



## การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสามารถทางปัญญา มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

### งานวิจัยในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1960 ชอว์และคอร์ดท์ (Shaw and Cordts) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายและการมีส่วนร่วมในกีฬาต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษา พบว่า มีข้อขัดแย้งหลายประการที่จะสรุปผลความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เด่นชัดและให้ความเห็นว่า ไม่มีการวิจัยใด ๆ ที่จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ชัดเจน<sup>1</sup>

ในปีเดียวกัน สตาร์ท (Start) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา และผลการฝึกทางสติปัญญา ที่มีต่อทักษะทางกลไกของร่างกาย โดยศึกษาจากเด็กชายจำนวน 35 คน แบ่งเวลาฝึกสติปัญญาเป็น 9 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 5 นาที เพื่อฝึกทางสมอง และให้ฝึกส่งบาสเกตบอล ผลการศึกษาพบว่า สติปัญญาไม่มีความสัมพันธ์กับผลของการฝึกทางสติปัญญาที่มีต่อทักษะทางกลไกของร่างกาย แต่เควิกและเบนสัน (Keogh and Benson) ได้ศึกษาทักษะทางกลไกของร่างกาย ของนักเรียนชายที่มีผลการเรียนต่ำ จำนวน 43 คน อายุระหว่าง 10-14 ปี พบว่าจำนวนครึ่งหนึ่งของนักเรียนเหล่านี้ มีความสามารถทางกลไกของร่างกายน้อยมาก และ ราริคกับแมคคีย์ (Rarich and Mckee) ได้ศึกษาเด็กเกรด 3 จำนวน 20 คน ซึ่งแบ่งตามกลุ่มของประสิทธิภาพทางกลไกของร่างกายสูงและต่ำ

---

<sup>1</sup>Shaw, J.H. and Cordts, U.J. "Athletic Participation and Academic Performance," In Johnson, W.R. (Ed.). Science and Medicine of Exercise and Sports., (Harper, 1960), p. 620.

ผลการศึกษาพบว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่มประสิทธิภาพทางด้านกลไกของร่างกายสูงมีจำนวนนักเรียนที่อยู่ในระดับดีและดีมากในการอ่าน การเขียนและความเข้าใจทวากลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางด้านกลไกของร่างกายต่ำ<sup>1</sup>

ในปี ค.ศ. 1962 ทีคอค (Peacock) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางสติปัญญา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันและไม่มีข้อบ่งชี้ให้เห็นว่าเด็กที่มีสมรรถวิสัยทางกลไกของร่างกาย (Motor Capacity) สูงมาแต่กำเนิด จะมีสมรรถวิสัยทางสติปัญญา (Mental capacity) สูงเช่นเดียวกัน<sup>2</sup>

ในปี ค.ศ. 1963 โคลแมน และคณะ (Coleman and others) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกทางกลไกของร่างกาย กับการปรับตัวเข้ากับสังคมของเด็กที่มีปัญหาทางด้านการเรียน จำนวน 22 คน อายุเฉลี่ย 11 ปี 6 เดือน และ I.Q. เฉลี่ย 102.3 ผลการศึกษา พบว่า เด็กที่มีทักษะทางด้านกลไกของร่างกายสูงจะมีการปรับตัวเข้ากับสังคมสูงด้วย และเด็กที่มีทักษะทางด้านกลไกต่ำจะมีการปรับตัวเข้ากับสังคมต่ำด้วย<sup>3</sup>

---

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

<sup>2</sup>William H., Peacock. "A Study of the Motor Achievement of Sixth Grade Children," Dissertation Abstracts International. (22 : 3510-A, May, 1962).

<sup>3</sup>James C. Coleman, Jack F. Reogh and John Manfield. "Motor Performance and Social Adjustment among Boys Experiencing Serious Learning Difficultes," The Research Quarterly. (34 : 516-517, December, 1963).

ในปี ค.ศ. 1964 ฮาร์ท และ เชย์ (Hard and Shay) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสำเร็จทางค่านวิชาการ โดยทำการทดสอบกับนักเรียนจำนวน 60 คน ของวิทยาลัยสมริงฟิลด์ ซึ่งเรียนวิชาเอกต่าง ๆ กันคือ วิชาเอกพลศึกษา 24 คน วิชาเอกการ 11 คน การศึกษา 18 คน และอีก 7 คน เรียนมนุษยวิทยา หลังจากนั้นให้เรียนวิชาเหล่านี้กัน ๆ กัน 10 ชั่วโมง ต่อเทอม เช่น วิชาชีววิทยา สังคมวิทยา ภาษาอังกฤษ จิตวิทยาเบื้องต้น และเรียนทักษะกีฬาอีก สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง เช่น ยิมนาสติก วอลเลย์บอล สก๊อต วายน้ำ และกิจกรรม เช่าจันทระ เมื่อเรียนจบแล้วปลายปีให้รับการทดสอบทั้งหมดทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและนำผลที่ได้มาหาความสัมพันธ์ ผลปรากฏว่า

1. สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่านวิชาการ
2. สมรรถภาพทางกาย เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้การเรียนดีขึ้น และยังได้ให้ความเห็นว่า ถึงแม้สมรรถภาพทางกายจะไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความสำเร็จในการเรียนค่านวิชาการก็ตาม ก็ควรส่งเสริมให้เด็กทุกคนมีร่างกายแข็งแรง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี เพื่อช่วยส่งเสริมให้การเรียนดีขึ้น<sup>1</sup>

ในปี ค.ศ. 1965 กรอสส์ (Cross) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย (Motor Educability) ความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude) และสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ (Scholastic Achievement) ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษา พบว่า

1. สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางวิชาการและสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ
2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับผลการทดสอบการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย

<sup>1</sup> Marcia E., Hart and Clayton Xhay. "Relationship Between Physical Fitness and Academic Success," The Research Quarterly.



อย่างไร ผลการศึกษา พบว่า ก็กำลังกล่าวไม่ทำให้ทักษะทางกลไกของร่างกายดีขึ้น  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์มาก่อน กับกลุ่ม  
ที่ยังไม่มีประสบการณ์เลย แต่พบว่า ความสามารถทางกลไกของร่างกาย มีความ  
สัมพันธ์กับประสบการณ์ในกีฬา ดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>1</sup>

### งานวิจัยในประเทศ

ในปี พ.ศ. 2512 วัฒนา พุ่มเล็ก ได้ศึกษาเปรียบเทียบปัญหาต่าง ๆ  
ระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง และนักเรียนที่มีความสามารถในการ  
เรียนต่ำ ในระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการเปรียบเทียบ  
ทางด้านสุขภาพว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีปัญหาทางด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง มีปัญหา  
ทางด้านสุขภาพน้อยกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ปัญหาสุขภาพที่เกี่  
ยกับการเจ็บป่วยบ่อย ๆ มีความบกพร่องเกี่ยวกับตา ฯลฯ<sup>2</sup>

ในปีเดียวกัน สามารถ วีระสัมฤทธิ์ ได้ทำการศึกษาถึงความสามารถสมอง  
บางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถทางการเรียนวิทยาศาสตร์ กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในเขตเทศบาลกรุงเทพ จำนวน 444 คน โดยใช้แบบสอบถาม

<sup>1</sup> Mathe Jane, Hopkins. "Motor Ability Performance of college Freshman Woman in Relation to Previous Experience in Physical Education at Selected Liberal Arts Institution," Dissertation Abstracts International. (32 : 3260-A, January, 1972).

<sup>2</sup> วัฒนา พุ่มเล็ก, "การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผล  
ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความสามารถ  
ในการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512), หน้า 14.

