

**เรื่องศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่
ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในช่วงอายุ 7-10 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ**

เปรมปรียา แสงแก้ว*

ธงชัย สมบูรณ์**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เด็กบกพร่องทางสติปัญญาระดับพอฝึกได้ ในช่วงอายุ 7-10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ซึ่งกำลังฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ จำนวน 5 คน จากกลุ่มประชากร ได้มาจากการสมัครใจเข้าร่วมศึกษา การศึกษาประกอบด้วย แผนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ก่อนและหลังฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ Wilcoxon Matched Pair Signed Ranks Test ผลการศึกษาพบว่าพบว่า 1) ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี ก่อนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ มีคะแนนความสามารถระหว่าง 5-9 ($\bar{x}=7.8$) ซึ่งตามเกณฑ์ อยู่ในระดับต้องปรับปรุง และหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ มีคะแนนความสามารถระหว่าง 13-17 ($\bar{x}=15.6$) ซึ่งตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดี 2) ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วง อายุ 7-10 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

*นักศึกษาปริญญาโท สาขาการศึกษาเพื่อการพัฒนา เอกจิตวิทยาครูการศึกษาพิเศษ
ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำวิชาพื้นฐานการศึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

คำสำคัญ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้
กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ

บทนำ

การที่มนุษย์ประกอบกิจกรรมใด ๆ ได้ดี มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวของร่างกายนั้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถภาพทางกาย เพราะว่ากล้ามเนื้อเป็นแหล่งกำเนิดของพลังหรือแรงที่ใช้ในการเคลื่อนไหวของร่างกาย และการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมด ร่างกายจะใช้แรงที่ได้จากการหดตัวของกล้ามเนื้อเป็นพลังในการกระทำ ดังนั้นระบบของกล้ามเนื้อจึงเป็นระบบที่ช่วยให้เกิดแรงเพื่อทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย (อนันต์ อัดชู, 2548, หน้า 53) ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เป็นความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การทำงานของกล้ามเนื้อแขน ขา และลำตัวในเด็กแรกเกิดจะมีการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ โดยไม่ต้องได้รับการฝึกหัด เช่น อาการเดินไปมา การไขว่คว้า แต่เมื่อเด็กโตขึ้นจะมีระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวที่สลับซับซ้อนมากขึ้น การเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กจะเริ่มจากศีรษะไปยังส่วนเท้าจากลำตัวไปยังแขน มือ และนิ้ว จากสะโพกไปขา จนกระทั่งถึงปลายเท้า การทำงาน ของกล้ามเนื้อมัดใหญ่นี้ จะนำไปสู่การควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก และจะเป็นผลไปสู่พื้นฐานทางการเรียนรู้ขั้นต่อไป (ศิริมาส ไทยวัฒนา, 2548, หน้า 23)

สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญานั้นจะมีการพัฒนาการด้านต่าง ๆ ล่าช้ากว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน มีความสามารถที่จะผ่านแต่ละขั้นตอนไปได้อย่างช้า ๆ และมีข้อจำกัดอยู่ในระดับหนึ่งตามศักยภาพของตนเท่านั้น (Neisworth, 1991, p. 2) จึงทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกายล่าช้าความสามารถในการรับรู้และการเรียนรู้ยังไม่เหมาะสมกับอายุจริง มีความสามารถจำกัดในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น รวมถึงการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ทำให้มีความยากลำบากในการดำเนินชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการประถม-ศึกษาแห่งชาติ, 2552, หน้า 2-6) ดังนั้น การกระตุ้นพัฒนาการด้านต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดใหญ่สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา สามารถจะปรับปรุงการใช้กล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว ทำให้มีการประสานงานของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการประถม-ศึกษาแห่งชาติ, 2550, หน้า 67) ด้วยเหตุนี้ เด็กบกพร่องทางสติปัญญาจึงต้องการที่จะพัฒนาทักษะด้านกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ

กีฬาเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาที่ช่วยพัฒนาให้ผู้ที่ทำกิจกรรม มีการเจริญเติบโต มีรูปร่างทรวดทรงที่ดีมีสุขภาพทางกายที่ดีอีกทั้งยังเป็นการป้องกันโรค ได้แก่ โรคประสาท เสียสุขภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อต่อเสื่อมสภาพ รวมทั้ง

เป็นการรักษาและฟื้นฟูสภาพโรคต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555, หน้า 2) การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเป็นกิจกรรมทางพลศึกษานอกจากจะเน้นในเรื่องสมรรถภาพทางกายแล้วยังเน้นรวมไปถึงการใช้ประสบการณ์ การแก้ไขปัญหา การเข้าถึงชีวิตได้อย่างดี สามารถเข้าถึงผู้อื่น ทั้งนี้ เนื่องจากได้เรียนรู้ที่จะเป็นผู้ที่มีความสุขภาพเรียบร้อย เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความเห็นใจผู้อื่น เป็นผู้มีความยุติธรรม เป็นผู้เล่นที่มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความอดทนอดกลั้น ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ในขณะที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬานั้น ๆ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริงและจะคงอยู่ในตัวเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2555, หน้า 3)

การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาของมนุษย์หลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านการพัฒนาสังคม ด้านการพัฒนาทักษะ ด้านการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นการช่วยสร้างสมรรถภาพทางกาย ทำให้ร่างกายได้มีการเคลื่อนไหวทุก ๆ สดส่วน นอกจากนั้นการว่ายน้ำเป็น ยังทำให้สามารถช่วยเหลือตนเองให้ปลอดภัยจากกิจกรรมทางน้ำได้อีกด้วย (พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2553, หน้า 1) การว่ายน้ำเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างครบถ้วนและในขณะเดียวกันการได้ลอยตัวอยู่ในน้ำก็เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียด การว่ายน้ำเป็นวิธีการเพิ่มพูนสมรรถภาพของร่างกายทุกส่วนได้ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กล้ามเนื้อแขน ขา และลำตัว (วาสนา คุณาภิสิทธิ์, 2552, หน้า 17) การว่ายน้ำเป็นการเคลื่อนไหวที่ต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทั้งหมดของร่างกายเป็นเวลานานในน้ำ และยังส่งผลให้ระบบไหลเวียนโลหิตกับระบบหายใจมีประสิทธิภาพในการทำงานดียิ่งขึ้น การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย (เทเวศร์ พิริยะพูนท์, 2554, หน้า 1)

จากข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ-มัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-9 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนว่ายน้ำ ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษา ใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในกิจกรรมว่ายน้ำ เพื่อช่วยเหลือเด็กบกพร่องทางสติปัญญาให้มีพัฒนาการทางด้านร่างกายให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนว่ายน้ำ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนว่ายน้ำ

ขอบเขตของการศึกษา

การดำเนินการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กบกพร่องทางสติปัญญาระดับพอฝึกได้ ในช่วงอายุ 7-10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ซึ่งกำลังฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ จำนวน 10 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กบกพร่องทางสติปัญญาระดับพอฝึกได้ ในช่วงอายุ 7-10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ซึ่งกำลังฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ จำนวน 5 คน จากกลุ่มประชากร ได้มาจากการสมัครใจเข้าร่วมศึกษา
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี
2. เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางแก่ครูและผู้เกี่ยวข้องกับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี ในการนำกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี จากการฝึกโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ซึ่งได้แบ่งวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ มี 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือทดลอง คือ แผนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ
2. เครื่องมือการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่

การสร้างเครื่องมือในการศึกษา

การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มีดังนี้

แผนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ที่ใช้สำหรับฝึกความสามารถของการใช้กล้ามเนื้อ
มัดใหญ่ ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ

2. จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ จัดทำเป็นแผนการสอนว่ายน้ำ โดยฝึกการเคลื่อนไหวของ
กล้ามเนื้อแขน ขา และลำตัว ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การนั่งเตะขาและการลงสระ

2.1.1 การนั่งเตะขานขอบสระ

2.1.2 การลงสระอย่างถูกต้องวิธี

2.2 การปรับตัว

2.2.1 การเดินในน้ำ

2.2.2 การวิ่งในน้ำ

2.2.3 การกระโดดในน้ำ

2.3 การหายใจ

2.3.1 การกลืนหายใจ

2.3.2 การเป่าน้ำ

2.3.3 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

2.4 การลอยตัว

2.4.1 การลอยตัวท่าปลาตัวคว่ำ

2.4.2 การลอยตัวท่าแมงกะพรุน

2.4.3 การลอยตัวท่าปลาตัวหงาย

2.4.4 การโผตัวคว่ำ

2.5 การเตะขา

2.5.1 การเกาะขอบสระเตะขา

2.5.2 การเกาะโคมส้นเตะขา

2.5.3 การเกาะโคมยาวเตะขา

2.5.4 การโผตัวเตะขา

2.6 การหมุนแขน

2.6.1 การยื่นหมุนแขน

2.6.2 การยื่นเกาะของสระหมุนแขน

2.6.3 การเกาะโฝมหมุนแขน

2.7 การใช้แขนและขาประสานกันในการว่ายน้ำขณะคว่ำหน้า

2.7.1 การเกาะโฝมเตะ ขาหมุนแขน

2.7.2 การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (โผตัวเตะขา หมุนแขน)

3. นำแผนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับการสอนว่ายน้ำและการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ ตรวจสอบเพื่อพิจารณาปรับปรุงคัดเลือกให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

4. ปรับปรุงแผนการสอนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ดำเนินการลำดับตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแบบประเมินพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว จากคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ด้านการเคลื่อนไหว (gross motor)

2. ผู้วิจัยทำแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่จากคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก จำนวน 30 ข้อ มาใช้เพื่อเป็นแบบประเมินความสามารถด้านการเคลื่อนไหวของเด็ก โดยแบ่งเป็น 5 ทักษะ ดังนี้

2.1 ทักษะการนั่ง ยืน และเดิน จำนวน 6 ข้อ

2.2 ทักษะการทรงตัว จำนวน 6 ข้อ

2.3 ทักษะการวิ่ง จำนวน 6 ข้อ

2.4 ทักษะการปีนป่าย จำนวน 4 ข้อ

2.5 ทักษะการเล่นลูกบอล จำนวน 6 ข้อ

3. เกณฑ์การให้คะแนนสร้างแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประกอบด้วย ทักษะการนั่ง ยืน เดิน ทักษะการทรงตัว ทักษะการวิ่ง ทักษะการปีนป่าย ทักษะการเล่นลูกบอล ที่ผู้ศึกษาเป็นผู้ประเมิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการทดลอง ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ดังนี้

1. ประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนหลังการทดลอง (post-test)

2. ทำการฝึกโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ตามแผนการสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาในการฝึก 10 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2559 สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที (วอร์มอัพ 10 นาที, ฝึก 30 นาที, คลอดาวน์ 5 นาที) รวม 30 ครั้ง ในทุกวันจันทร์, วันพุธ, วันศุกร์ เวลา 15.00-15.45 น. โดยผู้ศึกษาได้จัดเตรียมตารางฝึกกิจกรรมเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ทดลอง

3. เมื่อทดลองครบ 10 สัปดาห์ ประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง (post-test) โดยใช้แบบประเมินความสามารถการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ด้วยแบบประเมินชุดเดียวกับแบบประเมินความสามารถการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี จากการฝึกโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ก่อนและหลังฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ Wilcoxon Matched Pair Signed Ranks Test (นิภาศิริ ไพโรจน์ อ้างถึงใน อิชัญ ประพาน, 2550, หน้า 37-38)

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในช่วงอายุ 7-10 ปี ก่อนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ มีคะแนนความสามารถระหว่าง 5-9 ($\bar{x} = 7.8$) ซึ่งตามเกณฑ์ อยู่ในระดับต้องปรับปรุง และหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ มีคะแนนความสามารถระหว่าง 13-17 ($\bar{x} = 15.6$) ซึ่งตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดี

2. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ในช่วงอายุ 7-10 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำ ก่อน และหลังการทดลอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง

ข้อเสนอแนะ

1. ครูควรดูแลในเรื่องความปลอดภัยของสถานที่สภาพแวดล้อมอุปกรณ์ที่เด็กต้องใช้ อย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย

2. ครูควรใช้ภาษาในการสนทนาหรือคำสั่งที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและควรสาธิตอย่างชัดเจน เนื่องจากเด็กมีความเข้าใจภาษา และความหมายจำกัด

3. บรรยายากในการฝึกควรผ่อนคลาย และสนุกสนานรวมถึงมีการเสริมแรงให้แก่เด็ก เช่น การให้รางวัล คำชมเชย เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจและอยากปฏิบัติกิจกรรม

บรรณานุกรม

- เทเวศร์ พิริยะพจน์ท์. (2554). *เอกสารคำสอนวิชาว่ายนํ้า (พล 112)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะพลศึกษา, ภาควิชาพลศึกษา.
- พิชิต เมืองนาโพธิ์. (2553). *เอกสารประกอบการสอน พล 437 จิตวิทยาการกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะพลศึกษา, ภาควิชาพลศึกษา.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2555). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ*. ค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2558, จาก <http://www.swu.ac.th/royal/book6/b6c6t.html>
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2552). *ว่ายนํ้าสำหรับทุกคน*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะพลศึกษา, ภาควิชาพลศึกษา.
- ศิริมาศ ไทยวัฒนา. (2548). *ปฐมวัยศึกษา: รวบรวมบทความการจัดกิจกรรมและสื่อการสอนเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2550). *แผนการจัดประสบการณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2552). *คู่มือการวัดและประเมินความพร้อมในการเรียนระดับก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2555). *แผนการพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555-2559)*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- อนันต์ อัดชู. (2548). *หลักการฝึกกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- อิชฎี ประพาน. (2550). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปฐมวัยจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมกลางแจ้ง*. การศึกษาอิสระ-ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Neisworth, J. (1991). *Assessment in special educatuon*. Rockville, MD: Aspen Systems Corporation.