

การสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส

บัวชมพู ขวนนุสรณ์ชัย*

นาทรพี ผลใหญ่** วิชาญ มะวิญธร***

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเทเบิลเทนนิส รุ่นอายุ ไม่เกิน 15 ปีชาย จำนวน 14 คน ของสโมสรกีฬาเทเบิลเทนนิส ITTI Thailand นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของ Rovinelli and Hambleton นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบมาตรฐาน Edgren Side-Step Test มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของ เพียร์สัน นำค่าที่ได้ มาพิจารณากับค่ามาตรฐานประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) กับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบระยะเวลาห่าง 1 สัปดาห์ นำผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่ได้มาพิจารณากับค่ามาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall

ผลการวิจัยพบว่า

แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เพราะวัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสมีความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยการนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบมาตรฐาน Edgren Side-Step Test มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่าที่ได้เท่ากับ 0.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ นำผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน ค่าที่ได้เท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

คำสำคัญ: การสร้างแบบทดสอบ, ความคล่องแคล่วว่องไว, กีฬาเทเบิลเทนนิส

* นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** อาจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: บัวชมพู ขวนนุสรณ์ชัย

E-mail.: buachompoo2535@gmail.com

มือถือ 089-7214717

รับบทความ 23 พฤษภาคม 2562

แก้ไขบทความ 27 มิถุนายน 2563

ตอบรับ 29 มิถุนายน 2563

A Construction of Agility Test for Table Tennis Players

Buachompoo Chuannusornchai*

Natrapee Polyai** Wichan Mawinthorn***

Abstract

The purpose of this research is to create an agility test for table tennis players. The sample group was male table tennis players aged under 15 years old. A total of 14 people from ITTI Thailand table tennis club. First, the test determined the content validity by assigning five experts to verify the index of item-objective congruence (IOC) of Rovinelli and Hambleton. Then, the test determined the concurrent validity. After that, the researcher's test and the standardized Edgren Side-Step Test calculated the correlation coefficients by Pearson's method. The value obtained was taken into account with Kirkendall's correlation coefficients to determine the reliability using the test-retest method with table tennis players. The sample group was tested one week apart. The results from the first and the second tests calculated the

The results found that:

The agility test for table tennis players had a mean content validity greater than or equal to 0.5 because it is measured based on the desired behavioral objectives. The agility test for table tennis players has concurrent validity. The researcher's test and the standardized Edgren Side-Step Test were used to calculate Pearson's correlation coefficient. The result was 0.50, which is within the acceptable criteria. The results from the researcher's first and second agility tests were used to calculate reliability correlation coefficients by Pearson's method. The result was 0.78, which is within the acceptable criteria.

Keywords: Construction, Agility, Table Tennis

* Master's degree students, Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

** Lecturer Dept., of Physical Education Faculty of Education, Kasetsart University

***Assistant Professor Dr., Dept. of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Contract: Buachompoo Chuannusornchai E-mail.: Buachompoo2535@gmail.com Mobile: 089-7214717

Received May 23, 2019 ; revised May 27, 2020

; accepted May 29, 2020

บทนำ

กีฬาเทเบิลเทนนิส หรือที่รู้จักอีกชื่อหนึ่งว่า “ปิงปอง” มีผู้สนใจและนิยมแพร่หลายทั่วโลก เป็นกีฬาประเภทใช้ไม้ (Racket) ดี เนื่องจากมาจากเป็นกีฬาที่สามารถนำมาเล่นได้ง่ายไม่จำเป็นต้องใช้สถานที่กว้างขวางมากนัก อุปกรณ์ที่ใช้ในกีฬาเทเบิลเทนนิสราคาไม่แพงนัก เคลื่อนย้ายสะดวก จึงเป็นกีฬาที่ผู้คนนิยมเล่นเพื่อสุขภาพเพื่อการแข่งขันและเป็นกีฬาสากลซึ่งมีการแข่งขันทั้งในระดับประเทศ โอลิมปิกและชิงแชมป์โลก ระดับนานาชาติ ประเทศไทยได้นำรายวิชาเทเบิลเทนนิสในการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาในโรงเรียน ได้มีการพัฒนากีฬาเทเบิลเทนนิสเพื่อการแข่งขันในระดับต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่องและได้พัฒนาขึ้นมาตามลำดับจนถึงปัจจุบัน ซึ่งปัจจัยที่สามารถช่วยให้กีฬาพัฒนาดังนั้น นอกเหนือจากนักกีฬา อุปกรณ์ สถานที่ การสนับสนุนและส่งเสริมจากหน่วยงานต่าง ๆ แล้ว สิ่งที่มีเข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนากีฬา คือระยะเวลาการเตรียมความพร้อมให้กับนักกีฬา ตลอดจนถึงในระหว่างการแข่งขันอีกด้วย กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยการเคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวของร่างกายในช่วงขณะแข่งขัน ทั้งการรุกและการรับอย่างรวดเร็ว จึงต้องอาศัยสมรรถภาพทางกายที่ดี ที่จะสร้างจังหวะและโอกาสของตัวเองให้ได้เปรียบในเชิงรุกเพื่อทำคะแนนในการแข่งขันกับคู่ต่อสู้ ให้ได้ดีที่สุด การที่จะทำได้ดั่งนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายหลาย ๆ ด้าน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ และเวลาปฏิกิริยา ที่จะต้องสร้างความสัมพันธ์ ระหว่าง ตา มือ เท้า การเคลื่อนที่เคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขัน

เนื่องจากกีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่มีรูปแบบเกมรวดเร็ว การเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ในการตีลูก เพื่อให้ลงในแดนของฝั่งตรงข้ามซึ่งต้องอาศัยการเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วและมีความคล่องตัวแต่อย่างไรแล้วแล้วผู้ที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันต้องอาศัยการหมั่นฝึกซ้อม ดังที่กรกิจ เสริมกิจเสรี (2552) ได้กล่าวไว้ว่า นักกีฬาทุกคนต่างมีการฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาความสามารถ และมีความหวังที่จะได้รับชัยชนะจากการแข่งขันทั้งสิ้น ซึ่งการแข่งขันแต่ละครั้งเปรียบเสมือนบทพิสูจน์ การฝึกซ้อมของนักกีฬาแต่ละคนว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เพราะสิ่งที่นักกีฬาได้แสดงออกในการแข่งขันย่อมมีที่มาจากจากการฝึกซ้อมเสมอ แต่การที่จะใช้ผลการแข่งขันเพียงอย่างเดียวเป็นเครื่องวัดพัฒนาการ หรือความสามารถของนักกีฬานั้นยังเป็นสิ่งที่ขาดรายละเอียดมากพอสมควร ซึ่งผลของการแข่งขันไม่ว่าแพ้หรือชนะ ยังมีปัจจัยอื่น เป็นองค์ประกอบอีกมากมาย ดังนั้นการตรวจสอบความสามารถของตนเองอยู่ทุกขณะไม่ว่าจะเป็นการฝึกซ้อมหรือแข่งขันจึงเป็นสิ่งทีนักกีฬาควรให้ความสำคัญ เพื่อที่จะพัฒนาทั้งในด้านของสมรรถภาพทางกายและในด้านทักษะ เทคนิค ความคล่องตัวหรือความคล่องแคล่วว่องไวเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญสำหรับกีฬาประเภทนี้

ความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญในกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว การเคลื่อนที่ การออกตัวที่รวดเร็ว การหยุดที่รวดเร็ว การกลับตัวอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายหรือส่วนต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถภาพทางกาย ดังที่ เจริญ กระจวนรัตน์ (2547) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมที่มีความหนักหรือความนานได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีความหมายรวมไปถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของการมีสุขภาพที่ดีและความเป็นอยู่ที่ดีของคุณบุคคล ดังเช่น อัจฉรา ช่วยจันทร์ (2550) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายที่ดี มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการเล่นกีฬาหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นกีฬาฟุตบอล วอลเลย์บอล บาสเกตบอล เทเบิลเทนนิส นอกจากนี้ เจริญ กระจวนรัตน์ (2545) ได้กล่าวถึง ความคล่องแคล่วว่องไวต้องอาศัย ความสามารถขั้นพื้นฐานคือมีปฏิริยาที่รวดเร็ว การเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว และการร่วมงานกันของกล้ามเนื้อต้องพยายามพัฒนาให้เกิดการร่วมงานกันในการเคลื่อนไหวที่เป็นแบบหนึ่งแบบใดที่จำเป็นในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬานั้นความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง กรกิจ เสริมกิจเสรี (2552) กล่าวว่าการเล่นที่เปรียบเสมือนหัวใจในการเล่นเทเบิลเทนนิสเลยทีเดียวยังสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวก็จะมีโอกาสตีลูกได้อย่างรุนแรงและแม่นยำมากขึ้น เพราะเมื่อมีการฝึกเทคนิค ทักษะต่าง ๆ ได้ค่อนข้างสมบูรณ์แล้ว ท้ายที่สุดก็ต้องนำสิ่งเหล่านั้นไปใช้ในรูปแบบเกมการแข่งขัน ซึ่งนักกีฬาจะต้องเจอกับลูกเทเบิลเทนนิสที่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ และทิศทางที่ไม่แน่นอน ดังนั้นหากนักกีฬาสสามารถเคลื่อนที่ได้เป็นอย่างดี ทั้งการเคลื่อนที่ด้านข้าง การเคลื่อนที่เข้าออก การรักษาจังหวะการตีจะแม่นยำขึ้นทำให้มีโอกาสในการตีผิดพลาดน้อยลง ในการฝึกการเคลื่อนที่จึงต้องเน้นการขยับเป็นจังหวะ การวางเท้าที่ถูกต้อง และตรงกับทิศทางในการเคลื่อนที่ของลูก เทเบิลเทนนิส และการฝึกการเคลื่อนที่ได้ดีนั้น ยังต้องฝึกรูปแบบการเคลื่อนที่ของเท้าให้ได้หลากหลายรูปแบบ มีการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการฝึกกระบวนประสาทสั่งงานที่ควบคุมการทำงานของขาให้สามารถสั่งงานได้อย่างรวดเร็วขึ้นด้วย ซึ่งขาเป็นส่วนสำคัญในการเคลื่อนที่เข้าหาลูกได้อย่างรวดเร็ว จะทำให้นักกีฬาตีลูกได้ทัน และยังมีเวลาเพียงพอในการตัดสินใจดีและควบคุมลูกไปยังทิศทางที่ต้องการได้

สำหรับแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวเป็นจำนวนมาก บางแบบทดสอบ มีการเคลื่อนที่ที่ผสมผสานกันหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการเลือกนำไปใช้ให้เหมาะกับแต่ละชนิดกีฬา ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีแนวความคิดในการนำโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ไปใช้กับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสควบคู่ไปกับการฝึกซ้อมทักษะของกีฬาเทเบิลเทนนิส เนื่องจากกีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่ต้องเคลื่อนที่ เปลี่ยนทิศทางตลอดเวลาทั้งการเคลื่อนที่ตีลูกหยอดหน้าเน็ต ลูกยาวห่างโต๊ะ ลูกโยน มีทั้งการเข้าออกเคลื่อนที่ทั้งบน ล่าง ด้านซ้าย ด้านขวา และการฉกตีลูก เป็นต้น ดังนั้นนักกีฬาที่จะเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ดี

นั่นจึงจำเป็นต้องมีการฝึกสมรรถภาพร่างกายโดยเฉพาะด้านความคล่องแคล่วว่องไว ควบคู่ไปกับการฝึกทักษะ เพื่อที่จะเพิ่มความสามารถ ในการเล่นกีฬาชนิดนี้ได้ดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพของกีฬาแต่ละประเภท และโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวเพื่อเพิ่มความสามารถของนักกีฬาจึงได้นำแบบฝึกต่าง ๆ มาสร้างเป็นโปรแกรมการฝึกควบคู่ไปกับการฝึกทักษะเพื่อเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มเข้ารับการทดสอบ

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัย ผู้วิจัยพบว่าไม่มีแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยตรง ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวในกีฬาเทเบิลเทนนิส เพื่อที่จะใช้วัดและประเมินความสามารถ และความก้าวหน้าหลังจากที่ได้ทำการฝึกซ้อมของนักกีฬา ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะมีส่วนช่วยในการจัดรูปแบบหรือสร้างโปรแกรมการฝึกซ้อมที่สามารถนำไปพัฒนาและปรับปรุงความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิสได้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส

วิธีดำเนินการวิจัย

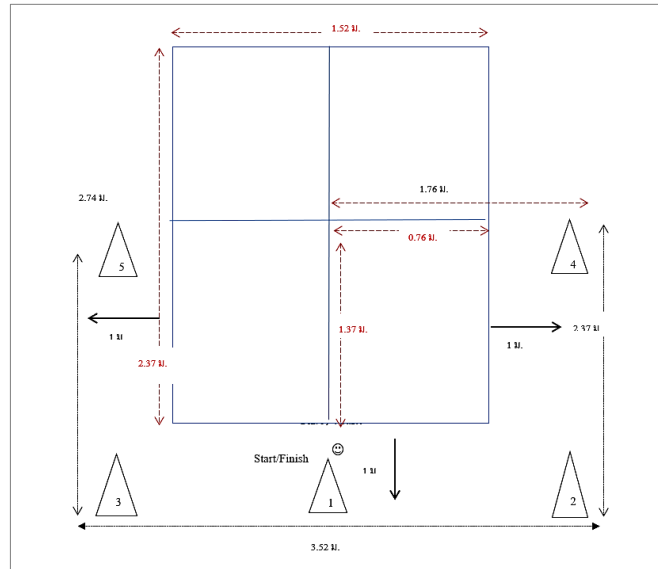
กลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักกีฬาเทเบิลเทนนิส รุ่นอายุไม่เกิน 15 ปีชาย ของสโมสรเทเบิลเทนนิส ITTI Thailand (International Table Tennis Institute) จำนวน 14 คน

กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นนักกีฬาเทเบิลเทนนิสของสโมสรเทเบิลเทนนิส ITTI Thailand จำนวน 14 คน ได้มาโดยเป็นนักกีฬาที่ลงแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิสในสังกัดของ สโมสรเทเบิลเทนนิส ITTI Thailand (International Table Tennis Institute)

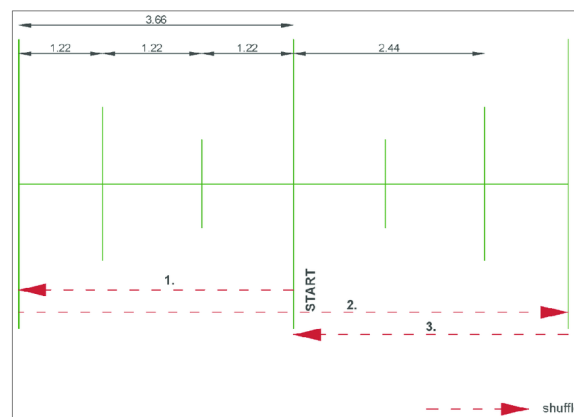
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



ภาพที่ 1 แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว Edgren Side-Step Test (ESST) Reiman, M.P. and R.C. Manske. 2009. ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)



ภาพที่ 2 แบบทดสอบ Edgren Side-Step Test

ที่มา: Reiman, M. P. and R.C. Manske. (2009).

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์และแปลความหมายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงเชิงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบโดยวิธีของ Rovinelli and Hambleton (อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด, 2554)
2. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นกับแบบทดสอบ Edgren-Side Step Test โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรงตามสภาพด้วยการใช้ Pearson-Product Moment Correlation
3. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ด้วยการใช้ Pearson-Product Moment Correlation
4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสมีความเที่ยงเชิงตามเนื้อหา ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง
2. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสมีความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยการนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบมาตรฐาน Edgren Side-Step Test (ESST) มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส

แบบทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ความเที่ยงตรงตามสภาพ (content validity)	0.50

3. แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสมีความเชื่อถือได้ โดยนำผลการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิล

เทนนิส

แบบทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ความเชื่อถือได้ (Reliability)	0.78

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส ตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือได้หาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยมีรายละเอียดข้อวิจารณ์ดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส ผู้วิจัยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ทำการพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 9 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 จำนวน 7 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.6 จำนวน 1 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.8 จำนวน 1 ข้อ ซึ่งทั้ง 9 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เนื่องจากมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ซึ่งบุญชม ศรีสะอาด (2554) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ว่า หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วให้นำมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ ค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งหมายถึงว่าแบบทดสอบดังกล่าวสามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนตามจุดหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งบุญเรียง ขจรศิลป์ (2543) ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาไว้ว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดเอาไว้ การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาน้อยเพียงใดนั้น พิจารณาจากเครื่องมือว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบมากน้อยเพียงใด

2. ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบกับแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับผลการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน Edgren-Side Step Test พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.50 เมื่อนำค่าที่ได้ไปพิจารณากับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรง (Kirkendall et al., 1980 อังโน ฉลอง แสงอินทร์, 2545) เกณฑ์มาตรฐานความเที่ยงตรงมีดังนี้ 0.00-0.49

อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 0.50-0.69 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.70-0.79 อยู่ในเกณฑ์ดี 0.80-1.00 อยู่ใกล้เกณฑ์ดีมาก จึงสรุปได้ว่าแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเที่ยงตรงตามสภาพอยู่ในเกณฑ์ยอมรับ เนื่องจากแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นมีทิศทางเคลื่อนที่ไปด้านข้าง ทางซ้าย และทางขวา เคลื่อนที่ไปด้านหน้าและเคลื่อนที่ถอยหลัง ซึ่งทิศทางที่กล่าวมานั้นเป็นทิศทางเคลื่อนที่ที่หลากหลายและครอบคลุมมากกว่าแบบทดสอบมาตรฐาน (Edgren Side-Step Test) ซึ่งมีการเคลื่อนที่ในทิศทางด้านซ้าย และด้านขวาเท่านั้น ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ

3. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยการทดสอบซ้ำ (test retest) ของผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดียวกัน เว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.78 เมื่อนำค่าที่ได้ไปพิจารณาเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของ (Kirkendall et al., 1980 อ้างใน ฉลอง แสงอินทร์, 2545) การประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ไว้ดังนี้ค่าความเชื่อถือได้อยู่ระหว่าง 0.90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเชื่อถือได้อยู่ระหว่าง 0.80-0.89 อยู่ในเกณฑ์ดีค่าความเชื่อถือได้อยู่ ระหว่าง 0.60-0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ค่าความเชื่อถือได้อยู่ระหว่าง 0.00 -0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ จากมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเชื่อถือได้ของ Kirkendall et al. (1987) จึงสรุปได้ว่าแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ จากระดับความเชื่อถือได้ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื่องจากนักกีฬาได้ทำแบบทดสอบ 2 ครั้ง ในเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ คะแนนที่ได้มีค่าใกล้เคียงกัน ดังที่ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543) ได้กล่าวถึงความเชื่อถือได้ไว้ว่า ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดได้สม่ำเสมอคงเส้นคงวา วัดกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงของเดิมมาก ซึ่งการวัดครั้งที่ใช้วิธีวัดซ้ำโดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดียวกันทำแบบทดสอบชุดเดียวกันสองครั้งเว้นระยะห่างสองถึงสามสัปดาห์ ถ้าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ชนิดที่วัดความคงที่ของผู้เข้ารับการทดสอบได้จริงแล้ว ผลการทดสอบทั้งสองครั้ง ควรจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งดัชนีความเชื่อถือได้ที่ใช้วัดความคงที่คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการทดสอบทั้งสองครั้ง ซึ่ง กรรวิ บุญชัย (2553) ได้กล่าวถึงความเชื่อถือได้ไว้ว่า ความเชื่อถือได้ เป็นความคงที่ของแบบทดสอบ แบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้จะให้ผลคะแนนคงที่และแม่นยำเหมือนกัน การวัดที่มีความเชื่อถือได้สามารถที่จะทำซ้ำด้วยการได้ผลเหมือนเดิม คะแนนมีความคงที่ ไม่ว่าจะทำการทดสอบกี่ครั้งก็ให้ผลเหมือนกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิส ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้ คือ

1. ก่อนการเริ่มทำการทดสอบควรมีการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกครั้ง เพื่อให้ร่างกายสามารถแสดงความสามารถสูงสุดได้อย่างดีในการทดสอบ
2. ควรอธิบายวิธีการทดสอบให้ชัดเจน ไม่ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเกิดการสับสน
3. ควรมีผู้ช่วยผู้ทำการทดสอบ เพื่อความแม่นยำในการจับเวลา การเตรียมทำการทดสอบ รวมถึงการทำการบันทึกคะแนน
4. บันทึกเวลาของผู้เข้ารับการทดสอบจากการดูวิดีโอประกอบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของเวลา และสามารถนำมาวิเคราะห์ลักษณะท่าทางของผู้เข้ารับการทดสอบซ้ำได้ว่าปฏิบัติถูกต้องหรือไม่

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรมีการสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสใน รุ่นอายุต่าง ๆ
2. ควรมีการสร้างแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาเทเบิลเทนนิสที่มีการทดสอบพร้อมกับการตีลูกเทเบิลเทนนิส เพื่อเฉพาะเจาะจงในทักษะกีฬาที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรกิจ เสริมกิจเสรี. (2552). *เทเบิลเทนนิส 2. ผึกคิดก่อนฝึกซ้อม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สเป็คครีเอทีฟ.
- กรรวิ บุญชัย. 2553. *หลักเกณฑ์การสร้างและการหาคุณภาพแบบทดสอบ/เครื่องมือ การวัดทักษะพิสัย* (อัดสำเนา). กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. .
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2538). *เทคนิคการฝึกความเร็ว*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). *หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). *วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพฯ: บริษัทสินธนาโก้ปีเซ็นเตอร์จำกัด.
- ฉลอง แขวงอินทร์. (2545). *แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ระดับอุดมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2554. *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: บริษัทสุวีริยาสาส์น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2543). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัจฉรา ช่วยจันทร์. (2550). *ผลของการฝึกวิ่งรูปตัว M ที่มีต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของผู้เล่นกีฬาเทนนิส* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Kirkendall, D. R., Gruber, J.J., and Johnson, R.E. (1987). *Measurement and evaluation for physical education. (2nd ed.)*. Iowa: Wm.C.Brown.Smith.

Reiman, M. P. and R.C. Manske. (2009). *Functional Testing in Human Performance (2nd ed.)*. Kansas: Wichita State University.