ความถนัดทางการเรียน 8 ชนิด (ความถนัดทางคณิตศาสตร์, ภาษาไทย, ความจำ, การเข้าพวก, อุปมาอุปไมย, นิสัยสัมพันธ์, สามมิตี, และทักษะทางทศ) เป็นตัวพยากรณ์ความสามารถทางการเรียนวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพสมองทางภาษาดีกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชายมีสมรรถภาพสมองด้านนิสัยสัมพันธ์สูงกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสมรรถภาพสมองด้านความคล่องแคล่วทางคำนวณ, ความจำ, สัญญลักษณ์, เหตุผล, และการรู้ทางสายตาเท่า ๆ กัน<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ. 2513 วรศักดิ์ เพียรชอบ และคณะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาวะและสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับชั้นมัธยมศึกษาของไทย" ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง
2. ขนาดและบุคลิกภาวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชายอาจแบ่งเป็นสูตรได้ คือ  $1.87 (\text{อายุ, ปี}) + .09 (\text{ส่วนสูง, ซม.}) + 2.56 (\text{น้ำหนักตัว, กก.})$
3. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มของสูตรการแบ่งลักษณะข้างต้น
4. มีค่าสหสัมพันธ์สูงระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาวะ
5. มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำระหว่างสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิผลทางการเรียน
6. มีค่าสหสัมพันธ์สูงระหว่างน้ำหนักกับความแข็งแรงและความแข็งแรงกับกำลัง<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สามารถ วิเคราะห์สัมฤทธิ์, "สมรรถภาพสมองบางประการที่มีสัมพันธ์กับความสามารถทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7" (ปริทัศน์นพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2512), หน้า 97-98.

<sup>2</sup> วรศักดิ์ เพียรชอบ, อนันต์ อัครชู และศิลาชัย สุวรรณธาดา, "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาวะและสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษาของไทย," (งานวิจัยภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

ในปี พ.ศ.2514 กมลทิพย์ ศิริชาติ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกาย กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา โดยกระทำกับนักศึกษาชายชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา 4 แห่งคือ วิทยาลัยพลศึกษา เชียงใหม่ วิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาชลบุรี และวิทยาลัยพลศึกษา ยะลา จำนวน 180 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของร่างกายแบบ บาร์โรว์ (Barrow Motor Ability) ซึ่งมีรายการทดสอบดังนี้คือ ยืนกระโดดไกล ข้างลูกช่อพบอลไกล วิ่งชักแขกส่งบอลกระทบแขน ทุ่มน้ำหนัก 6 ปอนด์ วิ่ง 60 หลา ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จากคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนภาคกิจกรรม ภาคทฤษฎี และเกรดเฉลี่ยเทอมสุดท้าย ปีการศึกษา 2517 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถทางกลไกของร่างกาย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
2. ความสามารถทางกลไกของร่างกาย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคกิจกรรมพลศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
3. ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคทฤษฎี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคกิจกรรมวิชาพลศึกษากับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ภาคทฤษฎี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ.2515 ชูนาวิ ศันสนีย์ ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาขาคู่กลางนครมหาวิทยาลัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างระดับต่าง ๆ 4 ระดับ คือ ประถมศึกษาตอนต้น 34 คน ประถมศึกษาตอนปลาย 36 คน มัธยมศึกษาตอนต้น 41 คน มัธยมศึกษาตอนปลาย 9 คน ตามลำดับ

<sup>1</sup>กมลทิพย์ ศิริชาติ, "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกาย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2514), หน้า 27-30

โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างประเทศ ICSFFT (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test ) และ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการสอบประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2514 ผลปรากฏว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ.2517 สุภรต์ สุขสมนิต ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับทักษะกิจกรรมพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนจากการทดสอบทักษะกิจกรรมพลศึกษาซึ่งได้แก่ ทักษะกิจกรรมพลศึกษาซึ่งได้แก่ทักษะแบบคมินตัน มีความสัมพันธ์กัน คือนักเรียนชายและหญิงที่มีผลการเรียนสูงหรือต่ำจะมีคะแนนทดสอบทักษะแบบคมินตันสูงหรือต่ำด้วย<sup>2</sup>

