

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ครูมักจะพบเสมอว่า ผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคนมีคะแนนสัมฤทธิ์ผลแตกต่างกันไป นอกจากนี้นักเรียนแต่ละคนในชั้นเรียนยังมีความแตกต่างระหว่างบุคคลหลายประการ เช่น บุคลิกภาพ สติปัญญา อารมณ์ ความสนใจในการเล่าเรียน และอื่น ๆ ซึ่งนักจิตวิทยาที่มีความสนใจที่จะศึกษาถึงสาเหตุต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคน เพราะถ้าครูผู้สอนทราบถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนแล้วก็จะสามารถให้ความช่วยเหลือแนะนำนักเรียนให้มีพัฒนาการทุก ๆ ด้านอย่างสมบูรณ์เท่าที่จะสามารถทำได้

จากการศึกษาของนักจิตวิทยาหลายท่านพบว่าสาเหตุที่จะทำให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ก็ขึ้น ไม่ใช่แต่เพียงมีครูที่สอนดีเท่านั้น ธรรมชาติของนักเรียนสิ่งแวดล้อมทางบ้าน ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับครูผู้สอน ผู้ปกครองและเพื่อน ๆ ก็มีส่วนที่จะส่งเสริมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน หรือบางครั้งก็เป็นอุปสรรคที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนได้ก็เท่าที่ควร

ผู้ที่ทำการศึกษารื่องนี้โดยละเอียดได้แก่เพรสคอต¹ (Prescott) ผู้อำนวยการสถาบันคนควา เรื่อง เด็กแห่งมหาวิทยาลัยแมรี่แลนด์ (Maryland University) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเด็กติดต่อกันมาเป็นเวลา 30 ปี โดยใช้ความรู้ทางชีววิทยา สังคมวิทยา จิตวิทยา และการแพทย์ ประกอบการวิจัย ได้สรุป

¹Danial A. Prescott, A Report of Conference on Child Study: Educational Bulletin, Faculty of Education, Chulalongkorn University, 1961, p. 14-46.

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนดังนี้คือ

1. องค์ประกอบทางร่างกาย (Organic Factors) ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพ ความบกพร่องของร่างกายและลักษณะทางพันธุกรรม เป็นต้น
2. องค์ประกอบทางความรัก (Love Factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูก ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว
3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม (Cultural and Socialization Factors) ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมเลี้ยงดูและฐานะทางเศรษฐกิจสังคมของครอบครัว
4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน (Peer Group Factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนในวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน
5. องค์ประกอบทางพัฒนาการแห่งตน (Self Development Factors) ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ ทักษะคิขของนักเรียนที่มีต่อการเรียน
6. องค์ประกอบในการปรับตัว (Self Adjustment Factors) ได้แก่ ปัญหาทางการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์ เป็นต้น

เพรสกอต กล่าววว่า องค์ประกอบทั้ง 6 นี้ มีความสัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผลทางการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน บางองค์ประกอบก็เป็นสิ่งที่ส่งเสริมและบางองค์ประกอบก็เป็นอุปสรรคต่อสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน บางองค์ประกอบก็อาจจะเป็นสิ่งส่งเสริมสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนคนหนึ่ง แต่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนอีกคนหนึ่ง

นอกจากนี้ มาลพาส² (Malpass) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิผลทางการเรียน พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียนและคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียน คือนักเรียนที่มีทัศนคติต่อโรงเรียนดีจะได้คะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนสูง

เคอทซ์³ (Kurtz) พบว่านักเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนมักเป็นเด็กที่มาจากครอบครัวที่ขาดความสุข มีเพื่อนน้อย และเพื่อนของเด็กเหล่านี้มักมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียน มีความรู้สึกต่ำต้อย ขาดความสุข ชอบกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษามีระดับความทะเยอทะยานต่ำ ไม่คาดหวังอะไรจากตนเองมากนัก

จากผลของการศึกษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้นซึ่งเป็นผลต่อสัมฤทธิผลทางการเรียนนั้น เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ การปรับตัว แรงจูงใจ ทัศนคติ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม เป็นต้น ส่วนองค์ประกอบทางด้านร่างกายและสมรรถภาพทางกายนั้นยังไม่มีความรู้เท่าการศึกษาวิจัยมากนัก

