



ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้าง
บอลของเด็กปฐมวัย

EFFECTS OF BODY MOVEMENT AND CREATIVE-PLAY TRAINING ON THE BALL-
THROWING ACCURACY OF PRE-SCHOOL CHILDREN

ธีรพงศ์ เจริญนาค

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2562

ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำ
ในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย



ปริญญาานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

EFFECTS OF BODY MOVEMENT AND CREATIVE-PLAY TRAINING ON THE
BALL-THROWING ACCURACY OF PRE-SCHOOL CHILDREN



TEERAPONG CHAROENNARK

A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for MASTER OF EDUCATION (Health Education & Physical Education)
Faculty of Physical Education Srinakharinwirot University

2019

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอล
ของเด็กปฐมวัย
ของ
ธีรพงศ์ เจริญนาค

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ อินทร์ธมยา)
..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

ชื่อเรื่อง	ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย
ผู้วิจัย	ธีรพงศ์ เจริญนาค
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. พิมพา ม่วงศิริธรรม

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษา ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 60 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ประกอบด้วยกลุ่มทดลองที่ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ และกลุ่มควบคุมที่ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย และแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 และ .73 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า (1) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการขว้างบอลและมีทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) กลุ่มควบคุมมีความแม่นยำในการขว้างบอลและมีทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) กลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการขว้างบอลและมีทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) การฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ทำให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของกลุ่มทดลองหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.90 คิดเป็นร้อยละ 73.00 อยู่ในระดับดี) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.20 คิดเป็นร้อยละ 27.33 อยู่ในระบับน้อยที่สุด) (5) การฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ทำให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.50 คิดเป็นร้อยละ 91.67 อยู่ในระดับดีมาก) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.25 คิดเป็นร้อยละ 64.17 อยู่ในระดับปานกลาง)

คำสำคัญ : การเคลื่อนไหวร่างกาย, การเล่นอย่างสร้างสรรค์, ความแม่นยำในการขว้างบอล, พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย

Title	EFFECTS OF BODY MOVEMENT AND CREATIVE-PLAY TRAINING ON THE BALL-THROWING ACCURACY OF PRE-SCHOOL CHILDREN
Author	TEERAPONG CHAROENMARK
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2019
Thesis Advisor	Dr. Pimpa Moungsirithum

The purpose of the experimental design research was to study the effects of body movement and creative play training on the ball-throwing accuracy of pre-school children (kindergarten students). The subjects included sixty students in the 2018 academic year. They were purposely selected and divided into two groups by random sampling, with an experimental group and a control group. The only experimental subjects trained in body movement and creative play training program using two created research instruments: the first trained gross muscles by the body movement training program and the second trained the fine muscles by creative play training program with a content validity value of 1.00. The control subjects performed activities according to their teacher. The two groups were tested by two created researcher instruments, with ball-throwing accuracy tests for fine muscles and a four skills test for gross muscles, with reliability values of .76 and .73. The data from the test were also analyzed. The mean, percentage, standard deviation, and t-test were also taken into account. The results revealed the following: (1) the activities in the teaching program effected the ball-throwing accuracy of students. The control group showed statistically significant differences between and after ten weeks before treatment at a level of .05 ; (2) after ten weeks of treatment, the experimental and control groups had significant differences at a level of .05 ; (3) the body movement training program for gross muscles and the creative play training programs for fine muscles effected the ball-throwing accuracy of the students. The experimental group showed statistically significant difference between and after ten weeks treatment with a level of .05 before treatment; (4) after ten weeks treatment (\bar{X} = 21.90 and 73.00% and at a good level), the body movement and the creative play training program effected to the fine muscle of the experimental group was better than before treatment (\bar{X} = 8.20, 27.33% and at the lowest level); (5) after ten weeks treatment (\bar{X} = 27.50, 91.67% and very good level), the body movement and the creative play training program effected the gross muscles of the experimental group and was better than before treatment (\bar{X} = 19.25, 64.17% and at a moderate level).

Keyword : Body movement training, Creative-play training, Ball-throwing accuracy, motor skills, pre-school children

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม ประธานคณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) และ อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงค์ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) เป็นอย่างสูง ที่คอยช่วยเหลือแนะนำ ชักชวนพร้อมต่างๆ ของผู้วิจัยด้วยความทุ่มเทเอาใจใส่อย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา ประธานสอบปริญญาานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควงมิ รัตนโรจนากุล เป็นอย่างสูง ที่ท่านได้กรุณาเป็นกรรมการในการสอบ ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งคณะอาจารย์ภาควิชาพลศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้วิจัย และทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ ดร.ประพิมพ์พงษ์ วัฒนะรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า อาจารย์ ดร.นภัสวรรณ เจริญชัยภินันท์ อาจารย์อุดมพร ถาวรเศษ และศึกษานิเทศก์ศิริรัตน์ คอยเกษม ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร คุณครู รวมถึงนักเรียนอนุบาลศึกษา โรงเรียนเจริญประสิทธิ์ศาสตร์ และโรงเรียนเบญจวรรณศึกษา ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้การดำเนินการวิจัยราบรื่นด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และสมาชิกในครอบครัวของผู้วิจัย ที่คอยอบรมเลี้ยงดู ให้ความรักและคอยส่งเสริมให้กำลังใจ รวมทั้งยังให้การสนับสนุนด้านทุนการศึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดมา และขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ที่คอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ทำให้การศึกษาและการวิจัยลุล่วงไปด้วยดีมีกำลังใจในการศึกษาวิจัยและการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามไว้ในโอกาสนี้ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจที่ดี จนทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ คุณค่าและประโยชน์ที่เกิดจากปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ขอโน้มระลึกถึงพระคุณและเป็นเครื่องสักการบูชาพระคุณบิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ปลูกฝังคุณงาม ความดี ให้โอกาสทางการศึกษา และให้สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตแก่ผู้วิจัย ประสบความสำเร็จในชีวิต ขอรำลึกถึงพระคุณของท่านตลอดไป

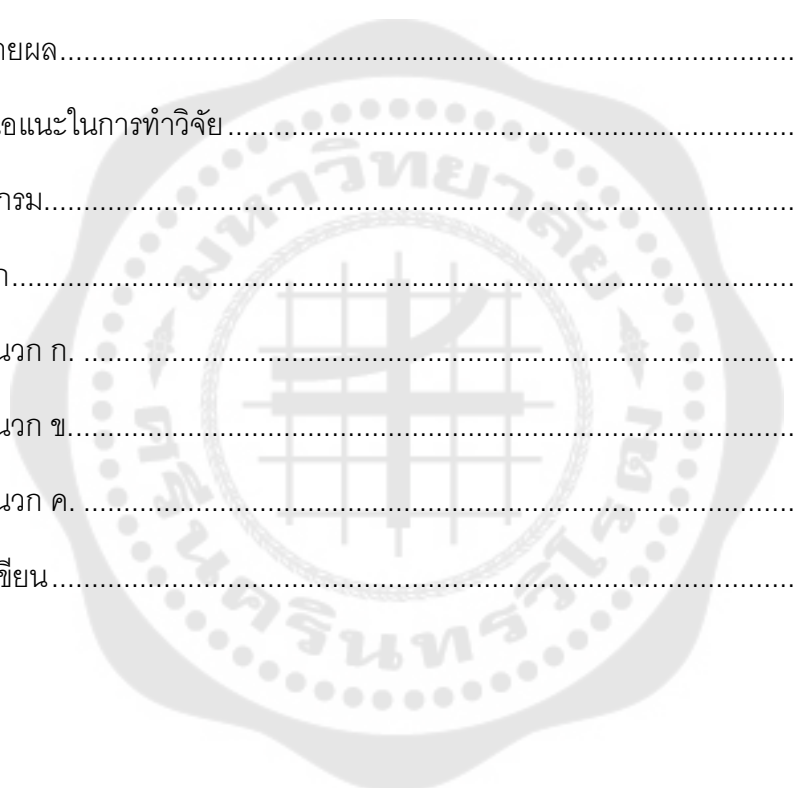
ธีรพงศ์ เจริญภาค

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. การพัฒนาการกล่อมเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย.....	9
1.1 ความหมายของความสามารถในการใช้กล่อมเนื้อมัดเล็ก.....	9
1.2 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล่อมเนื้อมัดเล็ก.....	10
1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการกล่อมเนื้อมัดเล็ก.....	13
1.4 พัฒนาการและความสามารถทางทักษะที่ใช้กล่อมเนื้อมัดเล็ก.....	16
1.5 การจัดกิจกรรมการพัฒนาการกล่อมเนื้อมัดเล็ก.....	20

1.6 การประเมินพัฒนาการทางทักษะร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อเด็ก	27
2. การพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย	30
2.1 ความหมายและความสำคัญของการใช้กล้ามเนื้อใหญ่	30
2.2 การประเมินพัฒนาการทางทักษะร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อใหญ่	31
3. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี	32
3.1 จุดหมาย	32
3.2 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์	32
3.3 สาระการเรียนรู้	34
3.4 การจัดประสบการณ์	35
4. ศิลปะสร้างสรรค์	36
4.1 ความหมายและความสำคัญของศิลปะสร้างสรรค์	36
4.2 การจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย	37
5. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์	40
6. ทักษะและความแม่นยำในการขว้างลูกมือเดียวเหนือศีรษะ	43
7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
7.1 งานวิจัยในประเทศ	44
7.2 งานวิจัยในต่างประเทศ	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	55
1. กำหนดแบบแผนการทดลอง	56
2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	56
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	57
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	60

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
บทที่ 5.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล	79
สรุปผล	79
อภิปรายผล.....	80
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	91
บรรณานุกรม.....	92
ภาคผนวก.....	98
ภาคผนวก ก.	99
ภาคผนวก ข.....	101
ภาคผนวก ค.	217
ประวัติผู้เขียน.....	220



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง No-Treatment Control Group Design.....	56
ตาราง 2 การจัดกิจกรรมการสอน ศิลปะสร้างสรรค์ การเคลื่อนไหวร่างกาย และแบบทดสอบ ...	58
ตาราง 3 คะแนนจากการทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	64
ตาราง 4 คะแนนจากการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของเด็กปฐมวัย สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่	66
ตาราง 5 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	68
ตาราง 6 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	69
ตาราง 7 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	70
ตาราง 8 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของเด็กปฐมวัย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	71
ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยร้อยละ คะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลจำนวน 5 เป้า ที่มีความสูงของเป้าที่ต่างกัน	75
ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และคะแนนในการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด	76

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ภาพประกอบ 2 มุม/องศา ของการขว้างบอลให้ไกล องศาใดไกลที่สุด (Montfort College Primary Section. Online: 2561)	43
ภาพประกอบ 2 แผนผังเปรียบเทียบแสดง พัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	65
ภาพประกอบ 3 แผนผังเปรียบเทียบแสดง พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	67
ภาพประกอบ 4 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กและ พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	72
ภาพประกอบ 5 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กและ พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	72
ภาพประกอบ 6 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	73
ภาพประกอบ 7 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	73
ภาพประกอบ 8 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	74
ภาพประกอบ 9 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	74

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเตรียมเด็กไทยสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน ใน พ.ศ.2558 รวมทั้งการเตรียมคุณลักษณะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ทำให้การจัดการศึกษาต้องพัฒนาเด็กให้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีของสังคม มีทักษะชีวิตที่ส่งเสริมศักยภาพสูงสุดของเด็ก ทำให้เด็กเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข ภายใต้บริบทสังคมไทยที่เด็กอาศัยอยู่ และเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้การพัฒนาควรพัฒนาการเรียนรู้ตั้งแต่ช่วงของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี ที่เป็นช่วงอายุที่มีอัตราการพัฒนาสูง จึงมีความสำคัญเพื่อที่จะปลูกฝังและพัฒนาศักยภาพตั้งแต่ช่วงปฐมวัย เด็กปฐมวัยในช่วงอายุระหว่าง 0-6 ปี ถือเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดของการเรียนรู้ ในวัยนี้สมองเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าเด็กได้รับการพัฒนาและได้รับการกระตุ้นด้วยวิธีการที่ถูกต้อง จะช่วยเสริมสร้างให้มีความพร้อมสมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) เด็กต้องได้รับการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองในอนาคต การที่เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็น ได้เล่น สำรวจ ทดลอง หยิบ จับ เขย่า โยน หรือขว้างปา คือการเรียนรู้และพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

ในแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (สมทบ วิฐะฐาน, 2561) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 ในการส่งเสริมให้เกิดความรู้และตระหนักรู้ด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เด็กและเยาวชนทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา ได้รับการศึกษาด้านพลศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงจากครูพลศึกษาที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง รู้กฎและกติกา จนสามารถถึงขั้นดูกีฬาเป็นเล่นกีฬาได้ มีทัศนคติที่ดี มีระเบียบวินัยและมีน้ำใจนักกีฬา รวมถึงมีการจัดวางระบบโครงข่ายในสถานศึกษาและชุมชน เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและครอบครัวในการผลักดันให้การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตตั้งแต่ปฐมวัย (เอี้ยวถาวร กาจบัณฑิต, 2560) โดยในวัยเด็กหากมีการออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอแล้วนอกจากจะช่วยให้สุขภาพดีแล้วยังสามารถส่งผลถึงปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ เช่น อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ดังนั้นพัฒนาการทักษะด้านร่างกายจึงมีความสำคัญยิ่งในเด็กปฐมวัย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในเด็กทั้งกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องป้องกันภาวะอ้วนหรือเครื่องมือในการลดน้ำหนัก

เท่านั้น แต่ยังสามารถสอนให้เด็กมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพร่างกายที่ดีไปตลอดช่วงชีวิต และเหตุผลสำคัญที่เด็กควรให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเป็นอย่างมาก ซึ่งสถาบันด้านการออกกำลังกายของประเทศสหรัฐอเมริกา The New York Times (2013) ได้ระบุไว้ คือ เด็กที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมออกกำลังกายเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ การออกกำลังกายทำให้เด็กสามารถรักษาน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับวัยได้ การมีกิจกรรมทางกายที่สม่ำเสมอช่วยสร้างและรักษาสุขภาพและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ และที่สำคัญ การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงานของระบบประสาทที่ดีขึ้น เช่น การส่งและการรับข้อมูล การตอบสนองต่อสิ่งเร้า ที่จะนำไปสู่ความสัมพันธ์และการพัฒนาระบบกลไกการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อสุขภาพที่ดีในชีวิตประจำวัน และเพื่อความสามารถทางกีฬาต่อไป

ถ้าเด็กปฐมวัยได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายอย่างถูกวิธีให้เด็กใช้กล้ามเนื้อในการทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น จะส่งผลให้เด็กสามารถร่วมและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ พัฒนาการด้านร่างกายที่สำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย คือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ทักษะกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยประกอบด้วย การเคลื่อนไหวอย่างสมดุล เช่น การเดิน การวิ่ง การปีนป่าย การทรงตัวอยู่กับที่ จะทำให้เด็กสามารถยืนด้วยเท้าข้างเดียวได้ การทรงตัวเป็นทักษะที่ใช้ในการกระโดด และการกระโดดแบบเขย่ง การขว้าง และการรับ สำหรับการเปลี่ยนแปลงของเด็กในช่วง 3-4 ปีเด็กจะเดินขึ้นบันไดได้ด้วยการใช้เท้าก้าวแบบสลับได้เด็กสามารถขว้างปาของบางอย่างได้ ปีนขึ้นกระดานลื่นและไถลต่อลงมาได้ในความสูง 6 ฟุต แต่ต้องมีคนช่วย และสามารถแสดงความสามารถได้ครั้งแล้วครั้งเล่าอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เด็กสามารถวิ่งโดยมีความสัมพันธ์กันดีกับมือ (แขน) และแขนแกว่งสวิงกับเท้า เด็กสามารถเดินด้วยปลายเท้าโดยต้องมีผู้คอยช่วยเหลือ สามารถเดินเป็นแถวได้อย่างมีระเบียบกับเพื่อนจริง ๆ หรือเพื่อนในจินตนาการ ได้เรียนรู้ที่จะถือจักรยานและชอบไปเที่ยวกับผู้ใหญ่ในบ้าน สามารถแกว่งเท้าเตะลูกบอลได้ ใช้มือข้างเดียวปาลูกบอลและรับลูกบอลที่โยนมาโดยใช้มือรับไว้กับหน้าอกได้ เดินทรงตัวบนแท่นไม้โดยสลับเท้าได้ สิ่งเหล่านี้ปรากฏให้เห็นเมื่อเด็กมีวุฒิภาวะและเป็นไปอย่างธรรมชาติ โดยปราศจากการเรียนรู้จากประสบการณ์และการฝึกฝนแต่การที่ได้เล่นกีฬา เช่น เกมต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ ซึ่งกล้ามเนื้อมัดใหญ่จะมีอัตราการพัฒนาเป็นไปตามวัย การพัฒนาด้านร่างกายให้ได้ผลดีนั้นเด็กวัยนี้ควรได้วิ่งเล่นออกกำลังกายอย่างเพียงพอเพื่อช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์, 2553, 124-128) การฝึกทักษะทางกายให้เด็กควรค่อยทำไปทีละน้อย เด็กยิ่งเจริญเติบโตขึ้นทักษะในการเคลื่อนไหวยิ่งมีความสำคัญต่อบุคลิกภาพของเด็กมากยิ่งขึ้น ผู้ปกครองต้องช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย

สามารถเคลื่อนไหวในระดับที่ตรงกับพัฒนาการตามวัย สำหรับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก จะมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันโดยกล้ามเนื้อมัดเล็ก เป็นอวัยวะหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันของตนเอง เช่น การใส่หรือถอดกระดุม การรูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือก รองเท้า งานศิลปะรวมทั้งการขีดเขียนถ้าเด็กใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้คล่องแคล่ว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ (อิธิษฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล, 2546, 111) และการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ควรส่งเสริมให้ใช้กล้ามเนื้อสายตาร่วมกับมือเพราะการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กยังไม่พร้อมเท่าที่ควร (ลลิตพรพรณ ทองงาม, 2540, 32) การเล่นและการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาความพร้อมทางมือและตามากที่สุด เด็กจะเรียนรู้รูปร่างสนุกสนานเด็กจะใช้มือในการหยิบจับวัสดุต่าง ๆ ทำให้เข้าใจวิธีการใช้นิ้วจับดินสอได้อย่างถูกต้องวิธี (พัฒนา ชัชพงศ์, 2541, 122) สอดคล้องกับ (เยาวพา เดชะคุปต์, 2542) กล่าวว่า การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กให้แข็งแรง เด็กก็พร้อมที่จะลากกล้ามเนื้อมือซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียน เพราะความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อนิ้วมือมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการเขียนของเด็ก ซึ่งกิจกรรมหรืออุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตาให้ประสานสัมพันธ์กัน ได้แก่ การร้อยลูกปัด ร้อยเชือก ร้อยดอกไม้ เย็บกระดุม รูดซิป เรียงสี เรียงไม้หนีบ ปักหมุด ตอกตะปู เป็นต้น ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ทักษะที่แสดงถึงความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนี้ อาจจะเรียกว่าเป็นทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ (วิลเลียมส์ เจสซี ไพริง, 2540, 26) ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ร่างกายอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ร่างกายเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นประกอบการใช้อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น การขว้างลูกบอล การปาลูกบอล เป็นต้น ซึ่งนับเป็นพื้นฐานของทักษะที่สำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเด็กเล็ก จะเป็นทักษะพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเคลื่อนไหวในกิจกรรมต่าง ๆ ในความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันให้เป็นไปด้วยดี มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นเหล่านี้เองที่มีบทบาทอันสำคัญในการจะนำไปสู่ทักษะการเล่นกีฬาต่าง ๆ

ดังนั้นถ้าเด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีความพร้อม สมบูรณ์และแข็งแรง เชื่อว่าน่าจะส่งผลดีต่อกกล้ามเนื้อใหญ่ ที่จะนำไปใช้ปฏิบัติกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ นั่นคือ ความสามารถในการขว้างบอลได้อย่างแม่นยำ เพราะทักษะการขว้างบอลเป็นทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่จำเป็นประการหนึ่ง ทักษะการขว้างลูกบอลมีอยู่หลายแบบ ขึ้นอยู่กับโอกาสที่จะใช้ว่าสถานการณ์ใดควรจะใช้วิธี

กว้างแบบใด ส่วนใหญ่จะมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกความรวดเร็ว แม่นยำ สามารถควบคุมทิศทางได้ หรือเพื่อให้ผู้รับสามารถรับลูกได้ง่ายที่สุด ตลอดจนการฝึกท่าทางขณะจับบอล และระยะทางที่จะต้องขว้างไปสู่อุปกรณ์เป้าหมาย ซึ่งในชีวิตประจำวันก็ต้องใช้ทักษะด้านนี้ในการหยิบ จับ รับ ส่งของด้วยเช่นกัน ด้วยความสำคัญตามเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า ถ้ากล้ามเนื้อมัดเล็กได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อว่าน่าจะส่งผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ มีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งผลดีต่อการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยให้สามารถควบคุมความรวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงสนใจที่จะศึกษา ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ในลักษณะการจัดการเรียนรู้รูปแบบบูรณาการผ่าน กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้ลงมือปฏิบัติจริงและ สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเพิ่มมากขึ้น ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการส่งเสริมพัฒนาการในการใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมทักษะด้านร่างกายในการที่จะพัฒนากล้ามเนื้อต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเล่นกีฬาประเภทอื่น ๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ระหว่างเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่สนับสนุนให้ใช้ศักยภาพทางร่างกายของเด็กปฐมวัยให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาทักษะด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยให้มีความแข็งแรง สมบูรณ์ พร้อมสำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับสูงขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิง ระดับอายุ 3-4 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลศึกษา ปีการศึกษา 2561 กรุงเทพมหานคร จำนวน 272,936 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเอ็ยรประสิทธิ์ศาสตร์ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 190 คน มี 7 ห้องเรียน ทำการเลือกแบบเจาะจงได้จำนวน 2 ห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนห้องละ 30 คน นำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน มาทดสอบขว้างบอลโดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอล และทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยสำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยสำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ดำเนินการใน ปีการศึกษา 2561 ตามแผนกิจกรรมการเรียนรู้อรวม 10 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้อจะใช้เวลา 50 นาที จะปฏิบัติกิจกรรมในช่วงโมงพลศึกษาตามแผนการจัดการเรียนรู้อตามปกติ ยกเว้นกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติที่มีรายละเอียดต่างกัน ในแต่ละวันนอกจากกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น กลุ่มตัวอย่างยังได้รับการจัดกิจกรรมอื่น ๆ ตามตารางกิจกรรมประจำวันตามปกติเหมือนเดิมทุกประการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชายและเด็กหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลศึกษา ปีการศึกษา 2561

2. กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรม (พลศึกษา) ที่เป็นเกมที่เน้นการฝึกพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่ เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประกอบด้วยกิจกรรม 10 กิจกรรม ได้แก่ เกมส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ เกมมาช่วยกันส่งน้ำที่ เกมให้อาหารเจ้านันท์ เกมกลิ้งบอลรับ-ส่ง เกมตีลูกโป่ง เกมจับเชือกเดินตามเส้น เกมกระต่ายกระโดดข้ามฝั่ง เกมขว้างหอก เกมบีบขวด ปิดเปิดฝาขวด และเกมจานอวกาศ โดยออกแบบกิจกรรมตามแนวทางของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมีหลักการสำคัญตามกระบวนการคือ การเน้นการพัฒนาากล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย

3. กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย (พลศึกษา) ที่เน้นการฝึกพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่กับกิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) ที่เน้นการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทางการมองเห็น กับการเคลื่อนไหวร่างกายโดยการใช้กล้ามเนื้อเล็ก โดยออกแบบกิจกรรมตามแนวทางของ(สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560) ซึ่งมีหลักการสำคัญตามกระบวนการคือ การเน้นความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทางสายตากับการเคลื่อนไหวร่างกายที่ส่งผลไปสู่ความแม่นยำในการควบคุมน้ำหนักและทิศทางในการขว้างบอล มีดังนี้

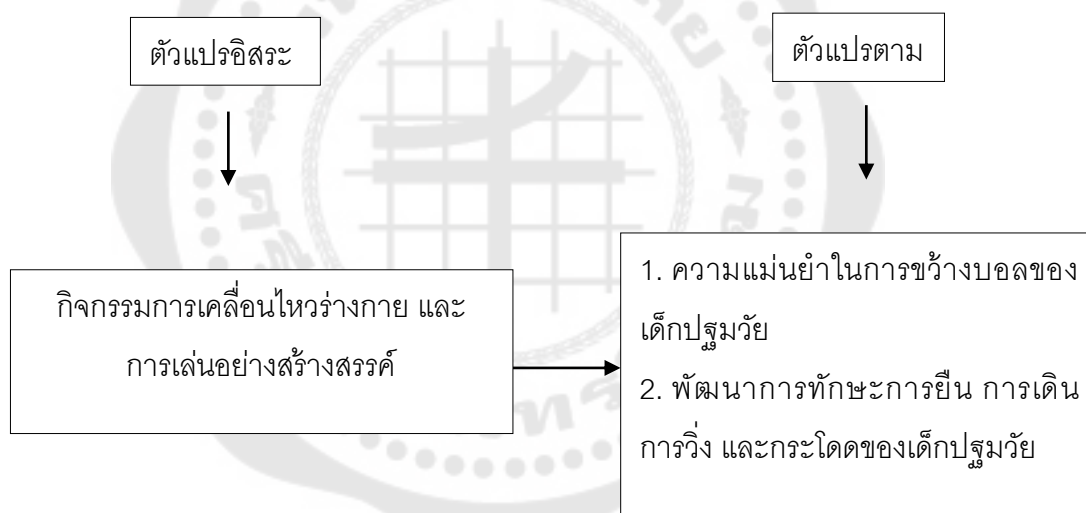
3.1 กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย หมายถึง กิจกรรมทางพลศึกษาที่เป็นเกม เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประกอบด้วยกิจกรรม 10 กิจกรรม ได้แก่ เกมส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ เกมมาช่วยกันส่งน้ำที่ เกมให้อาหารเจ้านันท์ เกมกลิ้งบอลรับ-ส่ง เกมตีลูกโป่ง เกม จับเชือกเดินตามเส้น เกมกระต่ายกระโดดข้ามฝั่ง เกมขว้างหอก เกมบีบขวด ปิดเปิดฝาขวด และเกมจานอวกาศ

3.2 การเล่นอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่นำมาให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกหัดทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีความแข็งแรงขึ้นเป็นการฝึกการทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างประสาทตากับประสาทกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยกิจกรรม 10 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมนวดดินน้ำมัน กิจกรรมบอลล่องหน กิจกรรมบอลกระดาษ กิจกรรมสนามกีฬาของหนู กิจกรรมเป่าสีบอลสีรุ้ง กิจกรรมบอลกระดุม กิจกรรมประดิษฐ์ลูกหึ่ง กิจกรรมจุดสีกิจกรรมร้อยลูกปัด และกิจกรรมตัดแปะภาพลูกบอล

4. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย หมายถึง ความสามารถในการขว้างลูกบอลของเด็กปฐมวัยระดับอนุบาลศึกษาที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2561 ให้เข้าเป้าหมายแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

5. แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยระดับอนุบาลศึกษา ปีการศึกษา 2561 สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

หลังการทดลองด้วยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองมีคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลและคะแนนทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้
นำเสนอหัวข้อ ต่อไปนี้

1. การพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย
 - 1.1 ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.2 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.4 พัฒนาการและความสามารถทางทักษะที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.5 การจัดกิจกรรมการพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.6 การประเมินพัฒนาการทางทักษะร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อมัดเล็ก
2. การพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่
 - 2.2 การประเมินพัฒนาการทางทักษะร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อมัดใหญ่
3. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี
 - 3.1 จุดหมาย
 - 3.2 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์
 - 3.3 สาระการเรียนรู้
 - 3.4 การจัดประสบการณ์
4. ศิลปะสร้างสรรค์
 - 4.1 ความหมายและความสำคัญของศิลปะสร้างสรรค์
 - 4.2 การจัดกิจกรรมประจำวัน
5. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบบูรณาการการผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหว
และการเล่นอย่างสร้างสรรค์
6. ทักษะและความแม่นยำในการขว้างลูกมือเดียวเหนือศีรษะ
7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. การพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย

1.1 ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

จากการศึกษาพบว่าได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย สรุปได้ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) กล่าวว่า กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ นิ้วมือนั้นเด็กควบคุมได้ขึ้น สามารถทำงานประสานกันได้ดีขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะนิ้วมือแต่ละนิ้วสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ

นิติธร ปิลวาสน์ (2560) กล่าวว่า กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ได้แก่ กล้ามเนื้อนิ้วมือ และกล้ามเนื้อตา กล้ามเนื้อทั้งสองส่วนมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนของเด็กเนื่องจากกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหยิบจับสิ่งของ เช่น ตุ๊กตา และของเล่นรวมทั้งทักษะการดึง การกด การหยอดบล็อก ตลอดจนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การติดกระดุม การผูกเชือกกรองเท้า การจับช้อนส้อมในการรับประทานอาหาร การอาบน้ำแปรงฟัน เด็กที่มีสายตาดีจะเพียวมอง ค้นหา สำรวจสิ่งต่าง ๆ ด้วยความอยากรู้อยากเห็น เมื่อพบสิ่งของที่น่าสนใจเด็กจะหยิบจับสิ่งนั้น การใช้ตาดูสิ่งของและจับสิ่งนั้นได้เป็นความสามารถในการใช้ประสาทตาและประสาทมืออย่างประสานสัมพันธ์ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กจึงเป็นพื้นฐานของการเขียน ก่อนที่ครูจะให้เด็กเขียนจึงต้องพิจารณาถึงพัฒนาการทางกล้ามเนื้อมัดเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กเป็นสำคัญ

วิพร ผาด่าน (2557, 8) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการทำงานที่มีความละเอียด ที่ไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกาย เป็นความสามารถในการบังคับควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ ไหล่ให้ประสานสัมพันธ์กับสายตามและประสาทสัมผัส ทำให้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ และช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพตามความถนัดของแต่ละบุคคล

วิฒนา ปุญญฤทธิ์ (2553, 99) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก คือการใช้มือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน หรือการเล่นต่าง ๆ ซึ่งเรียกโดยรวมว่าเป็นทักษะการช่วยเหลือตนเอง

สมศรี เมฆไพบูลย์วิฒนา (2551, 23) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการทำงานละเอียด ที่ไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกาย เป็นความสามารถในการบังคับควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ ให้ประสานสัมพันธ์กับสายตาและประสาทสัมผัส ทำให้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ และช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพตามความถนัด

วรรณีย์ อยู่คง (2547) กล่าวว่า ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการใช้อวัยวะเพียงบางส่วนโดยเฉพาะมือและนิ้วมือในการทำกิจกรรม เช่น การตัด การเขียน หลักการทำงานสำคัญ คือความสามารถในการควบคุมการประสานสัมพันธ์กันของมือ นิ้วมือ และตา

Forman George E. (1980, 3) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขน มือ และนิ้วมือ ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยสัมพันธ์กับการใช้สายตา

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ความว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อ ให้เกิดประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ และเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างคล่องแคล่วและแม่นยำเกิดการประสานสัมพันธ์กันดีของกล้ามเนื้อมือ การใช้มือทั้งสองข้าง และนิ้วมือรวมทั้งกล้ามเนื้อตา สามารถประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพแม่นยำ และปรับตัวในการเคลื่อนไหวจนสามารถประกอบกิจกรรมต่าง ๆ และช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันได้ เช่น ทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างกล้ามเนื้อมือและตาเกี่ยวข้องกับทักษะต่าง ๆ ในการช่วยเหลือตนเอง การส่งเสริมความสามารถในการหยิบ จับ คัดเขียน และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ฝ่ามือและข้อมือ ได้แก่ การวาดภาพ การลากเส้น การตัดกระดาษ การร้อยลูกปัด และการลากเส้นตามรอยปะ การติดกระดาษ การรูดชิป การรับลูกบอล เป็นต้น

1.2 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

จากการศึกษาพบว่า ได้มีผู้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย สรุปได้ดังนี้

นิติธร ปิลวาสน์ (2560) กล่าวถึง กิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ของเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมในการเขียนซึ่งต้องอาศัยประสาทสัมพันธ์ที่ีระหว่างสายตากับมือ ตลอดจนการควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขน

2. ช่วยให้เด็กได้พัฒนาสมองและความซับซ้อนในการคิด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจ็ท (Piaget) ที่กล่าวว่า สติปัญหากับการเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กัน เมื่อเด็กได้เคลื่อนไหว สมองก็จะทำงานไปพร้อม ๆ กัน การฝึกฝนความคล่องแคล่วว่องไวของการใช้

กล้ามเนื้อที่ประสานสัมพันธ์กันอย่างมากกับการคิดอันซับซ้อนของเด็ก และในทางตรงกันข้าม เด็กที่ไม่มีความสามารถเคลื่อนไหวนิ้วมือได้อย่างคล่องแคล่วมักจะคิดอะไรซ้ำด้วย

3. เป็นการส่งเสริมเด็กในด้านการแสดงออกทางด้านความรู้สึกและจินตนาการ การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก ประเภทกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ การวาดภาพระบายสี การปั้นดินน้ำมัน การทดลองด้วยสี การตัด พับ ฉีกปะกระดาษ การทำศิลปะประดิษฐ์

4. เพื่อพัฒนาความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและตาให้สัมพันธ์กัน การบังคับกล้ามเนื้อทั้งสองส่วนนี้จะพัฒนาเด็กให้มีความสามารถในการหยิบจับสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างมั่นคง เช่น เมื่อเด็กได้รับการฝึกฝนจนกล้ามเนื้อประสานสัมพันธ์กันดีแล้ว เด็กจะจับดินสอได้อย่างมั่นคง มีความพร้อมในการเขียน หรือการใช้มือในการทำกิจกรรมอื่น ๆ

5. ส่งเสริมให้เด็กมีความพร้อมในการอ่าน การทำงานประสานสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกล้ามเนื้อและตาจะช่วยให้เด็กสามารถที่จะใช้สายตาในการมองตัวหนังสือ การหยิบจับหนังสือ และมองตัวอักษรในหนังสือจากซ้ายไปขวา อันเป็นพื้นฐานในการฝึกอ่านอย่างคล่องแคล่วในระดับต่อไป

6. ส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ในการสำรวจ เปรียบเทียบ และแบ่งประเภทของสิ่งของต่าง ๆ รอบตัว

7. เด็กได้สร้างภาพพจน์ของตนเองและทักษะทางสังคม ทำให้ร่วมเล่นและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้

8. สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

รวีพร ผาด่าน (2557, 9) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญต่อเด็ก คือ กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือ และแขนที่มีความสัมพันธ์กันจะทำให้เด็กสามารถทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้คล่องแคล่วว่องไว ซึ่งการบริหารกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงจะช่วยในการพัฒนาการรับรู้และส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญาที่ดี ตลอดจนเป็นพื้นฐานด้านความสามารถในการเขียนของเด็กต่อไป

ผกา กานต์ น้อยเนียม (2556, 23) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเด็ก กล่าวคือ กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือและแขนที่สัมพันธ์กัน ช่วยในการพัฒนาการรับรู้และสติปัญญาที่ว่องไว

และสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างคล่องแคล่ว ตลอดจนพื้นฐานความสามารถในการเขียนของเด็กต่อไป

กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2551, 101) กล่าวถึง การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือที่มีความสำคัญต่อเด็กมาก เพราะเด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ การเขียนหนังสือ การจัดกระทำหยิบจับ การปั้น การตกแต่งสิ่งต่าง ๆ

สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา (2551, 25) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญต่อเด็ก คือ กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือและแขน ที่มีความสัมพันธ์กันจะทำให้เด็กสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้คล่องแคล่ว ว่องไว ซึ่งการบริหารกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงช่วยในการพัฒนาการรับรู้และสติปัญญาที่ว่องไว ตลอดจนพื้นฐานด้านความสามารถในการเขียนของเด็กต่อไป

วรรณิ อัญคง (2547, 28) กล่าวว่า ความสำคัญของความสามารถของกล้ามเนื้อมือว่าจะต้องมีการวางแผนและจัดกิจกรรมที่พัฒนาทางด้านการใช้มือแก่เด็ก การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยมีกิจกรรมทางศิลปะเข้าไปมีส่วนช่วยจำทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางด้านเขียนได้ง่ายขึ้นนอกจากนี้การบังคับมือและนิ้วมือในการวาดภาพระบายสี การปั้นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการเขียนได้ดียิ่งขึ้น

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542, 123) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา ความสามารถของเด็กในการใช้มือ นิ้วมือ และแขน ซึ่งเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กในการประสานงานระหว่างกลไกทางสมองและร่างกาย นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำกิจกรรมหรือเขียน และอื่น ๆ เด็กจะสามารถเขียนสิ่งใดได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือและสายตาให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดี ซึ่งความสามารถดังกล่าวเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะนำไปสู่การเขียนในชั้นประถมศึกษา การเขียนมิได้หมายถึงการเขียนตัวอักษรตามความหมายของผู้ใหญ่ แต่การที่เด็กสามารถบังคับควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและสายตาให้ขีดเขียนเส้นไปมาในลักษณะต่าง ๆ ได้ ถือเป็นความสามารถขั้นเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การเขียนที่แท้จริงซึ่งการเขียนที่ดีต้องอาศัยการประสานงานที่ดีระหว่างสายตากับมือ ตลอดจนการควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขน นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความแม่นยำการรับรู้รูปร่างและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

จรัล คำภารัตน์ (2541, 14) กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กไว้ดังนี้คือ ในขณะที่เด็กกำลังลากเส้นในลักษณะขีดเขียนไปมานั้นสมองของเด็กได้จินตนาการที่ไร้ขอบเขตและทำให้กล้ามเนื้อและประสาทตาที่มีความสัมพันธ์กัน

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2539, 64) กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กไว้ดังนี้ มือของคนเรา คือ ฐานของสมองผู้ที่ได้รับการบริหารมือมาตั้งแต่เด็ก จะเป็นผู้ที่มีสมองดี มีความคิดซับซ้อนในการฝึกฝนความคล่องแคล่วว่องไวของการใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือมีความสัมพันธ์อย่างมากกับความคิดอันซับซ้อนของเด็ก และในทางตรงกันข้ามเด็กที่ไม่มีความสามารถเคลื่อนไหวนิ้วมือได้คล่องแคล่วมักจะคิดอะไรเข้าไปด้วย

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล (2533, 92-93) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กไว้ว่า ไม่ได้หมายถึงเพียงการเขียนตัวอักษรตามความหมายของผู้ใหญ่ แต่การเขียนของเด็กก่อนอนุบาลเพียงแค่วาดเขียนไปมาก็เป็นการเขียนในขั้นเริ่มต้นแล้ว ซึ่งประโยชน์ของการเขียนก็เพื่อสื่อความคิดเห็นและแสดงออก ซึ่งความคิดเห็นเป็นสื่อในการแสดงออกที่ตามองเห็น โดยต้องใช้ความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือในการบังคับควบคุมการทำงาน

จากความสำคัญที่กล่าวมา สรุปได้ความว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กนั้นมีความสำคัญยิ่ง เป็นการเตรียมความพร้อมที่จะนำไปสู่การทำกิจกรรมต่าง ๆ และการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองกล้ามเนื้อมัดเล็กจึงเป็นอวัยวะที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ถ้าเด็กฝึกความพร้อมใช้กล้ามเนื้อเล็ก ด้านกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ ให้แข็งแรงใช้ได้คล่องแคล่ว และการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือช่วยให้เด็กได้ออกกำลังกล้ามเนื้อเล็กและเด็กก็พร้อมที่จะใช้ในการเขียน ขีดเขียน ลากเส้น ลากมือ รวมทั้งการหยิบจับหรือถือสิ่งของ การใส่ – ถอดกระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือก ร่องเท้า งานศิลปะ เล่นดนตรีได้ดีพิมพ์ดีดได้คล่อง เย็บปักถักร้อยได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียน การเขียนที่ดีต้องมีการประสานกันอย่างดีระหว่างสายตา มือ และการควบคุมกล้ามเนื้อ อีกทั้งถ้าเด็กใช้กล้ามเนื้อเล็กได้คล่องแคล่ว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสติปัญญาให้ดีขึ้นเพราะกล้ามเนื้อมัดเล็กมีส่วนทำให้เด็กได้ใช้มือสำรวจ สังเกต จากการสัมผัสสัมผัสต้องในทุก กิจกรรม ในชีวิตประจำวันได้

1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก

สิริมา ภิญาญอนันตพงษ์ (2553) กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยและพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กไว้ดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการของ กีเซล (Gesell.1940) นักจิตวิทยาพัฒนาการ ได้ศึกษาความสามารถของเด็กตามแบบธรรมชาติ โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนเติบโตเต็มที่ ผลการศึกษาของ กีเซลสรุปได้ว่า ทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กสามารถแบ่งออกเป็นระยะ และมีขั้นตอน ซึ่งพัฒนาการกล้ามเนื้อแต่ละช่วงอายุจะมีความสำคัญแก่ชีวิต เพราะ

เป็นรากฐานของบุคคลเมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ พฤติกรรมของบุคคลจะมีอิทธิพลมาจากสภาพความพร้อมทางร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ ต่อมต่าง ๆ กระดูก และระบบประสาทต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมเป็นเพียงส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลงโดยที่ กีเซลได้แบ่งพัฒนาการเด็กออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (Motor Behavior) เป็นความสามารถของร่างกายที่ครอบคลุมถึงการบังคับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและความสัมพันธ์ทางการเคลื่อนไหวทั้งหมด

2. พฤติกรรมการปรับตัว (Adaptive Behavior) เป็นความสามารถในด้านการประสานงานระหว่างระบบการเคลื่อนไหวกับระบบความรู้สึก (Motor Sensory Coordination) เช่น ประสานงานระหว่างตากับมือ (Eye - Hand Coordination) ซึ่งดูได้จากความสามารถในการใช้มือของเด็ก (Manipulative) เช่น ในการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นลูกบาศก์ การสั้นกระดิ่ง การแกว่ง กำไล ฯลฯ ฉะนั้นพฤติกรรมด้านการปรับตัวจึงสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว

3. พฤติกรรมทางด้านภาษา (Language Behavior) ประกอบด้วยวิธีการสื่อสารทุกชนิดเช่น การแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง การเคลื่อนไหวท่าทางของร่างกาย ความสามารถในการเปล่งเสียงและภาษาพูดเข้าใจในการสื่อสารกับผู้อื่น

4. พฤติกรรมทางด้านนิสัยส่วนตัวและสังคม (Personal - Social Behavior) เป็นความสามารถในการปรับตัวของเด็กระหว่างบุคคลกับกลุ่ม ภายใต้ภาวะแวดล้อมและสภาพความเป็นจริง นับเป็นการปรับตัวที่ต้องอาศัยความเจริญเติบโตของสมองและระบบเคลื่อนไหวประกอบ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก กีเซลพบว่า ก่อนที่คนเราจะทำอะไรง่ายๆ เช่น หยิบอาหารใส่ปากได้นั้น มีการเรียนรู้หลายขั้น ขั้นแรกทารกใช้มือตะปบ ขึ้นต่อมาจับของด้วยมือ 4 นิ้วติดกันกับฝ่ามือ โดยเริ่มใช้ฝ่ามือตอนใกล้ๆ สันมือ ต่อมาจะเลื่อนไปใช้กลางมือ แล้วใช้หัวแม่มือค่อยๆ เลื่อนมาจับ ขั้นสุดท้าย คือการหยิบของด้วยนิ้วหัวแม่มือกับปลายนิ้ว ยิ่งไปกว่านั้น กีเซลได้ตั้งข้อสังเกตว่าการควบคุมปฏิบัติการของกล้ามเนื้อของคนเรา มีพัฒนาการเริ่มจากศีรษะจรดเท้า เรียกว่า Cephalo - Caudal Sequence คือ หันศีรษะได้ก่อนชันคอ แล้วจึงคว่ำ คืบ นั่ง คลาน ยืน เดิน และวิ่ง ตามลำดับ ส่วนพัฒนาการควบคุมการปฏิบัติของกล้ามเนื้อ เริ่มจากใกล้ตัวก่อนเรียกว่า Proximodistal Sequence เช่น ที่แขน ขา ทารกยอมบังคับการเคลื่อนไหว แกว่งแขน ขาได้ก่อนมือและเท้า เด็กใช้แขนได้คล่องก่อนใช้มือและนิ้วดังกล่าว ถ้าจะให้เด็กเล็ก ๆ เขียนหนังสือมักจะได้ตัวโต เพราะกล้ามเนื้อมือยังทำไม่ได้ไม่คล่อง ได้แต่กวาดแขน

ไปกว้างๆ ต่อมาเมื่อการบังคับกล้ามเนื้อบรรลุภาวะแล้วจึงสามารถเขียนตัวหนังสือเล็ก ๆ ได้ เพราะสามารถบังคับกล้ามเนื้อและนิ้วได้

เคปฮาร์ท (Kephart, N.C. 1971) ได้กล่าวถึงพัฒนาการเป็นลำดับของเด็ก คือ เริ่มจากการรับข่าวสารข้อมูลของเด็ก (Information Processing stage) เรียกว่า Innate หรือ Stimulus - Respond reflex period ระยะเวลาที่มีอยู่เดิมแต่กำเนิดหรือระยะเวลาของปฏิกิริยาการกระตุ้นการตอบสนองโดยอัตโนมัติ ระยะเวลาเด็กจะมองกระพริบตา สะดุ้งตัว หมุนตัว และทำอะไรตามแบบอัตโนมัติ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อจะค่อยๆเจริญเติบโตขึ้นมาทีละน้อย ปฏิกริยาอัตโนมัติบางอย่างจะมีการปรับให้เข้าตามสถานการณ์ จากนั้นขั้นการรับรู้ (Perceptual Stage) จะเชื่อมโยงหรือปรับให้เด็กแยกภาพและพื้นได้ โดยอาศัยประสบการณ์ของเด็ก เมื่อเด็กมีกิจกรรมจะต้องอาศัยการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เช่น การจับวัตถุเล็ก ๆ เด็กจะกระตุ้นนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ให้บีบเข้ามาในทิศทางตรงข้ามเพียงอย่างเดียว โดยไม่ออกแรงกระตุ้นส่วนอื่น ๆ เมื่อเด็กเรียนรู้บรรลุลการควบคุม จะทำให้เด็กสามารถบังคับมือให้เขียนหนังสือแยกมุมมองที่เหมาะสมและเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อไปสู่สิ่งนั้นได้ และเริ่มพัฒนาไปสู่การค้นหาโดยอาศัยตา และประสาทสัมผัสต่าง ๆ เพื่อให้เรียนรู้และสัมพันธ์กับการใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว

ศาสตราจารย์โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด ได้เสนอ “ทฤษฎีพหุปัญญา” The Theory of Multiple Intelligences ซึ่งมีแนวคิดว่าความฉลาดของมนุษย์ แบ่งได้ 8 ด้าน ประกอบด้วยความฉลาดด้านภาษา (Linguistic) ความฉลาดด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial) ความฉลาดด้านคณิตศาสตร์และตรรกะ (Logical-Mathematical) ความฉลาดด้านมนุษยสัมพันธ์ (Intrapersonal) ความฉลาดด้านดนตรี (Musical) ความฉลาดด้านเข้าใจตนเอง (Interpersonal) ความฉลาดด้านร่างกาย (Bodily -Kinesthetic) ความฉลาดด้านรู้จักธรรมชาติ (Naturalistic) ส่วนในด้านความฉลาดด้านร่างกาย (Bodily-Kinesthetic) ความฉลาดด้านนี้มีความหมายตรงกับชื่อ คือ เป็นเด็กที่แข็งแรง สามารถทำกิจกรรมและเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว ชอบแสดงออก และสนุกกับกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะและงานฝีมือจุดเด่นของเด็กที่มีความฉลาดด้านร่างกาย คือ จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางกายภาพได้ดี ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างยอดเยี่ยม มักเคลื่อนไหวตลอดเวลาที่เรียนรู้ ทำให้อาจอูเหมือนนิ่งๆ ไม่ได้

จากทฤษฎีข้างต้นที่ศึกษามาจาก (สิริมา ภิญาอนันตพงษ์, 2553) สรุปได้ความว่าเด็กจะมีพัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้ ต้องเริ่มมาจากการเคลื่อนไหวอวัยวะในส่วนต่าง ๆ เกิดจากการพัฒนาการด้านร่างกายในส่วนของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ก่อน แล้ว

จึงค่อยๆ พัฒนามาเป็นการใช้กล้ามเนื้อเด็กไปตามลำดับขั้นตอนของพัฒนาการ ซึ่งจะเป็นไปตามวุฒิภาวะและการเรียนรู้ของเด็ก ดังนั้นการพัฒนาร่างกายที่สำคัญของเด็ก คือ พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กให้มีการเคลื่อนไหว และเด็กจะพัฒนาได้ดีมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับความพร้อมของร่างกาย ความแข็งแรง โอกาสหรือประสบการณ์ในการเคลื่อนไหวและสิ่งแวดล้อม โดยที่การรับรู้ด้านประสาทสัมผัสให้ทำงานประสานกันได้อย่างคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อเด็ก จะอาศัยความรู้สึกและประสบการณ์ของเด็ก ช่วยให้ควบคุมกล้ามเนื้อเด็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 พัฒนาการและความสามารถทางทักษะที่ใช้กล้ามเนื้อเด็ก

จากการศึกษาพบว่าได้มีผู้ให้นิยามเกี่ยวกับพัฒนาการและความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเด็กของเด็กปฐมวัย สรุปได้ดังนี้

รวีพร ผาด่าน (2557, 10) อ้างอิงจาก สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา สหประชาชาติ เลสเตอร์ อังกฤษ (2529, น.23-27) ได้กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเด็ก โดยแบ่งความสามารถตามช่วงวัยแรกเกิดถึง 6 ขวบนั้น มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเด็กดังนี้

อายุ 2 – 3 ขวบ รู้จักแต่งตัวและเลือกเสื้อผ้าได้เอง เขียนรูปหัวและตัวหรืออาจจะส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย สามารถทำงานง่ายๆ ได้

อายุ 4 – 5 ขวบ เขียนรูปมีหัว มีตัว มีส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สำคัญๆ ได้ เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้

อายุ 6 ขวบ สามารถรับลูกบอลที่โยนมาจากระยะไกล 1 เมตร เขียนรูปหัว มีตัว มีขา แขน และมือได้

รวีพร ผาด่าน (2557, 13) อ้างอิงจาก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 38 – 40) กล่าวถึงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเด็กไว้ดังนี้

การใช้มือทั้ง 2 ของทารกแรกคลอดจะเอาหัวแม่มือเข้าปากได้ แต่ส่วนมากจะเข้าไปไม่ตรงปากจนกว่าจะอายุ 2 – 3 เดือน และเวลาเข้ามักจะเข้าไปทั้งกำปั้น ระยะเวลาเด็กมักจะกำมืออยู่เสมอ ต้องใช้เวลานานจึงจะแยกเอาหัวแม่มือออกได้ ดังนั้นจุดประสงค์ของการใช้มือของเด็กเพื่อนำอาหารสู่ปากด้วยสัญชาตญาณ แต่ถ้าสังเกตให้ดีก่อนใช้มือเด็กจะต้องใช้ตาจ้องดูสิ่งที่ยากจะได้ก่อน และทำท่าพยายามจะจับต้อง

วัย 3 – 6 เดือน ในวัยนี้ เด็กจะหยิบของได้ แต่ใช้มือทั้ง 4 นิ้วแทนที่จะใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้และจะให้ปากเป็นเครื่องเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เด็กจะเริ่มจับยึดและคว้าของต่าง ๆ ได้ใน

ระยะใกล้ ถ้ายื่นของเล่นที่เขย่ามีเสียงและมีด้ามจับ เด็กจะคว้าตรงด้ามแล้วเขย่าได้ บางครั้งก็จะเอาใส่ปาก รู้จักที่จะมองหาของเล่นเมื่อทำหลุดหายไป

วัย 6 – 9 เดือน เด็กสามารถส่งของจากมือหนึ่งไปยังอีกมือหนึ่งได้ และจับของได้ทั้ง 2 มือ สามารถหยิบจับของเล็ก ๆ โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ ชอบที่จะโยนของเล่นเมื่อมีผู้ส่งให้ด้วยความสนุก สนุกสามารถเล่นเกมตบแปะ

วัย 9 – 12 เดือน เด็กสามารถใช้มือเหยียดเกาะโต๊ะเพื่อยืนและเดิน เด็กจะแสดงความสนใจที่สำรวจโลกรอบ ๆ ตัว โดยการมองรอบ ๆ และต้องสัมผัสของรอบ ๆ และนำของทุกอย่างเข้าปาก

วัย 1 – 1 ปีครึ่ง ในระยะก่อนหน้านี้นี้เด็กจะใช้มือได้ทั้ง 2 มือเท่าๆ กัน แต่พออายุ 1 ปี เด็กเริ่มแสดงว่าถนัดมือขวาหรือมือซ้าย เด็กในวัยนี้มีความสามารถที่จะเอาไม้มาวางซ้อนๆ กันได้ 2 – 3 ชั้น หยิบของใส่ภาชนะได้ เช่น หยิบกวาด หรือขนมชิ้นเล็ก ๆ ใส่ถ้วย

วัย 1 ปีครึ่ง – 2 ปี เด็กสามารถจับไม้เรียงซ้อนกันได้ถึง 6 ชั้น ซึ่งส่วนต่างๆ ของร่างกายตามคำบอกได้ เช่น ชีต่า ชี้จุก สามารถใช้ช้อนป้อนอาหารให้ตนเองได้แต่ยังไม่ดีนัก เปิดหนังสือเป็น เปิดประตูได้ ปิดหรือหมุนปุ่มต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือของเล่น หมุนเปิด – ปิด ฝาเกลียวที่มีขนาดใหญ่ 3 นิ้ว ได้สามารถขีดเส้นจากเส้นบนกระดาษหรือบนพื้นทรายได้ตามแบบ

วัย 2 – 3 ปี เด็กสามารถจัดเรียงไม้ซ้อน 3 ชั้นเป็นสะพานได้ แกะห่อของขนาดเล็กที่ผูกไว้หลวมๆ ได้ หมุนลูกบิดเพื่อเปิดประตู ป้อนอาหารตัวเองได้ดีขึ้น เริ่มหัดแต่งตัวเองยังไม่ดีนัก ตัดดินน้ำมันนุ่มๆ ได้ด้วยมีดทาเนยหรือไม้บรรทัดได้ ร้อยลูกบิดที่มีขนาดใหญ่ 1 นิ้ว ชอบฉีกกระดาษ เล่นกับนิ้วมือโดยมีเพลงประกอบ สามารถเขียนรูปร่างกลมบนกระดาษหรือพื้นทรายได้ตามแบบ สามารถจับกรรไกรได้

วัย 3 – 4 ปี เป็นวัยที่เด็กเริ่มเข้าโรงเรียน เด็กวัยนี้มีความสามารถดังต่อไปนี้

1. ต่อแท่งไม้ลูกบาศก์ได้ 9 – 10 ก้อน
2. วาดรูป วงกลม สามเหลี่ยม และสี่เหลี่ยม ลงในแผ่นไม้ตามมุมได้
3. ใช้ค้อนตอกตะปูบนไม้หรือตอกหมุดไม้ลงในช่องแบบ 5 – 6 ตัว
4. หมุนเปิด – ปิด ฝาเกลียวที่มีขนาดใหญ่ 1 นิ้ว
5. การวาดภาพรู้จักนำหนัก เส้นที่ลากดีขึ้น เขียนรูปหัวและตัวหรืออาจจะส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย และเขียนรูปกางเกงตามแบบได้
6. รู้จักพับกระดาษ
7. ไชลานของเล่นได้

8. ร้อยลูกปัดขนาดเล็กครั้งนิ้ว ได้อย่างน้อย 5 เม็ด
 9. หยิบเข็มกลัดขนาดยาว 2 เซนติเมตร ได้โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้
 10. คัดแยกวัตถุที่ไม่เหมือนกับของในกองออกได้
 11. รู้จักแต่งตัวใส่ – ถอดเสื้อผ้าตัวเอง
 12. สามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นเส้นยาวๆ ได้
 13. ต่อภาพตัดต่อ 4 – 5 ชิ้นเข้าด้วยกันลงในกรอบได้
 14. ปั้นดินน้ำมันแล้วคลึงเป็นเส้นยาว ปั้นเป็นรูปกลมแล้วแผ่กลม
 15. จับดินสอได้ถูกต้อง
 16. เลียนแบบเขียนเส้นต่าง ๆ ได้
 17. เลียนแบบเขียนรูป X และรูปพื้นปลา
 18. ระบายสีได้โดยออกนอกเส้นของรูปไม่เกิน 1 – 2 เซนติเมตร
- วัย 5 – 6 ปี เด็กจะมีความสามารถในการใช้ทักษะกล้ามเนื้อเล็กดังนี้
1. สามารถรับลูกบอลที่โยนมาจากระยะไกล 1 เมตร
 2. ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเล่นดินน้ำมัน เช่น ขวด และอื่น ๆ
 3. กรอกน้ำ – ทราย ลงในภาชนะและเทออกได้
 4. ไขและหมุนลูกบิดประตูด้วยกุญแจ
 5. เปิดปิดเข็มกลัดที่มีขนาดใหญ่
 7. ร้อยด้ายขึ้นลงผ่านรูที่เจาะบนกระดาษฝึกการเย็บ
 8. ต่อแท่งไม้ได้เป็นรูปต่าง ๆ ได้
 9. ประกอบภาพตัดต่อจำนวนไม่เกิน 12 ชิ้นเข้าด้วยกัน (ไม่มีกรอบ)
 10. ประกอบภาพตัดต่อ 16 – 20 ชิ้นเข้าด้วยกันลงในกรอบ
 11. ใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยเป็นภาพต่าง ๆ ได้
 12. ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปสิ่งของที่มีรายละเอียดสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
 13. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีขาแขน และมีมือได้
 14. เขียนรูป สามเหลี่ยมตามคำสั่งโดยไม่มีแบบ
 15. ลองแบบตัวพยัญชนะขนาดสูง 2 – 4 เซนติเมตร
 16. เขียนตัวพยัญชนะตามรอยประได้
 17. เขียนชื่อตัวเองได้

18. ระบายสีภาพที่มีความละเอียด เล็ก โดยอยู่ในขอบเขต

รวิพร ผาด่าน (2557, 10) อ้างอิงจาก สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย (2525 : 124) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้ เมื่ออายุ 3 – 4 ขวบ จะเริ่มใช้ช้อนป้อนอาหารเอง เมื่ออายุ 5 – 6 ขวบ จะขว้างและรับลูกบอลได้คล่องแคล่ว

สุนนา พานิช (2531, 24) กล่าวถึง การส่งเสริมทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของเด็กปฐมวัยไว้ คือ การฝึกให้เด็กใช้นิ้วมือวาดภาพระบายสี ปั้น ตัดกระดาษ เขียนหนังสือ ทำ กิจกรรมอื่นๆ ในเรื่องการช่วยเหลือตนเอง เช่น ตัดกระดาษ รูดเชิป เป็นต้น

รวิพร ผาด่าน (2557, 10) อ้างอิงจาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2543 : 249) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ดังนี้

เด็กวัย 3 ขวบ ต่อแท่งไม้สี่เหลี่ยมได้สูงถึง 9 – 10 อัน เขียนวงกลมได้แต่ยัง วาดรูปคนไม่ได้

เด็กวัย 4 – 6 ขวบ การใช้มือก็มีความละเอียดขึ้น เด็กวัยนี้จึงมีความสามารถ แต่งตัวเองได้ หวีผม แปรงฟัน ล้างหน้า ใส่รองเท้า ผูกเชือกกรองเท้าได้ เมื่อปลายวัย ช่วยทำงาน เล็กๆ น้อยๆ ได้ความสามารถในการเรียนดีขึ้น

เด็กวัย 5 ขวบ เขียนรูปสามเหลี่ยมได้

เด็กวัย 6 ขวบ เขียนรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้ การวาดรูปคนก็ต่อเติมมี รายละเอียดเพิ่มมากขึ้นจนเป็นรูปร่างคนครบบริบูรณ์ขึ้น

อแวร์เนส (Awareness. 2003: Online) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก 4 อย่างคือ

1. การคว่ำของ
2. การเอื้อมมือไปหาวัตถุ
3. การปล่อยวัตถุ
4. หมุนข้อมือไปมาหลายๆ ททาง

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

แบบที่ 1 ฝึกกล้ามเนื้อและฝึกการบังคับเครื่องมือที่ใช้เขียน ให้เด็กได้พัฒนา กล้ามเนื้อเด็กของมือด้วยการเล่นต่าง ๆ เช่น โทรคัพพ์ จัดโต๊ะ เปลี่ยนเสื้อผ้าตุ๊กตา ตัดกระดาษด้วย กรรไกร เขียนภาพด้วยนิ้วมือ ปั้นดินเหนียว ถักสาน และฝึกการใช้ชอล์กเขียนบนกระดานดำ หรือ ใช้สีเทียนในกระดาษแผ่นใหญ่ๆ

แบบที่ 2 เพิ่มความสามารถของเด็กในการใช้ภาษา พวกที่ฝึกแบบนี้เชื่อว่าเป็น การหาประโยชน์ไม่ได้ให้เด็กเรียนเขียนก่อนที่จะสามารถอธิบายสิ่งที่เขาคิดได้ เด็กเริ่มเรียนจะต้องมี ประสบการณ์อย่างมากเพื่อที่จะสามารถแสดงความคิดด้วยตนเองได้ เมื่อเด็กได้ฟังเรื่องราวต่าง ๆ เด็กจะต้องได้รับการกระตุ้นให้มีโอกาสวิพากษ์ วิจาร์ณและการแสดงความคิดเห็นโดยเสรี การ เขียนจึงเป็นเครื่องมืออันพิเศษสำหรับขยายคำพูด ความเข้าใจ ตลอดจนถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ให้ผู้อื่นทราบ

แบบที่ 3 ให้การฝึกฝนเกี่ยวกับพื้นฐานในการเขียนโดยตรง เริ่มแรกใช้เขียน บนกระดาษดำก่อนเพื่อให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เข้าใจรูปร่างตัวอักษรที่แท้จริง และรู้จักวิธีการ เขียน เด็กจะได้รับการเขียนวงกลมเป็นอันดับแรกๆ โดยมีการกำหนดทิศทางที่เริ่มต้นให้ เช่น เขียน รูปนาฬิกา ขนกลมๆ ลูกบอล ฟองสบู่ เป็นต้น ต่อจากนั้นก็เชื่อมโยงวงกลมกับเส้นตรง เช่น ให้ วาดภาพไก่อ้วน มีขนโกที่หาง วาดภาพไม้ตะพดมีหัวกลม

จากพัฒนาการและความสามารถทางทักษะที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ที่กล่าวมา สรุปได้ ความว่า การส่งเสริมทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย คือ ทำได้โดยการฝึกฝนการ ทำงานโดยใช้มือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา โดยให้เด็กทำกิจกรรม ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ให้เด็กได้ฝึกฝนจากง่ายไปหายากตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เป็นรายบุคคล กิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การหยิบจับสิ่งของ การพับ ฉีก ตัด ปะกระดาษ การพิมพ์ ภาพ การขยำ การร้อยลูกปัด การรูดชิป การติดกระดาษ เป็นต้น การให้เด็กได้มีโอกาสทำกิจกรรม ต่าง ๆ ในการใช้มือวาดรูป ระบายสีด้วยนิ้วมือ บั่น ถัก สาน ฉีก ตัด ปะ และการเล่นของเล่น เล่น กลางแจ้ง วาดภาพและทำงานหัตถศึกษา จะช่วยให้เด็กมีการประสานงานของกล้ามเนื้อได้เป็น อย่างดี

1.5 การจัดกิจกรรมการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก

กิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก (Fine-Motor Development Activities) หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและตาให้ทำงานอย่าง ประสานสัมพันธ์ที่ดี ได้แก่ กิจกรรมที่เด็กได้หยิบจับสิ่งของ ตุ๊กตา เครื่องเล่น ตลอดจนการช่วย ตัวเองในการแต่งตัว ทำความสะอาดร่างกาย การรับประทานอาหาร กิจกรรมศิลปะต่างๆ ที่เด็กได้ ทำในโรงเรียน เพื่อการพัฒนากล้ามเนื้อของกล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงความสามารถ ในการควบคุมและการทำงานประสานสัมพันธ์ ที่ดีระหว่างกล้ามเนื้อและตา ในการทำกิจกรรม ต่างๆ ที่ต้องใช้มือและตาในการบังคับควบคุม เช่น การหยิบจับสิ่งของ การหิ้วหรือการถือของ เป็นต้น (นิติธร ปิลวาสน์, 2561) ดังนั้นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กจึงมี

จุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือ ตา เพื่อวางรากฐานในการใช้มือที่ถนัดและเตรียมความพร้อมที่จะเขียนและอ่านต่อไป การผลักดันให้เด็กฝึกเขียนในขณะที่เด็กยังไม่พร้อม กล้ามเนื้อเล็กยังไม่พัฒนา ทำให้เด็กเกิดความเครียดและไม่มีความสุขในการเขียนและอาจมีผลเชิงลบต่อการเรียนรู้ทักษะภาษาในอนาคต

พัฒนาทางด้านร่างกายควรครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ 5 ส่วนดังนี้

1. การเจริญเติบโตทางกายภาพ (Physical Growth)
2. วุฒิภาวะ (Maturation)
3. ประสาทสัมผัสและการรับรู้ (Sensation and Perception)
4. การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor)
5. การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็ก (Fine Motor)

กิจกรรมเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้กับเด็กปฐมวัยมีดังนี้

1. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ได้แก่ การปั้น การวาดภาพระบายสี การพิมพ์ภาพ การทดลองด้วยสี งานกระดาษ เป็นต้น
2. กิจกรรมเล่นตามมุมหรือกิจกรรมเสรี ได้แก่ มุมเครื่องเล่นสัมผัส ร้อยลูกปัด ร้อยดอกไม้ การเย็บกระดาษ การปักหมุด หรืออื่นๆ มุมบล็อก การต่อบล็อกต่างๆ หรือการต่อตัวต่อพลาสติก มุมดนตรี การเขย่าลูกแซ็ค การตีกลอง ฉาบ ฉิ่ง ระนาด เป่าปี่ ดีดเปียนโน กีตาร์ การเล่นดนตรีพื้นบ้าน หรือประดิษฐ์เครื่องดนตรีจากเศษวัสดุเหลือใช้ มุมช่างไม้ การต่อไม้ การสร้างบ้านจำลอง มุมวิทยาศาสตร์ การเล่นแท่งแม่เหล็ก การจำแนกเปลือกหอย รูปร่าง สี ขนาด การจับสัมผัสอุปกรณ์อื่นๆ มุมหนังสือ การเปิดปิดหนังสือ การอ่านภาพหรือตัวหนังสือ และมุมอื่นๆ ตามความเหมาะสม
3. กิจกรรมกลางแจ้ง ได้แก่ เกมพลศึกษา เช่น การแข่งขันโยนลูกบอลลงตะกร้า การแข่งขันตีลูกบิงปองด้วยไม้ตะเกียบ เกมขว้างสิ่งของ การโยนรับลูกบอล เกมโยนถุงถั่วลงตะกร้า เป็นต้น การละเล่นพื้นบ้าน เช่น การโยนห่วงยางหรือลูกช่วง การเล่นกำทาย การทอยราว การเล่นหมากเก็บ การเล่นหมากขุม การเล่นอีดัก การทอยลูกสะบ้า เป็นต้น การเล่นดินหรือเล่นทรายในสนาม เช่น การใช้ไม้ขีดเขียนเล่นบนดิน การใช้มือขีดเขียนเล่นบนทรายเปียก การขุดอุโมงค์หรือก่อเจดีย์ทราย เป็นต้น
4. กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวประกอบเพลง การเคลื่อนไหวประกอบคำคล้องจอง หรืออื่นๆ

5. กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เช่น การประกอบอาหาร การทดลองทางวิทยาศาสตร์ การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

6. เกมการศึกษา เช่น เกมจับคู่ภาพที่เหมือนกัน การจับคู่ภาพกับคำ การจับคู่แบบอื่นๆ เกมเรียงลำดับภาพหรืออื่นๆ เกมโดมิโน เป็นต้น

7. กิจกรรมเบ็ดเตล็ดอื่นๆ เช่น การเดินแบบปู้ด้วยมือ การสัมผัสวัสดุวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย การจับลูกโป่งหรือฟองสบู่ให้อยู่ในมือ การลากเส้นจากซ้ายไปขวา หรือจากบนลงล่าง การลากเส้นประกอบภาพ และอื่นๆ เป็นต้น

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

1. การปรบมือ เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและแขน โดยสามารถใช้ประกอบเพลงและการเล่นเกม

2. การจัดกิจกรรมการสัมผัส ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ครีมโกนหนวด น้ำ ทายาย เมล็ดข้าว หรือมักกะโรนี และวาดภาพด้วยนิ้วมือ เช่น การตักทรายขึ้นลง การละเลงสีด้วยนิ้วมือ เป็นต้น

3. การจัดกิจกรรมที่ให้มือได้กำและจับดังนี้

3.1 ถือกที่ใส่ไว้ในมือหนึ่ง ใช้อีกมือหนึ่งหยิบของใส่หรือหยิบของออกจากที่ใส่

3.2 ถือกแท่งไว้ที่มือหนึ่ง ใช้มือสวมแหวนหรือถอดแหวนออกจากแท่ง

3.3 เอาแหวนออกจากเสา

3.4 ถือกกระดาษด้วยมือหนึ่ง อีกมือใช้ขีดเขียน

3.5 ร้อยขงเล่นโดยใช้ไม้แทนเข็ม

3.6 หมุนกล่องของเล่นที่มีตุ๊กตาเผล่อออกมา

3.7 ตักน้ำจากถ้วยหนึ่งไปอีกถ้วยหนึ่ง

4. การจัดกิจกรรมที่ให้มือได้เคลื่อนไหว

4.1 หยิบสิ่งของลงในกล่อง

4.2 เล่นของเล่นเครื่องมือช่าง

4.3 วางลูกปัดรวมกัน

4.4 ร้อยลูกปัดเม็ดใหญ่

4.5 หมุนถึงน้ำ

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

1. การวาดรูประบายสี จัดที่ให่วาดบนพื้นหรือกระดาษที่ใช้ชาตั่ง เส้นต่างๆ ที่เด็ก ต้องใช้ในการเขียนอักษร เช่น เส้นตรง วงกลม หรือเส้นพื้นฐานต่างๆ นั้นจะพบได้จากการวาดของเด็ก

2. การออกแบบให้เด็กได้ออกแบบเอง เช่น ลวดลายที่ขอบรูปภาพของจุดสารที่ ห่อหนังสือ รูปทรงของตุ๊กกระดาษของถั่ว ความคิดการออกแบบของเด็กจะมาจากลีลาเส้นและ อื่นๆ

3. ถาดทรายทำได้ง่ายและเด็กๆ จะรู้สึกสนุกสนานมากในการใช้นิ้ววาดเส้น

4. ระบายสีด้วยนิ้วมือ

พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2539, 41-42) กล่าวถึง การเสริมทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัด เล็กของเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

1. ให้เล่นโยน – รับลูกบอล โยน – รับห่วงยางหรือลูกช่วง
2. ให้เล่นเกมและการละเล่นที่ใช้มือหนึ่งเล่นอยู่กับที่ เช่น หมากเก็บ อีตัก หมากขุม เป็นต้น

3. ให้ใช้ไม้ขีดเขียนเล่นบนดิน ใช้นิ้วมือขีดเขียนเล่นบนทรายและชุดอุโมงค์ ก่อ เจดีย์ทราย ใช้ชอล์กขีดเขียนกระดาษเล่น

4. ให้เล่นกับงานศิลปะ เช่นวาดภาพระบายสีด้วยสีเทียนหรือสีไม่ให้วาดภาพ ด้วยพู่กันหรือแปรงทาสีอันเล็กๆ และใช้สีน้ำ สีฝุ่น หรือสีโปสเตอร์ ให่วาดภาพด้วยนิ้วมือด้วยแป้ง มันผสมสีหรือโคลน ให่วาดภาพด้วยกาวยทรายสีหรือรอยด้วยขี้เลื่อยปนผสมสี หรือกาบมะพร้าว ปั่นผสมสี ให่วาดภาพด้วยเชือกหรือหลอดด้าย ให้พิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุ หรือฟองน้ำ หรือ กระดาษขยำ หรือใบไม้ก้านกล้วย ให้เล่นสีบนกระดาษหยดสี เทสี เป่าสี ทับสี ลูบสี ให้ทำงาน กระดาษด้วยการเล่นปั้นแป้งที่ผสมสีใส่อาหาร ดินน้ำมัน ดินเหนียว ปั้นทรายผสมน้ำ ให้ประดิษฐ์ สิ่งของจากเศษวัสดุ

5. ให้เล่นของเล่นที่ใช้มือ นิ้วมือ เช่นเล่นโทรศัพท์ เล่นเปลี่ยนเสื้อผ้าตุ๊กตา รูดซิป ติดกระดุม ผูกเชือกกรองเท้า เล่นใส่ของลงกรอบหรือใส่ช่องที่มีรูปคล้ายของนั้น เช่นใส่หมุดลงใน ช่องกระดาษหมุดใส่รูปทรงลงในกล่องหยดรูปทรง สวมลูกกลมแท่งไม้ เล่นร้อยลูกปัด เล่นเย็บผ้า บนแผ่นหนังตอกตาไก่เล่นถักสานด้วยกระดาษเส้นหรือพลาสติกเส้น เล่นต่อไม้บล็อก ต่อเลโก้ เล่น ภาพตัดต่อ เล่นกรองน้ำ เล่นก่อเจดีย์

6. ให้เล่นเครื่องดนตรีสำหรับเด็ก เช่น เขย่าลูกแซค ตีกลอง ตีฉาบ ตีฉิ่ง ตีระนาด เป่าปี่ ตีดี เปียโน ตีดกตาร์ เป็นต้น เครื่องดนตรีเหล่านี้ทำด้วยวัสดุที่เหลือใช้ก็ได้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542, 22-24) กล่าวถึง อุปกรณ์ที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้แก่

. อุปกรณ์ประเภทที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตา (Eye Hand Coordination) เช่น การร้อยลูกปัด ร้อยเชือก ร้อยดอกไม้ เย็บกระดุม รูดซิป เรียงสี เรียงไม้หนีบ ปักหมุด ตอกตะปู เป็นต้น

2. อุปกรณ์ประเภทหนึ่งี่จัดกระทำต่อวัตถุ (Manipulative) เช่น การต่อบล็อกต่างๆ ได้แก่ บล็อกไม้ บล็อกพลาสติก บล็อกกอลง ตัวต่อพลาสติกต่างๆ เป็นต้น

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, 104) กล่าวถึง กิจกรรมที่พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก มีหลายกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการปั้นเป็นงานส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อฝ่ามือ ข้อมือ และนิ้วมือในการบีบ บี ดึงนวด ทูบ และประดิษฐ์ ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีทักษะทางการใช้มือการใช้นิ้วในการทำงานคล่องตัวขึ้น วัสดุที่นำมาใช้ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน ปัจจุบันนิยมใช้แป้งหรือแป้งโด (Play Dough)

2. กิจกรรมการฉีกกระดาษ การตัด การปะติดกระดาษบนภาพ โดยเน้นความสามารถของการจับ การถือ และการกะประมาณ โดยแตกต่างกันดังนี้

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. แปะกระดาษตามรูปรอยได้
2. ตัดกระดาษตามรูปรอยได้

เด็กอายุ 5 – 6 ปี

1. ใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยพับต่างๆ ได้ ปะติดตกแต่ง

ภาพในกรอบได้

2. การวาดภาพระบายสี

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. จับดินสอดด้วยท่าทางที่ถูกต้องได้ดี
2. เขียนรูปตามแบบได้
3. วาดรูปสิ่งที่คุ้นเคยได้

4. วาดรูปคนครบส่วนประกอบของร่างกายได้

5. วาดรูปบ้านได้

6. ระบายสีรูปทรงและแบบอิสระได้ในกรอบรูป

เด็กอายุ 5 – 6 ปี

1. วาดรูปคนและเสื้อผ้าให้ละเอียด
2. เขียนรูปตามจินตนาการหรือตามคำสั่งได้โดยไม่มีแบบ
3. ระบายสีได้สวยงาม ในภาพที่มีความละเอียดขนาดเล็กโดยอยู่ใน

กรอบรูป

3. การพับ การพับเป็นกิจกรรมเพิ่มความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อนิ้วมือ ซ้อมมือและการใช้สายตาให้สัมพันธ์กับมือ การพับแต่ละอายุต่างกัน ซึ่งความสามารถแตกต่างกัน ตามวัยดังนี้

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. พับกระดาษซ้อนกัน 3 ทบได้
2. ใช้ไม้วัดรอบพับได้
3. พับเป็นรูปร่างอย่างง่ายได้ เช่น จรวด เรือปืน

เด็กอายุ 5 – 6 ปี

1. เรียนพับกระดาษรูปต่างๆ ได้
2. พับกระดาษเป็นรูปที่มีรายละเอียดได้
4. การฝึกความคล่องของกล้ามเนื้อเล็กเป็นกิจกรรมที่ฝึกการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ของกล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ การต่อไม้บล็อกการร้อยลูกปัด รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการหยิบจับ การใช้นิ้ว เช่น การเล่นเปียโน การตัดพิน เป็นต้นซึ่งกิจกรรมฝึกความคล่องแคล่วแบ่งตามอายุ ดังนี้

เด็กเล็กมากอายุ 1 – 3ปี

1. ร้อยลูกปัด
2. รูดซิป
3. ตัดกระดาษ
4. ต่อไม้บล็อก
5. แกะห่อของที่ผูกเชือกหลวม

เด็กอนุบาลอายุ 3 – 6 ปี

1. ต่อไม้บล็อก
2. จัดแยกสิ่งของ
3. ร้อยด้าย

4. ผูกเชือก

รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2529) กล่าวถึง การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก นอกจากกิจกรรมการระบายสียังมีกิจกรรมอีกหลายรูปแบบ ที่สามารถพัฒนากล้ามเนื้อมือและตา เช่น กิจกรรมปั้น กิจกรรมการร้อยลูกปัด ร้อยหลอดกาแฟ กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ที่ต้องมีไม้เสียบต่อ ส่งเสริมการช่วยเหลือตนเองเริ่มตั้งแต่การแต่งตัว ใช้มือจับช้อนส้อมกินอาหาร หรือแม้แต่การทำงานบ้าน เช่น การใช้ไม้หนีบหนีบผ้าที่ตาก การพับผ้า การกรอกน้ำใส่ขวด การซักผ้า บิดผ้า การทำอาหาร เด็ดผัก หั่นผักด้วยมีดพลาสติก ปอกไข่ต้ม หรือปั่นขนมบัวลอย เป็นต้น

นลินี เชื้อวณิชชากร (2555) กล่าวถึง วิธีการสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงไว้ดังนี้

1. บริหารข้อมือ ข้อมือก็มีส่วนสำคัญในการมีพัฒนาการกล้ามเนื้อมือที่ดี เช่นเดียวกันโดยกิจกรรมที่เด็กๆ จะต้องใช้ข้อมือที่แข็งแรงคือ การเขียน เด็กบางคนอาจจะเขียนไม่ได้ ส่วนหนึ่งมาจากพัฒนาการกล้ามเนื้อที่ไม่แข็งแรงตั้งแต่เล็กๆ จึงควรฝึกให้ใช้ข้อมือโดยการวาดภาพบนกระดาษที่ติดอยู่ที่ฝาผนังบ้าน เพราะจะช่วยข้อมือได้กระดกขึ้น เป็นการฝึกข้อมือให้เคลื่อนไหวมากขึ้นกว่าการเขียนบนโต๊ะเพียงอย่างเดียว

2. ฝึกใช้นิ้วให้สนุก ควรหาเกมที่เด็กได้สนุกกับการขยับและเคลื่อนไหวนิ้ว เช่น ร้อยร้อยนิ้วโป้งอยู่ไหน หรือฝึกให้ลูกใช้ปลายนิ้วโป้งแตะกับปลายนิ้วชี้ กลาง นาง ก้อย ซึ่งในช่วงแรกๆ เด็กจะทำได้ไม่ค่อยถนัด ก็อาจฝึกให้ทำไปพร้อมๆ กับการเปิดเพลงให้เข้าจังหวะ การใช้นิ้วได้อย่างแข็งแรง จะทำให้เด็กๆ สามารถหยิบจับสิ่งของชิ้นเล็กๆ ได้อย่างมั่นคง และยังเป็นพื้นฐานของการจับดินสอเขียนเมื่อเข้าโรงเรียนด้วย

3. ฝึกช่วยเหลือตนเอง การฝึกให้เด็กช่วยเหลือตนเองตามความสามารถที่เหมาะสมกับวัยจะช่วยให้ลูกได้ฝึกฝนพัฒนาการด้านต่างๆ ซึ่งเด็กในวัยนี้พัฒนาการของกล้ามเนื้อส่วนใหญ่ที่ทำได้ คือ ถอดกางเกง ใส่เสื้อ ติดกระดุม เปิดฝาขวด เปิดประตู บิดลิ้นกือ ช้อนและส้อม ถือก้อนน้ำ เป็นต้น

เลิศ อานันท์ทนะ (2535, 179-183) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมความสามารถของกล้ามเนื้อไว้ดังนี้

1. การฝึกด้วยมือเปล่า

1.1. พ่อแม่หรือครูแนะนำให้เด็กยกมือทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะเสร็จแล้วสั่งให้เด็ก “แบมือ” และ “กำมือ” สลับซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้ง

