

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ

1. หาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬา กับคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคม
  - 1.1 แบบเพียร์สัน
  - 1.2 แบบพาร์เซี่ยล โดยให้คะแนนดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยเป็นตัวคงที่ (Partial out)
2. หาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬา กับคะแนนดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอย
3. หาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคม กับคะแนนดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอย

สมมุติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในการวิจัยนี้

1. ทักษะทางกีฬาน่าจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับการปรับตัวทางสังคม
2. ทักษะทางกีฬาน่าจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอย
3. การปรับตัวทางสังคมน่าจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. ค่าสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬา กับคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคม

1.1 แบบเพียร์สัน เป็น .48680 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01<sup>1</sup> และมีประสิทธิภาพในการทำนาย ร้อยละ 13.4<sup>2</sup>

1.2 แบบพาร์เซียลโดยมีคะแนนดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยเป็นตัวคงที่ เป็น .19134 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01<sup>3</sup> และมีประสิทธิภาพในการทำนาย ร้อยละ 2.0<sup>4</sup>

จะเห็นได้ว่าคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬาที่คะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคมมีความสัมพันธ์กันในระดับกลาง และสนับสนุนสมมุติฐานที่ 1 ดังกล่าวข้างต้น จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงว่า นักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยก็มีการปรับตัวทางสังคมสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยด้วย และมีนักเรียนบางส่วนที่มีลักษณะตรงกันข้าม เพราะฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาสูงก็มีการปรับตัวทางสังคมสูง และนักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาค่าก็มีการปรับตัวทางสังคมต่ำด้วย จะมีนักเรียนเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ไม่เป็นไปตามนี้

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬาที่คะแนนดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยเป็น .70808 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01<sup>5</sup> และมีประสิทธิภาพในการทำนาย ร้อยละ 28.6<sup>6</sup>

จะเห็นได้ว่า คะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬาที่คะแนนดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง และสนับสนุนสมมุติฐานที่ 2 ดังกล่าว

<sup>1</sup>ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม, หน้า 113.

<sup>2</sup>J.P. Guilford, op. cit., p. 337.

<sup>3</sup>J.P. Guilford, op. cit., p.580-1.

<sup>4</sup>J.P. Guilford, op. cit., p. 337.

<sup>5</sup>ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม, หน้า 113.

<sup>6</sup>J.P. Guilford, op. cit., p. 377.

ข้างต้น จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงว่า นักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยก็มีคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยด้วย จะมีนักเรียนส่วนน้อยที่มีลักษณะตรงกันข้าม เพราะฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาสูงก็มีคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยสูง นักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาก็มีคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยต่ำด้วย จะมีนักเรียนเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ไม่เป็นไปตามนี้

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคมกับคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอย เป็น  $.52510$  มีนัยสำคัญที่ระดับ  $.01^7$  และมีประสิทธิภาพในการทำนาย ร้อยละ  $13.4^8$

จะเห็นได้ว่าคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคมกับคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยมีความสัมพันธ์กันในระดับกลาง และสนับสนุนสมมุติฐานที่ 3 ดังกล่าวข้างต้น จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงว่า นักเรียนที่มีคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคมสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยก็มีคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยสูงหรือต่ำกว่าส่วนเฉลี่ยด้วย และมีนักเรียนบางส่วนที่มีลักษณะตรงกันข้าม เพราะฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีการปรับตัวทางสังคมสูงคือ พวกที่มีคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยสูง และนักเรียนที่มีการปรับตัวทางสังคมต่ำก็มีคะแนนดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอยต่ำด้วย จะมีนักเรียนเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ไม่เป็นไปตามนี้

#### อภิปรายผลการวิจัย

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬา กับคะแนนรวมในการทดสอบการปรับตัวทางสังคมแบบเพียร์สัน มีค่า  $.48680$  และแบบพาร์เซียล มีค่า  $.19134$  จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันมีค่าสูงกว่าแบบพาร์เซียล ทั้งนี้เพราะว่าการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันไม่ได้คำนึงถึงตัวแปรอื่น ๆ ที่จะทำให้ค่า

<sup>7</sup> ประคอง วรรณสุต, เรื่องเดิม, หน้า 113.

<sup>8</sup> J.P. Guilford, op. cit., p. 377.

สัมพันธ์ซึ่งกันและกันเปลี่ยนแปลงไป แต่การหาค่าแบบพาร์เซียมันนั้นได้กำจัดตัวแปรต่าง ๆ ที่จะทำให้ค่าของความสัมพันธ์เปลี่ยนแปลงออก จึงเหลือแต่ความสัมพันธ์ของคู่ที่ ต้องการจะหาแทน ๆ ในที่นี้กำจัดดัชนีการแบ่งส่วนของแมคคลอยออกเสีย (Partial out) ค่าสัมพันธ์ซึ่งกันและกันจึงลดลง ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานที่ 1 ดังกล่าวข้างต้นและสนับสนุนการศึกษาของ ไบรอันท์ (Bryant) ในทำนองเดียวกันและสรุปว่า "ความสามารถด้านสังคมของเด็กกับทักษะทางกายนั้นได้รับผลเสมอว่ามีความสัมพันธ์กันในทางบวก"<sup>9</sup>

อาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีการปรับตัวทางสังคมสูงมีทักษะทางกีฬาดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีการปรับตัวทางสังคมปานกลางกับต่ำ และกลุ่มนักเรียนที่มีการปรับตัวทางสังคมปานกลางมีทักษะทางกีฬาดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีการปรับตัวทางสังคมต่ำ หรืออาจกล่าวได้ว่านักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาสูงจะมีการปรับตัวทางสังคมดีกว่านักเรียนที่มีทักษะทางกีฬาต่ำกว่า ในทำนองเดียวกันนี้ บิดดูลพ์ (Biddulph) ได้ทำการวิจัยไว้คือ เปรียบเทียบบุคลิกภาพและการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษา ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางกีฬาสูง กับกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางกีฬาต่ำ พบว่า "กลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางกีฬาสูงมีบุคลิกภาพและการปรับตัวทางสังคมดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางกีฬาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ"<sup>10</sup>

การประกอบกิจกรรมทางกายหรือการเล่นของเด็กในปัจจุบันนิยมการเล่นกีฬาที่เป็นเครื่องจูงใจที่ดีและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการของเด็กทั้งร่างกาย อารมณ์ และสังคม จะเห็นได้ว่านานาประเทศใช้การกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเยาวชนในประเทศเพื่อปลูกฝังให้เยาวชนได้เล่นกีฬา ส่งเสริมการพลศึกษาอย่างกว้างขวางเพื่อการเตรียมตัวเยาวชนให้เป็นพลเมืองที่ดี มีความสมบูรณ์ทั้งกายและใจในอนาคต ดังนั้นทักษะทางกีฬาสำหรับนักเรียนแล้ว เป็นสิ่งสำคัญที่ครูพลศึกษาจะต้องสอนให้นักเรียนเพื่อสามารถเข้าร่วมเล่นได้อย่างดี การเล่นกีฬาอยู่เสมอช่วยให้อารมณ์แข็งแรงมีสุขภาพดีไม่เจ็บป่วยบ่อย ๆ หรือ

<sup>9</sup>Bryant J. Cratty, loc. cit.

<sup>10</sup>L.G. Biddulph, loc. cit.

ออนแอ ช่วยให้เกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลายอารมณ์ ฝึกให้เป็นผู้รู้จักควบคุมอารมณ์ กล่าว แสดงออก เชื่อมั่นในตนเอง รู้จักหน้าที่ ให้ความร่วมมือกับหมู่คณะ รู้จักรับผิดชอบ มีเหตุผล รู้จักคิดอย่างฉลาด รู้แพ้รู้ชนะ มีน้ำใจเป็นนักกีฬา ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ยอมส่งผลต่อการ ปรับตัวทางสังคม ถ้าบุคคลมีลักษณะดังกล่าวสมบูรณ์เพียงไรก็ย่อมปรับตัวเข้ากับสังคมได้สมบูรณ์ เพียงนั้น ดังที่ คาร์ล กล่าวไว้ว่า "พลศึกษาเป็นการพัฒนาการที่ให้ผลดีที่สุดในด้านบูรณาการ และการปรับตัวทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม โดยที่ได้รับการสอนและเข้าร่วมกิจกรรม ประเภทกีฬา"<sup>11</sup>

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมในการทดสอบทักษะทางกีฬาที่คะแนน คำนวณการแบ่งรุ่นของแมคคลอยเป็น .70808 นับว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งเป็น ไปตามสมมุติฐานที่ 2 ดังกล่าวข้างต้น เช่นเดียวกันการวิจัยของ แวน เจียร์นีย์ ที่พบว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางกีฬากับคะแนนการแบ่งรุ่นของแมคคลอยมีค่าเป็น .53 (มีนัย สำคัญที่ระดับ .01)"<sup>12</sup> ซึ่งต่ำกว่าการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า สาเหตุที่ค่าความสัมพันธ์ของการวิจัยครั้งนี้สูงกว่าค่าความสัมพันธ์ในการวิจัยของแวน เจียร์นีย์ เนื่องมาจากการทดสอบทักษะทางกีฬาที่เป็นได้ แวน เจียร์นีย์ ทดสอบทักษะทางกีฬาบาสเกตบอลเท่านั้น ซึ่งนักเรียนที่เข้ารับการทดสอบอาจจะมีทักษะทางกีฬาประเภทอื่นนอกเหนือจากบาสเกตบอล ก็ได้ และค่าของความสัมพันธ์อยู่ระดับกลาง แต่การทดสอบทักษะทางกีฬาของผู้วิจัยมีหลาย ประเภทไม่เน้นเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อต้องการทดสอบทักษะทางกีฬาทั่ว ๆ ไป และ ค่าของความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง จะเห็นได้ว่าการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดสอบทักษะทาง กีฬาหลาย ๆ อย่างดีกว่าทดสอบทักษะทางกีฬาเพียงอย่างเดียว จากการวิจัยนี้พบว่า นักเรียนที่มีคะแนนการแบ่งรุ่นของแมคคลอยสูงสามารถทำคะแนนในการทดสอบทักษะทาง กีฬาทั่ว ๆ ไปสูงกว่า

<sup>11</sup> Karl W. Bookwalter, loc. cit.

<sup>12</sup> แวน เจียร์นีย์, เรื่องเดิม.

3. คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในการทดสอบการปรับตัวทางสังคม กับดัชนีการแบ่งรูนของแมคคลอย เป็น .52510 นับว่าสัมพันธ์กันในระดับกลางและเป็นไปตามสมมุติฐานที่ 3 ดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ จากความเห็นของมอล์ม (Malm) กล่าวว่า "การปรับตัวทางสังคมนั้น อายุและขนาดของร่างกายก็มีผลต่อการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนด้วย... และในวัยรุ่นเป็นระยะที่สองต่อจากวัยเด็กที่สามารถจะปรับตัวทางสังคมได้ คือ<sup>13</sup> และ เยทส์ (Yates) ได้นำวิธีการแบ่งรูนของแมคคลอยไปใช้แบ่งกลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา เพื่อต้องการวัดความสามารถทางสังคม โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มนักเรียนที่จัดแบ่งด้วยวิธีสังคมมิติ และจัดตามชั้นเรียน (Home-room) ผลปรากฏว่า "กลุ่มนักเรียนที่จัดด้วยวิธีการแบ่งรูนของแมคคลอยมีความสามารถด้านสังคมดีกว่ากลุ่มตามชั้นเรียน และการจัดตามวิธีสังคมมิติมีความสามารถด้านสังคมดีกว่าทั้งหมด"<sup>14</sup> จึงอาจกล่าวได้ว่า การแบ่งรูนของแมคคลอยมีผลต่อการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนด้วย

<sup>13</sup> M. Malm, loc. cit.

<sup>14</sup> Leonard A. Yates, loc. cit.