

การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

The Development Of Movement Skills Of Preschoolers, Chiangmai Rajabhat
University Demonstration School, Mueang District, Chiang Mai Province

อภิสิทธิ์ ชัยมัง

Apisit Chaiyamang

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

E-Mail: apisit24@hotmail.com

(Received : December 24, 2019 Revised : April 27, 2020 Accepted : May 12, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กก่อนวัยเรียนทั้งเพศชายและหญิงโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่มีอายุระหว่าง 2-3 ปี แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน และเพศหญิง จำนวน 22 คน รวมจำนวน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน

ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบสมรรถภาพเพื่อประเมินทักษะการเคลื่อนไหวทางร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนมีความใกล้เคียงกันทั้งเพศชายและเพศหญิง รวมทั้งรู้จักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นและออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ซึ่งในรายการแรงบีบมือ, โยนและรับลูกบอล, นั่งงอตัว เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย ส่วนในรายการวิ่งเก็บของ, กลิ้งลูกบอลให้รับซ้าย - ขวา และยืนทรงตัว เพศชายมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิง และมีบางรายการที่จะต้องมีการปรับปรุงคือทักษะการยืนทรงตัวทั้งเพศชายและเพศหญิง เด็กก่อนวัยเรียนยืนทรงตัวได้ไม่นานเท่าที่ควร ซึ่งทักษะการยืนทรงตัวจะมีค่าในระดับพอใช้ทั้งเพศชายและเพศหญิงเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว เด็กก่อนวัยเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Abstract

The research was to study The development of movement skills of preschoolers. Chiangmai Rajabhat University Demonstration School, Mueang District, Chiang Mai Province.

The population used in this research. Pre-school children both male and female Demonstration School, Chiang Mai Rajabhat University, Chiang Mai In the first semester of the academic year of 2018, between the ages of 2 and 3 years, there were 20 males and 22 females. A total of 42 students were sampled by purposive sampling. The research consisted of the motor skills development program for pre-school children and physical fitness test of pre-school children.

The results of the research showed that Physical fitness tests for assessing physical motor skills of preschool children are similar in both males and females. Including knowing stretching muscles before and after playing and exercising very well. In the list of hand force, throw and take the ball, sitting bent female than the average male. In the running list, roll the ball to get left-right and stand steady. The male is more average than the female. Some items that need to be improved are standing skills for both males and females. Preschoolers stand still for as long as possible. The skill of standing is stable at both male and female level.

Keywords: The development of movement skills, Preschoolers school, Chiangmai rajabhat university demonstration school

บทนำ

เป็นที่ทราบกันดีสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพของประชาชนไทยมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของประชากรและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพฤติกรรมและวัฒนธรรมการใช้ชีวิตอันมีสาเหตุจากการพัฒนาประเทศและระบบเศรษฐกิจที่เจริญเติบโตอยู่บนฐานของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การขาดความสมดุลระหว่างการพัฒนาและการใช้ทุนทางเศรษฐกิจ สังคมและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เน้นด้านปริมาณมากกว่าคุณภาพ มุ่งพัฒนาทางวัตถุตามกระแสทุนนิยมบริโภคมากกว่าเสริมสร้างสุขภาวะของคน ทำให้ทุนด้านต่างๆ ลดน้อยลง โดยเฉพาะทุนทางสังคมที่เป็นทุนมนุษย์และเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญมากที่สุดต่อการพัฒนาสร้างทุนอื่นๆ รวมทั้งนำไปสู่การพัฒนาคนและสังคมให้มีสุขภาวะ ตลอดจนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้การพัฒนาประเทศทั้งในบริบทการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและโครงสร้างประชากร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมบริโภค รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีผลพวงก่อให้เกิดปัญหาที่ซับซ้อนและเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย

ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพประเทศและสุขภาพประชาชนไทยที่สำคัญและพบว่าสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น โดยจะเพิ่มเป็นร้อยละ 18 ในอีก 10 ปีข้างหน้า ส่งผลให้ความต้องการ ทรัพยากรของโรคเรื้อรังจะเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันจากการที่มีอัตราการเกิดต่ำทำให้ประชากรวัยแรกเกิดจะถูกพึ่งพิงมากขึ้น ปัจจุบันประชากรวัยทำงาน 6 คน ต่อประชากรผู้สูงอายุ 1 คน ในอีก 20 ปีข้างหน้า สัดส่วนนี้จะลดลงเหลือเพียง 2–3 คนต่อประชากรผู้สูงอายุ 1 คน จากการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างประชากรดังกล่าวมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและผลิตภาพ (Productivity) ของประเทศ เนื่องจากประชากรวัยทำงานต้องแบกรับภาระเพิ่มขึ้นเป้าหมายการแก้ปัญหาในหลายประเทศคือ ความพยายามทำให้ประชากรผู้สูงอายุมีสมรรถภาพ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระให้มากที่สุด และดำรงให้นานที่สุด (Active elderly)

นอกจากนี้ สถานการณ์ประชากรในกลุ่มเด็กของประเทศไทย จากข้อมูลการสำรวจ พัฒนาการในเด็กไทยตามช่วงวัยพบว่า กลุ่มวัยเด็กระดับเขาวัยปัญญามีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 91 เป็น 88 ในช่วงปี 2552-2560 (องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่ 90-110) เด็กอายุ 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการสมวัยมีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 75 เหลือเพียงร้อยละ 65 นอกจากนี้ เด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี ในประเทศไทยมีพัฒนาการล่าช้า ไม่สมวัยถึงร้อยละ 32-37 ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงต่อปัญหาการเรียนรู้ ความบกพร่องทางสติปัญญา และ สมรรถนะการทำงาน ตลอดจนปัญหาพฤติกรรมสุขภาพในชีวิต สอดคล้องกับ Office of the national economic and social development council (2016) ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ได้เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เด็กจะต้องเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า จึงเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าที่สุดเด็กในทางจิตวิทยา หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 1-12 ขวบ ซึ่งเด็กในวัยระยะ 6 ขวบแรก เป็นระยะที่สำคัญที่สุด (The first six years of life are most important) เป็นช่วงระหว่างการเจริญเติบโต เด็กจะต้องได้รับการเลี้ยงดูอย่างดีเป็นพิเศษจากครอบครัวและครู อาจารย์ ทั้งทางสติปัญญา สังคม อารมณ์ จะทำให้เด็กมีการพัฒนาการที่ดีขึ้นเป็นระยะ ๆ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการที่จะศึกษาพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน โดยสถานที่ทำการวิจัยคือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และการ “พัฒนาการ” (Development) ทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนหรือเด็กที่อยู่ในระดับอนุบาล เป็นวัยพัฒนามาจากวัยทารก เริ่มจากอายุประมาณ 3-6 ปี มีลักษณะเด่นชัด คือ มีการพัฒนาการทางด้านส่วนสูง น้ำหนัก สรีระ สมอ ง สายตา และ ทักษะกล้ามเนื้อ ต้องการเป็นตัวของตัวเอง ค่อนข้างดี มีความสามารถด้านภาษา เป็นวัยระยะหัวเลี้ยวหัวต่อตามทฤษฎีของเพียร์เจ เด็กจะอยู่ในขั้นก่อนคิดแบบเหตุผล มีการพัฒนาการทางด้านภาษา การใช้สัญลักษณ์ การคิด มีการเลียนแบบ การมีจินตนาการ และสิ่งที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในช่วงนี้ คือ การรับรู้ ซึ่งจะเป็นสื่อกลางสำคัญให้เด็กเกิดประสบการณ์และเป็นกระบวนการนำความคิดเข้าสู่สมอง เพื่อเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เป็นพื้นฐานในการสร้างความคิดรวบยอดและใช้ความคิดนั้นในการแก้ปัญหาหรือค้นหาความรู้อื่น ๆ ต่อไป โดยอาศัยความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ซึ่งเด็กจะอาศัยการรับรู้ทางสายตาเป็นสิ่งสำคัญ โดยเด็กก่อนวัยเรียนมีพัฒนาการด้านการรับรู้ขนาดวัตถุตามเกณฑ์ การรับรู้จะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ ซึ่งเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่ง

อยู่ในช่วงอายุ 1 - 6 ปี มีความสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัวและจดจำได้อย่างรวดเร็วมีพัฒนาการทักษะในด้านต่างๆ การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมหนึ่งในหลักสูตรที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มวิชาอื่นๆ ได้อีกด้วย เพราะการออกกำลังกายบางอย่างนั้นอาจจะเป็นกิจกรรมเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการเรียนรู้โดยตรง กิจกรรมเสริมบทเรียน โดยผู้เรียนจะได้รับทั้งความรู้ ความสนุกสนานและได้รับการพัฒนาไปด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนฯ
2. เพื่อประเมินผลการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนฯ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กก่อนวัยเรียนทั้งเพศชายและหญิงโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่มีอายุระหว่าง 2 - 3 ปี จำนวน 42 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน และเพศหญิง จำนวน 22 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือได้แก่โปรแกรมสมรรถภาพที่ใช้พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งได้มีการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ประกอบไปด้วยกัน 6 รายการ นั่งงอตัว วิ่งเก็บของ โยนและรับลูกบอล ยืนทรงตัว แร่งบีบมือ กลิ้งลูกบอลซ้าย-ขวา

1. แบบทดสอบนั่งงอตัว



ภาพที่ 1 แสดงการทดสอบนั่งงอตัว

(Source : Research, 2018)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอ่อนตัว (เซนติเมตร)

อุปกรณ์ 1. เบาะรองนั่ง 2. ไม้บรรทัดหรือสายวัด (เซนติเมตร) 3. เทปขาว

วิธีการทดสอบ 1. ให้ผู้ทดสอบนั่งเหยียดขาไปด้านข้าง ทำมุมประมาณ 30-40 องศา ขาของผู้ทดสอบห้ามงอ
2. ผู้ทดสอบเหยียดแขนไปข้างหน้าให้ได้มากที่สุด

2. แบบทดสอบวิ่งเก็บของ



ภาพที่ 2 แสดงการทดสอบวิ่งเก็บของ

(Source : Research, 2018)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)

อุปกรณ์ 1. ตะกร้า 2. ลูกบอลยาง ขนาดเล็ก 3. เทปขาว 4. นาฬิกาจับเวลา 5. นกหวีด

วิธีการทดสอบ 1. ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. ให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณเพื่อเริ่มทำการทดสอบ โดยวิ่งไปหยิบลูกบอลที่อยู่ในตะกร้าที่ห่างออกไป 3 เมตร
3. ให้นำลูกบอลวางลงในตะกร้าที่จุดเริ่มต้นแล้วจากนั้นก็วิ่งไปหยิบลูกบอลอีกลูกมาใส่ตะกร้าอีกครั้งจับเวลาที่ผู้ทดสอบทำได้

3. แบบทดสอบโยนลูกบอลสองมือ (30 วินาที)



ภาพที่ 3 แสดงการทดสอบโยนลูกบอลสองมือ

(Source : Research, 2018)

- วัตถุประสงค์** เพื่อทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนท่อนล่างด้านใน (นับจำนวนครั้ง)
- อุปกรณ์** 1. ลูกบอล 2. ตะกร้า 3. นาฬิกาจับเวลา 4. นกหวีด 5. เทปขาว
- วิธีการทดสอบ** 1. ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ลักษณะท่าเตรียม และจับบอลไว้ในระดับอก
2. ให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณเพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. โดยผู้ทดสอบจะต้องโยนลูกบอลลงในตะกร้าที่ห่างออกไป 1.50 เมตร
4. โดยนับจำนวนที่โยนลงตะกร้าและรับลูกบอลได้

4. แบบทดสอบยืนทรงตัว (วินาที)



ภาพที่ 4 แสดงการทดสอบยืนทรงตัว

(Source : Research, 2018)

- วัตถุประสงค์** เพื่อวัดความสมดุลของร่างกายในเรื่องของการทรงตัว (วินาที)
- อุปกรณ์** 1. นาฬิกาจับเวลา 2. นกหวีด

- วิธีการทดสอบ** 1. ให้ผู้ทดสอบยืนในท่าเตรียมพร้อมขาเดียว (ขาข้างที่ถนัด)
2. หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณเพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. ผู้ทดสอบจะต้องยืนและกางแขนออกขนานลำตัวและนิ่ง
4. ผู้ทดสอบจะต้องยืนให้นานที่สุดโดยจับเวลาที่ทำได้

5. แบบทดสอบแรงบีบมือ (30 วินาที)



ภาพที่ 5 แสดงการทดสอบแรงบีบมือ

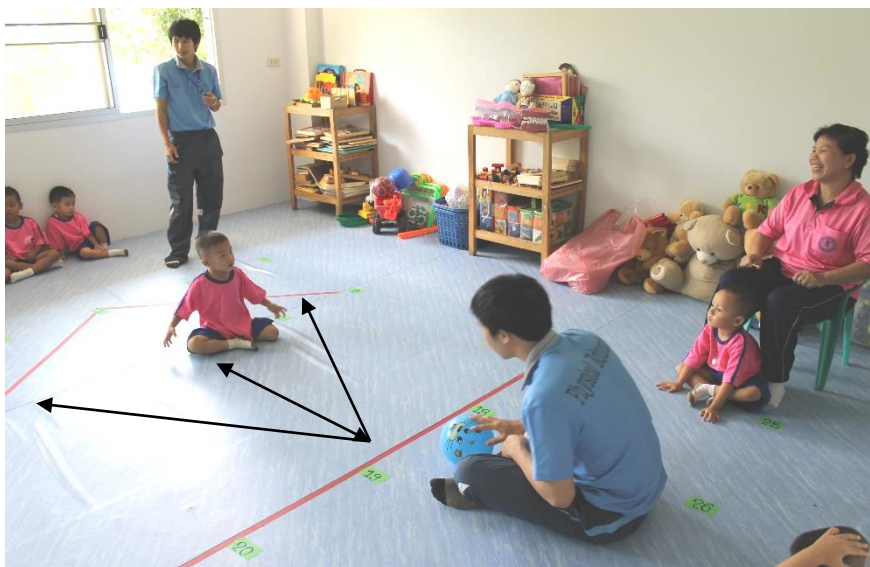
(Source : Research, 2018)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (นับจำนวนครั้ง)

อุปกรณ์ 1. ตุ๊กตายาง 2. นาฬิกาจับเวลา 3. นกหวีด

วิธีการทดสอบ 1. ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ลักษณะท่าเตรียม และจับตุ๊กตาจับไว้ในมือข้างที่ถนัด
2. หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณ เพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. โดยผู้ทดสอบจะต้องบีบตุ๊กตาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. โดยนับจำนวนครั้งที่บีบตุ๊กตา (โดยนับจากความดังของเสียงตุ๊กตา)

6. แบบทดสอบกลิ้งรับลูกบอลซ้าย – ขวา (1 นาที)



ภาพที่ 6 แสดงการทดสอบกลิ้งรับลูกบอลซ้าย – ขวา

(Source : Research, 2018)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดปฏิกิริยาตอบสนองและการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (จำนวนครั้ง)

อุปกรณ์ 1. ลูกบอล 2. นกหวีด 3. เทปขาว

วิธีการทดสอบ 1. ให้ผู้ทดสอบนั่งในท่าเตรียม หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณ
2. เพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. ผู้ทดสอบจะต้องนั่งอยู่จุดเริ่มตรงกลางห่างจากผู้ทำการทดสอบ 1.50 ม.
4. จากนั้นจะกลิ้งบอลไปทาง ซ้าย – ขวา สลับกัน (ห่างจากผู้ทดสอบข้างละ .50 ม.)
5. โดยให้ผู้เข้าทดสอบเอื้อมไปรับลูกบอลให้ได้และต้องกลับมายังจุดเริ่ม
เพื่อรอรับลูกบอลครั้งต่อไป (จะกลิ้งบอลไปซ้ายละขวา สลับกันไปนับจำนวนครั้งที่รับได้)

ตารางที่ 1 แสดงโปรแกรมสมรรถภาพที่ใช้พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน สัปดาห์ที่ 1 – 4

วัตถุประสงค์	กิจกรรมในแต่ละด้าน	นาที
	การปฏิบัติในวันอังคาร	
1.เตรียมสภาพร่างกาย	1.การอบอุ่นร่างกาย (ดูในภาคผนวก ค)	10
โดยทั่วไปให้เกิดความพร้อม	2.ความอ่อนตัว เช่นการนั่งงอตัว,การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	15
และเป็นการปรับสภาพของ	3.ความคล่องแคล่วว่องไว เช่น วิ่งเก็บของ,นั่งวงกลม	15
กล้ามเนื้อในมัดต่างๆ	ส่งลูกบอลไปด้านหลัง, นั่งวงกลมกลิ้งลูกบอลไป-มา	
2.การปฏิบัติโปรแกรม	เดินซิกแซกอ้อมกรวย, ส่งบอลลอดขา	
สมรรถภาพแต่ละด้านของ	4.ปฏิกิริยาตอบสนอง เช่น การโยนและรับลูกบอล	15
องค์ประกอบสมรรถภาพ	สองมือ, การออกตัวในการวิ่งโดยการปรบมือ	
รวมถึงความสัมพันธ์ของ	5.การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ดูในภาคผนวก ค)	5
การเคลื่อนไหว	การปฏิบัติในวันพฤหัสบดี	
	1.การอบอุ่นร่างกาย	10
	2.ความสมดุลของร่างกาย เช่น ยืนเท้าที่ละข้างกางแขน	15
	ทรงตัว, ยืนเขย่งปลายเท้าจับฝาผนัง, เดินบนเส้น	
	3.ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น มือบีบตุ๊กตาที่ละข้าง,	15
	กระโดดตบลูกบอล, นั่งกระโดดข้ามกรวย,	
	4.การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ	15
	เช่นการวิ่ง ลอด กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง, การต่อจิ๊กซอส์	
	กลิ้งรับลูกบอลซ้าย-ขวา,โยนบอลลงตะกร้า	
	5.การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	5

ตารางที่ 2 แสดงโปรแกรมสมรรถภาพที่ใช้พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน สัปดาห์ที่ 5 – 8

วัตถุประสงค์	กิจกรรมในแต่ละด้าน	นาที
	การปฏิบัติในวันอังคาร	
1.เตรียมสภาพร่างกาย	1.การอบอุ่นร่างกาย	5
โดยทั่วไปให้เกิดความพร้อม	2.ความอ่อนตัว เช่นการนั่งงอตัว,การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	5
และเป็นการปรับสภาพของ	3.ความคล่องแคล่วว่องไว เช่น วิ่งเก็บของ,นั่งวงกลม	10
กล้ามเนื้อในมัดต่างๆ	ส่งลูกบอลไปด้านหลัง, นั่งวงกลมกลิ้งลูกบอลไป-มา	
2.การปฏิบัติโปรแกรม	เดินซิกแซกอ้อมกรวย, ส่งบอลลอดขา	
สมรรถภาพแต่ละด้านของ	4.ปฏิกิริยาตอบสนอง เช่น การโยนและรับลูกบอล	10
องค์ประกอบสมรรถภาพ	สองมือ, การออกตัวในการวิ่งโดยการปรบมือ	
รวมถึงความสัมพันธ์	5.ความสมดุลของร่างกาย เช่น ยืนเท้าที่ละข้างกางแขน	5
ของการเคลื่อนไหวหลังจาก	ทรงตัว, ยืนเขย่งปลายเท้าจับฝาผนัง, เดินบนเส้น	
การปรับกิจกรรมให้	6.ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น มือบีบตุ๊กตาที่ละข้าง,	10
เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง	กระโดดตบลูกบอล, นั่งกระโดดข้ามกรวย,	
	7.การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ	10
	เช่นการวิ่ง ลอด กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง, การต้อจิกซอสส์	
	กลิ้งรับลูกบอลซ้าย-ขวา,โยนบอลลงตะกร้า	
	8.การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	5

ตารางที่ 3 แสดงโปรแกรมสมรรถภาพที่ใช้พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน สัปดาห์ที่ 5 – 8

วัตถุประสงค์	กิจกรรมในแต่ละด้าน	นาที
	การปฏิบัติในวันพฤหัสบดี	
1.เตรียมสภาพร่างกาย	1.การอบอุ่นร่างกาย	5
โดยทั่วไปให้เกิดความพร้อม	2.ความอ่อนตัว เช่นการนั่งงอตัว,การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	10
และเป็นการปรับสภาพของ	3.ความคล่องแคล่วว่องไว เช่น วิ่งเก็บของ,นั่งวงกลม	10
กล้ามเนื้อในมัดต่างๆ	ส่งลูกบอลไปด้านหลัง, นั่งวงกลมกลิ้งลูกบอลไป-มา	
	เดินซิกแซกอ้อมกรวย, ส่งบอลลอดขา	
2.การปฏิบัติโปรแกรม	4.ปฏิกิริยาตอบสนอง เช่น การโยนและรับลูกบอล	5
สมรรถภาพแต่ละด้านของ	สองมือ, การออกตัวในการวิ่งโดยการปรบมือ	
องค์ประกอบสมรรถภาพ	5.ความสมดุลของร่างกาย เช่น ยืนเท้าที่ละข้างกางแขน	10
รวมถึงความสัมพันธ์ของ	ทรงตัว, ยืนเขย่งปลายเท้าจับฝาผนัง, เดินบนเส้น	
การเคลื่อนไหวหลังจาก	6.ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น มือบีบตุ๊กตาที่ละข้าง,	5
การปรับกิจกรรมให้	กระโดดตบลูกบอล, นั่งกระโดดข้ามกรวย,	
เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง	7.การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ	10
	เช่นการวิ่ง ลอด กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง, การต้อจิกซอส	
	กลิ้งรับลูกบอลซ้าย-ขวา,โยนบอลลงตะกร้า	
	8.การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	5

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ในการดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย นาฬิกาจับเวลาที่สามารถจับเวลาได้ 1/100 วินาที เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ลูกบอล ไม้บรรทัด เทปขาว ตะกร้า ตุ๊กตา และนกหวีด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้คำนึงถึงความถูกต้องแม่นยำตรงในการจัดเก็บและผลของข้อมูล จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. สํารวจและเก็บข้อมูลนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

3. นำข้อมูลมาศึกษาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและผู้ปกครองในการทดสอบสมรรถภาพ

4. กำหนดการทำแผนงานประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการทดสอบสมรรถภาพทั้งขั้นตอนต่างๆ ให้ครูและผู้ปกครองให้ทราบและเข้าใจตรงกันในการเก็บข้อมูลการวิจัย

5. กิจกรรมการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ประกอบไปด้วย

5.1 การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

5.2 โปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน

6. ทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ

7. สรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของอายุน้ำหนัก ส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง

2. หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง

3. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตาราง ความเรียง แผนภูมิ และกราฟ

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาและประเมินผลการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้มีทักษะการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับวัยโดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาด้านสถานภาพและขนาดรูปร่างของเพศชายและเพศหญิง เด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2	10	50.00	14	63.63	24	57.14
3	10	50.00	8	36.37	18	42.86
รวม	20	100.00	22	100.00	42	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า เด็กก่อนวัยเรียน ช่วงอายุ 2 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และช่วงอายุ 3 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนสูงของเพศชายและหญิง

รายการทดสอบ	เพศชาย	เพศหญิง
-------------	--------	---------

	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	92.55	4.12	92.34	4.52

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสูงของเพศชาย 92.55 เซนติเมตร (σ 4.12) และเพศหญิงเฉลี่ยความสูง 92.34 เซนติเมตร (σ 4.52)

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้ำหนักของเพศชายและหญิง

รายการทดสอบ	เพศชาย		เพศหญิง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	14.23	1.73	13.99	2.30

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของเพศชาย 14.23 กิโลกรัม (σ 1.73) และเพศหญิงเฉลี่ยน้ำหนัก 13.99 กิโลกรัม (σ 2.30)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวของกลุ่มตัวอย่าง เพศชายและเพศหญิง
เด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการเคลื่อนไหวของเพศชายและเพศหญิง

รายการทดสอบ	ชาย		หญิง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน
		มาตรฐาน		มาตรฐาน
1. นั่งงอตัว (ชม.)	9.50	6.23	10.86	6.21
2. วิ่งเก็บของ (วินาที)	19.89	8.52	16.39	5.44
3. โยนและรับลูกบอล (30วินาที/ครั้ง)	4.55	2.76	5.41	2.30
4. ยืนทรงตัว (วินาที)	4.10	4.85	3.64	1.92
5. แร่งปีปมือ (30วินาที/ครั้ง)	11.50	7.54	14.73	8.47
6. กลิ้งลูกบอลซ้าย-ขวา (1 นาที)	11.35	2.81	11.27	2.78
รวม	10.15	5.45	10.38	4.52

จากตารางที่ 7 พบว่า เพศชายค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวมากที่สุดคือรายการวิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ย 19.89 รองลงมาคือแร่งปีปมือ ค่าเฉลี่ย 11.50, กลิ้งบอลซ้าย-ขวา ค่าเฉลี่ย 11.35, นั่งงอตัว ค่าเฉลี่ย 9.50, โยนและรับลูกบอล ค่าเฉลี่ย 4.55 และรายการยืนทรงตัว ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.10 ตามลำดับ

สำหรับเพศหญิง พบว่า ค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวมากที่สุดคือรายการวิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ย 16.39 รองลงมาคือแร่งปีปมือ ค่าเฉลี่ย 14.73, กลิ้งบอลซ้าย-ขวา ค่าเฉลี่ย 11.27, นั่งงอตัว ค่าเฉลี่ย 10.86, โยนและรับลูกบอล ค่าเฉลี่ย 5.41 และรายการยืนทรงตัว ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.64 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

1. ผลจากการศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวทางร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน พบว่าทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งได้แก่การพัฒนาของร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการออกกำลังกายโดยใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ อยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์สมรรถภาพและมีรายการที่จะต้องมีการปรับปรุงคือ การยืนทรงตัว ซึ่งทักษะการยืนทรงตัวจะมีค่าในระดับพอใช้ทั้งเพศชายและเพศหญิงเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ทั้งนี้อาจเพราะว่าการฝึกด้วยโปรแกรมสมรรถภาพมีผลทำให้มีผลต่อการพัฒนาของเซลล์เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบการทำงานของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับ Klafs & Arnheim (1973) กล่าวว่า ในการฝึกถ้าต้องการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนใด จะต้องให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นได้ทำงานหรือออกกำลังกาย เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเกิดขึ้นภายในกล้ามเนื้อ ซึ่งการฝึกกล้ามเนื้อเพียง 2-3 สัปดาห์ สามารถเพิ่มกลัยโคเจน สารนอนโนโตรเจน มัยโอโกลบินขึ้นเป็นจำนวนมาก สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นสารที่จำเป็นที่จะทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นก็จะทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพสูงขึ้นตามไปด้วยและจะส่งผลให้มีความสามารถและทักษะทางกีฬาเพิ่มขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับ Wchiansathien et al. (2010) ได้ศึกษารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเด็กในศูนย์ศึกษาเด็กเล็กเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความยาว/ความสูง เครื่องมือในการประเมินและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก DSI. พบว่า การเจริญเติบโต พัฒนาการภาวะโภชนาการและสุขภาพฟันดีขึ้น ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับมากขึ้น บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพมากขึ้นและมีความพึงพอใจต่อบริการที่ดำเนินการในโครงการส่งเสริมสุขภาพเด็กข้อเสนอแนะ สถานเลี้ยงเด็กควรกำหนดเป็นนโยบายและจัดให้มีกิจกรรมการบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก นอกจากนี้การดูแลส่งเสริมสุขภาพควรทำอย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและสถานเลี้ยงเด็ก รวมทั้งการจัดโปรแกรมและกิจกรรมที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กก่อนวัยเรียนได้ออกกำลังกายและให้มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับ Udakan et al. (2017) ที่ได้สร้างคู่มือการจัดกิจกรรมทางกายสมวัยและศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมทางกายของนักเรียน โดยเห็นว่าควรจัดกิจกรรมทางกายให้แก่นักเรียนในช่วงเวลาเรียนวิชาพลศึกษา โดยบูรณาการกับโครงการอื่นและเล่นอิสระนอกเวลา รวมทั้งการใช้ประโยชน์ร่วมกันของเครือข่าย นอกจากนี้แล้วสอดคล้องกับ Chaiyamang (2013) ศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน การจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน และ การประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หลังจากการปฏิบัติชุดกิจกรรมการพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่างๆ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเด็กสามารถตอบสนองต่อการออกกำลังกายทั้งปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งสามารถจัดทำชุดกิจกรรมฯ ที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมสำหรับกลุ่มประชากรได้เป็นอย่างดีและสมรรถภาพทางกายหลังจากได้มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึกปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก

2. ผลจากการทดสอบสมรรถภาพเพื่อประเมินทักษะการเคลื่อนไหวทางร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า สมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน มีความใกล้เคียงกันทั้งเพศชายและเพศหญิง รวมทั้ง

รู้จักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นและออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ซึ่งในรายการแรงบีบมือ โยนและรับลูกบอล นั่งอตัว เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย ส่วนในรายการ วิ่งเก็บของ กลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา และยืนทรงตัว เพศชายมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิง แต่ในทักษะการยืนทรงตัวทั้งเพศชายและเพศหญิง ยืนทรงตัวได้ไม่นานเท่าที่ควร ครูจะต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น อาทิเช่นการฝึกให้เด็กยืนแล้วแตะฝาผนังโดยการใช้เท้าที่ละข้าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaiyamang (2014) พบว่าหลังจากการศึกษาพัฒนาการทางด้านร่างกายและการจัดทำเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยที่ปิงการกรุณมิตร เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาการทางด้านร่างกายและสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khumduang et al. (2009) ศึกษาสมรรถภาพทางกายภาพและประการที่สองเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนก่อนการฝึก ระหว่างการฝึกและหลังการฝึกโดยการใช้สนามเด็กเล่นสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนักเรียนมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ลูกนั่ง 60 นาที ดันพื้น 30 วินาที นั่งอตัวไปข้างหน้า วิ่งอ้อมหลัก และวิ่งระยะทางไกล ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายการ ดัดขนิมวलयไม่แตกต่างกันทางสถิติ

