

การพัฒนาอุปกรณ์ รีดักเตอร์จดจำลอง

สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา : ประเภทกรีฑา

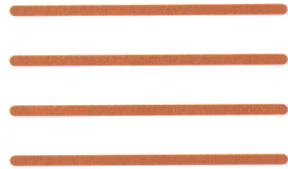
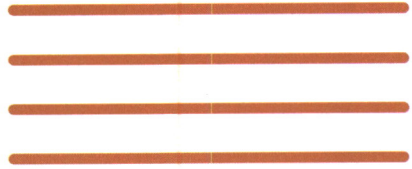
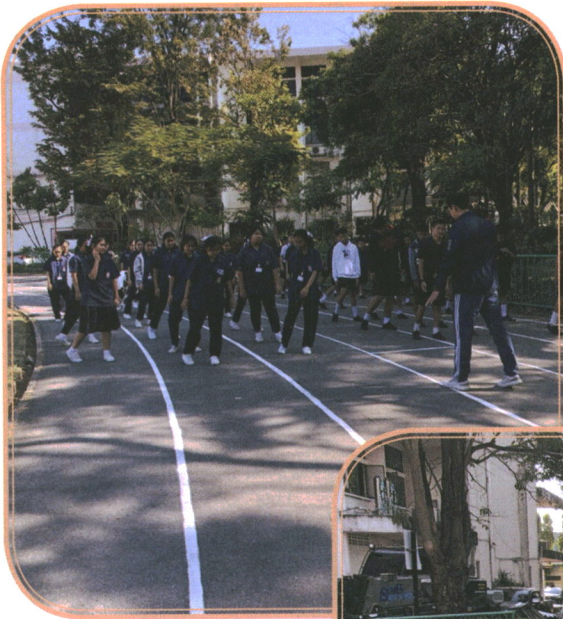
สิริพงษ์ ปานนาค

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี สิ่งสำคัญ คือ ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และต้องมีความสามารถในการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมตามความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งสื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีลักษณะพิเศษ และมีขอบข่ายค่อนข้างกว้าง มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมและอุปกรณ์ประกอบการฝึกปฏิบัติหลายอย่าง การเลือกใช้อุปกรณ์และวัสดุประกอบการฝึกปฏิบัติต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการเรียนและการฝึกปฏิบัติจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงสภาพบริบทและออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและเอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียน อันประกอบด้วย เนื้อหา ขั้นตอนหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม เพศ อายุ ช่วงวัย และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้พลศึกษา ถือเป็น การวางพื้นฐานทางด้านพลศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของศาสตร์ทางพลศึกษาและกีฬา เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานไปแล้ว ควรจะมีความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดี และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานการดำเนินชีวิตที่มีคุณภาพ มุ่งเน้นการพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมที่สมบูรณ์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งการจัดการเรียนรู้พลศึกษามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ สามารถสนองความต้องการเคลื่อนไหวของร่างกายช่วยให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตตามอัตราที่ควรจะเป็น
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการในการทำงานประสานกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อให้ผู้เรียนได้มีทักษะในกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้และความเข้าใจในหลักการเบื้องต้น ในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาด้วยความปลอดภัยเพื่อสุขภาพของตนเอง
4. เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนรักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย
5. เพื่อฝึกฝนความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย
6. เพื่อเสริมสร้างการปรับตัวทางสังคม มีความสามัคคี มีความรักในหมู่คณะ ใจกว้าง ไม่เห็นแก่ตัว มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
7. เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทางอารมณ์และสติปัญญา ผ่อนคลายความเครียด และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยกิจกรรมทางด้านพลศึกษา
8. เพื่อยกระดับมาตรฐานการเล่นกีฬาของผู้เรียนให้สูงมากยิ่งขึ้น
9. เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เลือกเล่นกีฬาตามที่ตนเองมีความถนัดและต้องการ
10. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำทักษะและกิจกรรมทางพลศึกษาไปใช้เพื่อการนันทนาการ



การจัดการเรียนรู้พลศึกษา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา มีสาระที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษา คือ สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา และมาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา ซึ่งทั้ง 2 มาตรฐาน ผู้เขียน นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชาพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยจัดให้เรียนกรีฑา ซึ่งมีกิจกรรมการวิ่งข้ามรั้วกระโดดเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัด พ 3.1 ม.2/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างละ 1 ชนิด พ 3.1 ม.2/3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบ การเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และ พ 3.2 ม.2/3 มีวินัย ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา

การเรียนกรีฑา การวิ่งข้ามรั้ว มีจุดประสงค์การเรียนรู้ 4 ข้อ คือ 1) อธิบายขั้นตอนและ วิธีการข้ามรั้วเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง 2) ปฏิบัติและมีทักษะการวิ่งข้ามรั้วได้อย่างถูกต้อง 3) บอกถึง วิธีการปฏิบัติให้มีความปลอดภัยจากการวิ่งข้ามรั้วได้ และ 4) นำทักษะการวิ่งข้ามรั้วไปบูรณาการ กับการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้เพื่อประกอบการเคลื่อนไหวอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ ยังทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ ได้แก่ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความมีวินัย ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และความสามารถในทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านความสามารถในการพัฒนาทักษะชีวิต และ ความสามารถในการแสวงหาความรู้เพื่อการแก้ปัญหา โดยการเรียนนี้ใช้อุปกรณ์ประกอบการฝึก ปฏิบัติ ประกอบด้วย รั้วกระโดด นกหวีด กรวย นาฬิกาจับเวลา การวิ่งข้ามรั้ว เป็นการนำ เอาทักษะการวิ่งระยะสั้น ระยะกลาง ระยะไกล และทักษะการกระโดดมาใช้ผสมผสานเข้าด้วยกัน ผู้เรียนจะต้องอาศัยสมรรถภาพทางกายที่สำคัญ เช่น ทักษะด้านความเร็ว ความแข็งแรง ความคล่องแคล่ว ว่องไว ความอ่อนตัว และการทรงตัวที่ดี มาใช้ประกอบการเคลื่อนไหว รวมถึง การใช้ทักษะขั้นสูงตามหลักวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Bio Mechanic) เพื่อให้สามารถวิ่งข้าม รั้วได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยที่สุด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การวิ่งข้ามรั้ว มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียม สสำรวจสุขภาพร่างกายของผู้เรียน และให้ผู้เรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการ ยืดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ เพื่อให้มีความพร้อมก่อนการเคลื่อนไหวร่างกาย

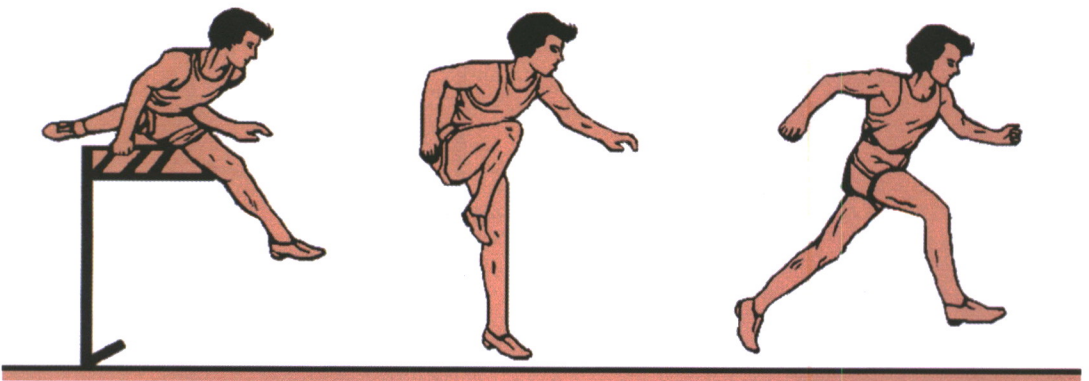
ขั้นอธิบายและสาธิต อธิบายถึงกติกาในการแข่งขันวิ่งข้ามรั้ว และระยะทางต่าง ๆ ที่มีการแข่งขัน เช่น การวิ่งข้ามรั้ว ระยะทาง 110 เมตรชาย ระยะทาง 100 เมตรหญิง หรือ ประเภทระยะทาง 400 เมตร ทั้งชายและหญิง เป็นต้น พร้อมทั้งสาธิตทักษะการปฏิบัติเริ่มต้น ออกวิ่ง การจรดเท้ากระโดดข้ามรั้ว ลักษณะของเท้าหน้า ลักษณะของลำตัวและแขน ลักษณะของ เท้าตาม การลงสู่พื้น ช่วงก้าวในแต่ละรั้วกระโดด และทิศทางการกระโดดข้ามรั้ว รวมถึงข้อปฏิบัติ ต่าง ๆ ในการกระโดดข้ามรั้วเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เป็นต้น

