



การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

A DEVELOPMENT MODEL FOR TEACHING VOLLEYBALL SKILLS AND INSTRUCTION
TO ENHANCE THE CREATIVE THINKING OF UNDERGRADUATE STUDENTS BASED
ON PHENOMENON LEARNING

พัชรี สีส่อง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2567

การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A DEVELOPMENT MODEL FOR TEACHING VOLLEYBALL SKILLS AND INSTRUCTION
TO ENHANCE THE CREATIVE THINKING OF UNDERGRADUATE STUDENTS BASED
ON PHENOMENON LEARNING



PACHARI SEESONG

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF EDUCATION
(Health Education & Physical Education)

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

2024

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ของ

พัชรีย์ สีส่อง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาดุริยางค์บัณฑิต สาขาวิชาดุริยางค์ศึกษาและพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์)

..... ประธาน
(ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์)

..... ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริดา สังข์ทอง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
ผู้วิจัย	พัชรี สีส่อง
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2567
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. ภาณุ กุศลวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. อนันต์ มลารัตน์

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา จำนวน 96 คน ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ โดยการสัมภาษณ์นักศึกษา จำนวน 18 คน อาจารย์ จำนวน 6 คน และศึกษาแนวทางการพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ 2) แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ 3) แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test Independent วิเคราะห์เนื้อหา ร่วมกับการสรุปอุปนัย ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาแบบ ฯ พบว่า รูปแบบการสอน “DeCPAR Model” ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De) ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C) ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P) ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A) ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R) เมื่อนำรูปแบบไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล พบว่า มีความเที่ยงตรง ความเป็นปรนัย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอน ฯ พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเรียน มีความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษากลุ่มทดลอง มีความพึงพอใจ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (3.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล, ความคิดสร้างสรรค์, การบูรณาการข้ามรายวิชา

Title	A DEVELOPMENT MODEL FOR TEACHING VOLLEYBALL SKILLS AND INSTRUCTION TO ENHANCE THE CREATIVE THINKING OF UNDERGRADUATE STUDENTS BASED ON PHENOMENON LEARNING
Author	PACHARI SEESONG
Degree	DOCTOR OF EDUCATION
Academic Year	2024
Thesis Advisor	Dr. Phanu Kusolwong
Co Advisor	Dr. Anan Malarat

The aim of this research and development is to A Development Model for Teaching Volleyball Skills and Instruction to Enhance the Creative Thinking of Undergraduate Students Based on Phenomenon Learning. The study was conducted in three phases. Phase 1 involved assessing creative thinking in 96 students, identifying instructional issues through interviews with 18 students and 6 instructors, and collecting development guidelines from 5 experts. Instruments included creative thinking tests, assessment forms, and interview protocols. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-tests, and inductive content analysis. Phase 2 focused on constructing and validating the model, with expert input analyzed via the median and interquartile range. Phase 3 evaluated the model's effectiveness using 50 second-year students divided into experimental and control groups.

Findings revealed that third- and fourth-year students had a moderate level of creative thinking, with no significant difference between them. Key instructional problems included a lack of clear frameworks for promoting creativity in areas such as objectives, content, and media use. Experts proposed a new model encouraging student participation, experiential learning, and interdisciplinary integration through phenomenon-based learning. The resulting DeCPAR Model comprises five steps: 1) Determine phenomenon issues, 2) Connect related data, 3) Produce creative performance, 4) Assess usage, and 5) Reflect for improvement. The model significantly improved students' knowledge, skills, attitudes, and creative thinking, with the experimental group also showing high satisfaction above the standard threshold at a 0.05 significance level.

Keyword : volleyball skill and Instruction, creative thinking, interdisciplinary integration

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์ ประธานผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพญดา สังข์ทอง กรรมการบริหารหลักสูตร ที่เสียสละเวลาอันมีค่ามาเป็นคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์พร้อมให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และเกิดประโยชน์ทางวิชาการอย่างแท้จริง

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้กรุณาสละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษา แนะนำ และชี้แนะแนวทางอย่างใกล้ชิดในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานด้วยความเมตตาและความเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายทุกขั้นตอน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่สละเวลาอันมีค่ากรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และมีคุณภาพตามหลักวิชาการ รวมทั้งขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ชนกนาถ รัตนเฉลิมวงศ์ ที่คอยสนับสนุนและส่งเสริมผลักดันให้ถึงฝั่ง ผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณนี้อย่างสูง

ท้ายที่สุดนี้ ประโยชน์และคุณค่าจากผลการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบไว้แก่ บิดามารดา ครอบครัว ครูบารัอาจารย์ เพื่อน ผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้ที่คอยส่งเสริมและคอยให้กำลังใจขอบคุณด้วยความรักและเคารพทุกท่านเป็นอย่างสูง

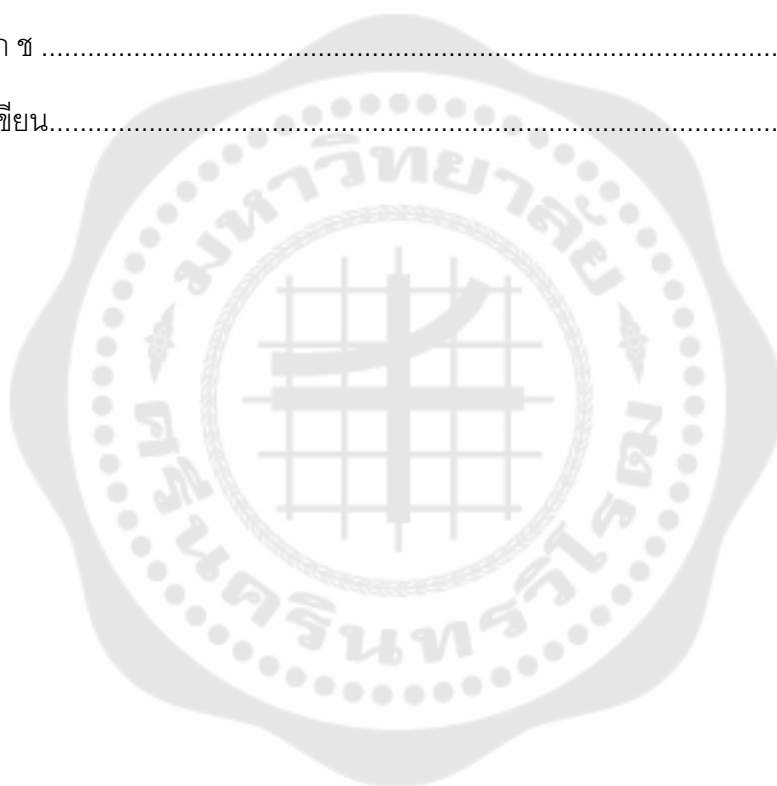
พัชรี สีส่อง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามในการวิจัย.....	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
กรอบแนวคิดการวิจัย	17
สมมติฐานในการวิจัย.....	18
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
1. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์.....	20
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	38
3. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ	46
4. การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล	49
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการสร้าง รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิด สร้างสรรค์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	63
ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็น ฐาน.....	71
ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะ และการสอน กีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	77
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	80
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และแนวทาง การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำแนก เป็น 3 ตอนย่อย คือ	81
ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา วอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	164
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอน กีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	182
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	193
สรุปผลการวิจัย.....	196
อภิปรายผล	200
ข้อเสนอแนะ	212
บรรณานุกรม	214

ภาคผนวก.....	229
ภาคผนวก ก	230
ภาคผนวก ข	242
ภาคผนวก ค	245
ภาคผนวก จ	266
ภาคผนวก ฉ	284
ภาคผนวก ช	288
ประวัติผู้เขียน.....	306