บทสรุป

จากผลการวิจัยการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาทักษะการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งได้แก่การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการออกกำลังกายโดยใช้และไม่ใช้อุปกรณ์อยู่ในระดับดี และมีรายการที่จะต้องมีการปรับปรุงคือ การยืนทรงตัว ซึ่งทักษะการยืนทรงตัวจะมีค่าในระดับพอใช้ทั้งเพศชายและเพศหญิงเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์
2. ผลจากการทดสอบสมรรถภาพเพื่อประเมินทักษะการเคลื่อนไหวทางร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน พบว่าสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน มีความใกล้เคียงกัน ในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง รวมทั้งรู้จักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นและออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ซึ่งในรายการแรงบีบมือ โยนและรับลูกบอล นั่งอตัว เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย ส่วนในรายการ วิ่งเก็บของ กลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา และยืนทรงตัว เพศชายมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิง แต่ในทักษะการยืนทรงตัวทั้งเพศชายและเพศหญิง ยืนทรงตัวได้ไม่นานเท่าที่ควร ครูจะต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น อาทิเช่นการฝึกให้เด็กยืนแล้วแตะฝาผนังโดยการใช้เท้าที่ละข้าง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการทำวิจัยต่อเนื่องเพื่อฝึกและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ อีกทั้งให้เด็กก่อนวัยเรียนสร้างความคุ้นเคยเพื่อให้เกิดมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
2. การนำข้อมูลหลังจากการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ไปใช้ ควรให้ทางโรงเรียนฯ จัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้กับเด็กอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 วันๆ ละประมาณ 30-50 นาที
3. ควรมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ มาช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้กับเด็กก่อนวัยเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดทำโปรแกรมเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน โดยมีวิธีการและขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนและครูผู้ทดสอบ
2. ควรมีการนำจากการศึกษาไปเปรียบเทียบกับโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอื่นๆ ที่มีสภาพใกล้เคียงกัน เพื่อนำข้อมูลมาสร้างเกณฑ์มาตรฐานให้กับเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

งานวิจัยนี้จะส่งผลให้ชุมชน ผู้ปกครอง และโรงเรียน ได้ตระหนักถึงพัฒนาการในการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนร่วมกัน รวมทั้งเป็นการตรวจและเบื้องต้นในการคัดกรองเด็กก่อนวัยเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับพัฒนาการในการเคลื่อนไหว เพื่อที่เด็กก่อนวัยเรียนจะได้รับการดูแลและรักษาได้ทันทางที่และให้เด็กก่อนวัยเรียนกลับมาได้เป็นปกติและผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้โปรแกรมในการพัฒนาการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน

References

- Chaiyamang, A. (2013). Physical development of the preschool children of Child Development Center in Fhaham District Amphur Muang, Chiang Mai Province. *Rajabhat Chiang Mai Research Journal*, 14(1), 42-56. (In Thai)
- Chaiyamang, A. (2014). Creating a competency program to develop movement competence of pre-school students in Dipangkornrasemijoti Developing Center in MuangKaen Phatthana Municipality, Amphur Maetang Chiang Mai. Chiang Mai: Chiang Mai Rajabhat University. (In Thai)
- Khumduang, D., Samavardhana, K., Pairat, J., & Tongsodsang, K. (2009). Effectiveness of improvement in health-related physical fitness using playground. *Rajabhat Mahasarakham University Journal*, 3(1), 85-97. (In Thai)
- Klafs, C. E., & Arnhem, D. D. (1973). *Modern Principles of Athletic Training*. CV Mosby: St. Louis.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2016). *The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021)*. Bangkok: Office of the Prime Minister. (In Thai)
- Udakan, Y., Sangsutthipong, P., Kasiyaphat, A., Thummajunta, K., Sumranbumrung, P., Sritubtim, P., Kosanpipat, P., Treesopanakorn, K., Chaiyamang, A & Pattanakul, N. (2017). Physical activities for students in Border Patrol Police Schools and remote area schools. *Journal of Graduate Research*, 8(1), 141-154. (In Thai)
- Wchiansathien, W., Thaiyaphirom, N., Tanasuwan, W., Kiatwattanacharoen, S., & Rattanadumrongaksorn, N. (2010). A model of child health promotion in Early Childhood Education Center. Chiang Mai: Faculty of Nursing Chiang Mai University. (In Thai)