

องค์ประกอบและการออกแบบสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน

วันชัย กองพลพรหม และชัยรัตน์ ชูสกุล

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน และออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาแบดมินตันและผู้ฝึกสอนจำนวน 325 คน แยกเป็นนักกีฬา 230 คน ผู้ฝึกสอน 30 คน และนักศึกษา 65 คน ผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และความต้องการการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน มี 3 องค์ประกอบ เรียงลำดับความสำคัญตามน้ำหนักของคะแนนองค์ประกอบจากมากที่สุ่ไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา ด้านสมรรถภาพทางจิตใจ และด้านสมรรถภาพทางกาย ตามลำดับ
2. ผลสรุปจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับผลสรุปการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ ทุกองค์ประกอบมีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้เล่นและการออกแบบโปรแกรมให้ข้อสังเกตและพิจารณาลำดับที่สำคัญมากที่สุดไปหาน้อย พบว่า ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา ได้แก่ ลูกโด่งหลัง การส่งลูก ลูกตัดหยอด ลูกตบ ลูกหยอดหน้าตาข่าย ลูกคาด ลูกงัด ลูกแย็บ และการรับลูกตบ ด้านสมรรถภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเชื่อมั่น แรงจูงใจ การควบคุมตนเอง และสมาธิ ด้านสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความคล่องแคล่ว ความอดทน ความแข็งแรง และความเร็ว ตามลำดับ
3. การทดลองแบบก่อนการทดลองด้วยการศึกษานำร่อง (Pilot study) พบว่า สมรรถนะทั้ง 3 ด้าน หลังการทดลองมีค่าคะแนน และระดับการประเมินดีขึ้นทุกด้าน สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นส่งผลให้การพัฒนาผู้เล่นกีฬาแบดมินตันตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาผู้เล่นกีฬาแบดมินตันได้

คำสำคัญ : สมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน องค์ประกอบการเล่นกีฬาแบดมินตัน ผู้เล่นแบดมินตัน

THE FACTORS AND THE DESIGNS OF BADMINTON PLAYERS PERFORMANCE

Wanchai Kongpolprom and Chairat Choosakul

Department of Sport and Health Science, Faculty of Education, Mahasarakham University

Abstract

The aims of this research were to study the performance factors for badminton players and to design the program to promote the performance for badminton players. The 325 participants were 230 badminton players, 30 coaches, and 65 students. The focus group was conducted by a panel of 6 experts. Research instruments included: the questionnaire on current conditions and the need of the performance building in badminton players and the focus group form. The data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and t-test.

The findings of this research were as follows:

1. There were three factors of badminton players' performance, ranked in order of weight of the factor scores from the highest to the lowest; sports skill performance, psychological fitness and physical fitness, respectively.

2. The results of samples' opinions met the experts' focus group discussion. Every factor was important to the performance of the player, but the consideration should focus on the most important factor in order; sports skill performance: the clear, the service, the drop shot, the smash, the net shot, the drive, the lob, the jab and the return of smash; Psychological Fitness: confidence, motivation, control and concentration; Physical Fitness: agility, muscle endurance, muscle strength and speed respectively.

3. The pre-experimental using pilot study on one group pre-test post-test design experiment before and after the experiment showed that the performance after the experiment, the criteria of the scores and the level of assessment were better than that in all aspects. In accordance with the opinions of experts it was found that the program created by the researcher resulted in the development of badminton players according to the research objectives and could be used to develop badminton players.

Keywords: badminton players' performance, confirmatory factor, badminton player

บทนำ

แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ได้มุ่งหวังให้การกีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตและส่งเสริมให้ประชาชนทุกภาคส่วน อันจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาไทยสู่ความเป็นเลิศในระดับสากล จากการทบทวนผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555-2559) ได้เห็นปัญหาอุปสรรคสำคัญในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน ทำให้เด็กและเยาวชนจำนวนมากขาดโอกาสเข้าถึงการเรียนการสอนด้านพลศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 6 ได้มุ่งหวังว่าภายในปี พ.ศ. 2564 เด็กและเยาวชนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาที่มีคุณภาพ ประชากรทุกภาคส่วนมีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ นักกีฬาสามารถประสบผลสำเร็จในการแข่งขัน องค์ความรู้ด้านการกีฬาได้รับการพัฒนาและถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมการพัฒนากีฬาของประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาของประเทศตั้งแต่ระดับพื้นฐาน มวลชน จนต่อยอดไปสู่ความเป็นเลิศและอาชีพ โดยมีเป้าหมายการพัฒนา คือ เด็กและเยาวชนทุกกลุ่มและทุกพื้นที่ที่มีความตระหนักรู้ มีความรู้และทักษะในกิจกรรมทางกายการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาได้อย่างน้อย 1 ชนิดกีฬา (Ministry of Tourism and Sports, 2012, p. 3, 25, 23) กีฬาแบดมินตันเป็นกีฬานิตหนึ่งมีผู้นิยมเล่นกันทั่วโลก และเหมาะสำหรับชนชาติในทวีปเอเชีย ส่วนใหญ่จะเป็นนักกีฬาจากทวีปเอเชียที่สามารถครองความเป็นเลิศมาโดยตลอด ดูจากอันดับมือโลกทั้ง 5 ประเภท ในรายการต่างๆ เช่น ชิงแชมป์โลก ชิงแชมป์โอลิมปิก การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก (Badminton World Federation, 2016a, online) กีฬาแบดมินตันเป็นกีฬาที่ต้องใช้เทคนิคที่ละเอียดอ่อน เพราะไม้หรือแร็กเก็ตเป็นอาวุธสำคัญในการใช้กำลังเพื่อตีลูกขนไก่ซึ่งต้องมีการสร้างและส่งผ่านทักษะพื้นฐานที่แม่นยำมีการประสานสัมพันธ์อย่างมีพลังเป็นกีฬาที่มีทักษะซับซ้อนต้องวางแผนการพัฒนายังมีระบบการพัฒนาจึงจะมีประสิทธิภาพ (Han-Chen Huang, 2015, p. 19) การฝึกซ้อมที่ดีต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานตามหลักการฝึกที่ถูกต้อง องค์ประกอบที่เป็นเครื่องชี้ระดับความสามารถของผู้เล่นกีฬาทั้งในขณะซ้อมและแข่งขัน คือ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางจิตใจ การพัฒนาให้มีศักยภาพจำเป็นต้องผ่านการเรียนการสอน การได้รับการฝึกอย่างจริงจัง (Ministry of Tourism and Sports, 2010, p. 1)

ความสามารถหรือสมรรถนะทางกีฬา (Sport Performance) เป็นการแสดงความสามารถทางกีฬาซึ่งจะดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ สมรรถภาพทางกาย ทักษะกีฬา และ สมรรถภาพทางจิต (Srinivasan, 2013, pp. 18-19; Mike, 2013 p. 11) กีฬาแบดมินตันเป็นการเล่นที่โดดเด่นเรื่องการใช้แรง ใช้เทคนิคที่สง่างามและละเอียดอ่อน มีความแข็งแรง และการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ แต่มีทักษะที่ซับซ้อน ดังนั้น การเลือกและการฝึกผู้เล่นควรเป็นไปตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและเหมาะสม และมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญในการพัฒนากีฬาแบดมินตัน (Han-Chen Huang, 2015, p. 19) ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนรู้ คือ การแสดงทักษะซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่สุดสำหรับครูพลศึกษาในการถ่ายทอดข้อมูลให้เข้าใจได้ในระยะเวลาอันสั้น ดังสุภาวิชิตที่กล่าวว่า “หนึ่งภาพมีค่าเท่ากับหนึ่งพันคำ (Ziba, 2016, p. 233)

การสร้างโปรแกรมเพื่อพัฒนาการเล่นกีฬาแบดมินตันส่วนใหญ่แยกการพัฒนาเป็นองค์ประกอบเพียงด้านใดด้านหนึ่ง เช่น การฝึกพลังระเบิดของกล้ามเนื้อที่มีผลต่อปฏิกิริยาตอบสนองในกีฬาแบดมินตัน (Gunn Chansrisukot, 2014, pp. 111-112) การศึกษาเกี่ยวกับผลการปรึกษากลุ่มแบบเกสตัลท์ต่อความเชื่อมั่นตนเองเฉพาะด้านและทักษะการเสิร์ฟแบดมินตัน (Nutnaphang Phasombun, 2014, pp. 72-75) การศึกษา

ผลของการฝึกจินตภาพและการเลียนแบบที่มีต่อความแม่นยำในการตีลูกหยอดกีฬาแบดมินตัน (Suttirak Nasome, 2013, p. 44) การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทักษะทางจิตวิทยาการกีฬากับประสิทธิภาพของทักษะการเล่นแบดมินตัน (Deepti Arya & Sandeep Kumar, 2015, pp. 289-290) ซึ่งยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาองค์ประกอบความสำเร็จของกีฬาแบดมินตันรวมทั้ง 3 องค์ประกอบพร้อมกัน การสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่คาดหวังได้ถึงการศึกษาลักษณะวิธีการที่สร้างสมรรถนะของผู้เล่นแบดมินตันให้มีประสิทธิภาพ (Badminton World Federation, 2016b, pp. 10-18; Zuyuan Wang, 2016, pp. 53-63) สามารถประยุกต์ใช้สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิตใจ และสมรรถภาพทางทักษะกีฬา มาสร้างเสริมสมรรถนะผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ในกลุ่มเด็กและเยาวชนทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษาตามยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬาในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ให้มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาพื้นฐานไปสู่ความเป็นเลิศทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปเป็นประโยชน์ในการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) สรุปวิธีดำเนินการดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการศึกษาเอกสาร ตำรา หลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา สังเคราะห์ได้ 3 องค์ประกอบ 23 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถทางทักษะกีฬา (Sports Skill Ability) 9 ทักษะ องค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางจิตใจ (Psychology Fitness) 7 ด้าน และองค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) 7 ด้าน นำองค์ประกอบทั้ง 3 มาสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน แบบเรียงลำดับความสำคัญ กลุ่มตัวอย่างคือ นักกีฬาแบดมินตันที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 45 ณ จังหวัดสงขลา จำนวน 160 คน ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาแบดมินตันของสถาบันการพลศึกษา ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาสถาบันการพลศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 42 ณ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน และนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม ที่ผ่านการเรียนวิชาทักษะและการสอนกีฬาแบดมินตัน จำนวน 65 คน รวม 325 คน

