



สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2522 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงในแต่ละระดับชั้นและระหว่างชั้น นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2522 ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร มีอายุระหว่าง 6-12 ปี จำนวนทั้งสิ้น 900 คน กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ จำนวน 8 รายการ คือ วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ ลูกนั่ง 30 วินาที งอตัวไปข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร

หลังจากนั้นได้นำข้อมูลที่ไ้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีทางสถิติ คือ แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ หาค่าเฉลี่ย หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่า ซี

ขอค้นพบ

1. จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ถ้าแยกเกณฑ์การตัดสิน **ระดับสมรรถภาพ** ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

แล้ว นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีสมรรถภาพอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และเมื่อตัดสินระดับสมรรถภาพทางกายรวมกันทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาทั้งชายและหญิงจะอยู่ในเกณฑ์ปานกลางเช่นเดียวกัน

2. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงทุกระดับชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงระหว่างชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่อยู่ชั้นสูงกว่าจะมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนที่อยู่ชั้นต่ำกว่าเป็นคู่ ๆ คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดีกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดีกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดีกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดีกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดีกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาส่วนมากมีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แต่เมื่อนำผลการวิจัยนี้ไปเปรียบเทียบกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ซึ่งกรมพลศึกษาจัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2517 จะเห็นได้ว่า เด็กนักเรียนทั้งชายและหญิงในปัจจุบันมีระดับสมรรถภาพทางกายดีขึ้น แต่ก็มีบางรายการที่นักเรียนทำได้ลดลงจากปี พ.ศ. 2517 สำหรับรายการที่นักเรียนทำคะแนนได้ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด คือ รายการวิ่งเร็ว วิ่งกลับตัว ยืนกระโดดไกล และอื่น ๆ ซึ่งเป็นการประเมินผลได้วิธีหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรวิชาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางด้าน

ร่างกายและทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานได้ คังที ซิงเกอร์ (Singer) กล่าวไว้ว่า เด็กวัย 6-12 ปี เป็นวัยที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด และความคล่องตัว เป็นต้น ถ้าได้มีการแนะนำให้เด็กปฏิบัติโดยถูกวิธี<sup>1</sup>

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายทั้ง 8 รายการแล้ว ผลปรากฏว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีสมรรถภาพทางกายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนชายมีสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่านักเรียนหญิงในทุกระดับชั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการทดลองครั้งนี้ได้ทำการทดลองกับเด็กนักเรียนไทย ซึ่งมีขนธรรมเนียมและการปฏิบัติที่สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบันนี้ว่า เด็กผู้หญิงโดยทั่วไปจะถูกจำกัดบริเวณมากกว่าผู้ชาย มีความแตกต่างในเรื่องของเกมส์การเล่น เด็กผู้หญิงจะมีการเล่นที่เรียบร้อยกว่าเด็กผู้ชาย ส่วนเด็กผู้ชายจะมีการเล่นที่ฝึกความอดทนและความแข็งแรงไปค้วย นอกจากนี้ เด็กผู้หญิงมักจะมึ่งงานที่ต้องรับผิดชอบมากกว่าเด็กผู้ชาย เช่น หุงข้าว ซักผ้า เลี้ยงน้อง เป็นต้น<sup>2</sup> สมรรถภาพทางกายของเด็กผู้หญิงจึงมีระดับต่ำกว่าเด็กผู้ชาย ดังผลการวิจัยครั้งนี้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบแต่ละรายการที่นักเรียนแต่ละชั้นทำได้ จะพบว่า คะแนนเฉลี่ยจะสูงขึ้นตามระดับชั้น กล่าวคือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะมีสมรรถภาพทางกายต่ำที่สุด นักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 3, 4, 5 และ 6 จะมีสมรรถภาพทางกายที่สูงกว่าตามลำดับ แสดงว่านักเรียนจะเพิ่มขีดสมรรถภาพทางกายเมื่อระดับชั้นสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของจอห์นสัน (Johnson) ที่พบว่า สมรรถภาพทางกายของเด็กจะพัฒนาตามระดับชั้นเรียน

<sup>1</sup>Robert N. Singer, Physical Education Foundation, (New York : Holt Reinhart and Winston, 1976), p. 238.

<sup>2</sup>กลุ่ม 11. การสัมมนาเรื่อง เด็กไทยกับลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ (กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521), หน้า 8.

และอายุ<sup>1</sup> และออกเซนดีน (Oxendine) ยังได้กล่าวไว้ว่า เมื่อเด็กมีระดับอายุมากขึ้น จะมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นด้วย เพราะเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทาง ด้านปริมาณและคุณภาพ ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง มีความสามารถที่จะเคลื่อนไหว ได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ<sup>2</sup> นอกจากนี้ ฮาร์กส์ และเพรส (Harkes and Prase) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า วัยประถมศึกษาเป็นช่วงวัยที่เด็กจะเพิ่มขีดความสามารถทางด้าน ความแข็งแรง ความเร็ว และความอดทนอีกด้วย โดยเฉพาะความแข็งแรงที่เกี่ยวข้องกับการ เคลื่อนไหว (Dynamic Strength) ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการวิ่งและการ กระโดดอย่างเห็นได้ชัด<sup>3</sup> ดังนั้นผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพัฒนาการทาง ด้านสมรรถภาพทางกายของเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการทดสอบและปรับปรุงกิจกรรมพลศึกษาในระดับนี้ให้ดียิ่งขึ้น ในโอกาสต่อไป และควรมีการติดตามผลโดยการทดสอบแล้วนำผลการทดสอบมาเปรียบ เทียบกับการวิจัยครั้งนี้

<sup>1</sup>Robert D. Johnson, "Measurements of Achievement in Fundamental Skills of Elementary School Children," Research Quarterly 33 (March 1962) : 10.

<sup>2</sup>Joseph B. Oxendine, Psychology of Motor Learning (New York : Appleton-Century-Crofts, 1968), p. 149.

<sup>3</sup>Glenn R. Harkes and Damaris Prase, Behaveior and Deve- lopment From 5 to 12 (New York : Harper & Row, Publisher, 1969), p. 174.

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เท่านั้น จึงน่าที่จะทำการศึกษาวิจัยกลุ่มตัวอย่างจากสังกัดอื่น ๆ บ้าง เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเปรียบเทียบต่อไป
2. ควรทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นเดียวกันนี้ ในส่วนภูมิภาคบ้าง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย