

สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาการสอน
เทเบิลเทนนิส แบบ SEMERC Model
**Situations, Needs and Guidelines for the Development teaching
table tennis using the SEMERC Model**

ชนกนาถ รัตนเฉลิมวงศ์,
สาธิน ประจันบาน และ อนันต์ มลารัตน์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
**Chanoknat Rattanachaloemwong,
Sathin Prachanban and Anan Malarat**
Srinakharinwirot University, Thailand
Corresponding Author, E-mail address: chanoknat@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษา สภาพ ความต้องการจำเป็นการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) เพื่อสังเคราะห์แนวทางการสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิธีดำเนินการวิจัยโดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี แบบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างครูผู้สอนวิชาเทเบิลเทนนิส จำนวน 3 คน และแบบสนทนากลุ่ม จำนวน 3 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนละ 10 คน รวมทั้งหมด 30 คน โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความเป็นปรนัยของข้อคำถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้และอธิบายในลักษณะการพรรณนาผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิสในปัจจุบันผู้เรียนมีทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสไม่ เป็นไปตามเกณฑ์ การสอนใช้เวลาในการอธิบายและสาธิตค่อนข้างมากทำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติได้น้อย รวมทั้งมีวิธีการที่ไม่หลากหลาย ไม่สนใจผู้เรียน ทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ไม่สนุกกับการเรียน และยังทำให้ทักษะกีฬาไม่ ดีตามไปด้วย (2) ความต้องการในการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสประกอบด้วย ความคาดหวังผลลัพธ์การ เรียนรู้ การวัดประเมินผลโดยประเมินผลตามความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน กิจกรรมการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสที่มีความสนุกสนาน และการเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ส่งเสริมการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส และ (3) แนวทางการสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสผู้วิจัยได้ตั้งแนวคิด ทฤษฎีของ โรเบิร์ต กาเย ห้องเรียนกลับด้าน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการของครูผู้สอนและผู้เรียน นำมาผสมผสานจนเกิดรูปแบบการสอน SEMERC Model

* วันที่รับบทความ : 28 สิงหาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 30 กันยายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 3 ตุลาคม 2566

Received: August 28 2023; Revised: September 30 2023; Accepted: October 3 2023

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน; กีฬาเทเบิลเทนนิส; SEMERC Model

Abstracts

The purposes of this research were (1) to study the conditions and needs of teaching table tennis secondary 1 (2) to synthesize guidelines for creating a model for teaching table tennis for secondary 1. How to conduct research by collecting qualitative data consists of synthesis of documents. Concept theory. Semi-structured interview with table tennis teacher 3 persons and focus groups 3 schools. There are small schools medium and large schools. Each school has 10 students, for a total of 30 students. The tool passes the multiple-choice check of the question. The obtained data is then analyzed qualitatively by analyzing the data obtained and explained in a descriptive manner. The results were as follows: (1) The current table tennis teaching conditions do not meet the criteria for table tennis skills. Teaching takes quite a lot of time to explain and demonstrate, allowing learners to practice little. Non-diversified methods. Does not motivate learners. It bores students. It is not fun to study and also causes poor sports skills as well. (2) The requirements for teaching table tennis include: Learning Outcomes Expectations, Assessment based on students' abilities and development, Fun table tennis teaching activities and basic motor skills enhancement that promote table tennis. (3) Guidelines for creating a teaching style for table tennis, the researcher drew on the concept. Robert Gaye's theory, Flipped classroom and cooperative learning. This is in line with the needs of teachers and learners. Combined to create the SEMERC Model teaching style.

Keywords: Table Tennis; Fundamental Movement; SEMERC Model

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานปีพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1) มีการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่ใช้กิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นสื่อกลางของการเรียนโดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ วิชาพลศึกษาเป็นการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในหลักสูตรการเรียนการสอนเนื่องจากพลศึกษาเป็นวิชาที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา วิชาพลศึกษาจึงเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเยาวชนให้มีคุณภาพ และสามารถพัฒนาชีวิตและปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานปีพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในสาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยในรายละเอียดตัวชี้วัดที่ 1 มีการกำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวกับเพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะทางกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นวิชาส่วนหนึ่งในหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นกีฬาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนาเยาวชน และเป็นกีฬา

ที่ไม่หนักจนเกินไป เหมาะสมสำหรับทุกเพศทุกวัย มีอุปกรณ์ไม่แพง เล่นง่าย ใช้สถานที่ไม่มาก อุปกรณ์สามารถเก็บรักษาได้ง่าย นอกจากนั้นยังเป็นกีฬาที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกายหลายด้าน เช่น การทรงตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความสัมพันธ์ระหว่างมือ ตา เท้า ซึ่งการเล่นก่อให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลายความเครียด ซึ่งเหตุผลที่กล่าวมาจึงมักถูกเลือกให้มีในหลักสูตรวิชาพลศึกษาในหลาย ๆ โรงเรียน สอดคล้องกับพัชชีราภรณ์ ฮาดดา (2565 : 1-2) กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนานักเรียนให้มีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหวช่วยให้ผู้เล่นมีความคล่องแคล่วว่องไว ทำให้จังหวะการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวของขามีความฉับไวทำให้เกิดการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาได้ดี อีกทั้งยังสร้างความสนุกสนาน และยังสามารถเล่นกับ สุนันท์ หิรัตพรม (2561 : 96-97) กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นวิชาหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นกีฬาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนาเยาวชนให้มีคุณสมบัติทางด้านร่างกายจิตใจอารมณ์และสังคมได้และเป็นกีฬาที่ไม่หนักจนเกินไปอุปกรณ์ราคาไม่แพงใช้สถานที่ไม่มากนักทักษะไม่ซับซ้อนรวมทั้งเทคนิคการเล่นมีความเหมาะสมทำให้เกิดความสนุกสนานต่อผู้เรียนและผู้เล่น

สภาพปัญหาการเรียนการสอนในปัจจุบันพบว่า ถึงแม้ว่ากีฬาเทเบิลเทนนิสจะเป็นกีฬาที่มีความนิยมแต่กระบวนการพัฒนายังมีปัญหาในเรื่องทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ทำให้ผู้เรียนมีทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบ อธิบาย สาธิต และปฏิบัติ ซึ่งจะใช้เวลากับการอธิบาย สาธิต ค่อนข้างมากจนทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ในการปฏิบัติหรือฝึกฝนน้อย นอกจากนั้นการใช้เวลาในการอธิบายมากเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดอาการเบื่อหน่าย ไม่รู้สึกตื่นเต้นและสนใจในบทเรียน ขาดการแสวงหาความรู้และความร่วมมือกัน และเมื่อถึงช่วงของการนำไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นในชั้นเรียนหรือการออกกำลังกาย จะเห็นได้ว่าผู้เรียนมีการรับและส่งลูกเทเบิลเทนนิสและตีโต้ได้น้อย จนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่มีสนุกสนานหรือมีความสุขในการเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิส จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการทำวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางการพัฒนาการสอนเทเบิลเทนนิสแบบ SEMERC Model เพื่อวางแผนจะพัฒนาแนวทางการสอนแบบ SEMERC Model เพื่อเพิ่มทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยดึงแนวคิดทางทฤษฎีของการเรียนรู้ของ โรเบิร์ต กาย (Gagne R, 1970 : 1-295) ห้องเรียนกลับด้าน (Bergmann, J., & Sams, A, 2012 : 1-124) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (ทศนา แคมมณี, 2550 : 99-107) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิสต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา สภาพ ความต้องการจำเป็นการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อสังเคราะห์แนวทางในการสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังรายละเอียดดังนี้
ตอนที่ 1 เพื่อศึกษา สภาพ ความต้องการจำเป็นการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ครูผู้สอนกีฬาเทเบิลเทนนิส และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสมาแล้ว สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เขตกรุงเทพมหานคร (สำนักงานสถิติ โรงเรียนสังกัด สพฐ. กรุงเทพมหานคร, 2566 : ออนไลน์)

1.1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ครูผู้สอน จำนวน 3 คน โดยการใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยเลือกครูผู้สอนขนาดโรงเรียนละ 1 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นสาขาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนพลศึกษา 2) มีประสบการณ์สอนเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 5 ปีขึ้นไป 3) มีผลงานวิชาการหรือผลงานวิจัยเกี่ยวกับเทเบิลเทนนิส 4) สนใจในการให้สัมภาษณ์