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยการสังเคราะห์รูปแบบโปรแกรมจากการสรุปข้อมูลจากระยะที่ 1 คือ องค์ประกอบ 3 ด้าน 23 องค์ประกอบย่อย นำผลการเรียงลำดับมาสังเคราะห์โดยเรียงลำดับความสำคัญ และเทียบร้อยละเป็นชั่วโมงเพื่อกำหนดจำนวนชั่วโมงที่จัดกิจกรรมในโปรแกรม ตรวจสอบโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันด้วยการสนทนากลุ่ม (focus group) โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน ปรับปรุงโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ได้โปรแกรมที่ประกอบด้วย 3 ด้าน 17 องค์ประกอบย่อย คือ ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ สมรรถภาพทางจิตใจ 4 ด้าน และสมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน นำโปรแกรมไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตมหาสารคาม จำนวน 20 คน แบ่งเป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน 3 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) และแบบเขียนรายละเอียด ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานะ ประสบการณ์ในการเล่นหรือเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาแบดมินตัน และอยู่สังกัดใด ตอนที่ 2 คำถามสรุปเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบสมรรถนะผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านความสามารถทางทักษะกีฬา สมรรถภาพทางจิตใจ สมรรถภาพทางกาย ตอนที่ 3 คำถามสรุปเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบสมรรถนะผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ สมรรถภาพทางจิตใจ 7 ด้าน และสมรรถภาพทางกาย 7 ด้าน และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน หาความตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยการสนทนากลุ่ม (focus group) เครื่องมือคือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและเหมาะสมในการออกแบบโปรแกรมบูรณาการ 3 องค์ประกอบ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยมีประเด็นการวิพากษ์ด้วยการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ความเหมาะสมขององค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ

2. ขั้นตอนการศึกษานำร่อง (Pilot study) ใช้เครื่องมือดังนี้ โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน แบบทดสอบทักษะกีฬา 6 รายการ แบบสอบถามสมรรถภาพทางจิตใจ 4 ด้าน แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน ทดสอบและประเมินก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรม (pretest-posttest) การจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน เน้นให้สอดคล้องกับการฝึกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สอดคล้องกับหลักวิทยาศาสตร์การฝึกกีฬา ใช้เวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 120 นาที แบ่งช่วงการฝึกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 อบอุ่นร่างกาย ใช้เวลา 10 นาที แบ่งการฝึกออกเป็น อบอุ่นร่างกายทั่วไป และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 นาที และอบอุ่นร่างกายเฉพาะส่วน 5 นาที ช่วงที่ 2 ช่วงการฝึกเพื่อพัฒนา ใช้เวลา 80 นาที แบ่งการฝึกออกเป็น ฝึกความสามารถทางทักษะกีฬาแบดมินตัน ใช้เวลา 50 นาที บูรณาการกับการฝึกสมรรถภาพทางจิตใจ ใช้เวลา 30 นาที ช่วงที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกาย ใช้เวลา 20 นาที คลายกล้ามเนื้อ และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้เวลา 10 นาที การทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาใช้แบบทดสอบ 6 รายการ (Department of Physical Education, 2000, pp. 105-108, และ Virginia Hicks, 1973, pp. 41-48) ใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubrics score) ตามแบบทดสอบแต่ละรายการ กำหนดเกณฑ์คะแนนแล้วนำมาเทียบเกณฑ์คะแนน 5 ระดับ ส่วนการทดสอบสมรรถภาพทางจิตใจ 4 ด้าน ใช้แบบสอบถามการใช้จิตวิทยาการกีฬาในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันที่ผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบ rating scale 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ และสมรรถภาพทางกาย

4 ด้าน 4 รายการทดสอบ (Brian Mackenzie, 2005, pp.62-63, 124-125, 179) ใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubrics score) ตามแบบทดสอบมาตรฐานที่กำหนด 5 ระดับ

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับตัวอย่าง จำนวน 325 คน สรุปประเด็นองค์ประกอบ การสร้างเสริมสมรรถนะจากแบบสอบถาม เพื่อนำมาสรุปเป็นร่างโปรแกรมเสนอผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 2 การออกแบบ และพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ด้วยการดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยสรุปประเด็นความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ด้วยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ นำผลการสรุปประเด็นมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตมหาสารคาม จำนวน 20 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1) ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบ

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลคือ 1) วิเคราะห์ประเด็นการสนทนากลุ่มด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ (Content analysis) 2) การเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐาน (Department of Physical Education, 2000, pp.105-108; Virginia Hicks, 1973, pp. 41-48) (Brian Mackenzie, 2005, pp. 62-63, 124-125, 179) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการทดสอบ Paired Sample t-test

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยครั้งนี้เป็น 3 ส่วน ดังนี้มีผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน พบว่า ผลการเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา ด้านสมรรถภาพทางจิตใจ และด้านสมรรถภาพทางกาย ตามลำดับ และผลการเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยในแต่ละรายด้านของ 3 องค์ประกอบ พบว่า 1) ผลการเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยของรายด้านในด้านความสามารถทางทักษะกีฬาแบดมินตัน 9 ทักษะ ได้แก่ ลูกโด้งหลัง การส่งลูก ลูกตัดหยอด ลูกตบ ลูกหยอดหน้าตาข่าย ลูกตาด ลูกจัด ลูกแย็บ การรับลูกตบ 2) ผลการเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยขององค์ประกอบด้าน สมรรถภาพทางจิตใจ 7 ทักษะ ได้แก่ ความเชื่อมั่น แรงจูงใจ การควบคุมตนเอง สมาธิ การคิดเชิงบวก ความมุ่งมั่น และการจัดการความเครียด 3) ผลการเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยขององค์ประกอบด้าน สมรรถภาพทางกาย 7 ทักษะ ได้แก่ ความคล่องแคล่ว ความอดทน ความแข็งแรง ความเร็ว ความอ่อนตัว การประสานสัมพันธ์ และการทรงตัว เรียงลำดับความสำคัญจากการวิเคราะห์ความถี่ของผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ เปรียบเทียบข้อโม่ง ออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความ

สามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ สมรรถภาพทางจิตใจ 7 ด้าน และสมรรถภาพทางกาย 7 ด้าน เพื่อนำเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมร่างโปรแกรม

ส่วนที่ 2 ผลการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน

1. ผู้วิจัยออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์เรียงลำดับความสำคัญจากความถี่ของผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ วิเคราะห์ชั่วโมง โดยจัดเนื้อหาให้สัมพันธ์กับการเรียงลำดับความสำคัญ ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ สมรรถภาพทางจิตใจ 7 ด้าน และสมรรถภาพทางกาย 7 ด้าน โปรแกรมประกอบด้วยรายละเอียด 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 องค์ความรู้ที่สำคัญ ส่วนที่ 2 ส่วนประกอบของโปรแกรม ส่วนที่ 3 แบบประเมินและแบบทดสอบ ส่วนที่ 4 ตัวอย่างหน่วยการฝึก นำโปรแกรมเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือด้วยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) พบว่า องค์ประกอบความสามารถทางทักษะกีฬามีความเหมาะสมในการนำมาออกแบบกิจกรรม โดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหาทั้ง 9 ทักษะ ส่วนองค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางจิตใจ และสมรรถภาพทางกาย มีองค์ประกอบย่อย 7 ด้าน ยากที่จะนำมาออกแบบโปรแกรมได้ทั้งหมด ผู้วิจัยควรสังเคราะห์เนื้อหาจากการเรียงลำดับความสำคัญใหม่ควรปรับลดเพื่อให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 6 คน สรุปได้ องค์ประกอบของโปรแกรม 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ สมรรถภาพทางจิตใจ 4 ด้าน และสมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิเคราะห์น้ำหนักของเนื้อหาตามลำดับความสำคัญด้วยการแจกแจงความถี่ คิดเป็นร้อยละ เพื่อกำหนดชั่วโมงในการออกแบบโปรแกรม

สมรรถนะ	องค์ประกอบ	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนชั่วโมง
ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา (Sports Skill Ability)	1.ลูกโด่งหลัง (CL)	68	20.92	6.28 (6)
	2.การส่งลูก (SV)	54	16.62	4.99 (5)
	3.ลูกตัดหยอด (DS)	52	16.00	4.80 (5)
	4.ลูกตบ (SM)	51	15.69	4.71 (5)
	5.ลูกหยอดหน้าตาข่าย (NS)	35	10.77	3.23 (3)
	6.ลูกคาด (DV)	23	7.08	2.12 (2)
	7.ลูกจัด (LO)	22	6.77	2.03 (2)
	8.ลูกแย็บ (JA)	10	3.08	0.92 (1)
	9.รับลูกตบ (RS)	10	3.08	0.92 (1)
รวมชั่วโมงการฝึกความสามารถทางทักษะกีฬา = 30 ชั่วโมง				
ด้านสมรรถภาพทางจิตใจ (Psychology Fitness)	1.ความเชื่อมั่น (CF)	98	35.25	7.76 (8)
	2.แรงจูงใจ (MT)	75	26.98	5.94 (6)
	3.การควบคุมตนเอง (CT)	62	22.30	4.91 (5)
	4.สมาธิ (CCT)	43	15.47	3.40 (3)
รวมชั่วโมงการฝึกสมรรถภาพทางจิตใจ = 22 ชั่วโมง				
ด้านสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)	1.ความคล่องแคล่ว (AG)	81	31.27	6.45 (7)
	2.ความอดทน (EN)	68	26.25	5.25 (5)
	3.ความแข็งแรง (MS)	56	21.62	4.32 (4)
	4.ความเร็ว (SP)	54	20.85	4.17 (4)
รวมชั่วโมงการฝึกสมรรถภาพทางกาย = 20 ชั่วโมง				

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการสรุปประเด็นการตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมองค์ประกอบสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน โดยการนำผลสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการจากกลุ่มตัวอย่าง 325 คน นำเสนอผู้เชี่ยวชาญโดยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะประกอบด้วย ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ ใช้เวลาในการฝึก 30 ชั่วโมง องค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางจิตใจ 4 ด้าน ใช้เวลาในการฝึก 22 ชั่วโมง และองค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางกาย ใช้เวลาในการฝึก 20 ชั่วโมง ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการปรับปรุงโปรแกรมเพื่อให้มีความสอดคล้องเหมาะสมด้วยการบูรณาการ 3 องค์ประกอบ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน ให้สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬามากยิ่งขึ้น โดยพิจารณาตามการเรียงลำดับความสำคัญเพื่อไม่ให้โปรแกรมมีรายละเอียดในการออกแบบกิจกรรมมากเกินไป เนื่องจากองค์ประกอบย่อยในแต่ละด้านมีมากจึงพิจารณาให้องค์ประกอบด้านความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะคงไว้ทั้งหมด องค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางจิตใจคงไว้ 4 ด้าน และองค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางกายคงไว้ 4 ด้าน กำหนดเวลาในการฝึกตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ๆ ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที แบ่งช่วงการฝึกออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 อบอุ่นร่างกาย ใช้เวลา 10 นาที ช่วงที่ 2 ช่วงการฝึกเพื่อพัฒนา โดยใช้กิจกรรมที่สามารถโยงความสัมพันธ์หรือฝึกไปด้วยกันได้ โดยบูรณาการการฝึกทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ความสามารถทางทักษะกีฬา 50 นาที ฝึกสมรรถภาพทางจิตใจ 30 นาที ช่วงที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกาย 20 นาที และการคลายกล้ามเนื้อ ใช้เวลา 10 นาที

