



ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียน
ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนบ้านแหลม
อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

The Effect of Small Muscle Skill Training Package on the Writing
Readiness of Kindergarten I at Child Development Center
of Banlaem School, Banlaem District, Phetchaburi

พรรณี แก้วเกิด
Panee Gaewgerd

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Master of Education Thesis in Early Childhood Education
Phetchaburi Rajabhat University

2553

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อม
ในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนบ้านแหลม
อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัย นางสาวพรรณิ แก้วเกิด

สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย

คณะกรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ประพฤติกิจ)

..... ..ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ประพฤติกิจ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ ประพฤติกิจ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(รองศาสตราจารย์นิภา เพชรสม)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

.....
(ดร.วิวัฒน์ วรวงษ์)
คณบดีคณะครุศาสตร์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัต กลิ่นงาม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ชื่อผู้วิจัย นางสาวพรรณิ แก้วเกิด สาขา การศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก และเพื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กกลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุ 3-4 ขวบ จำนวน 20 คน แยกเป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย จากประชากรทั้งหมด 30 คนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้แก่ ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 จำนวน 24 กิจกรรมเพื่อใช้สำหรับการทดลอง 8 สัปดาห์ๆละ 3 ครั้งๆละ 20 นาทีและแบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 สถิติที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองคือ แบบกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระแก่กันและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิงหลังการทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ซึ่งกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัย พบว่า

1. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความพร้อมในการเขียนสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความพร้อมในการเขียนหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยเพศชายมีความพร้อมในการเขียนสูงกว่าเพศหญิง

Thesis Title : The Effect of Small Muscle Skill Training Package on the Writing Readiness of Kindergarten I at Child Development Center of Banlaem District, Phetchaburi **Researcher :** Miss Pannee Gaewgerd **Major :** Early Childhood Education. **Year :** 2010

Abstract

The purposes of this study were to compare the writing readiness of kindergartener1 before and after using the small muscle skill training package and to compare the writing readiness between boys and girls in kindergarten 1. The samples were twenty 3 - 4 year old children divided into ten boys and ten girls who were randomly selected from thirty children. The instruments used in this study were a training package for developing the writing readiness of kindergarten including twenty-four activities for developing small muscle skill. and the observation form of the writing readiness of kindergarteners 1 constructed by the researcher. The experiment took eight weeks, three times a week, twenty minutes a day The statistics used for comparing the difference of means before and after the experiment were t-test (t-dependent) and Analysis of Covariance.

The results were as follows :

1. The children in Kindergarten I who received the small muscle skill training package had higher writing readiness than before at the level of .01.
2. After the experiment, the boys and the girls in kindergarten 1 had significant difference in writing readiness at the level of .05 ($P < .05$). The boys had higher writing readiness than the girls.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ประพฤติกิจ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งคอยแนะนำ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ ประพฤติกิจ ที่คอยแนะนำ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง ประธานสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ ประพฤติกิจ กรรมการสอบ และรองศาสตราจารย์นิภา เพชรสม ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ช่วยแนะนำแก้ไขในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ ประพฤติกิจ รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรรวิ ศรีสุคนธ์ ซึ่งให้ความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขและเสนอแนะการจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัย คือ นางสาวกาญจนา อยู่เย็น ซึ่งช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้และขอขอบคุณคณะผู้บริหารเทศบาลตำบลบ้านแหลมที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์อันเนื่องมาจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาแก่ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้โอกาสให้ผู้วิจัยได้มีวันนี้ และขอมอบเพื่อเป็นเครื่องหมายแห่งความเพียรพยายามสำหรับผู้ที่ยังกำลังใจทุกท่าน

พรรณี แก้วเกิด

มิถุนายน 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(9)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมุติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเขียน.....	7
ความหมายของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	7
ความสำคัญของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	9
พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	10
ลักษณะของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	12
การสังเกตและการประเมินความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	15
ความหมายของการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก.....	15

บทที่	หน้า
2 ความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมใน	
การเขียนของเด็กปฐมวัย.....	16
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก.....	20
การสร้างและการพัฒนาชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความ	
พร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อม	
ในการเขียนของเด็กปฐมวัย.....	23
งานวิจัยในประเทศ.....	23
งานวิจัยต่างประเทศ.....	24
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	27
การออกแบบการวิจัย.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล	29
การวิเคราะห์ข้อมูล	29
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	33
สรุป	34
อภิปรายผล.....	35
ข้อเสนอแนะ.....	37
บรรณานุกรม.....	38
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ.....	44
ภาคผนวก ข แผนการจัดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก.....	47
ภาคผนวก ค ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก.....	53

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ง คู่มือการประเมินความพร้อมในการเขียนและกิจกรรม เพื่อการประเมินก่อนและหลังการทดลอง.....	81
ภาคผนวก จ แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของ เด็กปฐมวัย.....	87
ภาคผนวก ฉ ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการฝึกทักษะ การใช้กล้ำเนื้อเล็กกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	89
ภาคผนวก ช ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมเกี่ยวกับ ความพร้อมในการเขียนกับวัตถุประสงค์.....	92
ภาคผนวก ซ หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลอง.....	94
ภาคผนวก ฌ ตารางคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของ กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง.....	96
ภาคผนวก ฎ ตารางแสดงวิธีการคำนวณหาค่าความเที่ยงของครอนบาค.....	98
ประวัติผู้วิจัย.....	103

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงเกณฑ์อายุกับการใช้กล้ามเนื้อเล็กประสานระหว่างมือและตา.....	14
2 แสดงกิจกรรมที่ฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กประสานสัมพันธ์กับตา.....	18
3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t.....	31
4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.).....	32
5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม.....	33

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทุกวันนี้สภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กจำกัด โอกาสที่เด็กจะพัฒนาร่างกายให้เต็มตามศักยภาพตามพัฒนาการได้ เพราะมีสาเหตุมาจากสภาพเศรษฐกิจที่บีบรัดให้ครอบครัวต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด เด็กมีเวลาอยู่ที่บ้านกับพ่อแม่บ่อยลง อยู่กับคนอื่นนานขึ้น โดยเฉพาะที่โรงเรียน พ่อแม่ชอบตั้งความหวังไว้กับครูว่าลูกต้องเก่งทุกด้านโดยไม่คำนึงถึงความพร้อมของเด็ก ครูบางคนสอนให้เด็กเก่งทุกทักษะจนทำให้เด็กเครียดและไม่อยากทำการบ้าน เมื่อทำการบ้านไม่เสร็จก็ไม่อยากมาโรงเรียนและที่เป็นปัญหาสำคัญคือเด็กขาดโอกาสในการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น ร่างกายตลอดจนกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก ทำให้เด็กไม่พร้อมในการเขียน ครูจึงมีหน้าที่ทำให้เด็กอยากมาโรงเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมและอธิบายกับพ่อแม่ให้เข้าใจในการเลี้ยงดูและพัฒนาการของเด็ก (พัชรี ผลโยธิน, 2548 : 27)

ในการสร้างความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย ควรให้เด็กได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เช่น นิ้วมือและตาให้แข็งแรงและสัมพันธ์กันและเรียนอย่างมีความสุขสนุกสนานและให้เป็นการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความพร้อมในการเขียนจึงต้องคำนึงถึงธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, 2538 : 25) กิจกรรมการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือด้วยวิธีต่างๆ เช่น การใช้ศิลปะสร้างสรรค์ที่ประกอบด้วยการวาดภาพระบายสี การปั้น การฉีก การตัดปะ และการประดิษฐ์เศษวัสดุ จะนำไปสู่ความสามารถในการเขียนได้ดียิ่งขึ้นทั้งนี้เพราะการเขียนที่ดีจะต้องมีการประสานกันดีระหว่างสายตากับมือ การควบคุมกล้ามเนื้อเล็ก การขีดเขียนเส้นในลักษณะต่างๆ การขีดเขียนลวดลายและสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการวาดภาพของเด็กที่ประกอบด้วยเส้นพื้นฐานจะนำไปสู่การเขียนตัวเลขและ ตัวหนังสือได้ (สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล, 2545 : 13)

จากผลการวิจัยของสุชานันท์ ตันติจิตรุ่งเรือง (2548 : 2) เรื่องการส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินตามสภาพจริง พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการพัฒนาด้านกล้ามเนื้อเล็ก โดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยย่อมแสดงถึงศักยภาพ

ของมนุษย์ทุกคน ที่มีอยู่ภายในตัวซึ่งติดตัวมาแต่กำเนิด ศักยภาพต่างๆ นั้นสามารถพัฒนาและนำออกมาใช้ได้ (กรณิ กุรุรัตนะ, 2537 : 1) อย่างไรก็ตามครุควรระวังมิให้เกิดการผลักดันเด็กในการใช้กล้ามเนื้อเล็กเร็วเกินไป จนทำให้เด็กเกิดความเครียด ทั้งนี้เพราะ เด็กปฐมวัยสามารถทำกิจกรรมที่พัฒนากล้ามเนื้อเล็กได้ดีและนานขึ้นถ้าเด็กไม่เครียดหรือกังวล (พัชรี ผลโยธิน, 2548 : 29)

ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยนอกจากครูจะส่งเสริมความเจริญเติบโตและความแข็งแรงของร่างกายเด็กด้วยการดูแลความสะอาดของร่างกาย ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ฝึกรับประทานอาหารและ การออกกำลังกายแล้วครูควรส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อเล็กเพื่อให้เด็กพร้อมในการเขียนด้วย เช่น จัดหาอุปกรณ์ ดินน้ำมัน ดินสอสี ให้เด็กได้ฝึกเพื่อเป็นการพัฒนาทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก เด็ก 3 ขวบจะตัดวงกลมได้และปฏิบัติได้ง่ายๆ แต่ถ้าเด็กอายุต่ำกว่านี้เขาจะไม่สามารถทำได้ แม้ในการวางนิ้วลงในขากรรไกร นี่เป็นการแสดงให้เห็นว่าวุฒิภาวะมีผลต่อพัฒนาการของเด็ก ทักษะการใช้กรรไกรเป็นการใช้กล้ามเนื้อเล็กและมันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น กิจกรรมการเล่นเกม และกิจกรรมกีฬา การได้พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ และเล็ก ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของเด็กที่ได้รับด้วย (วาสนา พรหมทอง, 2545 : 39- 40)

ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเขียนในเด็กปฐมวัยควรส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กควบคู่กัน ไปเพราะความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์กล้ามเนื้อและตาซึ่ง มีผลต่อการเขียนอย่างยิ่ง (ราศี ทองสวัสดิ์, 2535 : 103 – 104; เขียวพา เดชะคุปต์, 2539 : 127 ; อติศักดิ์ เพิ่มพวง, 2539 : 3) นอกจากนี้ อริยพร คงทาวัง (2542 : 72) ยังได้เสนอไว้ในงานวิจัยเรื่องแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงขั้นพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการว่า ควรให้มีการศึกษาการจัดกิจกรรมศิลปะในฐานะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียนจากกิจกรรมในการพัฒนาการเขียน และพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก

จากที่กล่าวมาขอมแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมในการสร้างความพร้อมในการเขียนมีหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการปั้นดินน้ำมันหรือกิจกรรมศิลปะ ส่วนแต่เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะเน้นพัฒนาการตามวัยโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และต้องเริ่มจากการพัฒนาการขีดเขียนและในที่สุดก็สามารถพัฒนาการเขียนลอกเลียนแบบได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของใช้ชุดฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 โดยการใช้อุปกรณ์หลากหลาย ที่เริ่มจากกิจกรรมง่ายๆ และเป็นพื้นฐานในการเขียน เช่น การปั้นดินน้ำมัน การร้อยลูกปัด ไปสู่กิจกรรมที่ยากขึ้น เช่น จากดินน้ำมันที่ทำเพียงขยำ ๆ ก็จะทำให้เด็กปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ จากการตัดกระดาษที่ไม่มีแบบไปสู่การมีแบบมีเส้นให้เด็กตัดตามหรือ การร้อยลูกปัดก็จะเริ่มจากขนาดใหญ่แล้ว

ลดขนาดของลูกบิดลง เพื่อให้เด็กได้ฝึกและพัฒนากล้ามเนื้อเล็กมากขึ้น เหมือนการขีดเขียนอย่างอิสระไปสู่การเขียนตามแบบแสดงว่ามีความพร้อมในการเขียนมากขึ้น ผลการวิจัยนี้นอกจากจะมีประโยชน์ต่อเด็กโดยตรงแล้วยังอาจจะเป็นแนวทางสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในการฝึกกล้ามเนื้อเล็กให้พร้อมในการเขียนที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

สมมุติฐานการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ได้ใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กจะมีความพร้อมในการเขียนมากกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิงที่ได้ใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กจะมีความพร้อมในการเขียนหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. **ประชากร** คือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุ 3 – 4 ขวบ จำนวน 30 คนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม เทศบาลตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552
2. **กลุ่มตัวอย่าง** คือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุ 3 – 4 ขวบ จำนวน 20 คน แยกออกเป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คนซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. **ระยะเวลาในการทดลอง** การทดลองครั้งนี้ จะใช้เวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 20 นาทีในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็ก

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ทั้ง เพศชายและ เพศหญิง

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุ 3-4 ขวบ จำนวน 20 คน สามารถใช้เป็นตัวแทนประชากรเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ทั่วๆไปได้เพราะได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มประชากรเด็กปฐมวัยของศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนบ้านแหลม อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

2. ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงมีความแม่นยำตรงตามทฤษฎี (Construct validity)

3. แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและการวิเคราะห์ตามกระบวนการทางสถิติแล้วจึงมีความแม่นยำตรงตามทฤษฎี (Construct validity) และเชื่อถือได้ (Reliability)

นิยามศัพท์เฉพาะ

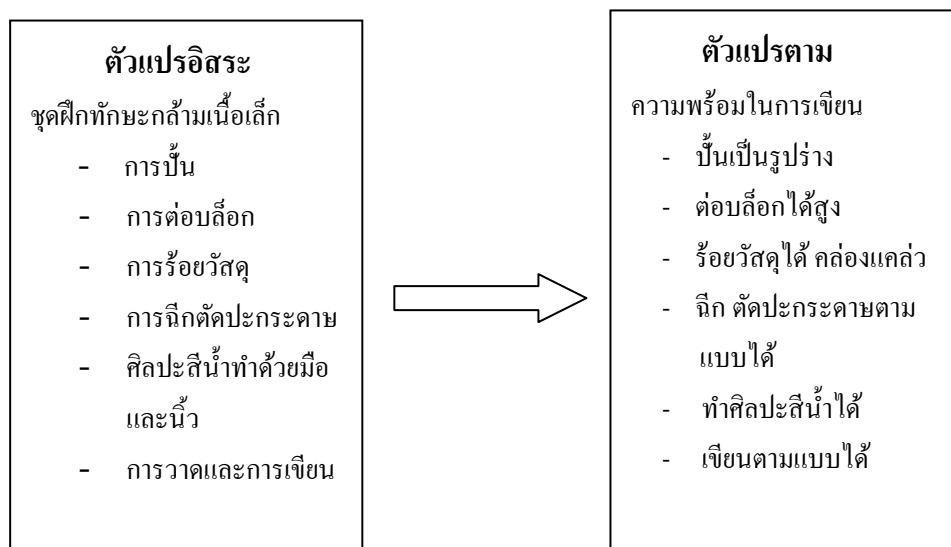
ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็ก หมายถึง ชุดกิจกรรมต่างๆที่ใช้ฝึกทักษะกล้ำมเนื้อเล็กที่ประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ได้แก่ การปั้น การต่อบล็อก การร้อยวัสดุ การฉีกตัด ปะ กระดาษ ศิลปะสีน้ำทำด้วยมือและนิ้ว การวาดและการเขียน

ความพร้อมในการเขียน หมายถึง ความสามารถในการใช้มือและนิ้วมือให้ประสานสัมพันธ์กับตาในขณะที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การปั้นดินน้ำมัน การต่อบล็อก การจับกรรไกร การคิดปะกระดาษตามรูป ใช้นิ้วเขียนอักษร จนถึงการเขียนอักษรด้วยมือของเด็กปฐมวัยเอง ซึ่งสามารถสังเกตและประเมินได้ด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 หมายถึง เด็กที่มีอายุ 3 - 4 ขวบ ทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 30 คน ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม เทศบาลตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะกล้ำมเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานตามแนวคิดของ ราสี ทองสวัสดิ์ (2537 : 182) นภเนตร ธรรมบวร (2545 : 83) เอลโบว์ (Elbow, 2004 : 8-13 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2547 : 1) ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ (2553 : 1) มุลนิธิชมรมไทย-อิสราเอล ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา (2543 : 24) พัชรี สวานแก้ว (2536 : 5) เกรทตี้ (Gratty, 1970 อ้างถึงใน ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2539 : 86) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 24) สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2547 : 98-100) สถาบันการเรียนรู้ (2547 อ้างถึงใน นิตยา ประพุดติกิจ, 2549 : 31) กู๊ดแมน (Goodman, 1970 อ้างถึงใน นิตยา ประพุดติกิจ, 2549 : 16) และคนอื่นๆ อีกหลายท่าน มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีประโยชน์ในการจัดกิจกรรมของครูระดับปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กต่อไป
2. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กจะมีความพร้อมในการเขียนมากขึ้น
3. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลและเป็นแนวทางสำหรับครูในการวิจัยครั้งต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเขียน
 - 1.1 ความหมายของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 1.2 ความสำคัญของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 1.4 พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 1.5 ลักษณะของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 1.6 การสังเกตและการประเมินความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการ ใช้ก้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 2.1 ความหมายของการฝึกทักษะการ ใช้ก้ามเนื้อเล็ก
 - 2.2 ความสำคัญของการฝึกทักษะการ ใช้ก้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการ ใช้ก้ามเนื้อเล็ก
 - 2.4 การสร้างและการพัฒนาชุดฝึกทักษะการ ใช้ก้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ใช้ก้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย
 - 3.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเขียน

1. ความหมายของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

การเขียนเป็นทักษะหนึ่งในทักษะทางภาษาทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่านและ เขียน ซึ่งใช้ในการถ่ายทอดและสื่อความหมายให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ ทักษะการเขียนถือว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญและยากที่สุดของมนุษย์ทุกคน การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและครูต้องให้ความสนใจใส่ใจเป็นพิเศษ

นิตยา ประพฤติกิจ (2536 : 155) ได้กล่าวถึงความพร้อมในการเขียนของเด็กไว้ว่า เด็กจะต้องเรียนรู้ว่าเพียงแค่ขีดเขียนอักษรก็ไม่สามารถให้อักษรแตกต่างกันได้ แต่เด็กจะต้องเรียนรู้การขีดเขียนขึ้นและลง จากซ้ายไปขวา และการเขียนวงกลม ถ้าหากเด็กได้มีโอกาสขีดเขียนไปตามความสามารถของเขาโดยไม่มีการบีบบังคับแล้ว เด็กก็สามารถเขียนตัวอักษรได้เองในที่สุด เหมือนกับการที่เด็กสามารถต่อภาพได้นั่นเอง เด็ก 3 ขวบชอบเขียนตัวอักษรใดๆ ทุกหนทุกแห่ง ชอบวาดและระบายภาพ ที่ใหญ่ ง่ายและไม่สมบูรณ์

พัชรี สวนแก้ว (2536 : 31- 32) กล่าวถึงความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยว่า คือ ความสามารถทางกายและจิตใจที่จะเขียน ประกอบด้วย ความอยากเขียน มีทักษะ มีพื้นฐานที่เหมาะสม ถ้าไม่มีความพร้อม การเรียนรู้ก็ไม่ได้ผลดี เด็กควรมีความสามารถในการถือสิ่งของต่างๆ และใช้ทักษะทางกล้ามเนื้อที่จำเป็นรวมทั้งการมีวุฒิภาวะทางกล้ามเนื้อที่ดี

วิณี ชิดเชิดวงศ์ (2537 : 201) ได้กล่าวว่าความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยว่าเป็น กระบวนการพัฒนาการในแต่ละวัย หรือความพร้อมที่จะเรียนรู้เรื่องการเดิน พูด อ่าน เขียน คิด คำนวณ ถ้าเรียนรู้ขั้นต้นๆ ได้สำเร็จ ก็จะมีความสุขและจะนำไปสู่ความสำเร็จในการฝึกตามขั้นตอน ความพร้อมขั้นสูงต่อไป

กุลยา ตันติผลชีวะ (2547 : 106) กล่าวว่าความพร้อมทางการเขียนเป็น ความสามารถในการใช้มือในการเขียน การใช้มือและสายตา ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการสังเกตและการปฏิบัติที่ใช้มือต่อไป

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า ความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยนั้นจะเริ่มด้วยการขีดเขียนที่ไม่มีความหมายแต่จะเขียนตามจินตนาการของเขา การที่เด็กจะเขียนได้หรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับอายุของเด็กและทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กให้สัมพันธ์กัน โดยเฉพาะนิ้วมือกับตาดังนั้นการฝึกกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงเพื่อให้เด็กมีความพร้อมในการเขียนจึงเป็นเรื่องสำคัญ

2. ความสำคัญของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

การเขียนเป็นเรื่องที่ยากที่สุดสำหรับเด็กแต่บางครั้งเด็กก็มีความสุขที่ได้ขีดเขียนแม้จะไม่เป็นตัวอักษรหรือสื่อความหมายไม่ได้ก็ตาม การเขียนของเด็กปฐมวัยมีความสำคัญซึ่งสามารถบ่งบอกได้ว่าเด็กต้องการสื่ออะไร เป็นการแสดงออกทางด้านความคิดอย่างหนึ่งของเด็ก โดยมีผู้สนับสนุนและให้ความสำคัญของการเขียนของเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้

กรรณิการ์ พวงเกษม (2532 : 31 อ้างถึงใน สุชานันท์ สันติจิตรุ่งเรือง, 2548 : 8) กล่าวว่า การเขียนเป็นวิธีการหนึ่งที่เด็กได้แสดงออก เป็นพัฒนาการทางภาษาอีกด้านหนึ่งที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับการพูด การเขียนเป็นเครื่องมือที่จะพัฒนาความมีเหตุผลในเด็ก เป็นการแสดงออกซึ่งสุนทรียะและตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก เป็นทางที่จะระบายอารมณ์ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้มีขึ้นในตนเอง ครูควรต้องแนะนำให้เด็กรู้จักเขียนโดยใช้ความคิด ใช้ประสบการณ์ ความพอใจ ตลอดจนทักษะทั้งภาษาในระดับของเด็กเอง โดยผ่านกิจกรรมที่ครูจัดให้แก่เด็ก

