



รายงานการสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ ประเมินผลพัฒนาการและการเรียนรู้

เสนอ

ผศ.ดร.ลิตธิพันธ์ อีรพงษ์
อาจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี
อาจารย์บงกชรัตน์ ศุภเกษร

จัดทำโดย

นางสาวอภิญญา สุอินทร์ รหัส 571461321136
นางสาวมณีรัตน์ สมหมาย รหัส 571461321139
นางสาวจริญญา ไชยเพชร รหัส 571461321144
นางสาววารุณี พรหมปากสา รหัส 571461321145
นางปรัศนีย์ สิงห์พิม รหัส 571461321146
นางสาวศุภิสรา คงทัน รหัส 571461321147
นางสาวนันทิยา พินทะภูวงศ์ รหัส 571461321153
นางวิไลรัตน์ คงทัน รหัส 571461321165
นางสาวรุ่งเพชร ทีหอดำ รหัส 571461321166
รмп.2 ห้อง 804

งานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 1073307 ภาษาและการจัดประสบการณ์
วิชา 1073601 การประเมินพัฒนาการเด็ก วิชา 1071104
พัฒนาการและการเติบโตของเด็ก

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อบูรณาการความรู้ในรายวิชา 1073307 ภาษาและการจัดประสบการณ์วิชา 1073601 การประเมินพัฒนาการเด็ก วิชา 1071104 พัฒนาการและการเติบโตของเด็ก มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย – หญิง อายุ 4 ขวบที่กำลังศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 27 คน โดยมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้ดำเนินการประเมินพัฒนาการด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการในครั้งนี้ คือ แบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ ที่สมาชิกในกลุ่มเราร่วมกันสร้างขึ้น

ประกาศคุณูปการ

รายงานฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ประจำรายวิชา 1073307 ภาษาและการจัดประสบการณ์ วิชา 1073601 การประเมินพัฒนาการเด็ก วิชา 1071104 พัฒนาการและการเติบโตของเด็ก ที่สละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดตลอดจนชี้แนะแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอดระยะเวลาในการทำรายงาน จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี พวกเรา รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ที่ได้กรุณาพิจารณาตรวจและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ ในประเมินพัฒนาการในครั้งนี้อย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คณะครูและนักเรียนที่ ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่พวกเราเป็นอย่างดีในการประเมินพัฒนาการจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนให้ความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งแก่พวกเรา

ขอขอบคุณ พี่ เพื่อน และน้องวิชาเอกการศึกษาปฐมวัยทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดจนเป็นกำลังใจตลอดมา และขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีได้ กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยในการทำรายงานฉบับนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ของรายงานฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาบิดามารดาที่ได้ให้ชีวิต อบรมเลี้ยงดูและให้โอกาสทางการศึกษาแก่พวกเรา อีกทั้งพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่คณะผู้จัดทำ ทำให้คณะผู้จัดทำได้รับประสบการณ์ที่ทรงคุณค่ายิ่ง

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

1

บทที่ 2 พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยช่วงวัย 4 ปี

2

- พัฒนาการด้านร่างกายเด็กอายุ 4 ขวบ

3

- พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กเด็กอายุ 4 ขวบ

4

- ความหมาย

4

- ความสำคัญ

5

- พัฒนาการ

6

- การส่งเสริม

10

บทที่ 3 คู่มือการประเมินพัฒนาการเด็ก

16

บทที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็ก

27

บทที่ 5 สรุปและแปลความหมายจากการประเมินพัฒนาการเชื่อมโยงกับทฤษฎี

28

รายการอ้างอิง

ภาคผนวก

- ภาพการประเมินโดยการสังเกตพัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ

- แบบสังเกตพัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ 27 ชุด

- ตัวอย่างเกมส์ที่ใช้ส่งเสริมพัฒนารากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ตารางคู่มือการใช้แบบประเมินพัฒนาการ	18
ตารางที่ 2 ตารางแบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ	27
ตารางที่ 3 ตารางสรุปผลการสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของเด็กปฐมวัย อายุ 4 ขวบ	28

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดวิธีการจัดการศึกษาให้เป็นการอบรมเลี้ยงดูจัดประสบการณ์และส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ให้เด็กเล็กได้รับการพัฒนา ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เหมาะสมตามวัยตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน จัดการเรียนรู้หรือจัดสิ่งแวดล้อมให้มากพอที่สมองจะทำงานเป็นกระบวนการ กิจกรรมที่เด็กปฐมวัยได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองคือ กิจกรรมที่จะต้องใช้กล้ามเนื้อเล็ก โดยการให้เด็กได้ฝึกฝนการใช้มือหยิบ จับ สัมผัส ซึ่งปลายนิ้วมือจะรับรู้การสัมผัส ส่งผลให้สมองสร้างเครือข่ายเส้นใยสมองและจุดเชื่อมต่อและสร้างไขมันล้อมรอบเส้นใยสมอง เด็กคนใดมีทักษะในการใช้สายตาประสานกับการทำงานของมือให้เกิดความคล่องแคล่ว แสดงว่าเซลล์สมองทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเล็กได้มาก สมองของเด็กจึงจะพัฒนา การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยมีความสำคัญที่ควร จะทำการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเด็กจะได้มีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ โดยเฉพาะ กล้ามเนื้อเล็กจะเห็นได้ว่าถ้าเด็กมีความมั่นคง และแข็งแรงมากเพียงใดย่อมจะ ทำให้พัฒนาการทางการเขียนดีตามไปด้วยเช่นกัน การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของ เด็กควรที่ทำแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยดูจากพัฒนาการในแต่ละวัยของเด็กอย่าง เหมาะสม นอกจากนี้วิธีการฝึกประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาทำได้โดยให้เด็ก ฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสิ่งของและทำกิจกรรมต่างๆ ครูควรจัดกิจกรรมให้ เด็กได้ทำอย่างสม่ำเสมอ

จากการจัดประสบการณ์และการประเมินพัฒนาการในปีที่ผ่านมา มาสมาชิก ในกลุ่มเราพบว่า เด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในการ ใช้กล้ามเนื้อเล็กในการทำกิจกรรม ซึ่งยังไม่คล่องแคล่วและมั่นคง สังเกตได้จาก วิธีการหยิบจับสิ่งเขียนยังไม่ถูกวิธี การระบายสียังออกนอกกรอบภาพ การลาก เส้นตามรอยประยังไม่ถูกทิศทาง การใช้ช้อนตักอาหารยังบังคับมือไม่ได้ ใส่ รองเท้าด้วยตัวเองไม่ได้ต้องให้ครูคอยช่วยเหลือ และจากการสนทนากับผู้ ปกครองพบว่ามีความต้องการและคาดหวังให้บุตรหลานของตนมีพัฒนาการใน เรื่องเขียนหนังสือให้เร็วที่สุด พยายามเคี่ยวเข็ญให้เขียนได้ทั้งที่ยังไม่มีความ พร้อมในการใช้กล้ามเนื้อมือ สมาชิกกลุ่มเราจึงมีความสนใจประเมินพัฒนาการ ของเด็กปฐมวัยในด้านนี้ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้เด็กมีทักษะพื้นฐานด้านการเขียนที่ดี และเพื่อ เป็นการศึกษานวการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสม สามารถนำมาพัฒนารูปแบบ การจัดประสบการณ์ใหม่ๆ จัดหาสื่อประกอบการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความ สามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กให้กับเด็ก

บทที่ 2

พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยช่วงวัย 4 ปี

บทที่ 2 พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยช่วงวัย 4 ปี

พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยช่วงอายุ 4 ปี

พัฒนาการทางร่างกาย (Physical Development) พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยนี้เห็นได้ชัดจากความก้าวหน้าทางด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ (Gross motor development) และการใช้กล้ามเนื้อย่อย (Fine motor development) เช่น ความก้าวหน้าทางด้านการเคลื่อนไหว การปีนป่ายการวิ่งท่าทางต่างๆ ตลอดจนความสามารถในการบังคับกล้ามเนื้อนิ้วมือเพื่อใช้ในการเขียน หรือระบายสีสิ่งที่ต้องการ จากการศึกษพบว่า เด็กจะสามารถจะบังคับการทรงตัวระหว่างเดินบนเส้นโค้งได้เมื่ออายุ 4 ปี เด็กจะสามารถฝึกยืนขาเดียวและกอดอกได้เมื่ออายุประมาณ 5 ปี ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ชัดว่า เด็กในวัยอนุบาลจะมีความสามารถในการเคลื่อนไหวดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งการเคลื่อนไหวที่ดีจะนำไปสู่การสำรวจ การค้นหาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมต่อไป ส่วนในด้านการใช้กล้ามเนื้อย่อยก็มีการพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเช่นกัน โดยเฉพาะการหยิบจับ และการใช้ดินสอขีดเขียนหรือวาดภาพ พัฒนาการการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมือ พบว่าเด็กอายุ 3 – 4 ปี จะสามารถบังคับกล้ามเนื้อมือในการวาดรูปทรงเรขาคณิตได้ และเมื่อ 5 ปี เด็กจะนำรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานมาประกอบเป็นภาพที่เด็กเห็น เช่น บ้าน ต้นไม้จนเมื่ออายุ 6 ปี เด็กจะสามารถวาดรูปทรงเรขาคณิตที่ซับซ้อนได้ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมือของเด็กวัยอนุบาลว่า มีการพัฒนาการก้าวหน้าอย่างเห็นได้ชัด วัยอนุบาลเป็นวัยที่เด็กมีความก้าวหน้าทางด้านการเคลื่อนไหว ทั้งทางด้านกล้ามเนื้อใหญ่ และกล้ามเนื้อย่อย เพราะฉะนั้นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็กในวัยนี้ทางหนึ่งก็คือ การจัดกิจกรรมที่让孩子มีโอกาสฝึกการใช้กล้ามเนื้อต่างๆ ของร่างกาย เช่น การให้โอกาสวิ่งเล่นกลางแจ้ง หรือการปีนป่ายเครื่องเล่นสนาม หรือกิจกรรมที่ฝึกกล้ามเนื้อให้แข็งแรง เช่น การเล่นดินน้ำมัน การฝึกระบายสีให้อยู่ในกรอบเส้น ตลอดจนการร้อยลูกปัด เป็นต้น

คุณลักษณะตามวัยของเด็กอายุ 4 ปี ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2546 พัฒนาการด้านร่างกาย มีดังนี้ กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้

- รับลูกบอลได้ด้วยมือทั้งสอง
- เดินขึ้นลงบันไดสลับเท้าได้
- เขียนรูปสี่เหลี่ยมตามแบบได้

- ตัดกระดาษเป็นเส้นตรงได้
- กระฉับกระเฉงไม่ชอบอยู่เฉย
- ทักษะที่จำเป็นก่อนเด็กเริ่มเขียน

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยช่วงอายุ 4 ปี

ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ออเดร (วรรณิ อยู่คง. 2547: 27 ; อ้างอิงจาก Audrey.1998) ให้ความหมายของ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการใช้วัยะเพียงบางส่วน โดยเฉพาะมือและนิ้วมือในการทำกิจกรรม เช่น การตัด การเขียน หลักการทำงานที่สำคัญ คือ ความสามารถในการควบคุมการประสานสัมพันธ์กันของมือ นิ้วมือ และตา

นภเนตร ธรรมบวร (2540: 73) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็น ความสามารถในการบังคับกล้ามเนื้อเล็กส่วนต่างๆให้ทำงานประสานกัน เช่น ตากับมือ นิ้วมือ ได้แก่ การวาดภาพ การลากเส้น การตัดกระดาษ การร้อยลูกปัด และการลากเส้นตามรอยปะ เป็นต้น

อธิฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล (2546: 111) กล่าวว่า กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้ใน การทำงานละเอียดที่ไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนที่ของร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่นิ้วมือ โดยต้องทำงานสัมพันธ์กับสายตาด้วย

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547: 100) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การสร้างเสริมความสามารถในการหยิบ จับ คัดเขียน และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อนิ้ว มือ ฝ่ามือและข้อต่อ

พรณี ช.เจนจิต (2528: 85 – 94) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก คือ ความสามารถในการปรับตัวที่เด็กมีทักษะการใช้มือในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันได้ เช่น การช่วยตัวเอง การแต่งกาย การทำงานต่าง ๆ ตลอดจนการเล่น

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการทำงานที่มีความละเอียด ที่ไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนที่ของร่างกาย เป็น ความสามารถในการบังคับควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ ให้ประสานสัมพันธ์กับ สายตาและประสาทสัมผัส ทำให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆ และช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ อย่างคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพตามความถนัดของแต่ละบุคคล

ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

กล้ามเนื้อเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง เช่น การใส่ - ถอดกระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือก รองเท้า งานศิลปะ รวมทั้งการขีดเขียน ถ้าเด็กใช้ กล้ามเนื้อเล็กได้คล่องแคล่ว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ เช่น ด้านสติปัญญาให้ดีขึ้น เพราะ กล้ามเนื้อเล็กมีส่วนทำให้เด็กได้ใช้มือสำรวจ สังเกต จากการสัมผัสจับต้องในทุกๆ กิจกรรม (อธิฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล. 2546: 111) ซึ่งการใช้มือเพื่อที่จะจับของเล่นและเรียนรู้ทักษะในการ ช่วยเหลือตนเอง เช่น การกินอาหารและแต่งตัว (สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา. 2551: 22 ; อ้างอิงจาก อแวร์เนส. 2003: Online) เป็นการฝึกความพร้อมด้านกล้ามเนื้อ นิ้วมือให้แข็งแรง ใช้ได้อย่าง คล่องแคล่ว และการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือจะช่วยให้เด็กได้ออกกำลังและพร้อมที่จะใช้ในการเขียน (พูนสุข บุญสวัสดิ์. 2544: 41) เด็กจะสามารถเขียนสิ่งใดได้ ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อและสายตาทำงานประสานสัมพันธ์ได้ดี (เยาวพา เดชะคุปต์ . 2528: 123) ซึ่งจะทำให้การควบคุมและการประสานงานกันของกล้ามเนื้อเล็กกับสายตามีความสัมพันธ์กับพัฒนาการ ของการรับรู้ และสติปัญญาของเด็กปฐมวัยด้วย (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2542: 64)

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

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547: 100) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือที่มีความสำคัญต่อเด็กมาก เพราะเด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การเขียนหนังสือ การจัด กระดาษ หยิบ จับ ปั่นแต่งสิ่งต่างๆ

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2539: 9) กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ไว้ดังนี้ มือของคนเราคือฐานของสมองผู้ที่ได้รับการบริหารมือมาตั้งแต่เด็กๆจะเป็นผู้ ที่มีสมองดี มีความคิดฉับไว การฝึกฝนความคล่องแคล่วว่องไวของการใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือมี ความสัมพันธ์ อย่างมากกับความคิดอันฉับไวของเด็กและในทางตรงกันข้ามเด็กที่ไม่มีความสามารถ เคลื่อนไหวนิ้วมือได้คล่องแคล่วมักจะคิดอะไรช้าไปด้วย

แลนเดอร์ส (Landers. 2006: Online) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถในการ ใช้กล้ามเนื้อเล็กว่า การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อตาและมือจะทำให้สามารถพัฒนาทักษะใน การเขียน การวาด และการจับวัตถุเล็กๆหรือ

อุปกรณ์ เด็กวัยก่อนเรียนเรียนรู้ที่จะจับต้องวัตถุผ่าน กระบวนการมอง ซึ่งจะบอกเขาให้ทำหรือไม่ทำอะไรที่เด็กกำลังทำกับวัตถุ

จรัล คามารัตน์ (2541: 14) กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ มัดเล็ก ไว้ดังนี้คือ ในขณะที่เด็กกำลังลากเส้นในลักษณะขีดเขียนไปมานั้นสมองของเด็กได้จินตนาการที่ ไร้ขอบเขต และทำให้กล้ามเนื้อและประสาทตามีความสัมพันธ์กัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536: 2) กล่าวว่า ความสำคัญของ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา การฝึกประสาทสัมผัส และความคล่องแคล่วซึ่งจะนำไปสู่การอ่านและการเขียนของเด็ก

จากข้อความที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญ ต่อเด็ก กล่าวคือ กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือ และแขน ที่มีความสัมพันธ์กันจะทำให้เด็กสามารถทำกิจวัตรประจำวันต่างๆได้คล่องแคล่วว่องไว ซึ่งการบริหารกล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงจะช่วยในการพัฒนาการรับรู้และส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญาที่ดี ตลอดจนเป็นพื้นฐานด้านความสามารถในการเขียนของเด็กต่อไป

พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2543: 249) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถใน การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ดังนี้

เด็กวัย 3 ขวบ

ต่อแท่งไม้สี่เหลี่ยมได้สูงถึง 9 - 10 อัน

เขียนวงกลมได้แต่ยังวาดรูปคนไม่ได้

เด็กวัยประมาณ 4 – 6 ขวบ

การใช้มือก็มีความละเอียดขึ้น เด็กวัยนี้จึงมี ความสามารถแต่งตัวเองได้ หวีผม แปรงฟัน ล้างหน้า ใส่รองเท้า ผูกเชือกกรองเท้าได้ เมื่อปลายวัย ช่วย ทำงานเล็กๆน้อยๆได้ ความสามารถในการเรียนดีขึ้น

เด็กวัย 5 ขวบ

เขียนรูปสามเหลี่ยมได้

เด็กวัย 6 ขวบ

เขียนรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้ การวาดรูปคนก็ต่อเติมมีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นจนเป็นรูปร่างคนครบบริบูรณ์ขึ้น

อธิษฐาน พุทธศิลปศักร์กติกูล (2546: 111) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาตามวุฒิภาวะของสมองที่เป็นไปตามวัย โดยการพัฒนาจากต้นแขนไปสู่ปลายแขนหรือจากต้นไปสู่ปลายดังนี้

อายุ 1 ปี

สามารถใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้ได้แต่ยังไม่คล่อง จึงกำสิ่งของทั้งมือ และลากเส้น เป็นแนวตั้งจากบนลงล่างขึ้นๆลงๆได้

อายุ 2 ปีขึ้นไป

สามารถเขียนโดยลากเส้นต่อเนื่องกัน ก่อนจะรู้จักลากเส้นตาม แนวนอนสลับซ้ายขวา

สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ (2529: 23 - 27) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย โดยแบ่งตาม ความสามารถตามช่วงวัยแรกเกิดถึง 6 ขวบ สำหรับวัย 2 – 6 ขวบ ดังนี้

อายุ 2 – 3 ขวบ

รู้จักแต่งตัวและเลือกเสื้อผ้าได้เอง เขียนรูปหัวและตัวหรืออาจจะส่วน อื่นๆ ของร่างกาย สามารถทำงานง่าย ๆ ได้

อายุ 4 -5 ขวบ

เขียนรูปมีหัว มีตัว มีส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สำคัญ ๆ ได้เขียนรูป สีเหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้

อายุ 6 ขวบ

สามารถรับลูกบอลที่โยนมาให้จากระยะไกล 1 เมตร เขียนรูปหัว มีตัว มี ขา แขน และมือได้

สุชา จันทรเอม (2543: 41 – 42) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กแบ่ง ตามช่วงวัยดังนี้

อายุ 3 ขวบ

1. ช่วยจัดโต๊ะอาหารได้ ไม่ทำถ้วยชามหล่น
2. ต่อแท่งไม้สีเหลี่ยม 9 แท่ง ได้ในทางสูง
3. สร้างสะพานโดยใช้แท่งไม้สีเหลี่ยม 3 แท่งได้
4. แต่งตัวเองได้ถ้าช่วยกลัด หรือปลดกระดุมให้
5. ปลดกระดุมด้านหน้าเองได้
6. เขียนแบบกากบาทได้เขียนรูปคนตามที่สั่งได้

อายุ 4 ปี

1. กลัดกระดุมเสื้อเองได้
2. เขียนกากบาทได้เหมือน

อายุ 5 ปี

1. ผูกเชือกกรองเท้าได้
2. เขียนรูปสามเหลี่ยมได้เหมือน
3. เขียนตัวอักษร

อายุ 6 ปี

1. สามารถใช้มือและใช้ตาประสานกันดีขึ้น
2. การจับดินสอในการเขียนทำได้ดีขึ้น
3. ชอบวาดภาพระบายสีแต่จะทำได้ไม่เรียบร้อยเพราะความไม่อยู่นิ่งของเด็ก
4. เด็กสามารถจะมองเด็กอื่นเล่น โดยที่มือของตนยังทำงานต่อไปได้
5. สามารถใช้มือและตาพร้อมๆกันขณะเดินหรือนั่งเขียนหนังสือตัวเล็กๆได้
6. ชอบใช้มือหยิบอาหารใส่ปากมากกว่าใช้ช้อนส้อม

ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ (2535: 117 – 129) สรุปพัฒนาการด้านความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กวัยต่างๆจากของกิเซล ไว้ดังนี้

อายุ 3 ขวบ

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

อายุ 4 ขวบ

1. เลียนแบบวางก้อนไม้เป็นรูปประตูได้
2. วาดรูปคนมีส่วนสำคัญ 2 ส่วน
3. วาดรูปกากบาท
4. พับกระดาษได้ 3 ทบ (ตามแบบ)
5. ล้างหน้า ล้างมือ และแปรงฟันได้เอง
6. ใส่เสื้อผ้าและถอดได้เอง เฉพาะชั้นนอก

อายุ 5 ขวบ

1. ต่อก่อนไม้ทำชั้นบันไดได้ 2 ชั้น
2. วาดรูปสามเหลี่ยมเหมือนแบบ
3. แต่งตัวและถอดเสื้อผ้าได้เองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

อายุ 6 ขวบ

1. เล่นต่อก่อนไม้ทำบันไดได้ 3 ชั้น
2. วาดรูปคนมีส่วนคอ มือ และใส่เสื้อผ้า
3. แต่งตัวและผูกเชือกกรองเท้าได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536: 38 – 40) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

วัย 4-5 ปี

1. เลียบคลิบกระดาษลงบนกระดาษ
2. จับดินสอด้วยนิ้วมือในท่าทางที่ถูกต้อง
3. พับกระดาษซ้อนกัน 3 ทบได้ และใช้นิ้วรีดตามรอยพับ
4. ประกอบภาพตัดต่อ 6 – 10 ชิ้น ลงในกรอบ
5. มีความคล่องในการใช้กรรไกร ตัดกระดาษเป็นรูป
6. ปั่นดินน้ำมันเป็นรูปร่างหายาๆ ที่ผู้อื่นอาจไม่เข้าใจความหมาย
7. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สำคัญๆ ได้
8. เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้
9. สามารถเขียนเส้น (เส้นตามรอยปะ)
10. วาดรูปบ้านแบบง่าย ๆ
11. ระบายสีรูปทรงและแบบอิสระง่าย ๆ ที่มีขนาดใหญ่ภายในขอบรูป
12. สามารถพับนิ้วมือของตนเอง เอาขึ้นหรือหัดลงทีละนิ้ว
13. สามารถกะขนาดรูปร่าง ของสิ่งของรู้ว่าอะไรเล็กหรือใหญ่

