

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อ เสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถทางร่างกาย ได้แก่ การทรงตัว ความเร็ว ความคล่องแคล่ว ว่องไว และเวลาปฏิกิริยา

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษชายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลระดับคณะและระดับมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๒๖ จำนวน ๑๕๐ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

๑. แบบทดสอบความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลของอูกุม พิมพา (Pimpa Modification of Bunn Basketball Test) คือ

- ๑.๑ การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Althernate Lay-up Shot)
- ๑.๒ การหยอกเหรียญใส่ถ้วย (Penny cup)

๒. แบบทดสอบความสามารถทางร่างกาย คือ

๒.๑ แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่โดยใช้แบบทดสอบกระโดดของจอห์นสัน (Johnson Stagger Jump Test)

๒.๒ แบบทดสอบวัดความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่โดยใช้เครื่องมือวัดการทรงตัว (Stabilometer)

๒.๓ แบบทดสอบความเร็วโดยใช้การวิ่ง ๕๐ เมตร (50 Meter Sprint)

๒.๔ แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้การวิ่งเก็บของ (Shuttle Run)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้นี้และแบบทดสอบมาหาค่าเฉลี่ยส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปแปลงเป็นคะแนน " T "ปกติ นำคะแนนของแบบทดสอบมาหา ค่าเฉลี่ยส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้ง ๒ รายการ มารวมกันเป็นคะแนนรวมความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล จากนั้นนำเอาคะแนนความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับความสามารถทางร่างกายดังต่อไปนี้

๑. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล กับความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่
๒. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่
๓. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถในการเคลื่อนที่
๔. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถคล่องแคล่วว่องไว
๕. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับ

เวลาปฏิบัติการ

๖. ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า

ความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถทางร่างกายมีความสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

๑. ความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่ มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑ ($r = ๐.๒๒$)
๒. ความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลกับความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑ ($r = ๐.๔๕$)

๓. ความสามารถทางกีฬาบาส เกตบอลกับความเร็วมี่ความสัมพันธ์กันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑ ($r=0.๒๒$)

๔. ความสามารถทางกีฬาบาส เกตบอลกับความคล่องแคล่วว่องไวมีความสัมพันธ์กันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑ (0.๒๕)

๕. ความสามารถทางกีฬาบาส เกตบอลกับเวลาปฏิกริยาระหว่างสายตากับมือมีความสัมพันธ์กันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑ (0.๓๔)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถทางกีฬาบาส เกตบอลกับคะแนนความสามารถทางด้านร่างกายต่าง ๆ คือ ความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว ความสามารถในการทรงตัวขณะอยู่กับที่ ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว เวลาปฏิกริยาระหว่างสายตากับมือปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ (r เท่ากับ $0.๒๒, 0.๕๕, 0.๒๒$ และ 0.๓๔ ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้และแสดงให้เห็นว่า นักกีฬาบาส เกตบอลที่มีความสามารถทางด้านกีฬาบาส เกตบอลก็จะต้องมีความสามารถในการทรงตัว ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และเวลาปฏิกริยาระหว่างสายตากับมือดีด้วย ทั้งรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ความสามารถทางกีฬาบาส เกตบอลมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทรงตัวทั้งการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่และการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.๒๒ และ 0.๕๕ ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่านักกีฬาบาส เกตบอลที่มีความสามารถทางกีฬาบาส เกตบอลก็ย่อมมีความสามารถในการทรงตัวดี ซึ่งสอดคล้องกับ วินเตอร์ (Winter) ได้กล่าวถึง การทรงตัวของร่างกายนั้น เป็นทักษะพื้นฐานของกีฬาบาส ๑ วู้ด เคน (Wooden) ได้กล่าวว่าการ เล่นบาส เกตบอลนั้นถ้าเราเสียการ ทรงตัวไปและสามารถ กลับคืนสู่สภาพ

¹Fred T. Winter, The Triple Post Offense p. 122.

การทรงตัวที่โล่งอย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ได้เปรียบในการ เล่นบาสเกตบอลและควร จะฝึกฝนในเรื่องการทรงตัวของร่างกายให้ดีกว่าคนทั่วไป^๑ แอปแดน (Kaplan) ได้กล่าวถึงการ ทรงตัวว่าเป็นสิ่งสำคัญในสนามบาสเกตบอลว่าของควบคุมความเร็วของเวลา ซึ่งหมายถึง จะต้องควบคุมการทรงตัวได้^๒ และปรีคา รอคโพร์ทอง ยังได้กล่าวถึงการทรงตัวว่าในการ เล่นบาสเกตบอลนั้นจะต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ ทั้งนี้ถ้าหากการทรงตัวไม่ดีแล้วก็จะ ไม่สามารถที่จะจังหวะการใช้เท้าได้^๓

๒. ความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์กับความเร็ว มีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ เท่ากับ .๒๒ ซึ่งแสดงว่านักกีฬาบาสเกตบอลที่มีความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล ดี ย่อมมีความสามารถในเรื่องความเร็วที่ ซึ่งสอดคล้องกับเทอร์บูลล์ (Turnbull) ได้กล่าวถึง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลว่า ควรทำด้วยความเร็วสูง เพราะจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการ ยิงประตูน้อย^๔ มอริส (Morris) ได้กล่าวว่าการ เล่นบาสเกตบอลนั้นจะต้องเคลื่อนไหวไป ข้างหน้าอย่างรวดเร็ว^๕ โทมัส (Thomas) พบว่าความเร็ว เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เป็นสิ่ง จำเป็นในการเล่นบาสเกตบอล^๖ และ โพลิน สุนทรารักษ์ พบว่าความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล

¹John Wooden, Practical Modern Basketball, p. 69.

²Arthure Kaplan, Basketball, p. 8.

^๓ปรีคา รอคโพร์ทอง, ตำราบาสเกตบอล, หน้า ๗.

⁴Anne C. Turnbull, Basketball of Woman, p. 200.

⁵Greggery Morris, Basketball Basics p. 10.

⁶Childres James Thomas, "A factor and Diseriminant Analysis to Indentify and Determine the Effectiveness of Slected Physical Variable in Predicting a Successful Basketball Performance", p. 4832-A.

มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางกลไกทั่วไปในการวิ่ง ๕๐ เมตร^๑

๓. ความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์กับความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๒๕ ซึ่งแสดงว่านักกีฬาบาสเกตบอลที่มีความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลดี ย่อมมีความคล่องแคล่วว่องไวที่ควย ซึ่งสอดคล้องกับ เอกเกรน (Edgren) ได้แสดงให้เห็นว่าความคล่องแคล่วว่องไว เป็นปัจจัยในกีฬาบาสเกตบอลจึงได้สร้างแบบทดสอบไซด์สเตป (Sidestep Test) เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาบาสเกตบอลขึ้น^๒ ฮอสกิน (Hoskin) ได้กล่าวถึงผู้เล่นกีฬาบาสเกตบอลว่าจะต้องมีความสามารถเฉพาะตัวสูง และโดยเฉพาะการเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทางการเล่นไหว^๓ โทมัส (Thomas) พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เป็นสิ่งจำเป็นในการเล่นบาสเกตบอล^๔

^๑ไพลิน สุนทรารักษ์, "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกทั่วไปกับความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล", บทความย่อ.

^๒H.D. Edgren, "An Experiment in the Testing of Ability and Progress in Basketball", p. 94-98.

^๓Robert Haskin, "The Relationships of Measurement of General Motor Capacity to the Learning of Specific Psycho-Motor," p. 63-72.

^๔Childress James Thomas, "A factor and Discriminant Analysis to Identify and Determine the Effectiveness of Selected Physical Variable in Predicting a Successful Basketball Performance," p. 4832-A.

คลาร์ก (Clark) พบว่า ความคล่องแคล่วว่องไว เป็นองค์ประกอบของยูเลนกีฟายาส เกตบอล ที่ประสบความสำเร็จในการ เล่นบาสเกตบอล^๑ และฮอปกิน (Hopkin) พบว่าการ วิ่งซิกแซก การ เลี้ยงลูกบาสเกตบอลซิกแซก เป็นการ วัฏจักรที่ดีที่สุดของกีฬายาสเกตบอลรายการหนึ่ง^๒ และในการสร้างแบบทดสอบทางกีฬายาสเกตบอล ก็มีรายการ ที่เกี่ยวกับความคล่องแคล่วว่องไว

๔. ความสามารถทางกีฬายาสเกตบอลมีความสัมพันธ์กับ เวลาปฏิกริยาระหว่าง สายตากับมือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๓๔ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักกีฬายาสเกตบอล ที่มีความสามารถทางกีฬายาสเกตบอลก็จะมี เวลาปฏิกริยาระหว่างสายตากับมือที่ด้วย ซึ่ง สอดคล้องกับ คลาร์ก (Clarke) ได้กล่าวว่าการประสานงานระหว่างสายตากับมือ เป็นปัจจัย สำคัญในกีฬายาสเกตบอล^๓ แมทธิวส์ (Mathews) ได้กล่าวถึงบุคคลที่มีความสามารถในการ ขว้าง การรับหรือการส่ง การตี จะ เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันระหว่างสายตากับระบบ ประสาทตา กับระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Neuro muscular system)^๔ ดังนั้นผู้ที่ฝึกหัด

¹William James Clark, "Development and Validation of a Basketball Skill Test", p. 4832-A.

²David R. Hopkins, "A Factor Analysis of Basketball Skill Tests", p. 155-A.

³Harrison H. Clarke, Application of Measurement to Health and Physical Education, p. 202.

⁴Donald K. Mathews, Measurement in Physical Education, p. 168.

เหล่านี้คือ ระบบประสาทต่าง ๆ ดังกล่าวก็จะดีขึ้นตาม และการศึกษาวิจัยของ สิ้นสมุท จันลอย ซึ่งได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเวลาปฏิกิริยาขึ้นต้นของตาและหูกับทักษะกีฬาบาสเกตบอล พบว่ามีความสัมพันธ์กัน (r เท่ากับ $.๖๒$ และ ๐.๗๒ ตามลำดับ) *

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

๑. การทรงตัว ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และ เวลาปฏิกิริยาระหว่างสายตากับมือ เป็นความสามารถทางร่างกายที่นักกีฬาบาสเกตบอลควรจะต้องฝึกฝนในเรื่องนี้ให้มากขึ้น เพราะจะทำให้ได้เปรียบในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล

๒. ในการสอนหรือการฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอลควรจะนำเอาความสามารถทางร่างกายคือ การทรงตัว ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว เวลาปฏิกิริยาระหว่างสายตากับมือความเข้าไปด้วยในการสอนหรือการฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

๑. ควรศึกษาเกี่ยวกับความสามารถด้านต่าง ๆ ของร่างกายอื่น ๆ อีก เช่น ความอดทน ความแข็งแรง เพื่อที่จะทราบว่านักกีฬาบาสเกตบอลหรือผู้ที่มีความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลดีนั้นมีความสามารถทางด้านอื่น ๆ อย่างไรบ้าง หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

๒. ควรศึกษาความสามารถทางด้านกีฬาประเภทอื่น ๆ กับความสามารถทางด้านร่างกาย เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน หรือการฝึกซ้อมทักษะกีฬานั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

*สิ้นสมุท จันลอย, "ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาปฏิกิริยาในการเห็นและการได้ยินกับผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลตามแบบสอบของบับนัม", บทคัดย่อ.

๓. ควรศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางด้านร่างกายระหว่างนักกีฬาประเภทต่าง ๆ แต่ละประเภทที่มีความต้องการความสามารถทางด้านร่างกายอย่างไรบ้าง หรือแตกต่างกันอย่างไร

๔. ควรจะได้ศึกษาถึงความสามารถทางด้านร่างกายของนักกรีฑากับนักกีฬาบาสเกตบอล
๕. ควรจะได้ศึกษาลักษณะเกี่ยวกับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงด้วย



คุรุณวิทย์วิทยาทน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย