

การสร้างตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโด ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

Development of Indicators for Taekwondo Talents of Upper Secondary School Students

รังสฤษฎ์ จำเริญ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 3) สร้างเกณฑ์คะแนนมาตรฐานความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากการทดสอบของตัวบ่งชี้ในคุณลักษณะทางด้านต่างๆ โดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) การสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิ 3) การศึกษาคุณภาพเครื่องมือวิจัย 4) การสร้างเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมี 4 ด้าน คือ 1) ความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยา 14 ตัวบ่งชี้ 2) ความสามารถพิเศษด้านทักษะ 8 ตัวบ่งชี้ 3) ตัวบ่งชี้ด้านความสามารถในการแข่งขัน 10 ตัวบ่งชี้ และ 4) ความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยา 3 ตัวบ่งชี้ เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ แบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 28 รายการทดสอบ โดยมีความตรงตามเนื้อหาของรายการทดสอบทั้ง 4 ด้าน (สรีรวิทยา ทักษะ ความสามารถในการแข่งขัน และจิตวิทยา) เท่ากับ 0.86, 0.94, 0.94 และ 0.92 ตามลำดับ มีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นการทดสอบน้ำหนักตัว ในการทดสอบความเที่ยงตรง พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ และมีเกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 4 ด้านเป็นแบบทดสอบภาคสนาม เพื่อประเมินความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูง ทั้งในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ด้านความเที่ยง ด้านความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎีที่สามารถจำแนกนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาเทควันโดปกติทั่วไปได้และมีเกณฑ์คะแนนมาตรฐานของระดับความสามารถ พร้อม

ด้วยคู่มือการใช้ รายละเอียดของการทดสอบสำหรับใช้ในการทดสอบและคัดเลือกนักกีฬาเทควันโด
ที่มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสำคัญ: นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษ/ตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษสำหรับนักกีฬาเทควันโด/
การบ่งชี้ นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษ

Abstract

The objectives of this study were 1) to develop indicators of talented attributes among taekwondo players at upper secondary school level, 2) to evaluate the effectiveness of the above mentioned indicators test, and 3) to form, by using the indicators of the talented attributes test, the standard score for taekwondo players at the upper secondary school level. The research procedures were composed of 4 stages: 1) conducting a content analysis and in-depth interviews for the purpose of evaluating attributes and indicators of talent among taekwondo players, 2) making a focus groups discussion with experts on the attributes and indicators of talent for taekwondo players, 3) studying the efficacy of the research instruments, and 4) creating a standard score of test.

The results were as follows: The attributes of talented indicators among taekwondo players consist of 4 components: 1) physical attributes (14 indicators), 2) taekwondo skills attributes (8 indicators), 3) competitive capacity attributes (10 indicators), and 4) psychological attributes (3 indicators). The implemented research tool, aiming to evaluate both content and structural validities, was the test consisting of 28 items. The result showed that the content validity of 4 components (physical attributes, taekwondo skills, competitive capacity attributes and psychological attributes) were 0.86, 0.94, 0.94 and 0.92, respectively. The structural validity was .05 for all items. The reliability was statistically significant at .05. According to the levels of performance criteria, the standard scores found in this study were categorized into 5 levels: very good, good, fair, low and very low levels.

The research concluded that the indicators test in the field experiment which was used for evaluating the attributes of talented taekwondo players of upper secondary school is a high quality instrument in the aspect of both content and structural validities and is a reliable instrument. The standard score as well as the level of performance criteria were formed. The test manual with details was also erected developed to test and to select the most talented taekwondo players of upper secondary school.

KEYWORDS: TALENTED TAEKWONDO PLAYERS/TALENTED CHARACTERISTIC INDICATOR
FOR TAEKWONDO PLAYERS/TALENTED TAEKWONDO PLAYERS IDENTIFICATION

บทนำ

วิชาพลศึกษาเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่เป็นกระบวนการศึกษาเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม โปรแกรมการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนและโปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนนั้นมุ่งเน้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ แต่ในการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียนและโปรแกรมการจัดพลศึกษาพิเศษเป็นการจัดโปรแกรมพลศึกษาเพื่อนักเรียนที่มีความสามารถสูงและดีเด่นทางด้านกีฬา โดยเฉพาะนักเรียนที่มีพรสวรรค์ในด้านกีฬาเพื่อมุ่งส่งเสริมให้ได้มีโอกาสที่จะพัฒนาความสามารถสู่ความเป็นเลิศ เพื่อเป็นตัวแทนในระดับชาติต่อไป ซึ่ง คักดีชวย พิทักษ์วงศ์ (2550) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถด้านกีฬาที่โดดเด่นกว่าบุคคลอื่นๆ ในสภาพแวดล้อมและระดับอายุเดียวกัน

ปัจจุบันประเทศชั้นนำของโลกหลายประเทศได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาและส่งเสริม เด็กที่มีความสามารถพิเศษเป็นอย่างมาก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่จุดชนวนของโลกในเรื่องนี้ และเป็นประเทศแรกที่ใช้ คำว่า Gift Education ในประเทศไทยนั้นรัฐบาลก็ได้เห็นความสำคัญกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษโดย ในวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2542 ได้มีการประกาศใช้กฎหมายการศึกษาแห่งชาติฉบับแรก คือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางการกีฬานั้นประเทศไทยได้จัดตั้งโรงเรียนเฉพาะทาง คือ โรงเรียนกีฬา ทั้ง 13 แห่งทั่วประเทศ กีฬาเทควันโดเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่ได้

เข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2508 ได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากทำให้เป็นแรงจูงใจและแรงผลักดันให้เยาวชนไทยได้หันมาเล่นกีฬาเทควันโดกันอย่างกว้างขวาง โดยประเทศไทยมีคนเล่นกีฬาเทควันโดประมาณกว่า 1 ล้านคน

กระทรวงการท่องเที่ยวและการกีฬาได้เล็งเห็นความสำคัญของกีฬาเทควันโดและเห็นว่ามีนักเรียนนักศึกษาได้เล่นกีฬาเทควันโดอย่างแพร่หลายจึงได้กำหนดให้มีการบรรจุกีฬาเทควันโดเข้าในหลักสูตรของโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศและได้จัดการแข่งขันกีฬาเทควันโดในกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ โดยมีกรมพลศึกษาเป็นผู้ดูแลโดยกำหนดให้มีการแข่งขันในการคัดเลือกในระดับจังหวัด ระดับภาค และจัดการแข่งขันในรอบชิงชนะเลิศในระดับประเทศต่อไป โดยกำหนดไว้ว่าผู้ที่เข้าแข่งขันจะต้องเป็นนักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมถึงการศึกษานอกโรงเรียนด้วย ส่วนนักศึกษานั้นหมายถึงผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาของสำนักงานการอาชีวศึกษา ไม่เกินระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือ ปวช. โดยมุ่งที่จะผลักดันส่งเสริมให้นักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันมีการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถ เพื่อสู่การแข่งขันระดับชาติ หรือเป็นตัวแทนทีมชาติไทยในการแข่งขันในระดับนานาชาติต่อไป และที่ผ่านมานั้นนักกีฬาเทควันโดไทยที่ประสบความสำเร็จหลายคนก็ได้ผ่านการแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติในขณะที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษา และสามารถก้าวขึ้นสู่การเป็นตัวแทนในระดับเยาวชนทีมชาติ และทีมชาติชุดใหญ่ ในการแข่งขันระดับนานาชาติ เช่น ชนาธิป ช้อนชา นักกีฬาเหรียญทองแดงโอลิมปิกลอนดอน

เกมส์และเหรียญทองชิงแชมป์โลกที่ประเทศ แม็กซิโก เคยเป็นนักกีฬาเทควันโดตัวแทนนักเรียนจากโรงเรียนสตรีพัทลุงคว้าเหรียญทองในการแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 31 เมืองช้างเกมส์ จังหวัดสุรินทร์ และ ชัชวาล ขาวละออ นักกีฬาเหรียญทอง เอเชียน-เกมส์ เคยเป็นนักกีฬาเทควันโดตัวแทนนักเรียนจากโรงเรียนสวนกุหลาบรังสิตและคว้าเหรียญทองในการแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 แคนเกมส์ จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น

สมาคมเทควันโดแห่งประเทศไทยได้มีการตั้งเป้าหมายในการที่จะประสบความสำเร็จคือการได้เหรียญทองในการแข่งขันในโอลิมปิกเกมส์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ความสามารถของนักกีฬา มีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างมากที่จะต้องมีการพัฒนาและเฟ้นหานักกีฬาเทควันโดดาวรุ่ง ในการแข่งขันในระดับเยาวชน เพื่อให้ให้นักกีฬาเทควันโดรุ่นใหม่ที่มีพรสวรรค์และมีความสามารถดี ขึ้นมาแข่งขันทดแทนนักกีฬารุ่นพี่ที่อาจจะต้องเลิกการแข่งขันไป ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้ “กระบวนการบ่งชี้ผู้มีความสามารถพิเศษ” (Talent Identification) ซึ่งดูได้จากตัวบ่งชี้ (Indicators) ในการค้นหา นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษระดับเยาวชนในกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถและมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน เป็นตัวแทนเยาวชนทีมชาติ และทีมชาติชุดใหญ่ต่อไป

ปัจจุบันได้มีการสร้างกระบวนการบ่งชี้ผู้มีความสามารถพิเศษในหลายชนิดกีฬา เช่น ในกีฬาฟุตบอล ประสบโชค โชคเหมาะ (2551) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ มี 3 ด้าน คือ 1) คุณลักษณะทางสรีรวิทยา 2) คุณลักษณะทางด้านจิตวิทยา

3) คุณลักษณะทางทักษะกีฬาฟุตบอลการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ และในกีฬาโปโลน้ำ ธาณินทร์ บุญญาลงกรณ์ (2553) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษกีฬาโปโลน้ำในระดับเยาวชน มี 5 ตัวบ่งชี้คือ 1) ด้านมนุษยมิติ 2) ด้านทักษะกลไก 3) ด้านจิตวิทยา 4) ด้านสรีรวิทยา 5) ความฉลาดในการแข่งขัน

ในปัจจุบันสมาคมเทควันโดแห่งประเทศไทยมีกระบวนการคัดเลือกนักกีฬาเยาวชนทีมชาตินั้นโดยใช้กระบวนการคัดเลือกจากผลการแข่งขันเพียงอย่างเดียว คือ นักกีฬาที่ได้อันดับที่ 1 และอันดับที่ 2 ของการแข่งขันรายการต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ การแข่งขันเยาวชนชิงแชมป์ประเทศไทยการเปิดรายการแข่งขันคัดเลือกนักกีฬาในเฉพาะรายการแข่งขันนั้นที่สมาคมจะเข้าร่วมแข่งขันในระดับนานาชาติ นำนักกีฬามาร่วมเก็บตัวฝึกซ้อม และนำมาคัดออกอีกครั้ง โดยการประเมินจากทีมผู้ฝึกสอน โดยดูจากผลการแข่งขันหรือรูปร่างที่ได้เปรียบ แต่ในการจับสลายการแข่งขันกีฬาเทควันโด มีการจับสลายโดยแบ่งเป็น 2 สายการแข่งขันและเป็นการแข่งขันแบบแพ้คัดออก ไม่มีการจัดอันดับมีอาจซึ่งอาจทำให้นักกีฬาที่มีความสามารถสูงมาแข่งขันกันก่อน จึงทำให้นักกีฬาที่มีความสามารถสูงอาจแพ้และเสียโอกาสในรอบแรก และในวันที่แข่งขันผู้ที่มีความสามารถสูงที่สุดอาจไม่พร้อม ซึ่งอาจทำให้เสียโอกาสที่ดีในการที่จะได้นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษมาพัฒนาต่อไป

ตัวบ่งชี้ผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬาเทควันโดเป็นกระบวนการที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญมากในการคัดเลือกนักกีฬาให้ได้มาซึ่งมีความสามารถสูง จะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมเทควันโด

แห่งประเทศไทย หรือหน่วยงาน สถานศึกษา ต่าง ๆ เช่น โรงเรียนกีฬา เป็นต้น สามารถที่จะมี กระบวนการในการเฟ้นหานักกีฬาที่มีความสามารถ พิเศษอย่างแท้จริง นอกจากนั้นภาครัฐบาลก็ได้ รับประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากกระบวนการบ่งชี้ผู้มีความสามารถพิเศษทางกีฬานี้จะช่วยลดขั้นตอน ทำให้ได้นักกีฬาที่เหมาะสม ทำให้การลงทุนไม่เสียเปล่า ได้ลงทุนกับนักกีฬาที่มีความสามารถอย่างแท้จริง ทำให้ทั้งภาครัฐ หรือ สมาคมเทควันโดแห่งประเทศไทยได้ประหยัดงบประมาณลงไปได้มาก นอกจากนั้นยังได้ตอบสนองนโยบายของประเทศทางด้านการศึกษาของประเทศในการที่จะพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งมีหลากหลายวิชา ซึ่งจำนวนนั้นคือ สาขาวิชาพลศึกษาซึ่งมุ่งพัฒนาคนแบบองค์รวมไปพร้อม ๆ กัน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ประเทศใดมีเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางด้าน พลศึกษามาก ประเทศนั้นจะมีโอกาสที่จะเป็นประเทศที่มีบุคลากรที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

ความจำเป็นและความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยในฐานะที่เคยเป็นนักกีฬาเทควันโด และเป็นผู้ฝึกสอน มีความสนใจที่จะทำการวิจัย เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผู้วิจัยมีความเชื่อว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการพลศึกษาและกีฬาเทควันโดของประเทศไทย ทำให้ได้กระบวนการในการคัดเลือกนักกีฬาเทควันโดที่มีคุณภาพ รวมทั้งจะนำกระบวนการดังกล่าวเพื่อบ่งชี้ นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษ ที่จะมุ่งให้นักกีฬาเทควันโดของประเทศไทยสู่เหรียญทองโอลิมปิกเกมส์ให้

ได้ต่อไป ทั้งนี้จากผลการวิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางในการศึกษาพัฒนานักกีฬานิดอื่นๆ ทั้งในสถานศึกษา และภาครัฐเพื่อการพัฒนาการพลศึกษาและกีฬาของไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อสร้างเกณฑ์คะแนนมาตรฐานความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากการทดสอบของตัวบ่งชี้ในคุณลักษณะทางด้านต่าง ๆ

วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยได้มีวิธีการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากตำรา เอกสาร รายงานการวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้เสนอตัวบ่งชี้แต่ละด้านไว้ และใช้แบบจำลองของสตีเฟน ทูลมิน (Toulmin's Model) ในการแบ่งแยกข้อมูล ได้ตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษทั้งหมด 4 ด้านแล้วจึงนำมาสร้างต้นร่างตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและสร้างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษทางด้านต่างๆ

(2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบความครอบคลุม เหมาะสมของต้นร่างตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละด้าน

(3) การวิเคราะห์การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ของผู้ทรงคุณวุฒิ

(4) การวิเคราะห์การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity) โดยการทดสอบ Known group method และทำการวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนการทดสอบระหว่างกลุ่มนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีความสามารถพิเศษ กับกลุ่มนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วไปโดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent t-test

(5) การวิเคราะห์การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's coefficient of correlation)

(6) การสร้างเกณฑ์คะแนนมาตรฐานของผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนา หมายถึง กระบวนการในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือสร้างสรรค์ สิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น หรือมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นโดยอาศัยหลักการ ทฤษฎีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

ตัวบ่งชี้ หมายถึง องค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ค่าตัวบ่งชี้จะแสดงถึงสภาพที่ต้องการศึกษา มีความชัดเจนเพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และสามารถนำไปเปรียบเทียบกับช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งได้ ทำให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถสูงกว่านักกีฬาเทควันโดคนอื่นๆ อย่างชัดเจน ภายใต้วงแวดล้อมเดียวกันในช่วงอายุที่เท่ากัน และเป็นนักกีฬาเทควันโดทีมชาติไทย ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีอายุไม่เกิน 18 ปี

นักกีฬาเทควันโด หมายถึง นักกีฬาเทควันโดชาย ซึ่งเป็นนักกีฬาเทควันโดของโรงเรียน ที่อายุไม่เกิน 18 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสถานศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศ

ตัวบ่งชี้ของความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโด หมายถึง สิ่งที่ยบ่งบอกถึงความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอายุไม่เกิน 18 ปี ในสถานศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศและคุณลักษณะทางด้านต่างๆ โดยได้มาจากการศึกษา การทบทวนเอกสาร และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสรีรวิทยา ด้านทักษะ ด้านความสามารถในการแข่งขัน และด้านจิตวิทยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬา

เทควันโดชายของโรงเรียนซึ่งกำลังศึกษาอยู่ใน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีอายุไม่เกิน 18 ปี โดย
แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักกีฬาเทควันโดชายทีมชาติไทย
ที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษ (11 คน) โดยใช้แบบจำลองของ
สตீเฟ่น ทูลมิน (Toulmin's Model)



สังเคราะห์ได้คุณลักษณะพิเศษแต่ละด้าน และนำมาร่างตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโด
ระดับของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละด้าน

เชิญผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประชุมกลุ่ม (Focus Group) (6 คน) เพื่อระดมความคิด และนำมาสร้างต้นร่างตัวบ่งชี้
ความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโดระดับของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละด้าน



ได้ตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโดระดับของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในคุณลักษณะทางด้านต่างๆ



สร้างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโดระดับของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลายในคุณลักษณะทางด้านต่างๆ



ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโดระดับของนักเรียน
ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในคุณลักษณะทางด้านต่างๆ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content
Validity) โดยพิจารณาคำดัชนี
ความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิ
(8 คน) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนี
ความสอดคล้อง (IOC)

ความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎี
(Construct Validity) โดยการ
เปรียบเทียบคะแนนนักกีฬาเทควันโด
ที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬา
ปกติทั่วไป โดยการทดสอบ
Known Group Method

การหาความเที่ยง (Reliability)
โดยวิธีการทดสอบซ้ำ โดยการ
ทดสอบ
Pearson's Coefficient of
Correlation

ได้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโดระดับของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ในคุณลักษณะทางด้านต่างๆที่มีคุณภาพ



นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (77 คน) และสร้างเกณฑ์คะแนนมาตรฐานความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโด
ระดับของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในคุณลักษณะทางด้านต่างๆ

กลุ่มที่ 2 นักกีฬาเทควันโดชายที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักกีฬาเทควันโดชายของโรงเรียนซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีอายุไม่เกิน 18 ปี เป็นนักกีฬาเทควันโด ประเภทต่อสู้ ระดับสายดำดั่ง 1 ขึ้นไป ดังนี้

1. นักกีฬาเทควันโดชายทีมชาติไทย กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุไม่เกิน 18 ปี จำนวน 10 คน

2. นักกีฬาเทควันโดชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุไม่เกิน 18 ปี ทั่วประเทศ ดังนี้

นักกีฬาเทควันโดในจังหวัดนั้น ๆ หรือจังหวัดใกล้เคียงกับศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทยทั้ง 7 ศูนย์ทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 67 คน

ผลการวิจัย

1. ได้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประกอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านสรีรวิทยา ตัวบ่งชี้ทางด้านทักษะ ตัวบ่งชี้ด้านความสามารถในการแข่งขัน และตัวบ่งชี้ทางด้านจิตวิทยา

2. ประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรายการทดสอบในตัวบ่งชี้ด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ (1) รายการทดสอบความสามารถพิเศษทางด้านสรีรวิทยามีค่า IOC เท่ากับ 0.86 โดยแบ่งเป็นด้านมนุษยมิติ และสมรรถภาพทางกายมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และ 0.72 ตามลำดับ (2) รายการทดสอบความสามารถพิเศษทางด้านทักษะมีค่า IOC เท่ากับ 0.94 (3) รายการทดสอบความสามารถพิเศษทางด้านความสามารถในการแข่งขันมีค่า IOC เท่ากับ 0.95 (4) รายการทดสอบความสามารถพิเศษทางด้านจิตวิทยามีค่า IOC เท่ากับ 0.92

2.2 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการทดสอบค่าความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิตของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งได้นำไปทดสอบกับนักกีฬาเทควันโดทีมชาติไทยซึ่งเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษเปรียบเทียบกับนักกีฬาเทควันโดปกติทั่วไปนั้น ผลที่ได้จากการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ [ยกเว้นรายการทดสอบน้ำหนักตัว 1 รายการทดสอบ ของนักกีฬาทั้งสองกลุ่ม]

2.3 ความเที่ยง (Reliability) ด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันผลที่ได้จากการทดสอบเป็นดังนี้

การทดสอบตัวบ่งชี้ทางด้านสรีรวิทยานั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ ด้านมนุษยมิติ ได้แก่ (1) การวัดส่วนสูง ($r = 0.99$) (2) การชั่งน้ำหนักตัว ($r = 0.99$) (3) การประเมินปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันใน

ร่างกาย ($r = 0.99$) (4) การวัดความยาวแขน ($r = 0.98$) (5) การวัดความยาวขา ($r = 0.99$) ด้านสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ (1) การวัดแรงบีบมือ ($r = 0.85$) (2) ลูก-นั่ง 1 นาที ($r = 0.95$) (3) การยืนกระโดดสูง ($r = 0.97$) (4) การกระโดดสูงต่อเนื่อง 30 วินาที ($r = 0.98$) (5) การวิ่งระยะไกล 12 นาที ($r = 0.99$) (6) การนั่งงอตัว ($r = 0.98$) (7) การนอนแอ่นตัว ($r = 0.98$) (8) การก้าวเดิน 20 วินาที ($r = 0.85$) (9) การทรงตัว ($r = 0.93$)

การทดสอบตัวบ่งชี้ทางด้านทักษะนั้นมีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ ได้แก่ (1) การทดสอบความเร็วสลับเท้าในการเข้าท่าและหลบหลีก ($r = 0.91$) (2) การทดสอบ ปฏิกริยาตอบสนองในการเตะโดยใช้ฝ่าเท้า ($r = 0.95$) (3) การทดสอบปฏิกริยาตอบสนองในการเตะโดยใช้หลังเท้า ($r = 0.93$) (4) การทดสอบปฏิกริยาตอบสนองในการชกหมัดตรง ($r = 0.93$) (5) การเตะต่อเนื่องอยู่กับที่ ($r = 0.91$) (6) การเตะต่อเนื่องแบบเคลื่อนที่ในเท้าเดียว ($r = 0.92$) (7) การเตะต่อเนื่องแบบเคลื่อนที่ในสองเท้า ($r = 0.93$) (8) การเตะหมุนตัวต่อเนื่อง ($r = 0.97$)

การทดสอบตัวบ่งชี้ทางด้านความสามารถในการแข่งขันนั้นมีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ ความสามารถในการแข่งขันในสถานการณ์จริง ($r = 0.98$)

การทดสอบตัวบ่งชี้ทางด้านจิตวิทยานั้นมีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ ได้แก่ (1) สมานธิ ($r = 0.92$) (2) ความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.94$) (3) ความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.96$) (4) ความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.95$) (5) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ($r = 0.95$)

2.3 การสร้างเกณฑ์มาตรฐานตามระดับความสามารถซึ่งได้จากการใช้ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยกำหนดระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดีปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