วัย 5-6 ปี

1. สามารถรับลูกบอลที่โยนมาจากระยะไกล 1 เมตร
2. ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเล่นดินน้ำมัน เช่น ขวด
3. กรอกน้ำ – ทราาย ลงในภาชนะ และเทออกได้
4. ไขและหมุนลูกบิดประตูด้วยกุญแจ
5. เปิดปิดเข็มกลัดที่มีขนาดใหญ่
6. ร้อยด้ายขึ้นลงผ่านรูที่เจาะบนกระดาษฝึกการเย็บ
7. ต่อก่อนไม้ได้เป็นรูปต่าง ๆ ได้
8. ประกอบภาพตัดต่อจำนวนไม่เกิน 12 ชิ้น เข้าด้วยกัน (ไม่มีกรอบ)
9. ประกอบภาพตัดต่อ 16 – 20 ชิ้น เข้าด้วยกันลงในกรอบ

10. ใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยเป็นภาพต่าง ๆ ได้
11. ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปสิ่งของที่มีรายละเอียดสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
12. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีขาแขน และมีมือได้
13. เขียนรูปตามคำสั่งโดยไม่มีแบบ
14. ลอกแบบตัวพยัญชนะขนาดสูง 2 – 4 เซนติเมตร
15. เขียนตัวพยัญชนะตามรอยปะได้
16. เขียนชื่อตัวเองได้
17. ระบายสีภาพที่มีความละเอียด เล็ก โดยอยู่ในขอบเขต

อำไพพรรณ ปัญญาโรจน์ (2545: 322 – 323) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ มัดเล็ก ดังนี้

อายุ 1 ปี หยิบ จับสิ่งของด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ จับดินสอกลางแท่งด้วยอุ้งมือ แล้วขีดเขียนไปมา

อายุ 2 ปี ชอบเล่นของเล่นที่ออกแรงมากขึ้น เช่น ดึง หรือตอกด้วยค้อน ดึงออก หรือสวมใส่ของสองสิ่งที่มีรูปร่างเหมาะสมมือและมีสีสะดุดตา

อายุ 3 ปี กล้ามเนื้อแข็งแรง ใช้มือหยิบจับอาหารตลอดจนใช้ช้อนตักอาหารเข้าปากได้ช่วยตัวเองในการแต่งกาย เช่น ถอดและใส่กระดุมเสื้อได้เองแต่ยังต้องการให้ผู้ใหญ่ช่วยเหลืออยู่ สามารถจับดินสอขีดเขียนได้

อายุ 4 ปี วัยนี้สามารถช่วยตัวเองในการแต่งตัว ล้างมือ แปรงฟัน ได้มากขึ้น

อายุ 5 – 6 ปี เด็กวัยนี้สามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษตามรูปได้ดี ปั้นดินน้ำมัน เย็บผ้าด้วยเข็มเล่มโต วาดเขียนด้วยดินสอและสีน้ำได้

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ มัดเล็กของเด็ก ปฐมวัยนั้นจะมีพัฒนาการเป็นไปอย่างมีระบบตามช่วงอายุของเด็กแต่ละวัย โดยจะพัฒนาจากนิ้วมือ ต้นแขนไปสู่ปลายแขนหรือจากต้นไปสู่ปลาย ซึ่งความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กควบคู่ไปกับ กล้ามเนื้อใหญ่และระดับสติปัญญาตามวุฒิภาวะของสมองที่เป็นไปตามวัย

การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

เยาวพา เตชะคุปต์ (2542: 22 – 24) กล่าวถึง อุปกรณ์ที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ 1. อุปกรณ์ประเภทที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตา (Eye Hand Coordination) เช่น การร้อยลูกปัด ร้อยเชือก ร้อยดอกไม้ เย็บกระดุม รูดซิป เรียงสี เรียงไม้หนีบ ปัก หมุด ตอกตะปู เป็นต้น

2. อุปกรณ์ประเภทหนึ่งที่ทำต่อวัตถุ (Manipulative) เช่น การต่อบล็อกต่างๆ ได้แก่ บล็อกไม้ บล็อกพลาสติก บล็อกชุด บล็อกกลวง ตัวต่อพลาสติกต่างๆ เป็นต้น

กุหลาบ ตันติผลาชีวะ (2547: 103) กล่าวถึง กิจกรรมที่พัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อฝึกการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทักษะการใช้มือ เนื่องจากการกระตุ้น จากปลายกล้ามเนื้อเล็กจะส่งผลต่อไปยังใยประสาททำให้เพิ่มความเจริญงอกงามของใยประสาท ซึ่งมีหลายกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการปั้น

เป็นงานส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อฝ่ามือ ข้อมือและนิ้วมือ ในการบีบ บี ดึง นวด ทูบ และประดิษฐ์ ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ มีทักษะการใช้ มือใช้นิ้วในการทำงานคล่องตัวขึ้น วัสดุที่นำมาใช้ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน ปัจจุบันนิยมใช้แป้งหรือ แป้งโด (Play Dough)

2. กิจกรรมการฉีกกระดาษ การตัด การปะติดกระดาษบนภาพ

โดยเน้น ความสามารถในการจับ การถือและการกะประมาณ โดยแตกต่างกันดังนี้

เด็กอายุ 4 - 5 ปี

1. แปะกระดาษตามรูปรอยได้

2. ตัดกระดาษตามรูปรอยได้

เด็กอายุ 5 - 6 ปี

1. ใช้กรรไกรได้คล่อง

2. ตัดกระดาษตามรอยพับต่างๆได้

3. ปะติดตกแต่งภาพในการวาดภาพ ระบายสี

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. จับดินสอด้วยท่าทางที่ถูกต้องได้ดี

2. เขียนรูปตามแบบได้

3. วาดรูปสิ่งที่คุ้นเคยได้

4. วาดรูปคนครบส่วนประกอบของร่างกายได้

5. วาดรูปบ้านได้

6. ระบายสีรูปทรงและแบบอิสระได้ในกรอบรูป

เด็กอายุ 5 – 6 ปี

1. วาดรูปคนและเสื้อผ้าให้รายละเอียด
2. เขียนรูปตามจินตนาการ หรือตามคำสั่งได้โดยไม่มีแบบ
3. ระบายสีได้สวยงาม ในภาพที่มีความละเอียดขนาดเล็ก โดยอยู่ในกรอบรูป

4. การพับ

การพับเป็นกิจกรรมเพิ่มความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อนิ้วมือ ข้อมือ และการใช้สายตาให้สัมพันธ์กับมือ การพับแต่ละอายุต่างกัน ซึ่งความสามารถแตกต่างตามวัยดังนี้

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. พับกระดาษซ้อนกัน 3 ทบได้
2. ใช้กรรไกรตัดพับได้
3. พับเป็นรูปร่างอย่างง่ายได้ เช่น จรวด เรือสำเภา

อายุ 5–6 ปี

1. เรียนพับกระดาษรูปต่างๆได้
2. พับกระดาษเป็นรูปร่างที่มีรายละเอียดได้

5. การฝึกความคล่องของกล้ามเนื้อเล็ก

เป็นกิจกรรมที่ฝึกการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ การต่อไม้บล็อก การร้อยลูกปัด รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการหยิบจับ การใช้กรรไกร เช่น การเล่นเกม การตัดฟัน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมฝึกความคล่องแบ่งตามอายุ ดังนี้

เด็กเล็กมากอายุ 1 – 3 ปี

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

เด็กอนุบาลอายุ 3 – 6 ปี

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

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2526: 101 – 107) ได้เสนอ กิจกรรมงานร้อย ที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 5 – 6 ปี ดังนี้

1. ร้อยลูกปัดเม็ดเล็กด้วยด้ายหรือเอ็น
2. ร้อยหลอดกาแฟด้วยเชือก
3. ร้อยเชือกกรองเท้า
4. หัดเย็บผ้า(เป็นรูปภาพเจาะรูโดยรอบใช้เข็มไหมพรมร้อยขึ้นลงตามรูที่เจาะไว้)
 - 4.1 ร้อยดอกไม้ ใบไม้ โดยใช้ก้านมะพร้าว
 - 4.2 ร้อยไหมพรมแล้วทอเป็นผืน

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

1. การปรบมือ เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อมือและแขน โดยสามารถใช้ประกอบเพลงและการเล่นเกม
2. การจัดกิจกรรมการสัมผัส ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ครีม โกนหนวด น้ำทราย เมล็ดข้าว หรือมกกะโรนี และวาดภาพด้วยนิ้วมือ เช่น การตักทรายขึ้นลง การละเลงสีด้วยนิ้วมือ
3. การจัดกิจกรรมที่ให้มือได้กำและจับ
 - 3.1 ถือที่ใส่ไว้มือหนึ่ง ใช้อีกมือหนึ่งหยิบของใส่หรือหยิบของออกจากที่ใส่
 - 3.2 ถือแท่งไว้ที่มือหนึ่ง ใช้อีกมือสวมแหวนหรือถอดแหวนออกจากแท่ง
 - 3.3 เอาแหวนออกจากเสา
 - 3.4 ถือกระดาษด้วยมือหนึ่ง อีกมือใช้ขีดเขียน
 - 3.5 ร้อยขงเล่น โดยใช้ไม้แทนเข็ม
 - 3.6 หมุนกลองของเล่นที่มีตุ๊กตาไพล่ออกมา
 - 3.7 ตักน้ำจากถ้วยหนึ่งไปอีกถ้วยหนึ่ง
4. การจัดกิจกรรมที่ให้มือได้เคลื่อนไหว
 - 4.1 หยิบสิ่งของลงในกลอง
 - 4.2 เล่นขงเล่นเครื่องมือช่าง
 - 4.3 วางลูกปัดรวมกัน
 - 4.4 ร้อยลูกปัดเม็ดใหญ่
 - 4.5 หมุนถังน้ำ

ฟิชเชอร์ และเทอร์รี่ (Fisher and Terry. 1997: 284) กล่าวถึง การจัด
ประสบการณ์ให้แก่ เด็กเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนเขียน
ไว้ดังนี้

1. การวาดรูประบายสี จัดที่ให้อาบน้ำบนพื้นหรือบนกระดานที่ใช้ขาตั้ง เส้นต่างๆ ที่
เด็กต้องใช้ในการเขียนอักษร เช่น เส้นตรง วงกลม หรือเส้นพื้นฐานต่าง ๆ นั้น จะ
พบได้จากการวาดของเด็ก
2. การออกแบบให้เด็กได้ออกแบบเอง เช่น ลวดลายที่ขอบรูปภาพของจุลสารที่
ห่อ หนังสือ รูปทรงของตุ๊กตาหิมะ ไม้กวาด ความคิดในการออกแบบของเด็กจะมา
จากลีลาเส้นและอื่นๆ
3. ถาดทรายทำได้ง่ายและเด็ก ๆ จะรู้สึกสนุกสนานมากในการใช้นิ้ววาดเส้น
4. ระบายสีด้วยนิ้วมือ

แอนเดอร์สันและแลพพ์ (Anderson and Lapp. 1979: 102) กล่าวถึง วิธี
ส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก คือ ฝึกกล้ามเนื้อ และ
ฝึกการบังคับเครื่องมือที่ใช้เขียน ให้ เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อเล็กของมือด้วยการ
เล่นต่าง ๆ เช่น เล่นโทรศัพท์ จัดโต๊ะ เปลี่ยนเสื้อผ้า ตัด กระดาษด้วยกรรไกร
เขียนภาพด้วยนิ้วมือ ปั้นดินเหนียว ถักสาน และฝึกใช้ชอล์กเขียนบนกระดานดำ
หรือใช้สีเทียนในกระดาษแผ่นใหญ่ ๆ ให้การฝึกฝนเกี่ยวกับพื้นฐานในการเขียน
โดยตรง เข้าใจรูปร่าง ตัวอักษรที่แท้จริง และรู้จัก วิธีเขียน เด็กจะได้รับการเขียน
วงกลมเป็นอันดับแรก ๆ โดยมีการกำหนดทิศทางที่เริ่มต้นให้ เช่น เขียนรูป
นาฬิกา ขนมหอม ๆ ลูกบอล ฟองสบู่ เป็นต้น ต่อจากนั้นก็เชื่อมโยง วงกลมกับเส้น
ตรง เช่น ให้อาบน้ำเกวียนมีล้อ วาดภาพไก่ทรงมีขนไก่ที่หาง วาดภาพไม้ตะพด
มีหัว กลม

พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2544: 41-42) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมความสามารถ
ในการใช้ กล้ามเนื้อเล็ก ไว้ดังนี้

1. ให้เล่นโยน – รับลูกบอล โยน – รับห่วงยางหรือลูกช่วง
2. ให้เล่นเกมและการละเล่นที่ใช้มือ นั่งเล่นอยู่กับที่ เช่น หมากเก็บ อีตัก หมากขุม
 ฯลฯ
3. ให้ใช้ไม้ขีดเขียนเล่นบนดิน ใช้นิ้วมือขีดเขียนเล่นบนทรายและชุดอุปกรณ์ ก่อ
เจดีย์ ทราย ใช้ชอล์กขีดเขียนกระดานเล่น
4. ให้เล่นกับงานศิลปะ เช่น ให้อาบน้ำระบายสีด้วยสีเทียนหรือสีไม้ ให้อาบน้ำ
ด้วยฟูกหรือแปรงทาสีอันเล็กๆ และใช้สีน้ำ สีฝุ่น หรือสีโปสเตอร์ ให้อาบน้ำ
ด้วยนิ้วมือด้วยแป้งมัน ผสมสีหรือโคลน ให้อาบน้ำด้วยกาวน้ำโรยทรายสี หรือ
โรยขี้เลื่อยไม้ปนผสมสี หรือกายมะพร้าวปน ผสมสี ให้อาบน้ำด้วยเชือกหรือ
หลอดด้าย ให้พิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุ หรือฟองน้ำ หรือกระดาษขุยมะพร้าว หรือใบไม้

ก้านกล้วย ให้เล่นสืบนกระดาศหยดสี เทสี เป่าสี ทับสี ลูบสี ให้ทำงานกระดาศด้วยเล่นปั้น แป้งที่ผสมสีใส่อาหาร ดินน้ำมัน ดินเหนียว ปั้นทรายผสมน้ำ ให้ประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุ

5. ให้เล่นของเล่นที่ใช้มือ นิ้วมือ เช่น เล่นโทรศัพท์ เล่นเปลี่ยนเสื้อผ้าตุ๊กตา รูดซิปปิดกระดุม ผูกเชือกกรองเท้า เล่นใส่ของลงกรอบหรือในช่องที่มีรูปคล้ายของนั้น เช่น ใส่หมุดลงในช่อง กระดานหมุด ใส่รูปทรงลงในกล่องหยอดรูปทรง สวมลูกลงแท่งไม้ เล่นร้อยลูกปัด เล่นเย็บผ้าบนแผ่น หนังสือตกตาไก่ เล่นถักสานด้วยกระดาศเส้นหรือพลาสติกเส้น เล่นต่อไม้บล็อก ต่อเลโก้ เล่นภาพตัดต่อ เล่นกรองน้ำ เล่นก่อเจดีย์

6. ให้เล่นเครื่องดนตรีสำหรับเด็ก เช่น เขย่าลูกแซค ตีกลอง ตีฉาบ ตีฉิ่ง ตีระนาด เป่าปี่ ตีดเปียนโน ตีดกีตาร์ ฯลฯ เครื่องดนตรีเหล่านี้ทำด้วยวัสดุที่เหลือใช้ก็ได้

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก นั้นทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสัมผัสกับวัตถุ สื่อ และอุปกรณ์ที่หลากหลาย ตลอดจนการเคลื่อนไหวของมือให้ประสานสัมพันธ์กัน โดยการส่งเสริมให้ฝึกฝนทักษะในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การวาดภาพระบายสี การปั้น การฉีก ตัด ปะ พับกระดาศ การถัก การร้อย เป็นต้น

บทที่ 3

คู่มือการประเมินพัฒนาการเด็ก

บทที่ 3 คู่มือการประเมินพัฒนาการเด็ก

คู่มือดำเนินการแบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ปี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 ปี
2. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบสังเกตพัฒนาการจากการปฏิบัติมีจำนวน 10 ข้อ
3. การดำเนินการประเมิน ครูเป็นผู้ดำเนินการประเมินด้วยตนเอง โดยประเมินผู้รับการประเมินพัฒนาการเป็นรายบุคคล

คำแนะนำในการใช้แบบประเมิน

1. ลักษณะทั่วไปของแบบประเมินพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นแบบประเมินภาคปฏิบัติเน้นความสามารถในการใช้ นิ้วมือและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาทั้งหมด 10 ข้อ
2. เกณฑ์การประเมินโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องบันทึกแบบประเมินที่ตรงกับ ความสามารถของเด็กโดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้
 - ระดับ 2 ในกรณีเด็กทำได้ครบตามจำนวน
 - ระดับ 1 คะแนนในกรณีเด็กทำได้ครึ่งหนึ่งของจำนวน
 - ระดับ 0 คะแนนในกรณีเด็กทำได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของจำนวน
3. การเตรียมตัวก่อนการทดสอบ
 - 3.1 ผู้ดำเนินการประเมินศึกษาคู่มือดำเนินการประเมิน และแบบประเมินให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมด เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบประเมิน ซึ่งจะทำให้การดำเนินการประเมินเป็นไปอย่างราบรื่น และก่อนการประเมินต้องเขียนชื่อ - นามสกุลของ ผู้รับการประเมินในแบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กให้เรียบร้อย
 - 3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบมีดังนี้
 - 3.2.1 คู่มือ ดำเนินการแบบประเมิน
 - 3.2.2 แบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็ก อายุ 4 ปี

3.2.3 อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบประเมิน

3.3 ข้อปฏิบัติก่อนทดสอบ

3.3.1 ผู้ดำเนินการประเมินควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้เข้ารับประเมิน โดยการทักทายพูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

3.3.2 ก่อนดำเนินการประเมินควรให้ผู้เข้ารับการประเมินทำธุระส่วนตัว เช่น ดื่มน้ำเข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย

4. ข้อปฏิบัติในการดำเนินการประเมิน

ผู้ประเมินดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 แสดงความเป็นกันเองเพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการประเมินเกิดความกังวลและร่วมมือในการประเมินเป็นอย่างดี

4.2 ก่อนลงมือประเมิน ผู้ดำเนินการประเมินต้องอธิบายขั้นตอนในประเมินให้ผู้เข้ารับการประเมินเข้าใจ

การดำเนินการ

ผู้ดำเนินการประเมิน : สวัสดีค่ะเด็กๆวันนี้ครูมีอะไรมาให้เด็กๆลองทำดู(ครูยกอุปกรณ์ ในการประเมินให้เด็กๆ ดู) และก่อนจะลงมือทำครูมีข้อตกลงกับเด็กๆ เมื่อ ครูบอกให้ทำอะไร ขอให้ตั้งใจฟังแล้วทำตามครูบอกนะคะ

ประเมิน:ลงมือปฏิบัติ

ผู้ดำเนินการประเมิน : ประเมินตามรายการที่กำหนดไว้ในแบบประเมิน

ตารางที่ 1 ตารางคู่มือการประเมิน

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
1. ตอบบล็อกเป็น หอคอยสูง 10 ชั้น	เพื่อ พัฒนาการ ทำงาน ประสาน สัมพันธ์ของ กล้ามเนื้อ เคลื่อนไหว และกลไก การควบคุม	1. บล็อกสี ขนาด เดียวกัน จำนวน 10 ชิ้น โดยมี ขนาด ประมาณ 4 ลูกบาศก์ เซนติเมตร	เด็กอยู่ในท่านั่งที่ถนัด จะต่อก่อนไม่ได้ วาง ก้อนไม้ไว้ข้างหน้าเด็ก 4-5 ก้อน กระตุ้นให้เด็ก ต่อก่อนไม้ อาจทำให้ดู ก่อนได้ และให้เด็ก ทดลองได้ 3 ครั้ง เกณฑ์การประเมิน 2=เด็กสามารถต่อก่อน ไม้ โดยไม่ล้มได้ จํานวน 10 ก้อน 3 ครั้งได้ 1=เด็กสามารถต่อก่อน ไม้ โดยไม่ล้มได้ จํานวน 10 ก้อน 2 ครั้ง ใน 3 ครั้งได้ 0= เด็กไม่สามารถต่อก่อน ไม้ โดยไม่ให้ล้ม ได้เลย	1. ผู้ประเมินสาธิตให้ เด็กดู โดยยกบล็อกทีละ ชิ้นและวางไว้อย่าง ระมัดระวัง จากนั้นผู้ ประเมินก็เริ่มสร้าง หอคอย โดยวาง บล็อกไม้ต่อกันไว้ตรง กลางของชิ้นก่อนหน้า ตามลำดับทีละชั้น 2. เมื่อสร้างเสร็จแล้ว หยุดสักครู่ แล้วค่อยๆ หยิบบล็อกไม้ลงทีละ ชิ้นแล้วชักชวนเด็กให้ ลองสร้างหอคอย 3. เมื่อเด็กสามารถ สร้างหอคอยได้สำเร็จ แล้วครูควรแนะนำเด็ก ให้ใช้เวลาลองทำอีก ตามลำพังถ้าเด็ก ต้องการ แต่ในทาง กลับกัน หากเด็กไม่ สามารถสร้างได้ สำเร็จ ครูก็เพียงแต่ กล่าวขอบคุณเด็กและ บอกกับเด็กว่าหาก ต้องการใช้อุปกรณ์ชิ้น นี้อีกเมื่อไหร่ก็ให้ชวน ครูมาทำได้ทุกเวลา

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
2. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้น	เพื่อทดสอบความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างสายตากับมือ ทั้ง 2 ข้าง	1.กรรไกร ปลายมน สำหรับเด็ก 2.กระดาษ A4 ซีดเส้นตรงตามแนวขวาง 3 เส้นทำให้กระดาษถูกแบ่งเป็นเส้นขนาดใหญ่ 4 เส้น 1 แผ่น	1.ผู้ประเมินแสดงวิธีตัดกระดาษออกเป็นเส้นตรงจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งที่อยู่ตรงข้าม 2.ผู้ประเมินยื่นกรรไกรให้กับมือข้างที่ถนัดของเด็ก และยื่นกระดาษให้กับมืออีกข้างหนึ่งพูดกับเด็กว่า “หนูลองตัด กระดาษนี้ซิ” ประเมิน 3 ครั้ง เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กใช้กรรไกรตัดกระดาษออกเป็นเส้นตรงโดยตัดจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งที่อยู่ตรงข้ามทั้งหมด 2 ใน 3 ครั้ง 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กใช้กรรไกรตัดกระดาษออกเป็นเส้นตรงโดยตัดจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งที่อยู่ตรงข้าม 2 ใน 3 ครั้ง 0 = ทำไม่ได้เลย	1.ครูใช้กรรไกรตัดกระดาษให้เด็กดูแล้วบอกให้เด็กทำตาม 2.ถ้าเด็กไม่สามารถทำได้ให้จับมือเด็กทำจนเด็กทำได้เอง หมายเหตุ ควรดูความปลอดภัยขณะเด็กใช้กรรไกร

