

กีฬาข้างถนนสู่กีฬาสากลในโอลิมปิก : การวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คน

ตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา

ฮานาพิย์ ยี่สุนทร*, วารุณี กิจรักษา** และอিবรอฮิม ยี่สุนทร***

โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายมัธยม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Corresponding author: jutanat.si@rmu.ac.th

บทคัดย่อ

บาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาสากลที่เพิ่งถือกำเนิดอย่างเป็นทางการได้ไม่นานมากนัก แต่กลับได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในทุกประเทศ โดยมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ามีการจัดการแข่งขันบาสเกตบอล 3 คนเพิ่มขึ้นหลายเท่า เมื่อเปรียบเทียบกับใน 4-5 ปีที่ผ่านมา ทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย สะท้อนให้เห็นว่าเยาวชนมีความสนใจเพิ่มขึ้นในกีฬานี้ เนื่องจากนักเรียนสามารถสมัครเข้าร่วมการแข่งขันได้เองโดยไม่ต้องผ่านในนามสถานศึกษา ดังนั้น ครูพลศึกษา เป็นครูผู้สอนโดยตรงเกี่ยวกับกีฬา การออกกำลังกาย เกม และกิจกรรมทางกายต่าง ๆ ในโรงเรียน ซึ่งเป็นสถานที่ที่นักเรียนสามารถได้รับประสบการณ์เป็นแหล่งประสบการณ์แรก ๆ ของผู้เรียน จึงมีความสำคัญที่จะต้องส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คน จนนำไปสู่การที่นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้เล่นกีฬาเพื่อนันทนาการหรือเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ได้ด้วยตนเอง บทความวิชาการฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์อยู่ 2 ประการ ได้แก่ 1) วิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คนตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปออกแบบจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา และ 2) แนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คนในวิชาพลศึกษา เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการส่งเสริมกีฬาบาสเกตบอล 3 คนได้ทันทีสำหรับครูพลศึกษาประจำการ

คำสำคัญ : บาสเกตบอล 3 คน, พลศึกษา, แนวทางการสอน

Street Sport to International Sport in Olympic Games: Analysis of 3X3 Basketball According to the study Process Physical Education

Hanafee Yeesunsong* Warunee Kitraksa** Ibrohim Yeesunsong***

Demonstration School Secondary, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Corresponding author: jutanat.si@rmu.ac.th

Abstract

3X3 basketball is an international sport that was officially established recently but has gained immense popularity in every country. The evidence clearly shows that the number of 3x3 basketball tournaments has increased significantly. Young people are increasingly interested in this sport compared to the past 4-5 years abroad and in Thailand. This may be because young people can apply for the competition without representing an educational institution. Therefore, physical education teachers teach about sports, Exercises, games, and physical activities where students can experience the first place in their lives. Therefore, it is important to promote physical education learning management using 3X3 basketball is essential until students can use what they have learned to play recreational sports or participate in the 3X3 basketball competition. This academic article has two objectives: 1) to analyze 3x3 basketball according to the physical education process. to make it easier to design learning management in physical education, and 2) to provide a guideline for teaching 3x3 basketball in physical education and to provide a practical guideline for promoting 3X3 basketball sports immediately for stationed physical education teachers.

Keywords: 3x3 basketball, Physical Education, Guidelines for Teaching

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานปีพุทธศักราช 2551 กำหนดตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาความว่า “นักเรียนต้องสามารถเข้าร่วมเล่นกิจกรรมกีฬาสากลได้” (Ministry of Education Thailand [MOE], 2008) จึงส่งผลให้ทุกโรงเรียนต้องมีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่มีการสอนกีฬาสากล ชนิดต่าง ๆ ขึ้นมา ยกตัวอย่างเช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล กรีฑา แอนด์บอล หรือบาสเกตบอล เพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้วิธีการเล่น ทักษะต่าง ๆ ได้พัฒนาสมรรถภาพทางกาย เคารพกฎกติกา และได้รับความสนุกสนานจาก การได้เล่นกีฬา อีกทั้งเพื่อบรรลุตามตัวชี้วัดของหลักสูตรระดับชาติอย่างที่ว่ามาข้างต้น ดังนั้น ครูพลศึกษา จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการติดตามในเรื่องของแนวโน้มของทิศทางกีฬาสากลใหม่ ๆ ที่กำลังได้รับความนิยม และต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน โรงเรียน และชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ เรียนรู้เท่าทันกิจกรรมกีฬาใหม่ ๆ ที่พลเมืองโลกกำลังให้ความสนใจ หนึ่งในกีฬานชนิดใหม่ ๆ ที่กล่าวมานั้น คือ กีฬาบาสเกตบอล 3 คน (3x3 Basketball)

หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นที่นิยมของกีฬาบาสเกตบอล 3 คนในสังคมโลก คือ การจัดการ แข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ที่เพิ่มมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ประเทศจีนมีการจัดแข่งขันไปแล้วในปี ค.ศ. 2023 จำนวนมากกว่า 1000 ครั้ง แตกต่างกับในปี ค.ศ. 2015 พบว่าการจัดการแข่งขันบาสเกตบอล 3 คนในประเทศ จีนจัดขึ้นเพียงแค่ 59 ครั้งเท่านั้น (International Basketball Federation [FIBA], 2023) สอดคล้องกับ ข้อมูลของทางสมาคมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทยที่แสดงให้เห็นถึงการจัดการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ระดับเยาวชนในประเทศไทย ช่วงปี ค.ศ. 2020 – 2023 มีจำนวนมากกว่า 100 ครั้ง ทั้งจัดโดยภาครัฐบาลและ เอกชน (BASKETBALL SPORT ASSOCIATION OF THAILAND [BSAT], 2023)

บาสเกตบอล 3 คน ถูกคิดค้นดัดแปลงขึ้นโดย Holcombe L Rucker เพื่อให้ผู้คนได้ออกกำลังกาย ด้วยกีฬาบาสเกตบอล ซึ่งคิดค้นวิธีการเล่นบาสเกตบอลที่ใช้แค่ห่วงประตูเดียว สอดคล้องกับบริบทชุมชน ยากจนในรัฐนิวยอร์กและรัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากมีสถานที่และทรัพยากรไม่มากพอที่จะ สามารถเล่นบาสเกตบอลในรูปแบบเต็มสนามได้ โดยมีข้อแตกต่างจากกีฬาบาสเกตบอล 5 คน ได้แก่ 1) ใช้ห่วง ประตูเดียวในการเล่น 2) ใช้ขอบเขตสนามขนาดเพียงครึ่งเดียวของสนามบาสเกตบอลทั้งหมด 3) จำนวนผู้เล่น ทีมละ 3 คน และ 4) ที่ตั้งสนามส่วนใหญ่อยู่บริเวณกลางแจ้งตามสวนสาธารณะ ริมนอน จากหลักฐานเอกสาร พบว่า การจัดการแข่งขันแบบเป็นอย่างเป็นทางการครั้งแรกในปี ค.ศ. 1950 เพื่อการส่งเสริมให้เยาวชนในชุมชนได้ มีเวทีในการพัฒนาฝีมือในการใช้ขลุ่ยนักกีฬาในระดับมหาวิทยาลัย (Lukas Horn, 2023) อย่างไรก็ตามกีฬา บาสเกตบอล 3 คน ได้รับการพัฒนาเปลี่ยนกฎกติกาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความสนุกสนานท้าทายมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งมาถึงปี 2010 ทางสหพันธ์บาสเกตบอลนานาชาติ (FIBA) จึงส่งเสริมให้มีการจัดการแข่งขันกีฬา บาสเกตบอล 3 คน อย่างเป็นทางการในระดับนานาชาติครั้งแรกในรายการ Youth Olympic Games (YOG) ณ ประเทศสิงคโปร์ (FIBA, 2012) จากนั้นการจัดการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ได้รับการยอมรับกันอย่าง แพร่หลายไปทั่วทุกมุมโลกในทุกระดับตั้งแต่เยาวชน มหาวิทยาลัย ประชาชน ระดับนานาชาติ จนหลาย ประเทศสามารถยกระดับกีฬาบาสเกตบอล 3 คน กลายเป็นกีฬาอาชีพและรวมถึงประเทศไทยในเวลาต่อมา

ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักกีฬาบาสเกตบอลในระดับเยาวชนจำเป็นต้องส่งเสริมให้นักกีฬา นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล 3 คนให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะครูพลศึกษา ผู้ซึ่งเป็นครูผู้สอนกีฬาและการออกกำลังกายในสถานศึกษาโดยตรงยิ่งต้องมีส่วนในการส่งเสริมกีฬาใหม่ชนิดนี้

ดังนั้น บทความวิชาการฉบับนี้จึงบทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คน ตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา 2) แนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ในวิชาพลศึกษา



ภาพที่ 1 การจัดการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน อย่างเป็นทางการครั้งแรก รายการ Youth Olympic Games (YOG) 2010 ณ ประเทศสิงคโปร์

ที่มา: <https://www.fiba.basketball/news/2010-youth-olympic-games-3x3-basketball-debut-on-the-global-stage>

แนวคิดกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2017) กล่าวว่า กระบวนการศึกษาทางพลศึกษาและกีฬา หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมทางกาย กีฬา เกม หรือการออกกำลังกาย เป็นสื่อกลางการเรียนรู้เพื่อไปพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านพร้อม ๆ กัน ทั้งด้านทักษะการเคลื่อนไหว ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย กีฬานั้น ๆ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านทัศนคติต่อการรักการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย

Centers for Disease Control and Prevention [CDC], USA (2022) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาเป็นรายวิชาที่ส่งเสริมการเพิ่มกิจกรรมทางกายให้นักเรียนในโรงเรียน อีกทั้งวิชาพลศึกษาสามารถพัฒนา

ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ให้ดีขึ้นสู่การนำความรู้ ทักษะ เหล่านั้นมาใช้ออกกำลังกายเพื่อดูแลสุขภาพตนเองตลอดชีวิต

Anni Kajanus (2016) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาในประเทศจีนมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้เกี่ยวกับกีฬา สุขภาพ ความปลอดภัย และการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้กิจกรรมกีฬา การออกกำลังกายที่มีอยู่ในหลักสูตร

Youth Sport Trust, England (2022) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาสามารถพัฒนาผู้เรียนด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สุขภาพจิต ความเป็นอยู่ในสังคม และสติปัญญาความรู้ ผ่านกิจกรรมทางกาย กีฬา และการออกกำลังกาย

