

ผลการใช้แบบฝึกทักษะกีฬาเปตองสำหรับนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

The Effect of used a Petongue Training Skills for Female Students of Prince of Songkla University

ธวัชศักดิ์ ตั้งปณิธานวัฒน์¹

Tawatsak Tangpanithanwat¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ และแบบฝึกปกติเพียงอย่างเดียว และเปรียบเทียบผลการฝึกของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ และแบบฝึกปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 20 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง ใช้ระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบฝึกทักษะกีฬาเปตอง มี 3 รายการ จำนวน 20 แบบฝึก ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะการโยนลูกเสียด จำนวน 5 แบบฝึก แบบฝึกทักษะการโยนลูกโค้ง จำนวน 5 แบบฝึก และ แบบฝึกทักษะการโยนลูกตี จำนวน 10 แบบฝึก และทดสอบทักษะกีฬาเปตอง จำนวน 6 แบบทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่า ผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ มีผลการฝึกทักษะก่อนและหลังแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว มีผลการฝึกทักษะก่อนและหลัง ไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ และแบบฝึกปกติเพียงอย่างเดียว หลังการเข้ารับการฝึกผลปรากฏว่า การฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ มีผลการฝึกทักษะที่ดีกว่าผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะ กีฬาเปตอง

¹ อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

¹ Lecturer, Department of Physical Education, Faculty Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus.



Abstract

The objectives of this classroom action research were to identify the effects of the two programs of petongue training skills: program designed by the researcher combined with the normal program and the normal program only and compare the effects of such the two programs. The samples were 40 female undergraduate students of Prince of Songkla University. The subjects were purposively selected and divided into two groups. The training time was eight weeks that were consisted of the three lists with 20 items of the petongue training skills: 5 items for roll throw, 5 items for lob throw, 10 items for shot on the iron, and 6 items for testing the petongue skills. The comparisons between pre and post training of each program were analyzed using paired t-test and comparisons between the two groups were compared using unpaired t-test.

The study results revealed that the group who trained with the program designed by the researcher combined with the normal program (group 1) had a statistical significance ($p < 0.05$) between pre and post training skills; whereas, those who trained with the normal program only (group 2) were not significant. In comparisons between group 1 and group 2, group 1 had better skills than those of the group 2 with a statistical significance ($p < 0.05$).

keywords: Petongue training skills

บทนำ

ปัจจุบันการเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันในอันที่จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย ส่งเสริมความเจริญงอกงามด้านสติปัญญา จิตใจ สังคม และอารมณ์ รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยอยู่ในรูปของกิจกรรมเกมส์ กีฬา และกิจกรรมนันทนาการที่สอดคล้องตามจุดมุ่งหมายของพลศึกษา หรืออาจกล่าวได้ว่า “พลศึกษา คือ ชีวิต” ภายใต้การเล่นที่ยึดหลักกฎกติการ่วมกัน ช่วยส่งเสริมให้คนเป็นคนที่มีสมบูรณ์ ปัจจุบันการเล่นกีฬานั้น มีให้เลือกเล่นมากมายหลายประเภท ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับความชอบ ความต้องการ งบประมาณ และความเหมาะสมของร่างกาย สังคม ประเพณีความ

เชื่อต่าง ๆ กีฬาเปตองก็เป็นกีฬาอีกชนิดหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และความเจริญงอกงามดังกล่าว เพราะกีฬาเปตองเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยสมาธิ การควบคุมจิตใจ การวางแผน และการคิดวิเคราะห์เกมส์อยู่ตลอดเวลา ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวเป็นช่วง ๆ ไม่หักโหมเกินไปอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางการกีฬามีน้อย แต่ก็ต้องอาศัยความอดทนในเกมส์ที่แข่งขันที่ติดต่อกันเป็นระยะเวลา การฝึกฝนทักษะให้ถูกวิธี จึงมีความสำคัญมากในการฝึกทักษะให้ผู้เล่นเกิดความชำนาญ

การฝึกทักษะในการเล่นเปตองจึงควรฝึกทักษะโยนลูกเปตองแบบต่างๆ ให้ได้หลากหลายแบบซึ่งจะทำให้ผู้ฝึกเกิดความชำนาญ เพราะการโยนลูกเปตองในแต่ละแบบนั้น ย่อมเหมาะสมกับ



สภาพพื้นผิวที่แตกต่างกันไปสภาพพื้นที่บางแห่งเหมาะกับการโยนลูกโด่ง บางพื้นที่เหมาะกับการโยนลูกเสียด การฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ใช้บ่อยในการเล่น เช่น ลูกฮาร์ฟ ลูกฮาร์ฟดรีป และลูกดรีป (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2554: 45)

ในสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนพลศึกษานั้นถือว่าการฝึกทักษะกีฬาต่างๆ นั้นมีความสำคัญควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ที่เป็นนักพลศึกษา กีฬาเปตองก็เช่นเดียวกันเป็นกีฬาที่จะต้องมีการฝึกฝนทักษะความชำนาญ เพื่อพัฒนาฝีมือของผู้เล่นในการตอบสนองความต้องการของสถาบันในการฝึกฝนนักกีฬาเพื่อส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในรายการการแข่งขันต่างๆ นอกจากนี้การฝึกฝนทักษะที่มีการพัฒนารูปแบบการฝึกให้นักกีฬาหรือผู้เรียนเกิดการพัฒนาฝีมือครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในการเล่นก็ต้องมีการพัฒนาปรับปรุงต่อไป กีฬาเปตองเป็นกีฬาประเภทบุคคล ที่มีรายการการแข่งขันเกือบทุกระดับ เล่นได้ทุกเพศทุกวัยและไม่เสียเปรียบกันมากนัก ซึ่งหัวใจของการเล่นกีฬาเปตองนั้นจึงอยู่ที่การควบคุมจิตใจสมาธิให้มีความมั่นคงระหว่างสายตากับการกระชาระยะ น้ำหนักการโยนที่สัมพันธ์กัน ช่วยส่งเสริมความเจริญของกล้ามเนื้อร่างกาย อารมณ์ สังคมจิตใจ และสติปัญญา ได้เป็นอย่างดีกีฬาเปตองเป็นกีฬาที่เล่นง่าย แต่จะให้ความชำนาญนั้นก็ไม่ใช่ว่าเรื่องที่ย่างยาก ซึ่งการเล่นประกอบด้วยผู้เล่น 2 ฝ่ายๆ ละ 1 คน (ประเภทบุคคลเดี่ยว) หรือ 2-3 คน (ประเภทคู่ หรือทีม) ผู้เล่นต้องพยายามโยนลูกเปตองให้เข้าใกล้ลูกเป้าให้มากที่สุดในแต่ละเกมส์ โดยจะใช้วิธีการใดก็ได้ภายใต้กฎกติกา เช่น พยายามโยนลูกเข้าใกล้ลูกเป้ามากที่สุด การตีแต่้มของคู่ต่อสู้เพื่อให้คู่ต่อสู้เสียคะแนน การเขี่ยลูกเป้า เป็นต้น โดยใช้ทักษะต่างๆ ของกีฬาเปตองและผลการแพ้ชนะจะนับคะแนนการแข่งขันฝ่าย

ใดมีคะแนนรวมถึง 11 แต้มก่อนก็จะเป็นผู้ชนะ

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีการเรียนการสอนกีฬาเปตองมาโดยตลอด รายวิชาที่มีการเรียนการสอนเปตอง อาทิเช่น รายวิชาเลือกเอก รหัส 281-168 ทักษะและวิธีสอนเปตอง 281-370 การเป็นผู้ฝึกสอนและกรรมการเปตอง รายวิชาเลือกเสรี 281-220 เปตอง และฝึกนักกีฬาเปตองของมหาวิทยาลัย แต่ปัญหาและอุปสรรคของการเรียนการสอน การฝึกทักษะนักกีฬาเปตองในภาควิชาพลศึกษาที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง คือ การขาดแบบฝึกทักษะที่มีความเป็นมาตรฐานผ่านกระบวนการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือการจัดเป็นระบบ บวกกับนักกีฬาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเปตองระดับปริญญาตรีทั่วไป หรือนักศึกษารายวิชาเอกพลศึกษาที่จะต้องออกไปประกอบวิชาชีพครูเป็นหลัก จะต้องสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้ การมีแบบฝึกทักษะที่มีความเชื่อถือได้ผ่านการศึกษาค้นคว้าวิจัย การทดลองใช้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการเสริมสร้างทักษะกีฬาเปตองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2554: 39) ได้กล่าวว่า การที่จะสามารถเล่นกีฬาเปตองให้มีฝีมืออยู่ในระดับแนวหน้าได้นั้น นอกจากจะต้องศึกษากติกาการเล่นเปตองให้เข้าใจและแม่นยำ รวมทั้งศึกษาถึงเทคนิคต่างๆ ไปเกี่ยวกับการเล่นแล้ว จะต้องเรียนรู้ถึงเทคนิคการฝึกทักษะในการเล่น เพราะจะเป็นแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถในการเล่นให้สูงยิ่งขึ้น สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาเลือกเสรี 281-220 เปตอง ที่ว่ามุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้เบื้องต้นและทักษะในกีฬาเปตองแบบฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2555) อันจะส่งผลต่อการฝึกนักกีฬา การพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการออกกำลังกาย



จากการฝึก ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และเป็นขั้นเป็นตอนตามลำดับทักษะที่นักศึกษา ควรทราบเช่นเดียวกับ นิพนธ์ นครภักดี และ อเนก ภูกั๊ก (ม.ป.ป: 12-13) ที่กล่าวว่า การฝึก กีฬาเปตองขั้นพื้นฐานนักกีฬาจำเป็นอย่างที่จะ ต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐาน ในการเล่น ซึ่งประกอบด้วย การบริหารร่างกาย ก่อนและหลังการฝึก ลักษณะการจับลูกเปตอง หลักการบังคับลูกเปตอง แรงที่มาแห่งการตีลูก เปตอง ลักษณะท่าทางของการตีลูกเปตอง เป้า หมายและรูปแบบในการเข้าและตีลูกเปตอง สมมติ กำลังกาย พลังจิตและการควบคุมอารมณ์ ความ เชื่อมั่นในตนเอง การอ่านเกมส์ การแก้เกมส์ ทั้ง เกมส์รุกและรับ พื้นฐานการเล่นเทคนิคต่างๆ ใน การเล่นเดี่ยว คู่ และทีม 3 คน กติกาเปตอง การ ฝึกทักษะการเล่นที่จำเป็นมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การบริหารร่างกาย การฝึกโยนลูกเปตองแบบ ต่าง ๆ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2554: 39) จากเหตุผลข้างต้นดังกล่าวผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความ สำคัญของการสร้างแบบฝึกทักษะกีฬา กีฬาเปตอง สำหรับนักศึกษาเพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการฝึกนักกีฬา เปตองให้มีทักษะการเล่นต่างๆ อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของ กลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการ
2. ฝึกโปรแกรมปกติ และแบบฝึกปกติ เพียงอย่างเดียว
3. เปรียบเทียบผลการฝึก 8 สัปดาห์ ของ กลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการ
4. ฝึกโปรแกรมปกติ กับกลุ่มที่ฝึกด้วย โปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง หลัง การฝึกของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติกับกลุ่ม ที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียวมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 281-220 เปตอง (petongue) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต ปัตตานี จำนวน 6 กลุ่ม 240 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็น นักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 281- 220 เปตอง (petongue) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 40 คน โดยใช้การ สุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) เลือก นักศึกษาที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบฝึก ทักษะกีฬาเปตอง ทั้งหมด 3 รายการ จำนวน 20 แบบฝึก ประกอบด้วย

- แบบฝึกทักษะลูกเลียด มี 5 แบบฝึก คือ

1. การฝึกโยนลูกเลียดวางระยะ เป็นการ ฝึกโยนลูกเลียด (ให้ลูกตกในระยะ 3 เมตร ก่อนลูก เคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่ง การโยน คือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การ



หนึ่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 3 ลูก ให้อยู่ในวงกลมอย่างน้อย 2 ลูก จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่ออบอุ่นร่างกาย และเรียกความมั่นใจในการโยนลูกเสียดในแต่ละระยะ

2. การฝึกโยนลูกเสียดเพื่อความชำนาญ เป็นการฝึกโยนลูกเสียด (ให้ลูกตกในระยะ 3 เมตร ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10) การโยน จะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยน ระยะ 6 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 5 ลูก ติดต่อกัน ระยะ 7 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 4 ลูก ติดต่อกัน ระยะ 8 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 3 ลูก ติดต่อกัน ระยะ 9 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 2 ลูก ติดต่อกัน ระยะ 10 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 1 ลูก ให้ได้ตามจำนวนที่กำหนดจึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกความชำนาญ และเรียกความมั่นใจในการโยนลูกเสียดในแต่ละระยะ

3. การฝึกโยนลูกเสียดกำหนดตำแหน่ง เป็นการฝึกโยนลูกเสียด (ให้ลูกตกในระยะ 3 เมตร ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ของแถวที่ 1 2 และ 3) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ของแถวที่ 1 2 และ 3 ตำแหน่งละ 1 ลูก จนครบทุกตำแหน่ง จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ของแถวใดก่อนก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกความคุ้นเคยของน้ำหนักลูก และการกำหนดจุดของตำแหน่งต่างๆ ของสนาม

4. การฝึกโยนลูกเสียดต่อเนื่อง เป็นการฝึกโยนลูกเสียด (ให้ลูกตกในระยะ 3 เมตร ก่อนลูก

เคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10 เมตร) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร จากนั้นโยนต่อ จากระยะ 10 9 8 7 และ 6 เมตร ต่อเนื่องกันตำแหน่งละ 1 ลูก ห้ามพลาด หากพลาดต้องกลับไปเริ่มใหม่ จึงจะถือว่าผ่าน โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกความคุ้นเคยของน้ำหนักลูก และความต่อเนื่องของตำแหน่งต่างๆ

5. การฝึกโยนลูกเสียดคู่ไ้ระยะ เป็นการฝึกโยนลูกเสียด (ให้ลูกตกในระยะ 3 เมตร ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมายที่ 1 2 และ 3 จำนวน 2 ลูก ของทุกระยะ ห้ามพลาดจึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการกำหนดระยะและฝึกการโยนเสียดเกาะกลุ่มในแต่ละระยะ

- แบบฝึกทักษะลูกโด่ง มี 5 แบบฝึก คือ

6. การฝึกโยนลูกโด่งวาระยะ เป็นการฝึกโยนลูกโด่ง (ให้ลูกตกในระยะ 4.5-5.5 เมตร ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 3 ลูก ให้อยู่ในวงกลมอย่างน้อย 2 ลูก จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่ออบอุ่นร่างกาย และเรียกความมั่นใจในการโยนลูกโด่งในแต่ละระยะ

7. การฝึกโยนลูกโด่งเพื่อความชำนาญ เป็นการฝึกโยนลูกโด่ง (ให้ลูกตกในระยะ 4.5-5.5 เมตร ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10)



การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนระยะ 6 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 5 ลูก ติดต่อกัน ระยะ 7 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 4 ลูกติดต่อกัน ระยะ 8 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 3 ลูกติดต่อกัน ระยะ 9 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 2 ลูกติดต่อกัน ระยะ 10 เมตร ให้เข้าในวงกลมเป้าหมาย 1 ลูก ให้ได้ตามจำนวนที่กำหนดจึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกความชำนาญ และเรียกความมั่นใจในการโยนลูกโด่งในแต่ละระยะ

8. การฝึกโยนลูกโด่งบังคับเส้นสามระยะ เป็นการฝึกโยนลูกโด่ง (ให้ลูกตกในบริเวณจุดตกหน้า กลาง และหลัง ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 3 ลูก คือ โยนจุดตกหน้า 1 ลูก จุดตกกลาง 1 ลูก และจุดตกหลัง 1 ลูก ให้อยู่ในวงกลมอย่างน้อย 2 ลูก จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการกะระยะโดยลูกโด่ง และการควบคุมน้ำหนักในแต่ละระยะ

9. การฝึกโยนลูกโด่งคู่ไล่ระยะ เป็นการฝึกโยนลูกโด่ง (ให้ลูกตกในระยะ 4.5-5.5 เมตร ก่อนลูกเคลื่อนตัวไปหาเป้าหมายการโยนของทุกตำแหน่งการโยน คือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 2 ลูก คือ โยนให้เข้าอยู่ในวงกลมให้ได้ 2 ลูก จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการกะระยะการโยนลูกโด่ง และการควบคุมน้ำหนักในแต่ละระยะสู่จุดหมายที่ต้องการ

10. การฝึกโยนลูกโด่งระยะโด่งบังคับระยะ เป็นการฝึกโยนลูกโด่ง (ให้ลูกตกเป้าหมายการโยนที่ 1 2 และ 3 ของทุกตำแหน่งการโยน คือ 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้โดยให้ฝึกการโยนให้เข้าไปในวงกลมเป้าหมายการโยนให้ได้ ตำแหน่งวงกลมละ 1 ลูก จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 8-10 เมตร หรือ 10-8 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกความแม่นยำในจุดตกนั้นๆ และการควบคุมน้ำหนักการปล่อย ในแต่ละระยะ

- แบบฝึกทักษะลูกตี มี 10 แบบฝึก คือ

11. การฝึกโยนลูกตีเคาะ เป็นการฝึกโยนลูกตี (ตั้งลูกเป้าหมายสี่ตำแหน่งบริเวณขอบวงกลมเป้าหมายจากนั้นโยนลูกเปตองให้กระทบลูกสี่ตำแหน่งแล้วเคลื่อนเข้าไปในวงกลมเป้าหมายทั้งสองลูก ทำในทุกตำแหน่งการโยนคือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยให้ฝึกการโยนให้เข้าไปในวงกลมเป้าหมายตำแหน่งวงกลมละ 1 ลูก จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีเคาะ และการควบคุมน้ำหนักการปล่อย ในแต่ละระยะ

12. การฝึกโยนลูกตีไล่ระยะ เป็นการฝึกโยนลูกตี (ตั้งลูกเป้าหมายเป็นแนวเส้นตรง จำนวน 5 ลูก จากนั้นโยนลูกเปตองให้กระทบลูกเป้าหมายตำแหน่งการโยนระยะ 6 เมตร ตีให้ได้ 5 ลูก ระยะ 7 เมตร ตีให้ได้ 4 ลูก ระยะ 8 เมตร ตีให้ได้ 3 ลูก ระยะ 9 เมตร ตีให้ได้ 2 ลูก และระยะ 10 เมตร ตีให้ได้ 1 ลูก) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยการโยนในทุกระยะไม่จำเป็นต้องติดต่อกัน แต่ให้จำนวนลูกครบในแต่ละระยะ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีลูกแบบถึงตัว และความแม่นยำในการปล่อยในแต่ละระยะ



13. การฝึกโยนลูกตีแบบคงที่ เป็นการฝึกโยนลูกตี (ตั้งลูกเป้าหมายเป็นแนวเส้นตรง จำนวน 5 ลูก จากนั้นโยนลูกเปตองให้กระทบลูกเป้าหมาย ตำแหน่งการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ระยะละ 3 ลูก) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยการโยนในทุกระยะไม่จำเป็นต้องติดต่อกัน แต่ให้จำนวนลูกครบในแต่ละระยะ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึกเพื่อฝึกการตีลูกแบบถึงตัว และความแม่นยำให้คงที่ในการปล่อยแต่ละระยะ

14. การฝึกโยนลูกตีบนล่าง เป็นการฝึกโยนลูกตี (ตั้งลูกเป้าหมาย จำนวน 2 แถว ตามเป็นแนวเส้นตรง จำนวน 6 ลูก แถวบน 3 ลูก แถวล่าง 3 ลูก จากนั้นโยนลูกเปตองให้กระทบลูกเป้าหมาย ตำแหน่งการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ให้ฝึกตีแถวบน ระยะละ 3 ลูก จากนั้น โยนลูกเปตองให้กระทบลูกเป้าหมาย ตำแหน่งการโยนระยะ 10 9 8 7 และ 6 เมตร ให้ฝึกตีแถวล่าง ระยะละ 3 ลูก) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยการโยนในทุกระยะต้องพยายามตีให้ครบลูกเป้าหมายทั้ง 3 ลูก โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีลูกแบบถึงตัว และความแม่นยำที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริง

15. การฝึกโยนลูกช้าย-ขวา เป็นการฝึกโยนลูกตีช้าย-ขวา (ตั้งลูกเป้าหมายตามเป็นแนวเส้นตรง จำนวน 4 ลูก ด้านช้าย 2 ลูก ด้านขวา 2 ลูก แต่ละลูกห่างกัน 10 เซนติเมตร ด้านช้ายและด้านขวาห่างกัน 50 เซนติเมตร จากนั้นโยนลูกเปตองให้กระทบลูกเป้าหมาย ตำแหน่งการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ให้ฝึกตีระยะละ 4 ลูก คือด้านช้าย และด้านขวา) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยการโยนในทุกระยะของลูกต้องไม่ไปกระทบลูกอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องโดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีลูกแบบถึงตัว และความแม่นยำที่ใกล้เคียง

สถานการณ์จริง

16. การฝึกโยนลูกตีแตกคู่ เป็นการฝึกโยนลูกตี (ตั้งลูกเป้าหมายตามเป็นแนวเส้นตรง จำนวน 4 ลูก ด้านช้าย 2 ลูก ด้านขวา 2 ลูก แต่ละลูกติดกัน ด้านช้ายและด้านขวาท่างกัน 50 เซนติเมตร จากนั้นโยนลูกเปตองให้กระทบลูกเป้าหมายลูกคู่ โดยกระทบทั้ง 2 คู่แยกออกจากกัน ตำแหน่งการโยนระยะ 6 7 8 9 และ 10 เมตร ให้ฝึกตีทุกระยะ ระยะละ 1 ครั้ง) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยการโยนในทุกระยะของลูกต้องแยกออกจากกัน โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีลูกแบบถึงตัว และความแม่นยำที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริง

17. การฝึกโยนลูกวางเพื่อตี เป็นการฝึกโยนลูกตี (ตั้งลูกไว้ตรงบริเวณขอบวงกลมเป้าหมาย จากนั้นโยนลูกเปตองเข้าไป 2 ลูก แล้วตีลูกที่อยู่ใกล้ลูกเป้าหมายมากที่สุด ให้ฝึกทำในทุกตำแหน่งการโยนคือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการวางลูก และตีลูกและการควบคุมน้ำหนักการปล่อย ในแต่ละระยะ ความแม่นยำและความมั่นใจ

18. การฝึกโยนลูกตีติดในวงกลม เป็นการฝึกโยนลูกตี (วางลูกเปตองในวงกลมเป้าหมาย จำนวน 2 ลูก จากนั้นตีลูกเปตองลูกใดก็ได้ที่อยู่ติดกัน ให้ฝึกทำในทุกตำแหน่งการโยนคือ 6 7 8 9 และ 10) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีลูกขั้นสูง ความแม่นยำและความมั่นใจ