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอันมาก ทั้งนี้เพราะสมรรถภาพทางกายเป็นรากฐานสำคัญในการดำรงชีวิต ทำให้มนุษย์ประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยโบราณ มนุษย์ต้องใช้ความแข็งแรงของร่างกายเพื่อความอยู่รอด เช่นหาอาหาร ล่าสัตว์ ต่อสู้กับศัตรู เหนือภัยธรรมชาติ เป็นต้น

²Leslie F. Malpass, "Some Relationship Between Student's Perception of School and Achievement," The Journal of Educational Research, Vol. 44 (1953), p. 475-482.

³Harold W. Bernard and Wesley C. Huckins, Readings in Educational Psychology, New Yourk: The World Publishing Company 1967, p. 455.

การเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่คึกคักมีมานานแล้ว ชาวจีนในสมัยโบราณมีความเชื่อว่าการออกกำลังกายอยู่เสมอจะช่วยป้องกันเชื้อโรคทางชนิดใดก็ตาม ดังนั้น จึงมีการออกกำลังกายแบบกวงฟู⁴ (Kong Fu) หรือ Medical Gymnastic คือเป็นการออกกำลังกายเพื่อกายภาพว่าบุคคลจะทำให้มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

กาเลน⁵ (Galen) ได้ให้ความสนับสนุนในเรื่องนี้ โดยกล่าวว่า การออกกำลังกายเป็นศาสตร์อย่างหนึ่งที่ช่วยในวงการแพทย์ ฮิปโปเครติส⁶ (Hippocrates) ผู้ใดสมณนามว่าเป็น "บิดาแห่งวงการแพทย์" มีความเชื่อว่า ความสมบูรณ์และการมีสุขภาพแข็งแรงจะเป็นสิ่งป้องกันตัวที่สำคัญสำหรับบุคคล และการใช้วิธีระสวนต่าง ๆ ของร่างกายอยู่เสมอจะทำให้มีสุขภาพที่มีพัฒนาการดี

เพลโต⁷ (Plato) มีความเห็นว่าพลเมืองทุกคนทั้งหญิงและชายจะต้องฝึกฝนร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ การมีร่างกายแข็งแรงจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน

อะริสโตเติล⁸ (Aristotle) กล่าวว่าในการฝึกหัดนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกหัดทางร่างกายก่อนจิตใจ เพราะถ้าร่างกายแข็งแรงมีสุขภาพดี สุขภาพจิตก็จะพัฒนาไปในทางที่ดี

⁴ Deobold B. Van Dalen, Elmer D. Mitchell, Bruce L. Bennett, A World History of Physical Education (Englewood Cliff: Prentice - Hall, Inc., 1953), p. 25

⁵ Ibid., p. 30.

⁶ Ibid., p. 67.

⁷ Ibid., p. 69.

⁸ Ibid., p. 73.

จอห์น ลอค⁹ (John Locke) ซึ่งเป็นนักการศึกษาที่สำคัญผู้หนึ่งได้กล่าว
 ว่า "A sound mind in sound body is a short but full description
 of a happy state in this world." หมายถึงสุขภาพทางจิตนั้นขึ้นอยู่กับสภาพ
 ทางกาย ถ้าวางกายแข็งแรง สุขภาพจิตจะอยู่ในสภาพที่ดีด้วย เมื่อสุขภาพจิตก็
 สามารถที่จะพัฒนาจิตใจไปในทางที่ดี มีคุณธรรม ปลอดโปร่งและมีเหตุผลได้เป็นอย่างดี
 จากแนวความคิดเรื่องสมรรถภาพทางกายซึ่งมีผลส่งเสริมความสามารถในการ
 งานและการดำรงชีวิต ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพ
 ทางกายและสัมฤทธิผลทางการเรียนดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า สัมฤทธิผลทางการเรียน
 ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น บุคลิกภาพ สติปัญญา นิสัยในการเรียน ฐานะทาง
 เศรษฐกิจสังคม เป็นต้น และได้มีการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ขององค์ประกอบดังกล่าว
 กับสัมฤทธิผลทางการเรียนอย่างกว้างขวาง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทาง
 กายและสัมฤทธิผลทางการเรียนยังมีการศึกษาวิจัยน้อย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ
 ที่จะศึกษาว่าการมีสมรรถภาพทางกายดีหรือไม่ดีมีผลต่อสัมฤทธิผลทางการเรียนอย่างไร
 ผู้วิจัยคิดว่าการศึกษาเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น ครู นักเรียน ผู้บริหาร
 การศึกษา นักจิตวิทยาการศึกษา และเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาให้กว้าง
 ขวางยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย
 และสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁹ Charles A. Bucher, Foundation of Physical Education,
 3rd ed. (St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1960), p. 228.