1.2. แบมือทั้ง 2 ข้างแล้วกำมือทีละข้างสลับกันอย่างซ้ำๆ

1.3 แบนมือทั้ง 2 ข้างแล้วให้กระดิกนิ้วมือทีละนิ้ว เริ่มต้นจากนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วก้อยเรียงตามลำดับ โดยเริ่มจากมือขวาก่อนแล้วจึงไปฝึกมือซ้ายขณะที่ฝึกการบังคับนิ้วมืออยู่นี้ควรให้เด็กใช้สายตามองดูที่นิ้วมือตามไปด้วยทุกครั้ง

2. การฝึกด้วยกิจกรรมศิลปะ

2.1 เริ่มต้นด้วยทางโรงเรียนและบ้านจัดเตรียมสนามทรายให้เด็กได้เล่นตามใจชอบ เพื่อฝึกการใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือทั้งซ้ายและขวาให้คล่องแคล่ว

2.2 จัดเตรียมดินเหนียวหรือดินน้ำมันให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือและประสาทตาให้มีความแม่นยำและแข็งแรงมั่นคงยิ่งขึ้น ด้วยการแนะนำให้เด็กใช้มือทั้ง 2 ข้าง บีบ ขยำ นวด คลึง ทูบ กด ชีด ชูต ตึง ต่อ ปะดินเหนียวหรือดินน้ำมันให้เป็นรูปทรงอิสระ โดยต้องไม่กังวลว่ารูปทรงที่ปรากฏออกมาจะเหมือนของจริงหรือไม่

สรุปการจัดกิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสามารถทำได้โดยการฝึกฝนการทำงานโดยการใช้มือ นิ้วมือและประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา โดยให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายให้เด็กได้ฝึกฝนจากง่ายไปยากตามความถนัด ความต้องการและความสนใจของเด็ก เป็นรายบุคคล กิจกรรมต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การหยิบจับสิ่งของ หรือลูกบอล การพับ ฉีก ตัด ปะ กระดาษ การพิมพ์ภาพ การขยำ การร้อยลูกปัด การรูดเชิป์ การติดกระดุม เป็นต้น

1.6 การประเมินพัฒนาการทางทักษะร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อมัดเล็ก

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) ได้กล่าวถึงขอบข่ายของการประเมินพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

1. การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ แบ่งออกเป็น

1.1 การเคลื่อนไหวอยู่กับที่

1.2 การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่

1.3 การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์

1.4 การเคลื่อนไหวที่ใช้การประสานสัมพันธ์ของการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการ

ขว้าง การจับ การโยน การเตะ

1.5 การเล่นเครื่องเล่นสนามอย่างอิสระ

2. การใช้กล้ามเนื้อเล็ก แบ่งออกเป็น

2.1 การเล่นเครื่องเล่นสัมผัสและการสร้างจากแท่งไม้ บล็อก

2.2 การเขียนภาพและการเล่นกับสี

2.3 การปั้น

- 2.4 การประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ด้วยเศษวัสดุ
- 2.5 การหยิบจับ การใช้กรรไกร การฉีก การตัด การปะ และการร้อยวัสดุ
3. การรักษาสุขภาพอนามัยส่วนตน แบ่งออกเป็น
 - 3.1 การปฏิบัติตนตามสุขอนามัย สุขอนามัยที่ดีในกิจวัตรประจำวัน
4. การรักษาความปลอดภัย แบ่งออกเป็น
 - 4.1 การปฏิบัติตนให้ปลอดภัยในกิจวัตรประจำวัน
 - 4.2 การฟังนิทาน เรื่องราว เหตุการณ์เกี่ยวกับการป้องกันและรักษาความปลอดภัย

- 4.3 การเล่นเกมเล่นอย่างปลอดภัย
- 4.4 การเล่นเกมบทบาทสมมติเหตุการณ์ต่างๆ
5. การตระหนักรู้เกี่ยวกับร่างกายตนเอง แบ่งออกเป็น
 - 5.1 การเคลื่อนไหวโดยควบคุมตนเองไปในทิศทาง ระดับ และพื้นที่
 - 5.2 การเคลื่อนไหวข้ามสิ่งกีดขวาง

นภเนตร ธรรมบวร (2549, 84-85) กล่าวถึง วิธีการประเมินพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต การสังเกตอาจใช้ควบคู่ไปกับแบบบันทึกพฤติกรรม โดยอาจสังเกตทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กในขณะที่เด็กทำกิจกรรมต่างๆ เช่นการวาดภาพ การปั้น การตัดกระดาษ การร้อยลูกปัด การต่อไม้บล็อก การต่อภาพตัดต่อ การเททรายใส่ขวด เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้อาจจัดให้เด็กได้ลงมือกระทำในสถานการณ์เหมือนให้เด็กเล่นตามธรรมชาติ จากนั้นทำการสังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมว่าเด็กมีพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กและประสาทสัมผัสเป็นอย่างไร

2. การใช้แฟ้มผลงานเด็ก การประเมินพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและประสาทสัมผัสของเด็กได้โดยจากผลงานที่เด็กทำขึ้น ผลงานดังกล่าวได้แก่ การวาดรูประบายสี การวาดภาพตามแบบ การติดกระดุม การรูดซิป การผูกเชือกรองเท้า การร้อยลูกปัด การใช้กรรไกรตัดตามแนวเส้นที่กำหนด

3. การสัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ปกครอง อาจพูดคุยกับผู้ปกครองเกี่ยวกับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของเด็กที่บ้านว่า สามารถทำได้มากน้อยเพียงใด เช่น การแต่งตัว การติดกระดุม การใส่ถอดรองเท้า การใช้ช้อนส้อมในการรับประทานอาหาร

4. การใช้แบบทดสอบชนิดต่างๆ ซึ่งมีทั้งชนิดที่ครูสร้างขึ้นเองและแบบทดสอบมาตรฐานแบบทดสอบที่ใช้ประเมินพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและประสาทสัมผัสส่วนมากจะเป็นแบบทดสอบที่ให้เด็กลากเส้นชนิดต่างๆ หรือวาดรูปตามแบบ

ทิพวรรณ and ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก (2556) กล่าวว่าในการประเมินผลพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็ก ควรสังเกตสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความคล่องแคล่ว (Dexterity) โดยรู้ระดับความชำนาญในการใช้มือและนิ้ว เด็กควรจะสามารถใช้นิ้วได้อย่างคล่องแคล่ว มือข้างใดข้างหนึ่งหรือนิ้วใดนิ้วหนึ่งอาจมีความคล่องแคล่วมากกว่ามืออีกข้างหนึ่งหรือนิ้วอื่นๆ

2. ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวนิ้วและมือได้เต็มขีดจำกัดของการเคลื่อนไหวนั้นๆ นิ้วและมือควรจะเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่ว ไม่ควรที่จะแข็งขยับยาก

3. ความถูกต้องและสามารถควบคุม (Precision and control) เด็กควรจะควบคุมการใช้กล้ามเนื้อนิ้วและมือได้ ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่กำหนดให้ เช่น การระบายสีในภาพใหญ่และการระบายสีในภาพเล็กเป็นต้น

4. การประสานงานกัน (Coordination) การใช้กล้ามเนื้อนิ้วและมือทั้งสองข้างควรมีการประสานสัมพันธ์กัน เช่น ในการตัดกระดาษ มือข้างที่ถือกระดาษและมือข้างที่ถือกรรไกรควรทำงานประสานสัมพันธ์กัน

5. การรวมกันของการรับรู้ด้านประสาทสัมผัส (Sensory perceptual integration) หมายถึงการประสานกันระหว่างการรับรู้ด้านประสาทสัมผัสและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เช่น การตัดรูปภาพ การวาดรูปตามแบบหรือการวาดรูปตามรอยปะ

สรุปได้ว่า การประเมินความสามารถการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยควรใช้การสังเกตและการทดสอบ โดยการสังเกตสามารถกระทำได้จากความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อประเมินว่าเด็กมีความคล่องแคล่ว มีความอ่อนตัว มีความถูกต้องและสามารถควบคุมการประสานงานกันของกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่างๆ ได้ในระดับใด ส่วนการทดสอบควรทดสอบด้วยกิจกรรมง่ายๆ เช่น การทดสอบความสามารถในการคว่ำจับ หรือการขว้างบอลอย่างง่ายๆ เพื่อทดสอบการประสานสัมพันธ์กันระหว่างประสาทมือกับประสาทตา เป็นต้น

2. การพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย

2.1 ความหมายและความสำคัญของการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่

ตำริสุข (2525, 18-20) อ้างถึงใน ละไม สีหาอาจ. 2541: 11 กล่าวว่า การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ที่ใช้ในการเคลื่อนไหว กิจกรรมที่น่าสนใจของเด็กปฐมวัยอายุไม่เกิน 6 ปี ที่ลักษณะของตายังไม่เจริญสูงสุด สายตายังยาวอยู่มีการงานประสานกันไม่ดีนักเพราะพัฒนาการของกล้ามเนื้อไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงไม่ควรให้เด็กใช้กล้ามเนื้อทำงานที่ประณีตหรือใช้งานมากเกินไป เพราะอาจทำให้เด็กเครียดหรือพิการภายหลังได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กองวิชาการ (2535) ได้กล่าวถึงเป้าหมายในการพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 5 – 6 ปี การพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เช่น รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นด้วยมือทั้งสอง เดินขึ้นลงบันไดสลับบเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว เดินต่อท่าถอยหลังบนกระดานไม้ทรงตัวได้ วิ่งได้เร็วและหยุดได้ทันที และกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. บัณฑิตศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ (2543) ได้กล่าวถึง พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยจะปรากฏในรูปการใช้อวัยวะต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้นทั้งด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็กและประสาทสัมผัส ความสามารถของกล้ามเนื้อใหญ่ ได้แก่ การใช้ร่างกาย แขน ขา เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด ส่วนความสามารถของกล้ามเนื้อมัดเล็กประสาทสัมผัส ได้แก่ การใช้มือ การนั่ง การประสานระหว่างมือกับตา เช่น ลากเส้น วาดภาพ บั่น ตัด ฉีก แปะ ร้อยลูกปัด เป็นต้น

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553) ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่ใช้ในการเคลื่อนไหว จะประกอบด้วย การทรงตัว การยืน การวิ่ง สำหรับการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กประสาทสัมผัส ประกอบด้วย การหยิบของ การขีดเขียน การพับกระดาษ ซึ่งถ้ากล้ามเนื้อมัดต่างๆ มีความแข็งแรงและทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ จำทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วสามารถทรงตัวได้ดีขึ้น

ละไม สีหาอาจ (2551, 10) กล่าวว่า การพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็กจะมีผลต่อการพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือทำหน้าที่ของระบบอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกร่างกายซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากการเจริญเติบโตที่สามารถวัดได้จากความสูง น้ำหนัก ความแข็งแรงของร่างกายตลอดจนพัฒนาการของการเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆ

ละไม สีหาอาจ (2551) อ้างถึงใน ซิงเกอร์ (Singer. 1976: 238) กล่าวว่า ในการส่งเสริมการเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ ควรคำนึงถึงพัฒนาการทางร่างกาย ด้านกล้ามเนื้อใหญ่ดังนี้

1. อายุ 2 – 3 ขวบ เด็กสามารถเดินได้อย่างแข็งแรงและมั่นคง เดินถอยหลังได้ ยืนขาเดียวได้ โยนลูกบอลโดยใช้ข้อมือ และขาทำท่าเคลื่อนไหวเมื่อได้ยินจังหวะเพลง วิ่งไปข้างหน้าได้ คล่อง ใช้เท้ากระโดดอยู่กับที่ได้ เดินเขย่งเท้าได้

2. อายุ 3 – 4 ขวบ ขึ้นลงบันได้สลั้บเท้าได้ ยืนขาเดียวได้นานขึ้น กระโดดขาเดียวได้ โยนลูกบอลระยะไกล 1 เมตร รับลูกบอลด้วยมือทั้งสองข้าง แกว่งแขนและขาไปตามจังหวะเพลง

3. อายุ 4 – 5 ขวบ กระโดดสลั้บเท้า กระโดดข้ามสิ่งกีดขวางที่ไม่สูงนัก เดินต่อเท้าถอยหลัง ขว้างหรือโยนลูกบอลและรับลูกบอล รับลูกบอลกระดอนจากพื้น แสดงท่าทางเคลื่อนไหวตามจังหวะได้

4. อายุ 5 – 6 ขวบ เมื่อวิ่งอย่างรวดเร็วสามารถหยุดได้ทันที รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นได้ด้วยมือทั้งสอง กระโดดขาเดียวตรงไปข้างหน้า เดินต่อเท้าถอยหลังบนขอนไม้หรือกระดานแผ่นเดียว เดินตามจังหวะเพลงหรือจินตนาการ

สรุปได้ว่า พัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย เป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีความหลากหลาย เป็นกิจกรรมประจำวันที่เด็กจะปฏิบัติได้เมื่อมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่พร้อม รวมทั้งการมีกล้ามเนื้อมัดเล็กและประสาทสัมผัสที่พร้อมด้วยเช่นกัน การสังเกตความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่จึงประกอบด้วย การยืน การวิ่ง และการกระโดดในลักษณะต่างๆ

2.2 การประเมินพัฒนาการทางทักษะร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อมัดใหญ่

(ละไม สีหาอาจ, 2551) ได้สร้างแบบสังเกตเพื่อประเมินพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประกอบด้วย

1. ทักษะการยืน 3 ข้อ ได้แก่ ยืนขาเดียวกางแขน 2 ข้าง ยืนย่อเข่าตัวตั้งตรง 5 วินาที และยืนบิดลำตัวไปข้างซ้าย-ขวา

2. ทักษะการเดิน 4 ข้อ ได้แก่ เดินเป็นเส้นตรงบนไม้กระดานเป็นระยะทาง 2 เมตร เดินสลั้บเท้าบนเชือกที่วางอยู่บนพื้นระยะทาง 2 เมตร เดินถอยหลังต่อเท้าเป็นเส้นตรงได้ระยะทาง 2 เมตร และเดินเขย่งปลายเท้า

3. ทักษะการวิ่ง 4 ข้อ ได้แก่ วิ่งเป็นทางตรง วิ่งอ้อมหลัก/สิ่งของ วิ่งแล้วหยุดทันที วิ่งถอยหลังเส้นตรงระยะ 1 เมตร

4. ทักษะการกระโดด 4 ข้อ ได้แก่ กระโดดสองขาคุ้ให้ตรงเป้า 3 ครั้ง กระโดดข้ามหน้ียงยางที่ความสูงห่างจากพื้น 10 นิ้ว กระโดดขาเดียวเป็นระยะทาง 20 -40 เซนติเมตร และ ย่อตัวกระโดดทำท่ากบเข้าออกจากกระดานหนังสือพิมพ์อย่างน้อย 3 ครั้ง

โดยสังเกตความสามารถในการปฏิบัติตามทักษะที่กำหนดได้ถูกต้องและครบถ้วนจะได้รายการละ 2 คะแนน ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องครบถ้วน ได้ 1 และ 0 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งสามารถนำมาปรับปรุงใช้สำหรับในการสร้างเป็นแบบทดสอบทางพลศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อวัดระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้

3. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา เด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล

3.1 จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งให้เด็กมีพัฒนาการตามวัยเต็มตามศักยภาพ และมีความพร้อมในการเรียนรู้ต่อไป จึงกำหนดจุดหมายเพื่อให้เกิดกับเด็กเมื่อจบการศึกษาปฐมวัย ดังนี้

1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย แข็งแรง และมีสุขนิสัยที่ดี
2. สุขภาพจิตดี มีสุนทรียภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตใจที่ดีงาม
3. มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีวินัย และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
4. มีทักษะการคิด การใช้ภาษาสื่อสาร การแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

3.2 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์จำนวน 12 มาตรฐาน ประกอบด้วย

1. พัฒนาการด้านร่างกาย ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 1 ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 1 น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีสุขภาพอนามัย สุขนิสัยที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 3 รักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานฐานที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่าง

คล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวบ่งชี้ที่ 1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และ

ทรงตัวได้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์กัน

2. พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 3 มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข

ตัวบ่งชี้ที่ 1 แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 4 ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สนใจ มีความสุขและแสดงออกผ่านงานศิลปะ ดนตรี

และการเคลื่อนไหว

มาตรฐานที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ซื่อสัตย์สุจริต

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความเมตตา กรุณา มีน้ำใจและช่วยเหลือแบ่งปัน

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีความรับผิดชอบ

3. พัฒนาการด้านสังคม ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 6 มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีวินัยในตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ประหยัดและพอเพียง

มาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีมารยาทตามวัฒนธรรมไทยและรักความเป็นไทย

มาตรฐานที่ 8 อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็น

สมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ปฏิบัติตนเบื้องต้นในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

4. พัฒนาการด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สนทนาโต้ตอบและเล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 อ่าน เขียนภาพและสัญลักษณ์ได้

มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีความสามารถในการคิดรวบยอด

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ

มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ทำงานศิลปะตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 2 แสดงท่าทาง/เคลื่อนไหวตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติต่อการเรียนรู้และมีความสามารถในการ

แสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้

3.3 สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้เป็นสื่อกลางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กทุกด้าน ให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตรที่กำหนด ประกอบด้วย ประสบการณ์สำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ ดังนี้

1. ประสบการณ์สำคัญ

1.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทในการทำกิจวัตรประจำวันหรือทำกิจกรรมต่างๆ และสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสดูแลสุขภาพและสุขอนามัย สุขนิสัย และการรักษาความปลอดภัย ดังนี้ ด้านร่างกาย ประกอบด้วย การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก การรักษาสุขภาพอนามัย ส่วนตน การรักษาความปลอดภัย และการตระหนักรู้เกี่ยวกับร่างกายตนเอง

1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกของตนเองที่เหมาะสมกับวัย ตระหนักถึงลักษณะพิเศษเฉพาะ ที่เป็นอัตลักษณ์ ความเป็นตัวของตัวเอง มีความสุข ร่าเริงแจ่มใส การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ได้พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม สุนทรียภาพ ความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และความเชื่อมั่นในตนเองขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ด้านอารมณ์ ประกอบด้วย สุนทรียภาพ ดนตรี การเล่น

คุณธรรม จริยธรรม การแสดง ออกทางอารมณ์ การมีอัตลักษณ์เฉพาะตนและเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ และการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัวจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเรียนรู้ทางสังคม เช่น การเล่น การทำงานกับผู้อื่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การแก้ปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ ด้านสังคม ประกอบด้วย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นและความเป็นไทย การมีปฏิสัมพันธ์ มีวินัย มีส่วนร่วม และบทบาทสมาชิกของสังคม การเล่นและทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ การแก้ปัญหาความขัดแย้ง และการยอมรับในความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้รับรู้และเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บุคคลและสื่อต่างๆ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กพัฒนาการใช้ภาษา จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การคิดเชิงเหตุผล และการคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัว และมีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ต่อไปการพัฒนา ประกอบด้วย ด้านการใช้ภาษา การคิดรวบยอด การคิดเชิงเหตุผล การตัด สิ้นใจ และแก้ปัญหา จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการแสวงหาความรู้

3.4 การจัดประสบการณ์

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา โดยมีหลักการจัดดังนี้

1. จัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เพื่อพัฒนาเด็ก โดยองค์รวมอย่างสมดุลและต่อเนื่อง
2. เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่
3. จัดให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็ก
4. จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์ พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง

5. ให้พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

4. ศิลปะสร้างสรรค์

4.1 ความหมายและสำคัญของศิลปะสร้างสรรค์

ศิลปะสร้างสรรค์เป็นกระบวนการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการธรรมชาติ ประสบการณ์ อารมณ์ ความรู้สึก เพื่อสื่อสารและแสดงออกผ่านสื่อวัสดุเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจเกิดเป็นผลงานที่ออกมา ซึ่งการจัดศิลปะจะไม่มีการบังคับให้เด็กทำ แต่จะเป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถทำได้เมื่อตัวเองเกิดความต้องการ พอใจ และสนใจ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม เช่น การวาดภาพ การระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น ฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์ เป็นต้น โดยเด็กจะใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้และการเคลื่อนไหวร่างกายในการควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือ ให้ประสานสัมพันธ์กันกับการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสร้างผลงานตามความต้องการของตน (สรวงพร กุศลสง, 2554)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กองวิชาการ (2535) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อจากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ภาพ วาดภาพด้วยนิ้วมือ การต่อภาพ ฯลฯ กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งเสริมให้เด็กแสดงความคิดสร้างสรรค์และความสัมพันธ์ระหว่างมือกับสายตาควบคู่กันไปด้วย

วิลเลียมส์ เจสซี ไพริง (2540) ศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ทางด้านกล้ามเนื้อ ซึ่งจะช่วยทำให้เด็กพร้อมที่จะจับดินสอเขียนหนังสือได้เมื่อไปเรียนชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาอารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา เด็กจะมีโอกาสทำงานตามลำพังและทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับตัวที่จะทำงานด้วยกันและส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์และสนองความสนใจของเด็กในวัยนี้ได้เป็นอย่างดี

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2545, 38-39) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมทางความรู้สึกที่มีวัสดุที่ใช้และกลวิธีต่างๆ เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลงานออกมา โดยระหว่างการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ การมองและการเคลื่อนไหวของร่างกายจะประสานงานกันตลอดเวลา เด็กจะต้องควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือและส่วนอื่นๆ จนกลายเป็นความชำนาญและทักษะเฉพาะตัวไปในที่สุด

สมศรี เมฆไพบูลย์วัฒนา (2551, 20) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ หมายถึง การถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ ธรรมชาติ ประสบการณ์ อารมณ์ ความรู้สึก เพื่อสื่อสารและแสดงออกผ่านสื่อและวัสดุให้ผู้อื่นเข้าใจเกิดเป็นผลงานออกมา ซึ่งกิจกรรมจะไม่มีการบังคับให้

เด็กทำแต่เป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถจะทำได้เมื่อเด็กเกิดความต้องการ พอใจหรือสนใจ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม เช่น การวาดภาพ ระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น ฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์ ฯลฯ โดยเด็กจะใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ และการเคลื่อนไหวร่างกายในการควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือให้ประสานสัมพันธ์กันกับการใช้เครื่องมือต่างๆ

ผกา กานต์ น้อยเนียม (2556, 30-31) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีคุณค่าและความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็กปฐมวัย ช่วยพัฒนาเด็กหลายด้าน เช่น พัฒนากล้ามเนื้อมือให้พร้อมสำหรับการเขียนหนังสือส่งเสริมทักษะทางภาษาเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางด้านความคิดและความรู้สึกส่งเสริมจินตนาการ เด็กสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระ ช่วยผ่อนคลายความคับข้องใจ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักการแบ่งปัน สามารถเรียนรู้การเข้าสังคม รู้จักการทำงานได้ด้วยตนเอง และความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลงานจะช่วยให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ

สรุปได้ว่า ศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่ใช้ศิลปะเป็นสื่อ เช่น การวาดภาพ ระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น ฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์ ฯลฯ เพื่อฝึกให้เด็กเกิดคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ รวมทั้งการสร้างประสบการณ์ให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ การเคลื่อนไหวร่างกายในการควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือให้ประสานสัมพันธ์กันกับการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เป็นสื่อแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยได้ ดังนั้น ถ้านำเอาศิลปะสร้างสรรค์มาประยุกต์ผสมผสานเข้ากับการเล่นหรือการปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษา เชื่อว่าจะสามารถวัดผลทางพลศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการทางกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่เกี่ยวข้องการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้

4.2 การจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี บริบูรณ์ สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบ เป็นการช่วยให้ผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์ทราบว่าแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใด และอย่างไร ทั้งนี้การจัดกิจกรรมประจำวันสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงาน และสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

1. หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

1.1 กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวัน แต่ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เช่น

วัย 3 – 4 ปี มีความสนใจประมาณ 8 – 12 นาที

วัย 4 – 5 ปี มีความสนใจประมาณ 12 – 15 นาที

วัย 5 – 6 ปี มีความสนใจประมาณ 15 – 20 นาที

1.2 กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที

1.3 กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เพื่อช่วยให้เด็กรู้จักเลือกตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ใช้เวลาประมาณ 40 – 60 นาที

1.4 กิจกรรมมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์เป็นผู้ริเริ่ม และกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลัง จัดให้ครบทุกประเภท ทั้งนี้กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังกายมากนัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

2. ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน

การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวันสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน ดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการพัฒนาความแข็งแรง การทรงตัว การยืดหยุ่น ความคล่องแคล่วในการใช้อวัยวะต่างๆ และจังหวะการเคลื่อนไหวในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม ปีนป่ายเล่นอิสระเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

2.2 การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมือ-นิ้วมือ การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและระบบประสาทตามือได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเกมการศึกษา ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับช้อนส้อม และใช้วัสดุอุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินเหนียว ฯลฯ

2.3 การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เป็นการปลูกฝังให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาทและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทยและ

ศาสนาที่นับถือโดยจัดกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม อย่างต่อเนื่อง

2.4 การพัฒนาสังคมนิสัย เป็นการพัฒนาให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน ระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นโดยรวม ทั้งระมัดระวังอันตรายจากคนแปลกหน้า ให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนรวม เก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ

2.5 การพัฒนาการคิด เป็นการพัฒนาให้เด็กมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ความ คิดรวบยอด และคิดเชิงเหตุผลทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนทนาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก ศึกษาเอกสารสถานที่ เล่นเกมการศึกษา ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ฝึกออกแบบและสร้างชิ้นงาน และทำกิจกรรมทั้งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ และรายบุคคล

2.6 การพัฒนาภาษา เป็นการพัฒนาให้เด็กใช้ภาษาสื่อสารถ่ายทอด ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่เด็กมีประสบการณ์ โดยสามารถตั้งคำถามในสิ่งที่สงสัยใคร่รู้ จัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้เด็กได้กล้าแสดงออกในการฟัง พูด อ่าน เขียน มีนิสัยรักการอ่าน และบุคคลแวดล้อมต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

2.7 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เป็นการส่งเสริมให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่างๆ โดยจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ดนตรี การเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ประดิษฐ์สิ่งต่างๆ อย่างอิสระ เล่นบทบาทสมมติ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นบล็อก และเล่นก่อสร้าง

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก อารมณ์ จิตใจ คุณธรรม จริยธรรม สังคม ทักษะการคิด ภาษา และจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมครอบคลุมในทุกๆ ด้าน เพื่อเด็กจะเจริญเติบโตไปสู่วัยต่างๆ การพัฒนาขั้นพื้นฐานทางด้านร่างกาย คือ การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก จะมีผลต่อการพัฒนาทักษะอื่นๆ ค่อนข้างมาก เพราะถ้าร่างกาย

แข็งแรงแล้ว เชื่อว่าจะช่วยให้เด็กมีความพร้อมและปฏิบัติทักษะอื่นๆ ตามมาได้เต็มตามศักยภาพที่ตนเองมี

5. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์

แนวคิดและรูปแบบกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกาย(พลศึกษา)กับกิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) ที่เน้นการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทางการมองเห็น กับการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยการออกแบบระหว่าง กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกายกับกิจกรรมศิลปะนี้ ออกแบบขั้นตอนตามแนวทางของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560) ซึ่งมีหลักการสำคัญตามกระบวนการคือการบูรณาการที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ทางสายตากับการเคลื่อนไหวที่ส่งผลทางด้านร่างกายนำไปสู่ความแม่นยำในการควบคุมน้ำหนัก ทิศทางในการขว้างบอล ที่มีองค์ประกอบสำคัญคือ

1. ด้านร่างกาย การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ จัดประสบการณ์สำคัญ 6 รูปแบบดังนี้

1.1 การเคลื่อนไหวอยู่กับที่

1.2 การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่

1.3 การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์

1.4 การเคลื่อนไหวที่ใช้การประสานสัมพันธ์ของการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการ

ขว้าง การจับ การโยน การเตะ

1.5 การเล่นเครื่องเล่นสนามอย่างอิสระ

2. ด้านร่างกาย การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก จัดประสบการณ์สำคัญ 5 รูปแบบ

ดังนี้

2.1 การเล่นเครื่องเล่นสัมผัสและการสร้างจากแท่งไม้บล็อก

2.2 การเขียนภาพและการเล่นกับสี

2.3 การปั้น

2.4 การประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ด้วยเศษวัสดุ

2.5 การหยิบจับ การใช้กรรไกร การฉีก การตัด การปะ การร้อยวัสดุ

สำหรับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ จะเน้นการการสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสใช้กล้ามเนื้อเล็กเป็นสำคัญ ฝึกการประสานสัมพันธ์

ระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาท โดยใช้ตามหลักการดำเนินชีวิตประจำวันหรือกิจกรรมต่างๆ กิจกรรมจะช่วยให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และเคลื่อนไหวกกล้ามเนื้อไปสู่สิ่งหนึ่งได้ ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือที่จะหยิบจับ ฝึกการทำงานอย่างสัมพันธ์กันระหว่างมือและตา รวมทั้งฝึกให้ได้รู้จักคาดคะเน หรือกะระยะทางของสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเปรียบเทียบกับตัวเองในลักษณะใกล้และไกล จนเด็กสามารถบังคับกล้ามเนื้อและนิ้วมือได้อย่างคล่องแคล่ว และเริ่มพัฒนาไปสู่การค้นหาโดยอาศัยตา และประสาทสัมผัสต่างๆ เพื่อให้เรียนรู้และสัมพันธ์กับการใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวย่างถูกต้อง และคล่องแคล่ว ตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางกายภาพได้ดี โดยผลการฝึกกล้ามเนื้อเด็กนี้ผู้วิจัยเชื่อว่า จะส่งผลดีต่อกล้ามเนื้อใหญ่

รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และเกมการฝึกการเคลื่อนไหว ดังนี้

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และเกมการฝึกการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย โรงเรียนเชียรประสิทธิ์ศาสตร์ จำนวน 10 กิจกรรม/เกม

1. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “นวดดินน้ำมัน” ให้เด็กใช้มือ นวด บีบดินน้ำมัน ให้นิ่มและปั้นเป็นก้อนกลมเล็กๆ

เกม “ส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ” วางดินน้ำมันที่ปั้นเป็นก้อนกลมวางบนไม้ปิงปอง ให้เด็กเคลื่อนไหวจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด

2. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “ตัดแปะภาพลูกบอล” ให้เด็กตัดแปะกระดาษด้วยกาบให้เป็นลูกบอล จากนั้นให้ตัดกระดาษสีมาแปะทับอีกเพื่อให้ลูกบอลมีความสวยงาม

เกม “ขว้างบอลให้เข้าประตู” เด็กยืนห่างประตู 2.5 เมตร ขว้างบอลให้เข้าประตูมีรางวัลให้

3. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “สีเทียน+สีน้ำ” ให้เด็กใช้สีเทียนวาดเป็นวงกลม เริ่มจากจุดกลางกระดาษและขยายวงให้เต็มกระดาษ จากนั้นใช้สีน้ำระบายให้เต็มหน้ากระดาษ

เกม “มาช่วยกันส่งน้ำที” เด็กช่วยกันนำฟองน้ำไปจุ่มน้ำในกะละมังเพื่อนำมาบีบใส่ในกะละมังเปล่าอีกฝั่งหนึ่ง

4. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “บอลกระดาษ” ให้เด็กนำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วมาขยำให้เป็นก้อนและห่อประกอปกกันด้วยการติดแถบกาบให้เป็นทรงกลมแบบลูกบอล

เกม “ให้อาหารเจ้านันท์” ให้เด็กโยนบอลกระดาษที่ประดิษฐ์มาให้เข้าเป้าหมายที่กำหนด

5. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “สนามกีฬาของหนู” ให้เด็กใช้ดินสอสีระบายสีรูปสนามกีฬาโดยให้ระบายสีเกินเส้นสนามกีฬาที่กำหนด

เกม “ส่งหมอนไปข้างหลัง” ให้เด็กส่งหมอนข้ามศีรษะให้เพื่อนที่นั่งอยู่ด้านหลัง

6. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “เป่าสี” หยดสีลงบนกระดาษและให้เด็กเป่าลมให้สีกระจายเป็นภาพตามต้องการ

เกม “ตีลูกโป่ง” เด็กตีลูกโป่งด้วยไม้เทนนิสเล็กสำหรับเด็ก

7. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “ประดิษฐ์ลูกหึ่ง” ให้เด็กร้อยเชือกกระดูก 2 รู และผูกปลายเชือกบรจกันให้เชือกมีความยาวพอประมาณที่จะเหวี่ยงหมุนตั้ง-หย่อนเพื่อให้กระดูกหมุนได้

เกม “กระต่ายกระโดดข้ามฝั่ง” เด็กกระโดดสปริงสองเท้าข้ามเส้น 4 เส้น แต่ละเส้นห่างกัน 1 ฟุต จำนวน 2 – 3 เที้ยว

8. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “จุดสี” ให้เด็กใช้คัตเตอร์บีบจุดสีและจุดสีลงบนกระดาษให้เป็นภาพที่ต้องการ

เกม “กลิ้งบอลรับ-ส่ง” ให้เด็กนั่งเป็นวงกลมกลิ้งบอลไป-มาภายในวงกลมไม่ออกนอกวง จากนั้นให้จับคู่กับเพื่อนกลิ้งบอลส่งไปและกลับให้กันและกันจำนวน 10 ครั้ง

9. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “แปะกระดูก” ให้เด็กวาดภาพระบายสีในกระดาษเสร็จแล้วให้ทากาวที่กระดูกเสื่อและนำมาติดบนภาพตามที่กำหนด

เกม “จับเชือกเดินตามเส้น” ให้เด็กจับคู่แต่ละคู่จะได้เชือกคู่ละ 1 เส้น จับและวางเชือกบนพื้นและให้เพื่อนเดินเหยียบเชือกจากจุดเริ่มต้นไปจนสุดปลายเชือก

10. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ “ร้อยลูกปัด” ให้เด็กใช้ลวดกำมะหยี่ร้อยลูกปัดเสร็จแล้วให้มัดลวดกำมะหยี่ให้พอดีกับข้อมือเพื่อทำเป็นกำไลข้อมือ

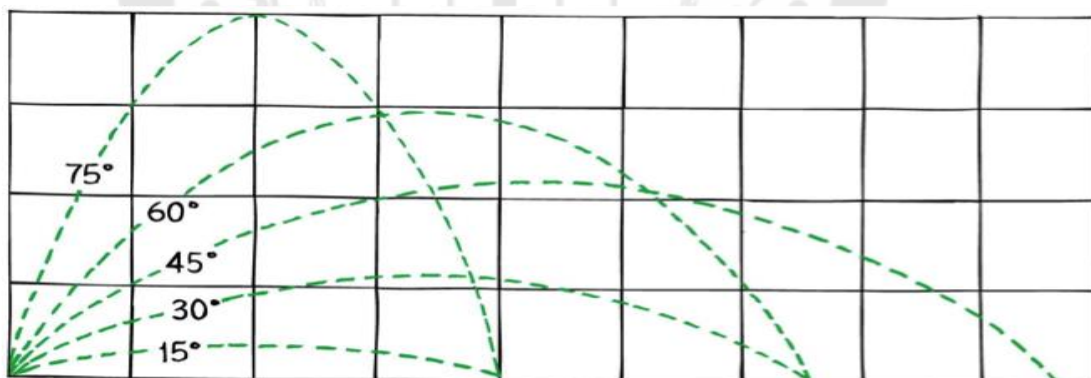
เกม “ขว้างหอก” ให้เด็กพุ่งหอกที่ทำด้วยแท่งโฟมยาว 100 เซนติเมตร (1 เมตร) ให้เข้าเป้า (ห่วงฮูลาฮูป) ที่กำหนด

สรุปได้ว่า รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบบูรณาการผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นการผสมผสานระหว่างทักษะศิลปะสร้างสรรค์กับทักษะการเล่น รวมกับทักษะการเคลื่อนไหว ที่นำกิจกรรมศิลปะและเกมพลศึกษา

ประยุกต์ให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อเล็กและประสาทตาให้สัมพันธ์กัน และกล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่างกายที่จะส่งผลความแม่นยำในการขว้างบอลเข้าเป้าหมายของเด็กปฐมวัยต่อไป

6. ทักษะและความแม่นยำในการขว้างลูกมือเดียวเหนือศีรษะ

ลักษณะของการขว้างบอลให้ไกลและแรง มีพื้นฐานเช่นเดียวกับการพุ่งแหลน คือ ให้แขนเหยียดเหนือศีรษะ อาจจะขว้างได้ระยะทางไกล แต่จะขาดความแม่นยำดังนั้นการฝึกขว้างบอลเหนือศีรษะ ที่จะทำให้ลูกบอลไปได้ไกลและแม่นยำ ควรให้แขนข้างที่ถือลูกบอล (แขน ขวา) เหยียดตึง มือจับลูก มือซ้ายยกขึ้นในมางอเกือบ 90 องศา คล้ายกับท่าทางของการพุ่งแหลน ในขณะที่กำลังจะขว้างบอล ขาซ้ายจะก้าวยาวมากเป็นพิเศษ เพื่อสร้างจังหวะเพิ่มพลัง ถ้ายอยงจากเท้าขึ้นไปจนถึงแขนที่ใช้ขว้างเท้าซ้ายของผู้ขว้างจะต้องมั่นคง ไม่ขยับเขยื้อน ส่งแรงออกเหนือแนวศีรษะ แรงทั้งหมดจะได้ส่งไปยังแขน ก่อให้เกิดพลังในการขว้างบอลได้ไกล ส่งแรงไปให้สุดหากแขนข้างที่ขว้าง (แขนขวา) สามารถเหยียดตึงได้มากเท่าไร ระยะทางในการขว้างก็จะไกลขึ้นอีก หากแขนงอพลังที่ส่งไปจะหายไปพอสมควร



ภาพประกอบ 2มุม/องศา ของการขว้างบอลให้ไกล องศาใดไกลที่สุด (Montfort College Primary Section. Online: 2561)

วิสนศักดิ์ อ่วมเพ็ง (2546, 25-26) ได้อธิบายวิธีการขว้างมือเดียวเหนือศีรษะไว้ว่า คนที่ถนัดมือขวาให้จับบอลด้วยมือขวาแล้วเงยแขนออกไปด้านหลัง ศอกจะงอเล็กน้อย ให้ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า ลำตัวบิดไปทางขวาตามลักษณะของการเงยแขน การขว้างทำโดยการกระตุกศอกนำมาข้างหน้าแล้วเหยียดตรงไปข้างหน้า ในขณะที่ขว้างให้บิดไหล่และเอวตาม พร้อมกับถ่วงน้ำหนักตัวไปยังเท้าหน้า คือเท้าซ้าย ในการขว้างลูกบอลข้อมือมีความสำคัญมาก เมื่อขว้างไปแล้วจะต้องส่ง

แขนไปข้างหน้าให้สุด เพื่อให้การขว้างลูกบอลผิดเบ้าน้อยลงหรือมีความแม่นยำขึ้น ผู้ขว้างควรปฏิบัติดังนี้

1. ตามองอยู่ที่เป้า
2. ก้าวเท้าซ้ายนำไปในทิศทางที่จะขว้าง
3. ขณะปล่อยลูกบอลให้คว่ำมือลงเล็กน้อย
4. ทุกส่วนของร่างกายไม่ควรเกร็ง

เกรแฮมและคนอื่นๆ (Graham, George.; et al. 1993: 372) กล่าวว่า การขว้างมือเดียวเหนือศีรษะจะยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับระยะห่างของเป้าหมายกับผู้ขว้างและวิธีการปฏิบัติในการขว้าง โดยจะขว้างอะไรก็ตามนั้น จะต้องถูกขว้างมาจากด้านหลังหูและมีการผ่อนแรงตาม

สรุปการขว้างลูกบอลให้ได้ไกลและมีพลัง ควรขว้างแบบมือเดียวเหนือศีรษะ ในกรณีที่สามารถจับลูกบอลด้วยมือเดียวได้ โดยต้องใช้มือที่ถนัดในการจับและขว้างบอล ทักษะการขว้างบอลเพื่อให้แม่นยำควรจับตามองอยู่ที่เป้าหมายที่จะขว้าง ก้าวเท้าซ้าย(เท้าข้างที่ตรงข้ามกับมือขว้างบอล) นำไปในทิศทางที่จะขว้างขณะปล่อยลูกบอลคว่ำมือลงเล็กน้อย และทุกส่วนของร่างกายไม่ควรเกร็ง

7 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความแม่นยำ

อรรถวิช สุวรรณโชติ (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบผลการสอนทักษะการขว้างมือเดียวเหนือศีรษะโดยการใช้คิวและไม่ใช้คิว จุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบวิธีการสอนทักษะการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะสองแบบ คือแบบใช้คิวกับไม่ใช้คิว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เครื่องมือเป็นแบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะของคีเทิล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ใช้คิวแตกต่างและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้คิวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุรเดช อธิคม (2550, บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่าความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลด้วยการเตะลูกโทษแบบสปินจุดโทษนอกเขตโทษระยะ 25 หลาของมุมที่ต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลด้วยการเตะลูกโทษแบบสปินจุดโทษนอกเขตโทษระยะ 25 หลาของมุมที่ต่างกันด้านซ้ายและด้านขวา

ของสนามพบว่ามุม 45 องศา, 60 องศา, และ 75 องศามีความแม่นยำมากทั้งนี้เพราะว่าเป็นมุมที่ไม่แคบและไม่กว้างเกินไปจึงทำให้การเตะลูกสปีนออกไปลูกจะหมุนเข้าเป้าหมายได้มากการวิจัยครั้งนี้เพื่อทราบผลการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล 2 รูปแบบและเปรียบเทียบผลการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลทั้ง 2 รูปแบบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักฟุตบอลชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนพิบูลวิทยาลัยจังหวัดลพบุรีปีการศึกษา 2549 จำนวน 30 คนจากการเลือกแบบเจาะจงแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 15 คนโดยการเรียงสลับลำดับผลการทดสอบความสามารถในการยิงประตูฟุตบอลเพื่อให้ 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิตินักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 ฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลรูปแบบที่ 1 และนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 ฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลรูปแบบที่ 2 โดยทำการฝึกทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ทำการทดสอบวัดความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลโดยใช้แบบทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของทอร์ย์มีกูดเวียนกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบที่ผลการวิจัยพบว่า

คะแนนการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของนักกีฬาฟุตบอลทั้งสองกลุ่มมีดังนี้

1.1 นักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 6.93, 9.47 และ 11.80 คะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.73, 3.09 และ 2.73 คะแนนตามลำดับ

1.2 นักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 6.80, 11.40 และ 15.13 คะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.51, 3.94 และ 3.46 คะแนนตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลภายในกลุ่มของนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 และนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติแบบที่

2.1 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

2.2 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลระหว่างนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 และนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้สถิติแบบที

3.1 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลระหว่างนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 และนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

3.2 ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลระหว่างนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 1 และนักกีฬาฟุตบอลกลุ่มที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิววัฒน์ สัทธรรม (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความแม่นยำการยิงประตูบาสเกตบอลของนักกีฬาบาสเกตบอลชายในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 40 มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลในระยะ ทิศทาง ลักษณะการยิงประตู ตำแหน่งของผู้เล่น ทีมแพ้ ทีมชนะ และช่วงเวลาของการแข่งขัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชายที่ยิงประตูในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 40 จำนวน 10 ทีม ที่ได้มาจากการเจาะจงเลือก ผลการศึกษาพบว่า ความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล ระยะใกล้มีความแม่นยำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.41 ระยะกลางมีความแม่นยำ คิดเป็นร้อยละ 44.22 และระยะไกลมีความแม่นยำน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.23 ลักษณะการยิงประตูที่มีความแม่นยำมากที่สุดคือ การยิงประตูแบบยืนยิง คิดเป็นร้อยละ 52.83 และการยิงประตูแบบกระโดดยิงน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.36 ทิศทางของการยิงประตูที่มีความแม่นยำมากที่สุด คือ ทิศทางด้านหน้าของห่วงประตู มีความแม่นยำคิดเป็นร้อยละ 46.07 ทางด้านขวาของห่วงประตู มีความแม่นยำคิดเป็นร้อยละ 40.74 และทางด้านซ้ายของห่วงประตู มีความแม่นยำน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.98

ศิขร โล่ห์พงศ์ (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนท่อนล่างโดยวิธีการฝึกด้วยดัมเบลที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกเปตอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนท่อนล่างโดยวิธีฝึกด้วยดัมเบลที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกเปตอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเปตองมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 50 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองฝึกด้วยดัมเบล และกลุ่มควบคุมฝึกด้วยวิธีปกติ ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือเป็น

แบบทดสอบความแม่นยำในการตีลูกเปตอง ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาเปตองในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแม่นยำในการตีลูกเปตองไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัย

กรวิภา สรรพกิจจำนง (2532) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้มัดกล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัยโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แตกต่างกันผลการศึกษาพบว่าเด็กที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบอิสระมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบชี้แนะทั้งนี้เด็กเด็กที่ได้มีโอกาสฝึกประสบการณ์การใช้กล้ามเนื้อเล็กอย่างอิสระตามความสามารถความสนใจของแต่ละบุคคลอย่างเต็มที่นอกจากนี้ยังค้นพบว่าการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยนั้นนอกจากส่งผลถึงความพร้อมทางด้านกล้ามเนื้อแล้วยังส่งผลรวมถึงทักษะต่างๆเช่นการมองเห็น การสังเกตการฟังการปฏิบัติตามคำสั่งการคิดจินตนาการและการแก้ปัญหาซึ่งนับว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ของเด็กในระดับต่อไป

รชนี รัตนา (2533) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองกับเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมในชีวิตประจำวันผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองสูงกว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมในชีวิตประจำวันและเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างก็มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้นกว่าการทดลอง

วิลาวัลย์ เผือกพวง (2536) ได้ศึกษาพฤติกรรมความเอื้อเฟื้อความมีระเบียบวินัยและความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์สร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) โดยใช้คำถามประกอบมีพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อความมีระเบียบวินัยและความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์สร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) แบบปกติ

นิวัฒน์ บุญสม (2560) ได้ศึกษาผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อพลังงานกล้ามเนื้อในระยะที่ต่างกันในกลุ่มสถาบันโรงเรียนนายร้อยตำรวจจังหวัดนครปฐมปีการศึกษา 2544 จำนวน 20 คนแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 10 คนคือกลุ่มที่ฝึกการเล่นฟุตบอลตามปกติและกลุ่มที่ฝึกการเล่นฟุตบอลและเสริมด้วยการฝึกแบบผสมผสานโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 10 สัปดาห์ๆละ 3 วันๆละ 60-70 นาทีและทำการวัดพลังกล้ามเนื้อหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 , 8 และ 10 โดยใช้เครื่องมือวัด

พลังกล้ามเนื้อ (Margaria Kalamen Power test) ผลการวิจัยพบว่าพลังกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มที่ฝึกการเล่นกีฬาฟุตบอลตามปกติและกลุ่มที่ฝึกการเล่นกีฬาฟุตบอลและเสริมด้วยการฝึกแบบผสมผสานก่อนการฝึก, หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เบญจมาศ วิไล (2544) ได้ศึกษาการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริงผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมและระหว่างการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริงในแต่ละสัปดาห์มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กโดยเฉลี่ยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระหว่างช่วงสัปดาห์พบว่าคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กโดยเฉลี่ยรวมมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา 6 สัปดาห์

สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา (2551) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้และกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุ 4 – 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดราชบูรณะ เขตพระนคร สังกัดกรุงเทพฯ จำนวน 2 ห้องเรียน กลุ่มทดลองมีจำนวน 18 คน กลุ่มควบคุมมีจำนวน 21 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม ทดลองสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กล้ามเนื้อเล็ก มีความเชื่อมั่น .80 และแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้ ผล การวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้สูงขึ้นและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติมา เฟื่องฟู (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิก พบว่า การพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิก มีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำนองเดียวกันกับทักษะการเดิน ทักษะการเขียน ทักษะการวิ่ง ทักษะการกระโดด มีพัฒนา การที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยเช่นกัน

ดวงพร พันธุ์แสง (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะที่มีต่อผลการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการ

จัดกิจกรรมเชิงโยคะ เด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนพัฒนาการด้านร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและรายด้านทักษะ คือ ทักษะการเดิน ทักษะการยืน ทักษะการกระโดด โดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายโดยรวม ร้อยละ 41.10 และส่งผลต่อพัฒนาการทักษะการเดิน ร้อยละ 47.00 ทักษะการยืนร้อยละ 26.40 และทักษะการกระโดดร้อยละ 29.60 ตามลำดับ

ละไม สีหาอาจ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ เด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนพัฒนาการทางด้านร่างกาย (กลุ่มเนื้อมัดใหญ่) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวม และด้านทักษะการยืน ด้านทักษะการเดิน ด้านทักษะการวิ่ง และด้านทักษะการกระโดด โดยการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 99.20 ด้านทักษะการยืนร้อยละ 96.80 ด้านทักษะการเดินร้อยละ 97.80 ด้านทักษะการวิ่งร้อยละ 97.80 และด้านทักษะการกระโดดร้อยละ 97.50 ตามลำดับ

ทวิช ไกลถิ่น (2552) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายที่มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตจำนวน 20 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คนอายุระหว่าง 19-23 ปีได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงกลุ่มควบคุมฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลตามปกติและกลุ่มทดลองฝึกโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานและฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลตามปกติโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 2 วันผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบวิ่งเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) ของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์คือ 7.40 วินาที 7.19 วินาทีและ 7.15 วินาทีตามลำดับและกลุ่มทดลองก่อนการฝึกหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์คือ 7.40 วินาที 7.18 วินาทีและ 7.08 วินาทีตามลำดับและผลการทดสอบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบวิ่ง 40 หลา (40 Yards Technical test) ของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์คือ 10.44 วินาที 10.55 วินาทีและ 10.12 วินาทีตามลำดับและกลุ่มทดลองก่อนการฝึกหลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก 8 สัปดาห์คือ 10.50 วินาที 10.36 วินาทีและ 9.83 วินาทีตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว 40 หลา (40 Yards Technical test) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าก่อนการฝึกและหลังการฝึก 4 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) และการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว 40 หลา (40 Yards Technical test) ก่อนการฝึกหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าเฉลี่ยเวลาการทดสอบความเร็ว 50 เมตร (50-Meters Sprint) และการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว 40 หลา (40 Yards Technical test) ก่อนการฝึกหลังการฝึก 4 สัปดาห์หลังการฝึก 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่พบว่าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปริศนา รัตนะ (2553) ได้ศึกษาผลการออกกำลังกายโดยใช้แนวการฝึกแบบ พลัซ ไอเมตริกและการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬา ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 2/2 โรงเรียนบ้านปะหมอ (พรหมเทพราชบุรีบำรุง) อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 2/2 โรงเรียนบ้านปะหมอ (พรหมเทพราชบุรีบำรุง) ก่อนและหลังการออกกำลังกายโดยใช้แนวการฝึกแบบ พลัซไอเมตริกและการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬา กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 2/2 โรงเรียนบ้านปะหมอ (พรหมเทพราชบุรีบำรุง) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 38 คน ได้จากการเจาะจงเลือก เครื่องมือที่ใช้เป็น โปรแกรมการออกกำลังกายตามแนวการฝึกแบบพลัซไอเมตริกและการฝึกทักษะกีฬาพื้นฐาน แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ ยืนกระโดดไกล วิ่งระยะสั้น 2 เมตร วิ่งอย่างรวดเร็วและหยุดได้โดยไม่เสียการทรงตัว กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าได้อย่างต่อเนื่อง เดินขึ้นลงบันไดสลับท้ำ และเดินต่อเท้าถอยหลังตามแนว แบบทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา กิจกรรมประกอบด้วย การลากเส้นตามรอยเส้นประรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม รูปดาว วงกลม แนวซิกแซก และแนวคลื่น การใช้กรรไกรตัดกระดาษตามรอยเส้นเส้นประรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม รูป

ดาว วงกลม แนวซิกแซก และแนวคลื่น การระบายสีในกรอบรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม รูปดาว วงกลม แนวซิกแซก และแนวคลื่น การร้อยลูกปัด และการแกะและติดกระดุมเสื้อ ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 1.17 หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 2.76 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในภาพรวม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 1.71 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 2.74 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผกากานต์ น้อยเนียม (2556) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 – 5 ปี ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิงอายุ 4 – 5 ปี ชั้นอนุบาลศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 15 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากจำนวน 5 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินและแบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยดินโดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 47.13 อยู่ในระดับดี ความคล่องแคล่ว ด้านความยืดหยุ่น ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 11.86, 11.60 และ 12.07 ตามลำดับ และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.60 อยู่ในระดับดี ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้งภาพรวมและรายด้านพบว่า หลังการทดลองสูงก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รวีพร ผาด่าน (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชายและหญิงปฐมวัย อายุ 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ระดับอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านพุบ่งป่าขี้ ตำบลห้วยขมิ้น อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 13 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ และแบบทดสอบวัดความสามารถการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัย

ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ มีความสามารถในการใช้ก้ำมเนื้อเด็ก หลังการทดลองอยู่ในระดับดี และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สายพิณ มะโนรัตน์ (2560) ได้วิจัยเรื่อง การส่งเสริมพัฒนาการของก้ำมเนื้อเด็ก เด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาของก้ำมเนื้อเด็กของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลที่ 2 โรงเรียนหนองขำป่าหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีคุณภาพเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44) และแบบทดสอบ วัดพัฒนาการก้ำมเนื้อเด็กจำนวน 10 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ .67 ขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการก้ำมเนื้อเด็กโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยรวมและรายด้าน หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

เซีย วาย (Xia Wei, 2016) วัฒนธรรมดั้งเดิมของจีน เกมพื้นบ้านนั้นมีคุณค่าทางการศึกษาที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะใช้ก้ำมเนื้อของเด็กเล็ก จากการสำรวจทักษะการใช้ก้ำมเนื้อของเด็กปฐมวัยในจังหวัด Nanchang มณฑล Sichuan ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนโรงเรียนอนุบาล A ที่มีคะแนนสำรวจต่ำกว่าเกณฑ์ ที่มีทักษะการใช้ก้ำมเนื้อเด็ก กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เพื่อดำเนินการศึกษา 3 เดือน เกี่ยวกับเกมพื้นบ้าน ในระหว่างกระบวนการวิจัย คุณภาพการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษากระบวนการศึกษากิจกรรมเกี่ยวกับเกมพื้นบ้าน ที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการใช้ก้ำมเนื้อเด็กเล็ก โดยการสังเกตและติดตาม วิเคราะห์ร่างกายของงานวาดเขียน และงานประดิษฐ์ ผลการวิจัยพบว่า มีการพัฒนาทักษะก้ำมเนื้อเด็กของกลุ่มทดลองในโรงเรียนเรียนอนุบาล A และ ผลการจับ การสัมผัส การวาด และการตัด สูงกว่ากลุ่มควบคุม

เนลลี โคลีวา (Nelly Koleva, 2016) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของเกมที่ใช้สอนและเกมสร้างสรรค์ที่มีต่อทักษะกลไกของก้ำมเนื้อเด็กในเด็ก ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองเป็นเด็กอายุ 6-7 ปี ได้รับการจัดกิจกรรมเกมในชั้นเรียน (Didactic game) และเกมสร้างสรรค์ “หนึ่งยางถักสีโคนสี” (Rainbow-Loom: knitting silicone rubber bands) มีการประสานสัมพันธ์กันระหว่างตากับมือ และมือกับมือ ซึ่งเป็นทักษะกลไกการใช้ก้ำมเนื้อเด็กอย่างชำนาญและคล่องแคล่วว่องไว มีความสามารถในการประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา และมือกับมือ

โมนิกา และคนอื่นๆ (Monika Haga et al., 2018) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะ กลไกในเด็กปฐมวัยชาวอิตาลีที่ใช้กิจกรรมแบบมีโครงสร้างในการเล่นในสนามเด็กเล่น ผลการวิจัย พบว่า การให้เด็กปฐมวัยทำกิจกรรมแบบมีแบบแผนเป็นเวลา 30 นาที และเล่นอิสระเป็น เวลา 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ทำให้เกิดพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อ ใหญ่ 4 ทักษะจาก 6 ทักษะ ส่วนการใช้กล้ามเนื้อเล็ก 3 ทักษะพบว่าไม่มีพัฒนาการ

อเล็กซานเดอร์ คาโรลีน ราเชล และเบลลินดา (Alexander Engel, Carolyn Broderick, Rachel Ward, & Belinda Parmenter, 2018) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของการเสริม กิจกรรมทักษะกลไกพื้นฐานในชั้นเรียนอนุบาลที่มีต่อกิจกรรมทางกายและทักษะกลไก พื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการเล่นที่ สนุกสนาน (Play fun games) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2-5 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็น กิจกรรมทักษะกลไกพื้นฐานที่เป็นกิจกรรมจัดเสริมให้กับเด็กปฐมวัยในชั้นเรียนทำให้มีการ เปลี่ยนแปลงในระดับของกิจกรรมทางกาย และช่วยให้มีการเรียนรู้ การปฏิบัติ และการพัฒนา ทักษะกลไกพื้นฐานของเด็กปฐมวัยได้

เนอรวานา ไลลา และมิฟทาเฮอ (Nirwana, Laila Maharani, & Miftahul Jannah, 2018) ศึกษาเรื่อง ผลของการเล่นที่สร้างสรรค์ด้วยสื่อดินเหนียวที่มีต่อทักษะกลไกในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็ก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็ก ปฐมวัย วิธีการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเดิมมากกว่าการใช้วิธีการเล่นเชิงสร้างสรรค์ ในการวิจัย ครั้งนี้คาดว่าจะกระตุ้นวิธีการเล่นเชิงสร้างสรรค์ที่กระตุ้นให้เด็กเกิดแรงจูงทาง และสนใจในการ เรียนรู้ ดังนั้นจุดประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อนำมาประกอบคำอธิบายของทักษะการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเรียนรู้ในรูปแบบวิธีการเล่นดินอย่างสร้างสรรค์ ที่มีผล ต่อทักษะการปรับกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคือเด็กปฐมวัยเป็นกลุ่มทดลอง 11 คน และกลุ่มควบคุม 11 คน เครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัยคือแบบทดสอบเทคนิคการสังเกตการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากการทดสอบ ผลของการ วิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิจัยจากผลทางสถิติพบว่า การทดสอบระหว่างสองกลุ่มความแตกต่างกัน

ฮัยเรททิน (Hayrettin Gümüşdag, 2019) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการเล่นในชั้น เรียนอนุบาลที่มีต่อเด็กปฐมวัย ทักษะการเคลื่อนไหวถือเป็นเรื่องสำคัญในการพัฒนาทักษะด้าน ร่างกายสังคมและจิตใจของเด็กปฐมวัย มีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะ การเคลื่อนไหวความมุ่ง หมายของการวิจัยครั้งนี้คือ ผลของการฝึกการเล่นเกมการศึกษา 12 สัปดาห์เพื่อการพัฒนาทักษะ

การเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยอายุ 4-6 ปีในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการทดลอง Pretest posttest Control Group Design เปรียบเทียบ 2 กลุ่มมีนักเรียนชาย 30 คนและนักเรียนหญิง 30 คนรวมทั้งหมด 60 คนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปฐมวัยโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่ายทำการดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบการเคลื่อนไหว protocol ที่พัฒนามาจาก Morris, Atwater williams และ Willmore ในปี 1980 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 12 สัปดาห์กับกลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างเพื่อที่จะวัดผลประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวเปรียบเทียบผลการเล่นเกมการศึกษาอายุ 2 สัปดาห์และนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาคำนวณหาผลการวิจัยโดยการหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และ SD จากข้อมูลการขยับตัวของเด็กการจับการกระโดดไกลการกระโดดสูงการวิ่งและทักษะการหยุด โดยการคำนวณจากข้อมูลเพื่อหาค่า mean และ SD จากการคำนวณค่าสถิติพบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติและเป็นไปตามเงื่อนไขและผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองพบที่มีความแตกต่างทางสถิติในการเปรียบเทียบหลังการทดลองพบว่าสูงกว่าก่อนการทดลองเป็นไปตามผลการวิจัยที่การเล่นเกมนพื้นบ้านเกมการศึกษา 12 สัปดาห์ทำให้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอยู่ในระดับที่ดีมากสามารถพัฒนาการเคลื่อนไหวในเด็กอายุ 4-6 ปีได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีผลต่อการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างประสาทมือกับตา ที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย ซึ่งการนำกระบวนการทางศิลปะศึกษามาใช้เป็นสื่อจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อเล็กได้ดี สำหรับกิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมทางพลศึกษาที่ใช้สำหรับการพัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อของเด็กนั้นสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย การยืน การวิ่ง การกระโดด และอื่นๆ เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ควบคู่ไปกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับการจะวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้อย่างมีคุณภาพ อาจจะใช้การทดสอบความแม่นยำในการขยับหรือโยนบอลของเด็ก เพราะถ้าเด็กมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงจะสามารถปฏิบัติทักษะการขยับได้ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น แต่ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญคือระยะทางระหว่างเป้าหมายกับผู้ขยับ และขนาดเป้าหมายจะมีผลต่อความแม่นยำด้วยเช่นกัน สำหรับการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ควรใช้แบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด มาเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผล ในส่วนของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบบูรณาการการผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะประกอบด้วยกิจกรรมศิลปะและเกมทางพลศึกษาจึงน่าจะสามารถนำมาใช้สำหรับการ

พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กรวมทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยได้ และแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลโดยนำแบบทดสอบการขว้างลูกซอฟท์บอลของคีเทลมาใช้เป็นแนวในการสร้าง เชื่อว่าจะวัดและประเมินผลความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยได้ รวมทั้งแบบทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย ที่นำแบบสังเกตการเคลื่อนไหวร่างกายของ ละไม สีหาอาจ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง จะสามารถวัด ประเมินผลความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยได้ด้วยเช่นกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดแบบแผนการทดลอง
2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
 - สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - เกณฑ์การประเมินและการแปลผล

1. กำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยอาศัยการวิจัยแบบการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ No-Treatment Control Group Design(Kerlinger Fred N., 2000, 537)ตามตาราง ดังนี้

ตาราง 1แบบแผนการทดลอง No-Treatment Control Group Design

Y ₂	X	Y _a	(Experimental)
Y ₂	~X	Y _a	(Control)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

Experimental	แทน	กลุ่มทดลอง
Control	แทน	กลุ่มควบคุม
Y ₂	แทน	การประเมิน ก่อนการทดลอง (Pre-test)
Y _a	แทน	การประเมิน หลังการทดลอง (Post-test)
X	แทน	กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์
~X	แทน	กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบปกติ

2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิง ระดับอายุ 3-4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลศึกษา ปีการศึกษา 2561 กรุงเทพมหานคร จำนวน 272,936 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเถียรประสิทธิ์ศาสตร์ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 190 คน มี 7 ห้องเรียน ทำการเลือกแบบเจาะจงได้จำนวน 2 ห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนห้องละ 30 คน นำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน มาทดสอบขว้างบอลโดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอล และทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยปรับปรุงจาก แบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะของคีเทล Kentel (อรรถวิช สุวรรณโชติ, 2549)
3. แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย โดยปรับปรุงจาก แบบสังเกตพัฒนาทางด้านร่างกายของ ละไม สีหาอาจ (ละไม สีหาอาจ, 2551, 94-97)

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

1. กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์
 - กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์โดยนำแนวคิดศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กผสมผสานกับแนวคิดการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายสำหรับเด็กปฐมวัย และหลักการฝึกความแม่นยำในการใช้มือและแขนในการขว้างบอล มาศึกษาพร้อมกันโดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย

1.2 กำหนดกรอบในการสร้างกิจกรรมและแผนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย จำนวน 10 กิจกรรม และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 10 กิจกรรม ประกอบด้วย

ตาราง 2 การจัดกิจกรรมการสอน ศิลปะสร้างสรรค์ การเคลื่อนไหวร่างกาย และแบบทดสอบ

กิจกรรม	กิจกรรมการสอน	ศิลปะสร้างสรรค์	กิจกรรมเคลื่อนไหว	แบบทดสอบ
กิจกรรมที่ 1	นิทานเคลื่อนไหว	วาดดินน้ำมัน	ส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ	
กิจกรรมที่ 2	ตักน้ำใส่ขวด	บอลล่องหน	มาช่วยกันส่งน้ำที่	
กิจกรรมที่ 3	คืบของ	บอลกระดาษ	ให้อาหารเจ้านั้นที่	แบบทดสอบ
กิจกรรมที่ 4	นิทานส่งต่อ	สนามกีฬาของหนู	กลิ้งรับ ส่งบอล	วัดความ
กิจกรรมที่ 5	ตักลูกปิงปอง	เป่าสีบอลสีรุ้ง	ตีลูกปิง	แม่นยำใน
กิจกรรมที่ 6	ต่อเลโก้	บอลกระดาษ	จับเชือกเดินตามเส้น	การขว้าง
กิจกรรมที่ 7	เล่นบับเบิ้ล	ประดิษฐ์ลูกหึ่ง	กระต่ายกระโดดข้ามฝั่ง	บอลของเด็ก
กิจกรรมที่ 8	เล่นผ้าสี	จุดสี	ขว้างหอก	ปฐมวัย
กิจกรรมที่ 9	หนีบไม้หนีบ	ร้อยลูกปัด	بيبขวด เปิดปิดฝาขวด	
กิจกรรมที่ 10	ติดกระดาษ	ตัดปะภาพลูกบอล	จานอวกาศ	

1.3 เมื่อกรรมการหลักเห็นชอบแล้ว จึงนำกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน พบว่า สามารถนำไปทดลองใช้ได้

1.4 นำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผ่านความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักและร่วม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2557) ของกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ จากคะแนนผลการทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอล ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยได้

1.5 จากนั้นนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมปริญญาโทพิจารณาอีกครั้ง แล้วจึงนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย

แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยปรับปรุงจาก แบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะของคีเทล Keutel (อรรถวิช สุวรรณโชติ, 2549) และหลักการฝึกความแม่นยำในการใช้มือและแขนขว้างบอลที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการศึกษาพัฒนา พร้อมกันจนได้ แบบทดสอบซึ่งจะเป็นเป้าสู่ล่าสู่พร้อมฐาน จำนวน 5 เป้า เรียงเป็นแนวหน้ากระดาน เป้าที่ 1 สูงจากพื้น 40 เซนติเมตร เป้าที่ 2 สูงจากพื้น 20 เซนติเมตร เป้าที่ 3 สูงจากพื้น 100 เซนติเมตร เป้าที่ 4 สูงจากพื้น 60 เซนติเมตร และ เป้าที่ 5 ความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร ระยะที่ผู้ทดสอบยืนห่างจากเป้าเท่ากับ 2 เมตร ใช้ลูกเทนนิสขว้างเป้าละ 2 ลูก รวมทั้งหมด 10 ลูก เรียงตามลำดับ เข้าเป้าโดยตรงจะได้ลูกละ 1 คะแนน ดังปรากฏในหน้าภาคผนวก โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบดังนี้

2.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อลงความเห็นและให้คะแนนแบบประเมิน แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) โดยใช้เกณฑ์ IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2557) พบว่า รูปแบบผังการทดสอบการขว้างลูกบอล อุปกรณ์ วิธีทดสอบ วิธีคิดคะแนน และเกณฑ์การประเมินการขว้างบอล ทุกรายการมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .67 – 1.00 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย โดยพิจารณาตรวจสอบความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2557) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ .76 ซึ่งใกล้เคียงกับแบบทดสอบการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะของคีเทล (อรรถวิช สุวรรณโชติ, 2549) ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ .72 แสดงว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นตามเกณฑ์

3. แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย

แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กปฐมวัย โดยปรับปรุงจาก แบบสังเกตพัฒนาทางด้านร่างกายของ ละไม สีหาอาจ (ละไม สีหาอาจ, 2551) และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาศึกษาและประยุกต์ใช้ ดังปรากฏในหน้าภาคผนวก โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบดังนี้

3.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อลองความเห็นและให้คะแนนแบบประเมิน แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2557) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 พบว่า ทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ทุกรายการมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .67 – 1.00 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยโดยพิจารณาตรวจสอบความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการคำนวณจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาช (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2557) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ .73 แสดงว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นตามเกณฑ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือผู้บริหารสถานศึกษาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ จำนวนอย่างละ 10 กิจกรรม แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย และแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองในปีการศึกษา 2561 โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 ครั้ง พร้อมจัดเตรียมสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ทำการทดลองให้เหมาะสม

2.2 ขั้นตอนก่อนการทดลองทำการประเมินความสามารถก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย เป็นเวลา 1 ครั้ง และแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด เป็นเวลา 1 ครั้ง เพื่อวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.3 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง ดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 10 กิจกรรม มาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน รวมผู้ประเมิน 2 คน ดำเนินการทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ และกลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 10 กิจกรรม เวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน/ กิจกรรม กิจกรรมละ 50 นาที ในการดำเนินการทดลองในแต่ละวัน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะปฏิบัติกิจกรรมในชั่วโมงพลศึกษาตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ ยกเว้นกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติที่มีรายละเอียดต่างกันในแต่ละวัน นอกจากกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดแล้วที่กลุ่มตัวอย่างยังได้ทำกิจกรรมอื่น ๆ ตามตารางกิจกรรมประจำวันเหมือนเดิมทุกประการ

2.5 ชั้นหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง (Post-test) แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยเป็นเวลา 1 ครั้ง และแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย เป็นเวลา 1 ครั้งพร้อมบันทึกผลการทดลองเช่นเดียวกับการทดลองก่อนการทดลอง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ (%) ของคะแนน แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยและแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อน การทดลองและหลังการทดลอง

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยที่เป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และคะแนนจากแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ที่เป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติค่าที (t-test dependent)

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ การคำนวณค่าความเที่ยงตรง คำนวณจากสูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง การคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณจากสูตร สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช

2. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

2.1 สถิติบรรยาย ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ

2.2 สถิติทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย การทดสอบค่าที เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองภายในกลุ่ม และสถิติทดสอบค่าทีเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

เกณฑ์การประเมินและการแปลผล

1. เกณฑ์การประเมินของแบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก มีเกณฑ์ดังนี้

0 – 1	หมายถึง	ไม่มีความแม่นยำ/มีความสามารถน้อยที่สุด
2 – 3	หมายถึง	มีความแม่นยำน้อย/มีความสามารถน้อย
4 – 6	หมายถึง	มีความแม่นยำพอใช้/มีความสามารถปานกลาง
7 – 8	หมายถึง	มีความแม่นยำดี/มีความสามารถดี
9 – 10	หมายถึง	มีความแม่นยำดีมาก/มีความสามารถดีมาก

2. เกณฑ์การประเมินของแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ มีเกณฑ์ดังนี้

1	หมายถึง	น้อยที่สุด
2 - 3	หมายถึง	น้อย
4 – 5	หมายถึง	ปานกลาง
6 – 7	หมายถึง	ดี
8	หมายถึง	ดีมาก

3. เกณฑ์การแปลผลค่าร้อยละ

ต่ำกว่า ร้อยละ 50.00	หมายถึง	น้อยที่สุด
ร้อยละ 50.00 – 59.99	หมายถึง	น้อย
ร้อยละ 60.00 – 69.99	หมายถึง	ปานกลาง
ร้อยละ 70.00 - 79.99	หมายถึง	ดี

ตั้งแต่ ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป หมายถึง ดีมาก

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติการทดสอบค่าที (t-test)
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
Sig	แทน	นัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

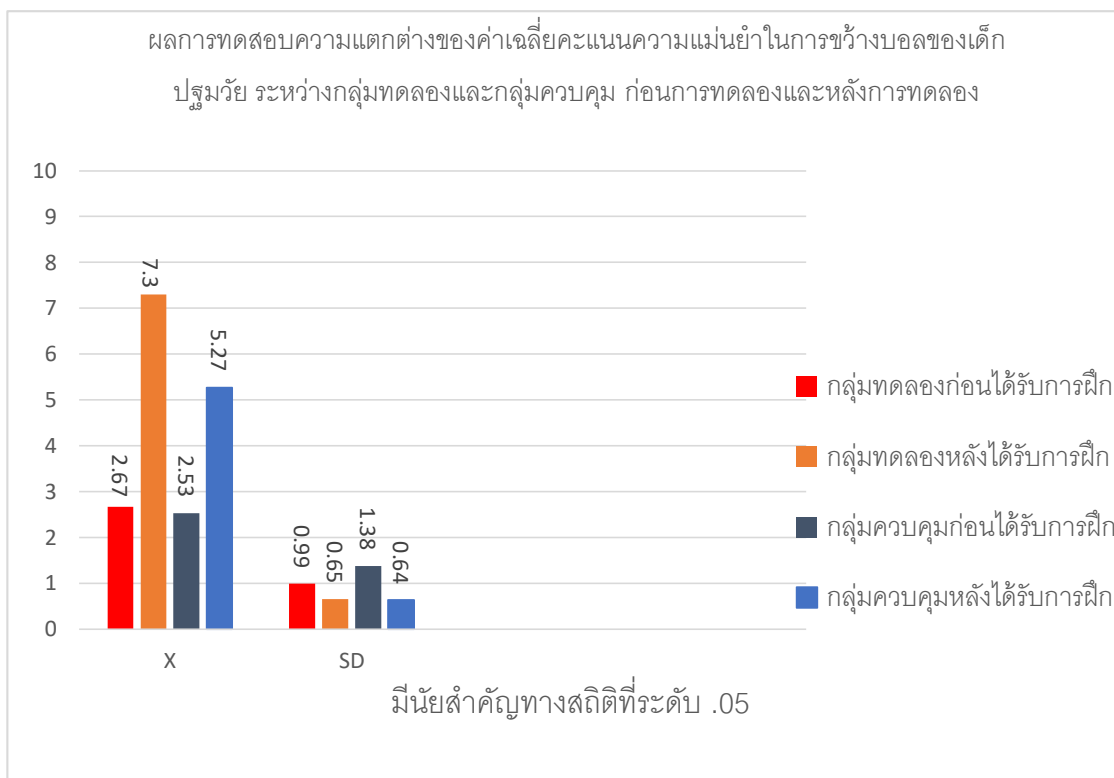
ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากทดสอบเรื่องผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ดังนี้

ตาราง 3 คะแนนจากการทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	4	8	4	6	16	4	8	4	5
2	3	7	4	5	17	2	7	0	6
3	2	7	2	6	18	2	7	1	5
4	4	7	4	5	19	2	7	2	5
5	4	7	4	5	20	4	8	4	7
6	2	8	2	6	21	4	7	4	6
7	2	7	2	5	22	2	7	2	5
8	2	8	0	5	23	2	8	2	5
9	1	8	1	5	24	2	8	1	5
10	4	8	4	5	25	3	8	3	5
11	4	7	5	5	26	1	7	2	6
12	3	7	3	5	27	3	8	4	6
13	2	6	1	5	28	2	7	2	4
14	2	7	2	6	29	4	8	4	5
15	2	6	2	5	30	2	6	1	4
			\bar{X}			2.67	7.30	2.53	5.27
			S.D.			0.99	0.65	1.38	0.64
			%			26.70	73.00	25.30	52.70

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากการทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอล ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 คะแนน และหลังการทดลอง มี

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.30 คะแนน และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 คะแนน และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.27 คะแนน



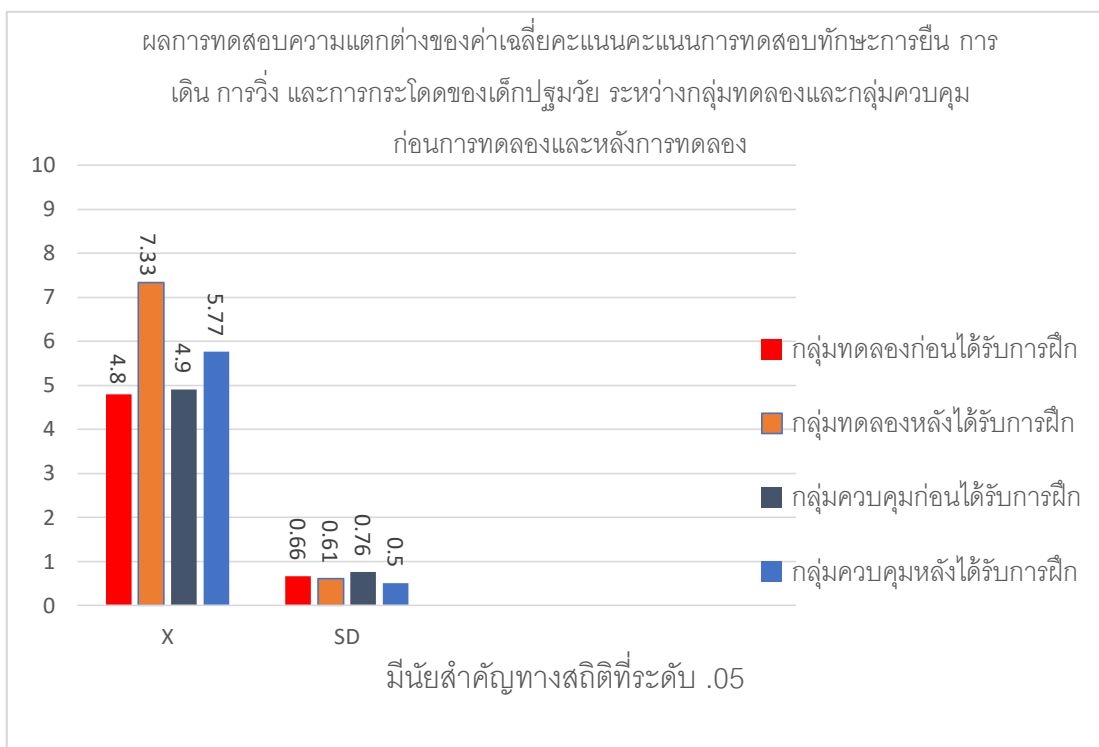
ภาพประกอบ 3 แผนผังเปรียบเทียบแสดง พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเด็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตาราง 4 คะแนนจากการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของเด็กปฐมวัย สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	5	8	5	6	16	5	8	6	6
2	4	6	4	6	17	5	7	5	5
3	5	7	6	6	18	5	7	5	6
4	4	8	4	7	19	5	8	5	5
5	4	8	5	6	20	5	8	6	6
6	5	7	5	5	21	5	7	5	6
7	3	6	3	5	22	6	7	5	6
8	5	7	5	6	23	5	8	5	6
9	5	7	5	6	24	5	7	5	5
10	5	7	5	6	25	5	7	5	5
11	4	8	5	6	26	6	8	6	6
12	5	7	5	6	27	5	7	5	6
13	4	8	4	6	28	5	8	3	5
14	4	7	5	6	29	5	7	5	6
15	4	7	4	5	30	6	8	6	6
			\bar{X}			4.80	7.33	4.90	5.77
			S.D.			0.66	0.61	0.76	0.50
			%			60.00	91.63	61.25	72.13

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 คะแนน และหลังการ

ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.33 คะแนน และกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 คะแนน และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.77 คะแนน



ภาพประกอบ 4 แผนผังเปรียบเทียบแสดง พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตาราง 5 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	30	2.67	0.99	58	.429	.670
กลุ่มควบคุม	30	2.53	1.38			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	30	7.30	0.65	58	12.200	<.001
กลุ่มควบคุม	30	5.27	0.64			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 7.30$ คะแนน) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 5.27$ คะแนน) ส่วนก่อนการทดลองไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 6 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	30	4.80	0.66	58	.543	.589
กลุ่มควบคุม	30	4.90	0.76			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	30	7.33	0.61	58	10.882*	<.001
กลุ่มควบคุม	30	5.77	0.50			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ก่อนการทดลองแตกต่างกับหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด หลังการทดลอง ($\bar{X} = 7.33$ คะแนน) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 5.77$ คะแนน) ส่วนก่อนการทดลองไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 7 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่ม	การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง	30	2.67	0.99	29	24.559*	<.001
	หลังทดลอง	30	7.30	0.65			
กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	30	2.53	1.38	29	10.598*	<.001
	หลังทดลอง	30	5.27	0.64			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

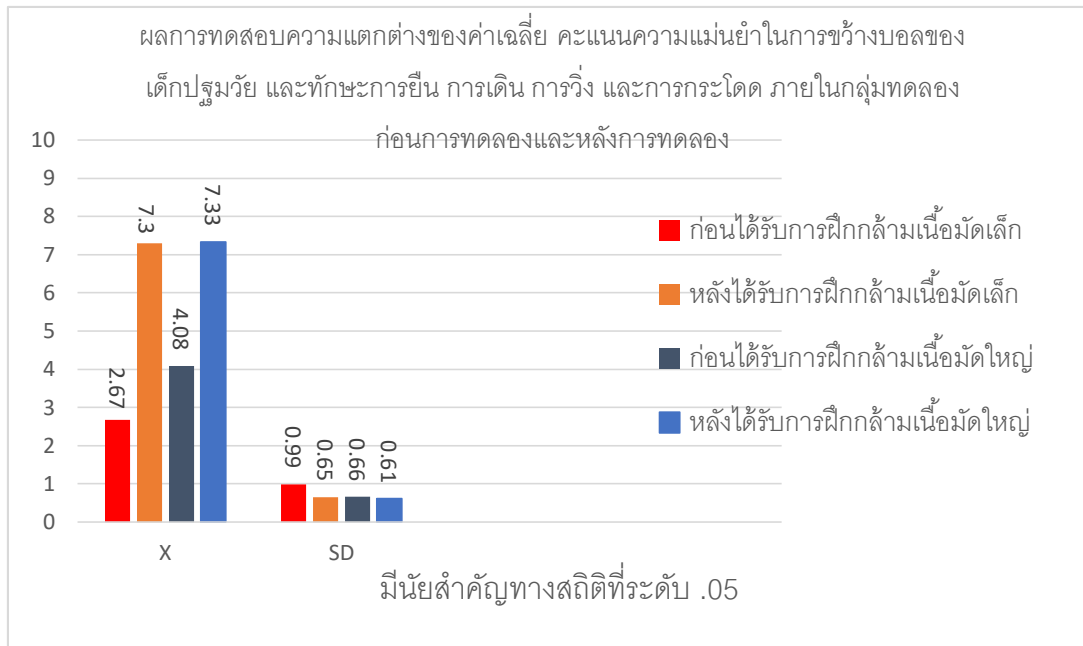
จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล ก่อนการทดลองแตกต่างกับหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล หลังการทดลอง (\bar{X} = 7.30 คะแนน และ 5.27 คะแนน ตามลำดับ) สูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} = 2.67 คะแนน และ 2.53 คะแนน ตามลำดับ)

ตาราง 8 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ของเด็กปฐมวัย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

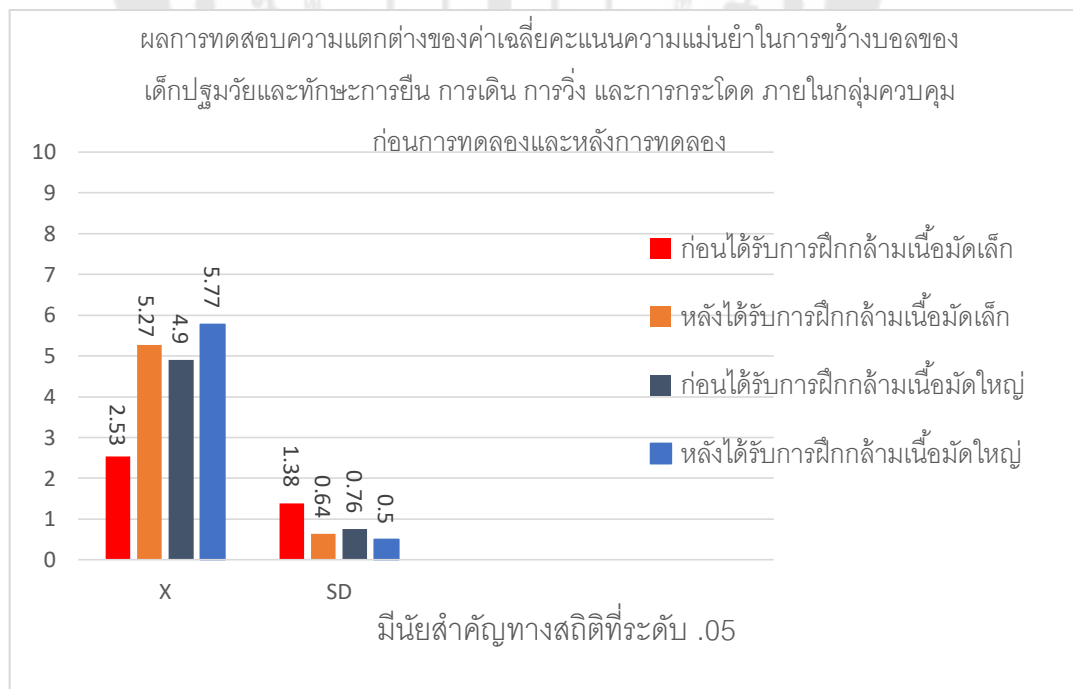
กลุ่ม	การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
กลุ่มทดลอง	ก่อนทดลอง	30	4.80	0.66	29	17.879	<.001
	หลังทดลอง	30	7.33	0.61			
กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	30	4.90	0.76	29	6.117*	<.001
	หลังทดลอง	30	5.77	0.50			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

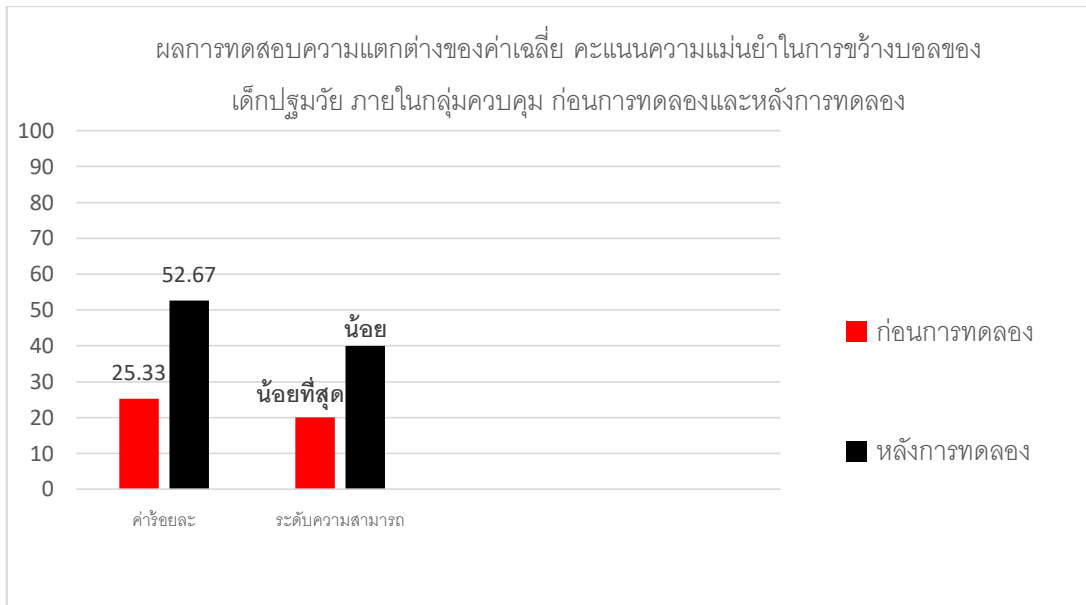
จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ก่อนการทดลองแตกต่างกับหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด หลังการทดลอง ($\bar{X} = 7.33$ คะแนน และ 5.77 คะแนน ตามลำดับ) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 4.80$ คะแนน และ 4.90 คะแนน ตามลำดับ)



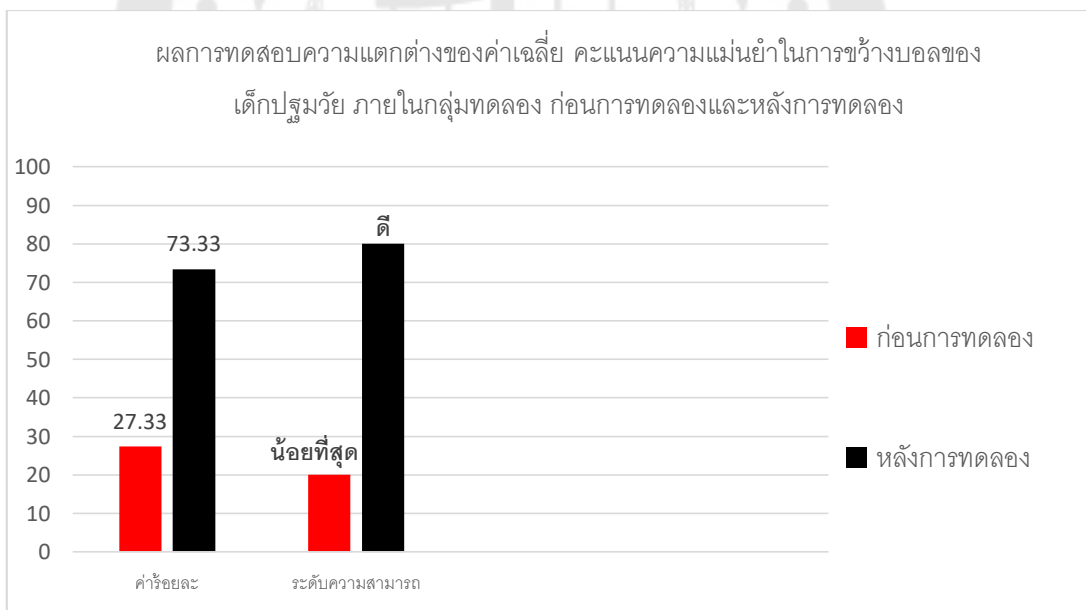
ภาพประกอบ 5 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



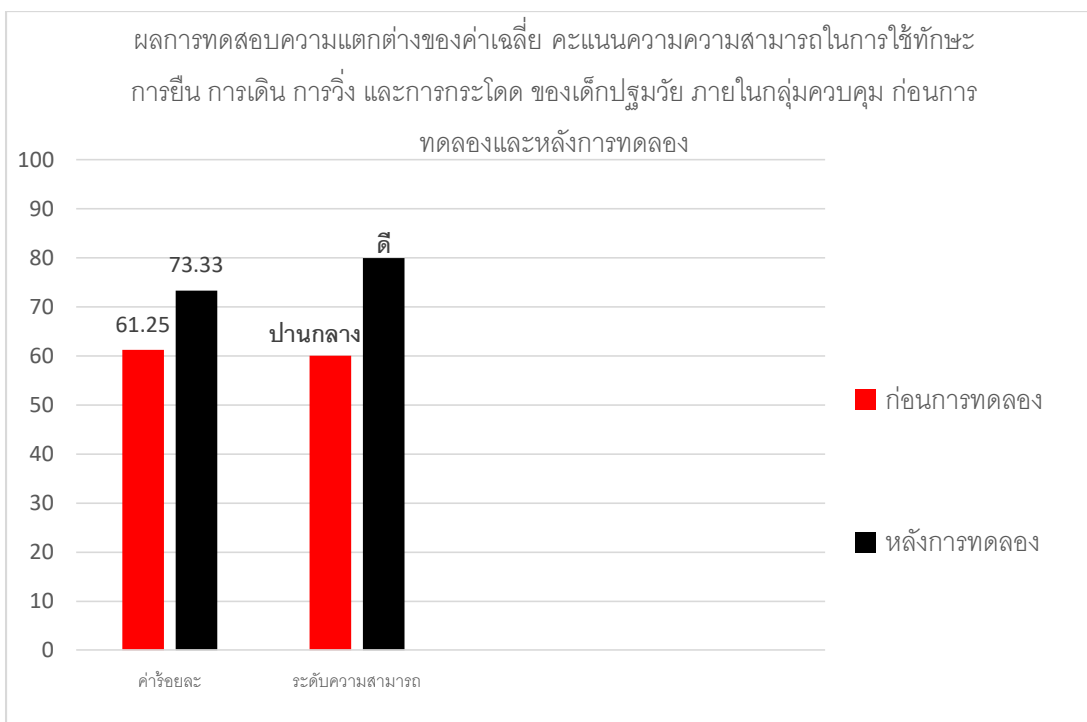
ภาพประกอบ 6 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



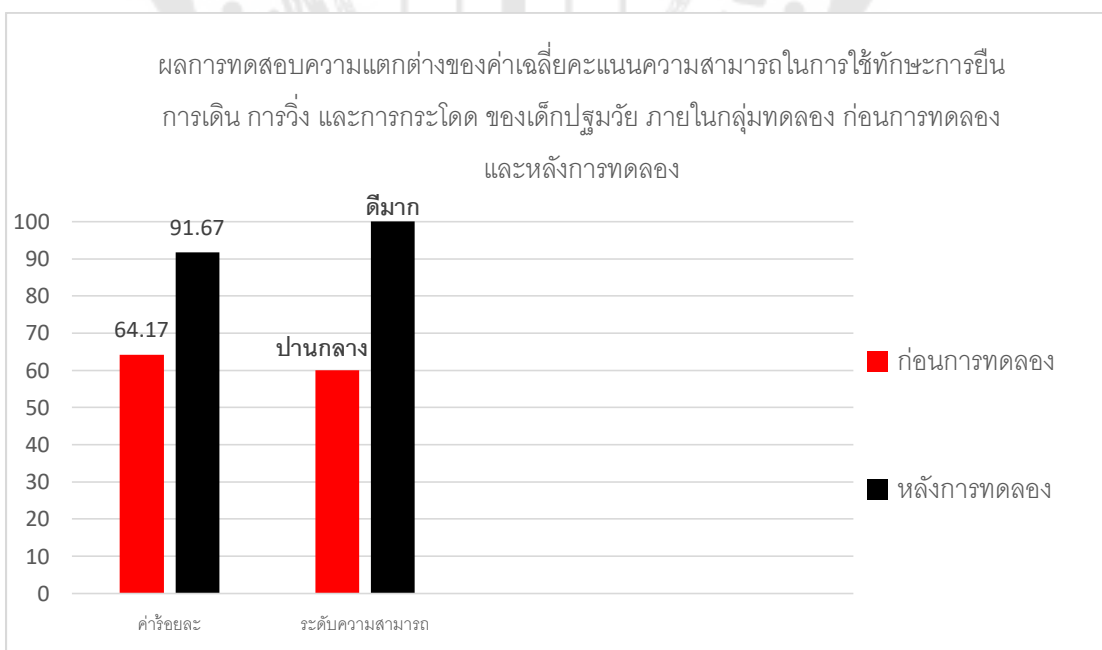
ภาพประกอบ 7 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก
ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



ภาพประกอบ 8 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก
ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



ภาพประกอบ 9 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



ภาพประกอบ 10 แผนผังเปรียบเทียบแสดง ผลความแตกต่างของ พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยร้อยละ คะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลจำนวน 5 เป้า ที่มีความสูงของเป้าที่ต่างกัน

ลำดับ	เป้าหมายและระยะ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
		\bar{X}	ร้อยละ	ระดับ	\bar{X}	ร้อยละ	ระดับ
กลุ่มควบคุม							
1	เป้าที่ 1 สูง 40 ซม.	15.00	50.00	น้อยที่สุด	25.50	85.00	ดีมาก
2	เป้าที่ 2 สูง 20 ซม.	11.00	36.67	น้อยที่สุด	22.00	73.33	ดี
3	เป้าที่ 3 สูง 100 ซม.	2.50	8.33	น้อยที่สุด	7.00	23.33	น้อยที่สุด
4	เป้าที่ 4 สูง 60 ซม.	5.50	18.33	น้อยที่สุด	12.50	41.67	น้อยที่สุด
5	เป้าที่ 5 สูง 80 ซม.	4.00	13.33	น้อยที่สุด	12.00	40.00	น้อยที่สุด
รวมเฉลี่ย		7.60	25.33	น้อยที่สุด	15.80	52.67	น้อย
กลุ่มทดลอง							
1	เป้าที่ 1 สูง 40 ซม.	14.50	48.33	น้อยที่สุด	28.50	95.00	ดีมาก
2	เป้าที่ 2 สูง 20 ซม.	12.50	41.67	น้อยที่สุด	26.50	88.33	ดีมาก
3	เป้าที่ 3 สูง 100 ซม.	3.00	10.00	น้อยที่สุด	15.50	51.67	น้อย
4	เป้าที่ 4 สูง 60 ซม.	7.00	23.33	น้อยที่สุด	21.00	70.00	ดี
5	เป้าที่ 5 สูง 80 ซม.	4.00	13.33	น้อยที่สุด	18.00	60.00	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย		8.20	27.33	น้อยที่สุด	21.90	73.00	ดี

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า การฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ ทำให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของกลุ่มทดลองหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.00 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับดี) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 27.33 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับน้อยที่สุด) และกลุ่มควบคุมหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 52.67 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับน้อย) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25.33 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับน้อยที่สุด)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และคะแนนในการทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด

ลำดับ	ทักษะ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
		\bar{X}	ร้อยละ	ระดับ	\bar{X}	ร้อยละ	ระดับ
กลุ่มควบคุม							
1	ทักษะการยืน	24.50	81.67	ดีมาก	26.00	86.67	ดีมาก
2	ทักษะการเดิน	13.50	45.00	น้อยที่สุด	19.00	63.33	ปานกลาง
3	ทักษะการวิ่ง	17.50	58.33	น้อย	19.50	58.33	น้อย
4	ทักษะการกระโดด	18.00	60.00	ปานกลาง	22.00	65.00	ปานกลาง
	รวมเฉลี่ย	18.38	61.25	ปานกลาง	21.63	73.33	ดี
กลุ่มทดลอง							
1	ทักษะการยืน	24.50	81.67	ดีมาก	30.00	100.00	ดีมาก
2	ทักษะการเดิน	18.50	61.67	ปานกลาง	26.00	86.67	ดีมาก
3	ทักษะการวิ่ง	15.50	51.67	น้อย	25.50	85.00	ดีมาก
4	ทักษะการกระโดด	18.50	61.67	ปานกลาง	28.50	95.00	ดีมาก
	รวมเฉลี่ย	19.25	64.17	ปานกลาง	27.50	91.67	ดีมาก

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า การฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ทำให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.67 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่อยู่ในระดับดีมาก) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 64.17 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง) และกลุ่มควบคุมหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.63 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.33 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่อยู่ในระดับดี) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.38 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 61.25 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง)

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ระหว่างเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเชียรประสิทธิ์ศาสตร์ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 190 คน มี 7 ห้องเรียน ทำการเลือกแบบเจาะจงได้จำนวน 2 ห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนห้องละ 30 คน นำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน มาทดสอบขว้างบอลโดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอล และทดสอบทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย โดยปรับปรุงจากแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะของคีเทล Kehtel (อรรถวิช สุวรรณโชติ, 2549)
3. แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย โดยปรับปรุงจาก แบบสังเกตพัฒนาทางด้านร่างกายของ ละไม สีหาอาจ (ละไม สีหาอาจ, 2551)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือผู้บริหารสถานศึกษาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์จำนวน 10 กิจกรรม แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย และแบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย ไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองใน ปีการศึกษา 2561 โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 ครั้ง พร้อมจัดเตรียมสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ทำการทดลองให้เหมาะสม

2.2 ขั้นตอนก่อนการทดลองทำการประเมินความสามารถก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย เป็นเวลา 1 ครั้งและแบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย เป็นเวลา 1 ครั้ง เพื่อวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.3 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง ดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์จำนวน 10 กิจกรรมมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน รวมผู้ประเมิน 2 คน ดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 10 กิจกรรม เวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน/กิจกรรม กิจกรรมละ 50 นาที ในการดำเนินการทดลองในแต่ละวัน กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จะปฏิบัติกิจกรรมในช่วงเวลาพักศึกษิตตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ ยกเว้นกิจกรรมการเรียนการสอนชั้นสอนและชั้นฝึกปฏิบัติที่มีรายละเอียดต่างกันในแต่ละวันนอกจากกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดแล้วที่กลุ่มตัวอย่างยังได้ทำกิจกรรมอื่น ๆ ตามตารางกิจกรรมประจำวันเหมือนเดิมทุกประการ

2.5 ขั้นตอนหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง (Post-test) แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

โดยใช้ แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย เป็นเวลา 1 ครั้งและแบบทดสอบวัดทักษะการยื่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย เป็นเวลา 1 ครั้ง พร้อมบันทึกผลการทดลองเช่นเดียวกับการทดลองก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล และคะแนนจากการทดสอบวัดทักษะการยื่น เดิน วิ่งและกระโดด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกและหลังการฝึก

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลที่เป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และคะแนนทักษะการยื่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดดที่เป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติค่าที่

สรุปผล

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล ก่อนการทดลองเท่ากับ 2.67 คะแนน หลังทดลองเท่ากับ 7.30 คะแนนและมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะการยื่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ก่อนการทดลองเท่ากับ 4.80 คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 7.33 คะแนน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายตามปกติมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล ก่อนการทดลองเท่ากับ 2.53 คะแนน หลังทดลองเท่ากับ 5.27 คะแนนและมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะการยื่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ก่อนการทดลองเท่ากับ 4.90 คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 5.77 คะแนน

2. กลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการขว้างบอลและมีทักษะการยื่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดด หลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ดีวกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. กลุ่มควบคุมมีความแม่นยำในการขว้างบอลและมีทักษะการยื่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดด หลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ดีวกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มทดลองมีความแม่นยำในการขว้างบอลและมีทักษะ การยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ทำให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของกลุ่มทดลองหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.90คะแนนคิดเป็นร้อยละ 73.00 อยู่ในระดับดี) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.20 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 27.33 อยู่ในระดับน้อยที่สุด) และกลุ่มควบคุมหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.80 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 52.67 อยู่ในระดับน้อย) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.60 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 25.33 อยู่ในระดับน้อยที่สุด)

6. การฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ทำให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.50คะแนนคิดเป็นร้อยละ 91.67 อยู่ในระดับดีมาก) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.25 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 64.17 อยู่ในระดับปานกลาง) และกลุ่มควบคุมหลังการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.63 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 73.33 อยู่ในระดับดี) มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการฝึก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.38คะแนนคิดเป็นร้อยละ 61.25 อยู่ในระดับปานกลาง)

อภิปรายผล

ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ประการที่ 1 การศึกษาผลของการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอล หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลของกลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 3 ที่ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการขว้างบอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นช่วยให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อ

มัดเล็กของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยใช้กิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์กิจกรรมที่ 1 เป็นกิจกรรมประเภทที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอย่างง่าย ได้แก่ การนวดดินน้ำมัน และการทำบอลกระดาษ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้เคลื่อนไหวนิ้วมือ ซึ่งเป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการบีบ บั่น นวดดินน้ำมัน และขยำกระดาษเป็นก้อนกลมๆ คล้ายลูกบอล ทำให้ข้อต่อของนิ้วมือได้ออกแรงและใช้งานเฉพาะส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อมัดเล็กโดยตรง ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของนิ้วมือ ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กองวิชาการ (2535) ได้กล่าวถึง กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กจาก การนวดดินน้ำมันและขยำบอลกระดาษ กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ และมีการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตาควบคู่กันไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เซีย เวย (Xia Wei, 2016) ที่ศึกษาเรื่อง การวิจัยที่สนับสนุนการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กในเด็กปฐมวัยด้วยเกมพื้นบ้าน ผลการวิจัยพบว่า การสัมผัส นวดบีบ และบั่น ทำให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้านทักษะกลไกของกล้ามเนื้อมัดเล็กดีขึ้น ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการนวดดินน้ำมัน และการขยำบอลกระดาษช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการใช้นิ้วมือพื้นฐานได้ดีและมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เนอรวานา และคนอื่นๆ (Nirwana et al., 2018) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการเล่นที่สร้างสรรค์ด้วยสื่อดินเหนียวที่มีต่อทักษะกลไกในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า การเล่นที่สร้างสรรค์ด้วยสื่อดินเหนียวทำให้เด็กกลุ่มทดลองจำนวน 11 คน มีพัฒนาการด้านทักษะกลไกของกล้ามเนื้อมัดเล็กดีกว่ากลุ่มควบคุม และยังพบว่าสื่อดินเหนียวช่วยกระตุ้นเด็กให้สนใจในการเรียนมากขึ้นได้ กิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์กิจกรรมที่ 2 เป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการหยิบจับและระบายสี ได้แก่ กิจกรรมสนามกีฬาของหนู บอลล่องหน และจุดสี เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้มีการควบคุมนิ้วมือและมือซึ่งเป็นการฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยตรงส่งผลต่อการควบคุมการทำงานของมือและนิ้วมืออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในกิจกรรมสนามกีฬาของหนู ให้เด็กปฐมวัยได้หยิบจับเลือกสีไม้เพื่อใช้ระบายสีในใบงานรูปสนามกีฬา กิจกรรมบอลล่องหน ให้เด็กปฐมวัยจับสีเทียนสีขาววาดรูปลูกบอลลงบนกระดาษ เมื่อวาดเสร็จแล้วให้เดินไปต่อแถวเพื่อให้ครูช่วยระบายสีน้ำลงบนกระดาษให้เต็มหน้ากระดาษ และกิจกรรมจุดสี โดยใช้คัตเตลปัดจุ่มสีน้ำ ไปสร้างลวดลายบนกระดาษในใบงานรูปลูกบอลด้วยการใช้วิธีจุดสีให้เต็มลูกบอล เมื่อเสร็จแล้วให้นำใบงานไปฝั่งแดดในจุดที่กำหนดไว้ให้ และกลับมานั่งที่เพื่อทำกิจกรรมต่อไป ตรงกับคำกล่าวของ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551) ที่ได้กล่าวถึงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กว่าหมายถึง การสร้างเสริมความสามารถในการหยิบ จับ คัดเขียน และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ฝ่ามือ และข้อมือ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจมาศ วิไล (2544, 64-65) ที่ศึกษาเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบ การประเมินสภาพจริงผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็กหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริงในแต่ละสัปดาห์แตกต่างกันก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระหว่างช่วงสัปดาห์พบว่าคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็กโดยเฉลี่ยรวมมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้น กิจกรรมการเล่นอย่างสร้างสรรค์กิจกรรมที่ 3 เป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการควบคุม และประสานสัมพันธ์อย่างง่ายได้แก่ การประดิษฐ์ลูกหึ่ง และการร้อยลูกปัด เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้มีการประสานสัมพันธ์กันระหว่างนิ้วมือและตาเป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยตรงส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านการประสานสัมพันธ์กันระหว่างนิ้วมือและตาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งกิจกรรมประดิษฐ์ลูกหึ่ง ให้เด็กปฐมวัยร้อยเชือกเข้ารูกระดุมเม็ดใหญ่และผูกเชือกโดยให้ครูผู้สอนช่วยจากนั้นให้ลองทำการเล่นด้วยการหมุนลูกหึ่งและดึงให้ลูกหึ่งหมุน และกิจกรรมร้อยลูกปัดให้เด็กปฐมวัยหยิบลูกปัดร้อยลวดกำมะหยี่ให้เต็มและผูกลวดเข้าหากันให้เป็นกำไล ดังที่ กรมวิชาการ วิดเสียมส์ เจสซี ไฟริง (2540, 106) ได้กล่าวถึงศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น การพัฒนากล้ามเนื้อมือช่วยให้เด็กพร้อมที่จะจับดินสอเขียนหนังสือได้เมื่อไปเรียนชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เด็กจะมีโอกาสทำงานตามลำพังและทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับตัวที่จะทำงานด้วยกันส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์และสนใจของสนใจของเด็กในวัยนี้ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา (2551, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้และกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติ ใช้เวลาในการทดลองสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที รวมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 และแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยหลังได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้สูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กิจกรรมที่ 4 เป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการควบคุม และประสานงานที่ซับซ้อน ได้แก่ กิจกรรมเป่าสีบอลสีรุ้ง บอลกระดุม ตัดปะปะภาพลูกบอล เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้มีการประสานสัมพันธ์การระหว่างนิ้วมือและตาที่มีความซับซ้อนหลากหลายขั้นตอน ซึ่ง

เป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กใน การตัดกระดาษ ทากาว แปะภาพและกระดุม เพื่อให้เกิดผลงาน ศิลปะที่สร้างสรรค์และยังส่งผลในการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีประสิทธิภาพ กิจกรรมเป่าสี บอลสีรุ้ง โดยให้เด็กปฐมวัยใช้หลอดกาแฟจุ่มสีน้ำและมาหยดลงบนใบงานของตนเองและเป่าสีให้ ไปในทิศทางต่างๆ เพื่อทำให้เกิดลวดลาย กิจกรรมบอลกระดุมเป็นกิจกรรมที่ให้เด็กปฐมวัยหยิบ กระดุมและทากาวที่กระดุม แปะตกแต่งลงในใบงาน และกิจกรรมตัดแปะภาพลูกบอลให้เด็ก ปฐมวัยได้ใช้กรรไกรตัดกระดาษสี ทากาว และแปะตกแต่งลงในใบงานรูปลูกบอล ตรงกับคำ กล่าวของ (พีระพงษ์ กุลพิศาล, 2545) ที่ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมทาง ความรู้สึกที่มีต่อการเคลื่อนไหวอวัยวะของร่างกายกับวัสดุที่ใช้ เช่น การใช้มือจับกรรไกรตัด กระดาษ จะต้องใช้การประสานสัมพันธ์กัน เด็กจะต้องควบคุมนิ้วมือ แขน ลำตัวและส่วนอื่นๆ จน กลายเป็นความชำนาญและเป็นทักษะเฉพาะตัวไปในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ (รวีพร ผา ด่าน, 2557) ที่ศึกษาเรื่องความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ฉีก ตัด ปะเศษวัสดุ เครื่องมือที่ใช้เป็นแผน การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และแบบวัดความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ สรรค์ ฉีก ตัด ปะเศษวัสดุ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กหลังการทดลองอยู่ใน ระดับดี และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัย ของ เนลลี โคลีวา (Nelly Koleva, 2016) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของเกมที่ใช้สอนและเกม สรรค์ที่มีต่อทักษะกลไกของกล้ามเนื้อมัดเล็กในเด็ก ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองเป็นเด็ก อายุ 6-7 ปี ได้รับการจัดกิจกรรมเกมในชั้นเรียน (Didactic game) และเกมสร้างสรรค์ “หนังยาง ถักสีลีโคเนสี” (Rainbow-Loom: knitting silicone rubber bands) มีการประสานสัมพันธ์กัน ระหว่างตากับมือ และมือกับมือ ซึ่งเป็นทักษะกลไกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอย่างชำนาญและ คล่องแคล่วว่องไว มีความสามารถในการประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา และมือกับมือ

ในส่วนของการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยแบบทดสอบวัด ความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยให้เด็กปฐมวัยขว้างบอลเข้าเป้าฮูลาฮูปที่ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 เซนติเมตร ซึ่งมีจุดขว้างบอลระยะห่างจากเป้า 2 เมตร และมีจุด ขว้างทุกๆ เป้าจำนวน 5 เป้า ในแต่ละเป้ามีความสูงของเป้าที่แตกต่างกันดังนี้คือ เป้าที่ 1 สูงจาก พื้น 40 เซนติเมตร เป้าที่ 2 สูงจากพื้น 20 เซนติเมตร เป้าที่ 3 สูงจากพื้น 100 เซนติเมตร เป้าที่ 4 สูงจากพื้น 60 เซนติเมตร และเป้าที่ 5 สูงจากพื้น 80 เซนติเมตร ตามลำดับ ลูกที่ใช้ขว้างเป็นลูก

เทนนิส โดยในการทดสอบให้เด็กปฐมวัยขว้างบอลจำนวน 2 ลูกต่อหนึ่งเป้า ขว้างบอลทั้ง 5 เป้า เป็นจำนวนทั้งหมด 10 ลูก ขว้างอย่างต่อเนื่องจากเป้าที่ 1 ถึงเป้าที่ 5 บันทึกคะแนนที่ทำได้เมื่อบอลเข้าผ่านด้านในเป้าสุลาฮูปให้ 1 คะแนน หากไม่เข้าเป้าสุลาฮูปให้บันทึก 0 คะแนน ทำการทดสอบทั้งก่อนและหลังได้รับการฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ ในการขว้างบอลเป็นการทดสอบความแม่นยำและความสัมพันธ์ของมือและตา จาก การใช้แบบฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่เน้นพัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็กที่เป็นการนวดดินน้ำมัน ขยำบอลกระดาษ การหยิบจับดินสอระบายสี การประดิษฐ์ลูกหึ่ง การร้อยลูกปัด การใช้คัตเตอร์ตัดจุดสีน้ำ การใช้กรรไกรตัดกระดาษ และการติดกาวแปะกระดาษ ผู้วิจัยเห็นว่าพฤติกรรมในการทำกิจกรรมที่กล่าวนี้ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและใช้สายตาควบคุมไปด้วยกัน ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการขว้างบอลได้ดีขึ้น ดังที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้กล่าวว่กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ นิ้วมือนั้นเด็กสามารถควบคุมให้ดีขึ้นได้ สามารถทำงานได้ดีขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะนิ้วมือแต่ละนิ้วสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ตรงกับคำกล่าวของ ฟอแมน (Forman George E., 1980, 3) ที่กล่าวว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขน มือ และนิ้วมือ ในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยสัมพันธ์กับสายตา และคำกล่าวของ สมศรี เมฆไพบูลย์วัฒนา (2551, 25) ที่กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ เช่น การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือ และแขน ที่มีความสัมพันธ์กันจะทำให้เด็กสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งการบริหารกล้ามเนื้อมัดเล็กให้แข็งแรงช่วยในการพัฒนาการรับรู้และสติปัญญาที่ว่องไว ตลอดจนพื้นฐานด้านความสามารถในการเขียนของเด็กต่อไป สอดคล้องกับ (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์, 2553) ที่ได้อ้างถึงแนวคิดของ กีเซลล์ (Gesell. 1940) นักจิตวิทยาพัฒนาการ ที่ได้ศึกษาความสามารถของเด็กตามแบบธรรมชาติ โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนเติบโตเต็มที่ ผลการศึกษาของ กีเซลล์ สรุปได้ว่าทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กสามารถแบ่งออกเป็นระยะๆ และมีขั้นตอน ซึ่งพัฒนาการของกล้ามเนื้อแต่ละช่วงอายุ และมีความสำคัญต่อชีวิตเพราะเป็นรากฐานของบุคคลในการเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ พฤติกรรมของบุคคลจะมีอิทธิพลมาจากสภาพความพร้อมทางร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ ต่อมต่างๆ กระดูก และระบบประสาทต่างๆ สิ่งแวดล้อมเป็นเพียงส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลง โดยมีพัฒนาการต่างๆ ดังนี้ 1. พฤติกรรมทางกลไก (Motor Behavior) เป็นความสามารถของร่างกายในการบังคับอวัยวะต่างๆ ของร่างกายและความสัมพันธ์ของอวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนไหวทั้งหมด 2. พฤติกรรมการปรับตัว (Adaptive Behavior) เป็น

ความสามารถในด้านการประสานสัมพันธ์กันระหว่างระบบการเคลื่อนไหวกับความรู้สึก (Motor Sensory Coordination) เช่น การประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือและตา (Eye - Hand Coordination) ซึ่งดูได้จากการใช้มือของเด็ก (Manipulative)

ประการที่ 2 การศึกษาผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีต่อคะแนนทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายหลัง การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 4 ที่ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรม การเล่นอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายแบบปกติ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นช่วยให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม เป็นเพราะผู้วิจัยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมที่ 1 เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายประเภทการขว้างวัตถุ ได้แก่ กิจกรรมให้อาหารเจ้านันท์ กลิ้งรับส่งบอล และขว้างหอก เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้เคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กซึ่งในกิจกรรมให้อาหารเจ้านันท์จะใช้ การขว้างบอลให้เข้าเป้าโดยมีเป้าเป็นรูปหน้าของสัตว์ประเภทต่างๆ เสมือนว่าเป็นการให้อาหารสัตว์ ในกิจกรรมรับกลิ้งส่งบอลจะให้เด็กปฐมวัยได้ออกแรงกลิ้งลูกบอลรับส่งกับเพื่อน นั่งส่งบอล ยืนส่งบอลเป็นการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เมื่อส่งแล้วให้วิ่งไปต่อท้ายแถวจึงเป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่ และยังมีกิจกรรมขว้างหอกโดยให้เด็กปฐมวัยถือแท่งโฟมลอยน้ำ (Soft stick) ยืนห่างจากเป้าหมายที่จะขว้างประมาณ 2 เมตรที่มีความสูงของแต่ละเป้าสูงจากพื้น 1 เมตร ขว้างไปให้เข้าเป้าสลับสับครั้งละ 5 คน คนละเป้า แล้วให้ตามไปเก็บแท่งโฟมลอยน้ำที่ขว้างไป มาส่งให้เพื่อนคนต่อไป กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้เป็นกิจกรรมที่让孩子ปฐมวัยได้ออกแรงและใช้งานเฉพาะส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อเล็กผสมกับการวิ่งที่เป็นการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ให้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ดังคำกล่าวของ ละไม สีหาอาจ (2551, 10) ที่กล่าวไว้ว่าการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก จะมีผลต่อการพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือทำหน้าที่ของระบบอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกร่างกายซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากการเจริญเติบโตที่สามารถวัดได้จากความสูง น้ำหนัก ความแข็งแรงของร่างกาย ตลอดจนการพัฒนาร่างกายเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆ สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ (กิตติมา เฟื่องฟู, 2550) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงแอโรบิก ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงแอโรบิก มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำให้ทักษะการยืน เดิน วิ่ง และ กระโดด มีพัฒนาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยเช่นกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ โมนิกา และคนอื่นๆ (Monika Haga et al., 2018) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะกลไกในเด็กปฐมวัยชาวอิตาลีที่ใช้กิจกรรมแบบมีโครงสร้างในการเล่นในสนามเด็กเล่น ผลการวิจัยพบว่า การให้เด็กปฐมวัยทำกิจกรรมแบบมีแบบแผนเป็นเวลา 30 นาที และเล่นอิสระเป็นเวลา 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ทำให้เกิดพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ 4 ทักษะจาก 6 ทักษะ ส่วนการใช้กล้ามเนื้อเล็ก 3 ทักษะพบว่าไม่มีพัฒนาการ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายกิจกรรมที่ 2 เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายประเภทการควบคุมร่างกายทั่วไป ได้แก่ กิจกรรมจับเชือกเดินตามเส้น และกระต่ายกระโดดข้ามฝั่่ง เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กปฐมวัยได้เคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ออกแรงในการทำกิจกรรม การจับเชือกเดินตามเส้นโดยให้เด็กปฐมวัยควบคุมร่างกายด้วยการจับปลายเชือกที่มีความยาวประมาณ 60 เซนติเมตร คู่กับเพื่อน เดินตามเส้นสลับนพื้นปลาอยู่ตรงข้ามกัน จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุดระยะทางประมาณ 3 เมตร และกิจกรรมกระต่ายกระโดดข้ามฝั่่งเป็นการใช้กล้ามเนื้อขาซึ่งเป็นกล้ามเนื้อใหญ่ส่วนหลักๆ ของร่างกายที่มีผลต่อทักษะการยืน เดิน วิ่ง และ กระโดด ส่งผลให้ มีการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. บัณฑิตศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ (2543) ได้กล่าวถึงพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยจะปรากฏในรูปแบบของการใช้อวัยวะต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้นทั้งด้านกล้ามเนื้อใหญ่ และการประสานสัมพันธ์กัน ความสามารถของกล้ามเนื้อใหญ่ ได้แก่ การใช้ร่างกาย แขน ขา เช่น การเดิน การวิ่ง และการกระโดด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ดวงพร พันธุ์แสง, 2551) ที่ศึกษาเรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงโยคะ ที่มีต่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย พบว่า ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงโยคะ เด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนพัฒนาการด้านร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและรายด้านทักษะ คือ ทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด การใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายเชิงโยคะส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายโดยรวมร้อยละ 41.10 และส่งผลต่อพัฒนาการด้านทักษะการเดิน ร้อยละ 47.00 ทักษะการยืนร้อยละ 26.40 และทักษะการกระโดดร้อยละ 29.00 ตามลำดับ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อเล็กซานเดอร์ และคนอื่นๆ

(Alexander Engel et al., 2018) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของการเสริมกิจกรรมทักษะกลไกพื้นฐานในชั้นเรียนอนุบาลที่มีต่อกิจกรรมทางกายและทักษะกลไกพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการเล่นที่สนุกสนาน (Play fun games) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2-5 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นกิจกรรมทักษะกลไกพื้นฐานที่เป็นกิจกรรมจัดเสริมให้กับเด็กปฐมวัยในชั้นเรียนทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระดับของกิจกรรมทางกาย และช่วยให้มีการเรียนรู้ การปฏิบัติ และการพัฒนาทักษะกลไกพื้นฐานของเด็กปฐมวัยได้ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายกิจกรรมที่ 3 เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายประเภทควบคุมวัตถุโดยใช้อุปกรณ์ ได้แก่ กิจกรรมส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ ตีลูกโป่ง และจานอวกาศ กิจกรรมประเภทนี้เป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายร่วมกับการใช้อุปกรณ์ และมีเรื่องของทักษะ การทรงตัวมาเกี่ยวข้อง โดยลักษณะกิจกรรมส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ ใช้การจับอุปกรณ์ไม้ป้องกัน ดินน้ำมันที่ปั้นเป็นลูกกลมๆ วางบนไม้ป้องกัน และเคลื่อนที่ไปจากจุดเริ่มต้นโดยนำดินน้ำมันไปวางลงตะกร้าที่จุดสิ้นสุดระยะห่างกันประมาณ 5 เมตร แล้ววิ่งกลับมาส่งไม้ป้องกันให้เพื่อนคนต่อไปที่จุดเริ่มต้น กิจกรรมตีลูกโป่งเป็นกิจกรรมที่ใช้การออกแรงแขนและลำตัว ตีลูกโป่ง โดยให้เด็กปฐมวัยจับไม้เทนนิสพลาสติก ตีลูกโป่งที่วางอยู่บนพื้นให้ลูกโป่งกระดอนขึ้น ตีลูกโป่งหลายๆ ครั้งให้ลอยในอากาศ และให้ลูกโป่งอยู่บนไม้เทนนิสพลาสติกให้นานที่สุดโดยเคลื่อนที่ไปทางซ้ายและขวา ไปทางหน้าและหลัง และกิจกรรมจานอวกาศเป็นกิจกรรมที่รับรู้ความสมดุลของวัตถุ โดยใช้จานกระดาษเจาะรูตรงกลางที่มีขนาดเท่ากับลูกเทนนิส ให้เด็กปฐมวัยถือจานและทำให้ลูกบอลพลาสติกที่มีขนาดใกล้เคียงกับลูกเทนนิสกลิ้งลงรูตรงกลาง กิจกรรมเหล่านี้ สามารถพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้แก่เด็กปฐมวัยได้ ดังคำกล่าวของ สิริมา ภิญญอนันตพงษ์ (2553) ที่กล่าวไว้ว่า ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่ใช้ในการเคลื่อนไหวร่างกายจะประกอบด้วย การทรงตัว การยืน และการวิ่ง ถ้ากล้ามเนื้อต่างๆ มีความแข็งแรงและทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวและสามารถทรงตัวได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ละไม สีหาอาจ (2551, บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงสร้างสรรค์ ทำให้เด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนพัฒนาการทางด้านร่างกายของกล้ามเนื้อใหญ่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเชิงสร้างสรรค์ส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 99.20 ส่งผลต่อพัฒนาการด้านทักษะการยืน ร้อยละ 96.80 การ

เดิน ร้อยละ 97.80 การวิ่ง ร้อยละ 97.80 และการกระโดด ร้อยละ 97.50 ตามลำดับ กิจกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายกิจกรรมประเภทที่ 4 เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน ได้แก่ กิจกรรมมาช่วยส่งน้ำที่ และบีบขวด เปิดปิดฝาขวด กิจกรรมประเภทนี้เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กปฐมวัย ได้ฝึกการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กให้สามารถออกแรงควบคู่กันไป กิจกรรมมาช่วยส่งน้ำที่เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กปฐมวัยทุกคนในทีมใช้มือจับพองน้ำ นำพองน้ำจุ่มน้ำโดยเด็ก จะต้องทำให้พองน้ำอูมน้ำมากที่สุด เพื่อนำน้ำจากจุดเริ่มต้นไปถึงจุดสิ้นสุดที่มีระยะห่างกัน ประมาณ 5 เมตร แล้วบีบน้ำลงในกะละมังใบเล็ก ให้ทุกคนในทีมช่วยกันจนกว่าน้ำในกะละมังจะเต็ม และกิจกรรมบีบขวด เปิดปิดฝาขวด เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กปฐมวัยสัมผัสวัสดุพลาสติกเปล่า บีบขวด นำขวดไปแตะอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายตามที่ครูกำหนด จากนั้นให้เคาะขวดกับพื้น เปิดและปิดฝาขวด และให้ขว้างขวดไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด แล้ววิ่งไปเก็บขวดของตนเองกลับมา นั่งต่อท้ายแถว กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ช่วยพัฒนาเด็กปฐมวัยเรื่องการมองเห็น การสังเกต การฟัง และการปฏิบัติตามคำสั่ง ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กองวิชาการ (2535) ได้กล่าวถึง เป้าหมายในการพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 5 – 6 ปี คือการพัฒนา การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เช่น เดินขึ้นลงบันไดสลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว เดินต่อเท้าถอยหลังบน กระดานไม้ทรงตัวได้ วิ่งได้เร็วและหยุดได้ทันที และกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริศนา รัตนะ (2553, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการออกกำลัง กายโดยใช้การฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัย ทดสอบ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ด้วยการยืนกระโดดไกล วิ่งระยะสั้น 20 เมตร วิ่งอย่างรวดเร็ว และหยุดได้โดยไม่เสียการทรงตัว กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าได้อย่างต่อเนื่อง เดินขึ้นลงบันไดสลับ เท้า และเดินต่อเท้าถอยหลังตามแนว ทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาด้วยการลากเส้นตามรอยเส้นประ รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปดาว วงกลม แนวสลับฟันปลา และแนวคลื่น การใช้กรรไกรตัดกระดาษตามรอยเส้นประ รูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม รูปดาว วงกลม แนวสลับฟันปลา และแนวคลื่น การระบายสีในกรอบรูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม รูปดาว วงกลม แนวสลับฟันปลาและแนวคลื่น การร้อยลูกปัด และการแกะและติด กระดุมเสื้อ ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ใหญ่ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.17 หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็กและการ ประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาในภาพรวม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 และหลัง การทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกล้ามเนื้อ

ใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นานซัง โมฮัมมัด ไฮชุน ชูเวน บิงเซียง และซานเกา (Nan Zeng, Mohammad, Haichun, Xu Wen, Ping Xiang and Zan Gao. 2017) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลของกิจกรรมทางกายที่มีต่อการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะกลไกในเด็กก่อนวัยเรียน ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมทางกายมีผลต่อการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะกลไกในเด็กปฐมวัย การศึกษาในครั้งนี้อาจไม่เพียงพอในอนาคต การวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นจะยืนยันใน การสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกาย และพุทธิพิสัยหรือพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับสติปัญญาได้ดีขึ้นและรับรองการประเมินผลกระทบที่มีต่อสุขภาพได้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยใช้การทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ ด้วยแบบทดสอบทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด โดยมีการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่าง สร้างสรรค์ที่เน้นพัฒนาการของกล้ามเนื้อใหญ่ กิจกรรมที่มีการหยิบ จับ ตี ถี้อุปกรณ์และ เคลื่อนไหวจากจุดเริ่มต้นไปอย่างจุดสิ้นสุด การขว้างสิ่งของลักษณะต่างๆ ให้เข้าเป้าหมาย การกลิ้งรับส่งบอลร่วมกับเพื่อน และการทำกิจกรรมเป็นทีม ผู้วิจัยเห็นว่าพฤติกรรมในการทำ กิจกรรมที่กล่าวมานี้ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการควบคุมร่างกาย ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ได้ดีขึ้น ดังที่ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) ได้กล่าวว่าหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี มีการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา เด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล และ คำกล่าวของ เกรแฮม และคนอื่น (Graham George, 1992) ที่กล่าวว่า การขว้างบอลมือเดียวเหนือศีรษะจะยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับระยะห่างของเป้าหมายกับผู้ขว้างและวิธีการปฏิบัติในการขว้าง โดยจะขว้างอะไรก็ตามนั้น จะต้องถูกขว้างมาจากด้านหลังและมีการผ่อนแรงตาม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถวิช สุวรรณโชติ (2549) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการสอนทักษะการขว้างมือเดียวเหนือศีรษะโดยการใช้คิ้วและไม่ใช้คิ้ว จุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบวิธีสอนทักษะการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือศีรษะสองแบบ คือแบบใช้คิ้วกับไม่ใช้คิ้ว ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองที่ใช้คิ้วแตกต่างและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้คิ้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฮย์เรททิน (Hayrettin Gümüşdag, 2019) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการเล่นในชั้นเรียนอนุบาลที่มีต่อเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองเป็นเด็กอายุ 4-6 ปี ที่

ได้รับการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและเกมในชั้นเรียนมีความสามารถทางกลไกในทักษะการขว้าง การจับ การวิ่ง การเคลื่อนไหวและหยุด สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ทั้งนี้ แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัยสำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ ผู้วิจัยปรับปรุงแบบทดสอบมาจากแบบสังเกตพัฒนาทางด้านร่างกายของ) ละไม สีหาอาจ, 2551, (97-94 โดยผู้วิจัยให้เด็กปฐมวัยทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ จำนวน 8 ทักษะ ประกอบด้วย การยืนขาเดียว ทั้ง 2 ข้างๆ ละ 5 วินาที การย่อเข่าตัวตั้งตรง 5 วินาที การเดินบนเชือกสลับเท้าซ้าย ขวา ไปด้านหน้าและด้านหลังระยะทาง 5 เมตร การวิ่งอ้อมหลักจากจุดเริ่มต้นไปจุดสิ้นสุดระยะทาง 2 เมตร ไม่ชนหลักและต้องอ้อมหลักครบทุกหลัก การวิ่งถอยหลังระยะทาง 1 เมตร ต้องไม่ออกนอกช่องและเส้นที่กำหนดไว้ที่มีความกว้างของช่องเท่ากับ 50 เซนติเมตร การกระโดดข้ามหนังกายที่มีความสูงจากพื้น 10 นิ้ว ข้ามโดยไม่ให้ร่างกายโดนหนังกาย และการกระโดดขาเดียวจากจุดเริ่มต้นไปจุดสิ้นสุดระยะทาง 40 เซนติเมตร ให้เด็กปฐมวัยทดสอบทักษะที่กล่าวมานี้ตามลำดับอย่างต่อเนื่อง วิธีบันทึกคะแนน หากทำได้ตามที่กำหนดไว้ให้บันทึก 1 คะแนน หากกระทำไม่ได้หรือกระทำผิดตามที่กำหนดไว้ให้บันทึก 0 คะแนน ทำการทดสอบทั้งก่อนและหลังได้รับการฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัยมีความสำคัญอย่างยิ่งกับเด็กปฐมวัยด้วยเหตุผลว่ากิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลายในเนื้อหาวิชาที่สามารถพัฒนาทั้งกล้ามเนื้อเล็ก และกล้ามเนื้อใหญ่ เหมาะสำหรับเด็กอายุ 5-4 ปี ซึ่งกิจกรรมแต่ละกิจกรรมมีความง่ายที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และยังสร้างความพร้อมทางร่างกาย เพื่อที่จะสามารถต่อยอดในการเล่นกีฬาประเภทอื่นๆ หรือศึกษาต่อไปในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งนี้

1. การทดลองครั้งนี้ มีกิจกรรมที่หลากหลายในคาบเรียนเดียว ผู้สอนต้องมีการวางแผน และเตรียมอุปกรณ์ล่วงหน้า แบ่งเวลาให้พร้อมต่อการทดลองทุกครั้งเพื่อให้ได้ทำกิจกรรมทันและไม่ให้กระทบต่อเวลาเรียนคาบอื่น ๆ

2. ควรมีผู้ช่วยครูในการเตรียมการสอนอย่างน้อย 2 คน ในการจัดและเก็บอุปกรณ์ในแต่ละช่วง และ ระหว่างที่ครูดำเนินกิจกรรม เพื่อช่วยครูผู้สอน สังเกตดูแลเด็ก คอยควบคุมความสนใจและความตั้งใจของเด็กปฐมวัย เนื่องจากเด็กปฐมวัยจะมีความสนใจในช่วงสั้นๆ ประมาณ 8-12 นาที ดังนั้นในการทดสอบอาจจะมีเหตุการณ์ไม่คาดคิดเกิดขึ้นได้เสมอ

3. ในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัยมีเหตุการณ์ภาวะฝุ่น PM 2.5 จึงมีการปรับสถานที่เรียนเป็นห้องเรียนที่อยู่ในชั้นเรียนแทนการใช้สนามกีฬาหรือลานกิจกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงฝุ่น

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. ตัวเครื่องมือที่ใช้วัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ควรแยกแต่ละเป้าให้ห่างกันเล็กน้อยเพราะเด็กบางคนสับสนในการขว้างให้ตรงเป้าหมายที่ได้บอกไว้ อาจต้องเตรียมสิ่งจูงใจ เช่น เป้าตุ๊กตาสีสวยๆ เป็นตัวสัตว์ต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กให้เด็กตั้งใจขว้าง หรืออาจใช้วิธีอื่น ๆ ได้เช่น อาจจะมีการปรับเปลี่ยนลักษณะเป้าจาก 5 เป้า เป็นลักษณะเป้าเดียวแล้วเลื่อนขึ้นลงตามระดับที่ต้องการแทนได้

2. การบูรณาการกิจกรรมประยุกต์ใช้กิจกรรมพลศึกษากับศาสตร์อื่น ๆ เพิ่มเติม

3. การศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยอาจใช้แบบทดสอบในลักษณะอื่น ๆ ที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มาประยุกต์ เพื่อให้มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. การศึกษาพัฒนาการทักษะด้านร่างกาย ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย

2. การพัฒนาแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย

3. การศึกษาความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทางร่างกาย

บรรณานุกรม

- Alexander Engel, Carolyn Broderick, Rachel Ward, & Belinda Parmenter. (2018). Study Protocol: The Effect of a Fundamental Motor Skills Intervention in a Preschool Setting on Fundamental Motor Skills and Physical Activity: A Cluster Randomised Controlled Trial. *Clinical Pediatrics: Open Access*, 3(1).
- Forman George E. (1980). *Constructive play : applying Piaget in the preschool*: Monterey, Calif., : Brooks/Cole.
- Graham George. (1992). *Teaching children physical education : becoming a master teacher*: Champaign, Illinois : Human Kinetics Books.
- Hayrettin Gümüşdag. (2019). Effects of Pre-school Play on Motor Development in Children *Universal Journal of Educational Research*, 7(2), 580-587.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1204613>
- Kerlinger Fred N. (2000). *Foundations of behavioral research* (4th ed.): Fort Worth, TX : Harcourt College Publishers.
- Monika Haga, Patrizia Tortella, Katerina Asonitou, Sophia Charitou, Dimitra Koutsouki, Guido Fumagalli, & Hermundur Sigmundsson. (2018). Cross-Cultural Aspects: Exploring Motor Competence Among 7- to 8-Year-Old Children From Greece, Italy, and Norway.
- Nelly Koleva. (2016). INFLUENCE OF CREATIVE AND DIDACTIC GAME ON FINE MOTOR SKILLS IN CHILDHOOD. *ASIA PACIFIC INSTITUTE OF ADVANCED RESEARCH*, 2(2).
- Nirwana, Laila Maharani, & Miftahul Jannah. (2018). THE EFFECT OF CONSTRUCTIVE PLAY WITH CLAY MEDIA TOWARDS FINE MOTOR SKILL OF CHILDREN. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)*, 6(3), 87-94.
- The New York Times. (2013). AMERICAN COUNCIL ON EXERCISE DECLARES DAY BEFORE THANKSGIVING AS WORKOUT WEDNESDAY. In *States News Service*, Nov 11, 2013.
- Xia Wei. (2016). Research on the Boost of Development on Young Children's Fine

Motor by Folk Games9(9), 111-119.

<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/61334>

กรวิภา สรรพกิจจำนง. (2532). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบชี้นำและแบบอิสระ. ปรินญานินพนธ์ (กศ.ม. การศึกษาปฐมวัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.

กระทรวงการทองเที่ยวและกีฬา. (2547). ยุทธศาสตร์การทองเที่ยว พ.ศ. 2547-2551 : ยุทธศาสตร์กระทรวงการทองเที่ยวและกีฬา: กรุงเทพฯ : กระทรวง.

กิตติมา เฟื่องฟู. (2550). การส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงแอโรบิค. ปรินญานินพนธ์ (กศ.ม. การศึกษาปฐมวัย) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย: กรุงเทพฯ : เบรน-เบส บู้คส์.

เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2539). เรียน ๆ เล่น ๆ ที่อนุบาลอมาตยกุล (พิมพ์ครั้งที่ 2.): กรุงเทพฯ : สายส่งศึกษิต ผู้จัดจำหน่าย.

จรัล คำภารัตน์. (2541). การสอนศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ระดับประถมศึกษา: กรุงเทพฯ : 2020 เวิลด์ มีเดีย.

จิรวัดน์ สัทธรรม. (2555). ความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลของนักกีฬาบาสเกตบอลชายในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 40. ปรินญานินพนธ์ (กศ.ม. พลศึกษา) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555.

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล. (2533). พัฒนาเด็กด้วยศิลปะ: กรุงเทพฯ : แพลน.

ดวงพร พันธุ์แสง. (2551). ผลการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะที่มีต่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย. ปรินญานินพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.

ดำริสุข, ศ. (2525). จิตวิทยาพัฒนาการ: กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.

ทวิช ไกลถิ่น. (2552). ผลการฝึกแบบผสมผสานที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล. วารสารคณะพลศึกษา ปีที่ 12, ฉบับที่ 1 (ม.ค.-มิ.ย. 2552), หน้า 22-28.

ทิพวรรณ, น., & ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. (2556). ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. เล่ม 3 (พิมพ์ครั้งที่ 1.): กรุงเทพฯ : ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก.

นภเนตร ธรรมบวร. (2549). การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย (พิมพ์ครั้งที่ 4.): กรุงเทพฯ :

- สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นลินี เชื้อวณิชชากร. (2555). เมื่อไอแพดอยู่ในมือหนู
- นิติธร ปิลวาสน์. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบและการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู
ปฐมวัย. ปรินญาณิพนธ์ (ปร.ด. การศึกษาปฐมวัย) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2560.
- นิวัฒน์ บุญสม. (2560). การพัฒนาความอ่อนตัวด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ. *Veridian e-
Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts), Vol 10 No 2*
(2017): ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ (พฤษภาคม – สิงหาคม
2560).
- เบญจมาศ วิไล. (2544). การส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรม
ศิลปะสร้างสรรค์ประกอบการประเมินสภาพจริง. ปรินญาณิพนธ์ (กศ.ม. การศึกษาปฐมวัย)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2544.
- ปริศนา รัตนะ. (2553). ผลการออกกำลังกายโดยใช้แนวการฝึกแบบพลัยโอเมตริก และการฝึกทักษะ
พื้นฐานกีฬา ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ และกล้ามเนื้อเล็กและการประสาน
สัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โรงเรียนบ้านโปะหมอ (พหรม
เทพราชบุรีบำรุง) อำเภอหาดใหญ่ จังหวัด.
<http://www.thaiedresearch.org/index.php/home/paperview/126/>
- ผกา กานต์ น้อยนิยม. (2556). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับ
การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน. ปรินญาณิพนธ์ (กศ.ม. วิทยาการทางการศึกษาและ
การจัดการเรียนรู้) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2556.
- พัฒนา ชัชพงศ์. (2541). ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย: กรุงเทพฯ :
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พีระพงษ์ กุลพิศาล. (2545). ศิลปะเพื่อสังคม. ทัศนะวัฒนธรรม ปีที่ 2, ฉบับที่ 1 (ม.ค.-มิ.ย. 2545),
หน้า 39-42.
- พูนสุข บุญยสวัสดิ์. (2539). แบบฝึกตาและมือให้สัมพันธ์กัน: กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. บัณฑิตศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์. (2543). การพัฒนาหลักสูตร
และวิทยวิธีทางการสอน = *Curriculum development and instructional methodology*
(พิมพ์ครั้งที่ 3..): นนทบุรี : มหาวิทยาลัย.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย: กรุงเทพฯ : แม็ค.
- วิพร ผาด่าน. (2557). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด

กิจกรรมศิลปสร้างสรรค์การฉีก ตัด ปะเศษวัสดุ.

รัชณี รัตนา. (2533). ผลของการใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย. ปรินญานิพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี. (2529). การเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกด้วยการมองเห็นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมการศึกษาและการใช้แบบฝึกหัด. ปรินญานิพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.

ลลิตพรรณ ทองงาม. (2540). การเสริมสร้างศักยภาพด้านศิลปะศึกษาของนักเรียนกรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ละไม สีหาอาจ. (2551). การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์. ปรินญานิพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.

เลส์ตาซ อังเดร. (2529). การรู้หนังสือและไม่รู้หนังสือ = *Literacy and illiteracy*: กรุงเทพฯ : สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯสหประชาชาติ.

เลิศ อำนันทนะ. (2535). เทคนิควิธีสอนศิลปะเด็ก: กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณีย์ อยุ่คง. (2547). ความสามารถของกล้ามเนื้อมือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการปั้น.

ปรินญานิพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.

วัฒนา ปุญญฤทธิ์. (2553). กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ([พิมพ์ครั้งที่ 1].): กรุงเทพฯ : ดับเบิ้ลยูมีเดีย.

วาไร เพ็งสวัสดิ์. (2557). การวิจัยทางการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 1.): กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วิลเลียมส์ เจสซี ไพริง. (2540). หลักการพลศึกษา = *The principles of physical education*:

กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.

วิลาวัลย์ เผือกพวง. (2536). พฤติกรรมความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัยและความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์สร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) โดยใช้คำประกอบ / : วิลาวัลย์ เผือกพวง. ปรินญานิพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.

วิสนศักดิ์ อ่วมเพ็ง. (2546). ซอฟต์แวร์ : เทคนิคและการตัดสินใจ (พิมพ์ครั้งที่ 1.): กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิขร โฉ่หังพงศ์. (2558). ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนท่อนล่างโดยวิธีฝึกด้วยดัมเบลที่มีความแม่นยำในการตีลูกเปตอง. เป็นดรรชนีวารสารของ วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์= Princess of Naradhiwas University Journal [(SERIALS ปีที่ 7 ฉบับที่ 1(ม.ค-เม.ย) พ.ศ. 2558-ปีที่ 7 ฉบับที่ 3(ก.ย-ธ.ค) พ.ศ. 2558)].
- สมทบ จีตะฐาน. (2561). โอกาสและความท้าทายของยุทธศาสตร์การพัฒนาทุนมนุษย์แห่งชาติด้วยนโยบายกีฬา และสุขภาพ (The Opportunity and Challenge of National Human Development Strategy through the Policies of Sports and Health). *Veridian e-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*.
- สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา. (2551). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้. ปริญญาานิพนธ์ (กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.
- สรวงพร กุศลส่ง. (2554). การพัฒนาระบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย. In: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สายพิณ มะโนรัตน์ (2560). การส่งเสริมพัฒนาการของกล้ามเนื้อเล็กเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2.
http://jes.rtu.ac.th/rtunc2017/pdf/Oral%20Presentation/Oral%20%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%204%20%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C/OED_178_Full.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กองวิชาการ. (2535). รายงานการวิจัย (ฉบับสมบูรณ์) เรื่องการใช้เวลาของครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ: กรุงเทพฯ : กอ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, ศ. (2561). MOE-EduWH ระบบคลังข้อมูลกลางด้านการศึกษา : รายงานสถิติทางด้านการศึกษา ข้อมูลรายงาน: ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรวัยเรียนในวัยเรียนจำแนกตามระดับชั้น ปีการศึกษา 2561.
<http://www.eduwh.moe.go.th/pub/report/stat/?cmd=report&year=2561&rep=18&zone=0&prov=&div=&area=>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579): กรุงเทพฯ :

สำนักงาน.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐: โรง

พิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2553). การวัดและประเมินแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย (พิมพ์ครั้งที่ 3 [ฉบับ
ปรับปรุงใหม่]).: กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ.

สุนนา พานิช. (2531). การเตรียมความพร้อมเด็กเล็ก: ราชบุรี : โรงเรียนชุมชนเมืองราชบุรี).

สุรเดช อธิคม. (2550). ผลการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล 2 รูปแบบ. ปรินญานิพนธ์
(กศ.ม. (พลศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

อริษฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล. (2546). มหัตศวรรษนิทานพัฒนาการเจ้าตัวเล็ก. บันทึกคุณแม่ ปีที่ 10,
ฉบับที่ 124 (พ.ย. 2546), หน้า 110-114.

อรรณวิช สุวรรณโชติ. (2549). เปรียบเทียบผลการสอนทักษะการขว้างมือเดียวเหนือศีรษะโดยใช้
คิ้วและไม่ใช้คิ้ว. ปรินญานิพนธ์ (วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
โรฒ, 2549.

เอี้ยวถาวร กาจบัณฑิต. (2560). ยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ของจังหวัดศรีสะเก
ษ. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.อาจารย์ ดร. ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและงานวิจัย คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3.อาจารย์ ดร. นภัสวรรณ เจริญชัยภินันท์

อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4.อาจารย์ อุดมพร ถาวรเศษ

อาจารย์ประจำวิชาพลศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

5.นาง ศิริรัตน์ คอยเกษม

ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าหน่วยงาน ผู้อำนวยการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต2 จังหวัดสระบุรี



ภาคผนวก ข.

แบบตรวจให้คะแนนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรื่อง : ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัย นายธีรพงศ์ เจริญนาค คณะกรรมการควบคุม
 รหัสประจำตัว 57199130297 อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม อาจารย์ที่ปรึกษา
 หลัก ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา (การจัดการเรียนรู้พลศึกษา) ปีการศึกษา 2561
 ผลของการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ 10 กิจกรรม

.....

2. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย

.....

3. แบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย

.....

()

.....
 ผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรื่อง : ผลของการฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัย	นายธีรพงศ์ เจริญนาค	คณะกรรมการควบคุม
รหัสประจำตัว	57199130297	อาจารย์ ดร.พิมพ์ ม่วงศิริธรรม อาจารย์ที่ปรึกษา
หลัก ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา (การจัดการเรียนรู้พลศึกษา)	ปีการศึกษา 2561

ผลของการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

()

.....
ผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ 10 กิจกรรม
2. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย
3. แบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย

โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

คำชี้แจง สำหรับท่านผู้เชี่ยวชาญ

ให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลักษณะหรือพฤติกรรม ว่าสามารถวัดได้ตามที่กำหนดหรือไม่โดยขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 = แน่ใจว่าวัดได้

0 = ไม่แน่ใจว่าวัดได้

-1 = แน่ใจว่าวัดไม่ได้

หากท่านมีความคิดเห็นนอกเหนือจากนี้ ขอความกรุณาท่านเขียนข้อคิดเห็นลงในช่องข้อเสนอแนะ

ลำดับ	เนื้อหา	แน่ว่าวัดได้ + 1	ไม่แน่ว่าวัดได้ 0	แน่ว่าวัดไม่ได้ -1	ข้อเสนอแนะ
1	ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ 10 กิจกรรม				
2	แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย				
3	แบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย				
	รวม				

()

.....

ผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจวัดค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ					
ลำดับ	เนื้อหา	แน่ใจว่า วัดได้ + 1	ไม่แน่ใจ ว่าวัดได้ 0	แน่ใจว่า วัดไม่ได้ -1	ข้อเสนอแนะ
1	ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการเล่นอย่างสร้างสรรค์ 10 กิจกรรม				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10				

()

.....
 ผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจวัดค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ					
ลำดับ	เนื้อหา	แน่ใจว่า วัดได้ + 1	ไม่แน่ใจ ว่าวัดได้ 0	แน่ใจว่า วัดไม่ได้ -1	ข้อเสนอแนะ
2	แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย				
รูปแบบผังการทดสอบการขว้างลูกบอล					
อุปกรณ์					
	เป้าธูล่าธูปพร้อมฐาน จำนวน 5 เป้า				
	ลูกเทนนิส จำนวน 10 ลูก				
วิธีทดสอบ					
	ให้ผู้รับการทดสอบทดลองขว้างก่อน 2 ครั้ง ก่อนเริ่มทำการทดสอบ				
	ผู้รับการทดสอบแต่ละคนจะมีลูกเทนนิสคนละ 10 ลูก ทำการขว้าง ทีละ 1 เป้า จำนวน 2 ลูก ตามจุดที่กำหนดให้ครบทั้ง 5 เป้าและบันทึกคะแนนทุกครั้งที่ยาว				
	ท่าทางในการขว้างเป็นการขว้างมือเดียวเหนือหัวไหล่				
วิธีคิดคะแนน					
	เมื่อผู้รับการทดสอบขว้างเข้าผ่านห่วงธูล่าธูป ให้บันทึกคะแนน 1 คะแนน หากไม่เข้า หรือกระทบพื้นก่อนเข้าให้คะแนน 0 คะแนน				
	ทำการทดสอบ ครบทั้ง 10 ลูกแล้ว แล้วคะแนนมารวมกัน คะแนนสูงสุดคือ 10 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน				
เกณฑ์การประเมินการขว้างบอล					
	0 – 1 หมายถึง ไม่มีความแม่นยำ				
	2 – 3 หมายถึง มีความแม่นยำน้อย				
	4 – 6 หมายถึง มีความแม่นยำพอใช้				

	7 – 8 หมายถึง มีความแม่นยำดี				
	9 – 10 หมายถึง มีความแม่นยำดีมาก				
ใบบันทึกการให้คะแนนการทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย					
	เป้าที่ 1 ผูกตุลุ่มกับฐานให้ส่วนล่างสุดของ ตุลุ่มมีความสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร				
	เป้าที่ 2 ผูกตุลุ่มกับฐานให้ส่วนล่างสุดของ ตุลุ่มมีความสูงจากพื้น 20 เซนติเมตร				
	เป้าที่ 3 ผูกตุลุ่มกับฐานให้ส่วนล่างสุดของ ตุลุ่มมีความสูงจากพื้น 100 เซนติเมตร				
	เป้าที่ 4 ผูกตุลุ่มกับฐานให้ส่วนล่างสุดของ ตุลุ่มมีความสูงจากพื้น 60 เซนติเมตร				
	เป้าที่ 5 ผูกตุลุ่มกับฐานให้ส่วนล่างสุดของ ตุลุ่มมีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร				
	สร้างจุดขว้างในแต่ละเป้า ให้มีความห่างจาก เป้า 2 เมตร				

()

.....
ผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจวัดค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ					
ลำดับ	เนื้อหา	แน่ใจว่า วัดได้ + 1	ไม่แน่ใจ ว่าวัดได้ 0	แน่ใจว่า วัดไม่ได้ -1	ข้อเสนอแนะ
3	แบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย				
การทดสอบทักษะการยืน					
	ยืนขาเดียวกางแขน 2 ข้าง เป็นเวลา 5 วินาที เท้าอีกข้างหนึ่งต้องไม่แตะพื้น ถ้าทำได้ตาม เวลาที่กำหนดได้ 1 คะแนน				
	ยืนย่อเข่าตัวตั้งตรง 5 วินาที เน้นต้องย่อเข่า และให้ลำตัวตั้งตรงหรือเกือบตรงถ้าทำได้ตาม เวลาที่กำหนด ได้ 1 คะแนน				
การทดสอบทักษะการเดิน					
	การเดินบนเชือกสลัดเท้าซ้าย-ขวาไปข้างหน้า ในเวลา 5 วินาที ต้องเป็นการเดินสลัดเท้า ซ้าย-ขวา หรือ ขวา-ซ้ายไปเรื่อย ๆ และทุกครั้ง ที่วางเท้าลงต้องเหยียบเชือกเสมอ ถ้าทำได้ ถูกต้องและทันเวลาได้ 1 คะแนน				
	การเดินบนเชือกสลัดเท้าซ้าย-ขวาไปข้างหลัง (ถอยหลัง) 10 วินาที ต้องเป็นการเดินสลัด เท้าซ้าย-ขวา หรือ ขวา-ซ้ายไปเรื่อย ๆ และทุก ครั้งที่วางเท้าลงต้องเหยียบเชือกเสมอ ถ้าทำ ได้ถูกต้องและทันเวลาได้ 1 คะแนน				
การทดสอบทักษะการวิ่ง					
	วิ่งอ้อมหลัก/หมุด จากจุดเริ่มต้นไปจุดสิ้นสุด ระยะทาง 2 เมตร เวลา 5 วินาที ไม่ชนหมุด และต้องอ้อมครบทุกหมุด ถ้าทำได้ทันเวลาได้ 1 คะแนน				
	วิ่งถอยหลังทางตรงระยะทาง 1 เมตร เวลา 5				

	วินาที ต้องไม่ออกนอกเส้นข้างที่กำหนด และ ถ้าทำได้ถูกต้องและทันเวลาได้ 1 คะแนน				
การทดสอบทักษะการกระโดด					
	กระโดดข้ามหนั่งยางที่ความสูงห่างจากพื้น 10 นิ้ว กระโดด 1 ครั้ง สามารถทำได้ถูกต้อง เท้าหรือร่างกายไม่ถูกหนั่งยางและไม่ล้มลงได้ 1 คะแนน				
	กระโดดขาเดียวเป็นระยะทาง 40 เซนติเมตร เวลา 10 วินาที เป็นการกระโดดเขย่งขาข้าง เดียวกันตลอดการทดสอบ ห้ามเปลี่ยนขา ถ้า ทำได้ถูกต้องและทันเวลาได้ 1 คะแนน				
เกณฑ์การประเมินของแบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดดของเด็กปฐมวัย					
	1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด				
	2 – 3 คะแนน หมายถึง น้อย				
	4 – 5 คะแนน หมายถึง ปานกลาง				
	6 – 7 คะแนน หมายถึง ดี				
	8 คะแนน หมายถึง ดีมาก				

()

.....
ผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิ

(1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบบูรณาการ
ผ่าน ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์



โครงสร้างรายวิชา (กลุ่มทดลอง)

กิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบบูรณาการผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการเล่นอย่างสร้างสรรค์

สัปดาห์ที่	กิจกรรมการสอน	ศิลปะสร้างสรรค์	กิจกรรมเคลื่อนไหว	หมายเหตุ
1	กิจกรรม สวัสดิ์ยืนตีพิบเจอ	-	กิจกรรมเล่นสนาม	
2	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่		ทดสอบพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด	
3	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดเล็ก		ทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอล	
4	กิจกรรมที่ 1 นิทานเคลื่อนไหว	นวนิยายสั้น	ส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ	
5	กิจกรรมที่ 2 ตักน้ำใส่ขวด	บอลดองหน	มาช่วยกันส่งน้ำที่	
6	กิจกรรมที่ 3 คีบของ	บอลกระดาษ	ให้อาหารเจ้านันที่	
7	กิจกรรมที่ 4 นิทานส่งต่อ	สนามกีฬาของหนู	กำลังรับ ส่งบอล	
8	กิจกรรมที่ 5 ตักลูกบิงปอง	เป่าสีบอลสีรุ้ง	ดีดลูกโป่ง	
9	กิจกรรมที่ 6 ต่อเลโก้	บอลกระดาษ	จับเทือกเดินตามเส้น	
10	กิจกรรมที่ 7 เล่นบับเบิ้ล	ประดิษฐ์ลูกรัง	กระต่ายกระโดดข้ามฝั่ง	
11	กิจกรรมที่ 8 เล่นผ้าสี	จุดสี	ขว้างหอก	
12	กิจกรรมที่ 9 หนีบไม้หนีบ	ร้อยลูกปัด	บีบขวด เปิดปิดฝาขวด	
13	กิจกรรมที่ 10 ตีดกระดุม	ตัดปะภาพลูกบอล	จานอวกาศ	
14	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดเล็ก		ทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลและทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด	
15	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่		ทดสอบพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด	
16	กิจกรรม บายบายเอวียอดี	-	กิจกรรมเล่นสนาม	

โครงสร้างรายวิชา (กลุ่มควบคุม)

กิจกรรมการเรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกายตามปกติ

สัปดาห์ที่	กิจกรรมการสอน	กิจกรรมเคลื่อนไหว	หมายเหตุ
1	กิจกรรม สวัสดิ์ยืนที่พิบเจอ	กิจกรรมเล่นสนาม	
2	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่	ทดสอบพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด	
3	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดเล็ก	ทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอล	
4	กิจกรรมที่ 1 นิทานเคลื่อนไหว	ส่งดินน้ำมันให้ถึงนะ	
5	กิจกรรมที่ 2 ตักน้ำใส่ขวด	มาช่วยกันส่งน้ำที่	
6	กิจกรรมที่ 3 คีบของ	ให้อาหารเจ้าหนูที่	
7	กิจกรรมที่ 4 นิทานส่งต่อ	กลิ้งบอลรับ-ส่ง	
8	กิจกรรมที่ 5 ตักลูกโป่งปอง	ตีลูกโป่ง	
9	กิจกรรมที่ 6 ต่อเลโก้	จับเชือกเดินตามเส้น	
10	กิจกรรมที่ 7 เล่นบับเบิ้ล	กระต่ายกระโดดข้ามฝั่ง	
11	กิจกรรมที่ 8 เล่นผ้าสี	ขว้างหอก	
12	กิจกรรมที่ 9 หนีบไม้หนีบ	ปีบขวด ปิดเปิดฝาขวด	
13	กิจกรรมที่ 10 ตีกระดาษคลุม	จานทรงตัว	
14	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดเล็ก	ทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลและทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด	
15	ทดสอบร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่	ทดสอบพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด	
16	กิจกรรม บายบายเอวบีบตัว	กิจกรรมเล่นสนาม	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 1 นิทานเคลื่อนไหว)

เวลาเรียน 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

- ตัวชี้วัด**
- 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี
 - 2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน เสริม สร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ทำทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่ของมือและนิ้วมือ

ด้านทักษะ (skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์

ด้านคุณลักษณะ (characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติการเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง

2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย ทำทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่และการเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

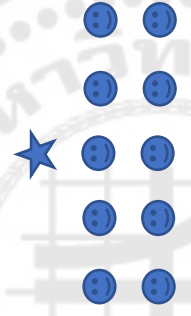
ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธี
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการทำกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายเคลื่อนไหวขนาดใหญ่และการใช้กล้ามเนื้อได้ดี</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่างๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและ</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> -เคลื่อนไหว และ จังหวะ -เสริมประสบการณ์ -วงกลม -สร้างสรรค์ -เสรี -กลางแจ้ง -เกมการศึกษา 	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน <div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>★ นักเรียน = ☹️</p> </div> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวงรอบร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อทำประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ทำแรกยืนแยกเท้าห่างไหล่ ก้มและปลายเท้า ห่าง 10 วินาที) 2. ทำยืดกางเขนบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เียดตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลัง ทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)

<p>การเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา</p> <p>4. มีความแม่นยำด้านคุณลักษณะ</p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการคอยตามลำดับสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกายเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งลง - ครูอธิบายและสาธิตถึงทักษะด้านร่างกายโดยใช้ครูผู้สอนสาธิต <p>กิจกรรม “นิทานเคลื่อนไหว” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกายเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งลง - นิทานลูกหมูสามตัวโดยผู้สอนจะเล่านิทานเมื่อนักเรียนได้ยินเลขอะไรในระหว่างฟังนิทานให้นักเรียนและครูผู้สอนร่วมกันจินตนาการที่ผู้สอนเล่าเรื่อง - บวกกับ การเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ด้วย - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกาย
--	--	--

กิจกรรม “นวนิadinน้ำมัน” (กลุ่มทดลอง 10 นาที)

- จัดกลุ่มนักเรียนให้หนึ่งเป็นวงกลม



รูปแบบการจัดแถว

ครู = ★

นักเรียน = 😊

กล่องใส่น้ำมัน = □

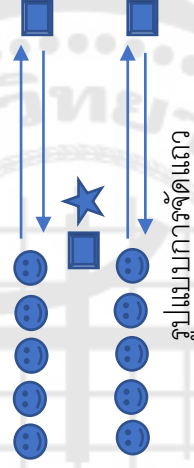
ครูอธิบายและสาธิตถึงทักษะการร่างกายโดยใช้ครูผู้สอนสาธิตวิธีการนวนิadinน้ำมันโดยใช้ทั้งมือและนิ้วมือนวนิadinน้ำมันจนกว่าจะนิ่มและให้นักเรียนเป็นวงกลมมีขนาดพอประมาณตามที่กำหนดไว้ เมื่อนักเรียนนวนิadinน้ำมันเสร็จให้นักเรียนเดินนำนิadinน้ำมันไปใส่ในกล่องตามที่กำหนดไว้

ชวนนำไปใช้ (10 นาที)

- เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายโดยวางการ์ดคนนำมันไว้ในวงให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ แนะนำให้นักเรียน ทำอย่างนี้เลย คนละ 2 ก่อน

เกม “ส่งคนนำมันให้ถึงนะ”

- ให้แบ่งเด็กนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม เท่าๆ กัน นั่งต่อแถวตอน และสาธิตการเล่น



ครู = ★

นักเรียน = 😊

กล่องใส่คนนำมัน = □

- สาธิตการเล่นเกม “ส่งคนนำมันให้ถึงนะ” วิธีเล่นให้ถือไม้สักขณะไม่ป้องพองายด้านใดด้านหนึ่งยืนเตรียมพร้อมจากนั้นให้ครูช่วยวางดินนำมันที่เป็นวงกลมไว้แล้ว มาวางบนไม้ และให้เด็กนักเรียนค่อยๆ เดิน ระวังของ ควบคุม ไม้ให้ดินนำมันหล่นลงพื้น หากตกให้ครูหยิบขึ้นมาวางให้แล้วเดินต่อไปวางจุดที่กำหนด

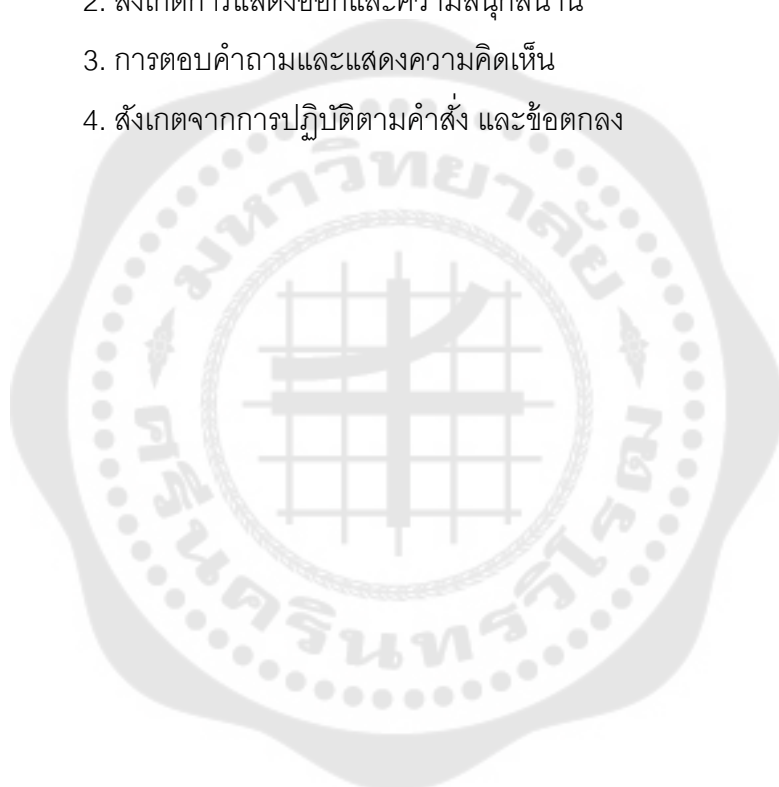
		<p>และกลับมาส่งไม่ให้เกิดเพิ่ม โดยมีครูวางให้ทั้ง 2 กลุ่มทำให้ครบอย่างน้อยโดยคนละ 2 รอบ</p> <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำนักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูปล่อยนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	--

สื่อการเรียนการสอน

1. นิทานหมูสามตัว
2. ดินน้ำมัน
3. ไม้ลักษณะคล้ายไม้โป่ง
4. กล่อง/ถาดใส่ดินน้ำมัน 3 ใบ

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง



บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 2 ตักน้ำใส่ขวด)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อ และระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา

ด้านคุณลักษณะ (characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอยคยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรเรียนรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกายการเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจการเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

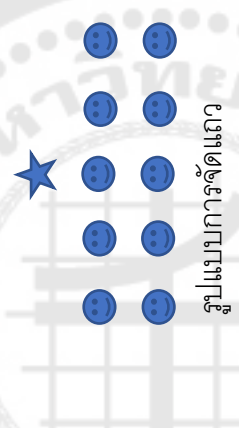
ด้านสังคมการเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญาการทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด

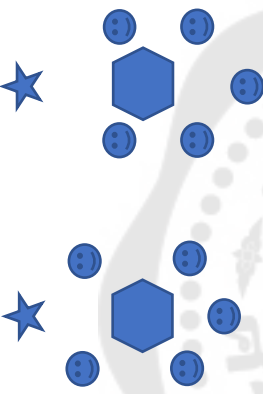

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธี
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เคารพสิทธิและกติกาในการร่วมกิจกรรมได้

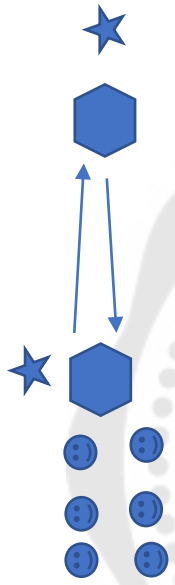
วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่างๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและ</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-สี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน <div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊</p> </div> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวงรอบร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อท่าประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า 2. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ทำแรกยืนแยกเท้าห่างไหล่ ก้มและปลายเท้า ห่าง 10 วินาที) 3. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า 4. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า <p>(กางแขนทั้ง 2 เียดตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลังทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)</p>

<p>การเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำด้านคุณลักษณะ</p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการอดคอยตามลำดับสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>- เมื่อทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกายเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งลงแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน</p> <p>กิจกรรม “ตักน้ำใส่ขวด” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- ครูผู้สอนสาธิตถือขวดน้ำไว้เหนือศีรษะแล้วใช้แก้วกระดาษแข็งตักน้ำในกระถางใส่ขวดให้เต็ม จากนั้น ให้ปิดฝา เมื่อทำการสาธิตเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แจกอุปกรณ์ให้นักเรียนโดยจะมี แก้วกระดาษแข็ง กับ ขวดน้ำคนละ 1 ชุด</p> <p>- จากนั้นให้นักเรียนอยู่ประจำจุดกระดาษที่จัดเตรียมใส่น้ำไว้ พอได้เสียงนกหวีดให้นักเรียนเริ่มตักได้</p>
---	--	--

		<div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★</p> <p>นักเรียน = 😊</p> <p>กะละมังใส่น้ำ = ⬡</p> <p>กิจกรรม “สี่เทียน + สีน้” (ใบงาน) (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้หนึ่งเป็นวงกลม</p> </div>
		<div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★</p> <p>นักเรียน = 😊</p> </div>

		<ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนสาธิตวิธีการใช้สื่อที่ยึดโยงงานโดยเริ่มจากตรงกลางกระดาษใบงาน และวางเป็นวงกลมให้ขยายออกไปเรื่อย ๆ จนเต็มกระดาษ จากนั้นให้ผู้นำระบาย ให้เต็มกระดาษ - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการเคลื่อนที่ทรงกายโดยวางอุปกรณ์ ประกอบไปด้วยสี่เหลี่ยมวงและแจกใบงานให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับ ครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ แนะนำ เมื่อนักเรียนวาดสี่เหลี่ยมเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงวางถ้ำและพู่กันให้ครูผู้สอนช่วย ระบายสีนำไปพร้อม ๆ กัน <p>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> <p>เกม “มาช่วยกันส่งน้ำทิ” สถิติการเล่น</p> <p>ให้ผสมติบพบาพว่านักเรียนและครูจะต้องเอาน้ำไปส่งแต่ผู้นำในกะละมังนั้นแยกและหนัก มากยกไม่ไหว ครูเลยทำการแจกฟองน้ำให้คนละ 1 อัน และจะให้ให้นักเรียนทุกคนช่วยกันนำไป จุ่มน้ำในกะละมังและเดินไปบีบน้ำให้เต็มกะละมังอีกฝั่งหนึ่ง โดยนักเรียนทุกคนจะทำพร้อม ๆ กัน และเตือนอย่าให้เดินชนกัน</p>
--	--	--



รูปแบบการจัดแถว

- ★ = ครู
- 😊 = นักเรียน
- ☹️ = กะละมัง

ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)

- ครูนำนักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down)
- สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เราเรียนในวันนี้
- ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำการได้ดี
- ครูปล่อยนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. กะละมังสำหรับใส่น้ำ
2. แก้วกระดาษแข็ง
3. ขวดน้ำขนาดเล็ก
4. สีเทียน/สีน้ำ/พู่กัน
5. ใบงาน “บอลล่องหน”
6. ฟองน้ำ

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น และสนทนา
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....
.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....
.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....
.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....
.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ใบงาน กิจกรรม “บอลล์องหน”

ชื่อ.....ชั้น.....ลำดับที่.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 3 คีบของ)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (SKILL) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา
4. ฝึกความแม่นยำ

ด้านคุณลักษณะ (Characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกายการเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจการเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

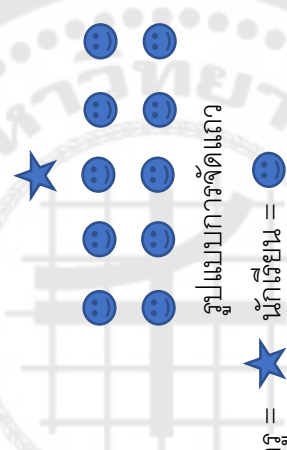
ด้านสังคมการเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญาการทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการทำกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม/ หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเด็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่างๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อและ</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน  <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหาร ให้นักเรียนทำกายบริหารวงรอบร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว</p> <p>1. ทำยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>(ครูนำกายบริหาร ทำแกว่งแขนยกเท้าเท้าช่วงไหล่ ก้มและปลายเท้า ข้างละ 10 วินาที)</p> <p>2. ทำยืดกางแขนบิดลำตัว</p> <p>(กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลัง ทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)</p>

<p>การเคลื่อนไหวพร้อม อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสาน งานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ ด้านคุณลักษณะ</p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการ เคลื่อนไหวและมีความ พยายามในหน้าที่ของ ตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความ สนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และ การคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>- เมื่อทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกายเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งลงเป็นวงกลม</p> <p>กิจกรรม “ศิลปะของ” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- แจกไม้ขีดคนละ 1 อัน ใช้ขีดบอเลข สีต่าง ๆ นำไปใส่ในกล่องที่อยู่ตรงกลางวง จากนั้นให้เปลี่ยนเป็นคู่ผู้สอนระบุสี และให้นักเรียนแต่ละคู่ดูกันไปพร้อม ๆ กัน</p> <p>กิจกรรม “บอดกระดาก” (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้นั่งเป็นวงกลม</p>
--	--	--



ครู = ★

นักเรียน = ●

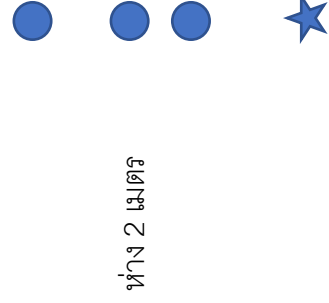
กล่องใส่ลูกบอล = □

- ครูผู้สอนสนิทสนมใช้กระดานชี้เทคนิคมาฝึกและ หัด ขยำ ที่ละแฉวมกันให้ เป็นลูกบอลและติดต่อกันเพื่อ และใช้มือจัดรูปร่างให้เป็นทรงกลม
- เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้วางอุปกรณ์ไว้บนให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับ ครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ถือ บอลลูกขึ้นกระโดดทำท่าดีใจ และเดินไปใส่ในกล่องที่จัดวางไว้ให้ ทำอย่างน้อย คนละ 2 ลูก

ขำขันนำไปใช้ (10 นาที)

เกม "ให้อาหารเจ้านันท์"

- ให้อาหารสัตว์ที่อดอาหารและดื่มน้ำที่น้อยเกินไปที่มีลักษณะเป็นรูปสัตว์ชนิดหนึ่งมีหน้าตาอารมณ์ที่ต่างกัน 3 แบบ คือ โกรธ เสียใจ และดีใจ โดยก่อนโยนครูจะบอกให้นักเรียน ขำขันไปเล่น ยกตัวอย่างเช่น "ให้อาหารเจ้าตัวที่โกรธหน่อยสิ" จากนั้นให้นักเรียนต่อแถวขำขันทีละคน ขำทีละคนละ 2 ลูก จากนั้นให้ไปต่อท้ายแถว



ครู = ★

นักเรียน = 😞

กล่องบอล = 🟩

เป้า = ●

		<p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำนักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำการรวมได้ - ครูปล่อยนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	---

สื่อการเรียนการสอน

1. ไม้ค้ำ
2. บอลเบา สีต่าง ๆ
3. กอล์ฟใส่บอล
4. กระดาษรีไซเคิล
5. สก็อตเทป
6. เป้าสัตว์อารมณ์ต่าง ๆ
7. กอล์ฟ/ตะกร้า

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น และสนทนา
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 4 นิทานเคลื่อนไหว)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความไว้วางใจ คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้
3. มีความคิดสร้างสรรค์รู้จักสนทนากีฬาต่าง ๆ

ด้านทักษะ (skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา

4. ฝึกความแม่นยำ

ด้านคุณลักษณะ (characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนานการเข้าสังคม
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นในการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย ทำทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้อง

เพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธี
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและ

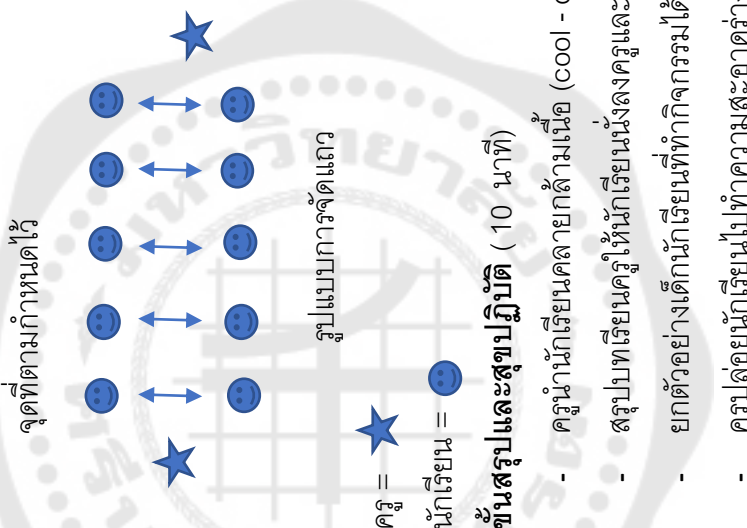
เคารพสิทธิและกติกาในการร่วมกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเด็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่างๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อและ</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวงรอบร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อทำประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ทำแกว่งแขนยกเท้าช่วงไหล่ ก้มและปลายเท้า ซ้ำละ 10 วินาที) 2. ทำยืดกางแขนบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลังทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)

<p>การเคลื่อนไหวพร้อม อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสาน งานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ ด้านคุณลักษณะ</p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการ เคลื่อนไหวและมีความ พยายามในหน้าที่ของ ตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความ สนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และ การรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>กิจกรรม “นิทานส่งต่อ” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- จัดให้กลุ่มนักเรียนนั่งรวมกลุ่มกันโดยครูผู้สอนเล่านิทานที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการแบ่งของ, การแชร์ของ, การแลกของ โดยใช้หนังสือนิทาน ในระหว่างเล่านิทานครูผู้ช่วยจะแจกดูบอลลูกเรียนทีละคน ในขนาดที่ครูผู้สอนเล่านิทานให้บอกก่อนว่า ถ้าได้ยินคำว่า “แบ่งกันนะ” ให้นักเรียนที่ถือบอล ส่งหรือแลกกับเพื่อน</p> <p>กิจกรรม “สนามกีฬาของหนู” (ใบงาน) (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้นั่งเป็นวงกลม</p>
--	--	---

		<div data-bbox="316 913 497 1102" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="523 913 561 1124" data-label="Section-Header"> <p>รูปแบบการจัดแถว</p> </div> <div data-bbox="577 1146 619 1272" data-label="Text"> <p>ครู = ★</p> </div> <div data-bbox="641 1102 683 1272" data-label="Text"> <p>นักเรียน = ●</p> </div> <ul data-bbox="699 241 1114 1227" style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนสถานการณ์และวิธีจับดินสอที่ถูกต้อง ภายใต้งานจะมีรูปภาพที่เป็นสนามกีฬา กำหนดไม่ให้ระบายออกจากเส้น - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้วางถาดดินสอสีไว้ในวงและแจกใบงานให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ แนะนำนักเรียน - เมื่อระบายสีเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้แจกสติ๊กเกอร์และอุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ ให้นักเรียนแบ่งลงไปในใบงานของตัวเอง <div data-bbox="1129 1012 1168 1272" data-label="Section-Header"> <p>ชั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> </div> <div data-bbox="1193 1003 1232 1272" data-label="Section-Header"> <p>เกม “กลิ้งบอลรับ ส่ง”</p> </div> <ul data-bbox="1248 219 1343 1227" style="list-style-type: none"> - สถานิการการเล่น ขึ้นแรก ให้นักเรียนจับมือการและขยับเป็นวงกลมและนั่งลง ครูจะเทลูกบอลประมาณ 5 ลูกลงในวงให้นักเรียนกลิ้งบอลไป – มา ให้อยู่ในวงกลม ไม่ให้
--	--	--

		<p>ออกนอกวง ที่ระยะเวลาหนึ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากนั้นให้นักเรียนจับคู่กัน นั่งห่างกันประมาณ 2 – 3 เมตร ให้กลิ้งบอลรับ – ส่ง กันจำนวน 10 ครั้ง โดยนับเลขไปด้วย เมื่อคู่ไหนทำครบแล้วให้ช่วยกันนำบอลไปติดไปที่ในจุดที่กำหนดไว้  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★ นักเรียน = ○</p> <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำนักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เราเรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูปลอบนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	--

สื่อการเรียนการสอน

1. นิทานเกี่ยวกับการแบ่งปัน
2. บอลเบา
3. ใบงาน “สนามกีฬาของหนู”
4. สีไม้
5. ลูกบอล

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น และสนทนา
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

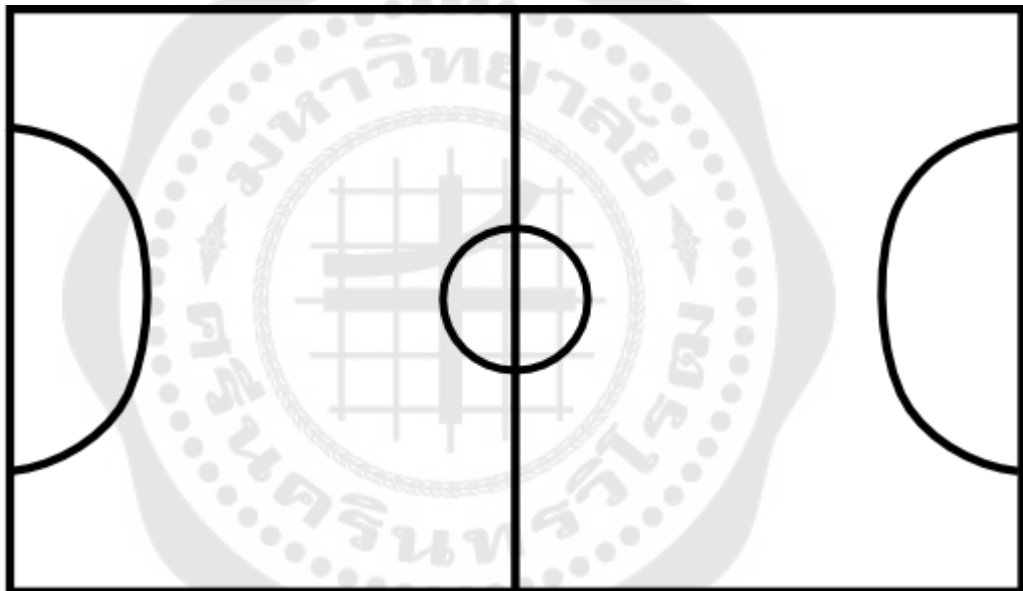
ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ใบงาน กิจกรรม “สนามกีฬาของหนู”

ชื่อ.....ชั้น.....ลำดับที่.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 5 ตักลูกบิงปอง)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว และประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุขสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา
4. ฝึกความแม่นยำ

ด้านคุณลักษณะ (characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนานการเข้าสังคม
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นในการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรเรียนรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้อง

เพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

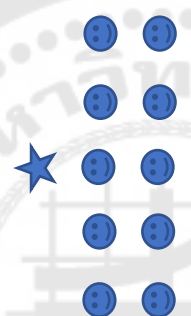
ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด





ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

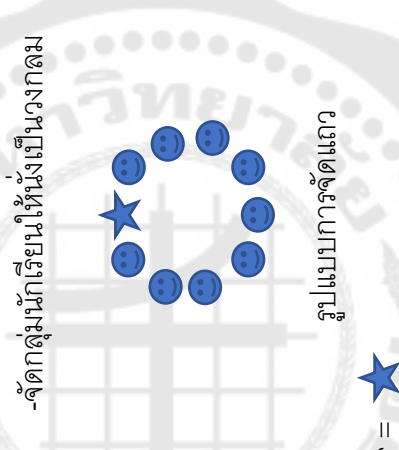


1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและ

เคารพสิทธิและกติกาในการทำกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อม</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน <div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊</p> </div> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวิ่งรอบวงกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว</p> <p>อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อท่าประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ท่าแรกยืนแยกเท้าช่วงไหล่ ก้มและปลายเท้า ช่วงละ 10 วินาที) 2. ท่ายืดกางแขนบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลังทำต่อเองนับ 10 ครั้ง)

<p>อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ</p> <p><u>ด้านคุณลักษณะ</u></p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และสามารถคอยตามลำดับสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นตอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกายเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งลง - ครูอธิบายและสาธิตถึงทักษะด้านร่างกายโดยใช้ครูผู้สอนสาธิต <p>กิจกรรม “ตักลูกโป่ง” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกลุ่มนักเรียนเป็น 4 แถวตอน โดยแต่ละแถวจะมีชั้น, ลูกโป่งปองจำนวนหนึ่ง และ ตะกร้า <p></p> <p>นักเรียน = </p> <p>ตะกร้า = </p> <p></p>
---	--	---

		<p>- สวัสดิการการเล่นโดยให้เริ่มจากหัวแถวให้จับข้อนิ้วป้องและเดินนิ้วป้องที่ อยู่ในข้อนิ้วไปใส่ในตะกร้าที่กำหนดไว้ และพยายามอย่าทำให้ข้อนิ้วป้องตกลงพื้น หากตกให้ล้มกับมาวางบนข้อนิ้วเองและเดินต่อไป จากนั้นให้เดินกลับไปนำข้อนิ้วมาให้คน ต่อไปและไปต่อท้ายแถว</p> <p>กิจกรรม “บอลสีรุ้ง” (ใบงาน) (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>-จัดกลุ่มนักเรียนให้หนึ่งเป็นวงกลม</p>  <p>ครู = </p> <p>นักเรียน = </p> <p>-ครูผู้สอนสลับใช้พู่กันจุ่มสีน้ำ และหยดลงในใบงานทีละ 1 – 2 หยดและให้ใช้หลอดเป่า สีบนกระดาษ คู่กับการยกกระดาษเพียงไปในทิศทางต่างๆ ให้เป็นลวดลายต่างๆ ตาม จินตนาการ</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จ ให้วางถาดสีน้ำตาลขึ้นพู่กันไว้กลางวงและแจกใบงานให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ แนะนำนักเรียน <p>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> <p>เกม กิจกรรม “ตลกโป่ง”</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นแรก ให้สาธิตวิธีการจับมือและวิธีการเล่นโดยใช้เมทนีตขนาดเด็กสำหรับเด็ก ตลกโป่ง ในท่าทางต่าง ๆ คือ ตีขึ้น ตีลง ตีหน้ามือ ตีหลังมือ และ วางลูกโป่งไว้บนฝ่ามือให้ตกพื้น - ขั้นปฏิบัติแจกเมทนีตให้นักเรียนทุกคน และปล่อยลูกโป่งจำนวนหนึ่งลงพื้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งครูผู้สอนโดยการตีลูกโป่งในท่าทางต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ครูผู้ช่วยเดินดูนักเรียน และแนะนำ <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องทีเรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูปล่อยนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	--

สื่อการเรียนการสอน

1. ไซ้ขน
2. ลูกปิงปอง
3. ตะกร้า
4. สีน้ำ/พู่กัน
5. หลอดดูดน้ำ
6. ใบงานกระดาษ “บอลสายรุ้ง”
7. ไม้เทนนิสพลาสติกขนาดเล็ก
8. ลูกโป่ง

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

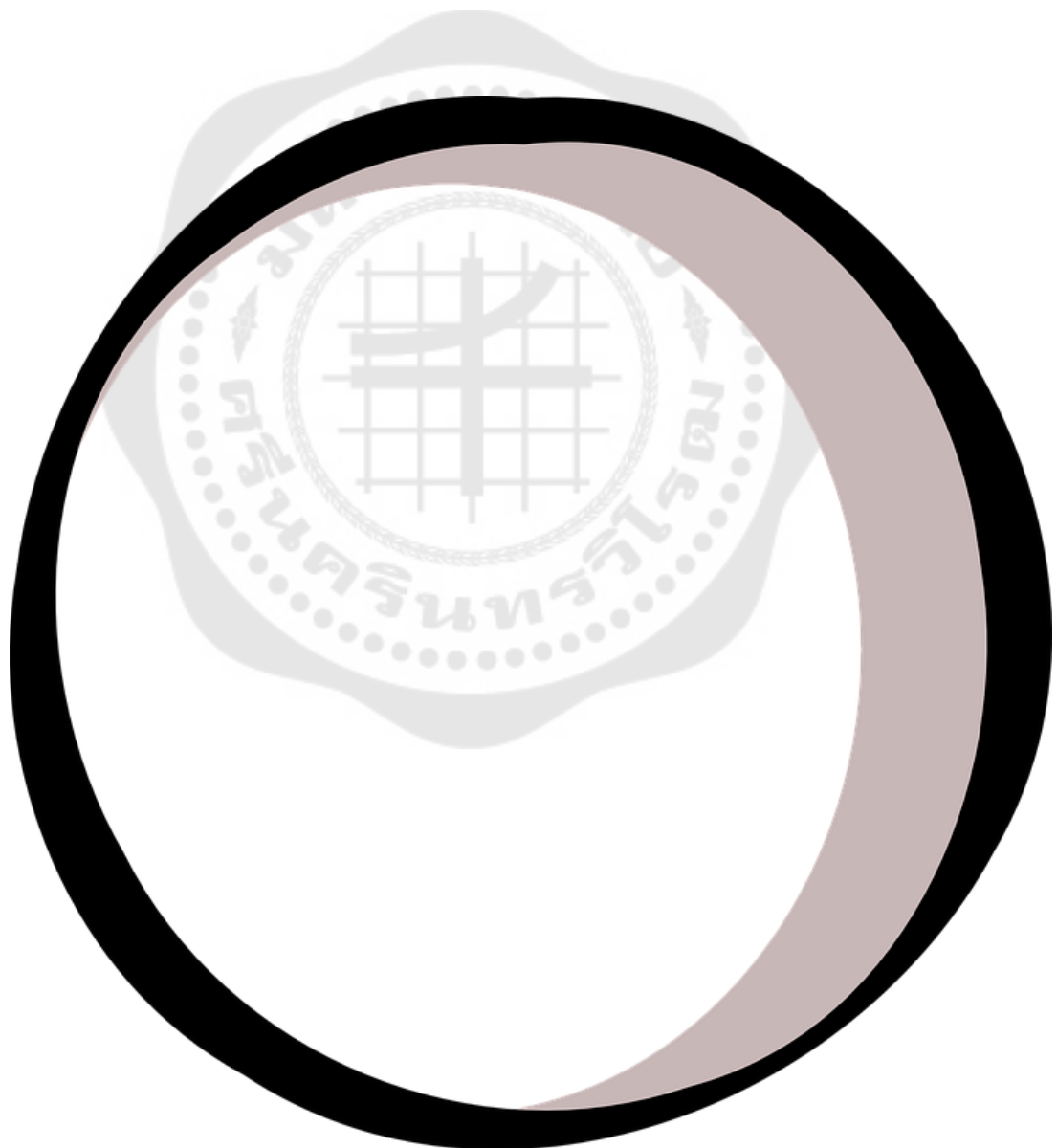
ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ใบงาน กิจกรรม “เป่าสีบอลสีรุ้ง”

ชื่อ.....ชั้น.....ลำดับที่.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 6 ต่อเลิก)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุขสนทน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (Skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา
4. มีความแม่นยำในการกระเษะ

ด้านคุณลักษณะ (Characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้
4. มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรเรียนรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกายการเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่ และการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์

ด้านอารมณ์จิตใจการเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

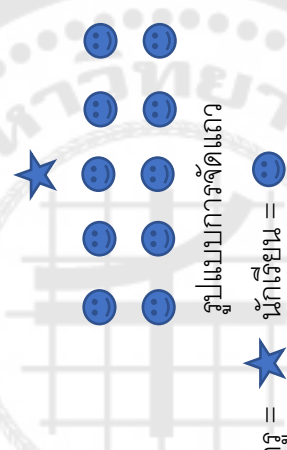
ด้านสังคมการเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญาการทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกร่วมด้วยการพูด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธี
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการร่วมกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่างๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อและ</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-สี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน <div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊</p> </div> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวงอบอุ้งร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อบอุ้งร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อท่าประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ทำแกว่งแขนยกเท้าช่วงไหล่ ก้มและปลายเท้า ซ้ำละ 10 วินาที) 2. ทำยืดกางแขนบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลังทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)

<p>การเคลื่อนไหวพร้อม อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสาน งานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ ด้านคุณลักษณะ</p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติการเรียนรู้การ เคลื่อนไหวและมีความ พยายามในหน้าที่ของ ตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความ สนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และ การรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อทำกิจกรรมอบอุ่นร่างกายเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งลงเป็นวงกลม <p>กิจกรรม “ต่อใจโก้” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - รอบแรกให้นักเรียนหยิบต่อใจโก้เองก่อนตามอัตราด้วย จากนั้นให้แกะออกให้ หมด และเริ่มให้ต่อตามครูผู้สอนทีละชิ้นในอันดับต่อมา
--	--	---

กิจกรรม “บอกละดุม” (ใบงาน) (กลุ่มทดลอง 10 นาที)

- จัดกลุ่มนักเรียนให้หนึ่งเป็นวงกลม



รูปแบบการจัดแถว

ครู = ★

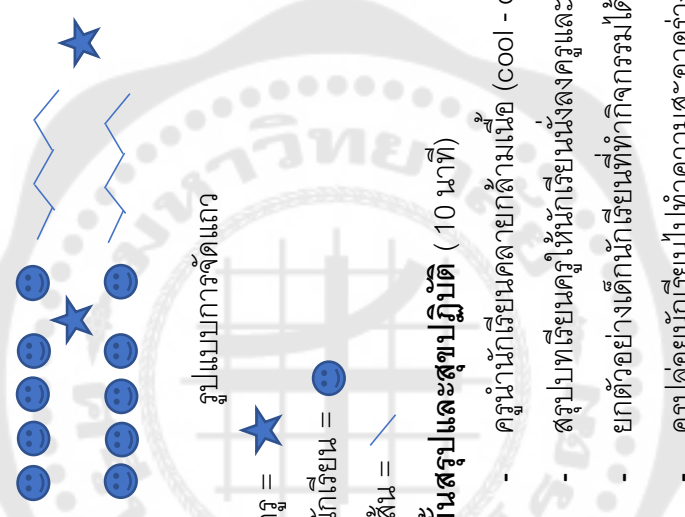
นักเรียน = 😊

- ครูใช้สอนสาธิตเริ่มจากการจับดินสอดูดึงสายสิญจน์ออกจากที่ จากนั้นให้ทากาวที่ กระดุม และแปะลงในใบงานตามจุดที่กำหนด

ขั้นฝึกปฏิบัติ / ให้นำไปใช้ (10 นาที)

เกม “จับเชือกเดินตามเส้น”

- ขั้นแรก ให้สาธิตวิธีการเล่น โดยให้นักเรียนจับคู่กัน แต่ละคู่จะได้เชือกคนละ 1 อัน เมื่อได้ยินสัญญาณ นกหวีด ให้แต่ละคู่ ให้แต่ละคู่ เดินเหยียบเส้นที่กำหนดไว้จนไปถึงเป้าหมาย

		<p>และนั่งลง ทำกิจกรรมเป็นหลาย ๆ รอบ เพื่อให้เด็กการเรียนรู้ และสลับจับคู่เปลี่ยนไปเรื่อย ๆ โดยมีครู แนะนำ และช่วยเหลือ</p>  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>★ = ครู</p> <p>😊 = นักเรียน</p> <p>— = เส้น</p> <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูนำนักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เราเรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูปลอบนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นเรียน
--	--	--

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวต่อเลโก้
2. ใบงาน”บอลกระดุม”
3. เชือก
4. เทปขาว

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง



บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

(ลงชื่อ)

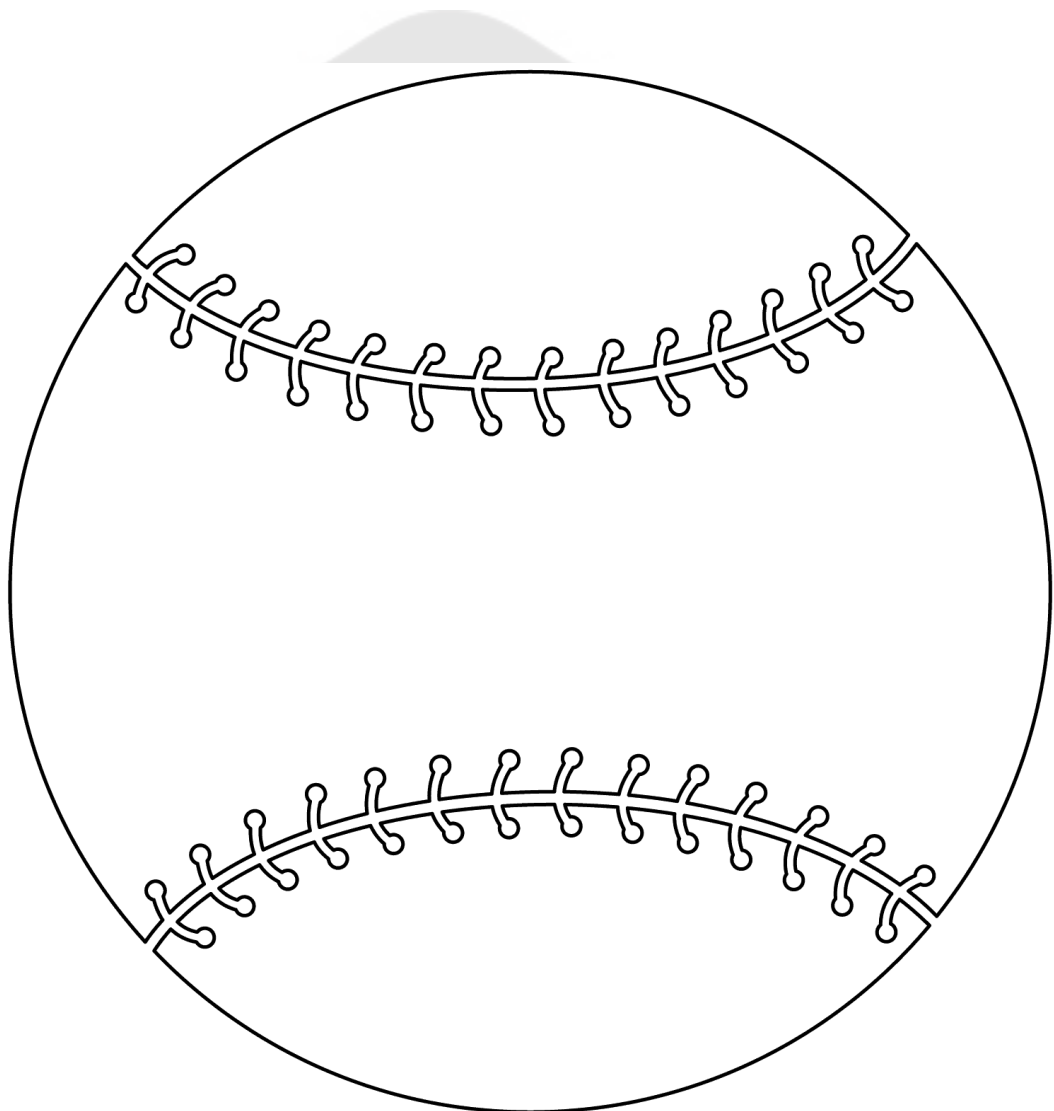
ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน พ.ศ.....

ใบงาน กิจกรรม “บอลกระดุม”

ชื่อ.....ชั้น.....ลำดับที่.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 7 เล่นบับเบิ้ล)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (Skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา

ด้านคุณลักษณะ (Characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติการเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นในการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

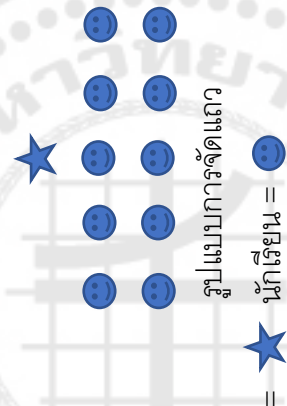
ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกร่วมด้วยการพูด





ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการทำกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย เคลื่อนไหวอย่างใหญ่และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง ควบคุมกล้ามเนื้อและ</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐาน และร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และ จังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อที่นักเรียน ตรวจสอบความพร้อมเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน  <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวิ่งอบอุ่นร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อทำประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดกล้ามเนื้อคลายเท้า <p>(ครูนำกายบริหาร ทำแรกยืนแยกเท้าเท้าช่วงไหล่ ก้มแตะปลายเท้า ซ้ำแต่ละ 10 วินาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ทำยืดกางเขนบิดลำตัว <p>(กางแขนทั้ง 2 เคียงตัวไปทางซ้าย,ขวา, หน้า, หลังทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)</p>

<p>การเคลื่อนไหวพร้อม อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสาน งานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ ด้านคุณลักษณะ</p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการ เคลื่อนไหวและมีความ พยายามในหน้าที่ของ ตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความ สนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และ การรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า,ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. ริงอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งตะแคง ขาชิด,กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>กิจกรรม “เล่นบับเบิล” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- จัดนักเรียนยืนกระจายตามพื้นที่วงให้มีระยะห่างกันเล็กน้อย ครูผู้สอนเป่าบับเบิล ให้ นักเรียนใช้นิ้วมือและมือ แต่ะบับเบิลตามทีครูผู้สอนกำหนดขึ้น เช่น ใช้นิ้วทำเป็นกรรไกร ตัดบับเบิล, ใช้นิ้วกำบับเบิลแล้วใส่กระเป๋ากางเกง เป็นต้น</p> <p>กิจกรรม “ประดิษฐ์ลูกหึ่ง” (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้หนึ่งเป็นวงกลม</p>
--	--	---

	 <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู =  </p> <p>นักเรียน = </p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนสันทิตถิอภระดมและร้อยเชือกที่มีความยาวพอประมาณสำหรับเด็กผ่าน 2 ฐ และ สธิตวิธิการผูกเชือกที่ปลายเชือกให้ติดกัน - เมื่อครูทำการสธิตเสริจให้แจกกระดาษและเชือกให้กับนักเรียนและลงมือปฏิบัติไปพร้อม กับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินดูช่วยเหลือนักเรียนและแนะนำ - เมื่อทำลูกหึ่งเสร็จแล้วให้ครูผู้สอนสธิตวิธิการเล่นลูกหึ่งเช่น หมุน, ดึง และให้ฝึกเรียนฝึก ทำตาม <p><u>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</u></p> <p>เกม “กระดาษกระโดดข้ามฝั่ง”</p> <p>สธิตการเล่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยจะมีเส้นประมาณ 4 เส้น แต่ละเส้นห่างกันประมาณ 1 ฟุต และกระโดดข้ามเส้น (กระโดดสองเท้า) ทีละเส้นไม่ให้โดดหรือเหยียบเส้น เมื่อกระโดดข้ามครบทั้ง 4 เส้นให้

สื่อการเรียนการสอน

1. น้ำยาบับเบิลพร้อมที่เป่า
2. เข็อก
3. กระจดุมใหญ่
4. เทป

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่า ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง



บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

(ลงชื่อ)

ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 8 เล่นผ้าสี)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความไว้วางใจ คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ทำทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (Skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา

ด้านคุณลักษณะ (Characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย ทำทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรเรียนรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

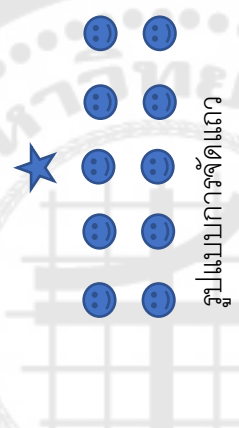
ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด

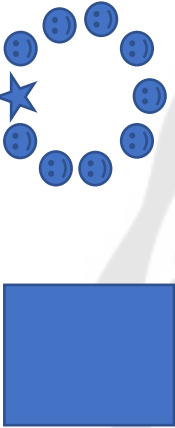


ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

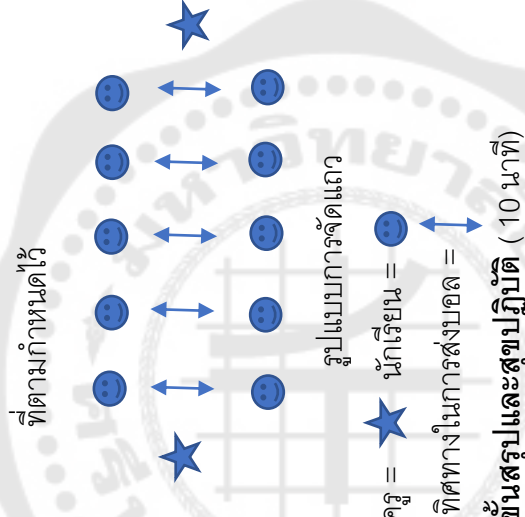
1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธี
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการร่วมกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเด็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อม</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน  <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊</p> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวิ่งรอบวงกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อทำประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำยืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ทำแรกยืนแยกเท้าทำช่วงไหล่ ก็มแตะปลายเท้า ซ้ำงละ 10 วินาที) 2. ทำยืดกางเขนบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย,ขวา, หน้า,หลังทำต่อเองนับ 10 ครั้ง)

<p>อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ</p> <p><u>ด้านคุณลักษณะ</u></p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นสอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>กิจกรรม “เล่นผ้าสี” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- เมื่ออบอุ่นร่างกายเสร็จเรียบร้อยแล้วครูผู้สอนแจกผ้าสีที่มีน้ำหนักเบาคนละ 1 ผืนยืนห่างกันเล็กน้อยและ เปิดเพลงประกอบกับทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กับครูผู้สอนโดยให้นักเรียนทำตาม เมื่อเพลงจบให้นักเรียนทำกิจกรรมพับผ้าตามครูผู้สอนไปอย่างช้าๆ ครูผู้ช่วยให้เด็กรับนักเรียน และช่วยเหลือ และนำการทำกิจกรรม</p> <p>กิจกรรม “จุดสี” (ใบงาน) (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้หนึ่งเป็นวงกลม</p>
--	--	---

		<div style="text-align: center;">  </div> <p>จุดวางงาน รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู =  นักเรียน = </p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนสนทนาการใช้คัตเตอร์ตัดจุดสี่เหลี่ยมเพื่อสร้างรูปภาพให้สวยงามตามความต้องการ - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้วางกระดาษคัตเตอร์ไว้ให้เนืองและแจกใบงานให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือแนะนำนักเรียน - เมื่อทำเสร็จให้นักเรียนถือใบงานเดินนำไปตากในจุดที่กำหนดไว้ <p>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> <p>เกม “กลิ้งบอลรับ ส่ง” สาธิตการเล่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นแรก ให้นักเรียนจับมือการและขายยืนเป็นวงกลมและนั่งลง ครูจะเทลูกบอลประมาณ 5 ลูกลงเ็นวงให้นักเรียนกลิ้งบอลไป – มา ให้อยู่ในวงกลม ไม่ให้ออกนอกวง
--	--	---

		<p>ซึ่งระยะเวลาหนึ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากนั้นให้นักเรียนจับคู่กัน นั่งห่างกันประมาณ 2 – 3 เมตร ให้กลิ้งบอลรับ – ส่ง กัน จำนวน 10 ครั้ง โดยนับเลขไปด้วย เมื่อคู่ไหนทำครบแล้วให้ช่วยกันนำบอลไปเก็บใบจุดที่ตามกำหนดไว้  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊 ทิศทางการส่งบอล = ⇄</p> <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เราเรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูปลอดย่นนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	---

สื่อการเรียนการสอน

1. ผ้าสีมีน้ำหนักเบา
2. ลำโพง/เพลงประกอบ
3. คัตเตอร์ปัต
4. สีน้ำ
5. ใบงาน “จุดสี”
6. หอกโฟม
7. เป้าธูลาฮูป

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น และสนทนา
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

(ลงชื่อ)

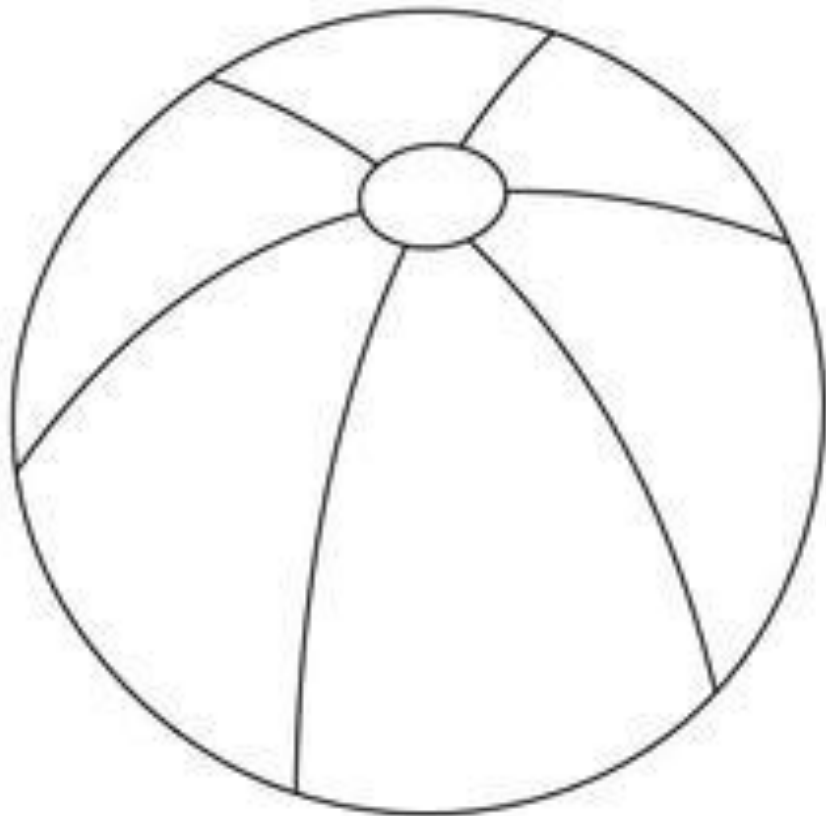
ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน พ.ศ.....