19. การฝึกโยนลูกตีตำแหน่งและระยะที่แตกต่างกัน เป็นการฝึกโยนลูกตี (วางตำแหน่งวงกลมเป้าหมาย 3 วง ในระยะที่แตกต่างกัน คือ ระยะ 6 เมตร วางขวางสนามตรงกลาง วงกลมระยะ 8 เมตร วางด้านซ้าย และวงกลมระยะ 10 เมตร วางด้านขวา โยนลูกเข้าไปในวงกลมเป้าหมาย ระยะละ 1 ลูก จากนั้นตีลูกที่โยนเข้าไปครั้งแรกให้ได้ การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยให้ฝึกตีระยะละ 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการตีลูกขึ้นสูง ความแม่นยำ และความมั่นใจในระยะที่แตกต่างกัน

20. การฝึกโยนลูกวางตีสองคะแนน เป็นการฝึกโยนลูกวางหรือตี (โยนลูกเข้าไปในวงกลมเป้าหมาย จำนวน 2 ลูกโดยให้คิดว่าเป็นลูกของคู่ต่อสู้ จากนั้นจะตีหรือวางก็ได้ในลูกที่สาม และสี่ ฝึกการแก้ปัญหาและจำลองสถานการณ์ เพื่อให้ตนเองได้สองคะแนน) การโยนจะใช้การนั่ง หรือยืนโยนก็ได้ โดยให้ฝึกการโยนตำแหน่งละ 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน เริ่มจาก 6-10 เมตร หรือ 10-6 เมตร ก็ได้ โดยผู้ควบคุมเป็นผู้นับจำนวนลูก ประโยชน์ของการฝึก เพื่อฝึกการวางหรือตีลูก การอ่านเกม ความแม่นยำและความมั่นใจ

แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง จำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย

การทดสอบทักษะการโยนลูกเสียด คือ การทดสอบลักษณะการโยนลูกเปตองใน ตำแหน่งยืนหรือนั่งโยนลงไปสัมผัสพื้นสนามในระยะไม่เกิน 3 เมตร (ลูกเปตองตกถึงพื้นต่ำเส้น 3 เมตร) เป็นแนวราบไปลูกเปตองเคลื่อนตัวไปกับพื้นสนามจนถึงลูกเป้าเพื่อเข้าเกาะกลุ่มกับลูกเปตองลูกอื่น

การทดสอบทักษะการโยนลูกโด่งระยะ กึ่งโด่ง คือ การทดสอบลักษณะการโยนลูกเปตองในตำแหน่งยืนโยนหรือนั่งโยน โดยโยนลูกเปตอง

ให้ลอยสูงจากพื้นไปตกที่เป้าหมายในระยะ 5-6 เมตร จากวงกลมตำแหน่งยืนโยน ลูกเปตองเคลื่อนเข้าหาลูกเป้าเพื่อเข้าเกาะกลุ่มกับลูกเปตองลูกอื่น ๆ

การทดสอบทักษะการโยนลูกโด่งระยะ กึ่งโด่ง คือ การทดสอบลักษณะการโยนลูกเปตองในตำแหน่งยืนโยนหรือนั่งโยน โดยโยนลูกเปตองให้ลอยสูงจากพื้นไปตกที่เป้าหมายในระยะ 6-7 เมตร จากวงกลมตำแหน่งยืนโยน ลูกเปตองเคลื่อนเข้าหาลูกเป้าเพื่อเข้าเกาะกลุ่มกับลูกเปตองลูกอื่น ๆ

การทดสอบทักษะการโยนลูกตีแบบเสียด คือ การทดสอบลักษณะการโยนลูกเปตองในตำแหน่งยืนโยนให้ไปสัมผัส หรือกระทบลูกเปตองที่ได้กำหนดไว้ ลูกละหนึ่งคะแนน มีจำนวน 3 ลูก โดยลักษณะลูกเคลื่อนที่เสียดไปกับพื้นสนาม ตามภาพประกอบที่ 24

การทดสอบทักษะการโยนลูกตีแบบสอง จังหวะ หมายถึง การทดสอบลักษณะการโยนลูกเปตองในตำแหน่งยืนโยนให้ไปสัมผัส หรือกระทบลูกเปตองที่ได้กำหนดไว้ ลูกละหนึ่งคะแนน มีจำนวน 3 ลูก โดยโยนลูกเปตองให้ตกพื้นสนามในตำแหน่งที่กำหนด และกระดอนไปกระทบลูกเปตองที่ต้องการ

การทดสอบทักษะการโยนลูกตีแบบถึงตัว คือ การทดสอบลักษณะการโยนลูกเปตองในตำแหน่งยืนโยนให้ไปสัมผัส หรือกระทบลูกเปตองที่ได้กำหนดไว้ ลูกละหนึ่งคะแนน มีจำนวน 3 ลูก โดยลักษณะการโยนผู้โยนต้องโยนลูกเปตองให้กระทบลูกที่ต้องการ

ข้อจำกัดในการวิจัย

ผู้วิจัยไม่ได้ควบคุมเรื่องอาหาร การพักผ่อน และกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน



ขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพ แบบฝึกทักษะกีฬาเปตอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำรา วิดีโอการเล่น งานวิจัย และสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้เรียบเรียงลำดับวิธีการฝึกและการทดสอบ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ และการคิดคะแนน ได้แบบฝึกทักษะการโยนลูกเสียด ลูกโด่ง และลูกตี รวม 20 แบบฝึก

2. นำแบบฝึกทักษะกีฬาเปตองเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หัวหน้าศูนย์พัฒนากีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้อำนวยการศูนย์การกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.) จังหวัดปัตตานีและอาจารย์ผู้ควบคุมทีมเปตองมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเพื่อหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 – 1.00 โดยใช้สูตรหาค่าความเที่ยงตรง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538: 117)

3. นำแบบฝึกทักษะกีฬาเปตองไปทดลองใช้ (try-out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) จากนักศึกษารายวิชาเปตอง จำนวน 30 คน นำผลที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพของแบบฝึกโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha)

