

การศึกษาสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะ จำแนกตามรุ่นอายุและช่วงเดือนเกิดในนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน

กุลธรา แก้วซัง*
นิรอมลี มะกาเจ**
พรพล พิมพ์พร**
สุกัญญา เจริญวัฒนะ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนไทย ระหว่างรุ่นอายุ (รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี) และช่วงเดือนเกิด (ช่วงที่ 1 ม.ค - มี.ค ช่วงที่ 2 เม.ย-มิ.ย ช่วงที่ 3 ก.ค-ก.ย และช่วงที่ 4 ต.ค.-ธ.ค) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร และโรงเรียนกีฬาเทศบาลนครปฐมจำนวนทั้งหมด 135 คน จำแนกตามรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี 16ปี และ 18 ปี ผู้วิจัยทำการบันทึกช่วงเดือนเกิดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รวมถึงทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายตามวิธีของ SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols และทดสอบความสามารถด้านทักษะตามรายการต่าง ๆ ตามวิธีของ ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ (2534) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เปรียบเทียบภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สถิติ Tukey และหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Spearman rank Correlation กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะในกีฬาฟุตบอลจำแนกระหว่างรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หากจำแนกตามช่วงเดือนเกิดของนักกีฬาในแต่ละรุ่น ไม่พบความแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่า สมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง $r = -0.62 - 0.75$ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับช่วงเดือนเกิด ส่วนความสามารถด้านทักษะของนักกีฬามีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขันมีโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง $r = -0.65 - 0.61$ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับช่วงเดือนเกิดเช่นเดียวกัน

ดังนั้น สรุปได้ว่า สมรรถภาพและความสามารถด้านทักษะกีฬาฟุตบอลไม่ได้ขึ้นอยู่กับช่วงเดือนเกิดในรอบปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและด้านทักษะของกีฬาฟุตบอล มีผลตามอายุ

คำสำคัญ : นักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน สมรรถภาพทางกาย ความสามารถด้านทักษะ ช่วงเดือนเกิด

*นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อผู้พิมพ์: ผศ.ดร.นิรอมลี มะกาเจ Email.: niromlee.m@ku.th

รับบทความ 9 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 26 สิงหาคม 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2567

The Study of Physical Fitness and Technical Skill Performance according to age level and birth-month distribution in Young Soccer Players

Kulthara Kaewsang^{*}

Niromlee Makaje^{**}

Phornphon Phimpaphon^{***}

Sukanya Charoenwattana^{****}

Abstract

The purpose of this research were to investigate whether physical fitness and technical skill performance according to age level and birth-month distribution in the Thai youth soccer players. 135 male youth soccer players aged 13-18 years old, who were football player at Nakhonnon wittaya 6 school, Bangkok sports Scholl and Nakhonpathom Municipaloty sports Scholl. All subject were divided into 3 age groups (U14 U16 and U18). All subject were record birth quartile (Q1 Q2 Q3 and Q4) and were assessed physical fitness (SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols) and technical skill performance (Nattawut,1991) . Data were analyzed used mean, standard variation and one-way ANOVA with repeated measure. Multiple comparisons were performed using the Tukey method and Spearman rank correlation coefficient. All test used the 0.05 level of significance.

The results showed that physical fitness and technical skill performance variables were significance ($P < 0.05$) difference between U14, U16 and U18 but no significant difference between Q1, Q2, Q3 and Q4 could be observed in any physical fitness and technical skill performance. Furthermore more the item of physical fitness and technical skill were significantly correlated to aged level of players (Physical fitness $r = -0.62$ – 0.75 and technical skill performance $r = -0.65$ – 0.61 respectively) but there were not found correlation with birth-month distribution.

It can be concluded that physical fitness and technical skill performance were not affected by birth-month distribution, it could be suggested that the selection player process should be focused on age level and player ability.

Keywords: Young Soccer Player Physical Fitness Technical Skill Performance Birth-month distribution

^{*}Master's Degree Student, Sports and Exercise Science Major, Faculty of Sports Science ,Kasetsart University

^{**}Asst.Prof.Dr. Department of Sports Science and Health, Faculty of Sports Science ,Kasetsart University

^{****}Asst.Prof.Dr. Faculty of Sports Science ,Burapha University

Contract: Asst.Prof.Dr. Niromlee Makaje, Email.: niromlee.m@ku.th

Received June, 9 2021 ; Revised August, 26 2021 ; Accepted August, 31 2024

บทนำ

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ต้องใช้รูปแบบการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ มีการปะทะกันอย่างรุนแรง แล้วเวลาในการทำการแข่งขัน 90 - 120 นาที โดยปัจจุบันเกมกีฬาฟุตบอลเป็นเกมการแข่งขันที่ต่อเนื่อง ไม่หยุดนิ่ง ดังนั้นกีฬาฟุตบอลจะต้องผ่านการฝึกฝนเตรียมพร้อมร่างกายมาเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความทนทาน ความแคล่วคล่องว่องไว และความฉับไวทั้งนี้เพื่อให้ นักกีฬาพร้อมสำหรับการแข่งขัน (Greg, 2009) นอกจากนั้น นักกีฬาฟุตบอลที่ดีต้องมีทักษะการเล่นที่ดีและได้มาจากการฝึกฝนขั้นพื้นฐานที่ถูกวิธีและถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงลูกบอล การหยุดลูกบอล การโหม่งลูกบอล และการส่งลูกบอลในลักษณะต่าง ๆ ด้วยความแม่นยำ รวมถึงการยิงประตู ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่ใช้เป็นเครื่องตัดสินผลการแข่งขัน ซึ่งในปัจจุบันทีมต่าง ๆ มีการพัฒนาให้นักกีฬามีการเล่นที่รวดเร็วขึ้น มีการสร้างสรรค์โอกาสการยิงประตูเพิ่มขึ้น นักกีฬามีการเคลื่อนไหวในการเล่นเกมรับและเกมรุกมากขึ้น ทำให้เกมการแข่งขันเป็นไปความตื่นเต้นเร้าใจ จึงเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและเป็นที่สนใจอย่างแพร่หลาย

โดยทั่วไป ความสำเร็จของนักกีฬาที่เกิดขึ้น ประกอบด้วยหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะ ด้านเทคนิค และจิตวิทยา รวมไปถึงปัจจัยภายนอก เช่น สภาพสังคม การสนับสนุนของทีม โค้ช ผู้ฝึกสอนรวมถึง ความพร้อมของอุปกรณ์ เป็นต้น (Bompa and Carrera.2015) ปัจจัยหนึ่งที่มีการศึกษาอย่างกว้างขวางในวงการวิชาการ ในกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน และเป็นปัจจัยที่น่าสนใจในกลุ่มนักวิจัยวิชาการและผู้ฝึกสอนกีฬา คือ ปัจจัยด้านผลกระทบของอายุสัมพัทธ์ (relative age effect: RAE) ซึ่งเป็นผลของช่วงเดือนที่เกิด ในรอบ 1 ปี ตามปฏิทิน (birth-month distribution) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ช่วง ๆ (quarters) ละ 3 เดือน คือ ช่วงที่ 1 มกราคมถึงมีนาคม (Q1) ช่วงที่ 2 เมษายนถึงมิถุนายน (Q2) ช่วงที่ 3 กรกฎาคมถึงกันยายน (Q3) และช่วงที่ 4 คือ ตุลาคมถึงธันวาคม (Q4) ซึ่ง RAE นั้น นักวิจัยบางท่านใช้คำว่า birthdate effect หรือ birth date effect, หรือ birth-month distribution ซึ่งล้วนเป็นคำที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับผู้ที่เกิดในช่วงต้นปี มีแนวโน้มที่จะทำผลงานในระดับที่ดีกว่าผู้ที่เกิดในภายหลัง ซึ่งปรากฏการณ์นี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผู้ที่มีอายุน้อยมักมีการเริ่มต้นการเรียนรู้ มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์หรือความรู้ความเข้าใจมากกว่าผู้ที่เกิดช่วงเดือนหลัง ๆ หรือปลายปี (Barnsley et al., 1992)

ในการแข่งขันกีฬาหลายชนิด จะมีการกำหนดระดับอายุของการแข่งขันเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในระดับเยาวชน เช่นในกีฬาฟุตบอล มักจะแบ่งการแข่งขันตามรุ่นอายุ เช่น รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี (U12) รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (U14) รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี (U16) และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี (U18) เป็นต้น ซึ่งการจัดโดยการแบ่งตามระดับช่วงอายุ จะทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน เช่นหากที่นักกีฬาที่เกิดในวันที่ 1 เดือนมกราคม จะแก่ว่านักกีฬาที่เกิดในวันที่ 31 ธันวาคม ถึง 1 ปีเต็ม แต่นักกีฬาทั้งสองคนจะต้องแข่งในรุ่นอายุเดียวกัน ซึ่งนักกีฬาที่เกิดในช่วงต้นปี จะมีความได้เปรียบมากกว่านักกีฬาที่เกิดในช่วงปลายปี ซึ่งความแตกต่างของช่วงเดือนเกิดซึ่งทำให้เกิด ผลกระทบของอายุสัมพัทธ์ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความสามารถและความสำเร็จของนักกีฬา (ถนอมวงศ์และชัยพัฒน์, 2560)

มีการศึกษาวิจัยหลายเรื่อง ที่ศึกษาผลกระทบของของอายุสัมพัทธ์ จากช่วงเดือนเกิดที่แตกต่างกัน กับความสามารถของนักกีฬา เช่นงานวิจัยของ Ronnie Lidor et.al (2021) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา พบว่า มีการศึกษาปัจจัยดังกล่าวในกลุ่มนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง ฟุตบอล วอลเลย์บอล วูตวูต ยิมนาสติกส์ เทนนิส เบสบอล อเมริกันฟุตบอล และบาสเกตบอล โดยในกีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาที่มีการศึกษาเรื่องนี้มากที่สุด