ในปี พ.ศ.2519 นคร เพชรพร ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมองบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรขาคณิต กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดชลบุรี จำนวน 233 คน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรขาคณิต กับแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ผลปรากฏว่าความถนัดทางการเรียนด้านเหตุผล ตัวเลขและมีติสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรขาคณิต ในเชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความถนัดทางการเรียนด้านภาษา มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรขาคณิตในเชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า ในการทำนาย

<sup>1</sup>สุภรต์ สุขสมนิต, "สมรรถภาพทางกายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515), หน้า 57.

<sup>2</sup>สุภรต์ สุขสมนิต, "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับทักษะกิจกรรมพลศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).



ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรขาคณิต สามารถใช้ความถนัดทางการเรียนเพียง 2 คำ  
คือ คำานเหตุผลและตัวเลขก็ทำนายได้<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ.2521 ไพลิน สุนทรารักษ์ ได้ศึกษาเรื่องความสามารถทาง  
กลไกของร่างกายทั่วไปกับความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล กระทำกับนักศึกษาวิทยาลัย  
ครูอุตรธานี จำนวน 150 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของแมคคลอย  
(McCloy General Motor Ability Test) วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ  
และความสามารถทางกีฬาประเภทลู่วิ่งและลาน รายการทดสอบประกอบด้วย วิ่ง 50 เมตร  
ขึ้นกระโดดไกล วิ่งกระโดดสูง ข้างบาสเกตบอลไกล ค้างข้อและใช้แบบทดสอบความ  
สามารถทางกีฬาบาสเกตบอลของจอห์นสัน (Johnson Basketball Ability Test)  
แล้วนำคะแนนทั้งสองมาแปลงให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ผลปรากฏว่า  
ความสามารถทางกลไกของร่างกายทั่วไป มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางกีฬา  
บาสเกตบอลของนักศึกษา<sup>2</sup>

ในปี พ.ศ.2523 สมเกียรติ สุขันตพงษ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความ  
สัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกายกับสมรรถภาพทางสมองของนิสิตชาย  
ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถทางกลไกของร่างกายไม่สัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมอง  
แต่ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองด้านการ  
รับรู้ ทางสายตาสายมัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

<sup>1</sup>เพชร เพชรธรรม, "สมรรถภาพสมองบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดชลบุรี"  
(ปริทัศน์นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2519), หน้า 39.

<sup>2</sup>ไพลิน สุนทรารักษ์, "ความสัมพันธ์ระหว่างมอเตอร์ทั่วไปกับความสามารถ  
ทางกีฬาบาสเกตบอล" (ปริทัศน์นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2521), หน้า 73.

2. ความสามารถทางกลไกของร่างกายต้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ไม่สัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมอง แต่ความสามารถทางกลไกของร่างกายต้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองด้านการรับรู้ทางสายตาทาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความสามารถทางกลไกของร่างกายต้านกริทาประเภททุ้มและฉานไม่สัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมอง<sup>1</sup>

ในปี พ.ศ.2524 วรพจน์ อักษรรัฐ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบถามความสามารถทางสมองกับคะแนนจากแบบสอบถามความสามารถทางกีฬาฟุตบอล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชายในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2523 จำนวน 300 คน ผลการวิจัย ปรากฏว่าคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางสมองกับคะแนนจากการทดสอบความสามารถทางกีฬาฟุตบอล ไม่มีความสัมพันธ์กัน<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สมเกียรติ สุขเนตรพงศ์, "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกายกับสมรรถภาพทางสมองของนิสิตชายชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร" (ปริญญานันท์พานักการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523).

<sup>2</sup> วรพจน์ อักษรรัฐ, "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบถามความสามารถทางสมองกับคะแนนจากแบบสอบถามความสามารถทางกีฬาฟุตบอล" (วิทยานิพนธ์ปริญญานมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524).