

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล



ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของสถาบันที่มีการสอนวิชาฟุตบอล 5 แห่ง คือ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่ และวิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากนิสิตนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒมาแล้วแต่ละแห่งละ 30 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ใช้แบบสอบถามทักษะฟุตบอลสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยรายการสอบถามทักษะฟุตบอล 7 รายการ ตามลำดับดังนี้คือ

- 1.1 การเตะลูก
- 1.2 การเตะลูกโค้ง
- 1.3 การเลี้ยงลูก
- 1.4 การยิงประตู
- 1.5 การเคาะลูก
- 1.6 การโหม่งลูก
- 1.7 การหยุดลูก

2. แบบสอบถามทักษะฟุตบอลของ แมคโคเนล (McDonald Soccer Skill Test) ซึ่งประกอบด้วยรายการสอบ 1 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง

เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกแบบสอบถามทักษะฟุตบอลของแมคโคเนล (McDonald Soccer Skill Test) มาใช้ในการเปรียบเทียบ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความตรงกับแบบสอบถามทักษะฟุตบอลของผู้วิจัย คือ



2.1 แบบสอบทักษะฟุตบอลของแมคโคเนล เป็นแบบสอบทักษะฟุตบอลแบบเดี่ยวที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบัน

2.2 แบบสอบทักษะฟุตบอลของแมคโคเนล นับว่าแบบสอบทักษะฟุตบอลนี้สร้างขึ้นใหม่ที่สุด และมีค่าความตรง (Validity) เฉลี่ย .85 เป็นแบบสอบทักษะฟุตบอลที่มีค่าความตรง (Validity) สูงที่สุด

3. เครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ในการสอบคือ นาฬิกาจับเวลา เหมวัคระยะ ซอลล์ ซอลล์ดี ลูกฟุตบอล สนามฟุตบอล และผนัง หรือกระดานประตู (Goal Knock-Board)

รายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบทักษะกีฬาฟุตบอล

วิธีสร้างแบบสอบทักษะกีฬาฟุตบอล

การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาฟุตบอล เพื่อวัดความสามารถทางทักษะของนักกีฬา ผู้วิจัยได้ใช้หลักการสร้างแบบสอบ ซึ่ง สกอต และ เฟรนช์<sup>1</sup> ได้กล่าวไว้

- 1. แบบสอบควรวัดทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬานั้น
- 2. แบบสอบควรมีความคล้ายคลึงกับสภาพการเล่นในมากที่สุด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พิจารณาถึงทักษะที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการเล่นฟุตบอล ซึ่งได้แก่ทักษะการเตะลูกเสียก ทักษะการเตะลูกโค้ง ทักษะการเลี้ยงลูก ทักษะการยิงประตู ทักษะการเตะลูก ทักษะการโหม่งลูก และทักษะการหยุดลูก ทักษะเหล่านี้ขึ้นอยู่กับ สมรรถภาพของร่างกาย เช่น ความคล่องตัว ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว และการทำงานร่วมกันของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>2</sup> นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงความ

1

M. Gladly Scott and Esther French, op.cit., p. 27.

2

Detmar Gramer, op.cit., p.13.

สามารถในการเล่นและทักษะที่จะต้องใช้ในสภาพที่แท้จริงที่จะต้องใช้มากาย เพื่อให้แบบสอนมีความคล้ายคลึงกับสภาพการเล่นให้มากที่สุด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้กำหนดคะแนนในการสอบขอเชกการให้คะแนน และวิธีการสอบด้วย

แบบสอนทักษะทางกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีดังนี้

1. แบบสอนการเตะลูกกระทบผนัง มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกให้เสียด ซึ่งต้องใช้ในการส่งลูกในระยะไกล รู้จักบังคับความแรงในการส่งลูกให้มีความแรงพอดีไม่มากหรือน้อยเกินไป และต้องบังคับลูกให้ตรงเป้าหมาย เพราะหากเตะลูกไม่ตรง ลูกจะกระดอนกลับมาไม่ตรง ก็จะยากต่อการเตะลูกในครั้งต่อไป การเตะลูกให้เสียดนี้เป็นการส่งลูกที่ดี เพราะสะดวกต่อผู้รับ และสามารถทำการเล่นต่อไปได้ในทันที

2. แบบสอนการเตะลูกโค้ง มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการผ่านลูกหรือเตะลูกให้ข้ามฝ่ายตรงข้าม ซึ่งทำให้ฝ่ายตรงข้ามไม่อาจสกัดหรือแย่งลูกไปได้ และเป็นการเตะที่สามารถเตะไคระยะทางไกล มีความแม่นยำในการส่ง

3. แบบสอนการเลี้ยงลูก มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการหลบหลีกคู่ต่อสู้ การทรงตัว และความเร็วในการเคลื่อนที่ไปกับลูก

4. แบบสอนการยิงประตู มีความมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูอย่างมีประสิทธิภาพ คือการยิงไปยังบริเวณมุมประตู หรือให้ตรงประตู (Goal) และเป็นบริเวณซึ่งผู้รักษาประตู (Goal Keeper) ไม่อาจไปรับลูกได้อย่างสะดวก

5. แบบสอนการเคาะลูก มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสัมพันธ์ของอวัยวะส่วนที่ใช้ลูกลูกมุมในการถูกลูก ความแรงของการเคาะลูก ความแข็งแรงและความคล่องตัวของร่างกาย

6. แบบสอนการโหม่งลูก มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการใช้หน้าผากส่งลูกไปยังที่ต่าง ๆ อย่างแม่นยำ และมีประสิทธิภาพ

7. แบบสอนการหยุดลูก มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการหยุดลูกด้วยอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล ยกเว้นบริเวณตั้งแต่เข่าถึงหัวไหล่ ให้อยู่ในครอบครอง.

### การทดลองสอบ

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยมาลองสอบกับนิสิต ซึ่งกำลังเรียนวิชาฟุตบอลอยู่ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษา จำนวน 30 คน
2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบทักษะฟุตบอลตามแบบของแมคโคเนล (McDonald Soccer Skill Test) มาทดลองใช้กับนิสิตกลุ่มเดียวกัน
3. ให้นิสิตกลุ่มเดิมสอบแบบสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยซ้ำอีกครั้งหนึ่งซึ่งเว้นระยะห่างจากการสอบครั้งแรก 1 สัปดาห์
4. นำผลการลองสอบมาหาค่าทางสถิติ ได้ผลดังนี้
  - 4.1 ค่าความตรง ระหว่างแบบสอบของผู้วิจัย และแบบสอบของแมคโคเนล เท่ากับ .84
  - 4.2 ค่าความเที่ยง ระหว่างแบบสอบของผู้วิจัยในการสอบและการสอบซ้ำ เท่ากับ .78

ผลจากการทดลองจากผู้รับการทดลองสอบ จำนวน 30 คน จึงทำให้ผู้วิจัยได้นำมาดัดแปลงแก้ไขวิธีการในการสอบให้เหมาะสมรัดกุมยิ่งขึ้น

### วิธีสอบ

แบ่งการสอบออกเป็น 4 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 ในตอนเช้าวันแรกของการสอบ คือทำการสอบโดยใช้แบบสอบของแมคโคเนล และการสอบเตะลูกกระทบผนังตามแบบสอบของผู้วิจัย
- ตอนที่ 2 ในตอนบ่ายวันแรกของการสอบ คือทำการสอบเตะลูกโค้ง และการเลี้ยงลูก
- ตอนที่ 3 ในตอนเช้าวันที่สองของการสอบ คือทำการสอบการยิงประตูและการเตะลูก
- ตอนที่ 4 ในตอนบ่ายวันที่สองของการสอบ คือทำการสอบโหม่งลูก และการหยุดลูก

ในการสอบแต่ละรายการ เมื่อจะเริ่มสอบผู้วิจัยได้ทำการอธิบาย และสาธิตทดลองจนตกลงข้อปฏิบัติในการดำเนินการสอบอย่างละเอียดก่อนจึงเริ่มดำเนินการสอบตามรายการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นโดยทำการสอบทุกรายการด้วยตนเองแก่ผู้รับการสอบแต่ละคน แล้วบันทึกไว้

รายละเอียดของแบบสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนิสิตนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา อยู่ในภาคผนวก ข.

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเองเป็นระยะดังนี้

1. นำแบบสอบไปทำการสอบกับนิสิตนักศึกษาของแต่ละสถาบัน ที่ละรายการตามลำดับ
2. ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
3. ในการสอบ ผู้วิจัยจะทำการสอบ 2 ครั้ง คือ การสอบ และการสอบซ้ำโดยใช้ผู้รับการสอบคนเดิม ซึ่งเว้นช่วงระยะเวลาการสอบ ระหว่างการสอบและการสอบซ้ำ ห่างกัน 2 สัปดาห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. เรียงลำดับคะแนนของผลการสอบ จากคะแนนสูงไปถึงคะแนนต่ำ
2. เปลี่ยนคะแนนผลการสอบทักษะฟุตบอลตามแบบสอบของผู้วิจัย และแบบสอบของแมคโคเนล (McDonald Soccer Skill Test) ให้เป็นคะแนน " ที " ( T-Score ) ทั้งหมดทุกรายการ โดยใช้สูตร <sup>3</sup>

$$T = 50 + 10 Z$$

<sup>3</sup> ประคอง กรรณเสถ, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. ( พิมพ์ครั้งที่ 3 พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2515) หน้า 75.

3. หาค่าเฉลี่ยของคะแนน "ที" (T-Score) จากคะแนนรวมของผู้รับการสอบทุกคนจากแบบสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัย

4. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

4.1 คะแนนรวมการสอบทักษะฟุตบอลของแบบสอบของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัย ครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบสอบทักษะฟุตบอล ของแบบสอบของผู้วิจัย

4.2 คะแนนการสอบทักษะฟุตบอลของแบบสอบของแมคโคเนล ครั้งที่ 1 กับคะแนนการสอบทักษะฟุตบอลของแมคโคเนล ครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบสอบทักษะฟุตบอลตามแบบสอบของแมคโคเนล

4.3 คะแนนรวมการสอบทักษะฟุตบอลของแบบสอบของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 กับคะแนนการสอบทักษะฟุตบอลของแบบสอบของแมคโคเนล ครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความตรงของแบบสอบของผู้วิจัย เป็นครั้งที่ 1

4.4 คะแนนรวมการสอบทักษะฟุตบอลตามแบบสอบของผู้วิจัย ครั้งที่ 2 กับคะแนนการสอบทักษะฟุตบอลตามแบบสอบของแมคโคเนล ครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความตรง ในแบบสอบของผู้วิจัย เป็นครั้งที่ 2

$$\text{สูตรที่ใช้}^4 \quad r_{XY} = \frac{N \sum XY}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

วิธีการคิดคะแนนและตารางคะแนน "ที" อยู่ในภาคผนวก ค.

วิธีการหาค่าของความตรงและความเที่ยง แสดงไว้ในภาคผนวก ง.