National Council of Educational Research and Training, India (2023) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาในประเทศอินเดียมีประโยชน์และวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทั้งด้านทักษะการเคลื่อนไหว จิตวิทยา อารมณ์ สังคม และคุณธรรมจริยธรรม ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย กีฬา หรือกิจกรรมทางกายอื่น ๆ

Ministry of Education, Ghana (2019) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาสามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านการมีสุขภาพและลักษณะนิสัยรักการออกกำลังกาย ด้านมีทักษะการเคลื่อนไหวในกีฬาหลากหลาย ด้านความมั่นใจในตนเอง ด้านอารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยกีฬา การออกกำลังกาย กิจกรรมทางกายต่าง ๆ ในหลักสูตร

Scharagrodsky and Varea (2016) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาในประเทศอาเจนตินามีจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ปลูกฝังการรักการออกกำลังกาย และมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนเรื่องคุณธรรมจริยธรรมผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายต่าง ๆ ในวิชาพลศึกษา

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์จุดมุ่งหมายวิชาพลศึกษาในประเทศต่าง ๆ หลากหลายพื้นที่ของโลก

จุดมุ่งหมายวิชาพลศึกษา	ด้านความรู้	ด้านสมรรถภาพทางกาย	ด้านทักษะการเคลื่อนไหว	ด้านสังคม	ด้านเจตคติ
วอร์คบุ๊ก เพียร์ชอบ (2017)	✓	✓	✓	✓	✓
Centers for Disease Control and Prevention [CDC], USA (2022)	✓	✓			✓
Anni Kajanus (2016)	✓	✓	✓	✓	
Youth Sport Trust, England (2022)	✓	✓	✓	✓	✓

จุดมุ่งหมายวิชาพลศึกษา	ด้าน ความรู้	ด้านสมรรถภาพ ทางกาย	ด้านทักษะการ เคลื่อนไหว	ด้านสังคม	ด้านเจตคติ
National Council of Educational Research and Training, India (2023)	✓		✓	✓	✓
Ministry of Education, Ghana (2019)		✓	✓	✓	✓
Scharagrodsky, & Varea (2016)			✓	✓	✓
สรุปความถี่จุดมุ่งหมายในวิชาพลศึกษา แต่ละประเทศทั่วโลก	5	5	6	7	6

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการศึกษาทางพลศึกษาแต่ละประเทศต้องการให้เกิดขึ้นพบมากที่สุด คือ ด้านสังคม รองลงมาคือ จุดมุ่งหมายด้านทักษะการเคลื่อนไหว และจุดมุ่งหมายด้านเจตคติ ตามด้วยจุดมุ่งหมายการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และ จุดมุ่งหมายด้านความรู้ ดังนั้น สรุปได้ว่าการวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คน ตามหลักการสอนวิชาพลศึกษา ต้องวิเคราะห์ให้ครบทั้ง 5 จุดมุ่งหมาย ได้แก่ 1) ด้านสังคม คุณธรรมจริยธรรม การมีน้ำใจนักกีฬา การมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ 2) ด้านเจตคติ การรักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา 3) ด้านทักษะการเคลื่อนไหวในกีฬาและการออกกำลังกาย 4) ด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และ 5) ความรู้ด้านกีฬาการออกกำลังกาย และสุขภาพ

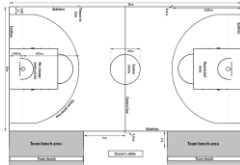
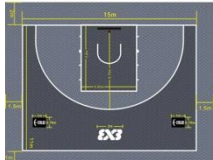


1.) บทการวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คน ตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา

การวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คน ตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา สามารถวิเคราะห์จุดมุ่งหมายได้ดังนี้

1.1) ด้านความรู้

ความรู้เกี่ยวกับกติกาเบื้องต้นในกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ข้อแตกต่างของกติกาบาสเกตบอล 3 คน และบาสเกตบอล 5 คน ตามตารางที่ 2 และความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ซึ่งการที่ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องกติกาเบื้องต้น การออกกำลังกาย ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในการเล่นกีฬามากขึ้น นำมาซึ่งการเกิดพฤติกรรมการเล่นกีฬาในครั้งถัดไป ทั้งส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อกีฬาเหล่านั้นอีกด้วย สอดคล้องกับทฤษฎี KAP ของ Ross & Smith, (1969 อ้างถึงใน Maroofa et al., 2021) ได้กล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) นำไปซึ่งการเกิดจากการมีทัศนคติที่ดี (Attitude) การมีทัศนคติที่ดีนำไปสู่การปฏิบัติ (Practice)

ตารางที่ 2 กติกาเบื้องต้น ข้อแตกต่างของกติกาบาสเกตบอล 3 คน และบาสเกตบอล 5 คน

ประเด็น	บาสเกตบอล 5 คน	บาสเกตบอล 3 คน
สนาม	<p>ความยาว 28 เมตร, ความกว้าง 15 เมตร</p>  <p>ภาพที่ 2 สนามบาสเกตบอล</p> <p>ที่มา : https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Basketball</p>	<p>ความยาว 11 เมตร, ความกว้าง 15 เมตร</p>  <p>ภาพที่ 3 สนามบาสเกตบอล 3 คน</p> <p>ที่มา : https://www.enliosports.com/basketball-sports-flooring/60696962.html</p>
ลูกบาสเกตบอล	<p>(ทีมชาย)เส้นผ่านศูนย์กลาง 7 นิ้ว น้ำหนัก 650 กรัม</p> <p>(ทีมหญิง) เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว น้ำหนัก 540 กรัม</p>  <p>ภาพที่ 4 ลูกบาสเกตบอล 5 คน</p> <p>ที่มา : https://shop.molten.co.th/products/b7g4500</p>	<p>เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว น้ำหนัก 580-620 กรัม</p> <p>ชายและหญิงใช้ลูกเดียวกัน</p>  <p>ภาพที่ 5 ลูกบาสเกตบอล 3 คน</p> <p>ที่มา : https://shop.molten.co.th/products/b33t5000</p>
เวลา	<p>เวลาแข่งขัน 4 ช่วง ๆ ละ 10 นาที ช็อตคล็อก 24 วินาที (Shot Clock)</p>	<p>เวลาแข่งขัน 1 ช่วง 10 นาที ช็อตคล็อก 12 วินาที (Shot Clock)</p>
ผู้เล่น	<p>จำนวน 12 คน, ลงสนาม 5 คน</p>	<p>จำนวน 4 คน, ลงสนาม 3 คน</p>
การฟาวล์บุคคล	<p>จำกัดจำนวน 5 ครั้ง</p>	<p>ไม่มีฟาวล์บุคคล</p>
การนับแต้มและการแพ้ชนะ	<p>การทำประตูจากวงนอกนับเป็น 3 คะแนน</p> <p>การทำประตูจากวงในนับเป็น 2 คะแนน</p> <p>การแพ้ชนะ</p> <p>เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน ทีมใดมีแต้มมากกว่าถือว่าเป็นฝ่ายชนะ</p>	<p>การทำประตูจากวงนอกนับเป็น 2 คะแนน</p> <p>การทำประตูจากวงในนับเป็น 1 คะแนน</p> <p>การแพ้ชนะ</p> <p>ทีมใดทำแต้มถึง 21 ก่อน ถือเป็นฝ่ายชนะ หรือ</p> <p>เมื่อหมดเวลาการแข่งขัน ทีมใดมีแต้มมากกว่าถือว่าเป็นฝ่ายชนะ</p>
การขอเวลานอก	<p>สามารถขอเวลานอกได้ 5 ครั้ง</p>	<p>สามารถขอเวลานอกได้ 1 ครั้ง</p>

1.2) ด้านสมรรถภาพทางกาย

บาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายทั้งเพื่อสุขภาพให้แก่ผู้เข้าร่วมเล่นได้ อย่างมีประสิทธิภาพแทบจะครบทุกองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ทั้งหมด สอดคล้องกับ Kai Chen (2022) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการเล่นกีฬาบาสเกตบอลต่อสุขภาพของประชาชนชาวจีน พบว่า กีฬาบาสเกตบอลสามารถสร้างเสริมพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทุกด้านอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่เข้าร่วมแล้วสามารถป้องกันโรคต่าง ๆ ของประชาชนชาวจีนได้ สามารถวิเคราะห์ตาม องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ดังนี้

1.2.1) องค์ประกอบสัดส่วนร่างกาย (Body composition)

กีฬาบาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาที่ใช้พลังงานในการเล่นค่อนข้างสูง ประกอบกับสร้างเสริมให้ กล้ามเนื้อมากขึ้น จากการเคลื่อนไหวขณะเล่น สามารถลดสัดส่วนไขมันให้น้อยลง และเพิ่มมวลกระดูกให้มาก ขึ้น เนื่องจากการเล่นกีฬาบาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาที่เคลื่อนไหวด้วยการกระโดดบ่อยครั้ง เป็นผลมาจากการมีห่วงประตูดึงเดียวทำให้การทำประตูดึงมากกว่าบาสเกตบอล 5 คนนำมาสู่การกระโดดแย่งหรือปิดบอลกัน มากขึ้นส่งผลให้มวลกระดูกเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Masanovic et al. (2022) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างขององค์ประกอบ (Body composition) ของนักกีฬาบาสเกตบอล ที่ฝึกซ้อมสม่ำเสมอ ฝึกซ้อมบางครั้ง และนักบาสเกตบอลสมัครเล่น พบว่า นักกีฬาที่ฝึกซ้อมสม่ำเสมอมีมวล กระดูก กล้ามเนื้อ มากกว่ากลุ่มอื่น และมีเปอร์เซ็นต์ไขมันน้อยกว่าอย่างมีนัยทางสถิติ

1.2.2) ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular endurance)

บาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาที่แข่งขันเพียง 10 นาทีต่อเกม จึงทำให้ในการจัดการแข่งขันกีฬา บาสเกตบอล 3 คน มีการแข่งขันหลายเกมใน 1 รายการการแข่งขัน (Tournament) อีกทั้งเป็นกีฬาที่มีเกมเร็ว และต่อเนื่อง ดังนั้น สมรรถภาพทางกายด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต จึงมีความสำคัญต่อ การเล่นและการแข่งขันในกีฬาบาสเกตบอล 3 คน สอดคล้องกับผลวิจัยของ Conte et al. (2023) ได้ ทำการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตระหว่างผู้เข้าร่วมเล่นกีฬา บาสเกตบอล 3 คนเพื่อนันทนาการและผู้ออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา ผลวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมเล่นกีฬา บาสเกตบอล 3 คน มีความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตสูงกว่าผู้ออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาอย่างมี นัยทางสถิติ

1.2.3) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นสมรรถภาพทางกายที่สำคัญในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ด้วย สนามที่มีขนาดที่เล็กกว่า และการปะทะที่รุนแรงกว่ากีฬาบาสเกตบอล 5 คน ดังนั้น ผู้ที่เข้าร่วมเล่นกีฬา บาสเกตบอล 3 คนจึงต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นปัจจัยสำคัญในการเข้าร่วมเล่นกีฬาบาสเกตบอล 3 คน สอดคล้องกับผลวิจัยของ Guimarães et al. (2021) ได้กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นปัจจัย สำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถของนักกีฬาบาสเกตบอลวัยรุ่นชาย

1.2.4) ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular endurance)

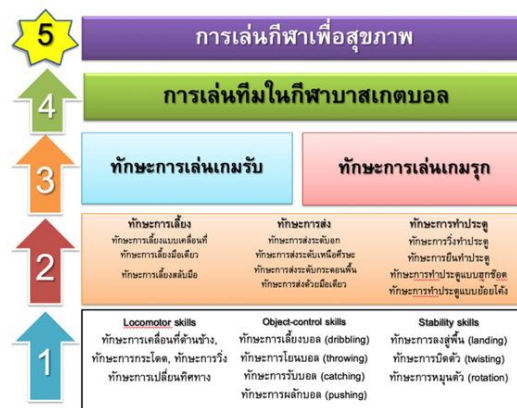
บาสเกตบอล 3 คนเป็นกีฬาที่ต้องเคลื่อนไหวตลอดเวลา จากเกมรับไปสู่เกมรุกใช้เวลาไม่ถึง 10 วินาที ดังนั้น เมื่อนักกีฬาต้องเคลื่อนไหวตลอดเวลาจึงส่งผลให้สมรรถภาพทางกายด้านความทนทานของกล้ามเนื้อนั้น จะถูกพัฒนาขึ้นหากเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับผลวิจัยของ Smith et al. (2022) ได้กล่าวว่า กีฬา บาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาที่มีการเปลี่ยนจากฝ่ายรับเป็นฝ่ายรุกได้รวดเร็วกว่ากีฬาบาสเกตบอล 5 คน และเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยความทนทานของกล้ามเนื้อในการเข้าร่วมเล่นและแข่งขัน

1.2.5) ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (Flexibility)

การเข้าร่วมเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายใด ๆ เป็นสิ่งที่ส่งเสริมต่อการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและ ข้อต่อ ดังนั้น สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ จึงถูกพัฒนาตอนที่ยืดเหยียด ก่อนและยืดเหยียดหลังการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา สอดคล้องกับผลวิจัยของ Knapik et al. (2019) ได้ ทำการศึกษาผลของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในทุก ๆ วันของนักกีฬาบาสเกตบอลระดับมัธยมตอนปลายช่วยในการป้องกันอาการบาดเจ็บได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3) ด้านทักษะ

กีฬาบาสเกตบอลสามารถแบ่งทักษะออกเป็น 2 ประเภท หลัก ๆ ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหวเมื่อเป็น ฝ่ายรับ และทักษะการเคลื่อนไหวเมื่อเป็นฝ่ายรุก สอดคล้องกับ Yeesunsong et al (2021) ได้นำเสนอแผนผัง โครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะในกีฬาบาสเกตบอลได้ดังภาพที่ 3 ซึ่งแสดงถึงลำดับของโครงสร้างเนื้อหา เกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวจากง่ายไปยาก เริ่มต้นด้วยการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน การสอนทักษะ เบื้องต้นในกีฬาบาสเกตบอล การสอนวิธีการกลยุทธ์การเล่นเกมรับและเกมรุก การสอนทักษะการเล่นทีม ในกีฬาบาสเกตบอล นำไปสู่การที่ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้ฝึกหัดเรียนรู้ไปใช้เข้าร่วมกิจกรรมกีฬาเพื่อนันทนาการ ตนเองในยามว่าง อีกทั้งสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้วยการใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คน ตลอดจน เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยตนเองเนื่องจากกีฬาบาสเกตบอล นักกีฬาสามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่านในนามโรงเรียน หรือผู้ฝึกสอน ดังนั้น การจัดการ เรียนรู้กีฬาบาสเกตบอล 3 คนในวิชาพลศึกษาที่ดีจึงต้องนำพาผู้เรียนไปสู่จุดที่ผู้รักในการเล่นกีฬา บาสเกตบอล 3 คน และต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อพิสูจน์ตนเอง



ภาพที่ 6 โครงสร้างเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนกีฬาบาสเกตบอลในวิชาพลศึกษา
ที่มา : <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/peswuj/article/view/464>

1.4) ด้านสังคม

กีฬาทุกประเภทย่อมมีกฎกติกาบางอย่างที่แสดงถึงสิ่งที่ทำได้หรือทำไม่ได้ในการแข่งขันกีฬานั้น ๆ เช่น มวยไทยที่ห้ามนักกีฬาเข้าหรือเตะตรงกระบังของฝ่ายตรงข้าม หรือกีฬาฟุตบอลที่ห้ามผู้เล่นยกเท้าสูงเหนือหัว เหล่านี้เป็นสิ่งที่กำหนดกรอบและต้องการให้นักกีฬาปฏิบัติและรักษากติกาเพื่อผู้อื่นและตนเอง เฉกเช่นเดียวกับในชีวิตของผู้คนในสังคมจำเป็นต้องเคารพกฎกติกา กฎหมาย เพื่อให้เกิดความสงบสุขระหว่างผู้คนในสังคม กล่าวคือ กีฬาเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าร่วมเคารพกฎกติกาของกีฬานั้น ๆ นำไปสู่การมีคุณธรรม จริยธรรมและการมีระเบียบวินัยของผู้คนในสังคม ดังคำกล่าว “กีฬาสร้างคนคนสร้างชาติ” พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงพระราชทานไว้เตือนใจเหล่าปสกนิกรชาวไทย อย่างไรก็ตาม ในมุมมองของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาการวิเคราะห์ด้านสังคมนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 มุมมองดังนี้

1.4.1) มุมมองด้านคุณธรรมจริยธรรมและการมีน้ำใจนักกีฬา

บาสเกตบอล 3 คน เป็นกีฬาที่มีกติกาชัดเจนในการป้องกันไม่ให้นักกีฬาไม่เล่นรุนแรงต่อกัน ยกตัวอย่างเช่น การฟาวล์เทคนิค หากผู้เล่นฝ่ายใดแสดงวาจา พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อฝ่ายตรงข้าม หรือกรรมการ โดยการการลงโทษคือการให้อีกฝ่ายได้โยนโทษ 1 ลูก และได้เปิดบอลอีกครั้ง เป็นต้น การมีกรอบกติกาที่มีบทลงโทษที่สมเหตุสมผลนำมาซึ่งการมีคุณธรรมจริยธรรมและการมีน้ำใจนักกีฬาซึ่งกันและกันของทุกฝ่าย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ortega et al. (2019) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการเรียนการสอนกีฬาบาสเกตบอลที่มีผลต่อการมีน้ำใจของนักกีฬาบาสเกตบอลรุ่นเยาวชน ผลวิจัยพบว่า ผลของโปรแกรมการเรียนการสอนกีฬาบาสเกตบอลสามารถส่งผลดีต่อการมีน้ำใจนักกีฬาของนักบาสเกตบอลรุ่นเยาวชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4.2) มุมมองด้านการมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ

การเล่นกีฬาทุกชนิดส่งเสริมการสร้างลักษณะนิสัยให้มีความมุ่งมั่นพยายามในการที่จะเอาชนะฝ่ายตรงข้ามโดยใช้วิธีการที่ถูกต้องตามกติกา ดังนั้น การมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในการฝึกตนเป็นหนึ่ง

ในคุณลักษณะที่จะนำไปสู่ชัยชนะในการแข่งขันกีฬาหรือภารกิจต่าง ๆ ทุกประการ สอดคล้องกับการวิจัย ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Opstoe et al. (2020) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาและกีฬานั้นสามารถ สร้างเสริมการมีความรับผิดชอบและการมีระเบียบวินัยในชีวิตประจำวันได้

1.5.) ด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คน นั้นสามารถสร้างเจตคติที่ดีให้แก่ผู้เรียน ได้ดีและมีประสิทธิภาพเนื่องจากเป็นกีฬาที่สร้างความสนุกสนาน ง่ายต่อการเข้าร่วมเล่น และสามารถเข้าร่วม เข้าแข่งขันได้ง่ายกว่ากีฬาบาสเกตบอล 5 คน ตรวจสอบได้ว่าเยาวชนในประเทศไทยในปัจจุบันเริ่มสนใจกีฬา บาสเกตบอล 3 คนมากขึ้นจากการจัดการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นตามข้อมูลของทางสมาคมบาสเกตบอลแห่ง ประเทศไทยที่แสดงให้เห็นถึงการจัดการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ระดับเยาวชนในประเทศไทย ช่วงปี ค.ศ 2020 – 2023 มีจำนวนมากกว่า 100 ครั้ง ทั้งจัดโดยภาครัฐบาลและเอกชน (BASKETBALL SPORT ASSOCIATION OF THAILAND [BSAT], 2023) ดังนั้น ครูพลศึกษาจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการสร้าง แรงบันดาลใจให้ผู้เรียนรักและชอบกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ให้มากขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้นำทักษะที่ได้เรียน นำไปใช้เล่นและแข่งขันด้วยตนเองอีกครั้งในเวลาว่าง สิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้จากการมีเจตคติที่ดีส่งผลให้ เกิดการปฏิบัติอีกครั้ง สอดคล้องกับทฤษฎี KAP ของ Ross & Smith, (1969 อ้างถึงใน Maroofa et al., 2021) ได้กล่าวว่า การมีเจตคติที่ดี (Attitude) นำไปสู่การปฏิบัติ (Practice) และการปฏิบัติที่มีข้อผิดพลาด นำมาสู่การหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหา กล่าวคือ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีอิทธิพลซึ่งกันและกันเสมอ

2.) แนวทางการสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คนในวิชาพลศึกษา

เนื่องจากกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ถือว่าเป็นกีฬาใหม่อย่างเป็นทางการในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 บังคับใช้ ส่งผลให้ครูพลศึกษาไม่มีแนวทางใน การสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คนที่ชัดเจน ดังนั้น บทความวิชาการฉบับนี้จึงต้องการนำเสนอแนวทางการสอน กีฬาบาสเกตบอล 3 คน แบ่งออกเป็น 2 วิธีการ ได้แก่

