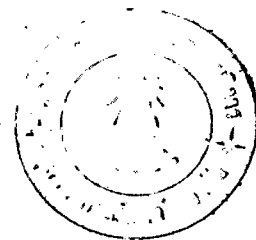


รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ในปี ค.ศ. 1965 อาร์เทอร์ โทมัส กรอสส์ (Arthur Thomas Gross) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้ทางกลไก (Motor Educability) ความถนัดทางวิชาการ (Scholastic Aptitude) และสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ (Scholastic Achievement) ของนักเรียนระดับอุดมศึกษา ผลปรากฏว่า

1. สมรรถภาพทางกายไม่สัมพันธ์กับความถนัดทางวิชาการและสัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ
2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับผลการทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ทางกลไก
3. ทั้งสมรรถภาพทางกายและการเรียนรู้ทางกลไกมีความสำคัญในการทำนายความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนกิจกรรมพลศึกษา
4. ผลการทดสอบความถนัดทางวิชาการ สามารถทำนายความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ แต่ใช้ทำนายสัมฤทธิ์ผลในกิจกรรมทางพลศึกษาไม่ได้¹

ในปี ค.ศ. 1965 คาร์ล นอร์แมน เซกตัน (Carl Norman Sexton) ได้ศึกษาถึงการพัฒนากายทางกายและทักษะทางกีฬาของนักเรียนชายในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการพลศึกษา 2 ปี และ 4 ปี โดยใช้วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬาของนักเรียนทุก ๆ ปี ปีละครั้ง ผลปรากฏว่า

¹ Arthur Thomas Gross, "A Study to Determine Relationships of Physical Fitness to Motor Educability, Scholastic Aptitude, and Scholastic Achievement of College men," Dissertation Abstracts, 25 (April 1965) : 5713-5714.

1. นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 4 ปี มีสมรรถภาพทางกายดีกว่านักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ 2 ปี
2. นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 4 ปี มีทักษะทางกีฬาดีกว่านักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 2 ปี
3. การพัฒนาสมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬามีมากเมื่อนักเรียนเข้าร่วมในโครงการพลศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4¹

ในปี ค.ศ. 1967 ยูนิซ มิกนอน บัทส์ (Unice Mignon Butts) ได้ศึกษาเรื่องการเลือกกิจกรรมพลศึกษา 10 ประเภท ที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและความสามารถทางกลไก กิจกรรม 10 ประเภทนั้น ได้แก่ แบดมินตัน บาสเกตบอล โบว์ลิง คาบสากล ฟุตบอล ฮอกกี เต็นร่าพื้นเมือง กอล์ฟ เทนนิส แทรมโปลีน และวอลเลย์บอล โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมครูศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งสหรัฐอเมริกา (AAHPER Physical Fitness Test) และแบบทดสอบความสามารถทางกลไกของสกอต (AAHPER Physical Fitness) ทำการทดสอบ 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกที่เริ่มเรียนกิจกรรมพลศึกษา และครั้งที่สอง เมื่อเรียนกิจกรรมพลศึกษาจบแล้ว โดยใช้เวลาเรียนเท่า ๆ กัน ผลปรากฏว่า บาสเกตบอล ฟุตบอล ฮอกกี และเทนนิส เป็นกีฬาที่ช่วยส่งเสริมระดับของสมรรถภาพทางกายและความสามารถทางกลไกได้มากที่สุด²

¹Carl Norman Sexton, "The Development of Physical Fitness and Sports Skill of High School Boys in Two-Year and Four-Year Physical Education Programs," Dissertation Abstracts, 26 (April 1965) : 5713-5714.

²Unice Mignon Butts, "The Contributions of Ten Selected Physical Education Activities to Physical Fitness and Motor Ability," Dissertation Abstracts, 27 (June 1967) : 4112-A.

ในปี ค.ศ. 1970 เจอร์รี ริชาร์ด โทมัส (Jerry Richard Thomas) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถทางกลไก และความสัมพันธระหว่างบุคคลของกลุ่มการเรียนการสอนในเด็กชาย 6 ระดับ การศึกษาเรื่องนี้เป็นการวัดผลของการสอนพลศึกษา กลุ่มเด็กฉลาด และกลุ่มเด็กเฉื่อยชา ภายใต้ระดับความสามารถทางกลไกและระดับความสามารถของความสัมพันธระหว่างบุคคลของเด็ก 6 ระดับ

จุดมุ่งหมายของการศึกษา 1. เพื่อหาค่าสหสัมพันธ์ เมื่อเริ่มแรกและสิ้นสุดการเรียนการสอนของความสัมพันธระหว่างบุคคล และความสามารถทางกลไก

2. เพื่อประเมินผลความสามารถทางกลไก จากรูปแบบการสอนทักษะกลไก 2 ลักษณะ

3. เพื่อประเมินผลความสัมพันธระหว่างบุคคล จากรูปแบบการสอนทักษะกลไก 2 ลักษณะ

ผู้ถูกทดลองในเด็ก 6 ระดับ จำนวน 173 คน จากโรงเรียนรัฐบาลในบลูมส์-เบิร์ก และชันเบอร์รี่ เพนซิลวาเนีย โดยแบ่งเด็กเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มเด็กฉลาด และเด็กเฉื่อยชา กลุ่มเด็กฉลาดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความสามารถทางกลไก คือ กลุ่มที่มีความสามารถสูง ปานกลาง ต่ำ กลุ่มเด็กเฉื่อยชา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามคะแนนทดสอบความสามารถทางกลไก กลุ่มควบคุมมีโครงสร้างเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองได้รับการสอนพลศึกษา 3 ชั่วโมงในแต่ละสัปดาห์ โดยครู 1 คน ต่อเด็ก 6 คน กลุ่มควบคุมได้รับการสอนพลศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยครู 1 คน ต่อเด็ก 30 คน ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการสอน 12 สัปดาห์ โดยกิจกรรมที่สอนมี 3 กิจกรรม คือ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล และลู่วิ่ง โดยสอนกิจกรรมละ 4 สัปดาห์

การวัดระดับความสามารถทางกลไกของทั้ง 2 กลุ่ม ใช้แลทชอว์ มอเตอร์ แอบบิลิตี้ แบตเตอรี่ (Latchaw Motor Ability Battery) เป็นเครื่องวัดทั้งก่อนและหลังการสอน 12 สัปดาห์ การวัดความสัมพันธระหว่างบุคคล ใช้บอนเนย์-เฟสเซนเดน โซซิโอกราฟ (Bonney-Fessenden Sociograph) เป็นเครื่องวัดทั้งก่อนและหลังช่วงการสอน การหาค่าสหพันธระหว่างความสามารถทางกลไกและความสัมพันธระหว่างบุคคล วิเคราะห์ความแปรปรวนโดย เพียร์สัน อาร์ ลินคควิสต์ ทัปป์ วัน แอนนาลิสซิส (Pearson

R. Lindquist Type I Analysis) ทั้งก่อนและหลังการสอน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนทดสอบก่อนการสอน คือ .472 ($P < .001$) แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถทางกลไก มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ
2. คะแนนทดสอบหลังการสอนของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถทางกลไกมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ
3. จากการทดสอบก่อนการสอน และการทดสอบหลังการสอน ความสามารถทางกลไกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
4. ในกลุ่มทดลอง ความสามารถทางกลไกระหว่างกลุ่มเด็กฉลาด และกลุ่มเด็กเฉื่อยชา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
5. จากการทดสอบก่อนสอนและหลังการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
6. ในกลุ่มทดลอง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ระหว่างกลุ่มเด็กฉลาด และกลุ่มเด็กเฉื่อยชา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ¹

ในปี ค.ศ. 1971 ฮอห์น (Hohn) ได้ศึกษาถึงผลของการระงับความรู้สึกชั่วคราวที่มีต่อประสิทธิภาพของความรู้สึกในการเคลื่อนไหว (Kinesthetic) และผลของการระงับความรู้สึกชั่วคราวประเภทต่าง ๆ ที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกลไกที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องทั้งมือและเท้า โดยใช้นิสิตอาสาสมัครชายที่มีร่างกายปกติ จำนวน 60 คน จากมหาวิทยาลัยเทมเปิล (Temple University) เป็นผู้รับการทดสอบ โดยแบ่งนิติตออกเป็น 4 กลุ่ม ทำการทดสอบความรู้สึกในการเคลื่อนไหวก่อน (Kinesthesia) หลังจากนั้นให้นิติตแต่ละกลุ่มฝึกตามที่กำหนดเป็นเวลา 10 วัน ติดต่อกัน บันทึกคะแนนการฝึกของแต่ละวัน ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการใช้มือและเท้า เมื่อฝึกครบ 10 วันแล้ว ทำ

005241

¹Jerry Richard Thomas, "A Study of Instructional Grouping Mortor Ability, and Interpersonal Relationships of Sixth-Grade Boys," The Research Quarterly, 31, No. 7 (January 1971) : 3325-A.

การทดสอบความรู้สึกในการเคลื่อนไหวอีกครั้งหนึ่ง (Post Test) และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ผลปรากฏว่า

1. ปริมาณของการเรียนรู้ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการใช้มือและเท้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. การกีดกันสภาพทั้งโดยการไร้สายตาเกี่ยวข้องกับการไม่ไร้สายตาเกี่ยวข้องในทักษะ เบานซ์ แบ็ค สกิล (Bounce Back Skill) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
3. ทักษะการกระโดดข้าม (Jump Over) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับทักษะอื่น ๆ ในกลุ่มกีดกันสายตา (Visually Deprived) และทักษะ เบานซ์ แบ็ค สกิล (Bounce Back Skill) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากทักษะอื่น ๆ ทุกทักษะในกลุ่มไร้สายตา (Sight Groups)

ในปี ค.ศ. 1972 ฮอปกินส์ (Hopkins) ได้ศึกษาถึงเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกกับประสบการณ์ทางพลศึกษาของนิสิตหญิงปี 1 ในสถาบันศิลปศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายที่จะชี้ให้เห็นระดับความสามารถทางกลไกของนิสิตที่จะเข้าศึกษาในสถาบันนี้ และต้องการจะแสดงให้เห็นประสบการณ์ในกีฬาประเภทชกและบุคคล การเต้นรำและกิจกรรมเข้าจังหวะ กรีฑา จะมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางกลไกหรือไม่ ผลปรากฏว่า กีฬาประเภทชกและบุคคล การเต้นรำและกิจกรรมเข้าจังหวะไม่ได้ทำให้การปฏิบัติกิจกรรมทางกลไกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์มาก่อน และกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์มาเลย ปรากฏว่า ความสามารถทางกลไกของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และระดับความสามารถทางกลไกมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในกีฬาประเภทต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญระดับความเชื่อมั่น .05²

¹Richard Craiz Hohn, "The Effect of Temporary Sensory Deprivation on The Efficiency of the Kinesthetic Sense," Dissertation Abstracts, 32 (August 1971) : 771-A.

²Mathe Jane Hopkins, "Motor Ability Performance of College Freshman Women in Relation to Previous Experiences in Physical Education at Selected Liberal Arts Institution," Dissertation Abstracts, 32 (January 1972) : 3260-A.

ในปี ค.ศ. 1972 ชาลส์ ลาร์รี่ วิลสัน (Charles Larry Wilson) ได้ศึกษาผลของการศึกษาวิชาพลศึกษาเป็นรายบุคคลที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ความสามารถทางกลไกและความรู้ทางพลศึกษา ของนักศึกษาระดับวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1. แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งสหรัฐอเมริกา แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของ แวร์ มัลติเบิ้ล ออบสตาเคิล ครอส (Wear Multiple Obstacle Crouse) และแบบทดสอบความสามารถทางพลศึกษาระดับวิทยาลัยของ มอนทรีท-แอนเดอร์สัน (Montreat-Anderson) วิธีการวิจัยใช้นักศึกษา 60 คน เป็นชาย 30 คน หญิง 30 คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษาชายที่ไม่ได้รับการศึกษาเป็นบุคคล 14 คน และกลุ่มนักศึกษาหญิงที่ไม่ได้รับการศึกษาเป็นรายบุคคล 16 คน และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสุดท้าย โดยการนำกลุ่มนักศึกษาชายกับกลุ่มนักศึกษาหญิงมารวมกัน และหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่รับการศึกษารายบุคคลและกลุ่มที่ไม่ได้รับการศึกษารายบุคคล ซึ่งช่วงของการศึกษาเป็นเวลา 14 สัปดาห์ โดยใช้เวลาในการทดสอบครั้งแรกและครั้งสุดท้าย 2 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่า "ที" ในระดับนัยสำคัญ .05 และผลการศึกษารูปได้ว่า กลุ่มที่ศึกษาเป็นรายบุคคลดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาเป็นรายบุคคล¹

ในปี พ.ศ. 2516 ไพลิน สุนทรารักษ์ ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางมอเตอร์ทั่วไป กับความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล ผลปรากฏว่า ความสามารถทางมอเตอร์ทั่วไป กับความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลของนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูอุตรธานี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ .01

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Charles Larry Wilson, "The Effects of Individualized Instruction in Physical Education upon Physical Fitness, Motor Ability and Physical Education Knowledge of High Risk Junior College Freshmen," The Research Quarterly, 33, No. 6 (December 1972) : 2756-A.

ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า นักศึกษาที่มีความสามารถทางมอเตอร์ทั่วไปสูง จะมีความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลสูงด้วย¹



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ไพลิน สุนทรารักษ์, "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางมอเตอร์ทั่วไปกับความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516), หน้า 36.