นิตยา ประพฤติกิจ (2543 : 119) กล่าวถึงความสำคัญของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยไว้ว่า การสอนเขียนแก่เด็กปฐมวัยควรใช้วิธีที่เป็นธรรมชาติจะได้ผลกว่าวิธีการบังคับ เริ่มด้วยการเตรียมความพร้อมด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ของเล่นที่ต้องใช้มือเล่นเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรง เป็นการเริ่มต้นการเขียนที่น่าสนุกสำหรับเด็ก เพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับสัญลักษณ์ทางการเขียน การได้อ่านหนังสือนิทาน การได้เห็นผู้ใหญ่เขียนตัวหนังสือต่างๆ ก็เป็นวิธีการที่ช่วยให้เด็กได้รู้จักลักษณะของตัวหนังสือรู้จักทิศทางของการลากเส้น วิธีการเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมให้เด็กรักที่จะเขียนและพัฒนาการเขียนได้เองในที่สุด

นภเนตร ธรรมบวร (2546 : 225) กล่าวว่า ครูสามารถจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมและส่งเสริมการเขียนแก่เด็ก เช่น การเขียนบันทึกประจำวัน (daily journal writing) อาจอยู่ในรูปแบบของภาพวาด ซึ่งครูควรส่งเสริมให้เด็กเล่าเรื่อง ครูทำหน้าที่เขียนบันทึกตามคำบอกของเด็ก ครูควรกระตุ้นให้เด็กเขียนโดยยังไม่มุ่งเน้นในเรื่องของตัวสะกด แต่ครูควรจะค่อยๆ ส่งเสริมความต้องการในการเขียนของเด็ก ไม่ตำหนิให้เด็กแก้ไขสิ่งที่ผิดในทันที การสังเกตจะช่วยให้เด็กพัฒนาการเขียนให้ถูกต้องได้โดยไม่เกิดความรู้สึกผิด ส่งเสริมให้เด็กแต่งนิทาน ในเบื้องต้นอาจแต่งรวมกัน เป็นกลุ่มใหญ่ ครูคอยให้ความช่วยเหลือ เมื่อเด็กมีประสบการณ์แล้วส่งเสริมให้เด็กแต่งเป็นรายบุคคลต่อไป เพื่อพัฒนาการเขียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551 : 148) กล่าวถึงความสำคัญของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยว่า การเขียนของเด็กจะไม่ใช้ภาษาสากลแบบผู้ใหญ่ ครูต้องให้อิสระเด็กในการเขียน ให้กำลังใจ การพัฒนาทักษะการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งที่ต้องทำความเข้าใจอย่างยิ่ง

โดยเฉพาะ วุฒิภาวะของเด็กด้านการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและการรับรู้ เด็กจะเขียนได้ต่อเมื่อ กลไกสมองด้านการเรียนรู้สัญลักษณ์ทางภาษาตัวอักษรมีความพร้อมก่อน จากนั้นเด็กจึงจะถ่ายทอด คำหรืออักษรนั้น ๆ ลงมาที่มือด้วยการลากเส้น แต่ด้วยวุฒิภาวะของกล้ามเนื้อและการประสาน สัมพันธ์กับสายตายังไม่มีวุฒิภาวะพอ ขนาดตัวอักษร ความใหญ่เล็ก การเขียนกลับ ยังปะปนกันอยู่ แต่เด็กจะสามารถพัฒนาทักษะการเขียนได้ตามวุฒิภาวะของเด็ก ควรให้ความอิสระแก่เด็กในการ เขียน อาจใช้เส้นประได้ในวัย 2-5 ขวบ ส่วนในการคัดเขียนจริงจะพัฒนาขึ้นและถูกต้องในระดับ ประถมศึกษาต่อไป

จากที่นักการศึกษาปฐมวัยได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ความสำคัญของความพร้อมใน การเขียนมีความสำคัญมาก เพราะเป็นการเริ่มต้นของการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของมือให้ประสาน สัมพันธ์กับสายตา ครูต้องให้ความอิสระแก่เด็ก ให้เด็กได้เล่น สัมผัสเครื่องเล่น อ่านนิทาน ให้เด็ก ได้ขีดเขียนแม้จะผิดก็ตาม เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการเขียนในระดับที่สูงขึ้นในที่สุด

3. แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัยจะมีความพร้อมในการเขียนหรือไม่ขึ้นอยู่กับความพร้อมของร่างกายของ ครูผู้สอน และครูต้องศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กแต่ละขั้นอย่างจริงจังจึงจะสามารถทราบได้ว่า เด็กปฐมวัยแต่ละคนมีความพร้อมหรือไม่ ครูจึงต้องศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวกับ ความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

ราสี ทองสวัสดิ์ (2537 : 182) กล่าวถึงความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย ไว้ว่า การเขียนเส้นยุ่งๆหรือวาดภาพต่าง ๆ ตามวัยหากเด็กสามารถพัฒนาการเขียนเหล่านี้ได้ก็จะ ช่วย让孩子สามารถเขียนภาพที่มีความหมายได้

นภเนตร ธรรมบวร (2545 : 83) กล่าวถึงความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย ว่า การพัฒนาด้านกล้ามเนื้อเล็กจะพัฒนาช้ากว่าพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ ในเด็ก ชั้นประถม 1 และ 2 จำนวนไม่น้อยที่พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กยังพัฒนาไปไม่เต็มที่ เช่น ความสามารถในการจับดินสอหรือปากกาเป็นต้น

เอลโบว์ (Elbow, 2004 : 8-13 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ หลาบมาลา 2547 : 1) กล่าวว่า ท่านคงเคยสังเกตว่าเด็กระดับอนุบาลวาดภาพแล้วจะเขียนบรรยายภาพเป็นตัวขยุกขยิก เมื่อเรา ขอให้เขาอ่านให้ฟังเขาจะอ่านบรรยายภาพของเขาได้ แต่อย่างไรก็ตามเพราะเขาอาจจะลืมก็ได้ เด็ก เรียนรู้การเขียนแบบนี้จากเพื่อน จากหนังสือ และจากที่ผู้ปกครองอ่านหนังสือให้ฟัง เด็กจะเขียน อักษรของเขา ก่อน ที่จะเขียนอักษร ก. ข. ค. ของเราเสียอีก แต่ผู้ใหญ่ไม่สังเกตหรืออาจมองข้าม เพราะเป็นเรื่องไม่สำคัญก็ได้

ดาร์ตัน อูทซ์ (2553 : 1) ได้กล่าวว่า ครูควรมีเทคนิคในการให้เด็กปั้นให้เกิดความสนุกสนานและเกิดทักษะไปพร้อมกัน การฝึกวาดภาพระบายสีเป็นอีกวิธีหนึ่งของการเตรียมความพร้อมในการเขียน เป็นการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสายตาให้สัมพันธ์กันอย่างยิ่ง การใช้กรรไกรตัดกระดาษ ตัดภาพ ก็เป็นกิจกรรมที่ฝึกกล้ามเนื้อมือกับสายตา ถ้าเด็กสามารถใช้กรรไกรตัดภาพ เช่น ภาพโทรทัศน์ ผู้เขียน สัตว์ต่างๆ ตรงตามขอบเส้นของภาพได้ แสดงว่าเด็กพร้อมที่จะเขียนได้

มูลนิธิชมรมไทย-อิสราเอล ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา (2543 : 24) ได้กล่าวถึงความพร้อมในการเขียนไว้ว่า พัฒนาการทางภาษาเขียนของเด็กเกิดจากความเอาใจใส่ของครู เริ่มจากการเขียนสะเปะสะปะ พัฒนาก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ ใครเขียนไม่ได้ ผลงานออกมาเป็นตัวยึกยือหรือวาดเป็นภาพอย่างเดียวกันไม่เป็นไร ให้เด็กทำเป็นหนังสือเล่มเล็กๆ และก้าวต่อไปจึงให้เด็กทำเป็นนิทานแผ่นใหญ่ วาดแล้วก็จะตั้งใจเขียน จะเห็นความตั้งใจเขียนของเด็กได้จากลีลาและน้ำหนักเส้นของเขา

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย เกิดจากการเข้าสังคมและเด็กพยายามหาสัญลักษณ์ที่จะติดต่อสื่อสารกันทำให้เกิดการเขียน โดยเริ่มจากการเขียนเป็นเส้นขยุกขยิกตามใจแทนข้อความที่จะสื่อสารกันและต่อมาก็พัฒนาเป็นตัวหนังสือในที่สุด

4. พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัย

เด็กเริ่มการเขียนโดยคิดมาจากแบบของตนเอง จากการวาดภาพและสื่ออย่างอิสระ ครูต้องให้อิสระเด็กในการเขียน ให้กำลังใจ โดยธรรมชาติเด็กชอบเขียนมาก แต่พัฒนาการและวุฒิภาวะของกล้ามเนื้อและสายตาไม่สมบูรณ์ โดยมีผู้อธิบายถึงพัฒนาการด้านการเขียนไว้ดังนี้

นิตยา ประพุดติกิจ (2539 : 172-173) ได้แบ่งลักษณะพัฒนาการด้านการเขียนออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ความสามารถทางกาย (Physical Ability) เป็นความสามารถในการใช้มือและนิ้วได้ดี
2. ทักษะการจัดและเสนอความคิด (Organizational Skills And Idea Presentation) เป็นเรื่องที่ยากสำหรับเด็กๆ เด็กวัยนี้มักจะวาดหรือขีดเขียนง่ายๆ และไม่มีความสัมพันธ์กัน
3. แบบมีทักษะทางภาษา (Language Skills) ได้แก่ ใช้ภาษาได้ถูกต้องในเรื่องศัพท์ โครงสร้าง และไวยากรณ์

ทิสนา แคมมณี และคณะ (2536 : 76-77) ได้แบ่งพฤติกรรมการเขียนตามธรรมชาติของเด็กปฐมวัยออกเป็น 7 ลักษณะดังนี้

1. วาดแทนเขียน เด็กสื่อการคิดโดยใช้การวาดแทนเขียน
2. จี๊ดเขียนแทนภาพ เด็กพยายามที่จะเขียนหนังสือแบบผู้ใหญ่ แต่การเขียนของเด็กคือ การจี๊ดเขียน ในระยะแรกเด็กอาจจี๊ดเขียนไปทั่วหน้ากระดาษอย่างไม่มีระบบ ต่อมาเด็กจะรู้จักจี๊ดเขียนจากซ้ายไปขวา สิ่งที่จี๊ดเขียนคล้ายตัวหนังสือมากกว่าภาพ
3. เขียน โดยทำเครื่องหมายคล้ายตัวหนังสือ เด็กพยายามเขียนตัวหนังสือ บางตัวคล้ายตัวอักษร บางตัวก็ไม่คล้ายตัวอักษร แต่เป็นตัวอักษรที่เด็กคิดขึ้นเอง
4. เขียนตัวอักษรที่รู้จักด้วยวิธีที่คิดขึ้นเอง เด็กอาจเขียนคำที่เขียนได้แล้ว เช่น ชื่อของตัวเองด้วยการสลับที่ตัวอักษรหรืออาจเขียนตัวอักษรกลับ
5. กัดตัวอักษร เด็กอาจคัดลอกตัวอักษรที่เห็นอยู่รอบตัว หรือบอกข้อความที่ต้องการจะเขียนให้ผู้ใหญ่ช่วยเขียนให้แล้วจึงนำไปลอก
6. เขียนโดยคัดสะกดขึ้นเอง เมื่อเขาไม่ทราบวิธีสะกดแบบผู้ใหญ่ เช่น เด็กเขียน ค ม แทนคำว่า ดอกไม้
7. เขียนสะกดคำใกล้เคียงหรือเหมือนกับวิธีสะกดของผู้ใหญ่ เช่น เขียนว่า “ขอบคุณค่ะ” โดยผสมพยัญชนะและสระตามเสียงของคำที่เขาพูดหรือได้ยิน

แม็คโดนัลด์ (Macdonald, S, 1996 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546 :133) กล่าวว่า พัฒนาการทางการเขียนของเด็กปฐมวัยมี 6 ขั้นคือ

1. อายุ 2-3 ขวบ อยู่ในขั้นจี๊ดเขียน
2. อายุ 3 ขวบ อยู่ในขั้นควบคุมการจี๊ดเขียน
3. อายุ 3-4 ขวบ อยู่ในขั้นเขียนคล้ายตัวอักษร
4. อายุ 4 ขวบ อยู่ในขั้นเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์ สามารถเขียนชื่อตนเองและลอกคำต่างๆได้

5. อายุ 4-5 ขวบ อยู่ในขั้นรู้จักการคิดเขียนคำได้
6. อายุ 5-7 ขวบ อยู่ในขั้นเขียนคำอย่างถูกต้อง

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551 : 148) กล่าวว่า พัฒนาการด้านการเขียนหนังสือของเด็กปฐมวัยมีลักษณะดังนี้

- อายุ 2 ขวบ เขียนรูปร่างกลมในเส้นสายได้ เลียนแบบการขีดเส้น
- อายุ 3 ขวบ จับดินสอได้ถูกต้อง ลากเส้นเป็นรูปเหลี่ยมได้ เลียนแบบเส้นต่างๆได้
- อายุ 4 ขวบ สามารถเขียนเส้นตามรอยปะได้

อายุ 5-6 ขวบ ลอกตัวพยัญชนะตามรอยปะได้ เขียนชื่อตัวเองได้ เขียนคำคุ้นเคยได้

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวมา พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านกล้ามเนื้อเล็กและนิ้วมือก่อน ครูและผู้ปกครองต้องปล่อยให้เขาเขียนอย่างอิสระ เขาจะเขียนเป็นตั้งแต่การขีดเขียนจนพัฒนาเป็นการเขียนอย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ทุกคนต้องมีความเข้าใจและให้กำลังใจ รวมทั้งยอมรับงานของเด็กซึ่งเป็นหนทางนำไปสู่การเขียนที่เป็นรูปแบบมากขึ้น นั่นคือการมาพร้อมกับวุฒิภาวะที่เหมาะสมด้วย

5. ลักษณะของความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

การเขียนของเด็กปฐมวัยนั้นต้องอาศัยความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ บางคนมีความพร้อมเพียงด้านเดียวก็ไม่สามารถที่จะพัฒนาได้เต็มที่ซึ่งพัฒนาไปพร้อมกันตามพัฒนาการของเด็ก

จารุ รุ่งเรือง (2542 : 73-74) กล่าวว่า ความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยนั้น เราควรกระตุ้นให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็กให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ เพราะพัฒนาการของเด็กแต่ละคนต่างกัน กิจกรรมที่จัดให้เด็กก็ควรจะทำหาย และเด็กสามารถที่จะทำได้สำเร็จ เพื่อพัฒนาด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กส่งผลต่อการเขียนของเด็กด้วย

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551 : 148) กล่าวถึง ลักษณะความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยว่า การพัฒนาทักษะการเขียนของเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งที่ต้องทำความเข้าใจอย่างยิ่ง โดยเฉพาะ วุฒิภาวะของเด็กด้านการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและการรับรู้ เด็กจะเขียนได้ต่อเมื่อกลไกสมองด้านการเรียนรู้สัญลักษณ์ทางภาษาตัวอักษรมีความพร้อมก่อน จากนั้นเด็กจะถ่ายทอดคำเป็นอักษรนั้นๆลงมาที่มือด้วยการลากเส้น แต่ด้วยวุฒิภาวะของกล้ามเนื้อและการประสานสัมพันธ์กับสายตาขังไม่มี วุฒิภาวะพอ ขนาดตัวอักษรความใหญ่เล็ก การเขียนกลับยังปะปนกันอยู่แต่เด็กจะสามารถพัฒนาทักษะการเขียนได้ตามวุฒิภาวะของเด็ก

อริยพร คงนาวัง (2542 : บทคัดย่อ) กล่าวถึงลักษณะความพร้อมในการเขียนของเด็กว่า เป็นการฝึกประสบการณ์พื้นฐานที่จะนำเด็กไปสู่การเรียนรู้ภาษาตามระบอบของชั้นประถมศึกษาได้ง่ายขึ้น โดยไม่เร่งรัดให้เด็กเขียนเมื่อเด็กยังไม่มีความพร้อม แต่จะส่งเสริมพัฒนาการเขียนตามวัย และความต้องการของเด็กอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทั้งนี้จะทำให้เด็กรักการเรียนและการเขียนทำให้ ปัญหาการอ่าน – เขียนไม่ได้ในระดับประถมศึกษาหรือระดับที่สูงขึ้นลดน้อยลง

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยนั้น สามารถสรุปได้ว่า

1. เด็กต้องมีวุฒิภาวะทางการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็กและวุฒิภาวะการรับรู้
2. เด็กจะพัฒนาความสามารถในการเขียนจากขั้นง่าย ๆ ไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น เพื่อแสดงออกถึงความประทับใจของคน
3. ต้องส่งเสริมพัฒนาการตามวัย และความต้องการของเด็กอย่างค่อยเป็นค่อยไป จะทำให้เด็กรักการอ่านและการเขียนมากขึ้น

6. การสังเกตและการประเมินความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัยจะมีความพร้อมในการเขียนหรือไม่ขึ้นอยู่กับครูหรือผู้ปกครองต้องสังเกตจากการจับสิ่งต่างๆว่ามั่นคง ถนัดหรือไม่ การสังเกตถือว่าเป็นการประเมินรูปแบบหนึ่งที่ครูและผู้ปกครองสามารถทำได้ตลอดเวลาที่อยู่ใกล้ชิดเด็ก

เฮอร์ล็อก (Hurlock, 1972 อ้างถึงใน ราไพ นิมขันธ์, 2543 : 59) กล่าวถึงการประเมินความพร้อมในการเขียนของเด็กว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 3 ขวบ เราประเมินได้จากการที่เด็กสามารถช่วยจัดโต๊ะอาหารได้ ต่อแท่งไม้สี่เหลี่ยม 9 แท่งได้ แต่งตัวเองได้ ช่วยกลัดหรือปลดกระดุมได้เขียนแบบกากบาทได้ เขียนรูปคนตามสั่งได้

แมคคาฟีและลีอง (Mcafee and Leong, 1994 : 240 อ้างถึงใน อูษา รุ่งเรือง, 2543 : 41) กล่าวถึงการประเมินผลความพร้อมในการเขียนของเด็กว่า ครูควรประเมินด้าน ความคล่องแคล่ว (Dexterity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม (Precision and Control) การประสานกัน (Coordination) ของการใช้กล้ามเนื้อนิ้วและมือทั้งสองและการรวมกันของการรับรู้ด้านประสาทสัมผัส (Sensory perceptual integration)

นภเนตร ธรรมบวร (2545 : 83) กล่าวว่า การประเมินผลความพร้อมในการเขียนของเด็กนั้น ขนาดของอุปกรณ์ที่เด็กจะใช้ จะมีผลอย่างมากต่อระดับความยาก — ง่าย ในการประสานกันของกล้ามเนื้อเล็ก ถ้าขนาดของอุปกรณ์ที่ใช้มีขนาดเล็กมาก ระดับความยากในการประสานกันของกล้ามเนื้อเล็กก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น เช่น การร้อยลูกปัด ถ้าลูกปัดยิ่งเล็กการร้อยก็จะยากมากขึ้น

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2547 : 98-100) กล่าวว่า กล้ามเนื้อเล็กโดยเฉพาะ กล้ามเนื้อมือจะพัฒนาอย่างมากเช่นกัน ในการวาดภาพตามแบบ เด็กจะวาดรูปวงกลมได้ที่อายุ 3 ขวบ วาดรูปสี่เหลี่ยมได้ที่อายุ 4 ขวบ และวาดรูปสามเหลี่ยมได้ที่อายุ 5 ขวบ โดยรายละเอียดของพฤติกรรมและความสามารถของเด็กแต่ละระดับอายุตั้งแต่ 3-5 ขวบและแนวทางการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตาตั้งในตารางดังนี้

กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา				
พ ฤ ต ิ ก ร ร ม และ ความสามารรถ	เกณฑ์อายุ			แนวทางการ ประเมิน
	3 ขวบ	4 ขวบ	5 ขวบ	
1. ร้อยวัสดุ	ร้อยวัสดุที่มีรู ขนาดเส้น ผ่าศูนย์กลาง 5 มิล ลิเมตร ได้	ร้อยวัสดุที่มีรู ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ได้	ร้อยวัสดุที่มีรู ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร ได้	สังเกตการเล่น ร้อยวัสดุต่างๆ ของเด็ก
2. ตัดกระดาษ	ตัดกระดาษขาด ออกจากกันได้	ตัดกระดาษตาม แนวเส้นได้โดย อาจมีรอยหยัก	ตัดกระดาษตาม แนวเส้นได้โดย ไม่มีรอยหยัก	สังเกตการตัด กระดาษของเด็ก
3. วาดภาพ อิสระ	ภาพวาดมี ลักษณะเป็นรูป วงกลม	ภาพวาดมี ลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยมมีมุม ชัดเจน	ภาพวาดมี ลักษณะเป็นรูป สามเหลี่ยมมีมุม ชัดเจน	สังเกตการวาด ภาพอย่างอิสระ ของเด็ก

สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ และคณะ (2549 : 47-52) กล่าวว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็ก เด็กจะใช้ประสาทตาและมือเป็นเครื่องมือในการอ่านและการเขียน ดังนั้นเด็กควรควบคุมกล้ามเนื้อมือ นิ้ว ตาให้ได้เสียก่อน เด็กพร้อมที่จะอ่านและเขียน ครูจึงมีหน้าที่จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กัน เด็กจะพัฒนาหรือไม่ ครูต้องประเมินพัฒนาการเด็ก เพื่อประเมินความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนสามารถประเมินได้ตามวิธีการดังนี้

1. การสังเกตและการบันทึกข้อมูล สามารถทำได้ขณะเด็กใช้กล้ามเนื้อในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในกิจกรรมประจำวัน
2. แบบทดสอบ เพื่อประเมินพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสามารถใช้แบบทดสอบที่ให้เด็กลากเส้น หรือวาดภาพ
3. การตรวจผลงานเด็ก เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ ถ้าเด็กสามารถควบคุมกล้ามเนื้อตาและมือให้ประสานสัมพันธ์กันได้ดี ผลงานของเด็กจากการวาดภาพตามรอย ระบายสีภาพ การร้อยลูกปัด การปะกระดาษ หรือแม้แต่การต่อภาพจะอยู่ในกรอบของภาพไม่ออกมานอกกรอบหรือเว้าแหว่ง รูปที่ต่อ

จะสมบูรณ์ เส้นที่ลากจะต่อเนื่องไม่ขาดหาย สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือและตาแล้ว

4. การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ข้อมูลที่ถามอาจจะเกี่ยวกับการแต่งตัว ติดรังคัม เสื้อผ้า สวมรองเท้า ผูกเชือกรองเท้าด้วยตนเอง การหยิบจับช้อนในการรับประทานอาหาร เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาในการประเมินพัฒนาการเด็ก

จากการที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงการประเมินความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย สามารถสรุปได้ว่า ความพร้อมของเด็กปฐมวัยสามารถประเมินได้จากการสังเกตการใช้กล้ามเนื้อเล็กจากงานที่เด็กทำ จากงานชิ้นใหญ่และมีความละเอียดน้อยไปสู่การทำงานชิ้นเล็กมีความละเอียดมาก เช่น การปั้น ไปสู่การจับดินสอลากเส้นเป็นต้น โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนจากมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยในการวิจัยครั้งนี้ดังนี้ (นิตยา ประพฤติกิจ, 2552) คือ

ระดับ 3 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองและมีผลงานอยู่ในระดับดี หรือพร้อมมาก

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับความช่วยเหลือ แนะนำ จากครูบ้าง ผลงานอยู่ในระดับปานกลาง หรือพร้อมปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับการช่วยเหลือจากครูมาก แต่ผลงานไม่ดี หรือต้องปรับปรุงความพร้อม

สำหรับการแปลผลคะแนนเฉลี่ย มีเกณฑ์ในการตัดสินดังนี้

คะแนน 2.51- 3.00 หมายถึง เด็กมีความพร้อมในการเขียนมาก

คะแนน 1.51- 2.50 หมายถึง เด็กมีความพร้อมในการเขียนปานกลาง

คะแนน 1.00- 1.50 หมายถึง เด็กไม่มีความพร้อมในการเขียนหรือต้องปรับปรุง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

1. ความหมายของการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

กล้ามเนื้อเล็กหมายถึง กล้ามเนื้อมือของเด็กซึ่งจะมีการพัฒนาตามอายุและการฝึกฝนของเจ้าของมือ นั้น ได้มีผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็กให้ความหมายของการฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กดังนี้

ชาร์ลส์เวิร์ท (Charlesworth, 1987 อ้างถึงใน สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์, 2549 : 38) กล่าวว่า เนื่องจากกล้ามเนื้อเล็กเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้หยิบจับสิ่งของ เช่น ตุ๊กตา และเครื่องเล่น ตลอดจนช่วยตนเองในการแต่งตัว การใช้คำดูสิ่งของและหยิบจับสิ่งนั้นได้เป็นความสามารถในการใช้ประสาทตาและประสาทนิ้วมืออย่างประสานสัมพันธ์ การฝึกกล้ามเนื้อเล็กจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้อย่างประสานสัมพันธ์

อารมณี สุวรรณपाल และ ประภาพรณ เอี่ยมสุภามิต (2548 : 38) กล่าวว่า การฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กเป็นพื้นฐานสำหรับการเขียน ครูและผู้ปกครองส่วนมากผลักดันเด็กฝึกการเขียนในขณะที่เด็กยังไม่พร้อม เด็กจะมีความสามารถในการเขียนเมื่อเด็กควบคุมข้อมือและกล้ามเนื้อนิ้วมือ ความสามารถนี้เกิดขึ้นได้โดยการหยิบจับหรือเล่นกับวัสดุอุปกรณ์และเกมต่างๆ และทำกิจกรรมศิลปะอื่นๆเพื่อจะได้มีความพร้อมทางการเขียนต่อไป

จากความหมายที่นักพัฒนาการเด็กกล่าวมา การฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กต้องได้รับการช่วยเหลือจากครูและผู้ปกครองให้เด็กได้เล่น เคลื่อนไหว เล่นเกม และช่วยตัวเองเพื่อพัฒนาให้กล้ามเนื้อมือและสายตามีความสัมพันธ์กันและพัฒนาไปสู่การเขียนในที่สุด

2. ความสำคัญของการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

การฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเป็นพื้นฐานสำคัญในการฝึกเขียนของเด็กปฐมวัย และต้องฝึกอย่างเป็นขั้นตอนตามความพร้อมและพัฒนาการของเด็ก

สุภาวดี ลักขานุกูล (2537 : 10 - 13) กล่าวถึง ความสำคัญของการฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็ก เพื่อความพร้อมด้านการเขียน ว่าเพื่อพัฒนาทักษะการแสดงออกตามความคิดของเด็ก เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อย่อย จนสามารถบังคับให้ขีดเขียนไปในทิศทางที่ต้องการได้ เพื่อพัฒนาประสาทสัมผัสระหว่างตากับมือให้สัมพันธ์กัน เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวสายตาคงที่ไปขวา เพื่อพัฒนาการสังเกตมาใช้ประโยชน์ในการคิดหาเหตุผล เช่น ให้เด็กวาดภาพตามจินตนาการซึ่งเด็กอาจพบเห็นสิ่งของต่างๆมา และเพื่อฝึกกล้ามเนื้อมือที่จะนำไปสู่การเขียนตัวอักษรที่ถูกต้องตามทิศทางซึ่งควรฝึกเมื่อเด็กมีความพร้อมดีแล้ว

วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2544 : 47) กล่าวถึง ความสำคัญของการเตรียมความพร้อมทางด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กว่า การทำงานของกล้ามเนื้อเล็กเป็นความสามารถของการทำงานที่ประสานกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ ร่างกายจะแสดงพฤติกรรมเคลื่อนไหวได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับการทำงานที่ประสานกันของระบบประสาท ซึ่งได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทตาและกล้ามเนื้อมือ

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547 : 100) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กว่า กล้ามเนื้อเล็กเป็นพัฒนาการทางกายอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญมาก เพราะหมายถึงการสร้างเสริมความสามารถในการหยิบจับคัด เขียน และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ฝ่ามือ และข้อต่อ และยังเป็นส่งเสริมความสามารถของการใช้สายตากับมือให้สัมพันธ์กันด้วย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2547 : 98 – 100) กล่าวถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมด้านทักษะกล้ามเนื้อเล็กว่า กล้ามเนื้อเล็กโดยเฉพาะกล้ามเนื้อมือจะมีพัฒนาการอย่างมากในการวาดภาพตามแบบ เด็กจะวาดรูปวงกลมได้เมื่ออายุ 3 ขวบ ครูและผู้ปกครองควรส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมที่ต้องใช้มือหยิบจับ เช่น เล่นต่อไม้บล็อก ปั้นดินน้ำมัน วาดรูป แปรงพื้น ช่วยทำงานบ้านง่ายๆ เป็นต้น

สุชานันท์ สันติจิตรุ่งเรือง (2548 : 12) กล่าวถึง การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กว่ามีความสำคัญกับเด็กมากเพราะเป็นการสร้างความพร้อมในการเขียนฝึกการทำงาน ประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ แล้วยังเป็นการพัฒนาทักษะการใช้มือเพื่อความเจริญของกายของโยประสาทเนื่องจากการกระตุ้นจากปลายกล้ามเนื้อเล็ก จะส่งผลต่อไปยังโยประสาททำให้เพิ่มความองกวมของโยประสาทด้วย

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวมา สรุปได้ว่า การเตรียมความพร้อมหรือฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสำคัญมากต่อการเขียน เพราะการฝึกฝนหรือกิจกรรมต่างๆที่ใช้มือทำจะสามารถทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง จับดินสอได้ดี และสามารถบังคับมือขีดเขียนลากเส้นได้ดีด้วย

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

การใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยก็คือการใช้กล้ามเนื้อมือของเด็กซึ่งมีความสำคัญมากต่อการเขียนในอนาคต ถ้าครูและผู้ปกครองมีการวางแผนการจัดประสบการณ์ให้เด็กก็就会有มีความสามารถในการเขียนมากขึ้นเช่นกัน ดังเช่นนักการศึกษาท่านต่างๆได้กล่าวไว้ดังนี้

พัชรี สวนแก้ว (2536 : 5) กล่าวถึงการฝึกทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กว่า โครงสร้างกระดูกของเด็กหญิงจะมีพัฒนาการที่ดีกว่าของเด็กชาย ลักษณะของเด็กที่มีกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นและมีความแข็งแรงดังกล่าวทำให้เด็กมีความรู้สึกเหนื่อยล้ามากกว่าเดิม นอกจากนั้นเด็กปฐมวัย ยังเป็นวัยที่เด็กชายมีกล้ามเนื้อที่มากกว่าและแข็งแรงมากกว่าเด็กหญิงในทุกๆ ระดับอายุ แม้ว่าเด็กหญิงจะมีความสามารถที่ใช้กล้ามเนื้อได้ดีกว่าเด็กชายก็ตาม ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย

ของเด็กขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะของเด็กแต่ละคนตลอดจนการมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้และฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้อส่วนนั้น ๆ อีกด้วย

เกรทตี้ (Gratty, 1970 อ้างถึงใน ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2539 : 86) ได้กล่าวถึงการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กไว้ว่า การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็กในการวาดรูปของเด็กอายุ 3-4 ขวบ กล้ามเนื้อเล็กจะพัฒนามากขึ้น เด็กสามารถบังคับมือในการวาดรูปทรงเรขาคณิตได้ เช่น รูปวงกลมหรือสี่เหลี่ยม และหลังจากระยะนี้เด็กจะมีการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็กดีขึ้นอีก โดยเด็กจะสามารถนำรูปทรงเรขาคณิตมาประกอบกันเป็นภาพของสิ่งต่างๆ ที่เด็กเห็นในสภาพแวดล้อม เช่น คน หรือบ้าน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2541 :24) กล่าวถึงการฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กว่า พัฒนาด้านร่างกายเป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะและความสามารถทางร่างกายของเด็กตั้งแต่แรกเกิดอย่างต่อเนื่อง เช่น การบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็กซึ่งอายุ 3-4 ปี จะสามารถตัดกระดาษให้ขาดได้ เขียนรูปวงกลมตามแบบได้ และร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ได้

นภเนตร ธรรมบวร (2545 : 79) ได้กล่าวถึงการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กว่าพฤติกรรมเป็นผลมาจากการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อที่ต้องใช้ประสานส่วนต่างๆ เช่น มือและตา ตาและหู ได้แก่ ความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวที่กำหนด การลากเส้นระหว่างเส้นขนานลักษณะต่างๆ การพับกระดาษ ระบายสีในขอบเขตที่กำหนดให้ ไล่หมุดในช่องกระดานหมุด ร้อยลูกปัด เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 18) กล่าวถึง การฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กว่า การฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กต้องมีการฝึกให้มีการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเล็กกับสายตาโดยทำกิจกรรมดังนี้

* การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส	เช่น ร้อยลูกปัด ต่อภาพตัดต่อ
* การเขียนภาพและการเล่นสี	เช่น เขียนภาพด้วยสีเทียน สีน้ำ เป่าสี พับสี
* การปั้นและประดิษฐ์สิ่งต่างๆ	เช่น ปั้นดินเหนียว ดินน้ำมัน ประดิษฐ์เศษวัสดุ
* การต่อของ บรรจุ เทและแยกชิ้นส่วน	เช่น เล่นทราย ต่อบล็อก พลาสติกสร้างสรรค์

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2547 : 98- 100) กล่าวว่า กล้ามเนื้อเล็กโดยเฉพาะกล้ามเนื้อมือจะพัฒนาอย่างมากในการวาดภาพตามแบบ เด็กจะวาดรูปวงกลมได้ที่อายุ 3 ขวบ ควร

ส่งเสริมให้เด็กฝึกกล้ามเนื้อมือโดยให้ทำกิจกรรมที่ต้องใช้มือหยิบจับ เช่น เล่นต่อบล็อก ปั้นดิน นํ้ามัน งานบ้าน เป็นต้น

สุรงค์ โคว์ตระกูล (2548 : 78) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตาและมือของเด็ก อายุ 3-4 ปียังไม่สมบูรณ์นัก เด็กวัยนี้ยังมีความลำบากในการที่จะโฟกัสสายตาหรือเพ่งดูวัตถุที่เล็ก ๆ การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัยนี้จึงควรพยายามหลีกเลี่ยงงานที่ต้องการความละเอียด ประณีต ตัวหนังสือที่เขียนให้เด็กวัยนี้อ่านควรจะเป็นตัวโตๆ ดินสอที่เด็กใช้ก็ควรจะเป็นแท่งใหม่ และครูควรจัดกิจกรรมให้เด็กมีโอกาสฝึกหัด เช่น ให้เด็กหัดใช้กรรไกรตัดกระดาษ เป็นต้น

สถาบันวิทยาการเรีนรูู้ (2547 อ้างถึงใน นิตยา ประพุดติกิจ, 2549 : 31) กล่าวว่า การจัดการเรีนรูู้ที่เน้นการพัฒนาสมอง (Brain-based Learning) เพื่อช่วยฝึกฝนพัฒนาให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายควบคู่กับวิธีการเรีนและพัฒนาทักษะการคิดที่ถูกต้องโดยใช้บทเรีนและกิจกรรมกระตุ้นสนับสนุนให้เด็กเกิดความสนใจมีแรงจูงใจในการเรีนรู้อย่างมีเหตุผล มีมุมกิจกรรมต่างๆ เล่นเกมสัมพันธ์เกมการสร้าง เกมตัดต่อภาพ เกมการศึกษา เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการประสานสัมพันธ์กันระหว่างกล้ามเนื้อตากับมือ วาดรูปเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ความพร้อมทางมือและตาให้สัมพันธ์กันทำให้เกิดทักษะทางการจับถือดินสอให้ถนัดและถูกต้องวิธี พร้อมทั้งสามารถบังคับนิ้วมือ และการเคลื่อนไหวได้

กู๊ดแมน (Goodman, 1970 อ้างถึงใน นิตยา ประพุดติกิจ, 2549 : 16) กล่าวว่า แนวการสอนภาษาธรรมชาติ (Whole Language Approach) การสอนแนวนี้ เป็นการส่งเสริมการรู้หนังสือ ช่วยให้เด็กต้องการอ่านออกเขียนได้ ทั้งภายในและภายนอกห้องเรีน ช่วยให้เด็กพัฒนาภาษาไปโดยไม่รู้สึกลัวถูกบีบบังคับ การเขียนก็เช่นกัน การสอนเขียนตามแนวนี้ เด็กมีโอกาสที่จะเขียนตามความคิดของเขา เพื่อบอกให้คนอื่นเข้าใจ การเขียนในระยะแรกจะเป็นเส้นขยุกขยิกคล้ายตัวหนังสือ ครูมีบทบาทเป็นเพียงผู้เฝ้าดูเด็ก (Kid-watcher) เพื่อประเมินความสามารถและการเรีนรูู้ของเด็ก และจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการพัฒนาภาษาของเด็ก

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเด็กสามารถสรุปได้ว่า กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยจะพัฒนาได้มากที่สุดที่อายุ 3 ขวบขึ้นไปครูและผู้ปกครองสามารถพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยได้โดยการฝึกตามพัฒนาการของเด็กให้ตาสัมพันธ์กับมือ และจะเป็นการพัฒนาโดยประสาทในสมองของเด็กด้วย

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ได้มีผู้กล่าวถึงไว้ ดังนี้

ซาร์การ์ (Sarkar, 1896 อ้างถึงใน อรุณี หรดาล, 2548: 15) กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยการให้เด็กได้เล่นเคลื่อนไหวร่างกายและทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก เด็กควรได้ฝึกการสมดุล จังหวะ และการทำงานที่ประสานกันของอวัยวะ รวมทั้งการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อนิ้วมือ การบริหารส่วนต่างๆของร่างกาย และการบริหารต่อมไร้ท่อ

เกเซล (Gesell, A. อ้างถึงใน นันทิยา น้อยจันทร์, 2549: 36-38) กล่าวว่า จากการศึกษาพฤติกรรมการเติบโตและพัฒนาการของเด็กอย่างละเอียดพบว่าเด็กวัย 3 ปี การใช้กล้ามเนื้อดีขึ้น สามารถควบคุมเส้นที่ลากได้ การทรงตัวดีขึ้นมีความคิดฝันจินตนาการสูง

เปสตาลอซซี (Pestalozzi อ้างถึงใน ประภาพรณ เอี่ยมสุภามิต, 2548: 15) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ต้องเป็นไปตามธรรมชาติ ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองโดยประสาทสัมผัส ควรเริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหานามธรรมและจากสิ่งที่ยังไปสู่สิ่งที่ยาก และต้องเหมาะสมกับความเจริญของเด็กทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

เฟรอบเอล (Froebel อ้างถึงใน ประภาพรณ เอี่ยมสุภามิต, 2548 : 15) กล่าวว่า ควรเน้นความสนใจของเด็กเป็นสำคัญ ให้เด็กเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย ควรส่งเสริมให้เด็กเรียนโดยวิธีการแสดง การเล่นเกม การฟังเพลง การเล่าเรื่อง และการเล่นกับวัสดุที่เป็นสัญลักษณ์ เริ่มจากรูปธรรมไปนามธรรม เฟรอบเอลได้สร้างชุดของขั้วซึ่งประกอบไปด้วย ไม้บล็อกรูปทรงเรขาคณิต วัสดุจากธรรมชาติ ชุดอาชีพ ประกอบไปด้วย การพับ การปั้น การตัด การเย็บปัก และการร้อยลูกปัด เป็นต้น

จากทฤษฎีต่างๆของนักพัฒนาการเด็กและนักจิตวิทยาสรุไปได้ว่า การที่จะให้เด็กอ่านออกเขียนได้ครูและผู้ปกครองต้องส่งเสริมให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายและจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้กล้ามเนื้อมัดเล็กทำงานประสานสัมพันธ์กับสายตาแล้วเด็กจะเขียนได้ถึงแม้จะเขียนไม่ถูกต้องหรือเป็นตัวขยุกขยิกก็นับได้ว่าเป็นพัฒนาการที่ดีของเด็กปฐมวัยแล้ว

4. การสร้างและการพัฒนาชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

4.1 หลักการสร้างชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

การสร้างชุดฝึกการใช้กล้ามเนื้อเล็กสามารถทำได้โดยการศึกษาหลักการจากผู้ที่มีความรู้ทางการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กดังนี้

พัชรี สวนแก้ว (2536 : 27-28) ได้กล่าวถึงพัฒนาการและทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 3-4 ขวบว่า สามารถลากเส้นเป็นวงกลม หรือกากบาทได้ ร้อยลูกปัดได้ ลากเส้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมได้ วาดรูปคนมีแขนขาได้ นำนิ้วหัวแม่มือจรดนิ้วอื่นได้ที่ละนิ้ว ปั่นดินเหนียวหรือดินน้ำมันได้ยกถาดอาหารเล็กๆหรือแก้วตัวเล็กๆได้ เทน้ำจากเหยือกสู่แก้วได้

นิตยา ประพฤติกิจ (2536 : 155) ได้กล่าวถึงการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กว่า กิจกรรมที่ส่งเสริมการเขียนหรือการฝึกใช้กล้ามเนื้อเล็ก (Small Muscles) ได้แก่การเล่นปักหมุดบนแผ่นบอร์ด การตัด การต่อภาพ การร้อยลูกปัด การผูกเชือก การรูดชิบ การวาดภาพ และการระบายสี

วิณี ชิดเชิดวงศ์ (2537 : 161) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย 3 ขวบ สามารถช่วยจัดโต๊ะอาหารได้ ไม่ทำถ้วยชามหล่น ต่อแท่ง 4 เหลี่ยม 9 แท่งได้ในทางสูง แต่งตัวเองได้ ปลดและติดกระดุมเสื้อด้านหน้าเองได้ เขียนแบบกากบาทได้ เขียนรูปคนตามสั่งได้

เซอร์ล็อก (Hurlock, 1972 อ้างถึงใน ราโพ นิมขັນ, 2543 : 59) กล่าวถึงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 3 ขวบว่า เด็กอายุ 3 ขวบสามารถช่วยจัดโต๊ะอาหารได้ ต่อแท่งไม้ 9 แท่งได้ แต่งตัวเองได้ ช่วยกลัดหรือปลดกระดุมได้ เขียนแบบกากบาทได้ เขียนรูปคนตามสั่งได้

ที่นักการศึกษากล่าวไว้สามารถนำมาเป็นหลักในการสร้างชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ตามพัฒนาการ เช่น เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 จะเริ่มจากการจับดินสอด การลากเส้น การปั้น การระบายสี การร้อยลูกปัด เป็นต้น โดยทำจากกิจกรรมที่ง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยาก

4.2 ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาชุดฝึกตามขั้นตอนดังนี้

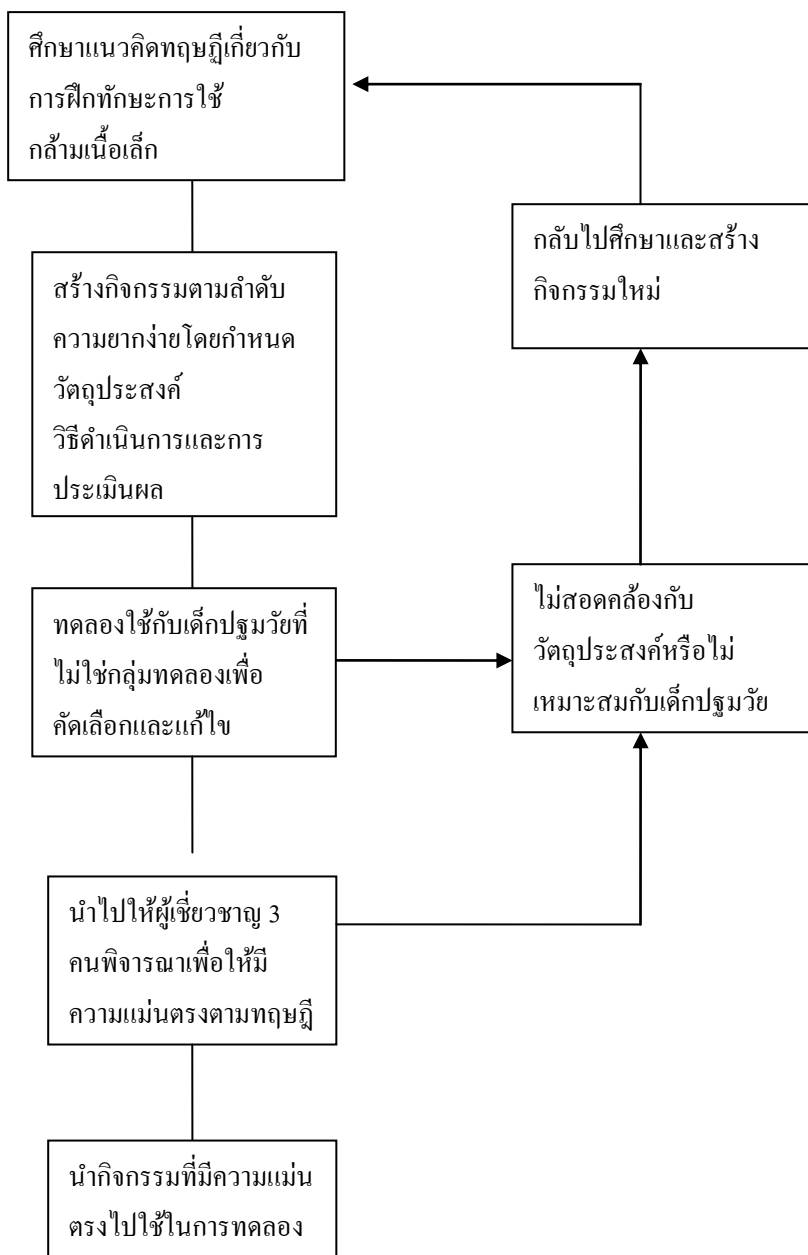
4.2.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีและข้อวิจัยเกี่ยวกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยจากตำรา วารสาร งานวิจัยของสถาบันต่างๆและอินเทอร์เน็ต

