

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองกับความสามารถทางกีฬาโดยตรงนั้น ยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยมาก่อน มีแต่การใช้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางสมอง ไปเกี่ยวข้องกับกิจกรรม หรือความสามารถทางด้านพลศึกษาต่าง ๆ ซึ่งพอจะสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

003923

การวิจัยในต่างประเทศ

✓ ในปี ค.ศ. 1960 สตาร์ท (Start) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา และผลของการฝึกทางสติปัญญาที่มีต่อทักษะทางกลไกของร่างกาย โดยศึกษากับเด็กชายจำนวน 35 คน แบ่งเวลาฝึกสติปัญญาเป็น 9 คาบ คาบละ 5 นาที เพื่อฝึกทางสมอง และให้ฝึกส่งลูกบาสเกตบอล ผลการศึกษาพบว่า สติปัญญาไม่มีความสัมพันธ์กับผลการฝึกทางสติปัญญาที่มีต่อทักษะทางกลไกของร่างกาย<sup>1</sup>

✓ ในปีเดียวกัน ชอร์ และ คอร์ดทส์ (Shaw and Cordts) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายและการมีส่วนร่วมในการกีฬาต่าง ๆ กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน พบว่ามีความขัดแย้งกันหลายประการในการที่จะสรุปผลความสัมพันธ์นี้ และให้ได้ความเห็นว่าไม่มีการวิจัยใด ๆ ที่จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ชัดเจน<sup>2</sup>

<sup>1</sup>K.B. Start, "Relationship Between Intelligence and the Effect of Mental Practice on the Performance of a Motor Skill," The Research Quarterly 31 (December, 1960): 644 - 649 .

<sup>2</sup>J.H. Shaw, and H.J. Cordts, "Athletic Participation and Academic Performance," in Science and Medicine of Exercise and Sports, ed. W.R. Johnson and E.R. Berskirk (New York : Harper & Row, 1974), pp. 620 - 630 .

\* ค.ศ. 1962 เบาเออร์ (Bauer) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางกลไกของร่างกายกับผลสัมฤทธิ์ทางสติปัญญา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน และไม่ยอมงชี้ให้เห็นว่าเด็กที่มีสมรรถวิสัยทางกลไกของร่างกาย (Motor Capacity) สูงมาแต่กำเนิด จะมีสมรรถวิสัยทางสติปัญญา (Mental Capacity) สูง เช่นเดียวกัน<sup>1</sup>

✓ ในปี ค.ศ. 1964 ฮาร์ท และ शेย์ (Hart and Shay) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับความสามารถทางวิชาการโดยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จากวิทยาลัยสปริงฟิลด์ (Springfield College) รวม 59 คน โดยทำการทดสอบในขณะที่นักศึกษาทั้งหมดเรียนอยู่ในชั้นปีที่ 1 และทำการทดสอบครั้งหนึ่งในปลายปี แล้วทำการเปรียบเทียบคะแนนผลปรากฏว่า

1. คะแนนสมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถทางวิชาการ
2. สมรรถภาพทางกายเป็นส่วนประกอบที่ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น<sup>2</sup>

๗ ค.ศ. 1965 กรอสส์ (Gross) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายที่มีต่อผลการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย (Motor Educability) ความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับอุดมศึกษา พบว่า

---

<sup>1</sup>Raymond Edwin Bauer, "A Study of the Motor Achievement and Mental Achievement of Sixth Grade Children," Dissertation Abstracts International 22 (April, 1962) : 3510 A - 3511 A.

<sup>2</sup>Marcia E. Hart, and Clayton T. Shay, "Relationship Between Physical Fitness and Academic Success," The Research Quarterly 35 : 3 (October, 1964) : 357 - 448.

1. สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับผลการทดสอบการ เรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย
3. สมรรถภาพทางกาย และการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กัน และสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนกิจกรรมทางพลศึกษาได้
4. ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ แต่ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางกิจกรรมพลศึกษาไม่ได้<sup>1</sup>

### การวิจัยในประเทศไทย

✓ ในปี พ.ศ. 2513 วรรณ พรหมบุรณย์ ได้ศึกษาถึงผลต่างของการเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2511 ของนักกีฬาโรงเรียน และผู้ที่ไม่ใช่ นักกีฬาในจังหวัดพระนคร ผลปรากฏว่ากลุ่มนักกีฬาโรงเรียนและกลุ่มที่ไม่ใช่ นักกีฬาโรงเรียน มีผลการเรียนใกล้เคียงกัน<sup>2</sup>

๗. มีเกี่ยวกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ อรรถ วัชร และศิลาชัย สุวรรณธาดา ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับบุคลิกภาพและสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาของไทย" ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ

1

Arthur Thomas Gross, "A Study to Determine Relationship of Physical Fitness to Motor Educability, Scholastic Aptitude and Scholastic Achievement of College man," Dissertation Abstracts International 25 (April, 1965) : 713 A - 714 A.