ขอบเขตของการวิจัย

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2514 ทุกระดับการศึกษา ระดับละ 1 ชั้นเรียน
คือ ระดับประถมศึกษาตอนต้น ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวม 4 ชั้นเรียน

สมมุติฐาน

ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานการวิจัยไว้ว่า สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับ
สัมฤทธิผลทางการเรียน

ความจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความจำกัดคือ

1. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย สถานที่ในการทดสอบไม่สามารถใช้
ให้เหมือนกันได้สำหรับทุกกลุ่ม ดังนั้นผลที่ได้จึงอาจแตกต่างกัน
2. อุปกรณ์การทดสอบบางอย่างของโรงเรียน บางอย่างผู้วิจัยดัดแปลง
แก้ไขเอง ซึ่งมีขนาดและลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย ผลที่ได้จึงไม่แน่นอนตรงตามแบบ
ทดสอบมาตรฐานเดิม
3. ขณะที่ทำการทดสอบ ผู้วิจัยมิได้ควบคุมอุณหภูมิ และช่วงเวลาในการ
ทดสอบ ผลที่ได้จึงอาจแตกต่างกัน

4. การจับเวลาในการทดสอบ ช่วยกันหลายคน ดังนั้น การจับเวลาอาจจะคลาดเคลื่อนบ้าง

5. การรบกวนนักเรียนที่รับการทดสอบโดยเพื่อนและครูผู้ช่วยทำการทดสอบ อาจทำให้ผลการทดสอบต่างกัน

6. เนื่องจากทางโรงเรียนมีเวลาให้ทำการทดสอบนักเรียนเพียงกลุ่มละ 2 ชั่วโมง สำหรับการทดสอบทั้งหมด ดังนั้น จึงตัดการวิ่งทางไกล และดึงช้อออก โดยเพิ่มการทดสอบจ้อตัวข้างหน้าสำหรับชายแทน ผลที่ได้อาจไม่ตรงตามแบบทดสอบมาตรฐานเดิม

7. คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนใช้ผลการสอบภาคต้นเพียงภาคเดียว ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้ก่อนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อใช้เปรียบเทียบสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น ผลความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน อาจคลาดเคลื่อนไปจากความจริง

ความเชื่อเบื้องต้น

ผู้วิจัยมีความเชื่อเบื้องต้นว่า

1. คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาคต้น ปีการศึกษา 2514 ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้ง 4 ระดับ เป็นคะแนนที่สามารถวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานคือ International Committee For the Standardization of Physical Fitness Tests เป็นแบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างได้

คำจำกัดความเฉพาะ

สมรรถภาพ¹⁰ (Fitness) หมายถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุลซึ่งประกอบไปด้วย ความสมบูรณ์ทางด้านชีวภาพ (Organic health) อารมณ์อันมั่นคง (Emotional Stability) มีการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ดี มีทัศนคติ มีคุณค่า และมีทักษะในการประกอบกิจกรรมประจำวัน มีจิตใจและมีศีลธรรมอันดี คนที่มีสมรรถภาพของร่างกายสมบูรณ์ก็คือบุคคลที่มีสุขภาพของร่างกายดี และมีชีวิตที่มีความสุข ซึ่งย่อมต้องการที่จะมีความเป็นอยู่ดี มีความรัก มีความเชื่อมั่นในตนเอง นับถือตนเอง พร้อมทั้งจะสังคมกับมนุษย์ด้วยกัน และปรารถนาที่จะอาศัยอยู่ร่วมกับคนอื่นด้วยความสุข

สมรรถภาพทางกาย¹¹ (Physical Fitness) หมายถึงความสามารถที่บุคคลมีความสามารถควบคุมตัวเองได้ดี และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายปฏิบัติของงานหรือภาระกิจหนัก ๆ ได้เป็นเวลานานโดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อยเสียก่อนกำหนด ปัจจัยสำคัญที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายคือความแข็งแรง (Strength) ความทนทาน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) และกำลัง (Power)

ความแข็งแรง (Strength) หมายถึงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ



¹⁰ เลิศพร ธีรมนต์, "สมรรถภาพทางกายของนิสิตนักศึกษา ชั้นปี 1 และชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพลศึกษาและคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, 2513)

¹¹ ฟอง เกิดแก้ว, เรื่องเดิม.

อย่างเต็มที่ต่อแรงต้านและความสามารถนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณของกำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อ การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ใช้วัดโดยวิธีออกแรงบีบเครื่องวัดซึ่งบอกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแทนเป็นกิโลกรัม

ความเร็ว (Speed) หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้ร่างกายเคลื่อนที่ไปอย่างรวดเร็ว และการเคลื่อนที่นี้เป็นไปในระยะสั้น ยังไม่ถึงภาวะที่จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Fatigue) ซึ่งในที่นี้ทดสอบโดยการวิ่งระยะทาง 50 เมตร วัดโดยการจับเวลา

ความทนทาน (Endurance) หมายถึงความสามารถของร่างกายที่ยืนหยัดต่อความกดดันทางร่างกายจากการปฏิบัติกิจกรรมติดต่อกันไปเป็นเวลานาน ทดสอบโดยวิธีงอแขนหอยตัว จับเวลา

กำลัง (Power) หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อที่ทำงานโดยการหดตัวในลักษณะที่ใช้ความพยายามอย่างสูงสุดและรวดเร็ว ทดสอบโดยการยื่นกระโดดไกล

ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย (Agility) หมายถึงความสามารถในการควบคุมตัวเองได้อย่างรวดเร็ว และเฉียบขาดในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทดสอบโดยการวิ่งกลับตัวระยะทาง 10 เมตร จับเวลา

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee For the Standardization of Physical Fitness Tests)

หมายถึงข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งใช้ทดสอบบุคคลชาย หญิง อายุตั้งแต่ 6 - 32 ปี ข้อทดสอบสำหรับชายมี 7 รายการ คือ วิ่ง 50 เมตร ยื่นกระโดดไกล แรงบีบลูกนึ่ง 30 วินาที ค้างข้อ วิ่งเก็บของ วิ่งทางไกล สำหรับหญิงเพิ่มข้อตัวข้างหน้าอีก 1 รายการ

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึงคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบประจำภาคต้นปีการศึกษา 2514 ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความสนใจและทำการศึกษาวจัยค้นคว้าในเรื่องของสัมฤทธิผลทางการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับอิทธิพลต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เช่น สติปัญญา นิสัยในการเรียน สิ่งเรา เป็นต้น ส่วนการวิจัยในเรื่องสัมฤทธิผลทางการศึกษากับสมรรถภาพทางกายเท่าที่ผู้วิจัยสามารถค้นคว้าได้ กับเรื่องของสมรรถภาพทางร่างกายและสัมฤทธิผลทางการเรียน ยังมีจำนวนน้อย และการวิจัยบางเรื่องไม่เกี่ยวข้องกันโดยตรง คือส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม มากกว่าที่จะเป็นการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายในเชิงหาความสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว การวิจัยที่เกี่ยวข้องเท่าที่สามารถค้นคว้ามาได้มีดังนี้ คือ

การวิจัยในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1964 ฮาร์ท และเชย์¹³ (Hart and Shay) ต้องการที่จะศึกษาว่าคนที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะเรียนวิชาการได้ดีหรือไม่ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อที่จะทราบความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย กับความสามารถในการเรียนด้านวิชาการ โดยมีหัวข้อเรื่องเป็นภาษาอังกฤษว่า Relationship Between Physical Fitness and Academic Success โดยใช้ประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาจากวิทยาลัยสปริงฟีลด์ (Springfield College) ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนพลศึกษาเป็นวิชาเอก 24 คน ที่เรียนวิชาครูเป็นวิชาเอก 18 คน ที่เรียนวิชาสันตนาการเป็นวิชาเอก 10 คน เรียนวิชาทั่วไปอีก 7 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยทำการทดสอบจาก

¹³Marcia E. Hart, and Clayton T. Shay, "Relationship Between Physical Fitness and Academic Success" AAHPER Research Quarterly, Vol. 35, No. 3 (October, 1964), 357-448.

ระยะเวลาที่นักศึกษาทั้งหมดนี้เรียนอยู่ในปีที่ 1 และทำการทดสอบใหม่อีกครั้งหนึ่งในปลายปี โดยทำการเปรียบเทียบคะแนนกัน ผลปรากฏว่า

1. คะแนนสมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กันกับคะแนนการ เรียน กำน วิชาการ
2. สมรรถภาพทาง กำน ร่างกาย เป็นส่วนประกอบสำคัญที่มีส่วนทำให้ผลการ เรียน คี ซึ่ น ไ้

เขาได้ให้ความคิดเห็นว่า ถึงแม้สมรรถภาพทางร่างกายจะไม่มี ความสัมพันธ์ โดยตรงกับความ สำ เร็ จ ในการ เรียน กำน วิชาการ ก็ ตาม ก็ ควร จะ ส่ง เสริม ให้ เด็ก ทุกคน มีร่างกายแข็งแรง มีสมรรถภาพทางร่างกายดี เพื่อช่วยเสริมให้ การ เรียน คี ซึ่ น

ในปี ค.ศ. 1970 จอห์นสัน¹³ (Johnson) ได้ทำการวิจัย เพื่อหา ความสัมพันธ์ ระหว่างสมรรถภาพทางกาย ซึ่งทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถ ภา พ ทาง กาย ของ ฟลายสแมน (Fleishman Basic Fitness Test) กับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ตนเอง ซึ่งทดสอบด้วยสเกลวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของ เทนเนสซี (Tennessee Self Concept Scale) ของนักศึกษานิโกรว่าจมีความแตกต่าง กับนักเรียนผิวขาวซึ่งอยู่ในโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมเดียวกันอย่างไร ผลที่ได้คือ

1. นักศึกษานิโกรมีความแข็งแรง และความอดทน รวมทั้งระบบสูบฉีดโลหิต ดีกว่านักเรียนผิวขาว
2. นักศึกษานิโกรมีความเข้าใจถึงคุณค่าของร่างกาย สภาพของสุขภาพ ลักษณะรูปร่าง ทักษะ และความรู้ในเรื่องเพศดีกว่านักเรียนผิวขาว
3. นักศึกษานิโกรมีทัศนคติในเรื่องของการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (Self)

¹³ Joseph B. Johnson, "The Relationship Between Physical Fitness and Self - Concept, " Dissertation Abstracts International, Vol. 31, No. 10 (April, 1971), 5180 A.

perception) หลายลักษณะกว่านักศึกษาผิวขาว คือพวกผิวขาวจะเห็นในลักษณะ
 ส่วนรวม (whole) เท่านั้น แต่นักศึกษานีโกรค์คำนึงถึงส่วนย่อยต่าง ๆ ที่รวมกัน
 เข้าเป็นบุคคลควย

4. มีความสัมพันธ์อย่างสูงระหว่างสมรรถภาพทางกายและความคิดเห็น
 เกี่ยวกับตนเอง ในกลุ่มนักศึกษาผิวขาวมากกว่าในกลุ่มนักศึกษานีโกร

ในปี ค.ศ. 1960 ชอว์ และคอร์ดท์¹⁴ (Shaw and Cordts) พยายาม
 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายและการมีส่วนร่วมในการกีฬาต่าง ๆ กับ
 สัมฤทธิผลทางการเรียน พบว่ามีความขัดแย้งหลายประการในการที่จะสรุปผลความ
 สัมพันธ์นี้ และได้ให้ความเห็นว่าไม่มีการวิจัยใด ๆ ที่จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของ
 สมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิผลทางการเรียนได้ชัดเจน