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
3. พับกระดาษได้ 3 ทบตามแบบ	เพื่อทดสอบความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างสายตา กับมือ ทั้ง 2 ข้าง	กระดาษ A4	1.ผู้ประเมินแสดงวิธีพับกระดาษเป็น 3 ทบให้เด็กดูที่ละทบจนครบ 3 ทบ 2.ผู้ประเมินยื่นกระดาษให้กับเด็กพูดกับเด็กว่า “หนูลองพับ กระดาษนี้ตามครูนะคะ” 3.ครูพับที่ละพับให้เด็กพับตามจนครบ 3 ทบ ประเมิน 3 ครั้ง เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กพับกระดาษเป็นทบตามครูได้ถูกต้องทั้ง 3 ครั้ง 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กพับกระดาษเป็นทบตามครูได้ 2 ใน 3 ครั้ง 0 = ทำไม่ได้เลย	1.ครูใช้กระดาษA4พับกระดาษให้เด็กดูแล้วบอกให้เด็กทำตาม 2.ถ้าเด็กไม่สามารถทำได้ให้จับมือเด็กทำจนเด็กทำได้เอง

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
4. จับดินสอด้วยมือในท่าทางที่ถูกต้อง	เพื่อประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือจับดินสอได้ถูกต้อง	1.สมุดขนาด A4 จำนวน 1 เล่ม 2.ดินสอ	ผู้ประเมินยื่น กระดาษ และดินสอให้เด็ก และบอกว่า “เขียนชื่อของหนู” เกณฑ์การประเมิน 2=เด็กสามารถจับดินสอโดยจับสูงกว่าปลายประมาณ 1 ซม. และดินสออยู่ ระหว่างนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และนิ้วกลาง 1=เด็กสามารถจับดินสอโดยจับสูงกว่าปลายมากกว่า 1 ซม. และดินสออยู่ ระหว่างนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และนิ้วกลาง 0=เด็กไม่สามารถจับดินสอโดยใช้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และนิ้วกลางได้	1.ผู้ประเมินแสดงวิธีการจับดินสอให้เด็กดูเป็นตัวอย่างแล้ว ชวนให้เด็กจับดินสอขีดเขียน 2.ถ้าเด็กทำไม่ได้ช่วยจับมือเด็กโดยให้จับดินสออยู่ระหว่างส่วนปลายของนิ้วหัว แม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง และสูงกว่าปลายดินสอประมาณ1ซม.จนเด็กทำได้เอง
5. วาดรูปคนมีส่วนหัว ลำตัว แขน ขา	เพื่อพัฒนาการทำงานประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ เคลื่อนไหว และกลไกการควบคุม	1. กระดาษ A4 2. ดินสอ	ครูนำอุปกรณ์มาวางบนโต๊ะแล้ววาดให้เด็กดู 2=เด็กสามารถวาดรูปคนที่มีส่วนหัวลำตัว แขนขาได้ครบถ้วน 1=เด็กสามารถวาดรูปคนที่มีส่วนหัวลำตัว แขนขาได้แต่ไม่ครบถ้วน 0=เด็กไม่สามารถวาดรูปคนที่มีส่วนหัวลำตัว แขนขาได้เลย	1.ผู้ประเมินแสดงวิธีการจับดินสอแล้ววาดรูปคนให้เด็กดูเป็นตัวอย่างแล้ว ชวนให้เด็กจับดินสอขีดเขียนวาดตามครู 2.ถ้าเด็กทำไม่ได้ช่วยจับมือเด็กโดยให้จับดินสออยู่ระหว่างส่วนปลายของนิ้วหัว แม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง และสูงกว่าปลายดินสอประมาณ1ซม.จนเด็กทำได้

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
6. เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้	เพื่อพัฒนาการทำงานประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวและกลไกการควบคุม	1.ดินสอ 2.กระดาษ A4	วาดรูป ให้เด็กดู โดยขีดเส้นตรง 2 เส้นที่อยู่ตรงข้ามก่อน แล้วขีดเส้นตรงที่เหลือ ให้เด็กดูเป็นแบบอย่าง และให้เด็กวาดเอง เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กเขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามครูได้ถูกต้องทั้ง 3 ครั้ง 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กเขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามครูได้ 2 ใน 3 ครั้ง 0 = ทำไม่ได้เลย	1.ผู้ประเมินแสดงวิธีการจับดินสอแล้ววาดรูปสามเหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมให้เด็กดูเป็นตัวอย่างแล้ว ชวนให้เด็กจับดินสอขีดเขียนวาดตามครู 2.ถ้าเด็กทำไม่ได้ช่วยจับมือเด็กวาดจนเด็กทำได้

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
7. คัดลอกตัวอักษรตามแบบง่ายๆได้ เช่น ง บ ป	เพื่อพัฒนาการทำงานประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวและการควบคุม	1.ดินสอ 2.กระดาษ A4	เขียนให้เด็กดู โดยเขียนเป็นวงกลมส่วนหัวตัวอักษรก่อน แล้วขีดเส้นตรงที่เหลือเป็นตัวอักษให้เด็ก ดูเป็นแบบอย่าง และให้เด็กเขียนเอง เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กเขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามครูได้ถูกต้องทั้ง 3 ครั้ง 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กเขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามครูได้ 2 ใน 3 ครั้ง 0 = ทำไม่ได้เลย	1.ผู้ประเมินแสดงวิธีการจับดินสอแล้วเขียนตัวอักษรให้เด็กดูเป็นตัวอย่างแล้วชวนให้เด็กจับดินสอขีดเขียนตัวอักษรตามแบบที่ครูวาด 2.ถ้าเด็กทำไม่ได้ช่วยจับมือเด็กเขียนจนเด็กทำได้

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
8. กดหัวแม่มือลงบนนิ้วแต่ละนิ้วได้ตามตัวอย่าง	เพื่อพัฒนาการทำงานประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวและกลไกการควบคุม		ผู้ประเมินกดหัวแม่มือลงบนนิ้วแต่ละนิ้วเริ่มต้นด้วยกดหัวแม่มือลงบนนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อยตามลำดับ ทีละข้าง แล้วทำพร้อมกันทั้งสองข้างให้เด็กดู รอบที่สองให้เด็กทำตามตัวอย่างที่ครูทำให้ดู เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กเขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามครูได้ถูกต้องทั้ง 3 ครั้ง 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กเขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามครูได้ 2 ใน 3 ครั้ง 0 = ทำไม่ได้เลย	1. ผู้ประเมินเริ่มจากมือข้างขวาโดยกดหัวแม่มือลงบนนิ้วแต่ละนิ้วเริ่มต้นด้วยกดหัวแม่มือลงบนนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อยตามลำดับ แล้วค่อยเริ่มทำข้างซ้ายเช่นเดียวกับมือขวาแล้วทำพร้อมกันทั้งสองข้างให้เด็กดู 2. รอบที่สองให้เด็กทำตามตัวอย่างที่ครูทำให้ดู 3. หากเด็กยังทำไม่ได้ให้ผู้ประเมินช่วยจับนิ้วเด็กให้ทำทีละนิ้ว

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
9. กลัดกระดุมเสื้อนักเรียนเองได้ 4 เม็ด	เพื่อพัฒนาการทำงานประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวและการควบคุม	เสื้อนักเรียนหรือชุดฝึกติดกระดุม	1. ผู้ประเมินจับมือเด็กกลัดกระดุมเสื้อนักเรียนของเด็กเองที่ละเม็ดจนครบทั้ง 4 เม็ด 2. ให้เด็กลองทำด้วยตนเอง เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กติดกระดุมเสื้อนักเรียนได้ทั้งหมด 4 เม็ด 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กติดกระดุมเสื้อได้ 2-3 เม็ด 0 = ทำได้น้อยกว่า 2 เม็ด	1. ผู้ประเมินจับมือเด็กกลัดกระดุมเสื้อนักเรียนของเด็กเองที่ละเม็ดจนครบทั้ง 4 เม็ดหลายๆครั้ง 2. ให้เด็กกลัดกระดุมเองที่ละเม็ดโดยผู้ประเมินคอยชี้แนะ 3. ให้เด็กทำด้วยตนเองโดยไม่ต้องบอก

หัวข้อการประเมิน	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมิน	วิธีส่งเสริมพัฒนาการ
10. ประกอบภาพตัดต่อ 6-10 ชิ้นลงในกรอบได้	เพื่อทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาและต่อภาพปริศนา	รูปภาพที่มีส่วนต่อกัน 6-10 ชิ้น 1 รูป	1. ผู้ประเมินวางรูปภาพที่ต่อแล้วไว้ตรงหน้าเด็กแล้วพูดกับเด็กว่า “หนูดูรูปภาพนี้” 2. ผู้ประเมินนำรูปภาพคละชิ้น ส่วนแล้วบอกกับเด็กว่า “ต่อให้เป็นรูปภาพซิ” เกณฑ์การประเมิน 2 = เด็กทำได้อย่างคล่องแคล่วเด็กประกอบชิ้นส่วนรูปภาพได้ถูกต้องทั้งหมด 1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วเด็กประกอบชิ้นส่วนรูปภาพได้ถูกต้องเกินครึ่งหนึ่งของชิ้นส่วนรูปภาพทั้งหมด 0 = ทำได้ครึ่งหนึ่งลงมา	1. ผู้ประเมินวางรูปที่ตัด ออกเป็นชิ้น ตรงหน้าเด็ก ให้เด็กสังเกตรูปภาพนั้น 2. แยกรูปภาพหมดออกจากกัน โดยการขยายรอยต่อ ให้กว้างขึ้น ช่วยกันกับเด็กต่อเป็นภาพเหมือนเดิม 3. แยกภาพที่ต่อออกจากกัน โดยการสลับตำแหน่งภาพ บน-ล่าง ช่วยกันกับเด็กต่อเป็นภาพเหมือนเดิม 4. แยกภาพที่ต่อออกจากกัน โดยการสลับตำแหน่งภาพ ซ้าย-ขวา ช่วยกันกับเด็กต่อเป็นภาพเหมือนเดิม 5. เพิ่ม ความยาก โดยผู้ประเมินคละชิ้นส่วนของภาพทั้ง หมด ช่วยกันกับเด็กต่อเป็นภาพเหมือนเดิม ถ้าเด็กเริ่มทำได้แล้ว ปล่อยให้เด็กต่อภาพด้วยตนเอง

บทที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็ก

บทที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็ก

แบบสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย อายุ 4 ขวบ

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี.....เดือน

ผู้สังเกต.....วัน เดือน ปี ที่สังเกต.....