ขั้นฝึกหัด ให้ผู้เรียนฝึกการก้าวเท้าเป็นจังหวะ เพื่อทำความรู้จักจังหวะในการวิ่งข้ามรั้ว และเริ่มทำการฝึกปฏิบัติทักษะ โดยกำหนดให้เรียงตามลำดับแถวเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และฝึกความมีวินัยให้กับผู้เรียน ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องให้คำแนะนำในการจัดทำทาง รวมถึงลักษณะการกระโดดข้ามรั้วให้ถูกต้อง เป็นระเบียบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยขณะฝึกปฏิบัติ อีกทั้งให้ผู้เรียนทุกคนได้ฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง เพื่อก่อให้เกิดความชำนาญ เป็นต้น

ขั้นนำไปใช้ แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม จำนวนเท่า ๆ กัน เพื่อเล่นเกมการแข่งขันวิ่งข้ามรั้วในแต่ละรั้ว ตามลำดับที่จัดวางไว้ กลุ่มที่ปฏิบัติได้รวดเร็วที่สุดและถูกต้องตามกติกาที่กำหนดให้เป็นฝ่ายชนะ หลังจากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์เชื่อมโยงถึงการนำทักษะที่ฝึกปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการเล่นกีฬาชนิดอื่น ๆ รวมถึงการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันด้วยความปลอดภัย

ขั้นสรุป ร่วมกันสรุปความสำคัญของทักษะการวิ่งข้ามรั้วและการแข่งขันกรีฑา โดยมุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาในชีวิตประจำวัน

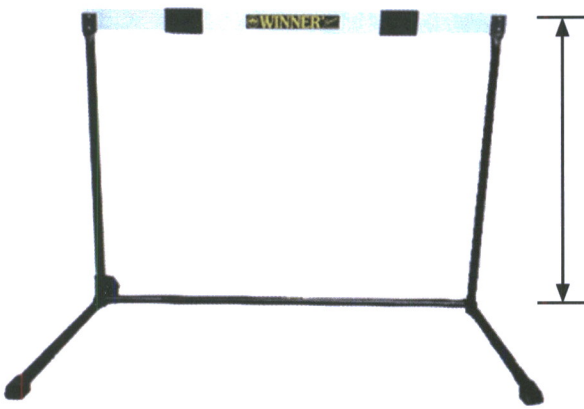
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ ผู้เขียนในฐานะครูผู้สอนได้กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ อธิบายความสำคัญและขั้นตอนของการวิ่งข้ามรั้ว ด้านทักษะ มีการปฏิบัติ มีทักษะการวิ่งข้ามรั้วอย่างถูกวิธี และด้านเจตคติ มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในระหว่างการเรียนรู้



ลักษณะการวิ่งข้ามรั้ว

ที่มา: เทคนิคการวิ่งข้ามรั้ว โดย เกสร น้อยชื่น, 2559, http://kn-kason.blogspot.com/2016/10/blog-post_27.html

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิ่งข้ามรั้ว จากประสบการณ์ของผู้เขียนในฐานะที่เป็นครูฝึกผู้เรียนปฏิบัติ ในหลาย ๆ ครั้ง พบว่า การใช้รั้วกระโดดมาตรฐาน จะเป็นอุปสรรคและปัจจัยสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถกระโดดหรือก้าวเท้าข้ามผ่านอุปกรณ์ได้ และบ่อยครั้งขนาดความสูงของรั้วและวัสดุที่ใช้มีลักษณะค่อนข้างแข็ง ทำให้ผู้เรียนเกิดอุบัติเหตุและบาดเจ็บจากการฝึกปฏิบัติทักษะ ผู้เขียนจึงมีแนวคิดในการออกแบบพัฒนารั้วกระโดดจำลอง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งรั้วกระโดดจำลองที่ออกแบบควรจะสามารถปรับระดับความสูงตามความเหมาะสมของผู้เรียน เพื่อเป็นการลดการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติทักษะ รวมทั้งเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจและส่งเสริมแรงจูงใจเชิงบวกของผู้เรียนให้เกิดขึ้นขณะกระโดดหรือก้าวเท้าผ่านอุปกรณ์ได้ โดยผู้เขียนมีขั้นตอนการพัฒนารั้วกระโดดจำลอง ดังนี้