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน	43
ตาราง 2 ตัวอย่างแบบประเมินด้านความคิดสร้างสรรค์.....	65
ตาราง 3 ตัวอย่างประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับนักศึกษา.....	67
ตาราง 4 ตัวอย่างประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์	68
ตาราง 5 ตัวอย่างประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ	69
ตาราง 6 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน.....	74
ตาราง 7 ตัวอย่างการประเมินเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล	76
ตาราง 8 ตัวอย่างการประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล	77
ตาราง 9 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา จำนวน (n=96).....	81
ตาราง 10 ผลเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 วิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าทีแบบ Independent sample t – test (n=96)	82
ตาราง 11 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง.....	83
ตาราง 12 รายละเอียดเนื้อหา รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน	166
ตาราง 13 กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้น ของรูปแบบ DeCPAR Model	167
ตาราง 14 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (n=5).....	170

ตาราง 15 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	171
ตาราง 16 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	172
ตาราง 17 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	173
ตาราง 18 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	174
ตาราง 19 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	175
ตาราง 20 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	176
ตาราง 21 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	177
ตาราง 22 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	178
ตาราง 23 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	179
ตาราง 24 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	180
ตาราง 25 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)	181
ตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25)	182
ตาราง 27 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25)	183
ตาราง 28 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	184
ตาราง 29 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	184
ตาราง 30 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25).....	185
ตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25).....	185
ตาราง 32 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	186

ตาราง 33 ผลการเปรียบเทียบทักษะเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	186
ตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน - หลังเรียน (n=50).....	187
ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	188
ตาราง 36 ผลการเปรียบเทียบเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลังการเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Bonferroni	188
ตาราง 37 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนการเรียน - หลังการเรียน (n=25).....	189
ตาราง 38 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนการเรียน - หลังการเรียน (n=25).....	189
ตาราง 39 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	190
ตาราง 40 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา หลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	190
ตาราง 41 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มทดลอง หลังเรียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50)	191
ตาราง 42 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มควบคุม หลังการเรียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50)	191
ตาราง 43 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา หลังการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50).....	192

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย 17

ภาพประกอบ 2 แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา
วอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์
เป็นฐาน..... 163



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศไทยถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้สามารถแข่งขันและเติบโตอย่างมั่นคงในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในบริบทของโลกที่มีการปรับตัวอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ตามนโยบายของรัฐ ดังที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 69 รัฐมีหน้าที่ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลปวิทยาการ ในการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่จะเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนและความเข้มแข็งของสังคม (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560, น.18) ในขณะเดียวกัน การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไปสู่ฐานนวัตกรรม ทำให้ความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ความรอบรู้ ดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ และโค้ดดิ้ง เพิ่มขึ้น แต่ยังคงต้องการทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนมนุษย์ได้ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565, น.12) ปัญญาญ วรวัฒน์ชัย (2565, น.14) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่ควรได้รับการปลูกฝังและส่งเสริมให้แก่เด็กและเยาวชนเป็นอย่างยิ่ง คุณสมบัติดังกล่าวมีผลต่อคุณภาพชีวิต และประยุกต์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้ ทั้งนี้ประเทศไทยได้ร่วมกับองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา หรือ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ดำเนินงานโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) โดยมีการประเมินความคิดสร้างสรรค์ แบ่งเป็น 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการสร้างแนวคิดที่หลากหลาย กระบวนการสร้างแนวคิดอย่างสร้างสรรค์ และกระบวนการประเมินและปรับปรุงแนวคิดผลการประเมิน พบว่า ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย 21 คะแนน โดยประเทศสมาชิก OECD มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33 คะแนน สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนไทยยังต้องพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ให้มากขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ เนื่องจากในปัจจุบันนักเรียนต้องสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์และปรับตัวเข้าให้เข้ากับแนวคิดและการทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ต้องมีการพึ่งพานวัตกรรมและการสร้างองค์ความรู้มากขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567)

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือความสามารถที่นำมโนทัศน์ ซึ่งมนุษย์ใช้ในการคิดค้นสิ่งใหม่ คิดนอกกรอบ เป็นคุณลักษณะที่ได้รับการยอมรับในทุกวัฒนธรรมทั่วโลก

ดังที่ Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) คือการคิดหรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่าแปลกใหม่ และเหมาะสมกับบริบทหรือปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะเดียวกัน Guilford, J. P. (1967, p.62) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่พรสวรรค์พิเศษของคนบางกลุ่มเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการทางปัญญาที่สามารถวัดและพัฒนาได้ มีองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคล่องในการคิด 3) ความยืดหยุ่นในการคิด และ 4) ความคิดละเอียดละออ Gafour, O. W., and Gafour, W. A. (2020, p. 19) ได้สรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะชีวิตและการทำงานที่มีความต้องการเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นทักษะที่สามารถเสริมสร้างได้ผ่านการฝึกฝนและเทคนิคหลากหลายรูปแบบ ชฎารัตน์ เสงษ์ภูิกุล (2566, น.122) ได้เน้นถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นกรอบความคิด ความเชื่อในความสามารถของตนเอง และแรงจูงใจภายในในการสร้างสรรค์ล้วนมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในด้านอื่น ๆ ของชีวิต Sayitturayevich, Y. L. (2025, p. 87) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่เพียงพรสวรรค์เฉพาะบุคคล แต่สามารถพัฒนาได้ในผู้เรียนทุกคนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม การบูรณาการความคิดสร้างสรรค์ในหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะการแก้ปัญหา และการปรับตัวต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครูควรส่งเสริมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์และสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ ทดลองปฏิบัติ แสดงออกอย่างหลากหลาย นอกจากนี้ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2564, น. 8) ได้สรุปถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นภารกิจสำคัญของผู้สอนในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมผู้เรียนให้มีสมรรถนะตอบสนองลักษณะงานในอนาคต ที่สามารถพัฒนาได้โดยบูรณาการไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ประจำวันของผู้สอนได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตอบสนองความสนใจของผู้เรียน

ความท้าทายต่อระบบการศึกษาไทย ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ อาจเป็นเรื่องที่ยากแต่แท้จริงแล้วเป็นเรื่องที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียนได้จริง ดังที่ ญัฐกานต์ ภูมิคอนสาร (2565, น. 7) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ครูมีบทบาทเป็นผู้ให้การสนับสนุนและสร้างบรรยากาศในการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์อย่างเปิดกว้าง อันจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ และประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม กมล โพธิ์เย็น (2562, น. 26) กล่าวว่า ครูมีความสำคัญในการขับเคลื่อนและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้ แนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มีหลากหลายรูปแบบครูจำเป็นต้องเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมและ

สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการเรียนรู้ ดังที่ Larraz-Rábanos, N. (2021) กล่าวว่า ครูจำเป็นต้องบูรณาการวิธีการใหม่ ๆ ในกระบวนการเรียนการสอน จัดการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เน้น “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” และสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน อรรถิชา ทศตา, และ กชพร ใจอดทน. (2563) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอนของครู และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งล้วนมีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ และสามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงในระดับความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างชัดเจน แนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างสร้างสรรค์ด้านการศึกษาที่สามารถนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ เช่น การสอดแทรกความคิดสร้างสรรค์ไว้ในหลักสูตรการศึกษา การส่งเสริมให้บุคลากรทางการศึกษาตระหนักในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และประเมินความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยมีการกำหนดความก้าวหน้าหรือเกณฑ์ในการเรียนรู้ สร้างโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ในหลากหลายสาขาวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตร และการส่งเสริมให้มีการติดตามและประเมินผลความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ และหนึ่งในแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพ คือ การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning: PhBL) คือรูปแบบการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากการสังเกตและตั้งคำถามจากปรากฏการณ์จริงรอบตัว

การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning: PhBL) เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้การบูรณาการข้ามศาสตร์ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ ดังที่ วิภาวรรณ พินลา และ วิภาดา พินลา (2565, น. 3-4) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ออมวจี พิบูลย์ และ กิตติชัย สุธาสีโนบล (2564, น. 414) กล่าวว่า แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มุมมองที่หลากหลายมากขึ้น สามารถสร้างสมรรถนะข้ามพิสัยและทักษะจำเป็นในการใช้ชีวิต การจัดการเรียนรู้แบบยึดบริบทจริง (PhBL) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เพราะเน้นการเริ่มต้นจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ช่วยเปิดมุมมองและสร้างการเชื่อมโยงองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ดังที่ นันทฎณ์ภักดิ์ พรหมมา และ อุบลวรรณ ส่งเสริม (2567, น. 1) ได้เสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานกับทิศทางความเหมาะสมในบริบทการศึกษาของสังคมไทย โดยชี้ให้เห็นถึงความท้าทาย เช่น ความพร้อมของครูและนักเรียน

การออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับปรากฏการณ์ และการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น จึงจำเป็นต้องพัฒนาครู ปรับหลักสูตร และจัดหาอุปกรณ์และเทคโนโลยีให้เหมาะสม เพื่อให้ การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียนในบริบทไทย ตะวัน ไชยวรรณ และกุลธิดา นุกุลธรรม (2564, น. 261) การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เริ่มจากการจัดสถานการณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อเชื่อมโยงสู่การเรียนรู้จริง จากนั้นผู้เรียนจะมีส่วนร่วม ในการวิเคราะห์ร่วมกันว่าจะสามารถเรียนรู้อะไรจากปรากฏการณ์นั้น และสามารถนำความรู้ที่ ได้ไปประยุกต์ใช้ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในทุกขั้นตอน ซึ่งนับได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นรูปแบบที่มีความน่าสนใจทั้งในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ หลากหลาย และประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของ หัสวนัส เพ็งสันเทียะ, มนตา ตุลย์เมธากา และ อิทธิพัทธ์ สุธันพรกุล (2564) ซึ่งให้เห็นถึงการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถพัฒนาทั้งความคิดเชิงวิพากษ์และความคิด สร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ย่อมมีศักยภาพ ในการกระตุ้นและส่งเสริมศักยภาพทางปัญญาของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและยั่งยืน (Nadezhda et al., 2021) วรพรรณ ขาวประทุม, บุญล้อม ดั่งวิเศษ, และนิชาธิย์ วุฒิชุมภู (2566) พบว่า หลังการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการ จัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน นักเรียนมีผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อน การจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ Nazhifah, N., Wiyono, K., & Ismet, I. (2023) ได้ศึกษา แนวคิดเพื่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย พบว่า แหล่งการเรียนรู้ใน ปัจจุบันยังมีน้อยมาก ยังไม่ได้ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน ยังขาด การบูรณาการหลายสาขาวิชา ซึ่งส่งผลกระทบต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่อยู่ ในระดับต่ำ ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นและสามารถพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์ เป็นฐาน ที่ศึกษาในลักษณะบูรณาการหลายสาขาวิชา ที่ช่วยพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น ความคิด สร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ และการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็น จุดเด่นในการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง มองเห็นความ เชื่อมโยงระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติได้เป็น อย่างดี (สุวทนา สงวนรัตน์ และชัยวัฒน์ วารี. 2567, น. 298) ดังนั้น การจัดการศึกษา ในระดับอุดมศึกษาจึงควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับผลิตครูคุณภาพที่มีความสามารถในการ ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และสามารถรับมือกับความ ทำทายของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาวิชาชีพครูให้ที่มีคุณภาพจำเป็นต้องผลิตและพัฒนาครูให้สอดคล้องรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประเทศไทยให้ความสำคัญต่อครูว่าเป็นบุคคลที่จะส่งเสริมและสรรค์สร้างการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพการพัฒนาคุณภาพครูในสถาบันอุดมศึกษา จึงเป็นช่องทางหนึ่งในการพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพ (ศรุดา ชัยสุวรรณ, 2560. น. 87 - 88) ดังนั้น เรื่องความรู้ ความคิด ทักษะ และคุณธรรมของครูจึงมีความสำคัญทั้งต่อกระบวนการผลิตและการพัฒนาครูหรือการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2560. น. 18) การพัฒนานักศึกษาครูที่เตรียมตัวจะออกไปปฏิบัติหน้าที่ครูในอนาคต หากสามารถดำเนินการพัฒนาครูเพื่อให้ครูเป็นครูมืออาชีพ และหากมีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาครู เพื่อจะได้ปฏิบัติหน้าที่ครู ได้อย่างมีคุณภาพแล้ว มั่นใจได้ว่าผู้เรียนที่ได้รับการศึกษาย่อมเป็นผู้ที่มีคุณภาพ (กัญกร เขียมพญา, 2561. น.282) ทั้งนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง เป็นหนึ่งสถาบันที่มีบทบาทสำคัญในการผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพครู ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ โดยมุ่งผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถพัฒนาตนเอง ผู้เรียน และวิชาชีพพลศึกษาได้อย่างมีคุณภาพการเตรียมความพร้อมของครูก่อนออกสู่สนามจริง รวมถึงการพัฒนาครูประจำการให้มีสมรรถนะทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ จึงเป็นกลไกสำคัญที่จะนำไปสู่ ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่พึงประสงค์ (Desired Outcomes of Education: DOE Thailand) ได้แก่ 1) ผู้เรียนรู้ 2) ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และ 3) พลเมืองที่เข้มแข็ง (National Sports University Ang Thong Campus, 2021) วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561, น. 139) ได้กล่าวว่า การที่ครูพลศึกษาและกีฬาต้องมีคุณสมบัติในความริเริ่มสร้างสรรค์สูงนั้นก็เพราะว่าการจัดการเรียนรู้นั้นครูพลศึกษาและกีฬาจำเป็นต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ควบคู่กันไปด้วยกันเสมอ ดังนั้น ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาและกีฬาที่มีความรู้ความเข้าใจในหลักทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เท่าๆ กันจึงอาจจะมีความสามารถในการริเริ่มสร้างสรรค์ในการดัดแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้อีกเพื่อให้บรรลุผลหรือเพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันก็ได้

