

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับสมรรถภาพทางร่างกาย โดยมีสมมุติฐานว่าสมรรถภาพทางร่างกายมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถหรือสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 120 คน ชาย 79 คน หญิง 41 คน แบ่งเป็น

ระดับประถมศึกษาตอนต้น	34 คน
ระดับประถมศึกษาตอนปลาย	36 คน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	41 คน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	9 คน

ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee For the Standardization of Physical Fitness Tests) มาใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบดังต่อไปนี้

1. วิ่ง 50 เมตร
2. ยืนกระโดดไกล
3. แรงบีบ
4. ลูกนั่งใน 30 วินาที
5. งอแขนหอยตัว
6. วิ่งเก็บของระยะ 10 เมตร
7. งอตัวข้างหนา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

1. คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย ในทุกระดับการศึกษาคือ ระดับประถมศึกษาตอนต้น  $r = .098$  ระดับประถมศึกษาตอนปลาย  $r = .281$  ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  $r = .044$  มัธยมศึกษาตอนปลาย  $r = -.645$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $.05$

2. คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทุกระดับการศึกษารวมกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย คือ มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์  $r = .057$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $.05$  เพราะฉะนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กัน

3. คะแนนปกติของสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างชาย และกลุ่มตัวอย่างหญิง มีข้อน่าสังเกตคือ นักเรียนชายส่วนมากได้คะแนนสมรรถภาพทางกายสูงกว่าคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ส่วนนักเรียนหญิงส่วนมากได้คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าสมรรถภาพทางกาย

การประเมินผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางการเรียนและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน แม้ว่าผู้วิจัยจะได้พยายามทำการศึกษาวิจัยโดยให้ข้อบกพร่องน้อยที่สุด แต่เนื่องจากเวลาในการวิจัยมีจำกัด การวิจัยจึงยังมีข้อบกพร่องดังต่อไปนี้คือ

1. เนื่องจากเวลาที่ทางโรงเรียนสาธิตจัดให้เพียง 2 ชั่วโมงต่อการทดสอบ กลุ่ม หรือ ชั้นเรียน ซึ่งเป็นเวลาที่จำกัดมากสำหรับการทดสอบให้ครบทุกอย่างตามรายการทดสอบของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ ดังนั้นการตัดการทดสอบ วิ่งทางไกลและคืบข้อออกจากรายการทดสอบจึงเป็นข้อบกพร่องประการหนึ่งอันอาจทำให้ผลของคะแนนสมรรถภาพทางกายคลาดเคลื่อน

2. การจัดเวลาที่ทางโรงเรียนสาธิตฯ จัดให้นั้นไม่ตรงกันทุกกลุ่ม ดังนั้นช่วงเวลาที่ใช้ทำการทดสอบอาจมีผลต่อการตอบสนองของนักเรียน เช่น ร้อนเกินไป หรือเพิ่งรับประทานอาหารเสร็จใหม่ ๆ ทำให้ทัศนสมรรถภาพทางกายได้ไม่เต็มที่และแน่นอนเหมือนกันทุกกลุ่ม

3. เหตุการณ์แวดล้อมอื่น ๆ ที่มีผลต่อการตอบสนองของนักเรียน เช่น การง่วงใจ และการล้อเลียนจากเพื่อนหรือความกังวลบางประการของนักเรียนที่รับการทดสอบ ทำให้การตอบสนองไม่เต็มที่

4. สถานที่ที่ใช้ทดสอบต่างกัน เช่น ทางวิ่ง บางกลุ่ม ใช้สนามหญ้า บางกลุ่มใช้ลานซีเมนต์ เพราะเวลาทดสอบตรงกับชั่วโมงการสอนพลศึกษาของโรงเรียน ผลการทดสอบจึงอาจมีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป คือ

1. ควรจะมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับสมรรถภาพทางกายอีก โดยใช้กลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้น และกลุ่มตัวอย่างไม่ควรจะเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแต่เพียงแห่งเดียว เพราะนักเรียนโรงเรียนสาธิตฯ ส่วนใหญ่ได้รับการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ บ่อยครั้งในปีหนึ่ง ๆ จนบางครั้งนักเรียนไม่เต็มใจให้ความร่วมมือในการทดสอบ อาจทำให้ผลการทดสอบไม่ตรงตามความจริง และการวิจัยไม่ได้ผลสมบูรณ์เท่าที่ควร

2. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายควรจะต้องพยายามจัดเวลาได้เพียงพอที่จะทดสอบให้ครบตามรายการทดสอบทั้งหมดโดยไม่ตัดออก จะทำให้ผลสมบูรณ์ตามมาตรฐานยิ่งขึ้น

3. ควรจะมีการศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกายและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อที่จะได้ทราบว่าสมรรถภาพทางกายมีผลสนับสนุนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนให้ดีขึ้น หรือไม่มากนักน้อยเพียงใด



4. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายควรจะมีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ให้รัดกุมยิ่งขึ้น เช่น เรื่องของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงของผู้รับการทดสอบ อุณหภูมิ สถานที่ กระบวนการในการทดสอบ เชื้อชาติ ตลอดจนสภาพทางอารมณ์ของผู้รับการทดสอบล้วนเป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อผลของสมรรถภาพทางกายทั้งสิ้น