(cronbach. อ้างถึง พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538:125-126) กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป แล้วนำแบบฝึกทักษะไปดำเนินการทดลองกับนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 30 คน ตามโปรแกรมที่กำหนด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

การเตรียมการก่อนการฝึก

1. คัดเลือกนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เพื่อเข้ารับการฝึก จำนวน 40 คน ที่มีความสามารถเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองเพื่อจัดอันดับความสามารถของนักศึกษา ผู้เข้ารับการฝึกเข้ารับการฝึกด้วยความตั้งใจ และสมัครใจ

2. อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยโปรแกรมการฝึกทักษะ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3. จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ที่ระบุไว้ใน การทดลอง ตลอดจนควบคุมเวลาและการฝึกให้เป็นไปตามโปรแกรมที่กำหนด ดังตาราง 1

4. ผู้วิจัยควบคุมการฝึกด้วยตนเอง วันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 17.00-19.00 น.



ตาราง 1 ตารางการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2)

จุดมุ่งหมาย		วัน	กิจกรรมรายการการฝึก โปรแกรมการฝึกสัปดาห์ที่ 1-8 (ครั้งละ 2 ชั่วโมง)	(เวลา)
กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2			
การฝึกทักษะตามแบบฝึกที่ 1-20 โดยเน้นฝึกการโยนลูกเลียดและโค้ง	การฝึกทักษะการโยนลูกเลียด	จันทร์	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที
			-พักการฝึก	5 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที
			-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป	2 นาที
	-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที		
	การฝึกทักษะการโยนลูกโค้ง	พุธ	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที
			-พักการฝึก	5 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที
-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป			2 นาที	
-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที			
การฝึกทักษะตามแบบฝึกที่ 1-20 โดยเน้นฝึกการโยนลูกตี	การฝึกทักษะทักษะการโยนลูกตี	ศุกร์	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที
			-พักการฝึก	5 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที
			-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป	2 นาที
	-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที		
	การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	ศุกร์	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที
			-พักการฝึก	5 นาที
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที
-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป			2 นาที	
-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที			
-ตรวจสอบความเรียบร้อย ทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์	2 นาที			



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงรายละเอียดการฝึก จุดมุ่งหมาย วิธีการกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำความเข้าใจ

2. นำแบบฝึกทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือไปฝึกทักษะ กับกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คนและกลุ่มควบคุมที่ฝึกด้วยแบบฝึกปกติเพียงอย่างเดียว จำนวน 20 คน

3. ทำการฝึกทักษะกีฬาเปตองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน (ไม่นับรวมเวลาทดสอบ) วันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 17.00-19.00 น. ตามโปรแกรมการฝึก และทำการทดสอบทักษะเพื่อดูผลการฝึกทักษะ pretest-posttest โดยใช้แบบทดสอบทักษะจำนวน 6 รายการ ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะ การโยนลูกเสียด การโยนลูกโค้งระยะกึ่งโค้ง การโยนลูกโค้งระยะโค้ง การโยนลูกตีแบบเสียด การโยนลูกตีแบบ 2 จังหวะ และการโยนลูกตีแบบถึงตัว

4. ผู้วิจัยควบคุมการฝึก และทดสอบด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 – 1.00 โดยใช้สูตรหาค่าความเที่ยงตรง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538: 117) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ของแบบฝึกทักษะแต่ละรายการ กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

3. วิเคราะห์ข้อมูลนำผลการทดสอบก่อนฝึก (pre-test) และผลการทดสอบหลังการฝึก (post-test) มาวิเคราะห์ค่าความแตกต่างภายในกลุ่มด้วยสถิติ (paired t-test) และวิเคราะห์หา

ค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ (unpaired t-test)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) มีวัตถุประสงค์ 1. ศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับแบบฝึกโปรแกรมปกติ และแบบฝึกปกติเพียงอย่างเดียว 2. ของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ กับกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 281-220 เปตอง (petongue) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) เลือกนักศึกษาที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยได้ใช้แบบฝึกทักษะกีฬาเปตองสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วยรายการการฝึก จำนวน 3 รายการ คือ แบบฝึกการโยนลูกเสียด จำนวน 5 แบบฝึก การโยนลูกโค้ง จำนวน 5 แบบฝึก การโยนลูกตี จำนวน 10 แบบฝึก การทดสอบความสามารถใช้แบบทดสอบทักษะ จำนวน 6 ทักษะ วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลการทดสอบก่อนการฝึก (pre-test) และผลการทดสอบหลังการฝึก (post-test) มาวิเคราะห์ค่าความแตกต่างภายในกลุ่มด้วยสถิติ (paired t-test) และวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ (unpaired t-test) โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

แบบฝึกทักษะกีฬาเปตองที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่า



ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทั้ง 20 แบบฝึกทักษะ เท่ากับ 0.95 ทุกแบบฝึก

แบบฝึกทักษะกีฬาเปตองที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่น (reliability) จากนักศึกษารายวิชา เปตอง 30 คน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(coefficient alpha) ทั้ง 20 แบบฝึกทักษะเท่ากับ 0.87 0.84 0.82 0.80 0.67 0.73 0.70 0.67 0.68 0.68 0.70 0.65 0.64 0.62 0.63 0.61 0.67 0.67 0.68 และ 0.69 ตามลำดับ

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนและหลังการฝึกของ กลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1)

รายการการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง	การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก		การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง หลังการฝึก		ค่า t	ค่า p
	คะแนนก่อนการฝึก		คะแนนหลังการฝึก			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. การโยนลูกเลียด	5.8500	1.3088	7.3500	1.0399	5.848	0.000
2. การโยนลูกโด่งระยะโด่ง	6.3500	1.1821	7.5000	1.0000	4.721	0.000
3. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	5.9000	1.0208	7.3000	0.8645	7.628	0.000
4. การโยนลูกตีแบบเลียด	5.3000	1.4179	6.7500	1.1641	5.659	0.000
5. การโยนลูกตีแบบสองจังหวะ	4.1000	0.7181	6.0000	1.1239	7.933	0.000
6. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	3.6500	0.9880	6.3000	1.3803	7.414	0.000