นักเรียน จำนวน 30 คน ในการสนทนากลุ่มเพื่อเก็บข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนขนาดเล็ก 10 คน โรงเรียนขนาดกลาง 10 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ 10 คน (ปัญญา ธีระวิทยาเลิศ, 2556 : 286) มีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) นักเรียนผ่านการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสมาแล้ว 2) สนใจในการสนทนากลุ่มเพื่อให้อำนาจ

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสนทนากลุ่ม และหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1) สังเคราะห์จากเอกสาร ตำรา งานวิจัย เกี่ยวกับสภาพ ความต้องการจำเป็นในการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สภาพ ความต้องการจำเป็นในการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3) แบบสนทนากลุ่ม นักเรียนผ่านการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสมาแล้ว

4) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 และแบบสนทนากลุ่ม ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่ง มากกว่า 0.50 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

5) นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสนทนากลุ่ม ไปทดลองใช้ (Try out) สัมภาษณ์ครูผู้สอนกีฬา เทเบิลเทนนิส จำนวน 3 คน และสนทนากลุ่ม จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาข้อคำถามว่าสามารถกระตุ้นเร้า สะท้อนข้อมูลได้ตรงตามประเด็นที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือไม่ จากนั้นปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูล

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เขตกรุงเทพมหานครกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน โดยผู้วิจัยได้จัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือและช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งวิธีการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ (Content Analysis) และอธิบายในลักษณะการพรรณนา

ตอนที่ 2 สังเคราะห์แนวทางในการสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือสาขาที่เกี่ยวข้องโดยเน้นสาขาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนพลศึกษา 2) มีประสบการณ์สอนเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 5 ปีขึ้นไป 3) มีผลงานวิชาการหรือผลงานวิจัยเกี่ยวกับเทเบิลเทนนิส 4) สนใจในการให้สัมภาษณ์

2.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และหาคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาข้อมูล สังเคราะห์จากเอกสาร ตำรา งานวิจัย แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างได้ค่า IOC 1.00 ซึ่ง มากกว่า 0.50 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
- 4) นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและกีฬาเทเบิลเทนนิส เพื่อได้แนวทางในการสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

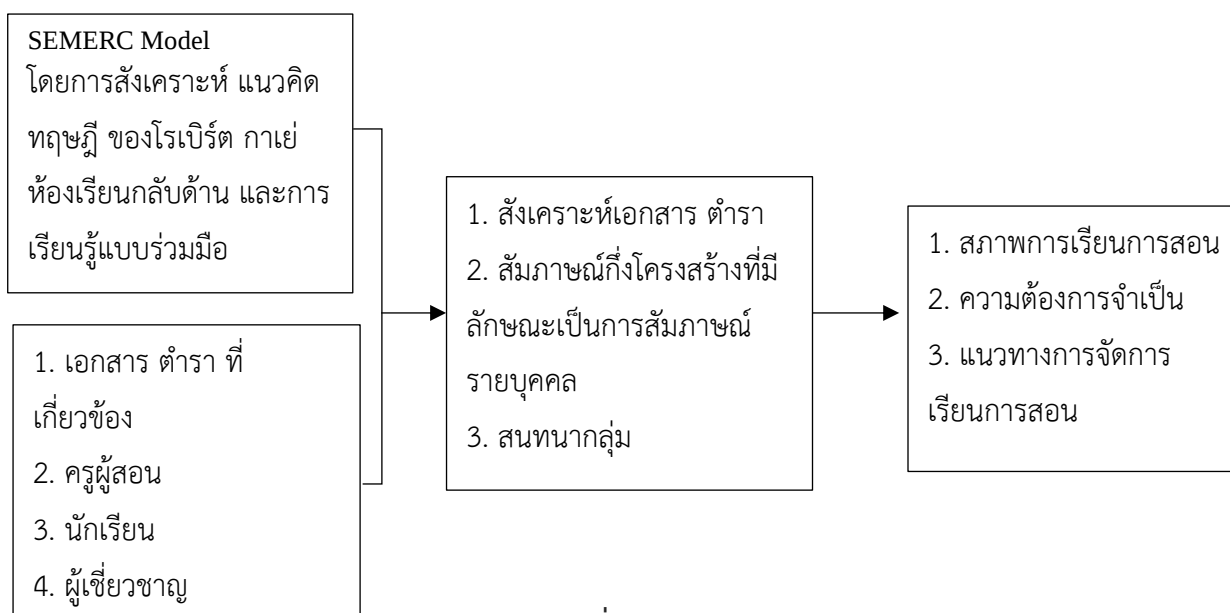
ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยได้จัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ และวิธีการสัมภาษณ์

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และอธิบายในลักษณะการพรรณนา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางการพัฒนาการสอนเทเบิลเทนนิส แบบ SEMERC Model มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษา

ปีที่ 1

1. สภาพการจัดการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิส ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง จัดการเรียนการสอนรายวิชาเทเบิลเทนนิส ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสัมภาษณ์ สังเกต ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเรียนการสอนรายวิชาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของครูผู้สอนทั้ง 3 ท่าน พบว่า การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีเนื้อหาการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ครอบคลุมเป็นไปตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ สามารถวัดและประเมินผลได้ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ผู้เรียนมีทักษะในกีฬาเทเบิลเทนนิสไม่เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อกีฬาเทเบิลเทนนิส ทั้งนี้อาจมาจากรูปแบบการสอนที่ไม่หลากหลาย ไม่ดึงดูดใจผู้เรียน จึงทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ไม่สนุกกับการเรียน จนเกิดเจตคติที่ไม่ดี และยังทำให้ทักษะกีฬาไม่ดีตามไปด้วย นอกจากนี้การจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนที่มีต่อการเรียนรู้ ครูผู้สอนกระตุ้นและสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งพบว่า ผู้เรียนจะตั้งใจเพียงช่วงต้นคาบเท่านั้น ด้านอุปกรณ์และสถานที่จัดการเรียนการสอนยังไม่เพียงพอซึ่งครูผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีสอนหากสถานที่ไม่พร้อม นอกจากนี้ยังขาดสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะสามารถกลับไปทบทวนหรือเรียนรู้เพิ่มเติมนอกชั้นเรียน ความต้องการในรายวิชาเทเบิลเทนนิสของครูผู้สอนและผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการกิจกรรมที่เกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิส หรือแบบฝึกที่เกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิสในการนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นโดยมีรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มรวมทั้งเทคนิคใหม่ ๆ ที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้และปฏิบัติในกีฬาเทเบิลเทนนิสมากขึ้น นอกจากนี้การสนทนากลุ่มของผู้เรียนที่เคยผ่านการเรียนเทเบิลเทนนิสมาแล้ว จำนวน 30 คน มีข้อคำถาม 5 ข้อ พบว่า 1) ความคาดหวังผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนคือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะ การแข่งขัน และการนำกีฬาเทเบิลเทนนิสไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2) ลักษณะการวัดประเมินผล คือ ประเมินผลตามจริง ตามความสามารถ และตามพัฒนาการของผู้เรียน นอกจากนี้ยังอยากให้มีการประเมินผลโดยการทดสอบผ่านการเล่นเกม เพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการทำกิจกรรม ไม่เครียดจนเกินไป 3) กิจกรรมการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส คือ เกมที่มีลักษณะเป็นสถานี มีความสนุกสนาน สามารถเล่นร่วมกันกับเพื่อนๆได้ 4) กิจกรรมเพื่อเสริมทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิส คือ เกมที่สามารถฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ โดยเริ่มจากง่ายไปยาก มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม 5) นอกจากทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมในการเรียนการสอนเพิ่มเติม คือ การเคลื่อนไหวที่เคลื่อนไหว เช่น ความคล่องแคล่วว่องไว ความสัมพันธ์ระหว่างมือ ตา เท้า เป็นต้น