ตารางที่ 2

ทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับพัฒนาการ

รายการ	ระดับพัฒนาการ		
	2	1	0
1. ต่อบล็อกเป็นหอคอยสูง 10 ชั้น			
2. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้น			
3. พับกระดาษได้ 3 ทบตามแบบ			
4. จับดินสอด้วยมือในท่าทางที่ถูกต้อง			
5. วาดรูปคนมีส่วนหัว ลำตัว แขน ขา			
6. เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้			
7. คัดลอกตัวอักษรตามแบบง่ายๆได้ เช่น ง บ ป			
8. กัดหัวแม่มือลงบนนิ้วแต่ละนิ้วได้ตามตัวอย่าง			
9. กลัดกระดุมเลื่อนนักเรียนเองได้ 4 เม็ด			
10. ประกอบภาพตัดต่อ 6-10 ชิ้นลงในกรอบ			

หมายเหตุ 2 = ทำได้อย่างคล่องแคล่ว

1 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว

0 = ทำไม่ได้เลย

บทที่ 5

**สรุปและแปลความหมายข้อมูลจากการประเมิน
พัฒนาการเชื่อมโยงกับทฤษฎี**

บทที่ 5 สรุปและแปลความหมายข้อมูลจากการประเมินพัฒนาการ เชื่อมโยงกับทฤษฎี

ตารางที่ 3 ตารางสรุปผลการสังเกตพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัด เล็กของ เด็กปฐมวัย อายุ 4 ขวบ

รายการ	จำนวนผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ(คน)		
	2	1	0
1. ต่อบล็อกเป็นหอคอยสูง 10 ชั้น	24	3	-
2. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้น	14	12	1
3. พับกระดาษได้ 3 ทบตามแบบ	17	10	-
4. จับดินสอด้วยมือในท่าทางที่ถูกต้อง	24	3	0
5. วาดรูปคนมีส่วนหัว ลำตัว แขน ขา	15	12	0
6. เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้	12	12	3
7. คัดลอกตัวอักษรตามแบบง่ายๆได้ เช่น ง บ ป	11	13	3
8. กัดหัวแม่มือลงบนนิ้วแต่ละนิ้วได้ตามตัวอย่าง	19	8	-
9. กลัดกระดุมเลื่อนนักเรียนเองได้ 4 เม็ด	14	13	-
10. ประกอบภาพตัดต่อ 6-10 ชิ้นลงในกรอบ	11	15	1

จากตารางสรุปผลการประเมินพัฒนาการนี้พบว่า พัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย อายุ 4 ขวบ รายการที่ 1. ต่อบล็อกเป็นหอคอยสูง 10 ชั้น จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 89 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11

รายการที่ 2. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้น จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 52 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 44 และ 0 คือ ทำไม่ได้เลย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4

รายการที่ 3. พับกระดาษได้ 3 ทบตามแบบ จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 37

รายการที่ 4. จับดินสอด้วยมือในท่าทางที่ถูกต้อง จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 89 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11

รายการที่ 5. วาดรูปคนมีส่วนหัว ลำตัว แขน ขา จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 56 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 44

รายการที่ 6. เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้ จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 44 และ 0 คือ ทำไม่ได้เลย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12

รายการที่ 7. คัดลอกตัวอักษรตามแบบง่ายๆได้ เช่น ง บ ป จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48 และ 0 คือ ทำไม่ได้เลย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11

รายการที่ 8. กัดหัวแม่มือลงบนนิ้วแต่ละนิ้วได้ตามตัวอย่าง จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30

รายการที่ 9. กัดกระดุมเลื่อนนักเรียนเองได้ 4 เม็ด จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 52 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48

รายการที่ 10. ประกอบภาพตัดต่อ 6-10 ชิ้นลงในกรอบ จากจำนวนผู้ได้รับการประเมินทั้งหมด 27 คน มีผู้ได้รับการประเมินตามระดับพัฒนาการ ระดับ 2 คือ ทำได้อย่างคล่องแคล่วจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ระดับ 1 คือ ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และ 0 คือ ทำไม่ได้เลย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3

ข้อมูลจากการประเมินพัฒนาการเชื่อมโยงกับทฤษฎี

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล (Gesell) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการ ได้กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กสามารถแบ่งออกเป็นระยะ และมีขั้นตอนพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กนั้นมีความสำคัญแก่ ชีวิตเพราะเป็นรากฐานของบุคคลเมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่พฤติกรรมของบุคคลจะมีอิทธิพลมาจากความพร้อมทางร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก และประสาทต่างๆ สิ่งแวดล้อมเป็นส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลง แบ่ง พัฒนาการเด็กออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (MotorBehavior) เป็นความสามารถของร่างกายที่บังคับอวัยวะต่างๆของร่างกายและความสัมพันธ์ทางการเคลื่อนไหวทั้งหมด
2. พฤติกรรมด้านการปรับตัว (AdaptiveBehavior) เป็นความสามารถในการประสานงานระหว่างระบบการ เคลื่อนไหวกับระบบความรู้สึก (Motor Sensory Co-ordination) เช่น ประสานงานระหว่างตากับมือ (Eye-Hand Co-ordination) ซึ่งดูได้จากความสามารถในการใช้มือของเด็ก (Manipulation) เช่น การตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นลูกบาศก์ การสั่นกระดิ่ง การแกว่งกำไล ฯลฯ ฉะนั้น พฤติกรรมด้านการปรับตัว จึงสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว
3. พฤติกรรมทางด้านภาษา (Language Behavior) ประกอบด้วย วิธีสื่อสารทุกชนิด เช่น การแสดงออกทาง หน้าตา ท่าทาง การเคลื่อนไหวท่าทางของร่างกาย ความสามารถในการเปล่งเสียงและภาษาพูด การเข้าใจในการ สื่อสารกับผู้อื่น

4. พฤติกรรมทางด้านนิสัยส่วนตัวและสังคม (Personal – Social Behavior) เป็นความสามารถในการปรับตัว ของเด็กระหว่างบุคคลและบุคคลกับกลุ่มภายใต้ภาวะแวดล้อม และสภาพความเป็นจริงนับเป็นการปรับตัวที่ต้อง อาศัยความเจริญของสมอง และระบบการเคลื่อนไหวประกอบ

ในส่วนที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ก็เชลพบว่าก่อนที่คนเราจะทำอะไรง่ายๆ เช่น การหยิบปากกาได้นั้น มีการเรียนรู้หลายขั้น ขั้นแรกทารกใช้มือตะปบ ขึ้นต่อมาจับด้วยมือ 4 นิ้วติดกันกับฝ่ามือ โดยเริ่มใช้ฝ่ามือตอนใกล้จะสิ้นมือ ต่อมาจะเลื่อนไปใช้ใจกลางมือ ครั้นแล้วใช้หัวแม่มือค่อยๆเลื่อนมาจับ ขึ้น สุดท้ายคือการหยิบของด้วยนิ้วหัวแม่มือกับปลายนิ้ว ยิ่งไปกว่านั้น ก็เชลได้ตั้งข้อสังเกตว่าการควบคุมปฏิบัติการแห่งกล้ามเนื้อของคนเรามีพัฒนาการเริ่มจากศีรษะจรดเท้าเรียกว่า (Cephalo-Caudal Sequence) คือหันศีรษะได้ก่อน ขันคอ แล้วจึงคว่ำ คืบ คลาน นั่ง ยืน เดิน และวิ่งตามลำดับ ส่วนพัฒนาการ การควบคุมปฏิบัติการกล้ามเนื้อเริ่มจากใกล้ลำตัวก่อนเรียกว่า

Proximodistal Sequence เช่น ที่แขนขาทารกยอมบังคับการเคลื่อนไหวแกว่ง แขนขาได้ก่อนมือ และเท้า เด็กใช้แขนคล่องก่อนมือ และใช้มือคล่องก่อนนิ้ว ดังนั้นเด็กเล็กๆเมื่อต้องการจับอะไรก็คว้าไปทั้งตัว ต่อมา จึงยื่นออกไปเฉพาะตัวแขน แล้วจึงใช้มือและนิ้วดังกล่าว ถ้าจะให้เด็กเล็กๆเขียนหนังสือมักจะไต่ตัวโตเพราะกล้ามเนื้อมือยังใช้ไม่คล่อง ได้วาดแขนไปกว้างๆ ต่อมาเมื่อการบังคับกล้ามเนื้อบรรลุนิติภาวะแล้วจึงสามารถเขียนตัวเล็กๆได้ เพราะสามารถบังคับกล้ามเนื้อมือและนิ้วได้ (ประมวญ ดิคคินสัน. 2524 : อ้างอิงมาจาก Gesell. 1947)

จากที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น แสดงให้เห็นว่า เด็กจะมีพัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เริ่มมาจากการเคลื่อนไหววัยวะในส่วนต่างๆที่ เรียกว่ากล้ามเนื้อมัดใหญ่ก่อนแล้วจึงค่อยๆพัฒนามาเป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กซึ่งจะเป็นไปตามวุฒิภาวะและการเรียนรู้ของเด็ก

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ

พัฒนาการด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือของเด็ก เกี่ยวกับความสามารถในการขีดเขียนและวาดภาพของเด็ก โดยจะเริ่มใช้มือขีดเขียนเป็นเส้นยุ่งๆก่อนยังไม่สามารถขีดหรือเขียนเส้นตามความต้องการได้ เส้นจึงไม่ค่อยปะติดปะต่อกัน ลักษณะการจับดินสอยังไม่สามารถจับแบบ 3 นิ้วได้ แต่จะจับในลักษณะกำไว้หมดทั้ง 5 นิ้ว และบังคับมือยังไม่ดีเหมือนเด็กอายุ 2 ปี เส้นก็ยังไม่สม่ำเสมอการบังคับมือยังทำไม่ได้ และภาพก็ยังไม่มีความหมาย แต่ต่อมาระยะ

ปลายปีที่ 3 หรือต้นปีที่ 3 จึงสามารถขีดเส้นให้มีความหนักเบาสม่ำเสมอ สามารถบังคับมือไปทิศทางที่ต้องการได้ดีขึ้น แต่ภาพก็ยังไม่มีความหมายนัก ในระยะปลายปีที่ 3 หรือ ต้นปีที่ 4 จึงเริ่มบังคับมือได้ เส้นมีความหนักเบาสม่ำเสมอ และการวาดภาพมีความหมายมากขึ้น (ราศี ทองสวัสดิ์. 2533 : 103-104)

การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

วิธีส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แยกวิธีการฝึกความพร้อมทางการใช้ กล้ามเนื้อเป็น 3 แบบ คือ

แบบที่ 1 ฝึกกล้ามเนื้อและฝึกการบังคับเครื่องมือที่ใช้เขียนให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของมือด้วย การเล่นต่างๆ เช่น เล่นโทรศัพท์ จัด โต๊ะ เปลี่ยนเสื้อตุ๊กตา ตัดกระดาษด้วยกรรไกร เขียนภาพด้วยนิ้วมือ ปั้นดิน เหนียว ถักสาน และฝึกใช้ชอล์กเขียนบนกระดานดำหรือใช้สีเขียนในกระดานแผ่นใหญ่ๆ

แบบที่ 2 เพิ่มความสามารถของเด็กในการใช้ภาษา พวกที่ฝึกแบบนี้ เชื่อว่าเป็นการหาประโยชน์ มิได้ เพื่อให้เด็กเรียนเขียนก่อนที่จะสามารถอธิบายสิ่งที่เขา คิดได้เด็กเริ่มเรียนจะต้องมีประสบการณ์อย่างมากเพื่อที่จะสามารถแสดงความคิดเห็นด้วยตนเองได้เมื่อเด็กได้ฟังเรื่องราวต่างๆเขาจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ได้มีโอกาสวิพากษ์วิจารณ์ และการออกความคิดเห็นโดยเสรี การเขียนจึงเป็นเครื่องมืออันวิเศษสำหรับขยายคำพูด ความเข้าใจ ตลอดจนถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดให้ผู้อื่นทราบ

แบบที่ 3 ให้การฝึกฝนเกี่ยวกับพื้นฐานในการเขียนโดยตรง เริ่มแรกใช้เขียนบนกระดานดำก่อน เพื่อให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เข้าใจรูปร่างตัวอักษรที่แท้จริงและรู้จักวิธีเขียนเด็กจะได้รับการเขียนวงกลมเป็นอันดับแรกๆ โดยการกำหนดทิศทางที่เริ่มต้นให้ เช่น เขียนรูปนาฬิกา ขนมกลมๆ ลูกบอล ฟองสบู่ เป็นต้น ต่อจากนั้นก็เชื่อมโยงวงกลมกับเส้นตรง เช่น ให้อาณาเขตเวียนมีล้อ วาดภาพไก่วงมีขนไก่ที่หาง วาดภาพไม้ตะพดมีหัวกลม (Anderson and Lapp, 1979)

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น ทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสัมผัส จับวัตถุและทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เด็กได้เล่นอย่างสม่ำเสมอ การจัดกิจกรรมที่เร้าความสนใจ จะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และไม่เกิดความคับข้องใจ ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้การประสานงานระหว่างสายตาและมือเป็นไปอย่างกลมกลืน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการเขียนต่อไป

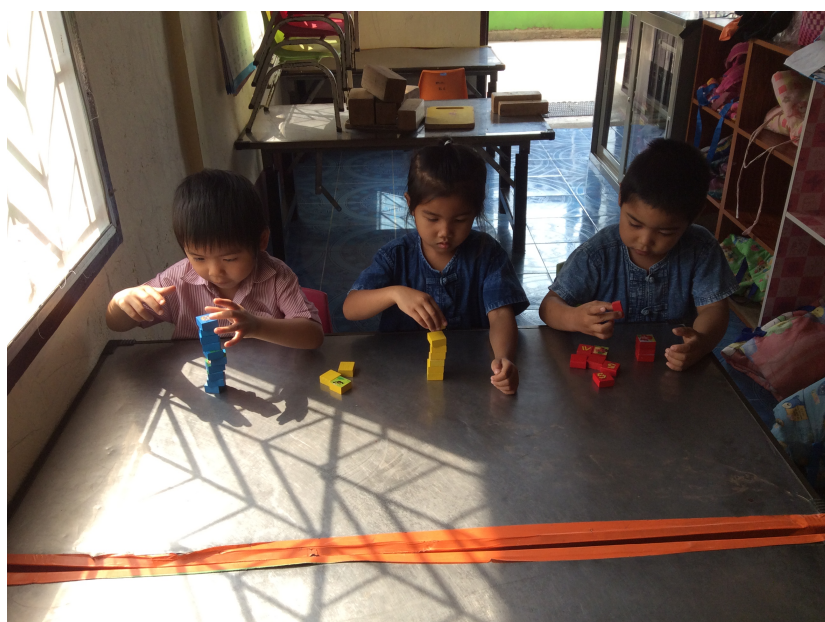
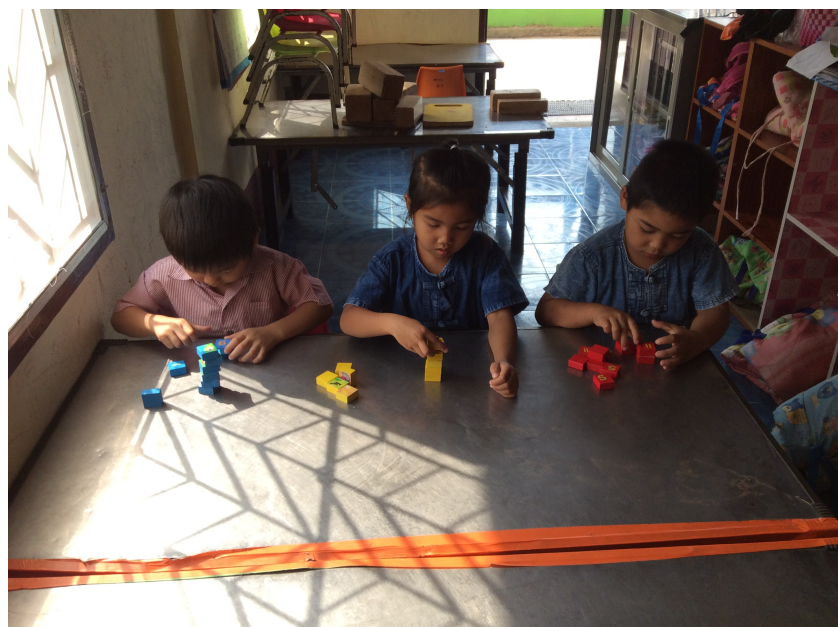
การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ

ประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรมช่วยให้เด็กเกิดการรับรู้ ซึ่งจะนำไปสู่ประสบการณ์เป็นรูปธรรมโดยตรง ดังนั้น การฝึกการเขียนให้แก่เด็กในระยะเริ่มเขียน ผู้สอนควรจะได้พิจารณาเลือกสื่อที่เหมาะสมกับความสนใจ ความต้องการ และธรรมชาติของเด็กด้วย ผู้สอนอาจจะหาวิธีส่งเสริมให้เด็กเกิดความพร้อมในการเขียน ด้วยการให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือ เป็นต้นว่า กิจกรรมการวาดภาพระบายสีด้วยนิ้วมือ การปั้นดินน้ำมัน การเล่นสี ฉีกกระดาษ เศษวัสดุ ฯลฯ ที่สามารถพัฒนาทักษะการใช้มือ กล้ามเนื้อ และความคิดสร้างสรรค์ (ละอ อ ชุตกร. 2529 : 105) กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อตาและมือ ให้สัมพันธ์กันเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเขียน (วรภรณ์ รักวิชัย. 2527 : 36)

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้นกระทำได้โดยฝึก ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมือในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการส่งเสริมให้การประสานระหว่างสายตาและมือเป็นไปอย่างกลมกลืนซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนต่อไปทั้งนี้การจัดกิจกรรมที่เร้าความสนใจจะช่วยให้เด็กได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินและส่งผลให้เด็กมีการพัฒนาที่ดีขึ้น

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ภาพการประเมินพัฒนาการในใช้น้ำเกลือมัดเล็ก
ของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ



ต่อบล็อกเป็นหอคอยสูง 10 ชั้น



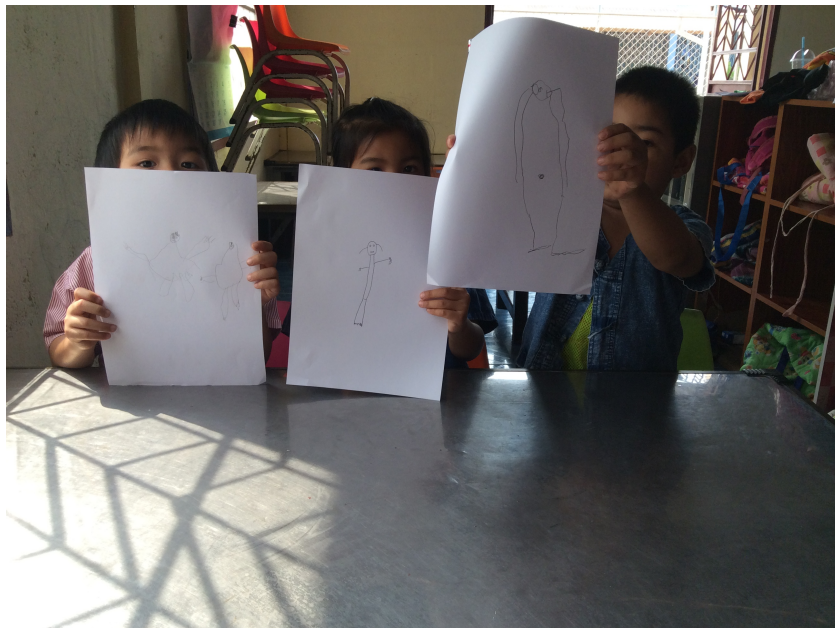
ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้น



พับกระดาษได้ 3 ทบตามแบบ



จับดินสอด้วยมือ ในท่าทางที่ถูกต้อง



วาดรูปคน มีส่วนหัว ลำตัว แขนขา



เขียนรูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบ



คัดลอกตัวอักษรตามแบบง่ายๆ



กตหัวแม่มือลงบนนิ้วมือแต่ละนิ้ว



กลัดกระดุม



ประกอบภาพตัดต่อ 6-10 ชิ้นลงในกรอบ

ภาคผนวก ข
แบบสังเกตพัฒนาการในใช้น้ำหนักกล้ามเนื้อเล็ก
ของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ

ภาคผนวก ค
เกมส์ส่งเสริมพัฒนาการในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก
ของเด็กปฐมวัยอายุ 4 ขวบ

ชื่อเกมส์ ไม้หนีบชั้น

จุดประสงค์

1. เพื่อฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก
2. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก

อุปกรณ์

1. ไม้หนีบผ้าจำนวน 20 อัน
2. ชันน้ำ 2 อัน

วิธีเล่น

ชันน้ำ

1. ชันน้ำสร้างสัมพันธภาพโดยกล่าว “สวัสดี”
2. บอกชื่อเกมส์ที่จะเล่นและวัตถุประสงค์
3. แนะนำอุปกรณ์

ขั้นตอนิบายและสาธิต

1. ครูแบ่งเด็กเป็นทีมๆละ 3 คน เด็กนั่งเป็นแถวหน้ากระดานเรียงหนึ่งเพื่อให้เด็กสามารถมองเห็นผู้ฝึก
2. ครูนำไม้หนีบและชันมา让孩子ดูเพื่อให้เด็กรู้จัก
3. ครูใช้มือจับปลายไม้หนีบและบีบเข้าหากันให้ไม้หนีบแยกออกจากกัน
4. ครูนำไม้หนีบลักษณะดังกล่าวหนีบบริเวณขอบชันจนรอบ

ขั้นปฏิบัติ

1. ครูจัดเด็กเป็น 2 ทีม เข้าแถวตอนเรียงหนึ่ง
2. ครูนับ 1 2 3 ให้เด็กวิ่งไปที่โต๊ะและหยิบไม้หนีบหนีบ

ขั้นสรุป

- ครู เด็กและผู้ปกครองที่เข้ากิจกรรมช่วยกันสรุปขั้นตอนของเกมส์

เกณฑ์การให้คะแนน

เด็กกลุ่มไหนหนีบไม้หนีบได้จำนวนมากที่สุดเป็นทีมชนะ

ชื่อเกมส์ บอลตกตะกร้า

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กมองเห็นตนเองขณะทำกิจกรรม
2. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก
3. เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

อุปกรณ์

1. ลูกบอล 6 ลูก
2. ตะกร้า 4 ใบ

วิธีเล่น

ขั้นนำ

1. สร้างสัมพันธภาพโดยกล่าว “สวัสดี”
2. บอกชื่อเกมส์ที่จะเล่นและวัตถุประสงค์
3. แนะนำอุปกรณ์

ขั้นตอนิบายและสาธิต

1. ครูหยิบลูกบอลจากตะกร้าใบที่หนึ่ง ไปยังตะกร้าใบที่สอง
2. ครูยืนห่างจากตะกร้าใบที่ 2 ประมาณ 3 เมตร นับ 1 2 3 และหยิบลูกบอลในตะกร้าที่ 1 ใส่ตะกร้าใบที่ 2 แล้ววิ่งกลับมาแตะมือเด็กคนที่ 1 จากนั้นครู กลับต่อหลัง เด็กคนที่ 2

ขั้นปฏิบัติ

1. ให้เด็กแข่งกันครั้งละ 2 ละทีม แข่งทีละคน
2. ครูนับ 1 2 3 ให้เด็กหยิบลูกบอลในตะกร้าที่ 1 ใส่ตะกร้าใบที่ 2 แล้ววิ่ง กลับมาแตะมือเพื่อนคนที่ 2 จากนั้นเด็กคนที่ 1 กลับต่อหลังเพื่อนคนที่ 3
3. ทำเช่นนี้จนครบสำเร็จและวิ่งกลับมาที่เดิม

ขั้นสรุป

ครูและเด็กที่เข้ากิจกรรมช่วยกันสรุปขั้นตอนของเกมส์

เกณฑ์การให้คะแนน

เด็กคนไหนทำเสร็จก่อนให้คะแนน 1 คนไหนทำเสร็จช้ากว่าให้ 0 คะแนน จากนั้นรวมคะแนนทั้งหมดของทีม หากทีมไหนได้มากกว่าเป็นผู้ชนะ ทีมที่ได้น้อยเป็นผู้แพ้

ชื่อเกมส์ โดนัทหาหลัก

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กมองเห็นตนเองขณะทำกิจกรรม
2. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก
3. เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

อุปกรณ์

ชุดบล็อกไม้ 2 ชุด

วิธีเล่น

ขั้นนำ

1. สร้างสัมพันธ์ภาพโดยกล่าว “สวัสดี”
2. บอกชื่อเกมส์ที่จะเล่นและวัตถุประสงค์
3. แนะนำอุปกรณ์