ในปี ค.ศ. 1962 พีค็อก¹⁵ (Peacock) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ
 สัมฤทธิผลทางการเคลื่อนไหว (Motor achievement) กับสัมฤทธิผลทางสติปัญญา
 (Mental achievement) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน และไม่มีข้อบ่งชี้ให้เห็นว่า
 เด็กที่มีความสามารถทางการเคลื่อนไหว (Motor capacity) สูงมาแต่กำเนิดจะ
 มีความสามารถทางสติปัญญา (Mental capacity) สูงเช่นเดียวกัน

¹⁴Shaw, J.H., and Cordts, H.J., "Athletic Participation and Academic Performance," In Johnson, W.R. (Ed.) Science and Medicine of Exercise and Sports (Harper, 1960), p. 620-30.

¹⁵William H. Peacock, "A Study of The Motor Achievement And Mental Achievement of Sixth Grade Children," Dissertation Abstracts, Vol. 22, No. 10 (1962), p. 3510.

การวิจัยในประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2508 ลาวัณย์ โทเจริญ¹⁶ ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับโรงเรียนรัฐบาลอื่น ๆ" โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งสหรัฐอเมริกา (AAHPER Youth Fitness Test) ผลปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยทัดเทียมกัน แต่นักเรียนโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์มีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเล็กน้อยและนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนโรงเรียนสามเสนวิทยาลัยกับนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลซึ่งรวมกัน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย วัดเทพศิรินทร์ และสามเสนวิทยาลัย แล้วปรากฏว่านักเรียนโรงเรียนรัฐบาลมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเล็กน้อย

ในปี พ.ศ. 2513 วรศักดิ์ เพียรชอบ อนันต์ อัครชัย ศิลปชัย สุวรรณธาดา¹⁷ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาพและสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษาของไทย" ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

¹⁶ลาวัณย์ โทเจริญ, "การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับโรงเรียนรัฐบาลอื่น" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, 2508)

¹⁷วรศักดิ์ เพียรชอบ, อนันต์ อัครชัย, และศิลปชัย สุวรรณธาดา, "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาพและสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษาของไทย" (งานวิจัยแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513)

1. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก
2. ขนาดและวุฒิภาวะของนักเรียนมัธยมชายอาจแบ่งแยกได้ตามสูตร คือ
1.87 (อายุ) .09 (ส่วนสูง ช.ม.) 2.56 (น้ำหนัก ก.ก.) 238.59
3. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มของสูตรการแบ่งลักษณะข้างต้น
4. มีความสัมพันธ์สูงระหว่างสมรรถภาพทางกายและวุฒิภาวะ
5. มีความสัมพันธ์ต่ำระหว่างสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
6. มีความสัมพันธ์สูงระหว่างชอกระหงของน้ำหนักกับความแข็งแรง และระหว่างความแข็งแรงกับกำลัง

ในปี พ.ศ. 2512 วัฒนา พุ่มเล็ก¹⁸ ได้ศึกษาเปรียบเทียบปัญหาต่าง ๆ ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงและนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ในการเปรียบเทียบปัญหาคานสุขภาพ ผลปรากฏว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีปัญหาสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง มีปัญหาสุขภาพน้อยกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ปัญหาสุขภาพได้แก่การเจ็บป่วยบ่อย มีข้อมกพรองเกี่ยวกับ หู ตา เป็นต้น

จากการวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนยังมีผู้สนใจศึกษากันไม่มาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าว เพื่อสนับสนุนงานวิจัยที่มีมาแล้วให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะศึกษาคนควาต่อไป

¹⁸ วัฒนา พุ่มเล็ก, "การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, 2512)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายกับสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายกับสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกระดับการศึกษา
3. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายกับสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. เป็นแนวทางในการศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายกับสัมฤทธิผลทางการเรียนครั้งต่อไป



005835