4.2.2 สร้างกิจกรรมตามแนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาจากตำราและแหล่งข้อมูลต่างๆตามข้อ 1

4.2.3 นำกิจกรรมที่สร้างขึ้นในข้อ 2 ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองเพื่อคัดเลือกและแก้ไขข้อบกพร่องของกิจกรรมที่ไม่สามารถพัฒนากล้ามเนื้อเล็กได้

4.2.4 นำกิจกรรมที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาว่าเหมาะสมหรือไม่ ควรตัดข้อไหนออก และให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้มีความแม่นยำตรงตามทฤษฎี ข้อใดที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรแก้ไขไม่มีความแม่นยำ ผู้วิจัยจะกลับไปศึกษาแนวคิดและทฤษฎี แล้วลงมือสร้างชุดกิจกรรมใหม่เพื่อนำมาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจอีกจนกว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมที่จะใช้ชุดกิจกรรมนั้นกับเด็กปฐมวัยได้

4.2.5 นำกิจกรรมที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมไปใช้ในการทดลองต่อไป ดังในแผนภูมิการดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไปนี้



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างและพัฒนากิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

1. งานวิจัยในประเทศ

กวีระภัส พลศรี (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเชิงทดลองเรื่อง ผลของการฝึกหัดลีลามือที่มีต่อความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานงานระหว่างตากับมือ

ความสามารถด้านการเขียนลีลาเส้นและตัวอักษรของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลที่ได้รับการฝึกหัดลีลามือมีความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและประสานงานระหว่างตากับมือ ความสามารถด้านการเขียนลีลาเส้นและตัวอักษรสูงกว่า ก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนชั้นอนุบาลที่ได้รับการฝึกหัดลีลามือมีความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานงานระหว่างตากับมือ ความสามารถด้านการเขียนลีลาเส้นและตัวอักษรสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบญจมาศ วิไล (2543 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริง พบว่า เด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมและระหว่างการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินจริงในแต่ละสัปดาห์มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก โดยเฉลี่ยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลา 6 สัปดาห์ เมื่อวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยแยกเป็นรายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กทั้งห้าด้านมีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์แบบคะแนนรวมทั้งหมดซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สุชานันท์ สันติจิตรุ่งเรือง (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยที่ใช้กิจกรรมฝึกทักษะการเขียน พบว่า มีการพัฒนาการเขียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และหลังจากใช้กิจกรรมฝึกทักษะการเขียน การพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยมีค่าสูงขึ้นทางสถิติที่ .01 แสดงให้เห็นว่าการใช้กิจกรรมฝึกทักษะการเขียนส่งเสริมพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี

สุพัชราภรณ์ ดาราวลี (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ พบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์โดยรวมอยู่ในระดับดีมากเมื่อพิจารณาตามรายด้านทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา ด้านการทำงานด้วยกล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กช่วยเหลือตนเอง และด้านการใช้อุปกรณ์ในการเขียน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. งานวิจัยต่างประเทศ

มอร์โรว์ (Morrow, 1990 อ้างถึงใน อำพร ศรีทรัพย์, 2540 : 31) ได้ศึกษาผลการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการอ่านและเขียนในขณะเล่น โดยทดลองกับเด็กปฐมวัย ดังนี้ กลุ่มที่ 1 จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ คือ กระดาษ ดินสอ และหนังสือต่างๆ ที่ครูคอยให้คำแนะนำและส่งเสริมการใช้วัสดุต่างๆ กลุ่มที่ 2 จัดสภาพแวดล้อมเป็นการเล่นสมมติในเรื่องคลินิก

สัปดาห์มีการจัดสถานที่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับเรื่องที่เล่น และนำวัสดุในการอ่านเขียนต่างๆมาประกอบการเล่น โดยมีครูแนะนำการใช้วัสดุอุปกรณ์และการเล่น กลุ่มที่ 3 จัดสภาพแวดล้อมเหมือนกลุ่มที่ 2 แต่ไม่มีครูแนะนำ กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม จากการสังเกตพฤติกรรมพบว่า ในกลุ่มที่ 1 และ 2 จะมีจำนวนเฉลี่ยของเด็กที่เข้าทำกิจกรรมและมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการอ่านและเขียนในระหว่างการเล่น เช่น การอ่านอักษร การเล่าเรื่อง การอ่านออกเสียง การอ่านให้เพื่อนฟัง การวาดภาพ การขีดเขียน การเขียนตามรอย การคัดลอกคำ มากกว่ากลุ่มที่ 3 และ 4 และพบว่า พฤติกรรมในการอ่านและเขียนของเด็กจะเกิดขึ้นอย่างเต็มใจและสมัครใจ และมีมากขึ้นในช่วงเล่นอิสระ

นิวแมน และรอสคอส (Neuman and Roskos, 1990 อ้างถึงใน มยุรี กันทะลือ, 2543 : 21) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของศูนย์เล่นอิสระให้เป็นการเล่นสมมติ 4 เรื่องคือ ที่ทำการไปรษณีย์ ห้องสมุด สำนักงาน และห้องครัว โดยเพิ่มวัสดุอุปกรณ์ที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาการอ่านและการเขียน เช่น หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์ ป้ายข้อความ ภาษาเขียนต่างๆ กระดาษ ดินสอ ปากกา เป็นต้น เข้าไปในการเล่น ผลการสังเกตพฤติกรรม พบว่า เด็กมีพฤติกรรมที่แสดงออก ถึงการอ่าน การเขียนในระหว่างเล่นเพิ่มสูงมากขึ้น และช่วยให้เด็กมีการติดต่อ มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้นอีกด้วย

บลัด (Blood, 1996 อ้างถึงใน อนงค์ วรพันธ์, 2546 : 18) ได้ศึกษาความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 3-5 ปี จำนวน 67 โรงเรียน โดยทดสอบพัฒนาการทางภาษา การรับรู้ การเขียน และมีการศึกษาระยะยาว มีผู้ปกครองของเด็กเข้าร่วม 56 คน จากการศึกษาพบว่าการเรียนรู้ภาษาของเด็กขึ้นอยู่กับความสนใจ และเจตคติของผู้ปกครอง รวมทั้งการช่วยส่งเสริมให้เด็กเขียนชื่อตนเอง จะทำให้เด็กสามารถเรียนรู้การเขียนอ่านได้อย่างมีความหมาย

จากเอกสารงานวิจัยที่ได้ศึกษาพบว่า พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาได้ โดยผ่านการเล่นอย่างอิสระและกิจกรรมการฝึกกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงและประสานสัมพันธ์กับตาโดยผ่านวิธีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม การเขียนก็จะประสบความสำเร็จ เด็กจะสามารถเชื่อมโยงถึงสิ่งที่เขาต้องการสื่อ โดยผ่านการวาดภาพเป็นลักษณะสัญลักษณ์และสามารถเขียนได้ในที่สุด เพราะเด็กสามารถพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพถ้าวิธีการนั้นถูกต้องตามพัฒนาการของเด็กด้วยเช่นกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์เด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การออกแบบการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุ 3-4 ขวบ จำนวน 30 คนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม เทศบาลตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

กลุ่มตัวอย่าง คือเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุระหว่าง 3-4 ขวบ จำนวน 20 คน แยกเป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คนซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากจำนวนประชากรของศูนย์เด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม อ.บ้านแหลม จ. เพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งใช้เครื่องมือในการทดลอง 2 ชนิดคือ

1. ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือเล็กสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 จำนวน 24 กิจกรรรม
2. แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1

จำนวน 19 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักการทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็ก

1.2 กำหนดและสร้างกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 จำนวน 24 กิจกรรมซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 6 ประเภทคือ 1) การปั้น 2) การร้อยวัสดุ 3) การต่อบล็อก 4) การฉีก ตัด ปะกระดาษ 5) ทำศิลปะสีน้ำด้วยนิ้ว 6) การวาดและการเขียน ซึ่งกิจกรรมแต่ละประเภทจะเรียงจากกิจกรรมที่ง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยาก (ภาคผนวก ข.)

1.3 นำกิจกรรมที่ผู้วิจัยคัดเลือกแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา การศึกษาปฐมวัย และ ภาษาไทย จำนวน 3 คน เป็นผู้ตัดสินเพื่อให้มีความแม่นยำตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct Validity) โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence – IOC) ของ โรวินेलลี และแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977 อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2548 : 150)

1.4 นำกิจกรรมไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม อายุ 3-4 ขวบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง เพื่อแก้ไข ปรับปรุงและฝึกทักษะการใช้กิจกรรมที่สร้างขึ้น

2. แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

2.2 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 จำนวน 19 ข้อให้สอดคล้องกับประเภทของกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กรวม 6 ประเภท (ภาคผนวก ก) โดยจัดเรียงตามลำดับจากง่ายไปยากตามประเภทของกิจกรรม คือ การปั้น การร้อยวัสดุ การต่อบล็อก การฉีกตัดปะกระดาษ ศิลปะทำด้วยมือและนิ้ว การวาดและการเขียน จำนวน 6 กิจกรรมภายใน 1 สัปดาห์ (ภาคผนวก ค.) โดยถือเกณฑ์การประเมินดังนี้

ระดับ 3 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองและมีผลงานอยู่ในระดับดีหรือพร้อมมาก

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับความช่วยเหลือแนะนำจากครูบ้าง ผลงานอยู่ในระดับปานกลาง หรือพร้อมปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับการช่วยเหลือจากครูมาก แต่ผลงานไม่ดี หรือต้องปรับปรุงความพร้อม

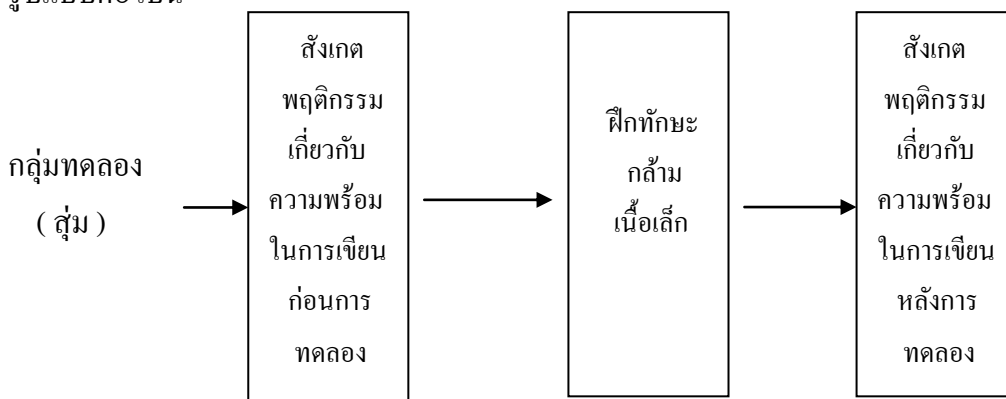
2.3 นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างชั้นปีที่ 1 อายุ 3-4 ขวบจำนวน 20 คนเพื่อแก้ไขปรับปรุงและฝึกทักษะการสังเกตในสถานการณ์จริง

2.4 นำแบบประเมินที่ผู้วิจัยคัดเลือกไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา ปฐมวัย และจิตวิทยา จำนวน 3 คนเป็นผู้พิจารณาตัดสินเพื่อให้มีความแม่นยำตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity) โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence – IOC) ของโรวินELLI และ แฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977 อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2548 : 150) ได้ค่าเท่ากับ 0.94

2.5 นำลักษณะพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันตั้งแต่ 0.5 – 1.00 ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.67

การออกแบบการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แผนการทดลองแบบ กึ่งทดลอง (Quasi-Experimental) ที่มีการสังเกตก่อนและหลังการทดลองแบบกลุ่มเดียว (One Group Pre Test- Post Test Design) ดังในรูปแบบต่อไปนี้



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนทำการประเมิน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอีก 1 คนฝึกการสังเกตเพื่อประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างตามคู่มือการประเมินในภาคผนวก ค. โดยให้เด็กทำกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ก้ามเนื้อเล็ก 3 กิจกรรมครั้งละกลุ่มๆ ละ 3 คนจนครบทุกคน ทำเช่นนี้ทุกกิจกรรมจนครบ 3 กิจกรรม
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนก่อนการทดลอง(Pre-test) โดยให้เด็กทำกิจกรรมฝึกทักษะก้ามเนื้อเล็ก
3. ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำกิจกรรมตามชุดฝึกทักษะการใช้ก้ามเนื้อเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ ระหว่างเวลา 9.20- 9.40 น. (Post-test) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบๆ ละ 20 นาที ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552
4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของกลุ่มทดลองหลังเสร็จสิ้นการทดลอง
5. นำข้อมูลจากการสังเกตกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลองไปหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแล้วนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความแม่นยำตรงของชุดฝึกทักษะการใช้ก้ามเนื้อเล็กและแบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence-IOC) ของโรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977 อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิจรูญ, 2548 : 150) ตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{IOC} &= \frac{\Sigma R}{N} \\
 \text{เมื่อ IOC} &= \text{ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกับวัตถุประสงค์} \\
 \Sigma R &= \text{ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ} \\
 N &= \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ} \\
 \text{เมื่อ } +1 &= \text{เห็นด้วย}
 \end{aligned}$$

$$0 = \text{ไม่แน่ใจ}$$

$$-1 = \text{ไม่เห็นด้วย}$$

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ตามสูตรดังนี้

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ t-test แบบกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน (t-dependent) ตามสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ดังต่อไปนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}, df = n-1$$

เมื่อ D คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่

$\sum D$ คือ ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่

$\sum D^2$ คือ ผลรวมของ D ยกกำลังสอง

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) โดยกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลองเป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนน พฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนบ้านแหลม อำเภอ บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชาย และเพศหญิงหลังการทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ซึ่งกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง (Pretest) เป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates)

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t ของคะแนน พฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการทดลอง

การประเมิน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	20	1.83	.222	
หลังการทดลอง	20	2.43	.450	8.718**

** p<.01

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 1 ก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 1.83 (S.D. = .222) หลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 2.43 (S.D. = .450) และเมื่อทดสอบค่า t พบว่ามีค่าเท่ากับ 8.718 ซึ่งสูงกว่าค่า t จากตารางที่ระดับความ มีนัยสำคัญทางสถิติ .01 จึงสรุปได้ว่าพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้น ปีที่ 1 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชาย และเพศหญิงหลังการทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความ แปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ซึ่งกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง (Pretest) เป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนพฤติกรรม เกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนก่อนและหลังการทดลองของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและหญิง

กลุ่ม	จำนวน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
เพศชาย	10	1.94	.136	2.67	.413
เพศหญิง	10	1.73	.413	2.20	.365

จากตารางที่ 2 พบว่าพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 1 เพศชายก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 1.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ .136 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .413 ในขณะที่ พฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมของการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศหญิงก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .413 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .365 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของ เด็กปฐมวัยชั้น ปีที่ 1 เพศชายมีค่าที่สูงกว่าของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่1 เพศชาย และเพศหญิงหลังการทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ซึ่งกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง (Pretest) เป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม (b)	1.105	1	1.105		.015*
ภายในกลุ่ม (w)	2.735	18	.152	7.269	
ทั้งหมด (t)	3.840	19			

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่า F ที่คำนวณได้ ($F = 7.269$, $Sig. = .015$) ตกอยู่ในเขตวิกฤตจึงปฏิเสธสมมติฐานเป็นกลางนั่นคือ เมื่อให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง (Pretest) เป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates) แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนหลังการทดลองของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่1 เพศชายและเพศหญิงพบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่1 เพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก 2) เปรียบเทียบความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 อายุ 3-4 ขวบจำนวน 20 คน แยกออกเป็นเพศชาย 10 คนและเพศหญิง 10 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากประชากรทั้งหมด 30 คนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 24 กิจกรรมเพื่อใช้สำหรับการทดลอง 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้งๆ ละ 20 นาที และ แบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 19 ข้อ สถิติที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง คือ t-test แบบกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน (t-dependent) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชาย และเพศหญิงหลังการทดลอง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ซึ่งกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง (Pretest) เป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates)

สรุปผลการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความพร้อมในการเขียนสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($P < .01$)
2. เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความพร้อมในการเขียนหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P > .05$) โดยเพศชายมีความพร้อมในการเขียนสูงกว่าเพศหญิง

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ของศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จ.เพชรบุรี จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ก่อนการทดลองส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.83 หลังการทดลองส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.43 และเมื่อทดสอบค่า t พบว่ามีค่าเท่ากับ 8.718 ซึ่งสูงกว่าค่า t จากตารางที่ระดับความนัยสำคัญทางสถิติ .01 ($P < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ จึงสรุปได้ว่าชุดฝึกทักษะการใช้ กล้ามเนื้อเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 ได้ โดยเฉพาะพฤติกรรมในด้าน การร้อยมาลัย การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ การวาดภาพระบายสี ฉีกกระดาษให้เป็นรูป การตัดกระดาษให้เป็นรูป การลากเส้นต่อจุด และ การติดปะภาพ ฯลฯ ที่ต้องใช้ความสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาเป็นอย่างมากสอดคล้องกับที่ สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ และคณะ (2549 : 47-52) ได้กล่าวไว้ว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ เด็กจะใช้ประสาทตาและมือเป็นเครื่องมือในการอ่านและการเขียน ดังนั้นเด็กควรควบคุมกล้ามเนื้อนิ้ว ตาให้ได้เสียก่อน ครูจึงมีหน้าที่จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กัน ถ้าเด็กสามารถควบคุมกล้ามเนื้อตาและมือให้ประสานสัมพันธ์กันได้ดี ผลงานของเด็กคือ การวาดภาพตามรอย ระบายสีภาพ การร้อยลูกปัด การปะกระดาษหรือแม้แต่การต่อภาพจะอยู่ ในกรอบของภาพไม่ออกมานอกกรอบหรือเว้าแหว่ง รูปที่ต่อจะสมบูรณ์ เส้นที่ลากจะต่อเนื่องไม่ขาดหาย สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือและตาแล้วและสอดคล้องกับที่สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546 : 18) ได้กล่าวถึง การฝึกทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กกว่า การฝึกทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กต้องมีการฝึกให้มีการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมัดเล็กกับสายตาโดยทำกิจกรรม การเล่นเกมเล่นสัมผัส เช่น ร้อยลูกปัด ต่อภาพตัดต่อ การเขียนภาพและการเล่นสี เช่น เขียนภาพด้วยสีเทียน สีน้ำ เป่าสี พับสี การปั้นและประดิษฐ์สิ่งต่างๆ เช่น ปั้นดินเหนียว ดินน้ำมัน ประดิษฐ์เศษวัสดุ และ การต่อของ บรรจุ เทและแยกชิ้นส่วน เช่น เล่นทราย ต่อบล็อก พลาสติกสร้างสรรค์ เป็นต้น

นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ สุพัชราภรณ์ คาราวลี (2552 : 48) ซึ่งพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังจากที่ได้รับการจัด

กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์โดยรวมอยู่ในระดับดีมากเมื่อพิจารณาตามรายด้านทั้ง4ด้านคือ ด้านการทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา ด้านการทำงานด้วยกล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กช่วยเหลือตนเอง และด้านการใช้อุปกรณ์ในการเขียน และสอดคล้องที่เบญจมาศ

นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ สุพัชราภรณ์ คาราวลี (2552 : 48) ซึ่งพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์โดยรวมอยู่ในระดับดีมากเมื่อพิจารณาตามรายด้านทั้ง4ด้านคือ ด้านการทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา ด้านการทำงานด้วยกล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กช่วยเหลือตนเอง และด้านการใช้อุปกรณ์ในการเขียน และสอดคล้องที่เบญจมาศ วิไล (2543) ที่พบเช่นกันว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สามารถพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้สัมพันธ์กับสายตาได้จึงสรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยสามารถได้รับการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาได้ โดยผ่านการเล่นอย่างอิสระและกิจกรรมการฝึกทักษะกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงและประสานสัมพันธ์กับตาโดยผ่านการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และ เพศหญิงหลังการทดลองตามสมมุติฐานข้อที่ 2 โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ซึ่งกำหนดให้ผลการสังเกตก่อนการทดลอง (Pretest) เป็นตัวแปรปรวนร่วม (Covariates) พบว่าเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($P < .05$) ซึ่งแสดงว่าเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน โดยเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยพบว่าเด็กชายมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.94$, S.D. = .136) เกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนมากกว่าเด็กหญิง ($\bar{X} = 1.73$, S.D. = .413) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กชายมีกล้ามเนื้อเล็ก หลังการทดลอง ที่แข็งแรงกว่าเพศหญิงทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กชายมีความซุกซนชอบการหยิบจับ การต่อบล็อก การหยิบจับดินสอสีเพื่อวาดภาพ การออกกำลังแขนและมือมากกว่าเด็กหญิง ทำให้ดูเหมือนว่าเด็กชายมีพัฒนาการทางกล้ามเนื้อเล็กมากกว่าเด็กหญิงและการที่เพศชายมีการทำกิจกรรมสม่ำเสมอมีการใช้กล้ามเนื้อเล็กมากกว่าเพศหญิงจึงทำให้กล้ามเนื้อมือแข็งแรงมากกว่าและมีความพร้อมในการเขียนมากกว่า ในขณะที่เพศหญิงจะทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความประณีตและสวยงามได้ดีกว่าเพศชาย เช่น กิจกรรม การร้อยมาลัย และการติดปะกระดาษ สอดคล้องกับที่อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์ (2553) กล่าวว่า เลี้ยงเด็กชายเหมือนเลี้ยงลิง เลี้ยงเด็กหญิงเหมือนเลี้ยงแมว แต่ที่แน่ๆคือ ว่าอุบัติเหตุการเกิดการบาดเจ็บในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงเกือบสองเท่าตัว โดยปรากฏการณ์นี้จะพบตั้งแต่วัยทารกเป็นต้น ไปเด็กชายก็เริ่มบาดเจ็บแขนงหน้าเด็กหญิงแล้ว