ขั้นอธิบายและสาธิต

1. ครูสาธิตโดยวางบล็อกไม้ที่ถอดจากแท่น วางไว้บนโต๊ะ
2. ครูยืนห่างจากโต๊ะประมาณ 3 เมตร นับ 1 2 3 และวิ่งไปที่โต๊ะหยิบบล็อกไม้ใส่แท่นให้หมดแล้ววิ่งกลับไปที่เดิม

ขั้นปฏิบัติ

1. ให้เด็กแข่งกันครั้งละ 2 ทีม โดยแข่งทีละคน
2. ผู้ฝึกนับ 1 2 3 ให้เด็กวิ่งไปที่โต๊ะและวางบล็อกไม้ในแท่น จนครบสำเร็จและวิ่งกลับไปที่เดิม

ขั้นสรุป

ครูและเด็กที่เข้ากิจกรรมช่วยกันสรุปขั้นตอนของเกมส์

เกณฑ์การให้คะแนน

เด็กที่หยิบบล็อกไม้ใส่แท่นครบแล้ววิ่งกลับมาถึงจุดเริ่มต้นก่อนได้ 1 คะแนน วิ่งกลับไปที่ 2 ได้ 0 คะแนน

ชื่อเกมส์ แต่งหน้า

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กมองเห็นตนเองขณะทำกิจกรรม
2. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก
3. เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

อุปกรณ์

1. กระดาษสีตัดเป็นชิ้นเล็กๆจำนวน30ชิ้นแบ่งใส่ในภาชนะละ15ชิ้น
2. รูปภาพลายเส้นใบหน้าคน2ภาพ
3. กาวแท่ง2อัน

วิธีเล่น

ขั้นนำ

1. สร้างสัมพันธ์ภาพโดยกล่าว “สวัสดี”
2. บอกชื่อเกมส์ที่จะเล่นและวัตถุประสงค์
3. แนะนำอุปกรณ์

ขั้นตอนิบายและสาธิต

1. แบ่งเด็กเป็น 2 ทีม ให้แต่ละทีมแข่งทีละคน
2. ครูสาธิต โดยการวิ่งไปที่โต๊ะ หยิบกระดาษจำนวน 1 ชิ้นตากาวแล้วเดินไปติดที่กระดาษรูปใบหน้าคน

ขั้นปฏิบัติ

1. แบ่งเด็กเป็น 2 ทีม ให้แต่ละทีมแข่งทีละคน
2. ครูนับ 1 2 3 ให้เด็กวิ่งไปที่โต๊ะหยิบกระดาษจำนวน 1 ชิ้นตากาวติดบนรูปใบหน้าคนและวิ่งกลับมาที่จุดเริ่มต้น
3. เด็กที่เหลือให้ปฏิบัติตามข้อ 2 จนครบทุกคน

ขั้นสรุป

ครูและเด็กที่เข้ากิจกรรมช่วยกันสรุปขั้นตอนของเกมส์

เกณฑ์การให้คะแนน

ทีมที่ติดกระดาษบนรูปลายเส้นใบหน้าคนได้เหมือน จริงมากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ

ชื่อเกมส์ ห่วงวิบาก

จุดประสงค์

1. เพื่อฝึกความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสัมพันธ์กับสายตา
2. เพื่อฝึกกล้ามเนื้อมือ

อุปกรณ์

1. ห่วงยาง 6 อัน
2. หลักใส่หมุด 2 อัน
3. ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/4 นิ้ว สูง 5 เซนติเมตร 10 อัน

วิธีเล่น

ขั้นนำ

1. บอกชื่อเกมที่จะเล่น
2. บอกจุดประสงค์ของการเล่น

ขั้นตอนิบายและสาธิต

1. ผู้ฝึกสาธิตหยิบห่วง เดินข้ามท่อ PVC ทีละ 1 อัน จำนวน 5 อัน แล้วนำห่วงไปใส่หลัจากนั้นเดินกลับไปที่จุดเริ่มต้นเพื่อให้เพื่อนอีกคนเดินต่อไป

ขั้นปฏิบัติ

1. แบ่งเด็กจำนวน 6 คน เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน
2. ให้เด็กยืนห่างจากหลัก 10 เมตร
3. ท่อ PVC 5 อัน วางห่างกัน 1 เมตร
4. ให้เด็กถือห่วงเดินข้ามท่อ PVC ไปใส่หลักครั้งละ 1 ห่วง คนละ 2 ครั้ง
5. เด็กทุกคนในกลุ่มทำจนครบ

ขั้นสรุป

- ครู และเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมช่วยกันสรุปขั้นตอนของเกมส์

เกณฑ์การให้คะแนน

กลุ่มที่ใส่ห่วงครบตามจำนวนก่อนเป็นผู้ชนะ

ชื่อเกมส์ นุ่มนึ่มคายน้ํ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เด็กมอมมือตนเองขณะทำกิจกรรม
2. เพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

อุปกรณ์

1. ฟองน้ำ
2. ชันใส่น้ํ
3. ขวดน้ำ

วิธีเล่น

ชันน้ำ

1. สร้างสัมพันธ์ภาพโดยกล่าว “สวัสดี”
2. บอกชื่อเกมส์และวัตถุประสงค์
3. แนะนำอุปกรณ์

ชันอธิบายและสาธิต

1. ครูนั่งกับพื้น หยิบฟองน้ำจุ่มลงในน้ำและบีบฟองน้ำเพื่อให้น้ำลงในขวด

ชันปฏิบัติ

1. แบ่งเด็กออกเป็น 2 ทีม นั่งที่พื้น เป็นวงกลม ของแต่ละทีม
2. วางขวด ชันน้ำ ฟองน้ำ ไว้ด้านหน้าเด็กแต่ละคน
3. นับ 1 2 3 ให้เด็กหยิบฟองน้ำจุ่มลงในน้ำและบีบฟองน้ำเพื่อให้น้ำลงในขวด
4. เมื่อครบ 2 นาที บอกให้เด็กหยุด วางฟองน้ำลงในชัน
5. นำน้ํในขวดของแต่ละทีมมารวมกัน แล้วเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่มไ้ได้น้ํมากกว่าเป็นฝ่ายชนะ

ชันสรุป

- ครู และเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมช่วยกันสรุปขั้นตอนของเกมส์

เกณฑ์การให้คะแนน

วัดปริมาณน้ำในขวดกลุ่มใดได้มากกว่าเป็นฝ่ายชนะ

**ตารางที่ 4 ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของเกมส์ที่ใช้
มือ
ในการแข่งขันที่มีต่อการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก**

ชื่อกิจกรรม	การพัฒนากล้ามเนื้อ มัดเล็ก	วิธีการประเมินผล
1. ไม้หนีบชั้น	พัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือ	❤ สามารถใช้นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ บีบไม้หนีบให้กางออกได้
2. บอลตก ตะกร้า	พัฒนากล้ามเนื้อมือ และนิ้วมือ	❤ สามารถใช้นิ้วมือทั้ง 5 นิ้ว และ ฝ่ามือทั้งสองมือจับลูกบอลได้
3. นุ่มนึ้มคายนํ้า	พัฒนากล้ามเนื้อมือ และนิ้วมือ	❤ สามารถกำมือโดยใช้นิ้วมือทั้ง 5 นิ้วและฝ่ามือบีบฟองน้ำ และทำให้นํ้า ออกได้
4. แต่งหน้า	พัฒนากล้ามเนื้อมือ และนิ้วมือ	❤ สามารถใช้นิ้วหัวแม่มือ - นิ้วชี้หยิบกระดาษได้ ❤ สามารถใช้มือหยิบกาวทา กระดาษได้ ❤ สามารถใช้นิ้วแม่มือ - นิ้วชี้ หยิบ กระดาษที่ทากาวนำไปติด บน กระดาษรูปใบหน้าคนได้
5 .ห่วงวิบาก	พัฒนากล้ามเนื้อมือ	❤ สามารถใช้มือจับห่วงใส่หลักได้
6. โดนัทหาหลัก	พัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือ	❤ สามารถใช้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และ นิ้วกลางหยิบบล็อกไม้ใส่แทนได้

รายการอ้างอิง

กุลยา ตันติผลชีวะ.(2542).การเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน 3–5 ขวบ.กรุงเทพฯ:โต
สุขการพิมพ์

เกียรตวิรรณ อมาตยกุล.เรียนๆเล่นๆอนุบาลอมาตยกุล.กรุงเทพฯ:ทีพีพีรีน.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษาความพร้อมของ
นักเรียนชั้นเด็กเล็กในโครงการวิจัย และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน
เด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2527.

จรัส คำภารัตน์(2541).การสอนศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.

กรุงเทพฯ:เวลด์มีเดีย.

ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์.(2535).การเปรียบเทียบทฤษฎีพัฒนาการ

เด็ก.กรุงเทพฯ:ภาควิชาจิตวิทยา.คณะมนุษยศาสตร์.มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

นภเนตร ธรรมบวร.(2544).การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย.กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประมวญ ดิฉินสัน. จิตวิทยา:จิตวิทยาเบื้องต้น.กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช,
2524.

พรรณี ช. เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์
การพิมพ์, 2528.

พัฒนา ชัชพงศ์.(2541).ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา

ปฐมวัย.กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

พูนสุข บุญยสวัสดิ์.(2544).เมื่อหนูน้อยหัดเขียน.พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2543).พัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดู.(เอกสาร
ประกอบคำสอน).กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

เยาวพา เตชะคุปต์. การจัดกิจกรรมการเล่นเกม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,
2528.

เยาวพา เตชะคุปต์. การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียน
สโตร์, 2528.

รัชณี รัตนา. ผลของการใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา. ราชี ทองสวัสดิ์. “การจัดตารางกิจกรรมประจำวัน,” เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน . เล่ม 1 กรุงเทพฯ : ม.ป.ท, 2533.

ลออ ชุตติกร. “แนวคิดในการเตรียมความพร้อม,” รักลูก 4 : 101- 106 ; เมษายน 2529.

สมศรี เมฆไพบูลย์.(2551).ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้. ปรินิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2536). รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษา รูปแบบการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). นโยบายและยุทธศาสตร์การการพัฒนาการศึกษาปฐมวัย(0-5ปี)ระยะยาว พ.ศ.2550–2559. กรุงเทพฯ: วิ.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ตามสมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตัววัย. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). สมรรถนะของเด็กปฐมวัยของเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี : แนวแนะสำหรับผู้ดูแลเด็กครูและอาจารย์. กรุงเทพฯ: แปลนฟอร์คิดส์.

สุชา จันทรเฒ. (2543). จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อริชฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล. (2546, กุมภาพันธ์). กระตุ้นกล้ามเนื้อมัดเล็กสร้างสติปัญญา. บันทึกคุณแม่. 9(118): 110-114.

อำไพพรรณ ปัญญาโรจน์. (2545). การอบรมเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.

Awareness, S. (2003). Fine Motor Development. (Online). Available: <http://www.tsbvi.edu/Outreach/seehear/spring99/finemotor.htm>.

Retrieved January 25, 2006.

Gesell, Arnoid. (1940). The First Five Years of life : A Guide to the Study of the Preschool Child. New York: Harper.

Anderson, P. S. and D. Lapp. Language Skills in Elementary Education. 3rd ed. New York : MacMillian Publishing Co.; Inc., 1979.
Fisher, J. and A. Terry. Children's Language and The Language Arts. New York: McGraw

Landers, C. (2006). Early Childhood Development from Two to Six Years of Age.(Online). Available :<http://www.talkingpage.org/artic012.html>. Retrieved January 25, 2006.

Fisher, J. and Terry, A. (1997). Children's Language and the Language Arts. Massachusetts : Allyn & Bacon A Simon & Schuster.