ตัวบ่งชี้ด้านสรีรวิทยา

ด้านมนุษยมิติ ได้แก่

(1) การวัดส่วนสูง

ช่วงน้ำหนักไม่เกิน 48 กิโลกรัม
คะแนนมากกว่า 174.59 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 167.24-174.59 เซนติเมตร ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 159.89-167.23 เซนติเมตร ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 152.53-159.88 เซนติเมตร ต่ำ
คะแนนน้อยกว่า 152.53 เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 48 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 55 กิโลกรัม
คะแนนมากกว่า 177.17 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 171.87-177.17 เซนติเมตร ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 166.46-171.86 เซนติเมตร ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 161.15-166.45 เซนติเมตร ต่ำ
คะแนนน้อยกว่า 161.15 เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 55 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 63 กิโลกรัม
คะแนนมากกว่า 180.18 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 174.67-180.18 เซนติเมตร ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 169.17-174.66 เซนติเมตร ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 163.62-169.16 เซนติเมตร ต่ำ
คะแนนน้อยกว่า 163.62 เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 63 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 73 กิโลกรัม
คะแนน มากกว่า 185.02 เซนติเมตร

ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 178.35-185.02
เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 171.66-178.34
เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 164.98-
171.65 เซนติเมตร ต่ำ คะแนน น้อยกว่า 164.98
เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนัก 73 กิโลกรัมขึ้นไป
คะแนนมากกว่า 180.77 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 178.17-180.77 เซนติเมตร ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 172.94-178.16 เซนติเมตร
ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 167.72-172.93
เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 167.72
เซนติเมตร ต่ำมาก

(2) การประเมินปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันใน
ร่างกาย คะแนนน้อยกว่า 1.21 เปอร์เซ็นต์
ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 1.21-8.07 เปอร์เซ็นต์
ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 8.08-14.14 เปอร์เซ็นต์
ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 14.15-21.01
เปอร์เซ็นต์ ต่ำ คะแนน มากกว่า 21.01 เปอร์เซ็นต์
ต่ำมาก

(3) การวัดความยาวแขน

ช่วงน้ำหนักไม่เกิน 48 กิโลกรัม
คะแนนมากกว่า 177.86 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 169.67-177.86 เซนติเมตร ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 161.46-169.66 เซนติเมตร
ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 153.26-161.45
เซนติเมตร ต่ำ คะแนน น้อยกว่า 153.26
เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 48 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน
55 กิโลกรัม คะแนนมากกว่า 181.08 เซนติเมตร
ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 174.69-181.08
เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 167.48-174.68
เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 160.28-
167.47 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 160.28

เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 55 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน 63
กิโลกรัม คะแนนมากกว่า 184.37 เซนติเมตร
ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 178.35-184.37
เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 172.30-178.34
เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 166.27-
172.29 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 166.27
เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 63 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน
73 กิโลกรัม คะแนนมากกว่า 188.49 เซนติเมตร
ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 181.75-188.49
เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 174.98-181.74
เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 168.23-
174.97 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 168.23
เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนัก 73 กิโลกรัมขึ้นไปคะแนน
มากกว่า 185.87 เซนติเมตร ดีมาก คะแนนอยู่
ระหว่าง 180.83-185.87 เซนติเมตร ดี คะแนน
อยู่ระหว่าง 175.80-180.84 เซนติเมตร ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 170.77-175.79 เซนติเมตร
ต่ำ คะแนน น้อยกว่า 170.77 เซนติเมตร ต่ำมาก

(4) การวัดความยาวขา

ช่วงน้ำหนักไม่เกิน 48 กิโลกรัม
คะแนนมากกว่า 102.33 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 96.83-102.33 เซนติเมตร ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 91.30-96.82 เซนติเมตร
ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 85.79-91.29
เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 85.79 เซนติเมตร
ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 48 กิโลกรัมแต่ไม่เกิน
55 กิโลกรัม คะแนนมากกว่า 106.50 เซนติเมตร
ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 100.91-106.50

เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 95.32-100.90
เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 89.72-
95.31 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 89.72
เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 55 กิโลกรัมแต่ไม่
เกิน 63 กิโลกรัม คะแนนมากกว่า 105.84
เซนติเมตร ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 101.43-
105.84 เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 97.04-
101.44 เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง
92.64-97.03 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า
92.64 เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนักเกิน 63 กิโลกรัมแต่ไม่
เกิน 73 กิโลกรัม คะแนนมากกว่า 111.32
เซนติเมตร ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 105.45-
111.32 เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 99.56-
105.44 เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง
93.69-99.55 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า
93.68 เซนติเมตร ต่ำมาก

ช่วงน้ำหนัก 73 กิโลกรัมขึ้นไป
คะแนนมากกว่า 106.84 เซนติเมตร ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 102.85-106.84 เซนติเมตร
ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 98.08-102.46 เซนติเมตร
ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 93.70-98.07
เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 93.70 เซนติเมตร
ต่ำมาก

ด้านสมรรถภาพทางกาย ได้แก่

(1) การวัดแรงบีบมือ คะแนน มากกว่า
0.83 ก.ก./น.น. ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 0.72-
0.83 ก.ก./น.น. ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 0.59-0.71
ก.ก./น.น. ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 0.47-0.58
ก.ก./น.น. ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 0.47 ก.ก./น.น.
ต่ำมาก

(2) ลูก-นั่ง 1 นาที คะแนนมากกว่า
59 ครั้ง ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 53-59 ครั้ง
ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 46-52 ครั้ง ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 39-45 ครั้ง ต่ำ คะแนน
น้อยกว่า 39 ครั้ง ต่ำมาก

(3) การยืนกระโดดสูง คะแนน
มากกว่า 60.00 เซนติเมตร ดีมาก คะแนนอยู่
ระหว่าง 53.70-60.00 เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่
ระหว่าง 47.41-53.71 เซนติเมตร ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 41.12-47.40 เซนติเมตร ต่ำ
คะแนนน้อยกว่า 41.12 เซนติเมตร ต่ำมาก

(4) การกระโดดสูงต่อเนื่อง 30
วินาที คะแนนมากกว่า 40.91 วัดต/น้ำหนักตัว
ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 35.79-40.91 วัดต/
น้ำหนักตัว ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 30.06-35.78
วัดต/น้ำหนักตัว ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง
24.33-30.05 วัดต/น้ำหนักตัว ต่ำ คะแนน
น้อยกว่า 30.05 วัดต/น้ำหนักตัว ต่ำมาก

(5) การวิ่งระยะไกล 12 นาที
คะแนนมากกว่า 52.22 มล./ก.ก./นาที ดีมาก
คะแนนอยู่ระหว่าง 43.21-52.22 มล./ก.ก./นาที ดี
คะแนนอยู่ระหว่าง 34.18-43.20 มล./ก.ก./นาที
ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 25.16-34.17 มล./
ก.ก./นาที ต่ำ คะแนน น้อยกว่า 25.16 มล./ก.ก./
นาที ต่ำมาก

(6) การนั่งงอตัว คะแนนมากกว่า
22.65 เซนติเมตร ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง
17.04-22.65 เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง
11.43-17.03 เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่
ระหว่าง 5.81-11.42 เซนติเมตร ต่ำ คะแนน
น้อยกว่า 5.81 เซนติเมตร ต่ำมาก

(7) การนอนแอ่นตัว คะแนน
มากกว่า 61.51 เซนติเมตร ดีมาก คะแนนอยู่

ระหว่าง 53.41-61.50 เซนติเมตร ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 45.28-53.40 เซนติเมตร ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 37.17-45.27 เซนติเมตร ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 37.17 เซนติเมตร ต่ำมาก

(8) การก้าวเดิน 20 วินาที คะแนนมากกว่า 54 รอบ ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 48-54 รอบ ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 40-47 รอบ ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 32-39 รอบ ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 30 รอบ ต่ำมาก

(9) การทรงตัว คะแนนน้อยกว่า 7 ครั้ง ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 7-9 ครั้ง ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 10-12 ครั้ง ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 13-15 ครั้ง ต่ำ คะแนนมากกว่า 15 ครั้ง ต่ำมาก

3.2 ตัวบ่งชี้ด้านทักษะ

(1) การทดสอบความเร็วสแต็ปเท้า ในการเข้าท่าและหลบหลีก คะแนนน้อยกว่า 27.79 วินาที ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 27.79-32.56 วินาที ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 32.57-36.85 วินาที ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 36.86-41.13 วินาที ต่ำ คะแนนมากกว่า 41.13 วินาที ต่ำมาก

(2) การทดสอบปฏิกิริยาตอบสนอง ในการเตะโดยการใช้อ้าเท้า คะแนนน้อยกว่า 1.00 วินาที ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 1.00-1.21 วินาที ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 1.22-1.44 วินาที ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 1.45-1.66 วินาที ต่ำ คะแนนมากกว่า 1.66 วินาที ต่ำมาก

(3) การทดสอบปฏิกิริยาตอบสนอง ในการเตะโดยการใช้อ้าเท้า คะแนนน้อยกว่า 0.96 วินาที ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 0.96-1.26 วินาที ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 1.27-1.57 วินาที ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 1.58-1.88 วินาที ต่ำ คะแนนมากกว่า 1.88 วินาที ต่ำมาก

(4) การทดสอบปฏิกิริยาตอบสนอง ในการชก คะแนน น้อยกว่า 0.60 วินาที ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 0.60-0.71 วินาที ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 0.72-1.08 วินาที ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 1.09-1.32 วินาที ต่ำ คะแนนมากกว่า 1.32 วินาที ต่ำมาก

(5) การทดสอบการเตะต่อเนื่อง อยู่กับที่ คะแนนมากกว่า 13 ครั้ง ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 12-13 ครั้ง ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 9-11 ครั้ง ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 8-10 ครั้ง ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 8 ครั้ง ต่ำมาก

(6) การทดสอบการเตะต่อเนื่อง แบบเคลื่อนที่ในท่าเดียว คะแนนมากกว่า 13 ครั้ง ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 11-13 คะแนนอยู่ระหว่าง 8-10 ครั้ง ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 5-7 ครั้ง ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 5 ครั้ง ต่ำมาก

(7) การทดสอบการเตะต่อเนื่อง แบบเคลื่อนที่ในสองเท้า คะแนน มากกว่า 12 ครั้ง ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 10-12 ครั้ง ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 7-9 ครั้ง ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 4-6 ครั้ง ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 4 ครั้ง ต่ำมาก

(8) การทดสอบการเตะหมุนตัวต่อเนื่อง คะแนนมากกว่า 19 ครั้ง ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 15-19 ครั้ง ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 10-14 ครั้ง ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 5-9 ครั้ง ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 5 ครั้ง ต่ำมาก

3.3 ตัวบ่งชี้ด้านความสามารถในการแข่งขัน

การทดสอบความสามารถในการแข่งขัน ในสถานการณ์จริง คะแนน มากกว่า 78 คะแนน ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 66-78 คะแนน

ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 52-65 คะแนน ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 39-64 คะแนน ต่ำ คะแนน
น้อยกว่า 39 คะแนน ต่ำมาก

3.4 ตัวบ่งชี้ด้านจิตวิทยา

(1) สมาธิ คะแนนมากกว่า 12
คะแนน ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง 10-12 คะแนน
ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 6-9 คะแนน ปานกลาง
คะแนนอยู่ระหว่าง 2-5 คะแนน ต่ำ คะแนน
น้อยกว่า 2 คะแนน ต่ำมาก

(2) ความวิตกกังวลทางกาย
คะแนน น้อยกว่า 9 คะแนน ดีมาก คะแนนอยู่
ระหว่าง 10-13 คะแนน ดี คะแนนอยู่ระหว่าง
14-18 คะแนน ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง
19-22 คะแนน ต่ำ คะแนน มากกว่า 22 คะแนน
ต่ำมาก

(3) ความวิตกกังวลทางจิต คะแนน
น้อยกว่า 6 คะแนน ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง
7-10 คะแนน ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 11-15
คะแนน ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 16-19
คะแนน ต่ำ คะแนนมากกว่า 19 คะแนน ต่ำมาก

(4) ความเชื่อมั่นในตนเอง คะแนน
มากกว่า 19 คะแนน ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง
17-19 คะแนน ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 13-16
คะแนน ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 10-12
คะแนน ต่ำ คะแนนน้อยกว่า 10 คะแนน ต่ำมาก

(5) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คะแนน
มากกว่า 105 คะแนน ดีมาก คะแนนอยู่ระหว่าง
93-105 คะแนน ดี คะแนนอยู่ระหว่าง 79-92
คะแนน ปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 66-91
คะแนน ต่ำ คะแนน น้อยกว่า 66 คะแนน
ต่ำมาก

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยทำให้ได้ตัวบ่งชี้ความ
สามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลายและแบบทดสอบตัวบ่งชี้
ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่จะสามารถนำไปใช้
ในการค้นหา คัดเลือก ทดสอบวัดและประเมิน
ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในตัวบ่งชี้ด้านสรีรวิทยา
ตัวบ่งชี้ด้านทักษะ ตัวบ่งชี้ด้านความสามารถใน
การแข่งขัน และตัวบ่งชี้ด้านจิตวิทยาสำหรับการ
วิจัยในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ชุดได้แก่ ชุดที่ 1
ผู้วิจัยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 11 คนเพื่อ
ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และ
ทำการพิจารณาตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของ
นักกีฬาเทควันโดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 จำนวน 6 ท่าน ผู้วิจัยได้
เชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาสนทนากลุ่ม (Focus group)
เพื่อพิจารณาต้นร่างตัวบ่งชี้และแบบทดสอบตัว
บ่งชี้ที่ได้สร้างขึ้น และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 3 เพื่อ
ทำการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของ
แบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่
2 จึงแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความ
สามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายนั้นซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ใน
การวิจัยตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถยอมรับ
ได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ เนื่องจากการวิจัย
ในครั้งนี้มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่เป็นไป
ตามหลักวิชาการและมีความถูกต้องเหมาะสม
ซึ่งสอดคล้องกับ นางลักขณ์ วิรัชชัย (2545) ที่กล่าว
ถึงกระบวนการในการพัฒนาตัวบ่งชี้ว่า มี 6 ขั้นตอน

คือ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ (2) การนิยามตัวบ่งชี้ (3) การรวบรวมข้อมูล (4) การสร้างตัวบ่งชี้ (5) การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ (6) การนำเสนอรายงาน และสอดคล้องกับ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแบบทดสอบที่ดีไว้ว่า จะต้องมีความตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องที่แบบทดสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด โดยมีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือ คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยการตรวจและพิจารณาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 ท่าน ด้านละ 2 ท่าน ดังนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิของตัวบ่งชี้ด้านสรีระวิทยา 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิของตัวบ่งชี้ด้านทักษะ 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิของตัวบ่งชี้ด้านความสามารถในการแข่งขัน 2 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิของตัวบ่งชี้ด้านจิตวิทยา 2 ท่าน จากนั้นนำมาประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติในการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้วิธีของโรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton, 1997) เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 4 ด้าน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำสุด คือรายการทดสอบความสามารถพิเศษทางด้านสรีระวิทยามีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.86 ทั้งนี้อาจ

เนื่องมาจากแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษด้านสรีระวิทยาแต่ละตัวบ่งชี้ นั้น มีรายการทดสอบอยู่ในปัจจุบันเป็นจำนวนมาก แต่ไม่ปรากฏว่าได้มีการจัดทำแบบทดสอบทางสรีระวิทยาสำหรับนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยตรง จึงทำให้ต้องนำแบบทดสอบภาคสนามทางสรีระวิทยาในแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ ซึ่งอาจทำให้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมีผลความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกันเท่าที่ควร (วรรณิ แกมเกตุ, 2549) ถึงอย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง ของทุกรายการทดสอบของตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านสรีระวิทยามีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.5

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษมีผลการแสดงความสามารถสูงกว่าทุกรายการทดสอบสำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษ ได้แก่ นักกีฬาเทควันโดทีมชาติไทยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปกติทั่วไป ได้แก่ นักกีฬาเทควันโดปกติทั่วไปที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นำทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบแล้วนำคะแนน ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของทุกรายการทดสอบตัวบ่งชี้ของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยวิธีทางสถิติโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ซึ่งผลปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของผลการ

ทดสอบระหว่างกลุ่มนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษมีความแตกต่างกับกลุ่มนักกีฬาเทควันโดปกติทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบนอกจากรายการทดสอบน้ำหนักตัวเนื่องจากกีฬาเทควันโดเป็นกีฬาที่ใช้น้ำหนักในการแบ่งรุ่นการแข่งขัน ถ้าน้ำหนักไม่เท่ากันในทั้งสองกลุ่มอาจทำให้มีความได้เปรียบเสียเปรียบในความสามารถด้านอื่นๆ ดังนั้นทั้งสองกลุ่มจะต้องมีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539) ที่ได้กล่าวว่าแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และได้ให้ความหมายของความตรงเชิงโครงสร้างไว้ว่าหมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดหรืออธิบายพฤติกรรมหรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎี

4. ผลการทดสอบซ้ำสรุปได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยงสูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากผลของการทดสอบระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทุกรายการทดสอบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.85-0.99 ซึ่งมีความสอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสี (2556) ได้กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยวิธีการทดสอบซ้ำนี้ เรียกว่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบคงที่ (Coefficient of stability) ซึ่งสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นไปได้ตั้งแต่ -1 ถึง +1 แต่เนื่องจากมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนของแบบทดสอบเดิม หรือผู้สอบกลุ่มเดิมจึงย่อมมีความสัมพันธ์ในทางบวกระดับหนึ่ง ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบทดสอบโดย

ทั่วไปจะมีค่าตั้งแต่ 0-1 ถ้าผู้สอบแต่ละคนมีคะแนนที่สังเกตได้ทั้งสอง ครั้งเท่ากัน หรือคะแนนจากการทดสอบครั้งแรกมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์กับคะแนนสอบครั้งหลังอีกทั้งยังสอดคล้องกับ Kirkendal et al. (1987) ที่ได้กล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานการตัดสินค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ว่า 0.90-1.00 อยู่ในระดับที่ดีมาก 0.80-0.89 อยู่ในระดับดีแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ มีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับดีและดีมาก เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อค้นหาและคัดเลือกนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษ

5. การสร้างเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน พบว่าคะแนนการทดสอบของทุกแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษทั้ง 4 ด้านซึ่งได้แก่ ด้านสรีรวิทยา ด้านทักษะ ด้านความสามารถในการแข่งขัน ด้านจิตวิทยา คะแนน ในลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 3 เป็นกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทีมชาติไทยซึ่งเป็นกลุ่มนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษทั้งหมด เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าร้อยละจากกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศทั้งสิ้น 77 คน ทำให้เห็นว่าจากผลการทดสอบค่าที่เพื่อหาความตรงเชิงโครงสร้าง ทฤษฎี การทดสอบความเที่ยงของแบบทดสอบทุกด้านมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ระหว่าง 0.85-0.98 สอดคล้อง Kirkendal et al. (1987) ที่ได้กล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานการตัดสินค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ว่า 0.90-1.00 อยู่ในระดับที่ดีมาก รวมทั้งคะแนนการทดสอบลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 3

ข้างต้น จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพสูง มีความแม่นยำ และมีประสิทธิภาพ

จากการที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า แบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือทดสอบภาคสนามที่มีคุณภาพสูง มีความสะดวก มีความยืดหยุ่นง่ายต่อการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรมีการนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ในการทดสอบเพื่อคัดเลือกหรือค้นหานักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีคุณภาพทั้งในด้านความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับสูงมีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีและแบบทดสอบมีความเที่ยงทุกรายการทดสอบนอกจากนั้นยังมีเกณฑ์คะแนนมาตรฐานระดับความสามารถ ที่ผู้ฝึกสอน ครู และผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ เพื่อจะได้ทราบระดับความสามารถของนักกีฬาของตน ซึ่งหากนำแบบทดสอบนี้ไปใช้จะช่วยทำให้สามารถคัดเลือกหรือค้นหานักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างแท้จริงมากกว่าการใช้วิธีการคัดเลือกนักกีฬาด้วยการประเมินหรือการทดสอบด้านทักษะกีฬาเทควันโดแต่เพียงอย่างเดียว

2. ควรปรับปรุงเกณฑ์คะแนนมาตรฐานของการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษทุกๆ 5 ปี เพื่อให้เกณฑ์คะแนนมาตรฐานมีความเหมาะสมกับความเป็นปัจจุบันมากที่สุด

3. โรงเรียนทั่วประเทศ สมาคมเทควันโดแห่งประเทศไทย ควรนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มาใช้เป็นแบบรายการทดสอบในการคัดเลือกลูกนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อทดสอบความสามารถพิเศษในคุณลักษณะทุกด้าน เพื่อให้ได้นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษอย่างแท้จริง และบุคลากร ครู ผู้ฝึกสอน หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โดยมีการจัดการแข่งขันและวางแผนการฝึกซ้อมสำหรับนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษอย่างเป็นระบบ และควรปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการแข่งขันที่มุ่งเน้นในชัยชนะที่มากเกินไปจนทำให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษถูกเร่งก่อนถึงระยะเวลาอันควรอาจทำให้นักกีฬาเกิดภาวะแคะแกระน หดโพลวรวมทั้งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บไม่สามารถพัฒนาศักยภาพไปสู่จุดสูงสุดได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในนักกีฬาเทควันโดหญิง เพื่อหาคะแนนของแบบทดสอบของตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษในด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้มีการบ่งชี้ให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในกีฬาเทควันโดที่ครอบคลุมทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการบ่งชี้

นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในกีฬานิดอื่นๆ ด้วย เพื่อให้ได้มาซึ่งนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษหรือนักกีฬาที่มีความสามารถสูง อันจะส่งผลให้การพัฒนาด้านการกีฬาของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

3. ควรมีติดตามผลระยะยาว (Longitudinal study) เกี่ยวกับการประสบความสำเร็จในอนาคตของนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถที่มีคะแนนอยู่ในระดับต้น และระดับดีมากในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. ควรทำการศึกษาและนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษไปใช้ในการทดสอบกับนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถพิเศษในทุกปี หรือหลายปีในอนาคตเพื่อสามารถนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบเพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงของคะแนนการทดสอบ

5. ควรมีการนำการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาเทควันโดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาจากทั่วประเทศในจำนวนที่มากขึ้นเพื่ออาจนำมาสร้างเกณฑ์คะแนนปกติ

รายการอ้างอิง

- ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถพิเศษของนักกีฬาโปโลน้ำระดับเยาวชน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต). สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและจัดการเขตพื้นที่การศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ธารอักษร.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2539). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ็น.การพิมพ์.
- ประสพโชค โชคเหมาะ. (2551). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต). สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2549). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. (เอกสารคำสอนรายวิชา 2702621). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขฉบับเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. (2550). *การเสาะหาและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา*. *สารวิทยาศาสตร์การกีฬา*, 8, 81.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการสอนแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Kirkendall, D. R., et al. (1987). *Measurement and evaluation for physical educators*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1997). On the use of content specialists in the assessment of criteria referenced test item validity. *Dutch Journal of Education Research*, 2, 49-60.

ผู้เขียน

นายรังสฤษฏ์ จำเริญ นิสิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: jorsrcu@hotmail.com