2. ผลการศึกษานำร่อง (Pilot Study) การทดลองใช้โปรแกรมก่อน และหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง 20 คน แยกเป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน ดังตารางที่ 2 – 4

ตารางที่ 2 ผลการทดลองใช้โปรแกรม (Pilot Study) ด้านความสามารถทางทักษะกีฬาแบดมินตัน 6 รายการ เทียบเกณฑ์คะแนน 5 ระดับ

ความสามารถทางทักษะกีฬาแบดมินตัน	เพศ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t-test	p-value
		\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
1. การตีลูกโด่งหลัง	ชาย	2.33	0.76	ต่ำ	3.76	0.52	ดี	5.937*	.000
	หญิง	1.86	0.54	ต่ำ	3.67	0.39	ดี	8.253*	.000
2. การส่งลูกสั้นของเฟรนช์	ชาย	1.80	0.12	ต่ำ	4.03	0.18	ดี	49.726*	.000
	หญิง	1.51	0.26	ต่ำ	3.76	0.29	ดี	19.445*	.000
3. การส่งลูกยาวของสก็อตและฟอกซ์	ชาย	2.05	0.11	ต่ำ	3.58	0.20	ดี	21.857*	.000
	หญิง	0.93	0.42	ต่ำมาก	2.51	0.20	ปานกลาง	11.123*	.000
4. การตีลูกตบ	ชาย	1.76	0.60	ต่ำ	3.57	0.19	ดี	9.497*	.000
	หญิง	1.64	0.34	ต่ำ	3.40	0.18	ปานกลาง	19.357*	.000
5. การตีลูกตัดหยอด	ชาย	1.66	0.23	ต่ำ	2.52	0.13	ปานกลาง	11.727*	.000
	หญิง	1.16	0.58	ต่ำมาก	3.30	0.16	ปานกลาง	10.694*	.000
6. การตีลูกกระทบผนัง	ชาย	1.95	0.19	ต่ำ	3.70	0.32	ดี	12.944*	.000
	หญิง	1.51	0.32	ต่ำ	3.52	0.27	ดี	15.841*	.000
รวมเฉลี่ย	ชาย	1.92	0.20	ต่ำ	3.52	0.20	ดี	28.694*	.000
	หญิง	1.43	0.22	ต่ำ	3.36	0.07	ปานกลาง	26.604*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 การแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาของกลุ่มทดลองเพศชายและเพศหญิง ก่อนการทดลอง พบว่า เพศชาย มีผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ แยกเป็นรายทักษะ พบว่า การตีลูกโด่งหลัง การส่งลูกสั้น การตีลูกตบ การส่งลูกยาว การตีลูกตัดหยอด และการตีลูกกระทบผนัง อยู่ในเกณฑ์ต่ำ เพศหญิง มีผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ แยกเป็นรายทักษะ พบว่า การตีลูกโด่งหลัง การส่งลูกสั้น การตีลูกตบ และการตีลูกกระทบผนัง อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก หลังการทดลอง พบว่า เพศชาย มีผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี แยกเป็นรายทักษะ พบว่า การตีลูกโด่งหลัง การส่งลูกสั้น การส่งลูกยาว การตีลูกตบ และการตีลูกกระทบผนัง อยู่ในเกณฑ์ดี และการตีลูกตัดหยอด อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เพศหญิง มีผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แยกเป็นรายทักษะ พบว่า การตีลูกโด่งหลัง การส่งลูกสั้น และการตีลูกกระทบผนัง อยู่ในเกณฑ์ดี การส่งลูกยาว การตีลูกตบ และการตีลูกตัดหยอด อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความสามารถทางทักษะกีฬา ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันทั้ง 6 รายการ ทั้งเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางจิตใจ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

สมรรถภาพทางจิตใจ (คะแนน 5 ระดับ)	ก่อนทดลอง			หลังการทดลอง			t-test	p-value
	\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
1.ด้านความเชื่อมั่น	2.40	0.17	น้อย	4.65	0.20	มากที่สุด	47.693*	.000
2.ด้านแรงจูงใจ	2.53	0.24	ปานกลาง	4.60	0.29	มากที่สุด	32.173*	.000
3.ด้านการควบคุมตนเอง	2.40	0.17	น้อย	4.55	0.27	มากที่สุด	43.460*	.000
4.ด้านสมาธิ	2.48	0.24	น้อย	4.43	0.29	มาก	23.804*	.000
รวมเฉลี่ย	2.41	0.14	น้อย	4.53	0.21	มากที่สุด	60.263*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ rating scale) ของสมรรถภาพทางจิตใจของกลุ่มทดลอง เพศชาย เพศหญิง ก่อนการทดลองพบว่า สมรรถภาพทางจิตใจ ในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย แยกเป็นรายด้านพบว่า แรงจูงใจ อยู่ในระดับปานกลาง ความเชื่อมั่น การควบคุมตนเองและสมาธิ อยู่ในระดับน้อย หลังการทดลองพบว่า สมรรถภาพทางจิตใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แยกเป็นรายด้านพบว่า ความเชื่อมั่น แรงจูงใจ และการควบคุมตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด และสมาธิ อยู่ในระดับมาก สมรรถภาพทางจิตใจ 4 ด้าน ทั้งเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มทดลองเพศชาย เพศหญิง จำนวน 20 คน

รายการทดสอบ (ใช้เกณฑ์ทดสอบ)	เพศ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t-test	p-value
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
1. ความคล่องแคล่ว ว่องไว (วินาที)	ชาย	17.71	0.90	ปานกลาง	15.37	1.09	ดี	4.680*	.001
	หญิง	21.38	0.60	ปานกลาง	17.82	0.53	ดี	14.721*	.000
2. ความแข็งแรง (เมตร)	ชาย	2.43	0.19	ปานกลาง	2.73	0.28	ดี	2.846*	.019
	หญิง	2.21	0.15	ปานกลาง	2.53	0.12	ดี	6.630*	.000
3. ความเร็ว (วินาที)	ชาย	4.30	0.20	ปานกลาง	4.15	0.29	ดี	1.098	.301
	หญิง	4.70	0.12	ปานกลาง	4.49	0.18	ดี	6.477*	.000
4. ความอดทน (นาที)	ชาย	12.26	0.48	ปานกลาง	11.39	0.44	ดี	4.251*	.002
	หญิง	15.22	0.83	ปานกลาง	14.11	0.71	ดี	4.612*	.001

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายของ Brian Mackenzie (2005) พบว่า กลุ่มทดลองเพศชายมีผลการทดสอบก่อนการทดลองทั้ง 4 รายการ อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี การเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองพบว่า ด้านความคล่องแคล่วว่องไว ด้านความแข็งแรง ด้านความอดทน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความเร็วไม่แตกต่างกัน เพศหญิง มีผลการทดสอบก่อนการทดลองทั้ง 4 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับ ดี การเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองพบว่า ทั้งด้านความคล่องแคล่วว่องไว ด้านความอดทน ความเร็วและความอดทน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน และสามารถนำมาอภิปรายผลตามความมุ่งหมายของการวิจัยได้ ดังนี้

1. จากผลการศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน และการเรียงลำดับความสำคัญขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน พบว่า การสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นแบดมินตัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ (Hongcharoen, 1994; Sangthong, 1997; Department of Physical Education, 2000) สมรรถภาพทางจิตใจ 7 ด้าน (Poosanapas Somnil, 2015; Wilaipin Tongprasert, 2013) และสมรรถภาพทางกาย 7 ด้าน (Department of Physical Education, 2013) สอดคล้องกับนักวิทยาศาสตร์การกีฬามากท่านได้กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักกีฬา ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ทักษะและเทคนิค สมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพด้านจิตใจ (Tavorn Kamuthsri, 2017) สอดคล้องกับ Mike (2013, p. 12) ได้สรุปสมรรถนะที่สำคัญในการพัฒนานักกีฬาแบดมินตัน ประกอบด้วย ทักษะกีฬา เทคนิค สมรรถภาพทางกาย จิตวิทยา การพัฒนาสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันให้มีประสิทธิภาพต้องฝึกทักษะหลายด้านด้วยกัน ได้แก่ ทักษะการตีลูกพื้นฐาน คือทักษะการตีลูกเสริฟสั้น เสริฟยาว เสริฟพุ่ง ลูกโด่งหลัง การตีลูกหยอด การตีลูกงัด (Jianyu, 2012, p. 31, Babatunde, 2014, abstract)

สอดคล้องกับ Tzetzis G (2006) ได้สรุปว่าการฝึกทักษะการเล่นกีฬาแบดมินตัน ควรจะคำนึงถึงความซับซ้อนของทักษะในการเรียนการสอนเพื่อนำผลมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง สมรรถภาพทางจิตใจ เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการเล่นกีฬาแบดมินตัน ควรจัดกิจกรรมเกี่ยวกับจิตวิทยาสอดแทรกในโปรแกรมการฝึกเพื่อให้ผู้เล่นสามารถเล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจิตวิทยาเป็นปัจจัยสำคัญเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดโปรแกรมการฝึกให้เกิดการพัฒนาและทำให้นักกีฬาแบดมินตันประสบผลสำเร็จในการเล่น (Manju, 2014, p. 230, Fradejas et al., 2018, p. 3) นอกจากนี้ทักษะและจิตใจ รวมทั้งสมรรถภาพทางกายก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน สอดคล้องกับ Ming-Kai (1995) ได้สรุปว่า กีฬาแบดมินตันเป็นกีฬาที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกายที่เป็นธรรมชาติของความเร็ว การหยุดและเริ่มต้น การกระโดด การกระโดดพุ่ง การเคลื่อนที่ด้วยการก้าวเท้าไปข้างหน้า การเปลี่ยนแปลงอย่างอย่างรวดเร็วของทิศทาง และความหลากหลายของจังหวะ จำเป็นต้องฝึกสมรรถภาพทางกายเฉพาะเจาะจง ครอบคลุมถึงความสามารถของสมรรถภาพทางกลไก โดยเฉพาะความสามารถในการกระโดดเปลี่ยนทิศทางอย่างฉับพลันของการเคลื่อนไหวของแขนขาที่มีความรวดเร็วในระยะเวลานั้นๆ ต้องใช้การทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อและจิตใจ สอดคล้องกับ Jaworski (2016: 21), Mehmet (2015: 542) ได้สรุปว่า กีฬาแบดมินตันเป็นกีฬาที่ต้องมีการเคลื่อนไหวของแขนอย่างรวดเร็ว และสามารถเคลื่อนที่ได้เต็มช่วงของร่างกายอย่างหลากหลายด้วยการควบคุมได้ภายในระยะเวลานั้นๆ

2. จากผลการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน สรุปเป็นองค์ความรู้ในการร่างโปรแกรม นำไปหาคุณภาพของโปรแกรมด้วยกระบวนการสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน พบว่า โปรแกรมประกอบด้วยเนื้อหา 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถทางทักษะกีฬา 9 ทักษะ คือ ลูกโด่งหลัง การส่งลูก ลูกตัดหยอด ลูกตบ ลูกหยอดหน้าตาข่าย ลูกดาด ลูกจัด ลูกแย็บ และรับลูกตบ 2) สมรรถภาพทางจิตใจ คือ ความเชื่อมั่น แรงจูงใจ การควบคุมตนเอง และสมาธิ 3) สมรรถภาพทางกาย 4 ด้าน คือ ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความเร็ว และความอดทน โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นไปตามหลักการ แนวคิด และทฤษฎีการสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันครบ 3 องค์ประกอบ ใช้หลักการฝึกเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะครบตามขั้นตอน การฝึกเป็นไปตามหลักการ FITT มีการวัดและประเมินตนเองเป็นระยะตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม กำหนดเวลาในการฝึกตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม การกำหนดช่วงการฝึกบูรณาการทั้ง 3 องค์ประกอบที่สามารถโยนหรือฝึกไปด้วยกันได้ (Corbin. et al. 2001: 88-90) สอดคล้องกับ Srinivasan (2013); Mike (2013) และ Department of Physical Education (2013) ได้สรุปว่า นักกีฬาจะประสบความสำเร็จสูงสุด การฝึกประกอบด้วย สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ทักษะกีฬา (Sport Skill) และ สมรรถภาพทางจิต (Psychological Fitness)

3. จากผลการทดสอบหลังการทดลองใช้โปรแกรม (try out) พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านความสามารถทางทักษะกีฬาแบดมินตัน สมรรถภาพทางจิตใจ และสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนทดลองทุกด้าน ทั้งการเปรียบเทียบเกณฑ์ค่าคะแนน และระดับการประเมิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันทั้ง 3 องค์ประกอบหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตันดีขึ้น สอดคล้องกับ กัญจน์ จันทร์ศรีสุคต (Gunn Chansrisukot, 2014) ศรีนิวาสน (Srinivasan, 2013) ได้สรุปผลการใช้โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาแบดมินตันควบคู่กับการฝึกสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองมีการพัฒนาในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ นุชนางค์ ผ่าสมบุญ (Nutnaphang Phasombun, 2014) สุทธิรักษ์ นาโสม (Suttiruk Nasome, 2013), Deepti Arya & Sandeep (2015), ได้ศึกษา พบว่า รูปแบบการฝึกสรุปว่าจิตวิทยาการกีฬามีความสัมพันธ์กับทักษะการเล่นกีฬาแบดมินตันอย่างชัดเจน นอกจากนี้

การแสดงออกทางทักษะกีฬาที่มีประสิทธิภาพต้องมีการฝึกซ้อมที่ดีที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการซ้อมที่เหมือนกัน และควรมีการวางแผนและดำเนินไปตามหลักของการฝึกซ้อมซึ่งจะช่วยให้การฝึกซ้อมมีความถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด การจัดโปรแกรมการฝึกที่ดีที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการฝึกซ้อมที่เหมือนกันและควรมีการวางแผนและดำเนินไปตามหลักของการฝึกซ้อม จิตวิทยาการกีฬานำให้นักกีฬาสามารถเรียนรู้และรู้จักจิตใจตนเองอย่างแท้จริง ทำให้นักกีฬาสามารถควบคุมอารมณ์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ (Department of Physical Education, 2015, p. 10) และสมรรถภาพทางกายเป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นว่า นักกีฬาจะนำเอาความสามารถทางด้านร่างกายที่มีอยู่มาใช้ได้ดีมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับการนำเอาความสามารถที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นเรื่องสำคัญต่อการพัฒนานักกีฬาให้มีขีดความสามารถสูงสุด เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความสามารถในการเล่นหรือแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ (Sombat Karnchanakit & Somying Chantaruthai, 1999, p. 2; Tavorn Kamuthsri, 2017, p. 43)

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาองค์ประกอบเพื่อออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาแบดมินตัน พบว่า องค์ประกอบด้านความสามารถทางทักษะกีฬา สมรรถภาพทางจิตใจ และสมรรถภาพทางกาย มีส่วนสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เล่นกีฬา ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาสมรรถนะของนักกีฬาควรให้ความสำคัญในการนำองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านไปออกแบบโปรแกรมเพื่อพัฒนาผู้เล่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะของผู้เล่นกีฬาด้วยการนำองค์ประกอบด้านความสามารถทางทักษะกีฬา ด้านสมรรถภาพทางจิตใจ และด้านสมรรถภาพทางกายไปพัฒนาในชนิดกีฬาอื่นต่อไป

References

- Babatunde. (2014). Effects of two methods of teaching badminton strokes and skill performance of children. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)*, 5(8), 118-123.
- Badminton World Federation. (2016a). *Player development systems in the performance pathway in four world-leading badminton nations*. Julian North, Sergio Lara-Bercial, AJ Rankin-Wright, Mike Ashford and Lisa Whitaker Carnegie School of Sport, Leeds Beckett University, United Kingdom.
- Badminton World Federation. (2016b). *World Ranking*. Retrieved from http://bwfbadminton.com/rankings/2/bwf-world-rankings/7/women-s-singles/2016/17?rows_per_page=25&page_no=1
- Brain Mackenzie. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. London. Electric Word plc.
- Corbin. C, et al. (2001). *Concepts of fitness and wellness: A comprehensive lifestyle approach*, (9th ed.). McGraw-Hill Companies.

- Deepti Arya & Sandeep Kumar. (2015). Relationship between psychological skills and badminton skills performance. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 2(1), 288-290.
- Department of Physical Education. (2000). *Badminton training manual*. Bangkok: Curriculum and Training Development Group Sports Development Division, Sports Office, Department of Physical Education.
- _____. (2013). *Sports Psychology*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports. Office of the Veterans Organization Printing Office of the Royal Thai Navy.
- _____. (2015). *Concepts and self-assessment in sports psychology*. Sports Science, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. Weerawan Printing and Packaging Printing, Bangkok.
- Fradejas et al. (2018). How do psychological characteristics influence the sports performance of men and women: A study in school sports. Psychological characteristics influence in sports performance. *Journal of Human Sport & Exercise*, 13(4).
- Gunn Chansrisukot. (2014). *The effect of combined the reaction time training and explosive power training on response time in badminton players*. (Doctoral dissertation). Chulalongkorn University.
- Han-Chen Huang. (2015). Analysis of selection indicators of badminton players by the Delphi method and analytic hierarchy process. *International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT)*, 7(1).
- Hongcharoen, T. (1994). *Techniques for playing badminton*. Bangkok: Siam Sport Syndicate.
- Jaworski. (2016). *Identification of determinants of sports skill level in badminton players using the multiple regression model*. University of Physical Education, Krakow, Poland.
- Jianyu Wang. (2016). Changes in badminton game play across developmental skill levels among high school student. California State University, Bakersfield and Wenhao Liu, Slippery Rock University. *ICHPER-SD Journal of Research*, 7(2). Fall-Win 2012.
- Manju Chahal, Deepak Hooda. (2014). Investigation of underlying psychological factors on performance in badminton. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development 2014*, 1(6), 230-231.
- Mike Woodward. (2013). *Coaches, manual, badminton coach education*. Badminton World Federation, Kuala Lumpur.
- Ming-Kai. (1995). *Sport specific fitness testing of badminton players*. Sports Science Department, Hong Kong Sports Institute.
- Ministry of Tourism and Sports. (2010). *Strategic plan to create Thai sports to excellence (2010-2016)*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports January 2010.

- _____. (2012). *The 5th National Sport Development Plan (2012-2016)*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports.
- Nutnaphang Phasombun. (2014). *An effect of gestalt group counseling on self-efficacy and badminton serving*. (Master's thesis). Burapha University.
- Poosanapas Somnil. (2015). *Sports and Exercise Psychology: SS11200*. Faculty of Science, Udonthani Rajabhat University.
- Sangthong, N. (1997). *Badminton practice and judgment*. (2nd ed.). Songkhla: Promotion of Textbook Production Thaksin University.
- Sombat Karnchanakit & Somying Chantaruthai. (1999). *Sports Psychology, Theory of Practice*. Bangkok, Darnsutha Printing Company.
- Srinivasan. (2013). *Influence of conventional training programme combined with ladder training on selected physical fitness and skill performance variables of college level badminton players*. Maruthi College of Phy. Edu., Coimbatore ,T.N, India.
- Suttiruk Nasome. (2013). *The effect of imagery and modeling on accuracy in badminton drop shot*. (Master's thesis). Srinakharinwirot University.
- Tavorn Kamuthsri. (2017). *Physical fitness enhancement*. College of Science and Technology Mahidol University Sport. Media Press Limited partnership.
- Tzetzis, G. (2006). *The effect of difference feedback methods on badminton skills acquisition and retention*. Aristotelian University of Thessaloniki.
- Virginia Hicks. (1973). *The how to of badminton form player to teacher*. Printed in the United States of America.
- Wilaipin Tongprasert. (2013). *Path analysis of coaching styles, basic psychological needs and intrinsic motivation effect to successful in sport*. (Doctoral dissertation). Burapha university.
- Ziba Kamaei. (2016). *Effects of model skill level on learning of badminton long service: The role of self-efficacy*. Shoushtar, Iran: Physical education and sport science Shoushtat branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran.
- Zuyuan Wang. (2016). *A Journey into the badminton world*. West Lafayette, Indiana.

Received: August 23, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 3, 2019