2.1.) การสอดแทรกการสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คนในวิชาพลศึกษาพื้นฐานที่สอนกีฬา

บาสเกตบอล 5 คน

กีฬาบาสเกตบอล 3 คน มีทักษะพื้นฐานเฉกเช่นเดียวกับกีฬาบาสเกตบอล 5 คน ดังนั้น การสอดแทรก การสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ในวิชาพลศึกษาพื้นฐานที่สอนกีฬาบาสเกตบอล 5 คน จึงมีความเหมาะสม มากที่สุด โดยใช้วิธีการใช้บางชั่วโมงเรียนสอนกติกาการเล่นบาสเกตบอล 3 คนไปในวิชาพลศึกษา และอธิบาย ถึงความแตกต่างกติกาในกีฬาบาสเกตบอล 3 คน และบาสเกตบอล 5 คน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และส่งเสริมให้ ผู้เรียนลองนำทักษะที่ได้ฝึกฝนไปใช้เล่นและแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล 3 คนได้ในเวลาว่าง

2.2.) การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมที่ใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คนเป็นสื่อกลางการเรียนรู้

กีฬาบาสเกตบอล 3 คน มีเนื้อหาสาระค่อนข้างมาก ดังนั้น การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมจึงเป็นวิธีการที่ทำให้นักเรียนได้รู้จักกีฬาบาสเกตบอล 3 คน มากขึ้น โดยใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tabata โดยมีส่วนตอนการพัฒนาหลักสูตร (Tabata, 1962 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2556) ดังนี้

2.2.1) การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ

การตรวจสอบสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และครูเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล 3 คน

2.2.2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย

การกำหนดจุดมุ่งหมายหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นโดยอิงตามหลักและปรัชญาพลศึกษาว่าผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาให้ครบทั้ง 5 ด้านพร้อม ๆ กัน ทั้งสมรรถภาพทางกาย ทักษะการเคลื่อนไหว สังคม ความรู้ และเจตคติ ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คนเป็นสื่อกลางการเรียนรู้

2.2.3) การเลือกหาสาระเนื้อหา

เมื่อมีจุดมุ่งหมายที่กำหนดแล้วจึงทำให้ง่ายต่อการเลือกเนื้อหาสาระเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนและกำหนดให้ชัดเจนให้ครบตามหลักการและปรัชญาพลศึกษา

2.2.4) การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระที่เลือกได้ ต้องนำมาจัดลำดับ โดยคำนึงความต่อเนื่อง ความยากง่าย ภูมิภาค ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับระดับชั้นนั้น ๆ

2.2.5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้

ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของรายวิชาเพิ่มเติมโดยการคำนึงถึงเนื้อหา จุดมุ่งหมาย ที่อยากให้เกิดต่อผู้เรียนให้สอดคล้องเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น หากต้องการให้ผู้เรียนสามารถมีทักษะเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลได้ด้วยตนเอง ครูผู้สอนอาจจะต้องมีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกสมัครเข้าร่วมการแข่งขันเองโดยมีครูให้คำแนะนำถึงวิธีการสมัครและวิธีการรายงานตัวก่อนแข่งขัน

2.2.6) การจัดประสบการณ์เรียนรู้

ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่องต่อสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นต่อผู้เรียน

2.2.7) การกำหนดสิ่งที่ประเมินและวิธีการประเมินผล

การตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น การพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ต้องการให้ผู้เรียนทราบถึงกติกาบาสเกตบอล 3 คนให้มากขึ้น วิธีการวัดประเมินผลอาจจะใช้แบบทดสอบความรู้ เป็นต้น

เมื่อดำเนินการตามกระบวนการดังกล่าวสิ่งสุดท้ายที่เป็นผลผลิตของกระบวนการนี้คือ ประมวลรายวิชาเพิ่มเติมที่ใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คนเป็นสื่อกลาง โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ลักษณะทั่วไปของรายวิชา 2) คำอธิบายรายวิชา 3) ผลการเรียนรู้ 4) หน่วยการเรียนรู้/สาระสำคัญ 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) การวัดประเมินผล และ 7) สื่อการเรียนรู้