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิส ซึ่งได้สังเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎี และการ
สัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการสังเคราะห์จากตอนที่ 1 ในการสังเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน และความ
ต้องการในการเรียนกีฬาเทเบิลเทนนิส นำมาสู่แนวทางในการจัดการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผสมผสานแนวคิด ทฤษฎี ทั้ง 3 แนวคิด ประกอบด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของ
กาเย่ (Gagne R, 1970 : 1) จัดอยู่ในกลุ่มผสมผสาน ซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถ
เข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ความสามารถขั้นสูง
กาเย่ได้จัดชั้นการเรียนรู้ซึ่งเริ่มจากง่ายไปยาก ระบบการสอนของกาเย่ได้เสนอไว้ 9 ชั้น ประกอบด้วย ชั้นที่ 1
สร้างความสนใจ ชั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์ ชั้นที่ 3 กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น ชั้นที่ 4 เสนอ
บทเรียนใหม่ ชั้นที่ 5 ให้แนวทางการเรียนรู้ ชั้นที่ 6 ให้ลงมือปฏิบัติ ชั้นที่ 7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ ชั้นที่ 8 ประเมิน
พฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และชั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ ลำดับต่อมา
ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (ทิตินา แชมมณี, 2550 :1) เป็นการเรียนรู้ที่แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ โดย
สมาชิกในกลุ่มจะมีความสามารถแตกต่างกันไป ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมาย มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5
ประการ คือ 1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน 2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด 3. การใช้ทักษะปฏิสัมพันธ์
ระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย 4. วิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม และ 5. ความรับผิดชอบที่
ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน ลำดับต่อมาเป็นห้องเรียนกลับด้าน (Bergmann, J., & Sams, A, 2014 :
1) ที่มีรูปแบบการเรียนการสอนที่นักเรียนได้รับเนื้อหาก่อนที่จะมีการเรียนในชั้นเรียน ซึ่งเน้นสี่เสาหลักของ F-
L-I-P ดังนี้ F คือ ต้องการความยืดหยุ่นของสภาพแวดล้อม L คือ การยกระดับจากวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้
นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการสร้างความรู้ผ่านการมีส่วนร่วมในการเรียนและประเมินผล I คือ ความตั้งใจใน
การศึกษาเนื้อหา วางแผนในการใช้สื่อเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน P คือ ต้องการทักษะด้าน
การศึกษามีอาชีพที่มีความสำคัญกับครูมากขึ้นกว่าเดิม ไปเป็นการเรียนรู้และเพิ่มเวลาการพบปะระหว่างครู
และนักเรียนมากขึ้น

จากแนวคิด ทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนเทเบิลเทนนิส
(ตาราง 1) และรูปแบบการสอน SEMERC Model (ตาราง 2)

ตาราง 1 งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิส

ชื่อผู้วิจัย/ปี	แนวคิด/ ทฤษฎี	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	เนื้อหา	การประเมินผล
พัชชีราภรณ์ ฮาดดา (2565 : 62)	-เดวิส (มุ่งเน้น พัฒนาทักษะ ปฏิบัติ เริ่มจาก ทักษะย่อยๆ ไปสู่ทักษะ ใหญ่)	1. เพื่อพัฒนา แผนการจัดการ เรียนรู้ 2. เพื่อศึกษา พัฒนาการ ทักษะพื้นฐาน กีฬาเทเบิล เทนนิส	ขั้นที่ 1 ขั้น สาธิตทักษะ หรือการ กระทำ ขั้นที่ 2 ขั้น สาธิตและให้ ผู้เรียนปฏิบัติ ทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นให้ ผู้เรียนปฏิบัติ ย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นให้ เทคนิควิธีการ ขั้นที่ 5 ขั้นให้ ผู้เรียนเชื่อมโยง ทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่ สมบูรณ์	ทักษะพื้นฐาน กีฬาเทเบิล เทนนิส	-ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 -แบบทดสอบ ทักษะ -แบบความพึง พอใจ
เอก แซ่จิ่ง (2560 : 17)	ทฤษฎี พัฒนาการการ ใช้เหตุผลเชิง จริยธรรมและ ความ รับผิดชอบ	-การเสริมต่อ ศักยภาพการ เรียนรู้	การเรียนรู้พล ศึกษา 5 ขั้น 1. ขั้นนำ 2. ขั้นอธิบาย และสาธิต 3. ขั้นปฏิบัติ 4. ขั้นนำไปใช้ 5. ขั้นสรุป	ทักษะพื้นฐาน กีฬาเทเบิล เทนนิส	แบบทดสอบ ทักษะ