* $P < 0.05$

ผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ มีผลการฝึกทักษะดีขึ้นกว่าก่อน

การฝึก และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ตาราง 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนและหลังการฝึกของ กลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2)

รายการการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง	การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก		การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง หลังการฝึก		ค่า t	ค่า p
	คะแนนก่อนการฝึก		คะแนนหลังการฝึก			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. การโยนลูกเสียด	6.0500	1.2763	6.3500	1.3088	1.552	0.137
2. การโยนลูกโค้งระยะโด่ง	6.6500	1.2258	6.7500	1.2085	0.346	0.733
3. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	6.2500	1.2085	6.4000	1.3138	0.825	0.419
4. การโยนลูกตีแบบเสียด	5.4000	1.3917	5.8000	1.3218	1.453	0.163
5. การโยนลูกตีแบบสองจังหวะ	4.4000	0.7539	4.6500	0.8750	1.422	0.171
6. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	3.7000	1.0311	4.3500	0.5871	2.942	0.008

* $P < 0.05$

ผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตองของ กลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติ มีผลการฝึกทักษะดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึก ของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2)

รายการการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง	การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึกของ กลุ่ม 1		การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึกของ กลุ่ม 2		ค่า t	ค่า p
	คะแนนก่อนการฝึก		คะแนนก่อนการฝึก			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. การโยนลูกเสียด	5.8500	1.3088	6.0500	1.2763	0.580	0.569
2. การโยนลูกโค้งระยะโด่ง	6.3500	1.1821	6.6500	1.2258	1.064	0.301
3. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	5.9000	1.0208	6.2500	1.2085	0.941	0.358
4. การโยนลูกตีแบบเสียด	5.3000	1.4179	5.4000	1.3917	0.233	0.818
5. การโยนลูกตีแบบสองจังหวะ	4.1000	0.7181	4.4000	0.7539	1.189	0.249
6. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	3.6500	0.9880	3.7000	1.0311	0.149	0.883

เปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึกของ กลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติกับกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ



ตาราง 5 เปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง หลังการฝึก ของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2)

รายการการทดสอบ ทักษะกีฬาเปตอง	การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึกของ กลุ่ม 1		การทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ก่อนการฝึกของ กลุ่ม 2		ค่า t	ค่า p
	คะแนนหลังการฝึก		คะแนนหลังการฝึก			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		
1. การโยนลูกเสียด	7.3500	1.0399	6.3500	1.3088	2.605	0.017
2. การโยนลูกโค้งระยะโค้ง	7.5000	1.0000	6.7500	1.2085	2.116	0.048
3. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	7.3000	0.8645	6.4000	1.3138	2.932	0.009
4. การโยนลูกตีแบบเสียด	6.7500	1.1641	5.8000	1.3218	2.498	0.022
5. การโยนลูกตีแบบสองจังหวะ	6.0000	1.1239	4.6500	0.8750	4.761	0.000
6. การโยนลูกตีแบบถึงตัว	6.3000	1.3803	4.3500	0.5871	6.253	0.000

* P < 0.05

เปรียบเทียบผลการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง หลังการฝึกของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติกับกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเปตอง ของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ นักศึกษามีความสามารถที่เกิดจากผลการฝึกทักษะดีขึ้น จากผลการทดสอบก่อนการฝึกและหลังการฝึกปรากฏว่า มีผลการฝึกทักษะดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก 1 สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาได้รับการฝึกทักษะตามโปรแกรมการฝึกที่หลากหลาย ทั้งทักษะการโยนลูกเสียด ทักษะการโยนลูกโค้ง และทักษะการ

โยนลูกตี หลายแบบฝึก แบบฝึกมีความท้าทาย นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีความชำนาญมากขึ้น มีการฝึกที่เป็นระบบแบบแผนนักศึกษาใช้เวลาในการฝึกได้เต็มที่ ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งหากพิจารณาถึงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากผลการทดสอบแต่ละทักษะทั้ง 6 ทักษะ เท่ากับ 1.50 1.15 1.40 1.45 1.90 และ 2.65 ซึ่งสอดคล้องกับ เสน่ห์ หอมสะอาด (2548: 34) ที่ได้อภิปรายผลการศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการฝึกความแข็งแรงของแขนที่มีต่อความแม่นยำในนักกีฬาเปตองชาย ไว้ว่า กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกโปรแกรมปกติสามารถเพิ่มความแม่นยำได้ภายหลังการฝึกด้วยผลต่างค่าเฉลี่ย 3.70 คะแนน แต่ไม่แตกต่างกับช่วงก่อนรับการฝึก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสนใจ และตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการฝึกได้อย่างสม่ำเสมอ แต่บางคนยังไม่สามารถควบคุมสมาธิและความสนใจของตนเองได้ นอกจากนี้ อิทธิพงษ์ สุกใส (2547: บทคัดย่อ) ได้สรุปผลการวิจัย เรื่อง



ผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความสามารถในการโยนลูกเปตอง ไว้ว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการโยนลูกเปตองของกลุ่มทดลอง ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 มีผลที่ดีขึ้นก่อนการฝึก