ใบงาน กิจกรรม “จุดสี”

ชื่อ.....ชั้น.....ลำดับที่.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 9 หนีบไม้หนีบ)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุขสนทน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อ และระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (Skill) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา
4. ฝึกความแม่นยำ

ด้านคุณลักษณะ (Characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรเรียนรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

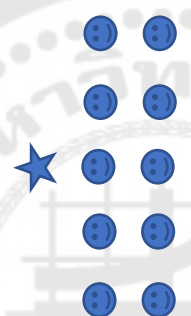
ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องวิธี
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการทำกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเด็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อม</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน <div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊</p> </div> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวิ่งรอบวงกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว</p> <p>อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อท่าประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหาร ท่าแรกยืนแยกเท้าช่วงไหล่ ก้มและปลายเท้า ห่าง 10 วินาที) 2. ท่ายืดกล้ามเนื้อบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย, ขวา, หน้า, หลังทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)

<p>คู่มือ 3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ</p> <p><u>ด้านคุณลักษณะ</u></p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติการเรียนรู้เคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า,ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด,กางขา</p> <p>ขั้นตอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>กิจกรรม “หนีบไม้หนีบ” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- แบ่งกลุ่มนักเรียนนั่งรวมกลุ่มเป็นวงกลม 3 กลุ่ม ครูกองไม้หนีบผ้าขนาดเล็กให้นักเรียนช่วยกันต่อให้มากที่สุดและสูงที่สุด</p> <p>กิจกรรม “ร้อยลูกปัด” (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้นั่งเป็นวงกลม</p> <div data-bbox="1085 896 1260 1097" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">รูปแบบการจัดแถว</p>
--	--	---

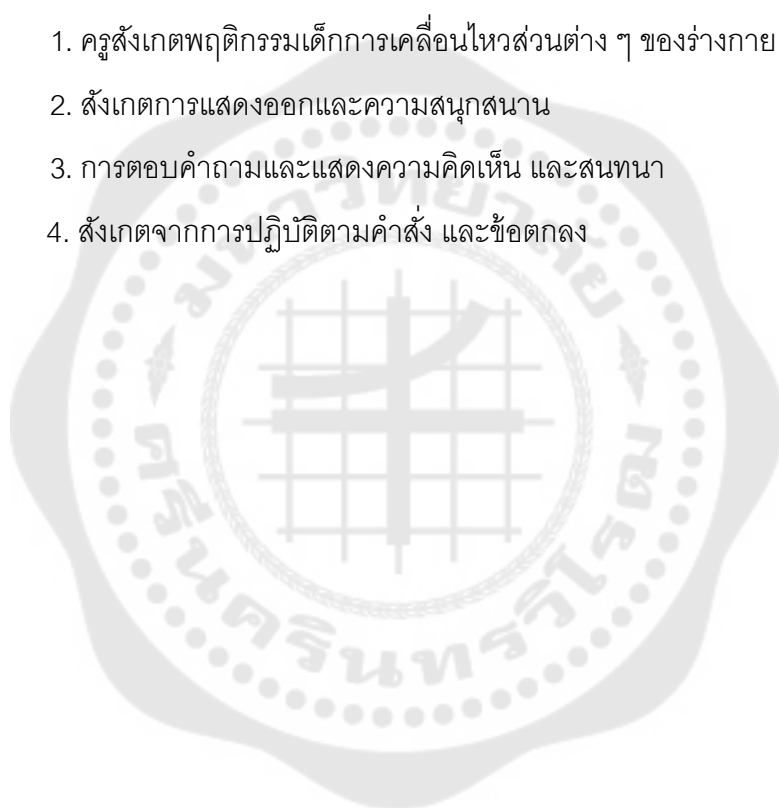
		<p>ครู =  นักเรียน = </p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนสวดมนต์เริ่มจากการถือลูกดัมก่ามเหยี่ และเหยี่ยปลุกปัดร้อยเข้ากับลวดก่ามเหยี่ที่ ละ 1 ลูก ให้เต็มและเหลือปลายลวดทั้งสองด้านไว้ จากนั้นผูกลวดเข้าหากันตามขนาด ข้อมือของแต่ละคน - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้วางถาดลูกปัดไว้ในวงและแจกลูกดัมก่ามเหยี่ให้นักเรียนเริ่ม ปฏิบัติไปพร้อมกับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ แนะนำ นักเรียน <p>ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> <p>กิจกรรม “ปิด ขวด ปิด – เปิด ผาขวด”</p> <ul style="list-style-type: none"> - - จัดนักเรียนนั่งเป็นวงกลม แจกขวดเปล่าพร้อมฝาให้กับนักเรียนคนละ 1 ชุด จากนั้นทำ กิจกรรมตามครูผู้สอน ยกตัวอย่างเช่น ปิดขวด ปิดขวด ปิดขวด ปิด - เปิดฝา เป็นต้น <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูปลอ่ยนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	--

สื่อการเรียนการสอน

1. ไม้หนีบผ้า
2. ลูกบิด
3. ลวดกำมะหยี่
4. ขวดน้ำพร้อมฝาเปิด

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น และสนทนา
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง



บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

(ลงชื่อ)

ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน (กิจกรรมที่ 10 ตีกระทบ)

เวลา 1 คาบ (50 นาที)

มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้ดี

2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์

สาระสำคัญ

ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ผ่านกระบวนการบูรณาการการเรียนรู้ ที่ให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน และช่วยพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก โดยเน้นการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้อย่างคล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กันเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกาย สร้างประสบการณ์การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องใช้การเคลื่อนไหว ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ ที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามได้ และถูกต้อง จึงเป็นการฝึกสร้างพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การทรงตัว พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ทำให้เกิดความ ว่องไว คล่องตัว การทรงตัวพัฒนากล้ามเนื้อ และระบบประสาท ส่งเสริมการแสดงออกทางกาย วาจา ท่าทาง เสริมสร้างการคิด การตัดสินใจ ไหวพริบ เสริมสร้างการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และการปฏิบัติตามคำสั่ง เคารพกฎ กติกาและข้อตกลง ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge) K

1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก
2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือได้

ด้านทักษะ (SKILL) P

1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์
3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา
4. มีความแม่นยำในการกระชาระยะ

ด้านคุณลักษณะ (Characteristic) A

1. ตั้งใจปฏิบัติกรเรียนการเคลื่อนไหวและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง
2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน
3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้
4. มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม

สาระการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายท่าทางการเคลื่อนไหว ที่ร่างกายคนเราต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

สาระที่ควรเรียนรู้

1. การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ และสัญญาณ
2. การทำท่าทางประกอบท่าทางประกอบคำบรรยายการเคลื่อนไหวและการร้องเพลง

ประสบการณ์สำคัญ

ด้านร่างกาย การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การเคลื่อนที่ และการเคลื่อนไหวพร้อมอุปกรณ์

ด้านอารมณ์จิตใจ การเล่นอิสระ การแสดงออกอย่างสนุกสนาน

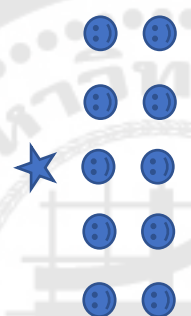
ด้านสังคม การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในการเล่น

ด้านสติปัญญา การทำท่าทางตามจินตนาการและการแสดงความรู้สึกด้วยการพูด





ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้อย่างตั้งใจ
2. นักเรียนเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กทำกิจกรรมได้
4. นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นและเคารพสิทธิและกติกาในการทำกิจกรรมได้

วิธีดำเนินการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์/ ทักษะการเรียนรู้	กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรู้ความเข้าใจการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>เคลื่อนไหวอยู่และการใช้กล้ามเนื้อเล็ก</p> <p>2. บอกลักษณะหน้าที่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อของมือและนิ้วมือ</p> <p>ด้านทักษะ</p> <p>1. ปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางต่าง ๆ ตามได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องควบคุมกล้ามเนื้อมือและการเคลื่อนไหวพร้อม</p>	<p>กิจกรรม / หลักฐานและร่องรอยการเรียนรู้</p> <p>-เคลื่อนไหว และจังหวะ</p> <p>-เสริมประสบการณ์</p> <p>-วงกลม</p> <p>-สร้างสรรค์</p> <p>-เสรี</p> <p>-กลางแจ้ง</p> <p>-เกมการศึกษา</p>	<p>ขั้นเตรียม (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 2 แถว - ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยและการแต่งกายของนักเรียน  <p>ครู = ★ นักเรียน = 😊</p> <p>กิจกรรมเตรียมความพร้อม</p> <p>กายบริหารให้นักเรียนทำกายบริหารวิ่งรอบร่างกาย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว</p> <p>อบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อท่าประกอบไปด้วยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ท่ายืดกล้ามเนื้อและปลายเท้า (ครูนำกายบริหารท่าแรกยื่นแยกเท้าทำช่วงไหล่ ก้มและปลายเท้า ซ้ำละ 1C 2. ท่ายืดกางแขนบิดลำตัว (กางแขนทั้ง 2 เอียงตัวไปทางซ้าย,ขวา, หน้า, หลังทำต่อเนื่องนับ 10 ครั้ง)

<p>อุปกรณ์</p> <p>3. มีพัฒนาการการประสานงานระหว่างมือและตา</p> <p>4. ฝึกความแม่นยำ</p> <p><u>ด้านคุณลักษณะ</u></p> <p>1. ตั้งใจปฏิบัติตามการเรียนการสอนด้วยความกระตือรือร้นและมีความพยายามในหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2. ร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุก</p> <p>3. รู้จักการฟัง มีวินัย และการรอคอยตามลำดับ สามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้</p>		<p>3. หมุนแขนไปข้างหน้า, ข้างหลัง</p> <p>4. หมุนคอเป็นวงกลม</p> <p>5. หมุนหัวไหล่</p> <p>6. วิ่งอยู่กับที่</p> <p>7. กระโดด</p> <p>8. หมุนตัว</p> <p>9. นั่งแตะเท้า ขาชิด, กางขา</p> <p>ขั้นตอนและขั้นฝึกปฏิบัติ (20 นาที)</p> <p>กิจกรรม “ติดกระดุม” (กลุ่มทดลอง 10 นาที และกลุ่มควบคุม 20 นาที)</p> <p>- - จัดให้กลุ่มนักเรียนนั่งรวมกลุ่มเป็นวงกลมแจกผ้าฝักติดกระดุมให้นักเรียนคนละ 1 ชุด ให้ฝึกแกะและติดกระดุมไปพร้อมกับครูผู้สอน ทำซ้ำกันหลาย ๆ รอบ โดยมีครูผู้ช่วย เดินดูและช่วยแนะนำนักเรียน ต่อมาให้ลองติด - แกะ กระดุมที่เสื่อของตนเอง</p> <p>กิจกรรม “ตัด แปะ ภาพลูกบอล” (ใบงาน) (กลุ่มทดลอง 10 นาที)</p> <p>- จัดกลุ่มนักเรียนให้นั่งเป็นวงกลม</p>
--	--	---

		<div style="text-align: center;">  <p>รูปแบบการจัดแถว</p> </div> <p>ครู = </p> <p>นักเรียน = </p> <p>อุปกรณ์ = </p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูผู้สอนสาธิตวิธีคิดและการคาดเดาให้ขนาดเด็กพอประมาณไม่ให้ใหญ่หรือเล็กเกินไป และทักทายจากนั้นให้เบาะระดาศาสตร์ที่ทักทายลงในงานที่เป็นรูปวงกลม ให้เป็นลูกบอลที่มีสีสันสวยงาม - เมื่อครูทำการสาธิตเสร็จให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกายโดยแยก, กระดาศาสตร์, ถาดท้าว และแจกใบงานให้นักเรียนเริ่มปฏิบัติไปพร้อมกับครูผู้สอน ครูผู้ช่วยเดินตรวจดูนักเรียน และคอยช่วยเหลือ แนะนำนักเรียน <p>ชั้นนำไปใช้ (10 นาที)</p> <p>เกม “งานทรงตัว”</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้สาธิตวิธีการเล่นเกม งานทรงตัวโดยให้ถือจานกระดาษที่ทำการเจาะรูตรงกลางด้วยมือทั้ง 2 มือ จากนั้นให้วางดูขอบอลเบาลงบนจานกระดาษและให้เรียงจานกระดาษให้
--	--	--

		<p>ลูกบอลลงในหลุมบนจานกระดาษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนออกมาทำทีละ 4 คน คนละ 4 ลูกพร้อม ๆ กัน หากลูกบอลตกออกด้านข้างให้หยิบขึ้นมาทำใหม่ <p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (10 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้นักเรียนคลายกล้ามเนื้อ (cool - down) - สรุปบทเรียนครูให้นักเรียนนั่งลงครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เราเรียนในวันนี้ - ยกตัวอย่างเด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมได้ดี - ครูบดอวยนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายแล้วขึ้นชั้นเรียน
--	--	--

สื่อการเรียนการสอน

1. ผ้าฝ้ายติดกระดุมรูปลูกบอล และกระดุมขนาดต่าง ๆ
2. ใบงานภาพลูกบอล
3. กระดาษสีต่าง ๆ
4. กาว
5. สติกเกอร์
6. ลูกบอลพลาสติก
7. งานกระดาษเจาะรูตรงกลาง

การวัดประเมินผล

1. ครูสังเกตพฤติกรรมเด็กการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
2. สังเกตการแสดงออกและความสนุกสนาน
3. การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น และสนทนา
4. สังเกตจากการปฏิบัติตามคำสั่ง และข้อตกลง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการดำเนินการสอน

.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ – วิธีแก้ปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

.....

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

(ลงชื่อ)

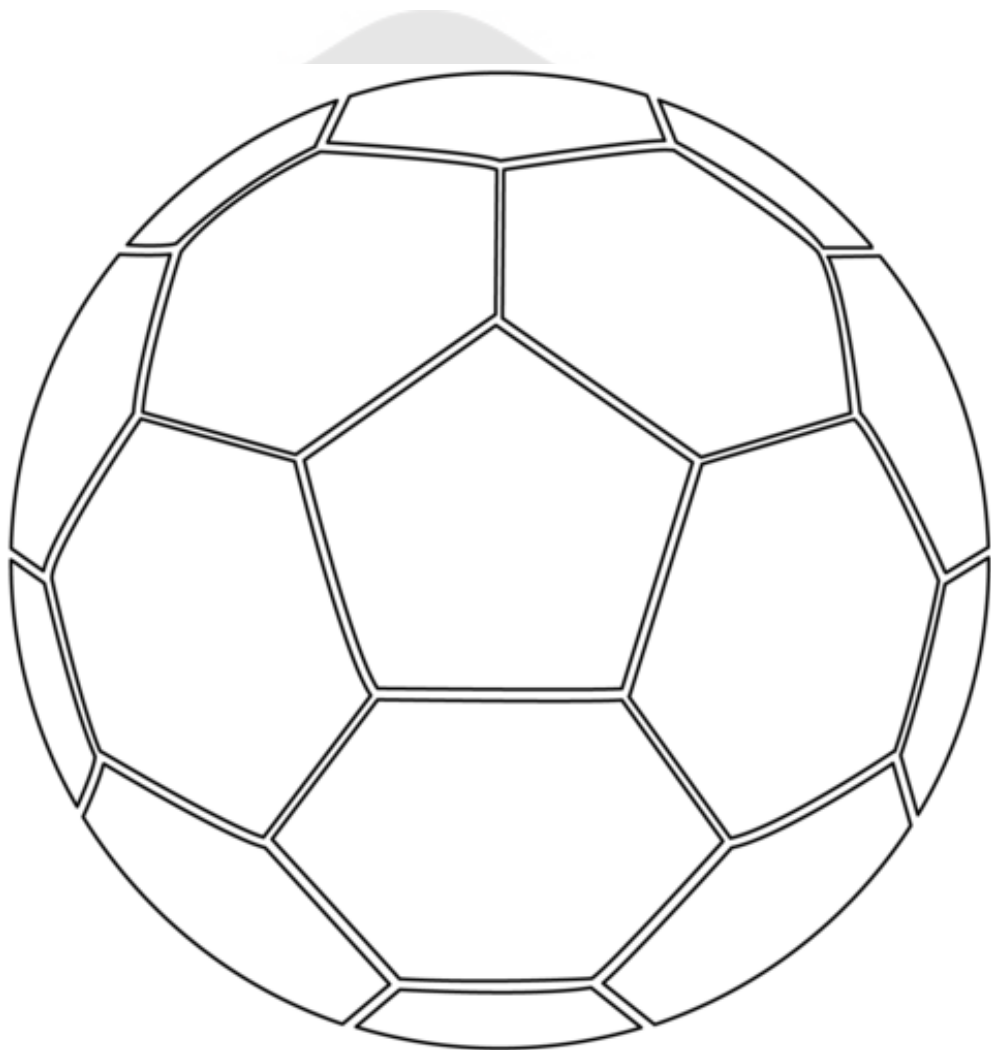
ผู้สอน

(.....).

วันที่.....เดือน พ.ศ.....

ใบงาน กิจกรรม “ฉีกแปะ ภาพลูกบอล”

ชื่อ.....ชั้น.....ลำดับที่.....



(2.) แบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย
สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย

ปรับปรุงจาก แบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอลมือเดียวเหนือ
ศีรษะของคีเทล Kehtel (อรรถวิช สุวรรณโชติ, 2549)

**แบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย
สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย**

จุดประสงค์ : เพื่อวัดความแม่นยำในการขว้างบอลมือเดียว

อุปกรณ์

1. เป้าธูลาฐูปพร้อมฐาน จำนวน 5 เป้า มีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ธูลาฐูปขนาดมีเส้นผ่านศูนย์กลางของห่วงเท่ากับ 65 เซนติเมตร จำนวน 5 ห่วง
 - 1.2 ฐานพร้อมเสา จำนวน 6 เสา
2. ลูกเทนนิส จำนวน 10 ลูก (ใส่กล่องหรือตะกร้า)
3. ตลับเมตร
4. เทปขาว
5. ใบบันทึกคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอล

การเตรียมอุปกรณ์

1. ติดตั้งเป้าธูลาฐูปจำนวน 5 เป้า โดยเริ่มจากวางฐานเป้าแต่ละเสาจำนวน 6 เสา ให้มีระยะห่างกัน 70 เซนติเมตร เรียงกันเป็นแนวหน้ากระดาน พร้อมผูกธูลาฐูปเข้ากับฐานเสาให้มีความสูงในแต่ละเป้าดังต่อไปนี้

เป้าที่ 1 ผูกธูลาฐูปกับฐานให้ส่วนล่างสุดของธูลาฐูปมีความสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร

เป้าที่ 2 ผูกธูลาฐูปกับฐานให้ส่วนล่างสุดของธูลาฐูปมีความสูงจากพื้น 20 เซนติเมตร

เป้าที่ 3 ผูกธูลาฐูปกับฐานให้ส่วนล่างสุดของธูลาฐูปมีความสูงจากพื้น 100

เซนติเมตร

เป้าที่ 4 ผูกธูลาฐูปกับฐานให้ส่วนล่างสุดของธูลาฐูปมีความสูงจากพื้น 60 เซนติเมตร

เป้าที่ 5 ผูกธูลาฐูปกับฐานให้ส่วนล่างสุดของธูลาฐูปมีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร

2. สร้างจุดขว้างในแต่ละเป้า จำนวน 5 จุด ให้มีระยะห่างจากเป้า 2 เมตร

วิธีทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบทดลองขว้างก่อน 2 ครั้ง ก่อนเริ่มทำการทดสอบ
2. ผู้รับการทดสอบแต่ละคนจะมีลูกเทนนิสคนละ 10 ลูก ทำการขว้าง ทีละ 1 เป้า แต่ละเป้าให้ขว้างได้จำนวน 2 ลูกตามจุดที่กำหนดให้ครบทั้ง 5 เป้าและบันทึกคะแนนทุกครั้งที่ยขว้าง
3. ท่าทางการขว้างเป็นการขว้างมือเดียวเหนือหัวไหล่

วิธีคิดคะแนน

1. เมื่อผู้รับการทดสอบขว้างบอลเข้าเป้าผ่านกลางห่วงฮูลาฮูปให้บันทึกคะแนน 1 คะแนน หากไม่เข้า หรือกระทบพื้นก่อนเข้าให้คะแนน 0 คะแนน
2. ทำการทดสอบครบทั้ง 10 ลูกแล้ว แล้วคะแนนมารวมกัน คะแนนสูงสุดคือ 10 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมินการขว้างบอล

1. เกณฑ์การประเมินของแบบทดสอบวัดความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มีเกณฑ์ดังนี้

0 – 1	หมายถึง	ไม่มีความแม่นยำ/มีความสามารถน้อยที่สุด
2 – 3	หมายถึง	มีความแม่นยำน้อย/มีความสามารถน้อย
4 – 6	หมายถึง	มีความแม่นยำพอใช้/มีความสามารถปานกลาง
7 – 8	หมายถึง	มีความแม่นยำดี/มีความสามารถดี
9 – 10	หมายถึง	มีความแม่นยำดีมาก/มีความสามารถดีมาก

ใบบันทึกการให้คะแนนแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย
 สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยรายบุคคล
 ชื่อ.....(กลุ่มควบคุม / กลุ่มทดลอง)

เป้าที่	ก่อนรับกิจกรรม		ก่อนรับกิจกรรม		หมายเหตุ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
/...../...../...../...../...../...../...../.....	
1					
2					
3					
4					
5					
ผลรวม แต่ละครั้ง					
ผลรวมทั้งหมด					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)

ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ใบรวมผลการให้คะแนนแบบทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอลของเด็กปฐมวัย

สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย
(กลุ่มควบคุม / กลุ่มทดลอง)

ลำดับที่	การ สอบ /ลูกที่	เข้าที่										การทดสอบ/ คะแนน		สรุป คะแนน เฉลี่ย
		1		2		3		4		5		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
1	ก่อน													
	หลัง													
2	ก่อน													
	หลัง													
3	ก่อน													
	หลัง													
4	ก่อน													
	หลัง													
5	ก่อน													
	หลัง													
6	ก่อน													
	หลัง													
7	ก่อน													
	หลัง													
8	ก่อน													
	หลัง													
9	ก่อน													
	หลัง													
10	ก่อน													
	หลัง													

ต่อหน้าถัดไป

ลำดับที่	การ	เข้าที่										การทดสอบ/		สรุป
----------	-----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	------

ลำดับที่	การ สอบ /ลูกที่	เข้าที่										การทดสอบ/ คะแนน		สรุป คะแนน เฉลี่ย
		1		2		3		4		5		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
23	ก่อน													
	หลัง													
24	ก่อน													
	หลัง													
25	ก่อน													
	หลัง													
26	ก่อน													
	หลัง													
27	ก่อน													
	หลัง													
28	ก่อน													
	หลัง													
29	ก่อน													
	หลัง													
30	ก่อน													
	หลัง													
รวมคะแนน														

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

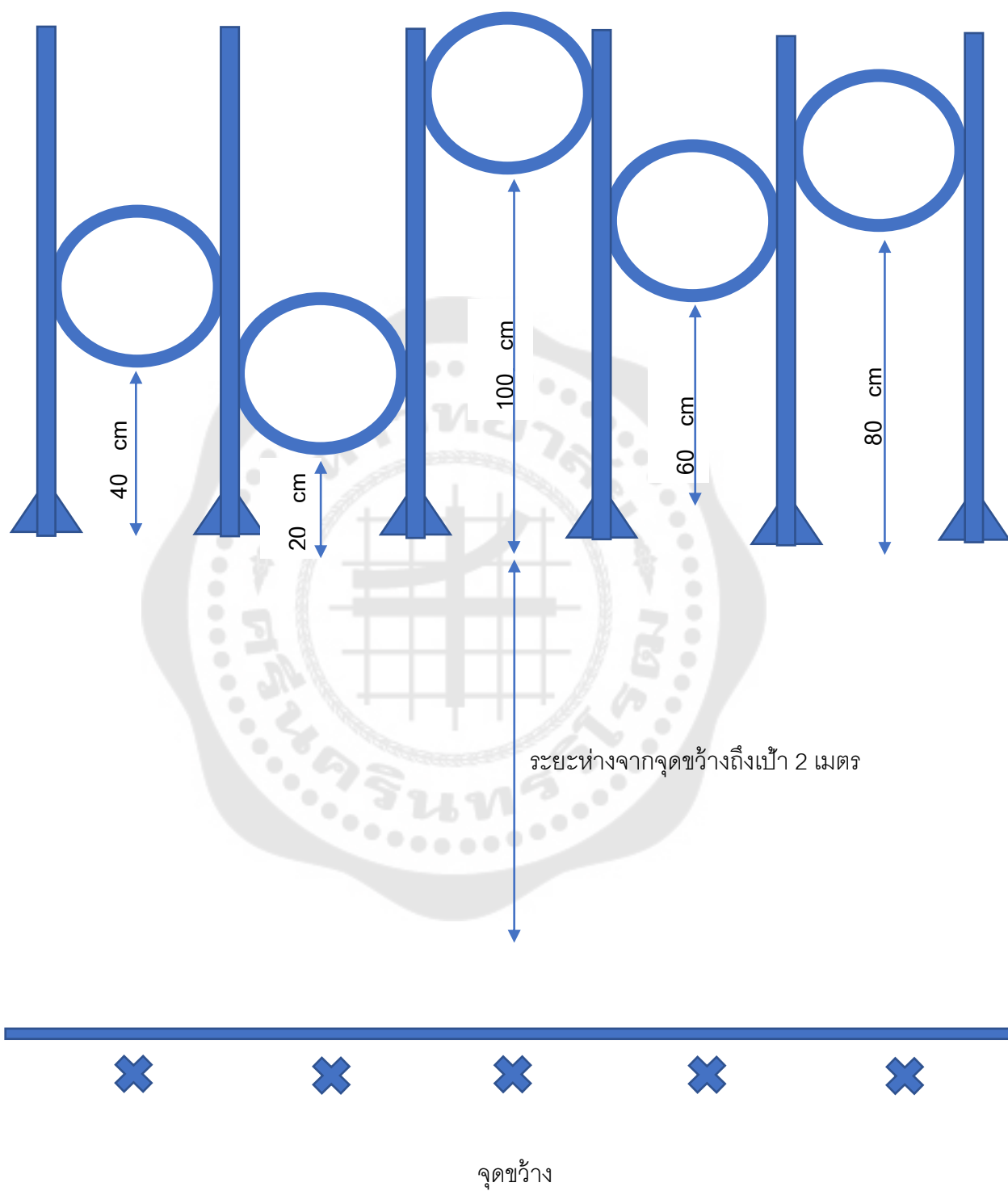
.....

(ลงชื่อ)

ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....



ภาพประกอบที่ 10 ผังการทดสอบการขว้างบอล

(3.) แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย
สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัย

ปรับปรุงจาก แบบสังเกตพัฒนาทางด้านร่างกายของ (ละไม สีหาอาจ, 2551)

แบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด ของเด็กปฐมวัย
สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ของเด็กปฐมวัย

จุดประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดด
อุปกรณ์

- เชือกเส้นเล็ก 1 เส้น ยาว 2 เมตร
- หมุดหลัก 4 หลัก
- หนังยางยืดยาว 1 เส้น ยาว 1.50 เมตร
- โบว์บันทึกคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการขว้างบอล

การเตรียมอุปกรณ์

- ทักษะการเดิน วางเชือกเส้นเล็ก 1 เส้น ยาว 2 เมตร ลงบนพื้นราบ ดังนี้

ระยะทาง 2 เมตร

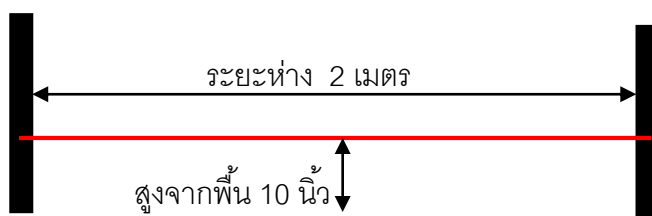


- ทักษะการวิ่ง วางหมุด 4 หมุด ห่างกัน 50 เซนติเมตรลงบนพื้นราบ ดังนี้

ระยะทางจากหมุดที่ 1 - 4 เท่ากับ 2 เมตร



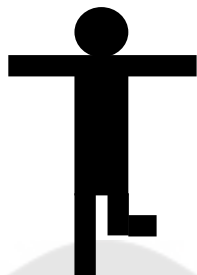
- ทักษะการกระโดด ใช้หนังยางยืด 1 เส้น (เส้นสีแดง) ผูกติดเสา 2 เสา ระยะ 2 เมตร



วิธีทดสอบ

1. การทดสอบทักษะการยืน

1.1 ยืนขาเดียวกางแขน 2 ข้าง เป็นเวลา 5 วินาที



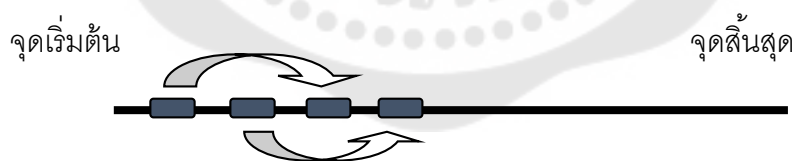
1.2 ยืนย่อเข่าตัวตั้งตรง 5 วินาที



2. การทดสอบทักษะการเดิน

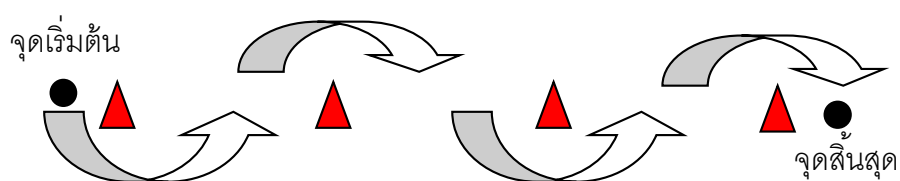
2.1 การเดินบนเชือกสลัดเท้าซ้าย-ขวาไปข้างหน้าในเวลา 5 วินาที

2.2 การเดินบนเชือกสลัดเท้าซ้าย-ขวาไปข้างหลัง (ถอยหลัง) ในเวลา 10 วินาที

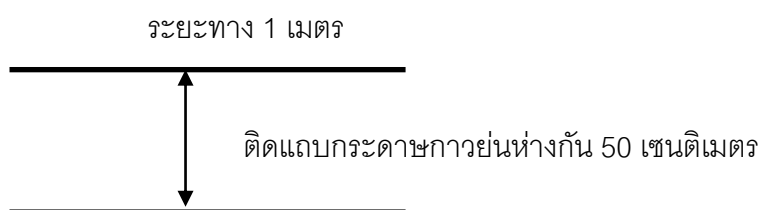


3. การทดสอบทักษะการวิ่ง

3.1 วิ่งอ้อมหลัก/หมุด จากจุดเริ่มต้นไปจุดสิ้นสุดระยะทาง 2 เมตร เวลา 5 วินาที

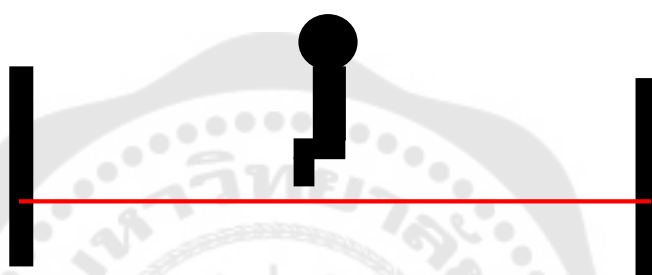


3.2 วิ่งถอยหลังทางตรงระยะทาง 1 เมตร เวลา 5 วินาที

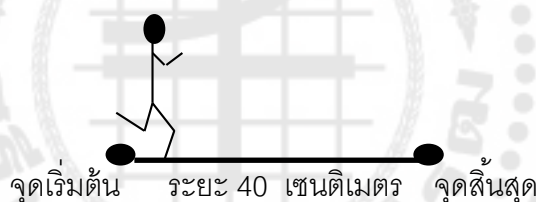


4. การทดสอบทักษะการกระโดด

4.1 กระโดดข้ามหนั่งยางที่ความสูงห่างจากพื้น 10 นิ้ว



4.2 กระโดดขาเดียวเป็นระยะทาง 40 เซนติเมตร เวลา 10 วินาที



5. ให้ผู้รับการทดสอบได้ทดลองกับอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความคุ้นเคยก่อนเริ่มทำการทดสอบ

6. เริ่มทดสอบจากรายการที่ 1 ถึงรายการที่ 4 เรียงตามลำดับ จนครบ 8 รายการ

เกณฑ์การประเมินการทดสอบการยืน เดิน วิ่ง และกระโดด

เกณฑ์การประเมินของแบบสังเกตพัฒนาการทักษะการยืน การเดิน การวิ่ง และการกระโดดของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ มีเกณฑ์ดังนี้

1	หมายถึง	น้อยที่สุด
2 - 3	หมายถึง	น้อย
4 - 5	หมายถึง	ปานกลาง
6 - 7	หมายถึง	ดี
8	หมายถึง	ดีมาก

วิธีคิดคะแนน

1. การทดสอบทักษะการยืน

1.1 ยืนขาเดียวกางแขน 2 ข้าง เป็นเวลา 5 วินาที เท้าอีกข้างหนึ่งต้องไม่แตะพื้น
ถ้าทำได้ตามเวลาที่กำหนดได้ 1 คะแนน

1.2 ยืนย่อเข่าตัวตั้งตรง 5 วินาที เน้นต้องย่อเข่าและให้ลำตัวตั้งตรงหรือเกือบตรง
ถ้าทำได้ตามเวลาที่กำหนด ได้ 1 คะแนน

2. การทดสอบทักษะการเดิน

2.1 การเดินบนเชือกสลัดเท้าซ้าย-ขวาไปข้างหน้าในเวลา 5 วินาที

2.2 การเดินบนเชือกสลัดเท้าซ้าย-ขวาไปข้างหลังในเวลา 5 วินาที

3. การทดสอบทักษะการวิ่ง

3.1 วิ่งอ้อมหลักจากจุดเริ่มต้นไปจุดสิ้นสุดระยะทาง 2 เมตร เวลา 5 วินาที ไม่ชน
หมุด และต้องอ้อมครบทุกหมุด ถ้าทำได้ทันเวลาได้ 1 คะแนน

3.2 วิ่งถอยหลังทางตรงระยะทาง 1 เมตร เวลา 5 วินาที ต้องไม่ออกนอกเส้นข้าง
ที่กำหนด และถ้าทำได้ถูกต้องและทันเวลาได้ 1 คะแนน

4. การทดสอบทักษะการกระโดด

4.1 กระโดดข้ามหน้ียงที่มีความสูงห่างจากพื้น 10 นิ้ว กระโดด 1 ครั้ง สามารถ
ทำได้ถูกต้องเท้าหรือร่างกายไม่ถูกหน้ียงและไม่ล้มลงได้ 1 คะแนน

4.2 กระโดดขาเดียวเป็นระยะทาง 40 เซนติเมตร เวลา 10 วินาที เป็นการ
กระโดดเข่งขาข้างเดียวกันตลอดการทดสอบ ห้ามเปลี่ยนขา ถ้าทำได้ถูกต้องและ
ทันเวลาได้ 1 คะแนน

ใบรวมผลการให้คะแนนการประเมินของ (กลุ่มควบคุม / กลุ่มทดลอง)
แบบทดสอบวัดทักษะการยืน การเดิน การวิ่งและการกระโดด
สำหรับวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ของเด็กปฐมวัย

ลำดับที่	ครั้งที่	รายการทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่								รวม คะแนน
		ทักษะการยืน		ทักษะ การเดิน		ทักษะการวิ่ง		ทักษะ การกระโดด		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	
1	ก่อน									
	หลัง									
2	ก่อน									
	หลัง									
3	ก่อน									
	หลัง									
4	ก่อน									
	หลัง									
5	ก่อน									
	หลัง									
6	ก่อน									
	หลัง									
7	ก่อน									
	หลัง									
8	ก่อน									
	หลัง									
9	ก่อน									
	หลัง									
10	ก่อน									
	หลัง									

ต่อหน้าถัดไป

ลำดับที่	ครั้งที่	รายการทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่								รวม คะแนน
		ทักษะการยืน		ทักษะการเดิน		ทักษะการวิ่ง		ทักษะการกระโดด		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	
11	ก่อน									
	หลัง									
12	ก่อน									
	หลัง									
13	ก่อน									
	หลัง									
14	ก่อน									
	หลัง									
15	ก่อน									
	หลัง									
16	ก่อน									
	หลัง									
17	ก่อน									
	หลัง									
18	ก่อน									
	หลัง									
19	ก่อน									
	หลัง									
20	ก่อน									
	หลัง									
21	ก่อน									
	หลัง									
22	ก่อน									
	หลัง									

ต่อหน้าถัดไป

ลำดับที่	ครั้งที่	รายการทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่								รวม คะแนน
		ทักษะการยืน		ทักษะการเดิน		ทักษะการวิ่ง		ทักษะการกระโดด		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	
23	ก่อน									
	หลัง									
24	ก่อน									
	หลัง									
25	ก่อน									
	หลัง									
26	ก่อน									
	หลัง									
27	ก่อน									
	หลัง									
28	ก่อน									
	หลัง									
29	ก่อน									
	หลัง									
30	ก่อน									
	หลัง									
รวมคะแนน										
รวมคะแนนทั้งหมด										

(ลงชื่อ)

ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....



ภาคผนวก ค.
ประมวลภาพกิจกรรมการทดลอง





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ธีรพงศ์ เจริญนาค
วัน เดือน ปี เกิด	22 กันยายน 2531
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2549 มัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนสายศิลป์ปะ โรงเรียนกุนนทีรุทธาราชาวิทยาลัย พ.ศ.2555 ปริญญาการศึกษาบัณฑิต คณะพลศึกษา สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2561 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะพลศึกษา สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เอกการจัดการเรียนรู้พลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	215/10 หมู่บ้านส้มมากร ซ.รามคำแหง112 สะพานสูง กรุงเทพมหานคร