ชื่อผู้วิจัย/ปี	แนวคิด/ ทฤษฎี	วัตถุประสงค์	วิธีการสอน	เนื้อหา	การประเมินผล
สุนันท์ หิรัตพรหม (2561: 96-109)	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ เทคนิค TGT	-เพื่อพัฒนาชุด กิจกรรมการ เรียนรู้เทเบิล เทนนิส	ไม่ระบุ	-ความรู้ทั่วไป และทักษะ พื้นฐานกีฬาเท เบิลเทนนิส	-ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 -แบบวัด ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน -แบบความพึง พอใจ
เมธิดา อนุบาล ผล (2563:ออนไลน์)	ไม่ระบุ	เพื่อสร้างแบบ ฝึกทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิส		ไม่ระบุ	-ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 -แบบทดสอบ ทักษะ
สารโจน์ เนตร สว่าง (2564 : ออนไลน์)	ไม่ระบุ	เพื่อหาแนวทาง ในการ แก้ปัญหาและ ยกระดับ ผลสัมฤทธิ์	วิธีซ่อมเสริม ผ่านสื่อ ออนไลน์	ไม่ระบุ	-ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 -แบบทดสอบ ทักษะ
Junhua Zou (2012: 294-303)	แรงจูงใจ	พัฒนา ความสามารถ ในการเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิส	สื่อ	ไม่ระบุ	-แบบวัด ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน -แบบทดสอบ ทักษะ
fang Yang et al. (2023 : 655-665)	ไม่ระบุ	เพื่อเพิ่มความ สนใจของ นักเรียนในการ เรียนรู้	เทคโนโลยี VR	ไม่ระบุ	-ความพึงพอใจ

จากตาราง 1 การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีการใช้แนวคิด ทฤษฎี ที่มุ่งเน้นทักษะปฏิบัติ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการสร้างเสริมประสบการณ์ผ่านสื่อ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาทักษะเทเบิลเทนนิส รวมทั้งการแก้ปัญหาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับการวัดประเมินผลจากการวิเคราะห์พบว่า มีการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะเทเบิลเทนนิส เจตคติ และความพึงพอใจ แต่อย่างไรก็ตามจากการสังเคราะห์พบว่า ในแต่ละผลงานวิจัยจากการวิเคราะห์ข้างต้นยังไม่ครอบคลุมซึ่งเป็นการพัฒนาในแต่ละด้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษา และสังเคราะห์รูปแบบการณเรียนการสอนนี้โดยนำแนวคิด ทฤษฎี ของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne') การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และ ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งครอบคลุมความต้องการในการเรียนการสอนเทเบิลเทนนิส ดังตาราง 2

ตาราง 2 สังเคราะห์รูปแบบการสอน SEMERC Model

รูปแบบการสอน SEMERC Model	แนวคิด/ทฤษฎี		
	ห้องเรียนกลับด้าน (Bergmann, J., & Sams, A, 2014 : 1)	โรเบิร์ต กาเย่ (Gagne R, 1970 : 1)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ (ทิตินา แชมมณี, 2550 : 1)
การเรียนรู้ด้วยตนเอง (S = Self-Study)	✓		
ประเมินตนเอง (E = Self-Evaluation)	✓	✓	
กระตุ้นเร้า (M = Motivation)	✓	✓	✓
ขยายความรู้ (E = Expand Knowledge)		✓	✓
การให้ข้อมูลย้อนกลับ (R = Response and Feedback)		✓	✓
นำเสนอความรู้ (C = Construction)		✓	

จากตาราง 2 การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนนี้โดยนำแนวคิด ทฤษฎี ของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne') การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) มาผสมผสานจนเกิดรูปแบบการสอน SEMERC Model ซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบัน โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากที่บ้าน และมาเติมเต็มในชั้นเรียนผ่านกระบวนการกลุ่ม ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ทำการแนะนำให้กับผู้เรียนเท่านั้น มีกระบวนการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการประเมินตนเอง ใช้วิธีการกระตุ้นเร้าในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีแรงกระตุ้นในการเรียน อีกทั้งมีการขยายความรู้จากที่ได้เรียนมาให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีการให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน จากนั้นมีการนำเสนอความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ก่อนจบคลาสเรียน

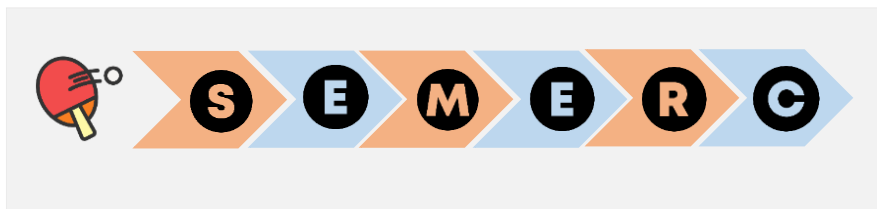
อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีเนื้อหาการสอนเทเบิลเทนนิสที่ครอบคลุมเป็นไปตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ สามารถวัดและประเมินผลได้ ในทางกลับกันคือ นักเรียนมีทักษะในกีฬาเทเบิลเทนนิสไม่เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งอาจจะมาจากรูปแบบการสอนที่ไม่หลากหลาย ไม่ดึงดูดใจผู้เรียน จึงทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ไม่สนุกกับการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชชีราภรณ์ ฮาดดา (2565 : 62) พบว่า ปัญหาของนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งมีสาเหตุมาจากนักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ในขณะที่รายวิชากีฬาเทเบิลเทนนิสมีการจัดการเรียนการสอนมาโดยตลอด แต่เนื้อหาการสอนกลับขาดความน่าสนใจสำหรับผู้เรียนในการเรียนการสอน ส่งผลให้กิจกรรมระหว่างเรียนเกิดความน่าเบื่อหน่ายและไม่น่าสนใจ จนทำให้ไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตั้งไว้

การประเมินความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการเรียนการสอนในรายวิชาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มี 3 ด้าน ในความต้องการ จำเป็นของผู้เรียน 1) ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ ผู้เรียนคาดหวังในการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสโดยสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การออกกำลังกายกับเพื่อน ครอบครัว รวมไปถึงการแข่งขัน 2) ด้านการประเมินผล มีความต้องการให้มีการประเมินผลตามความเป็นจริงและพัฒนาการของผู้เรียน โดยการทดสอบผ่านการเล่นเกม เพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการทำกิจกรรม ไม่เครียดจนเกินไป 3) ด้านกิจกรรมการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส มีความต้องการกิจกรรมเกมที่มีลักษณะเป็นสถานี มีความสนุกสนาน สามารถเล่นร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ เป็นกิจกรรมที่เสริมทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยเริ่มจากง่ายไปยาก มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม นอกจากทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ความต้องการจำเป็นที่ควรเพิ่มเติมในการเรียนการสอนคือ การเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น การทรงตัว

ความคล่องแคล่วว่องไว ความสัมพันธ์ระหว่างมือ ตา เท้า เป็นต้น สอดคล้องกับ เอก แซ่จิ่ง (2560 : 17) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษาควรจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความสนุกสนานในการเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน ซึ่งหากเกิดความสนุกสนานจะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนและตั้งใจปฏิบัติมากขึ้น

การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสแบบเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหว สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความคาดหวังของคุณครูคือต้องการรูปแบบกิจกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาเทเบิลเทนนิสได้ หรือ กิจกรรมที่นำไปสู่ทักษะกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับผู้เรียนที่ต้องการให้คุณครูจัดกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม ใช้เวลาในปฏิบัติกิจกรรมเยอะ ๆ รวมทั้งการเสริมทักษะการเคลื่อนไหวที่เคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับกีฬาเทเบิลเทนนิส จากการสัมภาษณ์ สังเกต และสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยเล็งเห็นปัญหาเหล่านี้จึงสร้างรูปแบบการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิสที่เน้นความสนุกสนาน โดยเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวเข้าไปในทุก ๆ ทักษะของกีฬาเทเบิลเทนนิส ออกมาในรูปแบบของกิจกรรมหรือเกมให้ผู้เรียนได้ทำปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้กิจกรรมที่ออกแบบมาจะมีทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือเพื่อนช่วยเพื่อน โดยผ่านการสังเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎีของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne') การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ได้โมเดลที่ชื่อว่า SEMERC Model



แผนภาพที่ 2 SEMERC Model

S = Self-Study เรียนรู้ด้วยตนเอง: การเรียนรู้ก่อนเรียนด้วยการเรียนรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงนอกห้องเรียน ซึ่งการเรียนรู้นอกห้องเรียนจะก่อให้เกิดความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ และเตรียมพร้อมก่อนเข้าชั้นเรียน