บทสรุป

เหตุจำเป็นที่ต้องมีการวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คนตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษา เนื่องจากกีฬาบาสเกตบอล 3 คนเป็นกีฬาสากลชนิดใหม่ที่ค่อนข้างเริ่มเป็นที่นิยมในกลุ่มเยาวชนของประเทศไทย ซึ่งการวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คนตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษาจะช่วยให้ครูพลศึกษาเห็นภาพได้ง่ายมากยิ่งขึ้นในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาทั้งในแง่ของการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล โดยสามารถวิเคราะห์กีฬาบาสเกตบอล 3 คนตามกระบวนการศึกษาทางพลศึกษาออกมาเป็น 5 ด้าน คือ ด้านความรู้เกี่ยวกับกติกาและการออกกำลังกายในกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับโครงสร้างเนื้อหากีฬาบาสเกตบอล 3 คน ด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับด้านคุณธรรมจริยธรรม การมีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และด้านเจตคติที่เกี่ยวกับความรักในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาบาสเกตบอล 3 คน โดยครูพลศึกษาจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนรู้ให้มีผลลัพธ์ออกมาให้ครบทั้ง 5 ด้านดังที่กล่าวไปข้างต้น โดยมีวิธีการสอดแทรกการสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คน ทั้งหมด 2 วิธี ได้แก่ 1) การสอนกีฬาบาสเกตบอล 3 คนในวิชาพลศึกษาพื้นฐานที่สอนกีฬาบาสเกตบอล 5 คน เพื่อให้ผู้เรียนนั้นได้รู้ถึงข้อแตกต่างระหว่างบาสเกตบอล 5 คนและบาสเกตบอล 3 คน ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร 2) การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมโดยใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คน เป็นสื่อกลางการเรียนรู้ ซึ่งมีวิธีการตามแนวคิดของ Taba เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน กำหนดจุดมุ่งหมาย คัดสรรเนื้อหา รวบรวมเนื้อหา คัดเลือกประสบการณ์ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ และกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ออกมาเป็นประมวลรายวิชาเพิ่มเติมโดยใช้กีฬาบาสเกตบอล 3 คนเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพบเจอประสบการณ์ที่เกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล 3 คน จนนำไปสู่การใช้เล่นและแข่งขันเพื่อนันทนาการตนเองในชีวิตประจำวันตามหลักและปรัชญาทางพลศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). *การพัฒนาหลักสูตร: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: วี.พริ้นท์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดประเมินผลทางพลศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฮานาพิย ยี่สุนทร, ดิศรณ์ แก้วคล้าย, และบัญชา ชลาภิรมย์. (2564). การใช้กีฬาบาสเกตบอลเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาเพื่อส่งเสริมการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. *วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 24(2), 1-16.

- Anni, K. (2016). *Physical education in Chinese schools: Role models, repetition, and winning*. Retrieved from <https://www.asianstudies.org/publications/eaa/archives/physical-education-in-chinese-schools-role-models-repetition-and-winning/>
- Basketball Sport Association of Thailand. (2023). *Basketball 3x3*. Retrieved from <http://www.bsatthai.org/?cat=23>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Physical education and physical activity*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/physical-education.htm>
- Chen, K. (2022). Effects of basketball on the health of Chinese people. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 25(8), 405–408.
- Conte, D., Lukonaitiene, I., Matulaitis, K., Snieckus, A., Kniubaite, A., & Kreivyte, R. (2023). Recreational 3x3 basketball elicits higher heart rate, enjoyment, and physical activity intensities but lower blood lactate and perceived exertion compared to HIIT in active young adults. *Biology of Sport*, 40(3), 889–898.
- Guimarães, E., Maia, J., Williams, M., Sousa, F., Santos, E., Tavares, F., Janeira, M., & Baxter-Jones, A. (2019). Muscular strength spurts in adolescent male basketball players: The INEX study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 1–11.
- International Basketball Federation. (2012). *History: The birth of 3x3 basketball*. Retrieved from <https://www.fiba.basketball/3x3/history>
- International Basketball Federation. (2023a). *3x3 events worldwide*. Retrieved from <https://play.fiba3x3.com/events?show=past>
- International Basketball Federation. (2023b). *Approved 3x3 equipment*. Retrieved from <https://www.fiba.basketball/equipment-and-venue/approved-3x3-equipment>
- International Basketball Federation. (2023c). *FIBA world ranking*. Retrieved from <https://www.fiba.basketball/basketballworldcup/2023>
- Knapik, D. M., LaTulip, S., Salata, M. J., Voos, J. E., & Liu, R. W. (2019). Impact of routine gastrocnemius stretching on ankle dorsiflexion flexibility and injury rates in high school basketball athletes. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 7(4), 1–5. <https://doi.org/10.1177/2325967119836774>
- Horn, L. (2023). *The history behind streetball and the rise of 3-on-3*. Retrieved from <https://www.redbull.com/int-en/the-history-of-streetball>

- Maroofa, Z., Ahmed, S., & ul Hadi, N. (2021). Knowledge, attitude and practice towards COVID-19 among Pakistan university students. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 15, 433–445.
- Masanovic, B., Popovic, S., & Bjelica, D. (2019). Comparative study of anthropometric measurement and body composition between basketball players from different competitive levels. *Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2019(4), 176–181.
- Ministry of Education, Thailand. (2008). *Basic education core curriculum B.E. 2551 (2008)*. Bangkok: Ministry of Education.
- Ministry of Education, Ghana. (2019). *Physical education curriculum for primary schools (Basic 1–6)*. Retrieved from <https://nacca.gov.gh>
- National Council of Educational Research and Training. (2023). *Physical education*. Retrieved from <https://ncert.nic.in>
- Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797–813. <https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>
- Ortega, G., Robles, J., Abad, M. T., Durán, L. J., Franco, J., Jiménez, A. C., & Giménez, F. J. (2019). Effect of an educational basketball program on sportsmanship. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(3), 30–34.
- Scharagrodsky, P. A., & Varea, V. (2016). Tracking the origins of physical education in Argentina and Australia. *The International Journal of the History of Sport*. <https://doi.org/10.1080/09523367.2016.1218331>
- Smith, H. K., Hamlin, M. J., & Elliot, C. A. (2022). Effect of high-intensity intermittent hypoxic training on 3-on-3 female basketball players' performance. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 386–396. <https://doi.org/10.1007/s42978-022-00163-3>
- Youth Sport Trust. (2022). *PE and school sport in England: The annual report 2022*. Retrieved from <https://www.youthsporttrust.org>