

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ในจังหวัดมหาสารคาม และสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นพวกหรือชั้น (Stratified random sampling) จากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสายสามัญของโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน ๑,๕๕๐ คน เป็นนักเรียนชาย ๗๖๐ คน นักเรียนหญิง ๗๙๐ คน จากโรงเรียนรัฐบาล ชาย ๓๖๐ คน หญิง ๓๖๐ คน โรงเรียนราษฎร์ ชาย ๓๖๐ คน หญิง ๓๖๐ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ซึ่งมีรายการทดสอบ คือ ๑. วิ่ง ๕๐ เมตร

๒. ยืนกระโดดไกล ๓. แรงบีบมือที่หนัก ๔. ลูกนั่ง ๓๐ วินาที ๕. ชายคืบข้อ,
หญิงงอแขนหอยตัว ๖. วิ่งเก็บของ ๗. งอตัวข้างหน้าสำหรับหญิง ๘. ชายวิ่ง
๑,๐๐๐ เมตร หญิงวิ่ง ๘๐๐ เมตร

หลังจากนั้นได้นำข้อมูลที่ไต่จากการทดสอบมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีทางสถิติ
คือ หาค่าเฉลี่ยหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน "ที" ปกติ สร้าง
เกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) และทดสอบ ความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย
โดยการทดสอบค่า "ซี"

ขอกนพบ

๑. จากการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) แล้ว ปรากฏว่า มีนักเรียนใน
แต่ละระดับชั้น มีระดับสมรรถภาพทางกายดังนี้ นักเรียนชาย ม.๑ - ม.๓.๕ ระดับ
ดีเลิศ รอยละ ๑.๖๗, ๕.๑๗, ๒.๕๐, ๑.๖๗, ๐.๘๓ และ ๕.๐๐ ระดับดี รอยละ ๑๕.๐๐,
๕.๓๓, ๑๖.๖๗, ๑๖.๖๗, ๑๗.๕๐ และ ๑๖.๕๐ ระดับปานกลาง รอยละ ๖๖.๖๗, ๗๓.๓๓,
๖๓.๓๓, ๖๓.๓๓, ๖๕.๐๐ และ ๗๐.๘๓ ระดับพอใช้ รอยละ ๑๕.๐๐, ๑๑.๖๗, ๑๕.๘๓,
๑๗.๕๐, ๑๓.๓๐ และ ๑๐.๐๐ ระดับยังไม่พอใช้ รอยละ ๑.๖๗, ๒.๕๐, ๑.๖๗, ๐.๘๓,
๓.๓๓ และ ๑.๖๗ ตามลำดับ

นักเรียนหญิง ม.๑ - ม.๓.๕ ระดับดีเลิศ รอยละ ๓.๓๓, ๑.๖๗, ๒.๕๐,
๒.๕๐, ๒.๕๐ และ ๕.๑๗ ระดับดี รอยละ ๑๑.๖๗, ๑๒.๕๐, ๑๓.๓๓, ๑๕.๐๐, ๑๑.๖๗
และ ๑๓.๓๓ ระดับปานกลาง รอยละ ๖๕.๓๓, ๖๕.๓๓, ๗๐.๘๓, ๖๐.๘๓, ๗๐.๘๓
และ ๖๖.๖๗ ระดับพอใช้ รอยละ ๑๕.๑๗, ๑๖.๖๗, ๑๑.๖๗, ๑๗.๑๗, ๑๒.๕๐ และ
๑๑.๖๗ ระดับยังไม่พอใช้ รอยละ ๒.๕๐, ๐.๘๓, ๑.๖๗, ๒.๕๐, ๒.๕๐ และ ๕.๑๗
ตามลำดับ

๒. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชาย ชั้น ม.๑, ม.๒, ม.๓.๓, ม.๓.๕
โรงเรียนรัฐบาล แตกต่างกับโรงเรียนราษฎร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ก็อนักเรียน
ชายชั้น ม.๑, ม.๒, ม.๓.๓ และ ม.๓.๕ โรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายรวม

ดีกว่าโรงเรียนราษฎร์ ส่วนสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชายชั้น ม.๓ และ ม.๓.๕ ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๓. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนหญิงชั้น ม.๒, ม.๓, ม.๓.๕ โรงเรียนรัฐบาลแตกต่างกับโรงเรียนราษฎร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ คือ นักเรียนหญิงชั้น ม.๒, ม.๓ และ ม.๓.๕ โรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายรวมดีกว่าโรงเรียนราษฎร์ ส่วนสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนหญิงชั้น ม.๑, ม.๓.๓ และ ม.๓.๕ ของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๔. สมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนชาย, นักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษา รวมทุกระดับชั้นของโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ คือ ทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายรวมดีกว่านักเรียนชายและหญิงโรงเรียนราษฎร์

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม ส่วนมาก มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และเมื่อนำผลการวิจัยนี้ไป เทียบกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชน ชาย - หญิง ซึ่งงานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๑๗ จะเห็นได้ว่าเด็กนักเรียนทั้งชายและหญิง ในปัจจุบันมีระดับสมรรถภาพทางกายดีขึ้น แต่มีบางรายการที่นักเรียนทำได้ลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๑๗ สำหรับรายการที่นักเรียนทำได้คะแนน ได้ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดคือรายการยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของและอื่น ๆ ซึ่งเป็นการ ประเมินผลได้วิธีหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาการทางด้านร่างกายและทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ได้ดังที่ ซิงเกอร์ (Singer) กล่าวว่า วิดีโอเป็นวีดิทัศน์ที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการ

เคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง, การกระโดดและความคล่องตัว เป็นต้น ถ้าได้มีครู
เป็นผู้แนะนำให้เด็กปฏิบัติโดยถูกวิธี^๑

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบแต่ละรายการที่นักเรียนแต่ละชั้นทำได้จะ
พบว่า นักเรียนจะเพิ่มขึ้นสมรรถภาพทางกายเมื่อระดับชั้นสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ
จอห์นสัน (Johnson) ที่พบว่าสมรรถภาพทางกายของเด็กจะพัฒนาตามระดับชั้นเรียนและอายุ^๒
ออกเซนด์นิน (Oxendine) ได้กล่าวว่า เมื่อเด็กมีระดับอายุมากขึ้น จะมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นด้วย
เพราะเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อจะมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ทำให้
กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมีความสามารถที่จะเคลื่อนไหวได้อย่างดี และมีประสิทธิภาพ^๓
นอกจากนี้ ฮาร์กส์ และเพรส (Harkes and Prase) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าคนเราในวัย
เด็กจะเพิ่มขึ้นความสามารถทางด้านความแข็งแรง ความเร็วและความทนทานอีกด้วย โดย
เฉพาะความแข็งแรงที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว (Dynamic Strength) จึงมีความ
สัมพันธ์กับการวิ่งกับการกระโดดอย่างเห็นได้ชัด^๔

¹Robert N. Singer, Physical Education Foundation,
(New York : Holt Rinehart and Winston, 1976), p. 238.

²Robert D. Johnson, "Measurements of Achievement in
Fundamental Skills of Elementary School Children", Research
Quarterly 33 (March 1962) : 10.

³Joseph B. Oxendine, Psychology of Motor Learning
(New York : Appleton-Century-Crofts, 1968), p. 149.

⁴Glenn R. Harkes and Damaris Prase, Behavior and
Development From 5 to 12 (New York : Harper & Row, Publisher,
1969), p. 174.

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์แล้ว ปรากฏว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลดีกว่าโรงเรียนราษฎร์ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะโรงเรียนราษฎร์ส่วนใหญ่ ยังมีมีโนทัศน์ (Concept) เกี่ยวกับการพลศึกษาไม่ถูกต้อง คิดว่าการส่งนักกีฬาของโรงเรียนไปแข่งขันกับต่างโรงเรียน ถือว่าเป็นการจัดให้มีวิชาพลศึกษาขึ้นในโรงเรียนแล้ว^๑ ดังนั้นในการที่จะหวังว่าคุณภาพทางพลศึกษาของการศึกษาที่โรงเรียนราษฎร์จัดให้จะมีคุณภาพเท่าเทียมกับโรงเรียนรัฐบาล จึงเป็นที่หวังได้ยาก แต่ทั้งนี้ก็มีใ้ค้หมายความว่าคุณภาพของนักเรียนที่ได้รับจากโรงเรียนราษฎร์จะต่ำ คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษา^๒ กล่าวว่า การที่เอกชนยังจัดการศึกษาไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เพราะอาจจะเนื่องมาจากองค์ประกอบต่าง ๆ คือสภาพของอาคารสถานที่ที่ไม่ดีเป็นอาคารถาวร เนื้อที่แคบแออัด ผู้บริหารปกครองหมายมีใ้ค้กำหนดวุฒิ ความรู้และประสบการณ์ไวให้เหมาะสม ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่ผู้ไม่มีวุฒิระดับใดเลย จนถึงระดับปริญญาเอก โดยเฉพาะในต่างจังหวัด ท้องที่ชนบทควยแล้วจะหาผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ที่มีวุฒิสูงได้ยาก จึงเป็นที่หวังได้ว่า การส่งเสริมพลศึกษาของโรงเรียนราษฎร์ จึงมีน้อยมากเมื่อเทียบกับวิชาอื่น ๆ และเทียบกับโรงเรียนรัฐบาล เมื่อเป็นดังนี้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์จึงแตกต่างกัน

^๑ วรศักดิ์ เพียรชอบ, เอกสารประกอบการเรียนวิชา Philosophical Bases in Physical Education, แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔, (อัดสำเนา) หน้า ๑ - ๒.

^๒ รายงานของคณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม (พระนกร : โรงพิมพ์ศูนย์การทหารราบ, มกราคม ๒๕๑๔), หน้า ๒๑๗ - ๒๑๘.

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) สมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้น เพื่อเป็นแนวทางในการทดสอบและปรับปรุงการจัด โปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น และควรมีการติดตามผล โดยการทดสอบ แลวนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

๑. จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาแล้ว พบว่า นักเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายโดยส่วนรวมดีกว่าโรงเรียนราษฎร์ ดังนั้น โรงเรียนราษฎร์จึงควรจัดกิจกรรมพลศึกษา เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายเพิ่มขึ้น โดยมีครูพลศึกษาให้เพียงพอ และมีสถานที่อุปกรณ์ให้เพียงพอด้วย
๒. ระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั้งชายและหญิง ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ที่มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับคมีน้อย โรงเรียนต่าง ๆ จึง ควรจัดกิจกรรมด้านพลศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางด้านร่างกาย อยู่ในระดับคมีเพิ่มขึ้น
๓. ทางโรงเรียน ควรจัดโปรแกรมการสอนพลศึกษา เพื่อช่วยเหลือให้นักเรียน ที่มีสมรรถภาพด้านร่างกายต่ำให้มีสมรรถภาพทางด้านร่างกายดียิ่งขึ้น
๔. การสอนพลศึกษาในช่วงเวลาเรียนปกติ ครูผู้สอนควรให้โอกาสเด็กทุกคน ได้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง เพื่อเพิ่มพูนทักษะในกิจกรรมพลศึกษา และมีโอกาส ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
๕. ควรจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในคานอื่น ๆ ด้วย เช่น กิจกรรมนันทนาการ, การแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน, การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน

๖. ครูควรใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นส่วนหนึ่งในการให้คะแนนนักเรียนด้วย

๗. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจในการสร้างสมรรถภาพทางกาย ควรจัดให้มีการแข่งขันเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แผนภูมิกราฟ หรือสถิติช่วย เพื่อให้นักเรียนมีการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน

๘. ครูผู้สอนควรชี้แจงให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมรรถภาพทางกายต่อการดำรงชีวิตและการศึกษาของนักเรียนด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

๑. ควรจะได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดมหาสารคามอีก เพื่อนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติวิสัย(Norm)ที่มีอยู่แล้ว

๒. ควรทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั่วประเทศ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเปรียบเทียบต่อไป

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย