



ทักษะการยิงประตูฟุตบอลก่อนและหลังการฝึกโดยใช้แบบฝึกความแม่นยำใน
การยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

โดย

นายจักรพันธ์ บำรุงบ้านท่อม
ตำแหน่ง พนักงานราชการ
แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จังหวัดระยอง
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน และเพื่อเปรียบเทียบทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ก่อนการฝึกและหลังการฝึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการทางสถิติ t-test for Dependent Group

ผลการศึกษาพบว่า

นักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ที่ได้รับการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทักษะความแม่นยำในการยิงประตูหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก

ประกาศขอบคุณ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้เป็นอย่างดีด้วยความกรุณาและให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการทำวิจัยจากนางสาวณิชาภัทร สัตย์เชื้อ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบใจนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่าน ตลอดจนจุนรุ่นพี่ และเพื่อนๆที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่พึงมีจากวิจัยฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

จักรพันธ์ บำรุงบ้านท่อม
ผู้วิจัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในหมู่ของประชาชนคนไทยทั่วไปเป็นอย่างมาก และเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมทั่วโลก เนื่องจากฟุตบอลเป็นกีฬาที่สนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าใจใน ทุก ๆ นาทีของการแข่งขัน และสามารถจัดการแข่งขันได้ตลอดทั้งปี ในปัจจุบันฟุตบอลได้มีการพัฒนาไปมากไม่ว่าจะเป็นในด้านระบบการเล่น ทักษะต่าง ๆ ที่ได้นำมาผสมผสานกันเป็นกีฬาประเภททีมที่ดูแล้วสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยมีกติกาเป็นตัวควบคุมการแข่งขัน

ฟุตบอลมีการแข่งขันมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 ณ กรุงมอนเตวิโอ ประเทศอุรุกวัย เป็นเกมที่ชาวอเมริกาใต้นิยมเล่นกันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศบราซิล ซึ่งเป็น ชาตินิยมทักษะความสามารถเฉพาะตัวในการเล่นฟุตบอลสูงที่สุดในโลก ส่วนในประเทศไทยนั้นได้มีการจัดการแข่งขันฟุตบอลขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2540 ด้วยความร่วมมือของหลายๆฝ่าย ที่ช่วยกันผลักดันกีฬาชนิดนี้ให้ได้รับความนิยมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพมหานครการกีฬาแห่งประเทศไทยและเดอะมอลล์ กรุ๊ป จำกัด ร่วมกันจัดการแข่งขันรายการ “สตาร์ อินเตอร์ชอคเกอร์ 1997” ระหว่างวันที่ 12-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ณ ห้องคอนเวนชันฮอลล์เดอะมอลล์บางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยมี 12 สโมสรชั้นนำจากไทยแลนด์ลีกเข้าร่วมการแข่งขัน ทีมชนะเลิศได้แก่ สโมสรการทำเรือแห่งประเทศไทย หลังจากนั้นกีฬาฟุตบอลในประเทศไทยก็ได้รับความนิยมอย่างมากมีการจัดการแข่งขันขึ้นอีกหลายรายการ และในปี พ.ศ. 2543 ก็ได้จัดการแข่งขันฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทยขึ้น ในรายการ คิว จูเนียร์ ฟุตบอล ไทยแลนด์แชมป์เปียนชิพ 2000 ครั้งที่ 1 โดยมีการแข่งขันรอบคัดเลือกในแต่ละภาคทั่วประเทศ เพื่อนำทีมชนะเลิศและทีมรองชนะเลิศมาทำการแข่งขันกับทีมโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้ทีมที่ชนะเลิศก็คือ ทีมโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย (ประพันธ์ เปรมศรี และ ไผตรี กุลบุตร. 2548:)

จากการสังเกตการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลของนักเรียนชั้น ปวช.2/1 สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความแม่นยำในการยิงประตู ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดหาวิธีการแก้ไขพัฒนาความแม่นยำในการยิงประตูเพื่อให้มีความแม่นยำในการยิงประตูยิ่งขึ้นต่อไป

ดังนั้นผู้สอนจึงได้นำแบบฝึกการยิงประตูฟุตบอลเข้าไปพัฒนาเด็กนักเรียนในการยิงประตูฟุตบอล เพื่อเพิ่มความแม่นยำให้นักเรียนมีความสามารถได้ดีขึ้นและมีความสนใจในการเรียนพลศึกษามากขึ้นด้วย เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรต่อไป

การที่นักเรียนจะมีความแม่นยำในการยิงประตูได้อย่างดีนั้นนอกจากจะต้องมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับทักษะการยิงประตูแล้ว จะต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝน ความอดทน และความพยายามเป็นอย่างมาก จึงจะเกิดทักษะ ความชำนาญ และความแม่นยำในการยิงประตู ดังนั้นผู้สอนจึงพยายามแสวงหาวิธีการฝึกในรูปแบบต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการกีฬา เพื่อให้ให้นักเรียนมีความสามารถสูงสุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้มีโอกาสได้รับชัยชนะมากยิ่งขึ้น การศึกษาเรียนรู้ความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ๆ โดยการนำหลักทฤษฎีเทคนิคและวิธีการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกีฬามาใช้ในการฝึก เพื่อที่จะพัฒนาความสามารถของนักเรียนให้สูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
3. เพื่อสร้างแบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบผลของการเปรียบเทียบความแม่นยำการยิงประตูโดยใช้แบบฝึกการยิงประตูของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 และเพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการยิงประตูมากยิ่งขึ้นและเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าในวิชาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ แบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล
2. ตัวแปรตาม คือ ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย (4 สัปดาห์)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความแม่นยำ หมายถึง การยิงประตูเข้าเป้าที่กำหนดให้ได้คะแนนมากที่สุด
2. การเปรียบเทียบ หมายถึง การวัดความแม่นยำในการยิงประตูก่อนและหลังการฝึก

สมมุติฐานในการวิจัย

นักเรียนมีความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลหลังการฝึกมากกว่าก่อนการฝึก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ให้นักกีฬามีความสามารถทางการกีฬาสูงสุด

1.ทักษะ (Skill) เป็นความสามารถของนักกีฬาซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้และการฝึกหัด นักกีฬาที่มีทักษะสูงก็จะแสดงความสามารถได้ในระดับสูง นักกีฬาที่มีทักษะต่ำก็จะแสดงความสามารถได้ในระดับต่ำ

2.สมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เป็นดัชนีที่จะชี้ให้เห็นว่านักกีฬาจะนำเอาความสามารถทางด้านร่างกายที่มีอยู่มาใช้ได้ดีมากน้อยเพียงใด นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายดีก็จะนำเอาความสามารถที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.สมรรถภาพทางจิต (Mental fitness) เป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถทางจิตซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถทางกาย ที่จะแสดงพฤติกรรมการเล่นไหวที่มีประสิทธิภาพ สมรรถภาพทางจิตเกิดขึ้นได้จากการนำเอาหลักจิตวิทยาการกีฬามาฝึกฝนหลักการดังกล่าวได้แก่

การฝึกจินตภาพ

องค์ประกอบของการฝึก

การฝึกซ้อมต้องคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมหรือชนิดของการฝึก
2. ระยะเวลาในการฝึกแต่ละวัน
3. ความหนักเบาของกิจกรรม
4. ระยะเวลาการฝึกทั้งโปรแกรม
5. ระดับสมรรถภาพของร่างกายก่อนการฝึก

ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึก

ผลของการฝึกนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลาย ๆ อย่างดังต่อไปนี้

1. ความหนักของการฝึก
2. ความบ่อยของการฝึกและระยะเวลาของการฝึก
3. ข้อจำกัดด้านพันธุกรรม
4. วิธีการออกกำลังกายในโปรแกรมการฝึก

องค์ประกอบพื้นฐานในการในการฝึกฟุตบอล

1. องค์ประกอบภายในตัวนักกีฬา(Individual Factors)

- 1.1 ความฉลาด ความคิดที่ดี ความรู้ความรู้สึกและคุณธรรมประจำตน
- 1.2 เทคนิคการเล่น
- 1.3 ยุทธวิธีการเล่น
- 1.4 สมรรถภาพทางกาย
- 1.5 ส่วนประกอบของร่างกาย

2. องค์ประกอบภายนอก

2.1 อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการฝึกซ้อมและแข่งขันฟุตบอล อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักฟุตบอล ซึ่งต้องได้มาตรฐานและมีคุณภาพ

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สโมสรหรือทีมใดที่มีความพร้อมในเรื่องของสถานที่หรือสิ่งอำนวยความสะดวกจะเป็นองค์ประกอบเสริมให้นักฟุตบอลเกิดความสามารถเพิ่มขึ้นได้

2.3 สภาพอากาศ สภาพอากาศนับว่ามีผลกระทบต่อการเล่นฟุตบอลประการหนึ่ง การฝึกซ้อมในอุณหภูมิที่ใกล้เคียงหรือเหมือนการแข่งขันจริงจะช่วยให้นักกีฬาสามารถปรับตัวในการเล่นจึงเป็นข้อได้เปรียบทางการเล่นอย่างหนึ่ง

2.4 องค์ประกอบภายนอกอื่น ๆ เช่น ผู้ปกครอง ครอบครัว ผู้ฝึกสอน และสภาพของสโมสรที่เล่น เป็นต้น (ชลัช ภิรมย์. 2539 : 1 – 10)

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพ

3.1 ความหมายของการหาประสิทธิภาพ

ในการหาประสิทธิภาพมีผู้ให้ความหมายไว้หลายประการดังนี้

อิทธิพร ศรยมก (2529 : 211) กล่าวถึงการประเมินผลการสื่อการสอนว่า หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของสื่อการสอนนั้น ๆ ว่ามีคุณภาพเพียงใดช่วยให้การเรียนรู้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ถ้าไม่เป็นเพราะเหตุใดข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลสื่อการเรียนการสอนจะสามารถนำมาปรับปรุงสื่อการสอนให้มีคุณภาพต่อไป

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 127) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนว่าเป็นการประเมินหรือพิจารณาคุณค่าต่าง ๆ ของสื่อ นั้น ๆ เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายก่อนที่จะนำสื่อไปใช้ในระบบกระบวนการเรียนการสอนและเผยแพร่ต่อไป

บุญชม ศรีสะอาด (2533 : 23) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนว่าเป็นการประเมินผลสื่อการสอนว่า สื่อการสอนคุณภาพจะมีคุณค่าหรือไม่ ในระดับใด

สรุปได้ว่าสื่อการสอนนั้นคุณภาพของสื่อการสอน เป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการผลิตสื่อการสอนว่าสื่อการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร ตรวจสอบและพิจารณาคุณค่าของสื่ออย่างมีระบบ และนำสื่อที่ได้รับการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อนำสื่อไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

3.2 ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ทราบว่าเมื่อใช้สื่อกับนักเรียนแล้วเกิดประสิทธิผลในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ์ (2528 : 214-215) ได้กล่าวว่าถึงขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อว่าจะต้องนำไปทดลองใช้ (Tryout) เพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองสอนจริง เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว จึงดำเนินการผลิตเป็นจำนวนมากหรือใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติได้การทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว โดยทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถอ่อน ปานกลางและเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่มตั้งแต่ 6-10 คน ทั้งผู้เรียนเก่ง และอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

3. ทดลองภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 400-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5%

3.3 เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพเป็นการคาบคามาว่า ผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์หรือเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจของผู้ประเมิน โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Terminal Behavior) ของผู้เรียน ได้แก่ การประเมินกิจกรรมกลุ่ม งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังการเรียนและการสอบไล่

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2525 : 294-295) เสนอแนวทางในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยถือหลักแบบสมรรถฐานคือถือเกณฑ์ 90/90 โดยใช้สูตรคำนวณหาประสิทธิภาพดังนี้

$$E_1 = \frac{\left[\frac{\sum x}{N} \right]}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\left[\frac{\sum F}{N} \right]}{B} \times 100$$

โดย E_1 หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คือเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและ/หรือประกอบกิจกรรมการเรียน

E_2 หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum x$ หมายถึง คะแนนรวมของผู้ทำแบบฝึกหัดและ/หรือประกอบกิจกรรมการเรียน

$\sum F$ หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากทดสอบหลังเรียนและ/หรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

A หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด/หรือกิจกรรมการเรียน

B หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือกิจกรรมหลังเรียน

หากผู้เรียนได้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะต้องแก้ไขปรับปรุงชุดการสอนนั้น แล้วทำการหาประสิทธิภาพใหม่อีกครั้ง ถ้ายังได้ผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก็ต้องปรับปรุงแก้ไขอีกจนกว่าจะได้ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ อรรถพร พรสีมา (2530 : 129-130) เสนอแนวทางการกำหนดเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์รวมและผลลัพธ์เฉพาะมุ่งหมายเป็นการประเมินผลพฤติกรรมขั้นสุดท้ายโดยพิจารณาจากคะแนนสอบหลังเรียน เกณฑ์ที่ใช้คือ E_1/E_2 อาจเท่ากับ 80/80 หรือ 90/90 หรืออื่น ๆ อีกก็ได้ แต่ถ้ากำหนดเกณฑ์ไว้ต่ำเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนไม่เชื่อกุณภาพของบทเรียน การหาค่า E_1/E_2 อาจใช้วิธีการคำนวณหาค่าร้อยละโดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

โดย	E_1	หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์รวม
	$\bar{X}$	หมายถึง คะแนนสอบก่อนเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมด
	A	หมายถึง คะแนนเต็มของการสอบก่อนเรียน

$$E_2 = \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

โดย	E_2	หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์รวม
	$\bar{F}$	หมายถึง คะแนนสอบก่อนเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมด
	B	หมายถึง คะแนนเต็มของการสอบก่อนเรียน