จากคำกล่าวของทั้งสองท่านทำให้เห็นว่าเมื่อเด็กชายมีความซุกซนทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ได้หยุดทำให้กล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง แต่สมองจะสั่งการให้ผู้หญิงทำงานประณีตมากกว่าเด็กชายเพราะกล้ามเนื้อแข็งแรงน้อยกว่า สอดคล้องกับ พัชรี สวนแก้ว (2536) ได้กล่าวว่าเด็กปฐมวัยยังเป็นวัยที่เด็กชายมีกล้ามเนื้อที่มากกว่าและแข็งแรงมากกว่าเด็กหญิง ในทุกๆ ระดับอายุแม้ว่าเด็กหญิงจะมีความสามารถใช้กล้ามเนื้อได้ดีกว่าเด็กชายก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้

1.1 ครูและผู้ปกครองควรรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความพร้อมในการเขียนของเด็กในช่วงอายุนี้ต่อไป

1.2 ผู้ปกครองและครูควรคิดแปลงหรือปรับปรุงกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับบุตรหลานหรือ เด็กปฐมวัยชั้นอื่นๆ อย่างเหมาะสมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสำรวจพื้นฐานทางครอบครัวของเด็กแต่ละคนเพื่อหาแนวทางพัฒนาปรับปรุงแก้ไขความพร้อมในการเขียนของเด็กได้อย่างเหมาะสม

2.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองไม่ควรมากเกินไป เพราะจะเป็นการยากในการสังเกตและดูแลการทำกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม

2.3 อายุของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกล้ามเนื้อเล็ก ควรมีความเหมาะสมไม่ควรเร่งเด็กที่อายุน้อยเกินไป แต่ก็ไม่ควรช้าเกินไปสำหรับกิจกรรมที่ต้องใช้ความละเอียดลออ ดังคำกล่าวที่ว่า “ไม้อ่อนดัดง่ายไม้แก่ดัดยาก”

2.4 ควรมีการศึกษาผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สมาธิ และทักษะทางสังคม เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). **คู่มือการอบรมเลี้ยงดูเด็ก**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
คุรุสภา ลาดพร้าว.
- _____. (2546). **คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว
- กิริระภัส พลศรี. (2542). **ผลของการฝึกหัดลีลามือที่มีต่อความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อ
เล็กและการประสานงานระหว่างตากับมือความสามารถด้านการเขียนลีลาเส้นและ
ตัวอักษรของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหา
วิทยาลัยขอนแก่น.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2547). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร:
บริษัท เอดิสัน เพรส โปรดักส์ จำกัด.
- จารุ รุ่งเรือง. (2542). **การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย**. นครปฐม: คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ฉวีวรรณ นิติกาล. (2549). **การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติที่มีผลต่อ
ความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์. (2552). **ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์**. วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ทิสนา เขมมณี. (2536). **หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา ประพุดติกิจ. (2536). **การพัฒนาเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา
กรมการศาสนา.
- _____. (2542). **พัฒนาการทางภาษาและการสอนภาษาเด็กปฐมวัย**. เพชรบุรี: คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- _____. (2549). **นวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัย**. เอกสารสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, หน้า16-35.
- _____. (2550). **คู่มือการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูปฐมวัย**. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบุรี.

- นันทิยา น้อยจันทร์. (2549). การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย. นครปฐม: สำนักพิมพ์
นิตินัย จำกัด.
- นกเนตร ธรรมบวร. (2544). การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่2.
กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัลส์ พับลิเคชั่น จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่7. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น
จัดพิมพ์.
- เบญจมาศ วิไล. (2543). การส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้
ศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริง. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร. (2539). พัฒนาการวัยเด็ก หน่วยที่2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ประภาพรรณ เอี่ยมสุภายิต. (2548). การจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ
ราชภัฏพระนคร.
- พัชรี ผลโยธิน. (2548). แนวคิดในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พัชรี สวนแก้ว. (2536). จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร:
ศูนย์การพิมพ์ดวงกมล.
- เพิ่มศรี ชูวิเชียร. (2549). พัฒนาด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยโดยใช้ศิลปะการวาดภาพต่อ
เติมจากภาพพิมพ์. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2542). การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เซเวนพรีนติ้งกรุ๊ป.
- มยุรี กันทะลือ. (2547). ผลของการจัดกิจกรรมการอ่านตามแนวการสอนภาษาแบบธรรมชาติต่อ
พัฒนาการด้านการอ่านภาษาไทยของเด็กปฐมวัยที่พูดภาษาท้องถิ่น. โปรแกรมวิชา
การศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- มูลนิธิชมรมไทย-อิสราเอลในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา. (2543). การเรียนรู้
ของเด็กปฐมวัยไทย:ตามแนวการเรียนรู้ภาษาอย่างธรรมชาติแบบองค์รวม.
กรุงเทพมหานคร:สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

- เยาวพา เดชะคุปต์. (2528). **กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ราสี ทองสวัสดิ์. (2537). **ความจำเป็นต้องอ่านเขียนในชั้นอนุบาลไทยการเข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2544). **การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- วาสนา พรหมทอง. (2545). **การศึกษาการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยด้านการส่งเสริมพัฒนาการทาง
ร่างกายตามปัจจัยพื้นฐานของผู้ปกครองครอบครัวชาวประมง**. ปรินญาณิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วิณี ชิดเชิดวงศ์. (2537). **การศึกษาเด็ก**. กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- วรารักษ์ รักรวิชัย. (2540). **การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย**. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพมหานคร:
แสงศิลป์การพิมพ์.
- สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล. (2545). **ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สิริมา ภิญญอนันตพงษ์. (2547). **การวัดและการประเมินแนวใหม่เด็กปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุชานันท์ สันติจิตรุ่งเรือง. (2548). **การพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยที่ใช้กิจกรรมฝึกทักษะ
การเขียน**. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ และคณะ. (2549). **การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านร่างกาย**.
นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุพัชราภรณ์ ดาราวลี. (2552). **ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์**. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุภาวดี ลักขานุกูล. (2537). **การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการวัดและ
การสื่อความหมายของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบใช้เกม
ประกอบการสาธิตกับแบบปฏิบัติการทดลอง**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2547). **การสอนการเขียน**. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ
เจ้าพระยา, หน้า1.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2548). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. (2553). **เด็กชายวัยชกวัยเสี่ยง**. ค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2553.
<http://www.elib-online.com>
- อริยพร คงนาง. (2542). **แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงขั้นพัฒนาการเขียนของเด็กปฐมวัยโดย
ใช้กิจกรรมการฝึกการเขียนแบบปฏิบัติการ**. ปรินูญานิพนธ์การศึกษา มหาวิทยาลัย
มหาวิทาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อรุณี ทรดา. (2548). **แนวการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมาราช.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ ประพฤติกิจ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาข้าราชการบำนาญ
อดีตรองศาสตราจารย์สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบุรี
2. รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรรวี ศรีสุคนธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

12 ม.1 ต.ท่าแร่ อ.บ้านแหลม
จ.เพชรบุรี 76110

12 พฤษภาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

2. แบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน

เรียน ผศ.ดร.ธีระ ประพฤติกิจ

เนื่องจากดิฉันกำลังทำวิทยานิพนธ์ เพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาปฐมวัยที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่อง ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่มีต่อความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่1ของศูนย์เด็กเล็กโรงเรียนบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี จึงจำเป็นต้องขอความกรุณาให้ท่านช่วยตรวจ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยทั้งสองชุดให้แก่ดิฉันด้วยจักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวพรณี แก้วเกิด)

ภาคผนวก ข.

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ลำดับที่	วัน/ เวลา	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์เฉพาะ
1	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	ก้อนกลมผสมรัก หนุ่ยยากปั้น หนุ่ยยากวาด	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้นักเรียนสามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมันได้อย่างคล่องแคล่ว 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลมได้ 3. สามารถบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่ปั้นตามจินตนาการได้ 4. วาดภาพอย่างอิสระได้ และบอกเล่าเรื่องราวที่วาดได้
2	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	ดินน้ำมันปั้นเป็นคน ปั้นดินเป็นอักษร นี้มีมือตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักเรียนปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างคนอย่างง่ายได้ 2. ให้นักเรียนสามารถนำดินน้ำมันมาขดเป็นตัวอักษรตามจินตนาการได้ 3. เพื่อให้นักเรียนใช้ดินสร้างตามรูปมือได้ 4. ให้นักเรียนระบายสีได้
3	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	บล็อกล้อข่อยหนูต่อได้ ต่อล้อเป็นบ้าน บ้านของหนู	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถต่อล้อตามความสูงได้ 2. สามารถต่อล้อเป็นรูปบ้านได้ 3. นักเรียนสามารถวาดรูปวงกลมขนาดต่างๆได้ 4. นักเรียนสามารถวาดภาพบ้านได้ 5. นักเรียนสามารถบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับบ้านที่วาดได้
4	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	หนุ่ยข่อยร้อยมาลัย ปะ ดิ ด รูปดอกไม้ ดอกไม้ที่หนูชอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถร้อยพวงมาลัยดอกไม้ 2. สามารถปะ ดิ ด รูปดอกไม้ได้สวยงาม 3. นักเรียนสามารถวาดรูปดอกไม้ได้สวยงาม 4. นักเรียนสามารถระบายสีได้สวยงาม

แผนการจัดกิจกรรมการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก (ต่อ)

ลำดับที่	วัน/ เวลา	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์เฉพาะ
5	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	ร้อยลูกปัดจัดกลัมนื้อ ลูกชั้นของหนู รูปร่างกลมหนวดได้	1. เพื่อให้ให้นักเรียนร้อยลูกปัดขนาดต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว 2. เพื่อให้นักเรียนเสียบดินน้ำมันกับไม้ ได้อย่างอิสระ 3. นักเรียนสามารถวาดรูปร่างกลมขนาด ต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนสามารถวาดรูปร่างรีได้
6	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	ฉีกกระดาษสีนี้สนุก ตัดกระดาษเป็นรูป พระอาทิตย์กับพระจันทร์	1. นักเรียนสามารถฉีกกระดาษสีเป็น รูปพระอาทิตย์พระจันทร์ได้ 2. นักเรียนสามารถใช้กรรไกรได้ คล่องแคล่ว 3. เพื่อให้ให้นักเรียนวาดภาพพระอาทิตย์ พระจันทร์ได้ถูกต้อง
7	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	ตัดกระดาษทำต้นไม้ นิ้วหนวดได้ ต่อภาพตามฝัน	1. เพื่อให้ให้นักเรียนตัดกระดาษเป็นต้นไม้ 2. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถใช้นิ้ววาดรูป ด้วยสีน้ำได้ 3. เพื่อให้ให้นักเรียนจับดินสอได้ถนัดและ ถูกต้อง 4. เพื่อให้ให้นักเรียนต่อภาพที่ไม่สมบูรณ์ ได้
8	จันทร์ 09.00 - 09.20 น. พุธ 09.00 - 09.20 น. ศุกร์ 09.00 - 09.20 น.	ละเลงสีด้วยนิ้ว ลากเส้นต่อจุด เขียนชื่อของหนู	1. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถใช้นิ้ววาด ภาพและเขียนชื่อตนเองด้วยสีน้ำได้ 2. เพื่อให้ให้นักเรียนใช้ดินสอลากเส้นต่อ จุดได้ 3. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเขียนชื่อ ตนเองได้

ตารางการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็ก

สัปดาห์ ที่	กิจกรรม ที่	วัน	ชื่อหน่วย	ชื่อกิจกรรม	ลักษณะการจัดกิจกรรม
1.	1 2 3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ฝึกทั่วไปเพื่อ อุ่นเครื่อง	ก่อนกลมผสมรัก หนุ่ยยากปั้น หนุ่ยยากวาด	ให้นักเรียนปั้นดินน้ำมันเป็น รูปทรงกลม ปั้นดินน้ำมันตาม จินตนาการของนักเรียน วาด ภาพอิสระ และตั้งชื่อผลงาน
2.	4 5 6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ตัวเรา	ดินน้ำมันปั้นเป็นคน ปั้นดินเป็นอักษร รูปตัวตนเอง	ปั้นดินน้ำมันเป็นตัวคน ปั้น ดินน้ำมันขดเป็นตัวอักษร วาด รูปคน
3.	7 8 9	จันทร์ พุธ ศุกร์	บ้านของหนู	บล็อกน้อยหนุ่ยต่อได้ ต่อบล็อกเป็นบ้าน บ้านของหนู	ให้เด็กต่อบล็อกโดยอิสระ ต่อบล็อกให้เป็นรูปบ้าน มีห้อง ต่างๆ วาดภาพบ้านของหนู
4.	10 11 12	จันทร์ พุธ ศุกร์	อาชีพในชุมชน (ขายพวงมาลัย และดอกไม้)	หนุ่ยร้อยพวงมาลัย ปะ ดิจ รูปดอกไม้ ดอกไม้ที่หนูชอบ	ให้นักเรียนร้อยพวงมาลัย ดอกไม้สด ปะ ดิจ รูปดอกไม้ ด้วยกระดาษที่เด็กตัดเอง วาด รูปดอกไม้ที่เด็กชอบ โดยอิสระ
5.	13 14 15	จันทร์ พุธ ศุกร์	อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขาย ลูกชิ้น)	ร้อยลูกบิดจักกล้ำมเนื้อ ลูกชิ้นของหนู รูปวงกลมหนุ่ยวาดได้	ร้อยลูกบิดกลมๆขนาดต่างๆ ปั้นดินน้ำมันเป็นลูกกลมๆ เสียบทำลูกชิ้น วาดรูปวงกลม หรือรูปลูกชิ้นเสียบไม้
6.	16 17 18	จันทร์ พุธ ศุกร์	ธรรมชาติ รอบตัว พระอาทิตย์ พระจันทร์	ฉีกกระดาษสีนี้สนุก ตัดกระดาษเป็นรูป พระอาทิตย์กับ พระจันทร์	ให้นักเรียนฉีกกระดาษเป็น เป็นรูปพระอาทิตย์พระจันทร์ ตัดกระดาษตามรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ และวาดรูปพระ อาทิตย์กับพระจันทร์
7.	19 20 21	จันทร์ พุธ ศุกร์	ธรรมชาติ รอบตัว (ต้นไม้)	ตัดกระดาษทำต้นไม้ นิ้วหนุ่ยวาดได้ ต่อภาพตามฝัน	ให้นักเรียนตัดกระดาษและ ต่อเป็นรูปต้นไม้ ใช้นิ้ววาด ภาพต้นไม้ ให้นักเรียนต่อภาพ เมฆ และ ต้นไม้ให้สมบูรณ์

ตารางการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก (ต่อ)

สัปดาห์ ที่	กิจกรรม ที่	วัน	ชื่อหน่วย	ชื่อกิจกรรม	ลักษณะการจัดกิจกรรม
8.	22 23 24	จันทร์ พุธ ศุกร์	ชื่อของหนู	ละเลงสีน้ำด้วยนิ้ว ลากเส้นต่อจุด เขียนชื่อของหนู	เขียนชื่อจริงและชื่อเล่นของ ตนเอง ลากเส้นต่อจุดเป็นชื่อ เล่นของตนเอง และฝึกการ เขียนเขียนชื่อจริงและชื่อเล่น

ประเภทกิจกรรมฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ลำดับที่	ประเภทกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	สัปดาห์ที่ใช้	จำนวนที่ใช้ (ครั้ง)
1.	การปั้น	1. ก้อนกลมผสมรัก 2. หนุ่ยยากปั้น 3. ดินน้ำมันปั้นเป็นคน 4. ปั้นดินเป็นอักษร	1 1 2 2	4
2.	ต่อบล็อก	1. บล็อกน้อยหนูต่อได้ 2. ต่อบล็อกเป็นบ้าน	3 3	2
3.	การร้อยวัสดุ	1. ร้อยลูกปัดจัดกลั่มเนื้อ 2. ลูกชิ้นของหนู 3. หนุ่ยร้อยมาลัย	4 4 5	3
4.	ฉีก ตัด ปะ กระดาษ	1. ฉีกกระดาษสีนี้สนุก 2. ตัดกระดาษเป็นรูป 3. ตัดกระดาษทำต้นไม้ 4. ปะ ดิจ รูปดอกไม้	6 6 7 5	4
5.	วาดรูปสีน้ำด้วยนิ้ว	1. นิ้วหนูวาดได้ 2. ละเลงสีน้ำด้วยนิ้ว	7 8	2
6.	การวาดและการเขียน	1. หนุ่ยยากวาด 2. รูปตัวหนูเอง 3. รูปวงกลมหนูวาดได้ 4. ดอกไม้ของหนู 5. บ้านของหนู 6. พระอาทิตย์ กับ พระจันทร์ 7. ต่อภาพตามฝัน 8. ลากเส้นต่อจุด 9. เขียนชื่อของหนู	1 2 4 5 3 6 7 8 8	9

ภาคผนวก ก.

ชุดฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ชื่อหน่วย ฝึกทั่วไปเพื่ออุ่นเครื่อง กิจกรรมที่ 1 ก่อนกลมผสมรัก

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้อย่างคล่องแคล่ว
2. นักเรียนสามารถปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลมได้

วัสดุอุปกรณ์

1. ผ้ากันเปื้อน
2. ที่รองปั้น
3. ดินน้ำมัน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนาว่า วันนี้เราจะมาปั้นดินน้ำมันกัน
2. ครูแจกแผ่นรองปั้นคนละ 1 แผ่น และดินน้ำมันคนละ 1 ก้อน
3. ครูบอกนักเรียนว่า วันนี้ เราจะลองปั้นหัวคนกัน หัวคนมีลักษณะอย่างไรคะ กลมหรือว่าเป็นเหลี่ยมคะ กลมใช่ไหม เรามาปั้นกันนะคะ อย่าให้หัวคนเบี้ยวนะ
4. ครูให้นักเรียนปั้นหัวคนกลมๆ อย่างอิสระ จนกว่าจะพอใจ

การประเมินผล

1. สังเกตการหยิบจับและขยำดินน้ำมันว่ามีความคล่องแคล่วเพียงใดเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลม

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการหยิบจับและขยำดินน้ำมัน
ระดับ 3 หมายถึง สามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้อย่างคล่องแคล่วด้วย

ตนเอง

- ระดับ 2 หมายถึง สามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้โดยครุแนะนำ
- ระดับ 1 หมายถึง สามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้เพียงเล็กน้อย
2. ความสามารถในการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลม
ระดับ 3 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลมโดยไม่บิดเบี้ยว
- ระดับ 2 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลม โดยมีด้านที่บิดเบี้ยวเล็กน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลมแต่บิดเบี้ยวมากผิวไม่เรียบ

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2 ชื่อหน่วย ฝึกทั่วไปเพื่ออุ่นเครื่อง
กิจกรรมที่ 2 หนุอยากปั้น

วัตถุประสงค์

1. สามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมันได้อย่างคล่องแคล่ว
2. สามารถบอกเล่าเกี่ยวกับสิ่งที่ปั้นตามจินตนาการได้

วัสดุอุปกรณ์

1. ผ้ากันเปื้อน
2. แผ่นรองปั้น
3. ดินน้ำมัน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนา นักเรียนคะวันนี้เรามาปั้นอะไรสนุกๆกัน เรามาปั้นอะไรก็ได้ ตามที่นักเรียนอยากปั้น ดีไหมคะ
2. ครูแจกแผ่นรองปั้นและดินน้ำมันให้นักเรียนทุกคน
3. ครูอธิบายว่า ดินน้ำมันนี้สามารถปั้นเป็นอะไรก็ได้ ตามแต่ใจของเรา
4. ครูให้นักเรียนลองปั้นดินน้ำมันเป็นอะไรก็ได้ตามจินตนาการ

การประเมินผล

1. สังเกตความคล่องแคล่วในการหยิบจับและขยำดินน้ำมันเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนปั้น

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการหยิบจับและขยำดินน้ำมันด้วยตนเอง
 - ระดับ 3 หมายถึง สามารถหยิบจับได้ถนัดและขยำดินน้ำมันได้คล่องแคล่ว
 - ระดับ 2 หมายถึง สามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมันได้โดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง สามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมันได้เพียงเล็กน้อย
2. ความสามารถในการบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่ปั้นตามจินตนาการ
 - ระดับ 3 หมายถึง บอกเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่ปั้นและเหมือนกับสิ่งที่ปั้น
 - ระดับ 2 หมายถึง สิ่งที่ปั้นกับเรื่องที่นักเรียนบอกเหมือนกันเล็กน้อย
 - ระดับ 1 หมายถึง บอกเล่าเรื่องและปั้นดินน้ำมันไม่ได้

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 3 ชื่อหน่วย ฝึกทั่วไปเพื่ออุ่นเครื่อง
กิจกรรมที่ 3 หนุ่ยยากวาด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนวาดภาพอย่างอิสระได้
3. บอกเล่าเรื่องราวที่วาดได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A 4
2. ดินสอ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเรื่องรูปภาพที่นักเรียนสนใจและอยากวาดได้วันนี้ ครูจะแจกดินสอและกระดาษให้นักเรียน ลองวาดดูนะคะว่านักเรียนอยากวาดรูปอะไร
2. ครูแจกดินสอและกระดาษให้นักเรียนทุกคน
3. ครูให้นักเรียนวาดภาพอย่างอิสระ เมื่อนำมาส่ง ครูถามว่าเป็นภาพอะไร ครูจดตาม ที่นักเรียนบอก พร้อมเขียนชื่อของนักเรียนลงไปบนมุมกระดาษ

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียนทุกคน พร้อมแนะนำ
2. สังเกตการวาดภาพของนักเรียน
3. สังเกตการบอกเล่าเรื่องราวของนักเรียน และการอธิบายภาพ

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
ระดับ 3 หมายถึง สามารถจับได้ถนัดและถูกต้องโดยไม่ต้องแนะนำ
ระดับ 2 หมายถึง สามารถจับได้ถนัดและถูกต้องเมื่อครูแนะนำ
ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่ถูกต้องแม้ครูแนะนำ
2. ความสามารถในการวาดภาพอย่างอิสระ
ระดับ 3 หมายถึง วาดภาพได้เมื่อครูบอกเพียงครั้งแรกเท่านั้น
ระดับ 2 หมายถึง วาดภาพได้เมื่อครูแนะนำ
ระดับ 1 หมายถึง ไม่สามารถวาดภาพได้

3. ความสามารถในการบอกเล่าเรื่องราวที่วาด
- ระดับ 3 หมายถึง บอกเล่าเรื่องราวได้คล่องแคล่วและต่อเนื่อง
 - ระดับ 2 หมายถึง บอกเล่าเรื่องราวโดยครู่ขึ้นั้นะ
 - ระดับ 1 หมายถึง บอกไม่ได้ว่าวาดภาพอะไร

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 1 ชื่อหน่วย ตัวเรา
กิจกรรมที่ 4 ดินน้ำมันปั้นเป็นคน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนหยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้อย่างคล่องแคล่ว
2. เพื่อให้นักเรียนปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างคนอย่างง่ายได้

วัสดุอุปกรณ์

1. ผ้ากันเปื้อน
2. แผ่นรองปั้น
3. ดินน้ำมัน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเรื่องกิจกรรมที่จะทำในวันนี้ นักเรียนอวัยวะในร่างกายของคนเรามีอะไรบ้างคะ นี้เรียกว่าอะไร นี้ละคะตอบได้เก่งมาก
2. วันนี้เราจะปั้นคนกันนะคะ
3. ครูแจกดินน้ำมันและแผ่นรองปั้นให้นักเรียนทุกคน
4. ครูปั้นคน โดยมีส่วนประกอบ หัว ตัว แขน 2 ข้าง และขา 2 ข้าง ให้นักเรียนดู
5. ครูให้นักเรียนปั้นคน แล้วนำมาส่ง ครูแสดงผลงานหน้าชั้น

การประเมินผล

1. สังเกตการหยิบจับและขยำดินน้ำมันของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างคนของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการหยิบจับและขยำดินน้ำมัน
 - ระดับ 3 หมายถึง หยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้อย่างคล่องแคล่วด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง หยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้โดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง หยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้เล็กน้อย
2. ความสามารถในการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างคนอย่างง่าย
 - ระดับ 3 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างคนโดยมีอวัยวะครบถ้วน
 - ระดับ 2 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างคนแต่ไม่สมบูรณ์
 - ระดับ 1 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันไม่เป็นรูปร่างคน

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 2 ชื่อหน่วย ตัวเรา
กิจกรรมที่ 5 ปั้นดินเป็นอักษร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถหยิบจับและขยำดินน้ำมัน ได้อย่างคล่องแคล่ว
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำดินน้ำมันมาขดเป็นตัวอักษรตามจินตนาการได้

วัสดุอุปกรณ์

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. ผ้ากันเปื้อน | 3. แผ่นรองปั้น |
| 2. ดินน้ำมัน | 4. บัตรตัวอักษร |

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเรื่องพยัญชนะ นักเรียนรู้จัก ก ไก่ ไหมคะ วันนี้เราจะปั้นดินน้ำมันให้เป็นงูยาวๆก่อนนะ แล้วเราก็จะเอามาดัดเป็น ก ไก่ กันนะคะ
2. ครูแจกแผ่นรองปั้นและดินน้ำมันให้นักเรียนทุกคน
3. ครูนำบัตรตัวอักษรมาวางที่ด้านหน้า แล้วถามว่าเป็นตัวอะไร
4. ครูปั้นและขดตัวอักษรให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
5. ครูให้นักเรียนขดตัวอักษรอย่างอิสระ
6. ครูชี้ให้นักเรียนที่ทำได้ให้เพื่อนดู และช่วยกันดูว่าเป็นตัวอะไร

การประเมินผล

1. สังเกตการหยิบจับและขยำดินน้ำมันของนักเรียน
2. สังเกตการปั้นและขดตัวอักษรของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการหยิบจับและขยำดินน้ำมัน
 - ระดับ 3 หมายถึง หยิบจับและขยำดินน้ำมันได้คล่องแคล่วด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง หยิบจับและขยำดินน้ำมันได้โดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง หยิบจับและขยำดินน้ำมันได้เพียงเล็กน้อย
2. ความสามารถในการขดดินน้ำมันยาวๆให้เป็นตัวอักษร
 - ระดับ 3 หมายถึง ขดดินน้ำมันเป็นตัวอักษรตามครูและตัวอื่นๆได้
 - ระดับ 2 หมายถึง ขดตัวอักษรตามครูได้เพียงตัวเดียวเท่านั้น
 - ระดับ 1 หมายถึง ปั้นดินน้ำมันเป็นเส้นยาวๆแต่ขดเป็นตัวอักษรไม่ได้

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 3 ชื่อหน่วย ตัวเรา
กิจกรรมที่ 6 นี่มือหนูเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนใช้ดินสอร่างตามรูปมือได้
3. เพื่อให้นักเรียนระบายสีได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A 4
2. สีเทียน
3. ดินสอ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูถามนักเรียนว่าวัยของเราจะมีอะไรบ้าง พร้อมใช้มือจับตาม
2. ครูชูมือ แล้วถามว่า นีเรียกว่าอะไรนักเรียนตอบมือครูจึงบอกวันนี้เรามาวาดรูปมือ
กัน
3. ครูแจกกระดาษ A 4 และดินสอให้นักเรียนทุกคน
4. ให้เด็กวางมือซ้ายลงบนกระดาษแล้วใช้ดินสอลากตามรูปมือของตนเอง แล้ว
ระบายสีที่เล็บของตนเอง แล้วหัดเขียนชื่อของตนเองลงไป
5. นำภาพมือของนักเรียน คิดที่บอร์ดผลงานของหนู เรื่อง “มือของหนู”

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียน
2. สังเกตการระบายสีของนักเรียนเป็นรายบุคคล
3. สังเกตความสมบูรณ์ของรูปมือของนักเรียนทุกคน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
ระดับ 3 หมายถึง สามารถจับดินสอได้ถูกต้องด้วยตนเอง
ระดับ 2 หมายถึง สามารถจับดินสอได้ถูกต้องโดยครูแนะนำ
ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่ถูกต้องแม้ครูแนะนำ

2. ความสามารถในการใช้ดินสอลากตามรูปมือ
ระดับ 3 หมายถึง สามารถลากตามรูปมือ ได้สมบูรณ์ทุกนิ้ว
ระดับ 2 หมายถึง ลากตามรูปมือได้แต่มีบางนิ้วที่ขาดหายไป
ระดับ 1 หมายถึง ลากตามรูปมือไม่ได้
3. ความสามารถในการระบายสี
ระดับ 3 หมายถึง ระบายสีรูปนิ้วและเล็บ ได้สวยงามด้วยตนเอง
ระดับ 2 หมายถึง ระบายสีรูปนิ้วและเล็บได้แต่ไม่เรียบร้อย
ระดับ 1 หมายถึง ระบายสีรูปนิ้วและเล็บไม่ได้

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 1 ชื่อหน่วย บ้านของหนู
กิจกรรมที่ 7 บล็อกน้อยหนูต่อได้

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถต่อบล็อกตามความสูงได้

วัสดุอุปกรณ์

บล็อกที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนา วันนี้เรามาแข่งเกมกันดีกว่า เป็นเกมต่อบล็อก
2. ครูแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม เท่าๆกัน กองบล็อกไว้ด้านหน้าของกลุ่ม
3. เกมนี้ต้องอาศัยความมือเบาซักหน่อยนะคะ เราจะออกไปวางบล็อกทีละคนวางเสร็จกลับเข้ามา คนต่อไปก็ออกไปวางซ้อนบล็อกให้สูงขึ้นไป กลุ่มไหนต่อได้สูงกว่า ชนะนะคะ กลุ่มไหนทำล้มเริ่มวางใหม่นะคะ
4. ครูให้นักเรียนทดลองเล่นก่อน 2 ครั้ง แล้วเริ่มแข่งขัน

การประเมินผล

สังเกตการต่อบล็อกตามความสูง

เกณฑ์การประเมิน

ความสามารถในการต่อบล็อกตามความสูง

ระดับ 3 หมายถึง ต่อบล็อกได้อย่างคล่องแคล่วตามความสูงไม่ทำบล็อกล้ม

ระดับ 2 หมายถึง ต่อบล็อกได้ตามความสูงแต่ทำบล็อกล้ม 1-2 ครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง ต่อบล็อกได้เพียงเล็กน้อยทำบล็อกล้มบ่อย หลายครั้ง

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 2 ชื่อหน่วย บ้านของหนู
กิจกรรมที่ 8 ต่อบล็อกเป็นบ้าน

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถต่อบล็อกเป็นรูปบ้านได้
2. บอกส่วนต่างๆของบ้านที่ต่อได้

วัสดุอุปกรณ์

บล็อกขนาดและรูปร่างต่างๆกัน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูถามนักเรียนว่า ใครอยากสร้างบ้านใหม่บ้างวันนี้เรามาสร้างบ้านใหม่กันนะเรามีบล็อกขนาดต่างๆกัน บ้านของเราต้องมีส่วนต่างๆมีอะไรบ้างคะ (ประตูหน้าต่าง ห้องต่างๆอีกมากมาย)
2. ครูแบ่งเด็กเป็น 5 กลุ่ม นำบล็อกวางไว้ตรงกลาง แล้วให้เด็กลงมือต่อบ้านอย่างอิสระ เมื่อต่อเสร็จ ครูเดินชมและสอบถามนักเรียนว่าส่วนไหนคืออะไร
3. ครูบอกว่าบ้านของนักเรียนนำอยู่ทุกหลังเลย เก่งทุกคน

การประเมินผล

1. สังเกตการต่อบล็อกของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการบอกเล่าเรื่องราวส่วนต่างๆของบ้านของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการต่อบล็อกเป็นบ้าน
 - ระดับ 3 หมายถึง ต่อบล็อกได้เป็นรูปบ้านได้สมบูรณ์
 - ระดับ 2 หมายถึง ต่อบล็อกเป็นรูปบ้านได้แต่ไม่สมบูรณ์
 - ระดับ 1 หมายถึง ต่อบล็อกได้แต่ไม่เป็นรูปบ้าน
2. ความสามารถในการบอกส่วนต่างๆของบ้านที่ต่อ
 - ระดับ 3 หมายถึง บอกส่วนต่างๆของบ้านตามความคิดได้อย่างคล่องแคล่ว
 - ระดับ 2 หมายถึง บอกเล่าเกี่ยวกับบ้านได้เป็นบางส่วนแต่ต้องชี้แนะ
 - ระดับ 1 หมายถึง ไม่สามารถบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับบ้านได้

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 3 ชื่อหน่วย บ้านของหนู
กิจกรรมที่ 9 บ้านของหนู

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถวาดบ้านได้
2. นักเรียนสามารถบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับบ้านที่วาดได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A4
2. ดินสอ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูซักถามเกี่ยวกับบ้านของนักเรียน บ้านของนักเรียนทำด้วยอะไรคะ ไม้หรือปูน มีกี่ชั้นคะ ทีวีอะไร ครูอยากเห็นจังเลย วาดให้ครูดูได้ไหมคะ
2. ครูแจกกระดาษและดินสอให้กับนักเรียนทุกคน
3. ครูวาดบ้านของครูให้นักเรียนดู บ้านของครูน่าอยู่ไหมคะ วาดบ้านของนักเรียนให้ครูดูบ้างนะคะ ลงมือวาดเลยคะ
4. ครูให้นักเรียนวาดบ้านอย่างอิสระ เมื่อเสร็จกล่าวชมบ้านของนักเรียน สวยทุกหลังเลย เก่งมากคะ

การประเมินผล

1. สังเกตการวาดบ้านของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการบอกเล่าเรื่องบ้านของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการวาดภาพบ้าน
 - ระดับ 3 หมายถึง วาดภาพบ้านได้สมบูรณ์มีส่วนต่างๆของบ้านครบ
 - ระดับ 2 หมายถึง วาดภาพบ้านได้แต่ไม่สมบูรณ์ขาดบางส่วน
 - ระดับ 1 หมายถึง วาดภาพบ้านไม่ได้ อาจเป็นสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ไม่ต่อกัน
2. ความสามารถในการบอกเล่าเรื่องเกี่ยวกับบ้านที่วาด
 - ระดับ 3 หมายถึง บอกเล่าเรื่องได้สมบูรณ์ คล่องแคล่ว
 - ระดับ 2 หมายถึง บอกเล่าเรื่องราวได้เล็กน้อย ครูต้องพุดนำเป็นช่วงๆ
 - ระดับ 1 หมายถึง บอกเล่าเรื่องบ้านไม่ได้

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 1 อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขายพวงมาลัยและดอกไม้)
กิจกรรมที่ 10 หนูน้อยร้อยมาลัย

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถร้อยพวงมาลัยดอกไม้ได้

วัตถุประสงค์

1. ก้านมะพร้าวจำนวนเท่ากับจำนวนนักเรียน
2. ดอกไม้พร้อมดอกไม้ชนิดอื่นที่สีสันสดใส
3. แจกันขนาดใหญ่ 1 ใบ
4. ถังขยะ 1 ใบ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินการทำกิจกรรม

1. ครูถามนักเรียน สัปดาห์ก่อนเราเรียนเกี่ยวกับแม่ค้าขายลูกชิ้น วันนี้เราจะขายอะไรกันดีคะ นักเรียนเห็นแม่ค้าขายอะไรอีกคะ ขายพวงมาลัยและดอกไม้สดใช่ไหมวันนี้เราจะเป็นแม่ค้าขายพวงมาลัยกัน เรามาลองร้อยดอกไม้กันนะคะ
2. ครูแจกก้านมะพร้าวให้นักเรียนทุกคน ครูสาธิตการร้อยดอกไม้เป็นตัวอย่างให้นักเรียนดู
3. นักเรียนร่วมกันร้อยมาลัยดอกไม้ด้วยความพยายาม เมื่อนักเรียนคนใดเสร็จแล้วนำมาลัยมาปักในแจกันร่วมกัน พร้อมชื่นชมความสวยงาม
4. เมื่อเราร้อยพวงมาลัยแล้ว เราเอาพวงมาลัยไปทำอะไรบ้างคะ บูชาพระเยซูไหม
5. ครูให้นักเรียนช่วยกันเก็บกวาดขยะใส่ถังให้เรียบร้อย

การประเมินผล

สังเกตการร้อยพวงมาลัยดอกไม้ของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

ความสามารถในการร้อยพวงมาลัยดอกไม้

ระดับ 3 หมายถึง ร้อยพวงมาลัยได้เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อย

ระดับ 2 หมายถึง ร้อยพวงมาลัยได้เพียงครึ่งเดียวดอกไม้จิกไม่เรียบร้อย

ระดับ 1 หมายถึง ร้อยพวงมาลัยได้เพียงเล็กน้อย

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 2 อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขายพวงมาลัยและดอกไม้)
กิจกรรมที่ 11 ประดิษฐ์รูปดอกไม้

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถ ประดิษฐ์รูปดอกไม้ที่สวยงาม

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษสีเขียว สีแดง ที่ฉีกเรียบร้อยแล้ว
2. กระดาษ A4 ที่มีรูปดอกไม้
3. กาวลาเท็กซ์
4. ถังขยะ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูถาม ว่าอย่างไรคะแม่ค้าดอกไม้ นักเรียนชอบดอกไม้อะไรบ้างคะ สีอะไรวันนี้เรามาทำดอกไม้สวยๆกันดีกว่า
2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม 5 กลุ่ม แจกกระดาษและกาววางตรงกลางของกลุ่ม
3. ครูจะให้คุณเป็นตัวอย่างก่อนนะคะ ทากาวก่อนนะคะ แล้วติดกระดาษ ทำให้เรียบร้อยนะคะ แล้วเราจะเอาไปฝากคุณแม่ที่บ้านกัน
4. เมื่อเสร็จเรียบร้อยครูชมนักเรียนทุกคนว่าทำงานได้สวยงามมากเอาไปฝากแม่ได้

การประเมินผล

สังเกตการ ประดิษฐ์รูปดอกไม้ของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

ความสามารถในการ ประดิษฐ์รูปดอกไม้

ระดับ 3 หมายถึง ประดิษฐ์รูปดอกไม้ที่สวยงาม สำเร็จเรียบร้อย

ระดับ 2 หมายถึง ประดิษฐ์รูปดอกไม้ได้สำเร็จ แต่ผลงานไม่เรียบร้อย

ระดับ 1 หมายถึง ประดิษฐ์รูปดอกไม้ได้เพียงเล็กน้อย ทำไม่สำเร็จ

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 3 อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขายพวงมาลัยและดอกไม้)
กิจกรรมที่ 12 ดอกไม้ที่หนูชอบ

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถวาดรูปดอกไม้ที่สวยงาม
2. นักเรียนสามารถระบายสีได้สวยงาม

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A4
2. ดินสอ
3. สีเทียน
4. รูปดอกไม้ชนิดต่างๆ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูซักถามนักเรียนเกี่ยวกับดอกไม้ ว่าแม่ค้าขายดอกอะไรบ้าง (กุหลาบ กล้วยไม้ ดาวเรือง จำปี)
2. ครูชูภาพดอกไม้ชนิดต่างๆ แล้วถามว่าดอกอะไร นักเรียนตอบ
3. วันนี้เรามาวาดภาพดอกไม้ที่เราชอบกันนะคะ แล้วระบายสีให้สวยงามด้วย
4. ครูแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 5 กลุ่ม ตั้งตะกร้าสีไว้ตรงกลาง แจกกระดาษและดินสอให้นักเรียนทุกคน
5. ครูให้นักเรียนวาดรูปอย่างอิสระ เมื่อเสร็จนำมาส่ง และให้นักเรียนบอกว่าดอกอะไร ครูช่วยเขียนชื่อดอกไม้ ชื่อนักเรียนไว้ด้านซ้ายบนหัวกระดาษ

การประเมินผล

1. สังเกตการวาดรูปดอกไม้
2. สังเกตการระบายสีภาพดอกไม้

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการวาดภาพดอกไม้
 - ระดับ 3 หมายถึง วาดภาพดอกไม้ได้เสร็จสมบูรณ์สวยงาม
 - ระดับ 2 หมายถึง วาดภาพดอกไม้ได้แต่ไม่สมบูรณ์ขาดบางส่วน
 - ระดับ 1 หมายถึง วาดภาพดอกไม้ได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
2. ความสามารถในการระบายสี
 - ระดับ 3 หมายถึง ระบายสีได้สวยงามไม่ออกนอกแบบ
 - ระดับ 2 หมายถึง ระบายสีได้สวยงามแต่ออกนอกแบบ
 - ระดับ 1 หมายถึง ระบายสีได้แต่ไม่ตามแบบ

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 1 อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขายลูกชิ้น)
กิจกรรมที่ 13 ร้อยลูกบิดจัดกลัมนเนื้อ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักเรียนร้อยลูกบิดขนาดต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

วัสดุอุปกรณ์

1. ลูกบิดไม้ ขนาดเล็ก และ ขนาดใหญ่
2. เชือกร้อยลูกบิด

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูสนทนากับนักเรียน นักเรียนรู้ไหมคะว่านี่คืออะไร ลูกบิดใช้ทำอะไรคะ วันนี้เราจะร้อยลูกบิดกัน ร้อยให้เก่งเลยนะคะ เราจะแข่งกันว่าใครจะร้อยได้เก่งที่สุด
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม นำลูกบิดขนาดต่างๆวางไว้ตรงกลาง แจกเชือกร้อยกับทุกคน และให้ทุกคนร้อยลูกบิดพร้อมๆกัน
3. กล่าวชมเชยนักเรียนทุกคนว่าเก่ง และร้อยได้เก่งเท่ากันทุกคน

การประเมินผล

สังเกตการร้อยลูกบิดขนาดต่างๆของนักเรียน

เกณฑ์การวัด

ความสามารถในการร้อยลูกบิดขนาดต่างๆ

ระดับ 3 หมายถึง ร้อยลูกบิดขนาดต่างๆทั้งใหญ่ กลาง เล็ก ได้ทุกขนาดอย่างคล่องแคล่ว

ระดับ 2 หมายถึง ร้อยลูกบิดขนาดใหญ่ ขนาดกลางได้ แต่ ร้อยขนาดเล็กไม่ได้

ระดับ 1 หมายถึง ร้อยลูกบิดขนาดใหญ่ได้เท่านั้น และร้อยได้ช้า

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 2 อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขายลูกชิ้น)
กิจกรรมที่ 14 ลูกชิ้นของหนู

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนหยิบจับ และปั้นดินน้ำมัน ได้คล่องแคล่ว
2. เพื่อให้นักเรียนเสียบดินน้ำมันกับไม้ ได้อย่างอิสระ

วัสดุอุปกรณ์ 1. ดินน้ำมัน 2. ไม้ที่ปลายไม้แหลม 3. ถาดขนาดใหญ่ 1 ใบ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนาเรื่องอาชีพ นักเรียนเคยเห็นแม่ค้าไหมคะ ขายอะไรบ้างขายลูกชิ้นไหมคะ สังเกตไหมว่าเขาทำอะไร
2. วันนี้เราจะเป็นแม่ค้ากันนะคะ ขายลูกชิ้นกัน แต่วันนี้จะเป็นลูกชิ้นกลม ๆ ก่อนเรามาช่วยกันปั้นดินน้ำมัน และช่วยกันเสียบทำลูกชิ้นนะคะ
3. ครูแจกดินน้ำมันและไม้เสียบคนละ 1 อันและให้นักเรียนทำพร้อมกัน ใครเสร็จก่อนเอามาวางในถาดบนโต๊ะครูนะคะ
4. เมื่อทำครบทุกคนแล้ว ครูนำเอาลูกชิ้นจำลอง ลงมาวางขายให้กับนักเรียน ใครจะซื้อลูกชิ้นบ้างคะ อร่อยนะ แม่ค้าและลูกค้ากินลูกชิ้นกันอย่างสนุกสนาน

การประเมินผล

1. สังเกตการหยิบจับ และการปั้นดินน้ำมัน
2. สังเกตการเสียบดินน้ำมันกับไม้

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการหยิบจับและปั้นดินน้ำมัน
 - ระดับ 3 หมายถึง หยิบจับและปั้นดินน้ำมัน ได้คล่องแคล่วด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง หยิบจับและปั้นดินน้ำมัน ได้โดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง หยิบจับและปั้นดินน้ำมัน ได้เพียงเล็กน้อย
2. ความสามารถในการเสียบดินน้ำมันกับไม้
 - ระดับ 3 หมายถึง เสียบดินน้ำมัน ได้อยู่ตรงกลางสมบูรณ์แบบด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง เสียบดินน้ำมันเพียงเล็กน้อยถือได้โดยดินน้ำมันไม่หลุดตก
 - ระดับ 1 หมายถึง เสียบดินน้ำมัน ได้เพียงมากถือไม่ได้ดินน้ำมันหลุดจากไม้

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 3 อาชีพในชุมชน (แม่ค้าขายลูกชิ้น)

กิจกรรมที่ 15 รูปวงกลม วงรี หนูวาดได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวาดรูปวงกลมขนาดต่างๆ ได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถวาดรูปวงรีได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A 4
2. ดินสอ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูถามนักเรียนว่า เมื่อบานนี้เราปั้นอะไรกันคะ เด็กๆตอบ ลูกชิ้นเสียบไม้คะ
ครูถามนักเรียนว่า นอกจากลูกชิ้นกลมๆแล้ว แม่ค้าลูกชิ้นขายลูกชิ้นลักษณะอย่างไรอีกคะ
มีไส้กรอก (ยาวรี) และเต้าหู้สี่เหลี่ยมผืนผ้า อีกไข่ไหมคะ
2. ครูแจกกระดาษ A 4 และดินสอให้นักเรียนทุกคน
3. ครูบอกว่า เราลองมาวาดรูปลูกชิ้นลักษณะต่างๆ ของแม่ค้าดูนะคะ กลมๆ ยาวๆ
หรือรีๆแบบไส้กรอกก็ได้คะ
4. เมื่อวาดเสร็จแล้ว ครูให้นักเรียนออกมาเล่าเกี่ยวกับลูกชิ้นที่ตัวเองวาดให้เพื่อนฟัง

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการวาดรูปวงกลม วงรี สี่เหลี่ยม ของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
ระดับ 3 หมายถึง จับดินสอได้ถนัดและถูกต้องด้วยตนเอง
ระดับ 2 หมายถึง จับดินสอได้ถนัดและถูกต้องเมื่อครูแนะนำ
ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่ถนัดและไม่ถูกต้องแม้ครูแนะนำ
2. ความสามารถในการวาดรูปวงกลม วงรี สี่เหลี่ยม
ระดับ 3 หมายถึง วาดรูปวงกลม วงรี สี่เหลี่ยมได้ถูกต้องชัดเจน
ระดับ 2 หมายถึง วาดรูปต่างๆที่กำหนดได้ แต่บิดเบี้ยว ไม่สมบูรณ์
ระดับ 1 หมายถึง วาดรูปลักษณะต่างๆไม่ได้

สัปดาห์ที่ 6 วันที่ 1 ชื่อหน่วย ธรรมชาติรอบตัว(พระอาทิตย์ พระจันทร์)
กิจกรรมที่ 16 ฉีกกระดาษสีนี้สนุก

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถฉีกกระดาษสีเหลืองและสีแดง เป็นรูปพระจันทร์พระอาทิตย์ได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษสีเหลืองที่มีรูปพระจันทร์ ขนาดต่างๆ
2. กระดาษสีแดงที่มีรูปพระอาทิตย์ ขนาดต่างๆ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนนักเรียนสนทนาเรื่องโลกของเรา ว่ามีทั้งกลางวันกลางคืน กลางคืนมีอะไรคะ (พระจันทร์) สีอะไรคะ (สีเหลือง) กลางคืนล่ะคะมีอะไร (พระอาทิตย์) สีอะไรคะ(สีแดง) รูปร่างเป็นอย่างไรคะ ใช้อย่างนี้ไหม ครูชูกระดาษที่มีรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ให้นักเรียนดู

2. วันนี้เราจะทำพระอาทิตย์กับพระจันทร์ไว้คิดห้องกัน เรามาช่วยกันทำหลายๆดวงเลยนะคะ เราจะช่วยกันฉีกกระดาษให้เป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ เราจะฉีกตามรอยที่ครูวาดไว้ นะคะ3. ครูแจกกระดาษสีให้นักเรียนทุกคน ครูฉีกให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนฉีกกระดาษอย่างอิสระ เมื่อเสร็จแล้ว นำมาส่ง ครูจะกระดาษรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ นำเชือกร้อยและแขวนข้างห้อง เป็นผลงานของนักเรียน

การประเมินผล

สังเกตการฉีกกระดาษเป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์

เกณฑ์การประเมิน

ความสามารถในการฉีกกระดาษสี เป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์

ระดับ 3 หมายถึง ฉีกกระดาษเป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ ได้สมบูรณ์ สวยงาม

ระดับ 2 หมายถึง ฉีกกระดาษเป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ แต่ไม่ตามรอย

ระดับ 1 หมายถึง ฉีกกระดาษได้แต่ไม่เป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์

สัปดาห์ที่ 6 วันที่ 2 ชื่อหน่วย ธรรมชาติรอบตัว(พระอาทิตย์ พระจันทร์)
กิจกรรมที่ 17 ตัดกระดาษเป็นรูป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนใช้กรรไกรได้อย่างคล่องแคล่ว
2. เพื่อให้นักเรียนใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นรูปได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษสีเหลือง สีแดง
2. กรรไกร
3. กระดาษสำหรับตัดปะ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูบอกนักเรียนว่า วันนี้เราจะทำพระอาทิตย์ กับพระจันทร์อีก แต่วันนี้เราจะกรรไกรตัด และวันนี้เราจะไม่มีรอยให้ทำตามแล้วนะ นักเรียนดูจากแบบที่เราแขวนไว้ที่ข้างห้องได้นะคะ

2. เราจะตัดพระอาทิตย์ กับพระจันทร์กัน แล้วเราก็จะเอา พระอาทิตย์ กับพระจันทร์แปะลงบนภาพ ภูเขา นี้

3. ครูตัดกระดาษรูปพระอาทิตย์ กับพระจันทร์ และแปะรูปลงบนภาพ ภูเขาให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง

4. ครูแจกกระดาษสี กรรไกร กาววางไว้ตรงกลางห้อง พร้อมภาพภูเขาให้นักเรียนทุกคน

5. ให้นักเรียนทำอย่างอิสระ เมื่อเสร็จผลงานติดที่บอร์ดผลงานนักเรียน

การประเมินผล

1. สังเกตการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนทุกคน
2. สังเกตการใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ
 - ระดับ 3 หมายถึง จับกรรไกรตัดกระดาษได้อย่างคล่องแคล่วด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง จับกรรไกรตัดกระดาษได้โดยมีครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง จับกรรไกรไม่ถนัด ไม่มั่นคง แม้ครูแนะนำ

2. ความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นรูป

ระดับ 3 หมายถึง ตัดกระดาษเป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์ได้ตามแบบ

ระดับ 2 หมายถึง ตัดกระดาษเป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์แต่ไม่ตรงแบบ

ระดับ 1 หมายถึง ตัดกระดาษได้แต่ไม่เป็นรูปพระอาทิตย์ พระจันทร์

สัปดาห์ที่ 6 วันที่ 3 ชื่อหน่วย ธรรมชาติรอบตัว(พระอาทิตย์ พระจันทร์)

กิจกรรมที่ 18 พระอาทิตย์ กับ พระจันทร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนจับดินสอได้ถนัดและถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนวาดภาพพระอาทิตย์ พระจันทร์เสี้ยวได้ถูกต้อง

วัสดุอุปกรณ์ 1. กระดาษ A4 2. ดินสอ 3. สีเทียน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ครูบอกนักเรียนว่า มีคนอยากได้พระอาทิตย์ กับพระจันทร์ของนักเรียน ช่วยทำให้เขาหน่อยได้ไหมคะ เขาอยากได้เป็นภาพวาด นักเรียนวาดได้ไหมคะ
2. ครูแจกกระดาษ และสีเทียนให้นักเรียนทุกคน
3. เราจะวาดพระอาทิตย์ กับพระจันทร์เสี้ยวกันนะคะ วาดแบบนี้ละคะ วาดกลมๆ ก่อน แล้วเราก็ตัดเส้นโค้ง แล้วลบวงกลมออก เราก็จะได้พระอาทิตย์ พระจันทร์เสี้ยวแล้ว เราจะระบายสีด้วยนะคะ นักเรียนจำได้นะว่า พระอาทิตย์และพระจันทร์ สีอะไร
4. ครูให้นักเรียนวาดภาพ และระบายสีอย่างอิสระ เสร็จแล้ว กล่าวชมว่าสวยงาม เพื่อนเขาต้องอยากได้มาก

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการวาดภาพ พระอาทิตย์ พระจันทร์ ของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
 - ระดับ 3 หมายถึง จับดินสอได้มั่นคง ถูกต้องด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง จับดินสอได้มั่งคั่ง และถูกต้อง โดยครูชี้แนะ
 - ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่มั่งคั่ง ไม่ถูกต้อง แม้ครูแนะนำ
2. ความสามารถในการวาดภาพ พระอาทิตย์ พระจันทร์
 - ระดับ 3 หมายถึง วาดภาพ พระอาทิตย์ พระจันทร์ได้ถูกต้องสวยงาม
 - ระดับ 2 หมายถึง วาดภาพ พระอาทิตย์ พระจันทร์ได้แต่รูปทรงไม่สวยงาม
 - ระดับ 1 หมายถึง วาดภาพพระอาทิตย์ พระจันทร์ไม่ได้

สัปดาห์ที่ 7 วันที่ 1 ชื่อหน่วย ธรรมชาติรอบตัว (ต้นไม้)
กิจกรรมที่ 19 ตัดกระดาษทำต้นไม้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนใช้กรรไกรตัดกระดาษได้คล่องแคล่ว
2. เพื่อให้นักเรียนตัดกระดาษเป็นต้นไม้ได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษที่มีรูปต้นไม้
2. กรรไกร
3. สีเทียน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูพูดคุยกับนักเรียนเรื่อง โลกร้อน ร้อนไหมคะนักเรียน เราจะช่วยลดโลกร้อนได้อย่างไร ปลูกต้นไม้หรือคะ ดีมาก วันนี้เรามาทำต้นไม้ลดโลกร้อนกันดีกว่า
2. ครูแบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม นำสีเทียนไว้ตรงกลาง แล้วแจกกระดาษที่มีรูปต้นไม้ และกรรไกรให้นักเรียนทุกคน
3. ครูตัดกระดาษรูปต้นไม้ให้นักเรียนดู นักเรียนลองทำดูนะคะ ระบายสีเองนะคะครูไม่ต้องทำให้ดูแล้วนะ เก่งทุกคนทำได้ ระบายสีเองได้แล้วนะ
4. ครูให้นักเรียนลงมือทำอย่างอิสระ เมื่อเสร็จ นำมาติดที่หน้าห้องเพื่อเป็นผลงานของนักเรียนทุกคน เก่งมากคะ ทีนี้เราก็ช่วยลดโลกร้อนได้แล้ว

การประเมินผล

1. สังเกตการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียน
2. สังเกตการใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นรูปต้นไม้ของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ
 - ระดับ 3 หมายถึง ใช้กรรไกรตัดกระดาษได้คล่องแคล่วด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง ใช้กรรไกรตัดกระดาษได้แต่ค่อนข้างช้า
 - ระดับ 1 หมายถึง ใช้กรรไกรตัดกระดาษได้แต่ช้ามาก ใช้เวลานาน
2. ความสามารถในการตัดกระดาษเป็นรูปต้นไม้
 - ระดับ 3 หมายถึง ตัดกระดาษเป็นรูปต้นไม้ตามแบบได้สวยงาม
 - ระดับ 2 หมายถึง ตัดกระดาษเป็นรูปต้นไม้แต่ไม่ตรงตามแบบ
 - ระดับ 1 หมายถึง ตัดกระดาษได้แต่ไม่เป็นรูปต้นไม้

สัปดาห์ที่ 7 วันที่ 2 ชื่อหน่วย ธรรมชาติรอบตัว (ต้นไม้)
กิจกรรมที่ 20 นวัตกรรมทำได้

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้วิธีวาดรูปสีน้ำด้วยนิ้วได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษเทา-ขาว ตัดให้มีขนาดเท่ากระดาษ A4
2. สีน้ำสีเขียว สีน้ำตาล
3. ผ้ากันเปื้อน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินการทำกิจกรรม

1. ครูถามนักเรียนว่า เราตัดต้นไม้และระบายสีต้นไม้กันไปแล้ว ต้นไม้สีอะไรคะ (น้ำตาล) ใบมันละคะ(สีเขียว) เก่งมาก วันนี้เราจะวาดรูปต้นไม้กัน แต่จะใช้วิธีนะคะ
2. ครูแบ่งเด็กเป็น 5 กลุ่มเอาสีน้ำวางไว้ตรงกลาง สวมผ้ากันเปื้อนและแจกกระดาษให้เด็กทุกคน
3. ครูและเด็กนักเรียนวาดภาพต้นไม้ไปพร้อมๆกัน ทีละชั้นตอน จนสำเร็จและตากผลงานให้แห้ง
4. ครูคัดเลือกผลงานของนักเรียน และให้เจ้าของผลงานนำเสนอผลงานว่าเป็นต้นอะไร มีผลหรือไม่ มีดอกไม้ไหม ให้นักเรียนเล่าให้เพื่อนฟัง

การประเมินผล

สังเกตการใช้วิธีวาดรูปด้วยสีน้ำของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

ความสามารถในการวาดรูปสีน้ำโดยใช้นิ้ว

ระดับ 3 หมายถึง ใช้นิ้วจุ่มสีน้ำวาดภาพต้นไม้ตามครูได้อย่างคล่องแคล่ว

ระดับ 2 หมายถึง ใช้นิ้วจุ่มสีน้ำและวาดภาพได้แต่ค่อนข้างช้าครูแนะนำ

ระดับ 1 หมายถึง ใช้นิ้วจุ่มสีน้ำและวาดภาพได้แต่ไม่ใช่ภาพต้นไม้

สัปดาห์ที่ 7 วันที่ 3 ชื่อหน่วย ธรรมชาติรอบตัว (ต้นไม้)
กิจกรรมที่ 21 ต่อภาพตามฝัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนต่อภาพที่ไม่สมบูรณ์ให้ครบถ้วนได้

วัสดุอุปกรณ์

1. ดินสอ
2. ภาพที่ไม่สมบูรณ์ของเมฆ และต้นไม้
3. สีเทียน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชูภาพที่ไม่สมบูรณ์ให้นักเรียนดู แล้วถามว่า นี่ภาพอะไรคะ เมฆและต้นไม้ใช่ไหม มันไม่สมบูรณ์อยู่ ช่วยครูต่อให้ครบ ได้ไหมคะ
2. ครูแจกภาพและดินสอให้นักเรียนทุกคน
3. ต่อภาพให้เสร็จจนจะแล้วมาเอาสีที่หน้าห้อง ไประบายให้สวยงาม
4. ใครจะต่อเติมภาพอีกก็ได้นะคะ ใครจะวาดภาพพระอาทิตย์ หรือพระจันทร์ที่เราเคยวาดลงไปด้วยก็ได้ ใครทำได้จะเก่งมากเลยล่ะคะ
5. เมื่อเสร็จเรียบร้อย ครูกล่าวชมเชย เก่งทุกคนเลยคะ

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการต่อภาพที่ไม่สมบูรณ์ของนักเรียนทุกคน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
 - ระดับ 3 หมายถึง จับดินสอได้ถนัด และถูกต้องด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง จับดินสอได้ถนัดและถูกต้องโดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่มั่นคง ไม่ถูกต้อง แม้ครูแนะนำ
2. ความสามารถในการต่อภาพที่ไม่สมบูรณ์
 - ระดับ 3 หมายถึง ต่อภาพที่ไม่สมบูรณ์ได้ถูกต้องทุกส่วน
 - ระดับ 2 หมายถึง ต่อภาพที่ไม่สมบูรณ์ได้ แต่ผิดเป็นบางส่วน
 - ระดับ 1 หมายถึง ไม่สามารถต่อภาพได้

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 1 ชื่อหน่วย ชื่อของหนู
กิจกรรมที่ 22 ละเลงสีน้ำด้วยนิ้ว

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถใช้นิ้วจุ่มสีน้ำเขียนชื่อเล่นของตนเองได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษเทา-ขาว ตัดให้มีขนาด A4 และมีชื่อของนักเรียนทุกคน
2. สีน้ำ
3. ผ้ากันเปื้อน

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูถามนักเรียนทุกคนว่ามีชื่อใหม่ ชื่อจริง ชื่ออะไร ชื่อเล่น ชื่ออะไร ทุกคนมีชื่อแต่เขียนได้ไหม วันนี้เราจะเขียนชื่อของเรา แต่เราจะใช้นิ้วจุ่มสีน้ำเขียน
2. ครูแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 5 กลุ่ม และจัดสีน้ำไว้ตรงกลางกลุ่ม
3. ครูแจกกระดาษที่มีชื่อของทุกคนอยู่ ครูใช้นิ้วจุ่มสีน้ำ และเขียนชื่อของครูลงบนกระดาษ เป็นตัวอย่าง
4. ครูให้นักเรียนเขียนชื่อตัวเองบ้าง และบอกว่า ลองเขียนชื่อเล่นของตัวเองด้วยนะคะ เพราะครูเขียนให้ดูหลายครั้งแล้ว ลองเขียนดู ผิด ถูก ไม่เป็นอะไร
5. เมื่อเสร็จผลงาน ครูตรวจผลงาน และกล่าวชมเชย ว่าเก่งทุกคน

การประเมินผล

สังเกตการเขียนชื่อของนักเรียนเป็นรายบุคคล

เกณฑ์การประเมิน

ความสามารถในการใช้นิ้วจุ่มสีน้ำเขียนชื่อ

ระดับ 3 หมายถึง สามารถเขียนชื่อเล่นได้ตามแบบอย่างคล่องแคล่วด้วยนิ้วมือ

ระดับ 2 หมายถึงสามารถเขียนชื่อเล่นได้ตามแบบแต่ออกนอกแบบบ้างเล็กน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เขียนชื่อเล่นได้แต่ก็ออกนอกแบบไม่สวยงาม

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 2 ชื่อหน่วย ชื่อของหนู
กิจกรรมที่ 23 ลากเส้นต่อจุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนใช้ดินสอลากเส้นต่อจุดได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A4 ที่มีจุดลากเส้นต่อจุดเป็นชื่อของนักเรียนทุกคน
2. ดินสอ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชวนสนทนา วันนี้เราจะหัดเขียนชื่อของนักเรียนกันนะคะ อยากเขียนได้ไหม ใครเขียนได้จะเก่งมากค่ะ ลองดูนะคะ
2. ครูแจกกระดาษ และดินสอให้นักเรียนทุกคน
3. ครูอธิบายว่า เราจะลากจากเลข 1 ไปหา เลข 2 นะคะ เลข 2 ไปเลข 3 ไปเรื่อยๆนะคะ เราก็จะได้ชื่อของนักเรียนทุกคน
4. เมื่อเสร็จแล้ว ครูเดินดูผลงานของนักเรียนทุกคน และบอกนักเรียนว่า วันนี้เราจะเอาผลงานของเราไปให้แม่ที่บ้านดู รับรองคุณแม่ต้องภูมิใจแน่นอน

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการลากเส้นต่อจุดของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
 - ระดับ 3 หมายถึง จับดินสอได้มั่นคง และถูกต้องด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง จับดินสอได้มั่นคงและถูกต้องโดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่มั่นคง ไม่ถูกต้องแม้ครูแนะนำ
2. ความสามารถในการลากเส้นต่อจุดเป็นชื่อ
 - ระดับ 3 หมายถึง ลากเส้นต่อจุดเป็นชื่อ ได้ถูกต้อง
 - ระดับ 2 หมายถึง ลากเส้นต่อจุดเป็นชื่อ ได้ลากผิดบ้างเล็กน้อย
 - ระดับ 1 หมายถึง ลากเส้นต่อจุดผิดพลาด ไม่สามารถอ่านเป็นชื่อได้

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 3 ชื่อหน่วย ชื่อของหนู
กิจกรรมที่ 24 เขียนชื่อของหนู

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนชื่อตนเองได้

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษ A4
2. รูปของนักเรียนทุกคน
3. กาวลาเท็กซ์
4. ดินสอ

เวลาที่ใช้ 20 นาที

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูชูรูปของนักเรียนคนหนึ่งให้นักเรียนดู แล้วถามว่า นี่รูปใครเอ่ย นักเรียนตอบครู บอกว่าครูมีรูปของทุกคนเลยแต่ครูไม่ได้เขียนชื่อไว้ นักเรียนเขียนเองได้ไหม
2. ครูแบ่งเด็กออกเป็น 5 กลุ่ม แล้วนำกาววางไว้ตรงกลาง แล้วแจก รูปและกระดาษ ดินสอ ให้นักเรียนทุกคน
3. ครูบอกว่า ให้นักเรียนติดรูปไว้ด้านหลังบนมุมซ้าย ครูชี้ประกอบ และเขียนชื่อตนเองไว้ ด้านล่าง ชื่อเล่นด้วยนะคะ เราจะเอาติดหน้าห้องกัน เพื่อนๆห้องอื่นจะได้รู้ว่าห้องเรามีใครอยู่บ้าง ดีไหมคะ
4. ครูเดินดูนักเรียนทุกคน และนำผลงานติดหน้าห้องเรียน

การประเมินผล

1. สังเกตการจับดินสอของนักเรียนเป็นรายบุคคล
2. สังเกตการเขียนชื่อของนักเรียน

เกณฑ์การประเมิน

1. ความสามารถในการจับดินสอได้ถนัด และถูกต้อง
 - ระดับ 3 หมายถึง จับดินสอได้มั่นคง และถูกต้องด้วยตนเอง
 - ระดับ 2 หมายถึง จับดินสอได้มั่นคง และถูกต้องโดยครูแนะนำ
 - ระดับ 1 หมายถึง จับดินสอไม่มั่นคง ไม่ถูกต้องแม้ครูแนะนำ
2. ความสามารถในการเขียนชื่อตนเอง
 - ระดับ 3 หมายถึง เขียนชื่อตนเองได้ถูกต้อง
 - ระดับ 2 หมายถึง เขียนเป็นตัวอักษรแต่ขาดหายบางตัวเกือบถูกต้อง
 - ระดับ 1 หมายถึง เขียนได้เป็นบางตัวเท่านั้น

ภาคผนวก ง.

คู่มือการประเมินความพร้อมในการเขียนและ
กิจกรรมเพื่อการประเมินก่อนและหลังการทดลอง

คู่มือการประเมินความพร้อมในการเขียน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพร้อมในการเขียนนี้ ใช้กับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 (อายุ 3-4 ขวบ) ซึ่งประเมินโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย
2. แบบประเมินนี้มีทั้งหมด 19 ข้อ ซึ่งจัดเรียงลำดับเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้การดำเนินการ สังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและประเมินได้สะดวกยิ่งขึ้น
3. การดำเนินการประเมิน ผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายวิธีการทำกิจกรรมทีละข้อ สำหรับผู้ช่วยวิจัยจะคอยดูแลและให้เด็กปฏิบัติอย่างถูกต้องตามขั้นตอนของการทำกิจกรรมเพื่อรับการประเมิน และเป็นผู้ประเมินร่วมซึ่งการประเมินจะกระทำ 2 วัน โดยเรียงลำดับจากข้อ 1-9 และข้อ 10-19 เมื่อทำการประเมินครบทั้ง 19 ข้อแล้ว นำแบบประเมินมาตรวจรวบรวมคะแนนตามเกณฑ์แล้วหาค่าเฉลี่ยระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

คำแนะนำในการใช้แบบประเมิน

1. ลักษณะทั่วไปของแบบประเมิน ประกอบด้วยลักษณะพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย จำนวน 19 ข้อ คือ
 - 1.1 การป้อน 3 ข้อ
 - 1.2 การต่อบล็อก 3 ข้อ
 - 1.3 การร้อยวัสดุ 3 ข้อ
 - 1.4 การ ตัด ปะ ติดกระดาษ 4 ข้อ
 - 1.5 การวาดและการเขียน 6 ข้อ
2. การให้คะแนน การประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ประเมินร่วม โดยการสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน ขณะที่เด็กแต่ละคนกำลังทำกิจกรรม จนกระทั่งเสร็จในแต่ละกิจกรรม โดยการทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนน ตามเกณฑ์ดังนี้
 - ระดับ 3 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองและมีผลงานอยู่ในระดับดีหรือพร้อมมาก
 - ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับความช่วยเหลือ แนะนำจากครูบ้าง ผลงานอยู่ในระดับปานกลาง หรือพร้อมปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับการช่วยเหลือจากครูมาก แต่ผลงานไม่ดี หรือต้องปรับปรุงความพร้อม

3. การเตรียมตัวก่อนการประเมิน

3.1 สถานที่ทำการประเมินควรเป็นห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อเด็ก เช่น โต๊ะ เก้าอี้ มีขนาดพอเหมาะจัดให้มีระยะห่างกันมีแสงสว่างเพียงพอไม่ร้อนและมีเสียงรบกวน

3.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยต้องศึกษาคู่มือดำเนินการประเมินให้เข้าใจกระบวนการประเมินอย่างถ่องแท้ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบประเมิน และก่อนการประเมินผู้วิจัยและผู้ช่วยต้อง เขียน ชื่อ-สกุล ของเด็กให้เรียบร้อย

3.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมิน ผู้วิจัยต้องเตรียมอุปกรณ์ดังนี้

- 1) คู่มือประเมินความพร้อมในการเขียน
- 2) แบบประเมิน
- 3) อุปกรณ์สำหรับเด็กเป็นรายบุคคล
- 4) นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

3.4 ข้อปฏิบัติก่อนการประเมิน

- 1) ก่อนดำเนินการประเมิน ให้เด็กผู้รับการประเมินไปทำธุระส่วนตัวเช่น เข้าห้องน้ำ ดื่มน้ำให้เรียบร้อย
- 2) ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กโดยการทักทาย พูดคุยเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีเมื่อเห็นว่าเด็กพร้อมแล้ว จึงเริ่มทำการประเมิน

3.5 ข้อปฏิบัติในการประเมิน

- 1) ผู้วิจัยอ่านคำสั่งให้เด็กฟังซ้ำๆ และชัดเจนข้อละ 2 ครั้ง
- 2) ให้เด็กใช้เวลาทำกิจกรรมที่กำหนดข้อละ 2 นาที

กิจกรรมเพื่อประเมินความพร้อมในการเขียนก่อนและหลังการทดลอง
ข้อที่ 1-3 กิจกรรมการปั้น

- วัสดุที่ใช้
- | | |
|-----------------|--|
| 1. ผ้ายันเปื้อน | 3. แผ่นรองปั้น |
| 2. ดินน้ำมัน | 4. กระดาษ A 4 ที่มีชื่อเล่นตัวแรกของนักเรียน |

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้วิจัยเตรียมแผ่นรองปั้นและดินน้ำมันก้อนสี่เหลี่ยมไว้บนโต๊ะสำหรับเด็กแต่ละคน แล้วสั่งให้เด็กสวมผ้ายันเปื้อน และเตรียมตัวรับการประเมิน โดยบอกเด็กว่า “วันนี้ครูจะให้เด็กปั้นดินน้ำมัน ทำให้ดีที่สุด และรวดเร็วด้วย”

2. ผู้วิจัยเริ่มสั่งว่า “ให้เด็กๆปั้นดินน้ำมันก้อนนี้ให้เป็นก้อนกลมค่ะ” บอกเด็ก 2 ครั้ง และให้เวลา 2 นาที

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ปั้นก้อนกลมของเด็กๆระหว่างทำการปั้นและผลงานของเด็ก แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์

4. ผู้วิจัยสั่งต่อไปว่า “ให้เด็กๆปั้นดินน้ำมันก้อนกลมนี้ให้เป็นเส้นยาวคล้ายงู” สั่งเด็ก 2 ครั้ง และให้เวลา 2 นาที

5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ปั้นเป็นเส้นยาวทั้งระหว่างการปั้นและผลงานของเด็ก แล้วให้คะแนน

6. ผู้วิจัยสั่งเป็นลำดับสุดท้ายว่า “ให้เด็กนำเส้นยาวนี้ ขดให้เป็นตัวอักษรตัวแรกของชื่อเล่น” พร้อมกับแจกกระดาษขนาด A 4 ที่มีชื่อเล่นตัวแรกของเด็กแต่ละคน “ให้เด็กวางตัวอักษรบนกระดาษแผ่นนี้ค่ะ” สั่งเด็ก 2 ครั้ง และให้เวลา 2 นาที

7. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตวิธีการขดตัวอักษรของเด็ก แล้วให้คะแนน

ข้อที่ 4-6 กิจกรรมการต่อบล็อก

วัสดุที่ใช้ บล็อกที่มีรูปร่างและขนาดต่าง ๆ กัน

วิธีดำเนินการทำกิจกรรม

1. ผู้วิจัยเตรียมบล็อกขนาดต่าง ๆ กัน วางไว้หน้าชั้นเรียน ให้เด็กเตรียมตัวรับการประเมิน โดยครูบอกเด็กว่า “วันนี้ครูจะให้ให้นักเรียนต่อบล็อก ให้เร็วด้วย”
2. ผู้วิจัยสั่งว่า “ให้เด็กต่อบล็อกให้สูงที่สุดค่ะ” บอกเด็ก 2 ครั้ง ให้ความเวลา 2 นาที
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ต่อบล็อกของเด็ก และให้คะแนนตามเกณฑ์
4. ผู้วิจัยสั่งต่อไปว่า “ให้เด็กต่อบล็อกให้เป็นรูปบ้านค่ะ” สั่งเด็ก 2 ครั้ง และให้ความเวลา 2 นาที
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ต่อ รูปร่างลักษณะของบ้านที่เด็กต่อ แล้วให้คะแนน

ข้อที่ 7-9 กิจกรรมการร้อยวัสดุ

วัสดุที่ใช้ 1. ก้านมะพร้าว 2. ดอกกรัก

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้วิจัยเตรียมก้านมะพร้าวไว้บนโต๊ะ และวางดอกกรักไว้หน้าชั้นเรียน แจกก้านมะพร้าวให้กับเด็กนักเรียน และเตรียมตัวรับการประเมิน โดยบอกเด็กว่า “วันนี้ครูจะให้เด็ก ๆ ร้อยมาลัยดอกกรัก ทำให้ดีที่สุด และรวดเร็วด้วย”
2. ผู้วิจัยเริ่มสั่งว่า “ให้เด็กร้อยมาลัยดอกกรักค่ะ” บอกเด็ก 2 ครั้ง และให้ความเวลา 2 นาที
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์จับก้านมะพร้าวการจับดอกกรักระหว่างการร้อยและสังเกตผลงานเมื่อหมดเวลาแล้ว และให้คะแนนตามเกณฑ์

ข้อที่ 10-13 กิจกรรม การตัด ปะ ตัดกระดาษ

- วัสดุที่ใช้**
- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1. กระดาษ A 4 ที่มีรูปแอปเปิล | 3. กรรไกร |
| 2. กาวลาเท็กซ์ | 4. กระดาษสีแดง |

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้วิจัยเตรียมกระดาษ A 4 ที่มีรูปแอปเปิล กรรไกร และกระดาษสีแดง ไว้บนโต๊ะ จัดกาวลาเท็กซ์ใส่ภาชนะไว้หน้าห้อง
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยแจกกรรไกรและกระดาษสีแดงให้กับเด็ก แล้วสั่งว่า “ตัดกระดาษสีแดงนี้ให้เป็นชิ้นเล็กๆ นะคะ” สั่ง 2 ครั้ง และใช้เวลา 2 นาที
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ใช้กรรไกรตัดกระดาษ แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ผู้วิจัย รวบรวมกระดาษสีแดงไว้กับกาวลาเท็กซ์
4. ผู้วิจัยแจกกระดาษ A 4 ที่มีรูปแอปเปิลให้กับเด็ก นั่งเตรียมพร้อมที่จะรับการประเมิน แล้วสั่งว่า “ติดกระดาษสีแดงที่รูปแอปเปิลให้เต็มทั้งลูก และรวดเร็วด้วย” สั่ง 2 ครั้ง ให้เวลา 2 นาที
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ติดกระดาษที่รูปแอปเปิล และดูผลงานเมื่อหมดเวลา แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์

ข้อที่ 14-19 กิจกรรมการวาด และการเขียน

- วัสดุที่ใช้**
- | | | |
|---------------|----------|------------|
| 1. กระดาษ A 4 | 2. ดินสอ | 3. สีเทียน |
|---------------|----------|------------|

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้วิจัยจัดวางสีเทียนไว้หน้าห้อง และบอกเด็กว่า “วันนี้ครูจะให้เด็กๆ วาดภาพ ทำให้ดี และรวดเร็วด้วยนะคะ”
2. ผู้วิจัยแจกกระดาษ A 4 และดินสอให้เด็ก และสั่งว่า “ให้เด็กๆ วาดภาพ และระบายสี ให้สวยงามด้วยค่ะ” สั่ง 2 ครั้ง และใช้เวลา 2 นาที
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์ใช้ดินสอวาดภาพและการระบายสีของเด็ก แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์
4. ผู้วิจัยสั่งเป็นลำดับสุดท้ายว่า “ให้เด็กๆ เขียนชื่อเล่นของเด็กๆ ลงไปในภาพด้านล่างด้วยนะคะ” สั่ง 2 ครั้ง และใช้เวลา 2 นาที
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตการณ์เขียนชื่อเล่น แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์

ภาคผนวก จ.

แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

แบบประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัย

ชื่อนักเรียน..... ชั้น.....

คำชี้แจง ขอให้ท่านสังเกตและประเมินความพร้อมในการเขียนของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 1 โดย
ทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับคะแนนดังต่อไปนี้

3 หมายถึง ดี
2 หมายถึง ปานกลาง
1 หมายถึง ต้องปรับปรุง

ข้อที่	ลักษณะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน	ดี (3)	ปาน กลาง (2)	ต้อง ปรับ ปรุง (1)
1	ปั้นดินน้ำมันเป็นก้อนกลมได้			
2	ใช้นิ้วบีบดินน้ำมันเป็นเส้นได้			
3	ใช้นิ้วมือขูดดินน้ำมันเป็นตัวอักษรได้			
4	จับบล็อกแต่ละชิ้นได้ถนัด			
5	จับบล็อกแต่ละชิ้นต่อกันได้			
6	ต่อบล็อกเป็นรูปร่างที่ต้องการได้			
7	จับก้านมะพร้าวร้อยมาลัยได้ถนัด			
8	ร้อยมาลัยทีละดอกได้ถนัด			
9	ร้อยมาลัยดอกไม้ได้สำเร็จเรียบร้อย			
10	จับกรรไกรได้ถนัด			
11	ใช้กรรไกรตัดกระดาษได้ขาด			
12	ตัดกระดาษได้ขาดตามรอย			
13	ปะติด กระดาษได้ไม่ออกนอกแบบ			
14	ใช้นิ้ววาดภาพได้ตามจินตนาการ			
15	ใช้นิ้วเขียนตัวอักษรได้			
16	จับดินสอได้ถนัด			
17	วาดภาพด้วยดินสอตามจินตนาการได้			
18	วาดต่อเติมภาพด้วยดินสอให้สมบูรณ์ได้			
19	เขียนชื่อของตนเองได้			
	คะแนนรวม			

คะแนนรวมทั้งหมด.....คะแนน

ค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเขียน.....คะแนน

ภาคผนวก ฉ.

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการฝึกทักษะ
การใช้กล้ามเนื้อเล็กกับวัตถุประสงค์การทำวิจัย

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการใช้กล้ามเนื้อเล็กกับวัตถุประสงค์
ของการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อของกิจกรรมกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อ -1 = ไม่เห็นด้วย

เมื่อ 0 = ไม่แน่ใจ

เมื่อ +1 = เห็นด้วย

กิจกรรม ที่	ชื่อกิจกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3			ดัชนีความ สอดคล้อง
		+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	
1	ก้อนกลมผสมรัก	✓			✓			✓			1.00
2	หนุ่ยยกปั้น	✓			✓			✓			1.00
3	หนุ่ยยกวาด	✓			✓			✓			1.00
4	ดินน้ำมันปั้นเป็นคน	✓			✓			✓			1.00
5	ปั้นดินเป็นอักษร	✓			✓			✓			1.00
6	บล็อกน้อยหนูต่อได้	✓			✓			✓			1.00
7	ต่อบล็อกเป็นบ้าน	✓			✓			✓			1.00
8	ร้อยลูกปัดจัดกลัมนื้อ	✓			✓			✓			1.00
9	ลูกชิ้นของหนู	✓			✓			✓			1.00
10	หนุ่ยร้อยยมาลัย	✓			✓			✓			1.00
11	ฉีกกระดาษสีนี้สนุก	✓			✓			✓			1.00
12	ตัดกระดาษเป็นรูป	✓			✓			✓			1.00
14	ตัดกระดาษทำต้นไม้	✓			✓			✓			1.00
14	ปะ ตัด รูปต้นไม้	✓			✓			✓			1.00
15	นิ้วหนุ่ยวาดได้	✓			✓			✓			1.00
16	ละเลงสีน้ำด้วยมือ	✓			✓			✓			1.00

กิจกรรม ที่	ชื่อกิจกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3			ดัชนีความ สอดคล้อง
		+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	
17	หนุ่ยยากวาด	✓			✓			✓			1.00
18	รูปตัวหนูเอง	✓			✓			✓			1.00
19	รูปวงกลมหนูวาดได้	✓			✓			✓			1.00
20	ดอกไม้ที่หนูชอบ	✓			✓			✓			1.00
21	พระอาทิตย์กับ พระจันทร์	✓			✓			✓			1.00
22	ต่อภาพตามฝัน	✓			✓			✓			1.00
23	ลากเส้นต่อจุด	✓			✓			✓			1.00
24	เขียนชื่อของหนู	✓			✓			✓			1.00

ภาคผนวก ช.

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อม
ในการเขียนกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนกับวัตถุประสงค์

พฤติกรรม ที่	พฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อม ในการเขียน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3			ดัชนีความ สอดคล้อง
		+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	
1	ปั้นดินน้ำมันเป็นก้อนกลมได้	✓			✓			✓			1.00
2	ใช้นิ้วมือบีบดินน้ำมันเป็นเส้น ได้	✓			✓			✓			1.00
3	ใช้นิ้วมือขุดดินน้ำมันเป็น ตัวอักษรได้	✓			✓			✓			1.00
4	จับบล็อกแต่ละชิ้นได้ถนัด	✓				✓		✓			0.6
5	จับบล็อกแต่ละชิ้นต่อกันได้	✓			✓			✓			1.00
6	ต่อบล็อกเป็นรูปที่ต้องการได้	✓			✓			✓			1.00
7	จับก้อนมะพร้าวร้อยมาลัยได้ ถนัด	✓			✓			✓			1.00
8	ร้อยมาลัยที่ระดอกได้ถนัด	✓			✓			✓			1.00
9	ร้อยมาลัยได้สำเร็จเรียบร้อย	✓			✓			✓			1.00
10	จับกรรไกรได้ถนัด	✓			✓				✓		0.6
11	ใช้กรรไกรตัดกระดาษได้ขาด	✓			✓			✓			1.00
12	ตัดกระดาษได้ขาดตามรอย	✓			✓			✓			1.00
13	ปะติด กระดาษได้ไม่ออกนอก แบบ	✓			✓			✓			1.00
14	ใช้นิ้ววาดภาพได้ตาม จินตนาการ	✓			✓				✓		0.6
15	ใช้นิ้วเขียนตัวอักษรได้	✓			✓			✓			1.00
16	จับดินสอได้ถนัด	✓			✓			✓			1.00
17	วาดภาพด้วยดินสอตาม จินตนาการได้	✓			✓			✓			1.00
18	วาดต่อเติมภาพด้วยดินสอให้ สมบูรณ์ได้	✓			✓			✓			1.00
19	เขียนชื่อตนเองได้	✓			✓			✓			1.00

ภาคผนวก ซ.

หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

ตารางแสดงวิธีการคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนตามสูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

ข้อที่ คนที่	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	X	X ²	X ²	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²
1	3	9	2	4	3	9	2	4	2	4	1	1	2	4	2	4	2	4	2	4
2	2	4	2	4	3	9	2	4	2	4	2	4	2	4	1.5	2.25	1	1	2	4
3	3	9	3	9	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2.5	6.25	2	4	2	4
4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1
5	2	4	3	9	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1
6	3	9	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2.5	6.25	2	4	1	1
7	2	4	3	9	3	9	1	1	1	1	2	4	2	4	1	1	1	1	2	4
8	3	9	3	9	1	1	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2	4
9	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	1	1.5	2.25	2	4	1	1
10	1	1	3	9	2	4	1	1	1	1	1	1	2.5	6.25	1	1	1	1	2	4
11	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2.5	6.25	2	4	2	4
12	3	9	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	1	1
13	2	4	1	1	2	4	2	4	2	4	1	1	1.5	2.25	1	1	1	1	1	1
14	3	9	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4
15	1	1	3	9	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	1	1
16	3	9	2	4	1	1	2	4	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	2	4
17	2	4	3	9	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1.5	2.25	1	1	1	1
18	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1.5	2.25	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	3	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.5	2.25	1	1	2	4
Σ	44	106	42	100	40	88	32	56	28	44	25	35	27.5	42.75	29.5	49.75	26	38	30	50

ตารางแสดงวิธีการคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนตามสูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (ต่อ)

ข้อที่ คนที่	11		12		13		14		15		16		17		18		19		คะแนนรวม	
	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	คะแนน	X ²
1	3	9	3	9	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	2	4	1	1	37	1369
2	2.5	6.25	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	38	1444
3	2.5	6.25	2	4	1	1	1	1	2.5	6.25	2	4	1	1	1	1	1	1	33.5	1122.25
4	2	4	1.5	2.25	3	9	2	4	1	1	1	1	2	4	2	4	1	1	32.5	1056.25
5	1	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729
6	1	1	1	1	2	4	1	1	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	30.5	930.25
7	2.5	6.25	2	4	1	1	2	4	2.5	6.25	2	4	2	4	2	4	2	4	36	1296
8	2	4	2.5	6.25	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	34.5	1190.25
9	1	1	1	1	2	4	2	4	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	30.5	930.25
10	1	1	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26.5	702.25
11	1.5	2.25	2	4	1	1	2	4	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	29	841
12	1.5	2.25	1.5	2.25	2	4	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	30	900
13	2	4	1	1	1	1	2	4	1.5	2.25	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676
14	2	4	2.5	6.25	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28.5	812.25
15	1	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576
16	1.5	2.25	2	4	1	1	1	1	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	29.5	870.25
17	2	4	1	1	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26.5	702.25
18	2.5	6.25	1.5	2.25	2	4	2	4	2	4	1	1	1	1	2	4	1	1	27.5	756.25
19	1	1	1	1	2	4	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	2	4	25	625
20	1	1	1.5	2.25	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
Σ	34.5	67.75	33	61.5	36	70	31	53	32.5	58.75	29	47	27	41	25	35	23	29	595	18057.50

$$\text{สูตร ความแปรปรวน } (\sigma^2) \text{ ของคะแนนแต่ละข้อ} = \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N} \right)^2$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 1} &= \frac{106}{20} - \left(\frac{44}{20} \right)^2 = 0.460 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 2} &= \frac{100}{20} - \left(\frac{42}{20} \right)^2 = 0.590 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 3} &= \frac{88}{20} - \left(\frac{40}{20} \right)^2 = 0.400 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 4} &= \frac{56}{20} - \left(\frac{32}{20} \right)^2 = 1.200 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 5} &= \frac{44}{20} - \left(\frac{28}{20} \right)^2 = 0.240 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 6} &= \frac{35}{20} - \left(\frac{25}{20} \right)^2 = 0.188 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 7} &= \frac{42.75}{20} - \left(\frac{27.5}{20} \right)^2 = 0.247 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 8} &= \frac{49.75}{20} - \left(\frac{29.5}{20} \right)^2 = 0.312 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 9} &= \frac{38}{20} - \left(\frac{26}{20} \right)^2 = 0.210 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 10} &= \frac{50}{20} - \left(\frac{30}{20} \right)^2 = 0.250 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 11} &= \frac{67.75}{20} - \left(\frac{34.5}{20} \right)^2 = 0.412 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 12} &= \frac{61.5}{20} - \left(\frac{33}{20} \right)^2 = 0.353 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 13} &= \frac{70}{20} - \left(\frac{36}{20} \right)^2 = 0.260 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 14} &= \frac{53}{20} - \left(\frac{31}{20} \right)^2 = 0.248 \\ \sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 15} &= \frac{58.75}{20} - \left(\frac{32.5}{20} \right)^2 = 0.297 \end{aligned}$$

$$\sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 16} = \frac{47}{20} - \left(\frac{29}{20}\right)^2 = 0.248$$

$$\sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 17} = \frac{41}{20} - \left(\frac{27}{20}\right)^2 = 0.228$$

$$\sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 18} = \frac{35}{20} - \left(\frac{25}{20}\right)^2 = 0.188$$

$$\sigma^2 \text{ ของคะแนนข้อ 19} = \frac{29}{20} - \left(\frac{23}{20}\right)^2 = 0.128$$

$$\sigma^2 \text{ ของคะแนน} = \frac{18057.50}{20} - \left(\frac{595}{20}\right)^2 = 17.813$$

$$\text{สูตรดัชนีความเที่ยงของครอนบาค} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$$= \frac{19}{19-1} \left[1 - \frac{6.459}{17.813} \right]$$

$$= \frac{19}{18} \left[1 - \frac{6.459}{17.813} \right]$$

ดัชนีความเที่ยงของแบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน = 0.67