

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก และการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบเลย์-อัฟ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นอาสาสมัครนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 อายุ 15-16 ปี โรงเรียนเทพดินทรวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544 จำนวน 45 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก 15 คน

กลุ่มที่ 2 ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก 15 คน

กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนัก
15 คน

ผู้ศึกษากำหนดให้กลุ่มตัวอย่างรับการฝึกตามโปรแกรม เป็นเวลา 6 สัปดาห์โดยผู้ศึกษาทำการบันทึกความแม่นยำในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ กระโดดแตะผนัง และแรงบีบมือก่อนและหลังการฝึกของแต่ละกลุ่ม จากนั้นเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการฝึกของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของค่าดังกล่าวระหว่างกลุ่ม โดยสามารถสรุป อภิปรายผล และเสนอแนะการศึกษา ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ภายหลังจากการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ กลุ่มที่ฝึกด้วยการยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่การฝึกพลัยโอเมตริกมีความแม่นยำในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟดีกว่าก่อนการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ โดยมีค่าเฉลี่ย 11.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.36

2. ภายหลังจากการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์กลุ่มที่ฝึกด้วยการยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่การฝึกด้วยน้ำหนักมีความแม่นยำในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ ดีกว่าก่อนการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ โดยมีค่าเฉลี่ย 10.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.76

3. ภายหลังจากการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์กลุ่มที่ฝึกด้วยการยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่การฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักมีความแม่นยำในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ ดีกว่าก่อนการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ โดยมีค่าเฉลี่ย 16.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.75

4. ภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ กลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนักมีความแม่นยำดีกว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและกลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

5. ภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ กลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและกลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนักมีความสามารถในการยื่นกระโดดและผนังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่มปรากฏว่ามีความสามารถในการยื่นกระโดดและผนังภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกและกลุ่มที่ฝึกด้วยการยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนักภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ มีความสามารถในการยื่นกระโดดและผนังดีกว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

6. ภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์กลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักและกลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนักมีค่าแรงบีบมือ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่มนี้ ปรากฏว่ามีค่าแรงบีบมือภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักและกลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนัก ภายหลังการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ มีค่าแรงบีบมือดีกว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาสามารถอภิปรายผลเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. โปรแกรมการฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนัก มีผลทำให้ยิงประตูแบบเลย์-อัฟได้แม่นยำและมีจำนวนครั้งมากที่สุด ซึ่งองค์ประกอบในโปรแกรมนี้ที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำทั้งนี้เพราะ

การฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟ เป็นการฝึกทักษะเฉพาะของการยิงประตู ผู้ยิงจะต้องเรียนรู้ในการปรับวิถีโค้งของลูกบอล ความสมดุลย์ ทิศทางและการหมุนของลูก จากการฝึกฝนและการทำซ้ำ ๆ จนพัฒนาไปเป็นทักษะในการยิงประตู ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อรรถนิฐี สันทัต-

สำรวจการณ์ (2534) ที่ว่าองค์ประกอบที่ช่วยส่งผลสัมฤทธิ์ในการยิงประตู ประกอบด้วยแรง วิถีโค้งของลูก ความสมดุลในการทรงตัว ทิศทาง ความสูงของผู้ยิงประตูและการหมุนของลูก ดังการศึกษา (ปริดา รอดโพธิ์ทอง, 2516) ที่พบว่า การที่ระยะทางยิงมากขึ้น ทำให้ความแม่นยำลดลง เป็นเพราะการประสานของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระโดดยิงได้แก่ สายตาที่ใช้ในการเล็งที่หมาย จิตใจในเรื่องความมั่นคงและกล้ามเนื้อแขนเป็นต้น ถ้าระยะทางยิงไกลมากขึ้น การประสานงานเพื่อให้เกิดความแม่นยำก็จะมีควมยากมากขึ้นนั่นเอง

ส่วนการฝึกพลัยโอเมตริก เป็นการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถของกำลังกล้ามเนื้อขา เพราะขาเป็นส่วนสำคัญในการก้าว-กระโดดยิงประตูแบบเลย์-อัฟ หากก้าวกระโดดได้สูง โอกาสที่จะนำลูกบาสเกตบอลเข้าใกล้ห่วงก็มีมากขึ้น ดังการศึกษาของ Brown , Mayhen และ Boleach (1986) ซึ่งพบว่า การฝึกพลัยโอเมตริกเพิ่มความสามารถในการกระโดดแตะผนัง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐพงศ์ ดีไพร (2544) ที่ว่า หลังการฝึกพลัยโอเมตริกนักกีฬาบาสเกตบอลสามารถกระโดดในแนวตั้งได้สูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และสำหรับการฝึกด้วยน้ำหนักในการศึกษานี้ เป็นการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่และข้อมือ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ เนื่องจาก อรรถนิฐ์ สันต์สำรวจการณ์ (2534) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหล่านี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลสัมฤทธิ์ในการยิงประตู เนื่องจากช่วยในการควบคุม วิถีโค้งของลูก ความสมดุลย์ ทิศทางและการหมุนของลูก

ดังนั้น โปรแกรมฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและฝึกด้วยน้ำหนัก จึงมีความแม่นยำในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ ภายหลังจากการฝึกตามโปรแกรม 6 สัปดาห์ ดีกว่ากลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและกลุ่มที่ฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก

2. ผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มที่มีการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกเป็นส่วนประกอบ จะมีความสามารถในการกระโดดแตะผนังได้ดีขึ้นทุกกลุ่มซึ่งแสดงให้เห็นว่า การฝึกด้วยพลัยโอเมตริกนี้มีผลในการเพิ่มความสามารถในการกระโดดแตะผนังได้ดีที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจาก พลัยโอเมตริกนั้นเป็นการออกกำลังกายที่มีผลทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงสูงสุด โดยกล้ามเนื้อสามารถยืดและหดตัวอย่างรวดเร็ว เพื่อผลิตกำลังสูงสุดในการเคลื่อนไหวทั้งในแนวราบ แนวตั้ง ด้านข้างหรือแบบผสม (Allerheiligen, 1994) ดังการศึกษาที่พบว่า การฝึกแบบพลัยโอเมตริกมีผลในการเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬา (ขันติ พุทธพงศ์, 2536) เพิ่มความสามารถในการกระโดดใน

แนวคิดในนักกีฬาบาสเกตบอล (ณัฐพงศ์ ดีไพร, 2544) ในนักกีฬาออลเลย์บอลชาย (สมพงษ์ วัฒนาโกคกิจ, 2541) และในนักศึกษายายอายุ 19-20 ปี ที่ไม่เคยทำการฝึกแบบพลัยโอเมตริกมาก่อน (ประเสริฐศักดิ์ บุญศิริโรจน์, 2538) และการศึกษาของ Parcell (1977) ที่พบว่า การฝึกเด็ฟท์จัมพ์ มีผลในการเพิ่มความสามารถในการกระโดดแตะผนัง นอกจากนี้ Plummer (1984) ยังรายงานว่า การฝึกพลัยโอเมตริกนั้นช่วยเพิ่มการประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ มีการทำงานหดตัวแบบสั้นเข้า เร็วและแรง อย่างมีประสิทธิภาพจึงส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบ มีความสามารถในการกระโดดแตะผนังได้ดีขึ้น

3. ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มที่มีการฝึกด้วยน้ำหนักเป็นส่วนประกอบสามารถเพิ่มค่าแรงบีบมือได้ดีขึ้น เนื่องจากการฝึกด้วยน้ำหนักเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมความแข็งแรงและจากผลการฝึกตามโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ซึ่งพบว่า มีผลดีต่อการเพิ่มค่าแรงบีบมือ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Polhemus และ Burdhardt (1980) ที่พบว่า การฝึกยกน้ำหนัก ทำให้ความสามารถของกล้ามเนื้อมีกำลังเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ Hey (1972) ที่พบว่า การฝึกด้วยน้ำหนักช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังคงสอดคล้องกับคำกล่าวของ โสภณ อรุณรัตน์และชาญชัย โพธิ์คลัง (2534) ที่ว่าการฝึกด้วยน้ำหนัก สามารถเพิ่มความสามารถในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว พลังความอดทนของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวให้แก่ร่างกายได้แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความหนักของงาน น้ำหนักที่ใช้ และจำนวนครั้งเป็นสำคัญ

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย คือ การฝึกการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ เพื่อฝึกทักษะเฉพาะให้เกิดความชำนาญ การฝึกด้วยพลัยโอเมตริกเพื่อเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อขา ให้กระโดดได้สูงขึ้น ซึ่งความสูงถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการยิงประตูให้แม่นยำ หากนักกีฬามีรูปร่างไม่สูงแต่สามารถกระโดดได้สูงก็จะมีโอกาสยิงประตูได้เช่นกัน นอกจากนี้การฝึกด้วยพลัยโอเมตริกยังช่วยเพิ่มการประสานสัมพันธ์กันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ทำให้การกระโดดยิงประตูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และอีกปัจจัยหนึ่งคือการฝึกด้วยน้ำหนัก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน และข้อมือ หากกล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงจะส่งผลในการบังคับกำหนดทิศทางของลูกรวมถึงวิถีโค้งและแรงในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟ ให้ดีขึ้นด้วย

ดังนั้นจากผลการศึกษา หากต้องการฝึกเพื่อเพิ่มความสามารถในการยิงประตูแบบเลย์-อัฟให้แม่นยำที่สุด ต้องฝึกยิงประตูแบบเลย์-อัฟควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักร่วมกัน ตามวิธีการ ขั้นตอนที่ถูกต้องและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ฝึกสอนกีฬาบาสเกตบอลควรศึกษาวิธีการฝึกพลัซโอมेटริกและการฝึกด้วยน้ำหนักที่ถูกต้องและเหมาะสม เนื่องจากโปรแกรมการฝึกพลัซโอมेटริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักแต่ละโปรแกรมอาจใช้ไม่ได้กับอีกทีมหนึ่ง หากฝึกด้วยวิธีที่ผิดอาจส่งผลทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกด้วยการยิงประตูแบบเลย์-อัพ เพียงอย่างเดียว เข้าไปในการศึกษาเพื่อศึกษาผลที่มีต่อ จำนวนครั้งในการยิงประตูแบบเลย์-อัพ
2. ควบคุมน้ำหนักและส่วนสูงของผู้เข้ารับการทดสอบให้ใกล้เคียงกัน
3. ประเมินผลจากการฝึกเป็นระยะๆ เพื่อศึกษาแนวโน้มในการตอบสนองต่อการฝึกฝน