2

วรรณ พรหมบุรณย์, "การศึกษาผลต่างของการเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2511 ของนักกีฬาทีมโรงเรียนและผู้ที่ไม่ใช่ นักกีฬา ในจังหวัดพระนคร" (ปริณิษานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2513)



1. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก
2. ขนาดและวุฒิภาวะของนักเรียนมัธยมชาย อาจแบ่งแยกได้ตามสูตร คือ  $1.87 (\text{อายุ}) + .90 (\text{ส่วนสูง}) + 2.56 (\text{น้ำหนัก})$
3. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มของสูตรการแบ่งลักษณะข้างต้น
4. มีค่าสหสัมพันธ์สูง ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับวุฒิภาวะ
5. มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ ระหว่างสมรรถภาพทางกาย และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
6. มีความสัมพันธ์สูง ระหว่างน้ำหนักกับความแข็งแรง และความแข็งแรงกับกำลัง<sup>1</sup>

พ.ศ. 2514 สุนารี ศันสนีย์ ได้ศึกษาถึงสมรรถภาพทางกาย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 4 ระดับ คือ ประถมต้น ประถมปลาย มัธยมต้น มัธยมปลาย จำนวน 34, 36, 41 และ 9 คน ตามลำดับ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างประเทศ (ICSPFT : International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ จากการสอบประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2514 ผลปรากฏว่า

---

<sup>1</sup> วรศักดิ์ เพียรชอบ, อนันต์ อัญญา และศิลาปชัย สุวรรณธาดา, ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับวุฒิภาวะและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษาของไทย (งานวิจัยแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ. 2517 ศุภรัตน์ สุขสมนิต ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับทักษะกิจกรรมพลศึกษา" ทักษะกิจกรรมพลศึกษาได้มาจากการทดสอบทักษะแอมมินตัน ผลสรุปได้ว่าคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนทดสอบทักษะแอมมินตัน มีความสัมพันธ์กันคือ นักเรียนชายและหญิงที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงหรือต่ำ จะมีคะแนนทดสอบทักษะแอมมินตันสูงหรือต่ำด้วย<sup>2</sup>

พ.ศ. 2519 กมลทิพย์ หิริชาติ ได้ศึกษาถึงความสามารถทางกลไกของร่างกาย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิทยาลัยพลศึกษา พบว่า

1. ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคกิจกรรมวิชาพลศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความสามารถทางกลไกของร่างกาย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

<sup>1</sup> สุณารี พันสนีย์, "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514)

<sup>2</sup> ศุภรัตน์ สุขสมนิต, "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับทักษะกิจกรรมพลศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517)

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคกิจกรรม วิชาพลศึกษามีความสัมพันธ์กับ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01<sup>1</sup>

พ.ศ. 2523 สมเกียรติ สุขันท์พงศ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์  
ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกายกับสมรรถภาพทางสมองของนิสิตชาย ชั้นปี  
ที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร" ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถทางกลไกของร่างกายไม่สัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมอง แต่  
ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองด้านการรับรู้  
ทางสายตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความสามารถทางกลไกของร่างกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน  
ไม่สัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมอง แต่ความสามารถทางกลไกของร่างกายด้านความแข็งแรง  
ของกล้ามเนื้อแขน มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองด้านการรับรู้ทางสายตา  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความสามารถทางกลไกของร่างกายด้านกริยาประเภทยุ และลานไม่สัมพันธ์  
กับสมรรถภาพทางสมอง<sup>2</sup>

จากงานวิจัยต่าง ๆ ที่สรุปมาจะเห็นได้ว่าไม่มีงานวิจัยใดเลยที่ศึกษาถึงความ  
สามารถทางสมอง กับความสามารถทางกิจกรรมพลศึกษาโดยตรง มีเพียงไขว่คว้าประกอบ  
ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถทางสมอง หรือกิจกรรมทางพลศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยจึง  
เลือกวิจัยในแนวนี เพื่อสนับสนุนการศึกษาในแนวนี้ให้กว้างขวางออกไปและเป็นพื้นฐาน  
การศึกษาค้นคว้าต่อไป

<sup>1</sup> กมลทิพย์ ศิริชาติ, "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกาย  
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา" (ปริญญาโทบริหารศึกษามหา  
บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519 ).

สมเกียรติ สุขันท์พงศ์, "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของ  
ร่างกายกับสมรรถภาพทางสมองของนิสิตชายชั้นปี 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร" (ปริญญาโทบริหารศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน  
มิตร, 2523 ).