นอกจากนั้นยังพบว่า ช่วงเดือนเกิดของนักกีฬามีผลต่อนักกีฬาฟุตบอลประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นเบลเยียม เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส อังกฤษ เยอรมัน บราซิล และญี่ปุ่น เป็นต้น Pedretti et.al (2015) พบว่า ผู้ที่เกิดช่วงต้นปี ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม มีความสามารถอยู่ในระดับสูงสามารถเป็นผู้เล่นชั้นเลิศได้ดีกว่าคนที่เกิดช่วงปลายปี แต่อย่างไรก็ดี ในนักกีฬาฟุตบอลที่เกิดช่วงเดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน มีความสามารถอยู่ในระดับสูงที่สุด (Salinero et.al. 2013) นอกจากนี้ Wattie et.al (2015) พบว่า ผู้เล่นเยาวชนที่เกิดในช่วงต้นปี จะมีแนวโน้มที่ได้รับการคัดเลือกให้ร่วมทีมมากกว่า และมีความสามารถและมีโอกาสติดทีมชาติหรือแข่งขันในระดับสูงมากกว่า ซึ่งจะได้เปรียบกว่านักกีฬาที่เกิดใน Q2 - Q4 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเกี่ยวกับผลกระทบของอายุสัมพัทธ์หรือช่วงเดือนเกิดนั้น จะขึ้นกับพื้นที่ทวีปและประเทศต่าง ๆ ด้วย เนื่องจากแต่ละพื้นที่ แต่ละทวีป หรือแต่ละประเทศ จะมีระบบ การเปิดการเรียนการสอน ที่แตกต่างกัน มีวัฒนธรรมการใช้ชีวิต รวมถึงช่วงเวลาในการคัดเลือกตัวฝึกซ้อม หรือช่วงเวลาในการแข่งขันที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของระบบต่าง ๆ ดังกล่าวจึงทำให้ ช่วงเดือนเกิดที่ส่งผลกระทบต่อ อายุสัมพัทธ์ในแต่ละพื้นที่ของนักกีฬาเยาวชนจะแตกต่างกันด้วย (Wilson, 1999). นอกจากนี้ในบางประเทศ เช่น ประเทศอังกฤษ จะแบ่งช่วงเดือนเกิดที่แตกต่างจากทั่วไป โดยจะแบ่งเป็น ช่วงที่ 1 กันยายนถึงพฤศจิกายน (Q1) ช่วงที่ 2 ธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ (Q2) ช่วงที่ 3 มีนาคมถึงพฤษภาคม (Q3) และช่วงที่ 4 คือ มิถุนายน ถึง สิงหาคม (Q4) เป็นต้น (Malina, 1994)

จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของช่วงเดือนเกิด หรือผลกระทบของอายุสัมพัทธ์กับความสามารถหรือความสำเร็จในนักกีฬาของนักกีฬาระดับเยาวชนในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษามาก่อน ผู้วิจัยจึง มีแนวคิดที่จะนำปัจจัยด้านช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา มาศึกษา กับนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนในประเทศไทย โดยมุ่งที่จะศึกษาว่า ผลของช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา จะมีผลต่อความสามารถของนักกีฬาทางด้านสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะหรือไม่ โดยศึกษาในกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนระดับอายุ 13-18 ปี โดยจำแนกเป็น 3 ระดับการแข่งขัน รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ซึ่งหากผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยด้านช่วงเดือนเกิดมีผลกับความสามารถของนักกีฬา ผลที่ได้จากการวิจัย จะเป็นประโยชน์ที่ผู้ฝึกสอน จะนำปัจจัยดังกล่าวไปใช้ในการคัดเลือกตัวนักกีฬา การวางแผนการฝึกซ้อมระยะยาว หรือจัดโปรแกรมการฝึกซ้อม ให้เหมาะสมกับช่วงวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน จำแนกตามรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี 16 ปี และ 18 ปี
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน จำแนกตามช่วงเดือนเกิด
3. เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชน กับผลของช่วงเดือนเกิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนชาย อายุ 13-18 ปี ซึ่งกำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