E = Self-Evaluation การประเมิน: การประเมินจากการสอบถาม พูดคุย ในชั้นเรียน หรือการประเมินทักษะปฏิบัติโดยผ่านการทดสอบทักษะเพื่อประเมินความสามารถของตนเอง โดยการทดสอบมีเกณฑ์ที่กำหนดความสามารถของนักเรียน

M = Motivation การกระตุ้นเร้า: กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยการอธิบาย สาธิต หรือ คุณครูใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของเด็กเพื่อให้เกิดความท้าทายในการคิดและหาคำตอบ พร้อมทั้งสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนและเสริมแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นต่อไป

E = Expand Knowledge ขยายความรู้: เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดหรือข้อสรุปที่ได้เพื่ออธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น

R = Response and Feedback การให้ข้อมูลย้อนกลับ: ผู้เรียนแสดงออกด้านพฤติกรรมในการแสดงออกทางด้านทักษะ ซึ่งผู้เรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน หมายถึงความรู้และทักษะที่ต้องการคำตอบแบบแยกส่วน การบอกผู้เรียนว่าคำตอบของพวกเขาถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องข้อมูลป้อนกลับควรช่วยผู้เรียนในการตรวจหาและแก้ไขข้อผิดพลาด

C = Construction นำเสนอความรู้: ผู้เรียนและคุณครูร่วมกับสรุปและนำเสนอความรู้ ซึ่งผู้เรียนทุกคนมีโอกาสแสดงผลงานและความรู้ที่สมาชิกในแต่ละกลุ่มสร้างขึ้น โดยใช้วิธีการนำเสนอที่หลากหลายตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

จากการศึกษาสภาพ ความต้องการจำเป็น จึงมีความสำคัญในการนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางการพัฒนาการสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและครูผู้สอน ที่จะส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ ผ่านกระบวนการกลุ่ม และการพัฒนาไปยังเป้าหมายในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. ควรนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ได้มาไปใช้ในโรงเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ควรนำแนวทางในรูปแบบการเรียนการสอนไปประยุกต์ใช้แต่ละช่วงวัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น
3. ควรนำแนวทางพัฒนาซึ่งเป็นผลจากการวิจัยไปใช้ปฏิบัติหรือดำเนินการในโรงเรียนให้เป็นรูปธรรมเพื่อพัฒนาการสอนที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยกองวิชาการกีฬาแห่งประเทศไทย.
- ทิตนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการวัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญญา อีระวิทยาเลิศ. (2559). เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ที่มีประสิทธิภาพ. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสงวร*. 7 (2), 284-289.
- พัชชีราภรณ์ ฮาดดา. (2565). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 16 (4), 59-70.
- เมธิดา อนุบาลผล. (2563). การพัฒนาการเรียนรู้ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยใช้แบบฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ผลงานวิชาการ. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2566 แหล่งที่มา <https://www.kruchiangrai.net/>.
- สาโรจน์ เนตรสว่าง. (2564). การแก้ปัญหานักเรียนที่ไม่มีทักษะวิชาพลศึกษา (เทเบิลเทนนิส) ด้วยการฝึกตามแบบฝึกออนไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ผลงานวิชาการ. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2566 แหล่งที่มา https://www.chanawittaya.ac.th/success_teacher/detail/12/data.html.
- สุนันท์ หิรัตพรหม. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เทเบิลเทนนิสตามแนวการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*. 12 (2), 96-109.
- สำนักงานสถิติข้อมูลทางการศึกษา สพฐ. (2566). สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2566 แหล่งที่มา <https://www.obec.go.th/archives/817817>
- เอก แซ่จิ่ง. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การเสริมต่อศักยภาพการเรียนรู้ที่มีต่อความรับผิดชอบและทักษะการตีโต้หน้ามือในกีฬาเทเบิลเทนนิส. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. 49 (2), 1-10
- Bergmann J., and Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom : reach every student in every class every day*. Courtney Burkholder: Printed in the United States of America.
- Gagne Robert M. (1970). *The conditions of learning*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Fang F., Ren, L., Gu, C., Wei, J. (2023). A Study of Junior High School Students' Willingness to Learn Table Tennis Using VR Technology. *Human Aspects of IT for the Aged Population*. 14042, 655-665.
- Junhua Zou . (2012). Development of a Moodle course for schoolchildren's table tennis learning based on Competence Motivation Theory: Its effectiveness in comparison to traditional training method. *Computers & Education*. 59 (2), 294-303.