ส่วนการศึกษาค่าผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว จากผลการทดสอบก่อนการฝึกและหลังการฝึกปรากฏว่า มีผลการฝึกทักษะดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก สาเหตุอาจเป็นเพราะโปรแกรมการฝึกแบบปกติเพียงอย่างเดียว อาจไม่สร้างความน่าสนใจ ตื่นเต้น หรือท้าทายให้กับนักศึกษาดังกล่าวจนส่งผลให้การฝึกไม่ดีเท่าที่ควร เมื่อมีการเปรียบเทียบทางสถิติจะเห็นว่า มีผลที่ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก และก็ไม่ชัดเจนจนเห็นความแตกต่าง ยกเว้นการทดสอบการโยนลูกตีแบบถึงตัว (ตีลูกที่ต้องการให้โดนในจังหวะเดียว) ภายหลังจากใช้แบบฝึกพบว่าผลมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สาเหตุอาจเป็นเพราะทักษะนี้เป็นทักษะที่ยากถึงแม้จะเป็นการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบปกติเพียงอย่างเดียวก็ตาม แต่ทักษะนี้มีความท้าทายด้วยตัวของทักษะเอง นักศึกษาผู้ฝึกสนุก สามารถตั้งสมาธิก่อนการโยนได้ดีขึ้นและจะพยายามที่จะทำได้ จึงมีความตั้งใจในการทดสอบทักษะนี้ ซึ่งหากพิจารณาถึงความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จากผลการทดสอบแต่ละทักษะทั้ง 6 ทักษะ เท่ากับ 0.30 0.10 0.15 0.40 0.25 และ 0.65 ซึ่งสอดคล้องกับ ธิตินงค์ สุกใส (2547: 55-56) ได้วิจารณ์ผลการวิจัยไว้ว่า ความสามารถในการโยนลูกเปตองของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นในสัปดาห์ที่ 4 6 และ 8 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากได้ฝึกทักษะการโยนลูกเปตองเป็นระยะเวลาพอสมควร จึงทำให้มีทักษะที่ดีขึ้นและมีความชำนาญในการแสดงทักษะมากขึ้น นอกจากนี้ ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์และคณะ (2553: 85)

ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโตจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในกีฬาเปตองก่อนการฝึก ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำที่เพิ่มขึ้นภายหลังได้รับการฝึก เช่นเดียวกับ เสน่ห์ หอมสะอาด (2548: 35) ที่กล่าวว่า กลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว สามารถเพิ่มความแม่นยำภายหลังรับการฝึกได้ดีกว่าก่อนรับการฝึก มีผลต่างค่าเฉลี่ย 1.80 คะแนน แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกโดยการโยนลูกเปตองตามโปรแกรมการฝึก จึงทำให้เกิดความแข็งแรง รวมทั้งเกิดความชำนาญ และคาดคะเนน้ำหนัก ทิศทางของลูกเปตองได้ ส่งผลให้เกิดความแม่นยำเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการฝึก แต่ไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบผลการฝึกของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1) กับกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2) ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการทดสอบทักษะ การฝึกของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2) การเปรียบเทียบก่อนการฝึกปรากฏว่าไม่แตกต่างกัน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่าการกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มยังมิได้เข้ารับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกใดๆ ผลการทดสอบจึงออกมาใกล้เคียงกัน เมื่อเกิดการเปรียบเทียบทางสถิติจึงไม่มีความแตกต่างกัน ดังความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากผลการทดสอบแต่ละทักษะทั้ง 6 ทักษะ เท่ากับ 0.20 0.30 0.35 0.10 0.30 และ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบหลังการฝึกนั้นปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานการ



วิจัย สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกตามแบบฝึกที่ส่งเสริมทักษะความชำนาญ การควบคุมจิตใจ ภายในระยะเวลาที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีจุดมุ่งหมายและทิศทางที่ชัดเจน เมื่อเกิดการเปรียบเทียบทางสถิติจึงมีความแตกต่างกัน ดังความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากผลการทดสอบแต่ละทักษะทั้ง 6 ทักษะ เท่ากับ 1.00 0.75 0.90 0.95 1.35 และ 1.95 ดังการกีฬาแห่งประเทศไทย (2554: 40-54) ที่ได้กล่าวว่า ในการเล่นเปตองนั้น ผู้เล่นที่มีความสามารถโยนลูกเปตอง

แบบต่างๆ ได้หลายแบบย่อมได้เปรียบคู่แข่งขึ้น เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เล่นควรจะศึกษาวิธีการโยนแบบต่างๆ พร้อมทั้งฝึกฝนให้เกิดความชำนาญจนมีความสามารถในการโยนแบบต่างๆ โดยใช้แบบฝึก เช่น การฝึกวางแบบต่างๆ การตีหรือการยิง การฝึกวางตี เป็นต้น แบบฝึกเปตองมีประโยชน์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนหรือเพื่อความเป็นเลิศสำหรับนักเรียน (เสนห์ พรหมแก้ว, 2550: 43)

เอกสารอ้างอิง

- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2554). *คู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาเปตอง*. กรุงเทพฯ: ดอกเบญจ.
- ดวงใจ ศิริวัฒนาศิลป์และคณะ. (2553). “ผลการฝึกสมาธิตามแนวอานาปานสติและการฝึกแบบอโธจินิกที่มีต่อความแม่นยำในกีฬาเปตอง” *วิทยาสารกำแพงแสน* ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (พ.ศ.-ส.ศ.) หน้า 80-93.
- ธิดาพงศ์ สุกใส. (2547). *ผลผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความสามารถในการโยนลูกเปตอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิพนธ์ นครภักดิ์ และอเนก ภูักก. (ม.ป.ป). *วิธีฝึกเปตองขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: รัตนชัยอินเตอร์คอมเมอร์เชียล.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. (2555). *คำอธิบายรายวิชา*. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2555 สืบค้นจาก https://mis.pn.psu.ac.th/neo-mis/registra2/searchsubjectdesc.php?subject_key=00002585
- เสนห์ พรหมแก้ว. (2550). *พื้นฐานการเล่นกีฬาเปตอง*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เสนห์ หอมสะอาด. (2548). *ผลการฝึกความแข็งแรงของแขนที่มีต่อความแม่นยำในนักกีฬาเปตองชาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.