**วิ่งข้ามรั้ว
110 เมตร ชาย**
ความสูงรั้ว
เท่ากับ
1.067 เมตร

**วิ่งข้ามรั้ว
110 เมตร หญิง**
ความสูงรั้ว
เท่ากับ
0.840 เมตร



รั้วกระโดดมาตรฐานกรีฑา

ที่มา: รั้วกระโดดมาตรฐานกรีฑา โดย นิว สปอร์ต อินเตอร์, 2564, <http://www.intersports1995.com/>

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

ท่อน้ำ PVC ขนาดเล็ก ข้อต่อท่อน้ำ PVC กาวทาท่อน้ำ เลื่อย ตลับเมตร ปากกาหนังยาง

วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาโครงสร้างรูปแบบของรั้วกระโดดมาตรฐาน เพื่อเทียบเคียงการออกแบบรั้วกระโดดจำลอง
2. วัดขนาดความยาวของท่อน้ำ PVC ขนาดเล็ก และตัดให้ได้ขนาดตามความเหมาะสมของผู้เรียน
3. นำวัสดุท่อน้ำ PVC มาประกอบเป็นโครงรั้วกระโดดจำลองให้มีลักษณะคล้ายกับรั้วกระโดดมาตรฐาน โดยการประกอบรั้วกระโดดจำลอง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 คือ ลักษณะแบบคานแข็งแรง และประเภทที่ 2 คือ ลักษณะแบบคานยืดหยุ่น
4. นำหนังยางร้อยให้ได้ขนาดยาวพอประมาณ ผูกติดกับโครงรั้วกระโดดเพื่อใช้ทำหน้าที่เป็นส่วนคานของรั้วในประเภทที่ 2 ลักษณะแบบคานยืดหยุ่น



การประกอบรั้วกระโดดจำลอง





รั้วกระโดดจำลองแบบคานแข็งแรง และแบบคานยืดหยุ่น

จากการพัฒนาอุปกรณ์รั้วกระโดดจำลอง และการนำไปให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติวิ่งข้ามรั้วกระโดดจำลอง ผู้เขียน พบว่า รั้วกระโดดจำลองนี้ ช่วยทำให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนกรีฑา ในการกระโดดข้ามรั้วจำลองมากขึ้น รั้วกระโดดจำลองนี้ สามารถช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากรั้วกระโดดจำลองสามารถปรับระดับความสูงให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ความยืดหยุ่นของยางจะช่วยลดการชนหรือปะทะขณะที่ผู้เรียนกระโดดข้ามรั้ว ในกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถกระโดดข้ามผ่านรั้วได้ และยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติทักษะ ตอบสนองด้านความปลอดภัยในการจัดการเรียนรู้





ผู้เรียนกระโดดข้ามรั้วกระโดดจำลอง แบบคานแข็งแรง





ผู้เรียนกระโดดข้ามรั้วกระโดดจำลอง แบบคานยืดหยุ่น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ารั้วกระโดดจำลองที่พัฒนาขึ้นจะมีข้อดีหลาย ๆ อย่างตามที่ได้กล่าวไว้ แต่การฝึกปฏิบัติการวิ่งข้ามรั้วกระโดดจำลองของผู้เรียน ครูจะต้องมีข้อตกลงร่วมกันกับผู้เรียน เรื่องทิศทางการกระโดดข้ามรั้วที่ถูกต้อง เพื่อช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการฝึกปฏิบัติทักษะของผู้เรียน

โดยสรุป การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจากตัวอย่างการพัฒนาอุปกรณ์รีวกระโดดจำลอง สำหรับกิจกรรมการวิ่งข้ามรั้วในกีฬานั้น สามารถสะท้อนถึงมุมมองหรือแนวความคิดที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่ายโดยทั่วไปมาดัดแปลงและพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางพลศึกษาในชั้นเรียน อีกทั้งยังเป็นการช่วยส่งเสริมแรงกระตุ้นและสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนในการเรียน ตลอดจนเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการฝึกปฏิบัติทักษะ นอกจากนี้ การจัดทำสื่อการเรียนรู้ดังกล่าวยังเป็นการออกแบบพัฒนาที่เหมาะสมกับผู้เรียน ตามบริบท สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา มีความสะดวกและราคาประหยัดมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับเนื้อหา ตรงตามประเภทชนิดกีฬาที่จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- เกสร น้อยชื่น. (2559). *เทคนิคการวิ่งข้ามรั้ว*. http://kn-kason.blogspot.com/2016/10/blog-post_27.html
- นิว สปอร์ต อินเตอร์. (2564). *รีวกระโดดมาตรฐานกรีฑา*. <http://www.intersports1995.com/>