นอกจากนี้ยังสามารถทดสอบประสิทธิภาพ โดยอาศัยเกณฑ์พัฒนาของผู้เรียนกล่าวคือ การทดสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาบทเรียนหรือชุดการเรียนรู้โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน และพิจารณาทั้งสองชุดนั้นมีนัยสำคัญที่ระดับใดระดับนัยสำคัญที่จัดว่าใช้ได้ต้องไม่ต่ำกว่า 0.5 โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N(N-1)}}}$$

โดย	$\sum D$	หมายถึง ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
	N	หมายถึง จำนวนผู้เรียน
	$\sum D^2$	หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของแต่ละความแตกต่าง ระหว่าง คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
	df	หมายถึง N-1

นำค่าที่ได้จากการคำนวณไปตรวจสอบไปตารางทดสอบ (t-test) ถ้าค่าที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าที่ได้จากตาราง (ไม่ติดเครื่องหมายติดลบ) ย่อมแสดงว่าการสอนหรือสื่อนั้นมีคุณภาพและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง (อรพรรณ พรสีมา, 2530: 129-130)

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนจึงต้องมีเกณฑ์ในพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลักบางแนวคิดอาจใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ยบางแนวคิดอาจหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มกับคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งกลุ่มในแต่ละกลุ่มในแต่ละจุดมุ่งหมายส่วนการที่จะตัดสินใจเลือกแนวคิดใดในการกำหนดเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมความสอดคล้อง และกระบวนการใช้ชุดการสอนแต่ละประเภทที่สร้างขึ้น

3.4 การยอมรับประสิทธิภาพ

อิทธิพร ศรียมก (2529 : 252) กล่าวว่าชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนนั้นตั้งแต่การทดลองแบบเดี่ยว (1 : 1) แบบกลุ่มย่อย (1 : 10) และกลุ่มใหญ่ (1 : 100) แล้วก็นำผลของคะแนนมาเทียบค่าระหว่างผลของประสิทธิภาพกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้เพื่อดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การ

ยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5-5% นั่นคือประสิทธิภาพของชุดการสอน ไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ 5% แต่โดยปกติ จะกำหนดไว้ 2.5% ตัวอย่างเช่น เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแบบกลุ่มใหญ่ (1 : 100) แล้วปรากฏว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 กล่าวคือต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่เราก็ตอบรับได้ว่า ชุดการสอนที่เราสร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพยอมรับได้

ฉลองชัย สุรวัณบุญ (2525 : 215) ได้เสนอเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน ที่ผลิตได้นั้น กำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน 2.5% ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เป็นประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน 2.5%
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพยอมรับได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

วิลคอกซ์ (Wilcox. 1971 : 1908 - A) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบวิธีการยกน้ำหนักที่มีต่อผลการพัฒนาความแข็งแรงของขา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับมหาวิทยาลัย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชายกน้ำหนัก ก่อนการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแข็งแรงของขาทั้งหมดได้แก่ การกระโดดขีดฝ่าผืน การงอข้อมือฝ่าเท้า การเหยียดของเข่า การเหยียดของสะโพก การงอของสะโพก แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม ฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน

โดยกลุ่มที่ 1 ใช้เลค เพรส แมชชีน (Leg-press Machine) กลุ่มที่ 2 ใช้ เบนซ์ สควอทส์ (Bench Squats) ทั้งสองกลุ่มฝึกยกน้ำหนักรวม 5 เท่า ฝึกวันละ 3 ชุด ๆ ละไม่เกิน 10 ครั้ง หลังจากฝึกครบ 8 สัปดาห์ ทดสอบเหมือนก่อนการฝึก ผลวิจัยพบว่า

การฝึกโดยใช้ เลค เพรส แมชชีน มีการพัฒนาความแข็งแรงของขา และการกระโดดขีดฝ่าผืนอย่างมีนัยสำคัญ การฝึกทั้งสองแบบมีผลต่อการงอของฝ่าเท้า การเหยียดของเข่า การงอของสะโพก อย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยในประเทศ

สุชาติ จันทรณ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล ด้วยการเตะลูกโทษแบบสปิน ณ จุดโทษนอกเขตโทษระยะ 25 หลา ของมุมที่แตกต่างกัน โดยมีนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันฟุตบอล ภายในกองทัพบกครั้งที่ 51 ประจำปี 2544 จำนวน 8 ทีม แต่ละทีมมีนักฟุตบอล 18 คน เลือกนักฟุตบอลที่ทำหน้าที่ยิงประตูมาทีมละ 4 คน นักฟุตบอลที่ถนัดเท้าขวา 2 คน และนักฟุตบอลที่ถนัดเท้าซ้ายมา 2 คน รวม 32 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ที่ถนัดเท้าขวาเข้าทดสอบในมุม 15 องศา, 30 องศา, 45 องศา, 60 องศา, 75 องศา, 90 องศา ด้านซ้ายของสนาม ส่วนผู้ทดสอบที่ถนัดเท้าซ้ายทดสอบมุม 15 องศา, 30 องศา, 45 องศา, 60 องศา, 75 องศา, 90 องศา ด้านขวาของสนาม จากนั้นนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ รวมทั้งทดสอบค่าแตกต่างของแต่ละมุม โดยวิเคราะห์ค่าแปรปรวนแบบทางเดียว

(F – test) ถ้าพบว่ามีความแตกต่างกัน จะทำการวิเคราะห์เป็นรายคู่ โดยวิธีของนิวแมนคูลส์

(Newman Keuls)

ผลการวิจัย พบว่า ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล ด้วยการเตะลูกโทษแบบสปิน ณ จุดโทษนอกเขตโทษระยะ 25 หลา ของมุมที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 05

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

แหล่งข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 18 คน จำนวนนักเรียนหญิง 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ใบบันทึกคะแนนความสามารถในการยิงประตูและทักษะการทรงตัว การวางเท้าก่อนการ ฝึก และหลังสัปดาห์ที่ 4

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับรวบรวมออกแบบโปรแกรมการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล โดยใช้แบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล วิธีการทดสอบ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบ และการให้คะแนนแบบทดสอบ
3. นำเสนอแบบโปรแกรมการฝึก การทดสอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อขอความเห็นชอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. นำแบบฝึก การทดสอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ กับกลุ่มเป้าหมาย
5. ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ทุกวันจันทร์เวลา เป็นเวลา 50 นาที จำนวน 4 สัปดาห์
6. วิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล
7. สรุปผลการทดลอง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ โปรแกรมฝึกเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.1 สถานที่ได้แก่ สนามฟุตบอลวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
 - 1.2 อุปกรณ์ประตูฟุตบอล
 - 1.3 ลูกฟุตบอลจำนวน 15 ลูก
 - 1.4 กรวย 2 อัน
 - 1.5 เทปวัดระยะ
 - 1.6 นกหวีด

1.7 นาฬิกาจับเวลา

2.8 แบบบันทึกผลการยิงประตู

2. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมกับนัดหมายวัน เวลา ในการทดสอบ และอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ กับกลุ่มเป้าหมาย

3. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง โดยการทดสอบวัดความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล ก่อนการฝึกและหลังจากการใช้โปรแกรมการฝึกไปแล้ว 4 สัปดาห์

4. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ

5. สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

แบบแผนการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองซึ่งทำการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 58) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังตาราง 1

ตาราง 1

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E	แทน	กลุ่มทดลอง
X	แทน	การใช้แบบฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอล
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนฝึก
T ₂	แทน	การทดสอบหลังฝึก

สูตรการหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

ใช้สูตร E1/ E2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80 ดังนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ E₁ แทน ประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

$\sum X$ แทน คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนหรือกิจกรรมระหว่างเรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนหรือกิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$ แทน คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนหรือกิจกรรมหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนหรือกิจกรรมหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการยิงประตู
2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการยิงประตู
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีสอบซ้ำ (Test – retest)
4. หาประสิทธิภาพของแบบฝึกโดยถือเกณฑ์ 80/80

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการทดสอบความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามฟุตบอล
2. ประตูฟุตบอล กว้าง 3 เมตร สูง 2 เมตร
3. ลูกฟุตบอล 15 ลูก ขนาดเบอร์ 5
4. เทปวัดระยะ
5. นาฬิกาจับเวลา
6. เชือก
7. นกหวีด
8. กรวย 2 อัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาทักษะความแม่นยำในการยิงประตู ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน โดยใช้แบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตู ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจตรงกันกับผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียน
X	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทดสอบ
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Σ	แทน	ผลรวมของคะแนนจากการทดสอบ
ΣD	แทน	ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบก่อนการใช้แบบฝึกกับหลังใช้แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตู
ΣD^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบก่อนการใช้แบบฝึกกับหลังใช้แบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตู
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในตารางแจกแจง
T_1	แทน	การทดสอบทักษะความแม่นยำในการยิงประตู
T_2	แทน	การทดสอบทักษะความแม่นยำในการยิงประตู

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล คือการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาการยิงประตูก่อนการฝึกและหลังได้รับการใช้แบบฝึกทักษะการยิงประตู ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงประตูก่อนการฝึกและหลังได้รับการฝึกแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน เมื่อผลการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ได้ผลดังแสดงในตาราง

ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงประตูการฝึกและหลังได้รับการฝึกแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตู ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ผลการทดสอบ		X	S.D.	t
	N			
T ₁			3.04	
	47	10.61		1.6786
T ₂			4.49	
	47	15.02		

จากตาราง 1 พบว่า การใช้แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล ทำให้นักเรียนมีผลการพัฒนาทักษะความแม่นยำในการยิงประตูที่สูงขึ้นโดยทางสถิติที่ .05 อย่างมีนัยสำคัญ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของ นักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ก่อนการฝึกและหลังการฝึก
2. เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลโดยถือเกณฑ์ 80/80

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน
3. เพื่อสร้างแบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ แบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล
2. ตัวแปรตาม คือ ความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 4 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ใบบันทึกคะแนนความสามารถในการยิงประตูและทักษะการทรงตัว การวางเท้าก่อนการฝึก และหลังสัปดาห์ที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลก่อนการฝึกและหลังได้รับการใช้แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบทักษะความแม่นยำในการยิงประตูก่อนการฝึกและหลังได้รับการใช้แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตู พบว่า ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ย 10.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.04 หลังการฝึก มีค่าเฉลี่ย 15.02 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.49 สรุปได้ว่า นักเรียนมีทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญอีกหลายด้านที่อาจ เป็นผลให้แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลมีความสมบูรณ์ เพิ่มมากขึ้น เช่น ความถี่ ระยะเวลาในการฝึก ความหนักในการฝึกและระยะเวลาพัก ทั้งนี้ยังสามารถนำการฝึกนี้ไปพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาฟุตบอลต่อไป

2. แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.33/85.88

อภิปรายผล

1. ศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.28/87.19 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

สรุป

จากผลการศึกษาค้นคว้าแสดงให้เห็นว่า แบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้พบว่าแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งเหมาะสำหรับนำไปใช้ในการฝึกนักเรียนระดับชั้น ปวช.1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การที่ผู้สอนจะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นนั้น ผู้สอนควรพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจากหลายๆ ด้าน ขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ปัญหาจากตัวนักเรียน จากการที่นักเรียนขาดด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์และปัญหาด้านอื่นๆ แล้วจึงหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหาต่อไป

2. ครูผู้สอนควรปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ควรมีการบันทึกข้อเสนอแนะและข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและแก้ไขต่อไป

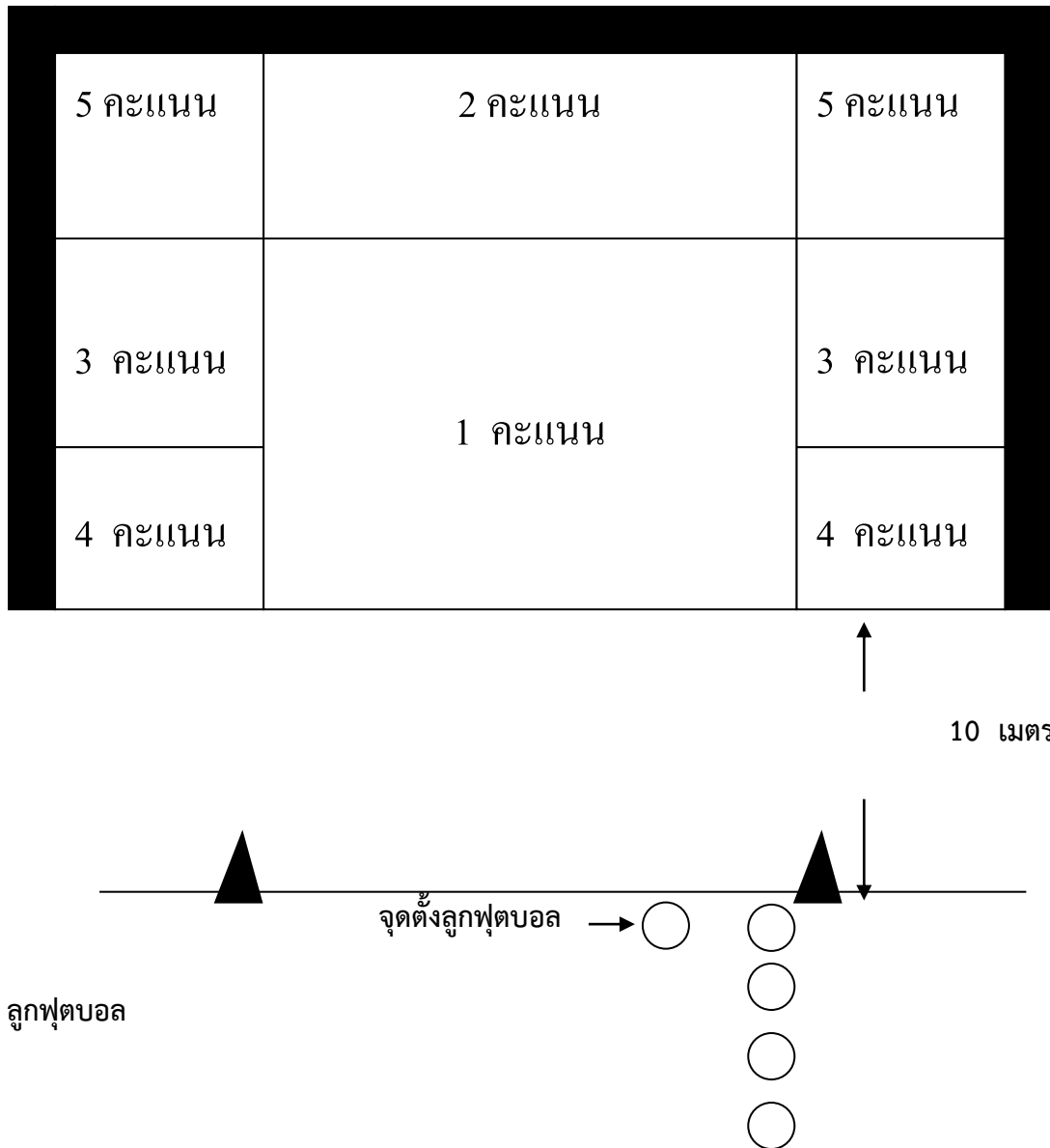
3. ผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนควรส่งเสริมให้นักเรียนหมั่นออกกำลังกายและเล่นกีฬา รวมทั้งจัดหาเครื่องอำนวยความสะดวก และสถานที่ออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเพิ่มมากขึ้น

4. การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในสถานศึกษา ควรเพิ่มเนื้อหาสาระในหลักสูตรสถานศึกษาให้มากขึ้น เช่น การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หลักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การเล่นเกมหรือการเล่นในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแบบฝึกทักษะความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปฝึกกับนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อศึกษาระดับความสามารถของนักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ ว่ามีความสามารถแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

แบบทดสอบความสามารถในการยิงประตู



ขั้นตอนการทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลยิงประตู

1. กลุ่มตัวอย่างทำการเตะลูกฟุตบอลทั้งหมด 5 ลูก เวลาไม่เกิน 30 วินาที
2. ใช้ลูกฟุตบอลเบอร์ 5
3. ไปบันทึกคะแนน
4. ใช้เท้าที่ตนเองถนัดตลอดการทดลอง

การให้คะแนน

เมื่อผู้รับการทดสอบยิงประตูครบ 5 ลูก ให้รวมคะแนนที่สามารถยิงเข้าเป้าได้หาจากผู้ทดสอบยิงออกนอกกรอบประตูหรือยิงถูกเสาและคานประตูให้นับว่าลูกนั้นไม่ได้คะแนนหากยิงไปอยู่ระหว่างเส้นให้คิดเป็นคะแนนส่วนที่มากกว่าเสมอ

รวมไปถึงทักษะการทรงตัวประกอบกับการวางเท้าในการยิงประตูด้วยโดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. ส่วนที่ได้ 5 คะแนนห่างจากมุมเสาประตูด้านบนเป็นรูปสี่เหลี่ยมยาว .05 เมตร และกว้าง .25 ทั้งสองด้าน
2. ส่วนที่ได้ 4 คะแนนห่างจากมุมเสาประตูด้านล่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมยาว .05 เมตร และกว้าง .25 ทั้งสองด้าน
3. ส่วนที่ได้ 3 คะแนน อยู่ที่เสาประตูทั้งสองด้านด้านบนติดกับส่วนที่ได้ 5 คะแนน ด้านล่างอยู่ติดกับส่วนที่ได้ 4 คะแนน มีความยาว 1.50 เมตร กว้าง .05 เมตร ทั้งสองด้าน
4. ส่วนที่ได้ 2 คะแนน อยู่ติดที่คานประตูติดกับส่วนที่ 5 คะแนน ด้านบนทั้งสองด้านมีความยาว 2 เมตร กว้าง .25 เมตร
5. ส่วนที่ได้ 1 คะแนน คือส่วนที่เหลือตรงกลางประตู
6. วางลูกฟุตบอลห่างจากประตู 10 เมตร จำนวน 5 ลูก ให้ผู้รับการทดสอบวางลูกฟุตบอลไว้ที่จุดเตะที่กำหนดให้ พร้อมกับเตะลูกฟุตบอลทำประตูโดยให้เข้าเป้าใด ๆ ก็ได้จำนวน 5 ลูก ภายในเวลา 30 วินาที

ตารางบันทึกผล

สัปดาห์ที่..... ทดสอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้ทำการทดสอบชื่อ.....นามสกุล.....

ทักษะความแม่นยำในการยิงประตู	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
คะแนน		

ภาคผนวก ค1.

โปรแกรมการฝึกความแม่นยำในการยิงประตูฟุตบอล

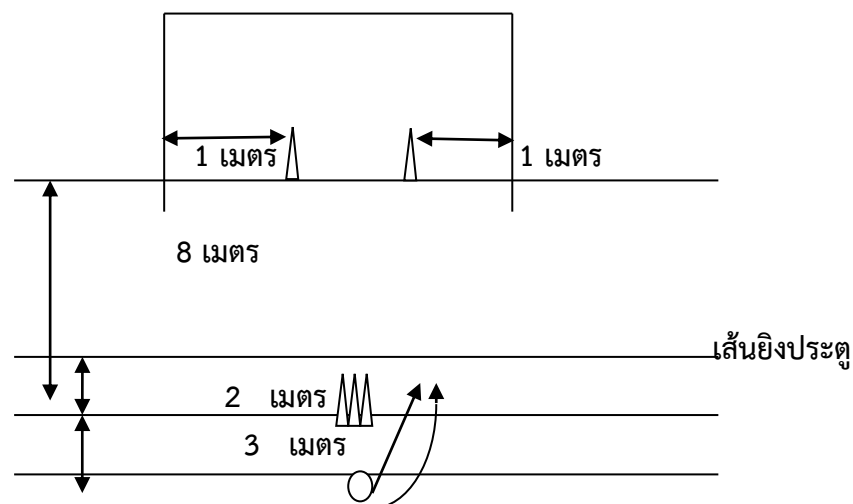
โปรแกรมฝึกที่ 1

อุปกรณ์

1. สนามฟุตบอลพร้อมประตูขนาดมาตรฐาน โดยตั้งกรวยพลาสติกห่างจากเสาประตูด้านในบนเส้นประตูทั้งสองข้าง 1 เมตร (ดังภาพประกอบ)
2. ลูกฟุตบอล 5 ลูก ใช้ลูกฟุตบอลเบอร์ 5
3. เทปวัดระยะ
4. กรวยพลาสติก 5 อัน
5. ไบบันทึกระยะ

วิธีการฝึก

1. ผู้รับการฝึกยืนพร้อมด้วยลูกฟุตบอลอยู่หลังกรวยที่เรียงกระดานติดกัน 3 อัน ประมาณ 3 เมตร และกรวยอยู่ห่างจากประตู 10 เมตร เส้นยิงประตูอยู่ห่างกรวย 2 เมตร (ดูภาพประกอบ)
2. ผู้รับการฝึกเตะบอล 1 ครั้งให้ลูกฟุตบอลผ่านกรวยไปข้างหน้าด้านซ้ายหรือขวามือก็ได้ โดยไม่ให้ลูกไม่ให้ลูกฟุตบอลเลยเส้นยิงประตู
3. ให้วิ่งเข้าหาลูกฟุตบอลแล้วยิงให้ลูกเข้าหาระหว่างกรวยพลาสติกกับเสาประตูทั้งสองด้าน
4. ทำการฝึกคนละ 20 ลูก



หมายเหตุ :

→ = ทิศทางของลูกฟุตบอล ↪ = ทิศทางการวิ่ง ▲ = กรวยพลาสติก ○ = ผู้รับการฝึก

โปรแกรมฝึกที่ 2

อุปกรณ์

1. สนามฟุตบอลพร้อมประตูขนาดมาตรฐาน โดยตั้งกรวยพลาสติกห่างจากเสาประตูด้านในบนเส้นประตูทั้งสองข้าง 1 เมตร (ดังภาพประกอบ)

- ## วิธีการฝึก

-
- Diagram illustrating a basketball shot scenario. A player is positioned 3 meters from the basket. The ball is positioned 1 meter from the basket. The height of the basket is 8 meters. The distance from the player to the basket is labeled as 3 เมตร. The distance from the ball to the basket is labeled as 1 เมตร. The height of the basket is labeled as 8 เมตร. The text "เส้นยิงประตู" (Goal line) is also present.

→ = ทิศทางของลูกฟุตบอล
 ▲ = กรวยพลาสติก


 = ทิศทางการวิ่ง

 = ผู้รับการฝึก