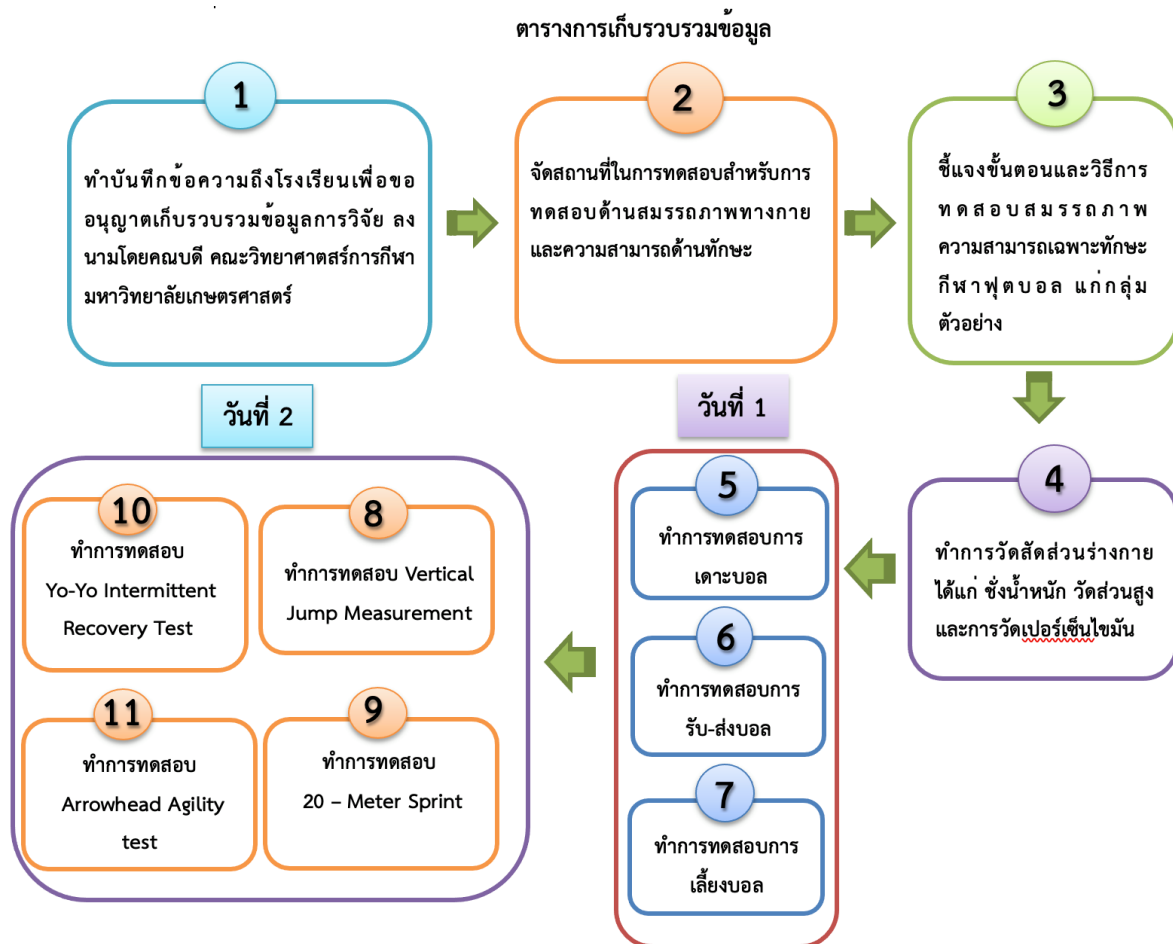
ปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 จังหวัดนนทบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครปฐม และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 135 คน โดยทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โรงเรียนละ 45 คน โดยแบ่งเป็นรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จำนวนรุ่นละ 15 คน โดยงานวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะในตำแหน่งผู้เล่นเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ตามรูปแบบและวิธีการของ SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols (<http://www.topendsports.com/sport/soccer/soccer-sparq.htm>) ประกอบด้วย
2. แบบทดสอบความสามารถเฉพาะทักษะของนักกีฬาฟุตบอลตามวิธีของ ณัฐวุฒิ, (2534)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาวิธีการเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายและการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลด้านต่างๆ จากเอกสาร งานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประชุม อธิบายและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลำดับขั้นตอนการทดสอบและวิธีการทดสอบ รวมไปถึงข้อตกลงต่างๆ ในการเข้าร่วมทำการวิจัยครั้งนี้
3. บันทึกข้อมูลส่วนตัว วัน เดือน ปี เกิด อายุ น้ำหนัก วัดส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงบันทึกช่วงเดือนเกิดในรอบปีของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน โดยแบ่งได้ 4 ช่วง ดังนี้
 - 3.1. ช่วงที่ 1 เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม (Q1)
 - 3.2. ช่วงที่ 2 เดือนเมษายน ถึง เดือนมิถุนายน (Q2)
 - 3.3. ช่วงที่ 3 เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนกันยายน (Q3)
 - 3.4. ช่วงที่ 4 เดือนตุลาคม ถึง เดือน ธันวาคม (Q4)
4. การดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จะใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาฟุตบอลตามรูปแบบและวิธีการของ SPARQ Boys and Girls Soccer Testing Protocols โดยประกอบด้วย รายการทดสอบดังนี้ คือแบบทดสอบ Vertical Jump Measurement แบบทดสอบ Arrowhead Agility แบบทดสอบ 20 Meter Sprint และแบบทดสอบ Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1 (The Yo-Yo IR1 test) (Fitness & Science Blog.2016)
5. การทดสอบความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ผู้วิจัยจะใช้รูปแบบการทดสอบตามวิธีของ ณัฐวุฒิ (2534) ซึ่งประกอบด้วย รายการทดสอบดังนี้ คือ แบบทดสอบทักษะการเตะลูก แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระแทกฝ่าผนัง แบบทดสอบทักษะการโหม่งลูกบอล แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และแบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอล
8. นำผลที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะ รวมถึงข้อมูลอายุและช่วงเดือนเกิดของกลุ่มตัวอย่าง ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป โดยแผนผังกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลแสดงได้ภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ย และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ความสูง สมรรถภาพทางกายและความสามารถทางด้านทักษะของนักกีฬาระดับเยาวชน เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถทางด้านทักษะของนักกีฬาระหว่างรุ่นอายุ และช่วงเดือนเกิด โดยใช้สถิติ One-way ANOVA เปรียบเทียบภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีของ Tukey และหาความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นอายุ และช่วงเดือนเกิดกับสมรรถภาพทางกาย และความสามารถทางด้านทักษะ โดยใช้สถิติ Spearman rank Correlation

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย ตามรุ่นอายุการแข่งขัน

รายการทดสอบ	รุ่นการแข่งขัน			P
	ไม่เกิน 14 ปี (n = 45)	ไม่เกิน 16 ปี (n = 45)	ไม่เกิน 18 ปี (n = 45)	
The Arrow agility test (วินาที)	10.39 ± 0.4	10.10 ± 0.3 a	9.49 ± 0.3 a, b	.000*
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.77 ± 0.3	3.44 ± 0.1 a	3.24 ± 0.1 a, b	.000*
The Vertical Jump test (เมตร)	43.4 ± 11.8	50.9 ± 10.5 a	55.2 ± 12.6 a, b	.000*
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	985.7 ± 380.1	1270.9 ± 340.6 a	1460.7 ± 520.4 a, b	.000*

^aแตกต่างกับรุ่นอายุ 14 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับรุ่นอายุ 16 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย ตามรุ่นอายุการแข่งขัน พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว จากการทดสอบ The Arrow agility ความเร็ว จากการทดสอบ The 20-meter sprint test พลังกล้ามเนื้อ จากการทดสอบ The Vertical Jump test และความอดทนของระบบหัวใจและหายใจ จากการทดสอบ The Yo-Yo IR1 test ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นอายุการแข่งขัน

รายการทดสอบ	รุ่นการแข่งขัน			P
	อายุไม่เกิน 14 ปี (n = 45)	อายุไม่เกิน 16 ปี (n = 45)	อายุไม่เกิน 18 ปี (n = 45)	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	55.6 ± 14.2	67.2 ± 13.7 a	80.7 ± 16.1 a,b	.000
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	10.6 ± 1.8	12.1 ± 1.7	13.3 ± 1.5 a	.039
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	5.2 ± 1.9	5.8 ± 2.3	7.0 ± 2.1 a,b	.033
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	13.7 ± 2.5	14.6 ± 2.0	16.6 ± 2.1 a,b	.045
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	22.5 ± 1.4	18.5 ± 1.7 a	16.7 ± 1.5 a,b	.000
การยิงประตู (คะแนน)	7.4 ± 2.5	9.2 ± 2.4 a	9.4 ± 2.4 a	.041

^aแตกต่างกับรุ่นอายุ 14 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับรุ่นอายุ 16 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นอายุ การแข่งขัน พบว่า การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย ตามช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	ช่วงเดือนเกิด				P
	Q1 (ม.ค.-มี.ค.)	Q2 (เม.ย.-มิ.ย.)	Q3 (ก.ค.-ก.ย.)	Q4 (ต.ค.-ธ.ค.)	
รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	n = 13	n = 11	n = 11	n = 10	
The Arrow agility test (วินาที)	10.15 ± 0.6	10.35 ± 0.6	10.52 ± 0.3	10.55 ± 0.6	.402
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.74 ± 0.3	3.77 ± 0.4	3.77 ± 0.2	3.81 ± 0.2	.634
The Vertical Jump test (เมตร)	45.1 ± 12.5	43.3 ± 11.8	42.6 ± 12.3	42.8 ± 12.8	.428
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	1015.5 ± 282.2	984.6 ± 392.7	963.3 ± 275.0	978.6 ± 251.2	.329
รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี	n = 10	n = 14	n = 8	n = 13	
The Arrow agility test (วินาที)	9.92 ± 0.8	10.1 ± 0.6	9.97 ± 0.7	10.42 ± 0.9	.580
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.37 ± 0.4	3.45 ± 0.3	3.54 ± 0.2	3.41 ± 0.3	.434
The Vertical Jump test (เมตร)	52.2 ± 11.5	49.3 ± 10.2	51.6 ± 10.2	50.5 ± 10.7	.528
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	1340.6 ± 312.7	1310.6 ± 346.1	1220.3 ± 475.0	1240.6 ± 344.3	.327
รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี	n = 9	n = 12	n = 10	n = 14	
The Arrow agility test (วินาที)	9.36 ± 0.4	9.39 ± 0.6	9.57 ± 0.3	9.65 ± 0.9	.615
The 20-meter sprint test (วินาที)	3.18 ± 0.4	3.21 ± 0.4	3.27 ± 0.3	3.32 ± 0.2	.234
The Vertical Jump test (เมตร)	56.1 ± 13.5	56.3 ± 12.1	53.6 ± 10.5	54.8 ± 11.1	.208
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	1520.6 ± 582.5	1440.6 ± 592.7	1420.3 ± 475.0	1460.6 ± 551.2	.425

^aแตกต่างกับ Q1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับ Q2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^cแตกต่างกับ Q3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย จำแนกตามช่วงเดือนเกิด ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว จากการทดสอบ The Arrow agility test ความเร็ว จากการทดสอบ The 20-meter sprint test พลังกล้ามเนื้อ จากการทดสอบ The Vertical Jump test และความอดทนของระบบหัวใจและหายใจ จากการทดสอบ The Yo-Yo IR1 test ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ตามช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	ช่วงเดือนเกิด				p
	Q1 (ม.ค.-มี.ค.)	Q2 (เม.ย.-มิ.ย.)	Q3 (ก.ค.-ก.ย.)	Q4 (ต.ค.-ธ.ค.)	
รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	n = 13	n = 11	n = 11	n = 10	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	56.2 ± 17.4	55.9 ± 18.4	56.6 ± 19.7	54.0 ± 14.5	.332
การเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง (ครั้ง)	11.2 ± 2.3	10.8 ± 1.9	10.4 ± 2.2	10.2 ± 1.2	.311
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	5.4 ± 2.7	5.1 ± 2.2	5.3 ± 2.2	4.9 ± 2.0	.323
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	13.3 ± 2.2	13.8 ± 2.7	14.1 ± 2.2	13.6 ± 2.4	.409
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	21.9 ± 1.1	22.7 ± 2.2	22.9 ± 1.1	22.8 ± 0.8	.491
การยิงประตู (คะแนน)	7.4 ± 2.6	7.2 ± 2.4	7.3 ± 3.1	7.4 ± 2.5	.337
รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี	n = 10	n = 14	n = 8	n = 13	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	69.6 ± 17.0	69.9 ± 17.4	65.6 ± 18.7	67.0 ± 15.5	.359
การเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง (ครั้ง)	12.4 ± 2.1	11.9 ± 12.1	12.1 ± 2.1	12.3 ± 1.3	.467
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	5.7 ± 2.5	5.9 ± 2.3	5.9 ± 2.0	5.7 ± 2.2	.423
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	15.2 ± 2.3	14.8 ± 2.3	14.8 ± 2.4	13.7 ± 2.2	.097
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	17.9 ± 1.5	18.9 ± 2.0	18.3 ± 1.5	18.7 ± 1.3	.220
การยิงประตู (คะแนน)	9.5 ± 2.7	9.4 ± 1.7	9.0 ± 2.1	9.0 ± 2.0	.243
รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี	n = 9	n = 12	n = 10	n = 14	
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	84.3 ± 18.5	82.9 ± 16.9	78.6 ± 16.1	77.0 ± 16.3	.237
การเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง (ครั้ง)	13.7 ± 2.2	12.8 ± 1.7	13.2 ± 2.7	13.5 ± 1.8	.306
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	7.5 ± 2.1	7.0 ± 2.0	6.7 ± 1.8	6.6 ± 2.1	.123
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	17.9 ± 2.0	16.8 ± 2.1	16.6 ± 2.5	16.3 ± 2.3	.109
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	16.3 ± 1.6	16.6 ± 2.6	16.9 ± 1.5	17.3 ± 1.3	.491
การยิงประตู (คะแนน)	9.6 ± 1.6	9.4 ± 1.9	9.1 ± 3.1	9.4 ± 2.8	.420

^aแตกต่างกับ Q1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^bแตกต่างกับ Q2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

^cแตกต่างกับ Q3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย จำแนกตามช่วงเดือนเกิดของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่าการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย จำแนกตามช่วงเดือนเกิดของ นักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่าการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู ของนักกีฬารุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย กับตามรุ่นอายุการแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	รุ่นอายุ (n=135)		ช่วงเดือนเกิด (n=135)	
	r	P	r	P
The Arrow agility test (วินาที)	-0.55	.001*	- 0.23	.121
The 20-meter sprint test (วินาที)	-0.62	.000**	-0.31	.167
The Vertical Jump test (เมตร)	0.68	.000**	0.17	.251
The Yo-Yo IR1 test (เมตร)	0.75	.000**	0.25	.148

*สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย ตามรุ่นอายุการแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด พบว่าความ คล่องแคล่วว่องไว จากการทดสอบ The Arrow agility ความเร็ว จากการทดสอบ The 20-meter sprint test พลังกล้ามเนื้อ จากการทดสอบ The Vertical Jump test และความอดทนของระบบหัวใจและหายใจ จากการ ทดสอบ The Yo-Yo IR1 test มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -0.55, -0.62, 0.68 และ 0.75 ตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับช่วงเดือนเกิด

ตารางที่ 6 ตารางเปรียบเทียบความสัมพันธ์ความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ตามรุ่นอายุการแข่งขัน และ ช่วงเดือนเกิด

รายการทดสอบ	รุ่นอายุ (n=135)		ช่วงเดือนเกิด (n=135)	
	r	P	r	P
การเตะลูกฟุตบอล (คะแนน)	0.61	.000**	0.13	.121
การเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)	0.57	.001*	0.21	.167
การโหม่งลูกฟุตบอล (คะแนน)	0.54	.001*	0.24	.101
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (คะแนน)	0.51	.001*	0.21	.112
การเลี้ยงฟุตบอล (วินาที)	-0.65	.000**	-0.11	.310
การยิงประตู (คะแนน)	0.53	.000*	0.26	.120

*สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ตามรุ่นอายุการแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด พบว่า การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง การทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล การทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง การทดสอบทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และการทดสอบทักษะการยิงประตู มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่า กับ 0.61, 0.57, 0.54, 0.51, -0.65 และ 0.53 ตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬากับช่วงเดือนเกิด

อภิปรายผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล จำแนกตามรุ่นอายุการแข่งขัน

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ระหว่าง รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี และ รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี พบว่า ด้านสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาทั้ง 3 รุ่นอายุ จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วว่องไว ด้านความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจ และระดับหายใจ โดยจะเห็นได้ว่านักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีผลการทดสอบด้านต่าง ๆ สูงที่สุด รองลงมาคือ ระดับอายุไม่เกิน 16 ปี และระดับอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก ในนักกีฬาระดับเยาวชนอายุ จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างร่างกายและพัฒนากายด้านร่างกายที่เจริญเติบโตตามช่วงวัยต่าง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อระดับความสามารถทางกายแต่ละองค์ประกอบด้วย (Lovell, et.al .2015) สอดคล้องกับ Malina, (1994) ที่รายงานว่าความสามารถในการรับการออกกำลังกายและเล่นกีฬาขึ้นกับอายุและช่วงวัย การออกกำลังกายที่ใช้สมรรถภาพทางกายด้านระบบประสาทกล้ามเนื้อและด้านความอดทนของร่างกาย จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่ออายุประมาณ 25 ปี สมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ รวมถึงความสามารถในการรับการฝึกสมรรถภาพทางกายจะลดต่ำลงตามช่วงอายุ ซึ่งในส่วนของสมรรถภาพที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็นสมรรถภาพที่จำเป็นและสำคัญกับนักกีฬาฟุตบอล โดยทั้งในส่วนของสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและระดับหายใจในนักกีฬาฟุตบอล จะมีค่าที่ดีที่สุดในช่วงอายุ 20-25 ปี ตามรายงานของ Ronnie Lidor et.al, (2021) ดังนั้นในนักกีฬารุ่นอายุ 18 ปี จึงมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ที่สูงกว่า นักกีฬารุ่นอายุ 16 ปี และรุ่นอายุ 14 ปี เนื่องจากผลของพัฒนาการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างร่างกาย ที่ทำให้สมรรถภาพทางกายมีผลที่แตกต่างกัน

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ตามรุ่นอายุการแข่งขัน ซึ่งแสดงในตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาทั้ง 3 รุ่นอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทั้งทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝ่าผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และทักษะการยิงประตู โดยนักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีผลการทดสอบความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลด้านต่าง ๆ สูงที่สุด รองลงมาคือ ระดับอายุไม่เกิน 16 ปี และระดับอายุไม่เกิน 14 ปี ตามลำดับ ซึ่งจะมีลักษณะเช่นเดียวกับผลการเปรียบเทียบทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาทั้ง 3 รุ่นอายุ ซึ่ง Sisodiya and Monica (2010) รายงานว่า ขนาดรูปร่าง โครงสร้างและองค์ประกอบ

ร่างกาย จะมีผลต่อความสามารถในการใช้ทักษะของนักกีฬา รวมถึงการเรียนรู้ทักษะกีฬาต่าง ๆ ในขณะที่ฝึกซ้อมด้วย ซึ่งวงการที่โครงสร้างร่างกาย เปลี่ยนแปลงในปริมาณที่มากขึ้นเป็นผลจากอายุที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น นักกีฬาทั้งสาม รุ่นอายุ จึงมีระดับความสามารถการใช้ทักษะกีฬาฟุตบอลแตกต่างกัน

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล จำแนกตามช่วงเดือนเกิด

จากการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาในช่วงเดือนเกิด ทั้ง 4 ช่วง ซึ่งแสดงในตารางที่ 4 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งความคล่องแคล่วว่องไว ด้านความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจ และระดับหายใจ รวมถึงความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ของนักกีฬาในช่วงเดือนเกิด ทั้ง 4 ช่วง ซึ่งแสดงในตารางที่ 4 ก็ไม่พบความแตกต่างเช่นเดียวกัน ทั้งทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ทักษะการเลี้ยงฟุตบอล และทักษะการยิงประตู ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ ที่พบว่า ช่วงเดือนเกิดของนักกีฬามีผลทำให้ทักษะ และสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาระดับเยาวชนแตกต่างกัน (Vaeyens, et.al.2005) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนจากโรงเรียนกีฬา ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำ นักกีฬาต้องฝึกซ้อม เรียนหนังสือ ใช้ชีวิตประจำวันเหมือน ๆ กัน ดังนั้น จึงอาจทำให้ช่วงเดือนเกิดของนักกีฬาไม่ค่อยมีผลหรือทำให้ ระดับความสามารถด้านทักษะและสมรรถภาพทางกายแตกต่างกันได้ นอกจากนี้ Hirose (2009) ที่รายงานว่า องค์ประกอบศักยภาพและความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาฟุตบอลที่จะแตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการฝึกซ้อมเป็นส่วนใหญ่ ส่วนส่วนของปัจจัยภายนอกเช่น อายุ เพศ ช่วงเดือนเกิด ไม่มีผลมากนัก

3. การศึกษาความสัมพันธ์ของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา กับรุ่นอายุ การแข่งขัน และช่วงเดือนเกิด

จากตารางที่ 5 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ กับรุ่นอายุการแข่งขัน พบว่า สมรรถภาพด้านต่าง ๆ ด้านความคล่องแคล่วว่องไว มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและระดับหายใจ มีกับรุ่นอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของช่วงเดือนเกิด ไม่พบความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ของนักกีฬาฟุตบอล เช่นเดียวกับความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา ซึ่งแสดงในตารางที่ 6 พบว่า ทักษะการเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง และทักษะการยิงประตู มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุของนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทักษะการเตะลูกฟุตบอล และทักษะการเลี้ยงฟุตบอล มีความสัมพันธ์กับรุ่นอายุของนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถด้านทักษะต่าง ๆ ของนักกีฬากับช่วงเดือนเกิด ซึ่งผลจากตารางที่ 5 และที่ 6 ที่พบความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬา กับรุ่นอายุการแข่งขันนั้น เนื่องจากในนักกีฬาระดับเยาวชน อายุที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย ซึ่งจะมีผลต่อสมรรถภาพทางกายและ ทักษะของนักกีฬาด้วย อีกทั้ง ในวัยต่าง ๆ ความเข้มข้นและปริมาณการฝึกซ้อมจะแตกต่างกัน จึงทำให้สมรรถภาพทางกาย และความสามารถของทักษะที่ใช้ในนักกีฬาแตกต่างกันด้วย ยิ่งระดับอายุเพิ่มขึ้น สมรรถภาพทางกายและ ความสามารถด้านทักษะก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จากผลการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกาย ปริมาณความเข้มข้นของ การฝึกซ้อม รวมถึงการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ที่ยากขึ้น สอดคล้องกับ Williams (2010) และ Rhodri and Oliver (2019) ที่รายงานว่า ความสามารถของนักกีฬาจะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ ประสบการณ์การฝึก ความเข้มข้นของการฝึกซ้อม ดังนั้นจากผลการวิจัยที่ได้จึงพบความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะกับระดับอายุ

สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลแต่ละรุ่นอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาในรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี (U18) จะมีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะจะอยู่ในระดับที่สูงกว่า รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี (U16) และ รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (U14) ตามลำดับ
2. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล จำแนกตามช่วงเดือนเกิด ระหว่างช่วงที่ 1 ม.ค - มี.ค (Q1) ช่วงที่ 2 เม.ย-มิ.ย (Q2) ช่วงที่ 3 ก.ค-ก.ย (Q3) และช่วงที่ 4 ต.ค.-ธ.ค (Q4) ไม่แตกต่างกัน
3. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอลมีความสัมพันธ์กับระดับอายุตามรุ่นการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. สมรรถภาพทางกาย และความสามารถด้านทักษะของนักกีฬาฟุตบอล ไม่มีความสัมพันธ์กับช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาผลของช่วงเดือนเกิดกับตัวแปรสมรรถภาพทางกาย รวมไปถึงตัวแปรสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านทักษะอื่นๆ ของนักกีฬาฟุตบอล
2. ควรมีการศึกษาสมรรถภาพทางกายและความสามารถด้านทักษะจำแนกตามรุ่นอายุและช่วงเดือนเกิดของนักกีฬา ในกีฬาประเภทอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการขยายผลการศึกษา ในกีฬานั้นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ. 2534. *การสร้างแบบทดสอบฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ถนอมวงศ์ กฤษเพ็ชรและชัยพัฒน์ หล่อพิพัฒน์ 2560 ผลกระทบของอายุสัมพัทธ์ที่มีต่อนักกีฬา (ตอนที่ 2). *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา*. 16(172): 10-12.
- Barnsley, R. H., Thompson, A. H., and Barnsley, P. E. (1992). Hockey success and birthdate: the relative age effect, *Canadian Journal of Health, Physical Education, Recreation*, 51,23–28.
- Bompa T. and M Carrera. (2015). *Conditioning young athletes*. Human kinetic. Champaign, United state.
- Fitness & Science Blog. (2016). *soccer test. SPARQ Testing for Soccer*. Available Source : <http://www.topendsports.com/sport/soccer/soccer-sparq.htm> , July 9, 2016
- Greg G. (2009). *Completed Conditioning for Soccer*. Human Kinetic. Champaign, USA.
- Hirose N. (2009). Relationships among birth-month distribution, skeletal age and anthropometric characteristics in adolescent elite soccer player. *Journal of Sports Science*, 27(11),1159-66.
- Lovell, R., Towlson, C., Parkin, G., Portas, M., Vaeyens, R., and Cobley, S. (2015). Soccer player characteristics in English lowerleague development programmes: The relationships between relative age, maturation, anthropometry and physical fitness. *PloS One*, 10(9),1-14.
- Malina, R. M. (1994). Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise and Sport Science Review*, 22,389-434.

- Pedretti A and A. Seabra. 2015. Relative age effect and its relationship with morphological characteristics and performance in young soccer players. *A Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 17(3), 367-377.
- Rhodri S. Lloyd and Jon L. Oliver. (2019). *Strength and Conditioning for Young Athletes: Science and Application*. 2nd edition. Routledge.
- Ronnie L, Zohar M, and A Michal. (2021). Relative Age Effect in 14- to 18-Year-Old Athletes and Their Initial Approach to This Effect—Has Anything Changed Over the Past 10 Years? *Front Sports Act Living*, 3,622120.
- Salinero J.J., Perez B., Burillo P. and L L Maria L. (2013). Relative age effect in European professional football. Analysis by position. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(4),966-973.
- Sisodiya A. S. and Y. Monica. 2010. Relationship of anthropometric variables to basketball playing ability. *Journal of Advances in Developmental Research*, 1(2), 191-194.
- Vaeyens, R., Philippaerts, R. M., & Malina, R. M. (2005). The relative age effect in soccer: A match-related perspective. *Journal of Sports Sciences*, 23(7), 747-756.
- Wattie, N., Schorer, J., and Baker, J. (2015). The relative age effect in sport: A developmental system . *Journal of Sports Medicine*, 45: 83–94.
- Wilson, G. (1999). The birthdate effect in school sports teams. *European Journal of Physical Education*, 4(2),139-145.
- Williams J. H. (2010). Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(3), 502-508.