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นบุคลากรที่อยู่ในสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่เป็นรายวิชาเอกที่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้และนำไปใช้ในอนาคต ซึ่งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไม่เพียงแต่ให้นักศึกษามีความรู้ และมีทักษะการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้เพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงทักษะ

การสอนกีฬาวอลเลย์บอลที่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้และพัฒนาไปพร้อมๆ กัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐานปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning: PhBL) ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับปรากฏการณ์จริงจากมุมมองแบบสหวิทยาการ และสามารถนำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการพัฒนาคำถามความรู้ใหม่ที่เหมาะสมกับนักศึกษาวิชาชีพครูต่อไป

คำถามในการวิจัย

1. ความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นอย่างไร
2. การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ควรมีองค์ประกอบและกระบวนการในการดำเนินการอย่างไร
3. การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีประสิทธิผลอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
2. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ความสำคัญของการวิจัย

รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความสำคัญต่อผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ได้รูปแบบการสอนที่เหมาะสมในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา
2. ผลลัพธ์จากการนำรูปแบบการสอนฯ ไปใช้ ส่งผลให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การผลิตชิ้นงานหรือนวัตกรรมได้อย่างมีคุณภาพ
3. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในบริบทอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) และวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative method) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดลำดับวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในระยะนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1.1 เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การประเมินความคิดสร้างสรรค์ และหลักการจัดการเรียนรู้รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

1.2 นักศึกษาชั้นปี 3 และชั้นปี 4 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 96 คน ที่ผ่านการเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563) สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ที่ผ่านการเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563) สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

2. สนใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมภายในเวลาที่กำหนด

2.ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1.1 เอกสาร ตำรา งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดเรียนรู้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

1.2 ผู้ให้ข้อมูล คือ นักศึกษา และอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 ที่ผ่านการเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ชั้นปีละ 3 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 3 คน รวมเป็น 18 คน

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต เป็นผู้รับผิดชอบและผู้สอนรายวิชาในกลุ่มวิชาทักษะและการสอนกีฬา สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา

3. สนใจในการให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมสัมภาษณ์ได้ในวันและเวลาที่กำหนด

2. มีความต้องการถอนตัวออกจากการให้สัมภาษณ์

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1.1 เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญ (Expert interview) จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ด้านการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ด้านการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียน ด้านหลักสูตรและการสอนพลศึกษา ด้านละ 1 คน

โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ
2. สำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิต ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ไม่มีระยะเวลาเพียงพอในการให้ข้อมูลสัมภาษณ์ได้
2. มีความต้องการถอนตัวออกจากการให้สัมภาษณ์

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 คือความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการ

สอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้
ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญ (Expert interview) จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบ
เจาะจง (Purposive Selection) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 1 คน
ด้านการสอนกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 1 คน ด้านหลักสูตรและการวัดและประเมินผล จำนวน 1
คน ด้านการจัดการเรียนเรียนรู้พลศึกษา จำนวน 2 คน

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ
2. สำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิต ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ไม่มีระยะเวลาเพียงพอในการให้ข้อมูลสัมภาษณ์ได้
2. มีความต้องการถอนตัวออกจากการให้สัมภาษณ์

2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์สภาพ
ปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอน
กีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้
ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable) คือ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและ
การสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการ
เรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้ชื่อว่า “DeCPAR Model” ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่มีกิจกรรม
การจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine
phenomenon issues : De) ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C)
ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P) ขั้นที่ 4 ประเมินผล
ของการใช้ (Assess the usage : A) ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement
: R)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

1. คุณภาพรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในด้านความถูกต้อง (Instruction Model Accuracy) ความเหมาะสม (Instruction Model Propriety)

2. คุณภาพของเครื่องมือวัดผล ประกอบด้วย ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเป็นปรนัย (Objectivity) อำนาจจำแนก (Discrimination) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความยากง่าย (Difficulty)

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดแหล่งข้อมูลในการทดลอง เพื่อยืนยันการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ภาคต้น ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 76 คนใช้วิธีการจับฉลาก 2 ห้องเรียน กำหนดให้ 1 ห้องเรียน เป็นกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำนวน 25 คน อีก 1 ห้องเรียน ใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบบปกติ จำนวน 25 คน

2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลแบบปกติ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล
2. ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
3. เจตคติที่มีต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
4. ความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
5. ความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.รูปแบบการสอน หมายถึง กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบแผนที่สร้างขึ้นตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี โดยมีองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สื่อการสอน ที่มีความสอดคล้องคล้องและสัมพันธ์กัน เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2. การพัฒนารูปแบบการสอน หมายถึง กระบวนการสร้างและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบ การสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลในรูปแบบใหม่

3. รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563) ที่กำหนดไว้ในกลุ่มรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้น การจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

4. รูปแบบการสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่พัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ และความพึงพอใจ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการสอนได้ในอนาคต

5. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างหลากหลาย แปลกใหม่ และมีคุณค่า โดยการดัดแปลง ปรับปรุง หรือผสมผสานแนวคิดเดิมให้เกิดเป็นสิ่งที่แตกต่างจากเดิมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในบริบทของการออกแบบ กิจกรรมการวางแผนการสอน หรือการสร้างสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ดังนี้

5.1 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถในการคิดหรือเสนอแนวคิดที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร หรือการนำแนวคิดเดิมมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบใหม่ที่สร้างสรรค์

5.2 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดได้หลากหลายแนวทางภายในเวลาที่จำกัด โดยไม่จำกัดอยู่เพียงแนวคิดเดียว

5.3 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนกรอบความคิดได้หลากหลายประเภท ไม่ยึดติดกับแนวทางเดิม และสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิดให้เหมาะสมกับบริบท

5.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการขยายหรือเพิ่มเติมรายละเอียดจากแนวคิดเดิมให้สมบูรณ์ สร้างสรรค์ผลงานที่มีความละเอียดและมีขั้นตอนครบถ้วน

6. การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้จากโลกแห่งความเป็นจริงจากสถานการณ์จริง มาเป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ที่บูรณาการความรู้ เทคนิค การสอน ที่นำสาระวิชาในหลักสูตรมาเชื่อมโยงและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้เอง (Constructivism) ได้ทดลองปฏิบัติ รวมทั้งสะท้อนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน

7. รูปแบบการสอนรายวิชาทักษะและการสอนเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่หลากหลาย ทดลองปฏิบัติจริง สร้างสรรค์ผลงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้ชื่อว่า “DeCPAR Model” เป็นรูปแบบการสอนที่มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นเน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De) ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาระบุประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เช่น ปัญหาการเข้าใจทักษะพื้นฐาน การเลือกเทคนิคที่เหมาะสม หรือการพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักศึกษาต้องคิดหาประเด็นที่ตนเห็นว่ามีความสำคัญในการเรียนการสอน สามารถตั้งคำถามและคิดวิเคราะห์ว่าเรื่องไหนจะมีผลกระทบที่สำคัญต่อการเรียนการสอน ซึ่งต้องอาศัยทั้งความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์อย่างสร้างสรรค์ในการถ่ายทอดความรู้และทักษะกีฬาวอลเลย์บอลการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C) ผู้สอนรวมกันให้คำแนะนำและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลือกใช้เครื่องมือสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ การสอนทักษะในลักษณะที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นตัวอย่างในการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

บูรณาการข้ามรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมและเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งต่าง ๆ นำมาใช้ในการพัฒนาการสอนหรือปรับปรุงการเรียนการสอนivolเลย์บอลการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้อย่างครอบคลุมเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P) ผู้สอนให้คำแนะนำในการออกแบบแผนการสอนที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ ที่สามารถปรับใช้ได้จริง ต้องสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานหรือวิธีการที่เหมาะสม นักศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบของตนเอง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบแผนการสอน การพัฒนาวิธีการฝึกที่เหมาะสม หรือสร้างสื่อการสอนใหม่ๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะได้ง่ายขึ้น

ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A) ผู้สอนประเมินผลกระทบจากการใช้แนวทางการสอนที่นักศึกษาพัฒนา ให้คำแนะนำและการสนับสนุนในการประเมินผล การสอนเพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามเป้าหมาย นักศึกษาต้องประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการนำแผนการสอนที่ออกแบบไปใช้ และสามารถวิเคราะห์ว่าแนวทางการสอนนั้นช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะหรือไม่ และสามารถฝึกฝนทักษะให้ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด

ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R) ผู้สอนช่วยนักศึกษาสะท้อนผลจากการประเมินเพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น วิธีการสอนที่ไม่ทำงานหรือการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาดและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น นักศึกษาสะท้อนกลับจากผลลัพธ์การประเมินและหาวิธีการปรับปรุง จากคำแนะนำผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น ใช้ข้อมูลจากการสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาแนวผลงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อนักศึกษาได้รับโอกาสในการพิจารณาผลงานของตนเองทั้งจากมุมมองของตนเอง เพื่อนร่วมชั้น และครูผู้สอน ซึ่งส่งผลให้สามารถระบุจุดที่ต้องปรับปรุงได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

8. รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลแบบปกติ
หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่พัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทั้งความรู้ที่เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล เจตคติ ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

9. ระดับความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

หมายถึง การวัดประเมินความสามารถ หรือศักยภาพของผู้เรียนในการคิดสร้างสรรค์ ภายในบริบทของรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งสามารถแสดงออกในลักษณะการคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ

10. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง

ปัญหาการจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมกรรมกรการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สื่อการเรียนรู้ ที่ยังไม่ตอบสนองหรือก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

11. แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

หมายถึง หลักและวิธีการต่าง ๆ ที่ควรกำหนดหรือออกแบบไว้ในการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่สร้างและพัฒนาขึ้นโดยนำเอาผลการศึกษา ใน ระยะที่ 1 มาสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้ ปรัชญาการณเป็นฐาน

12. คุณภาพของเครื่องมือวัดผล หมายถึง ผลที่เกิดจากการตรวจสอบรูปแบบการสอน

ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น สามารถวัดตัวแปรต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเที่ยงตรงตามสภาพความเป็นจริงโดยประเมินจาก 1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป 2) ค่าความยากง่าย (difficulty) ซึ่งจะต้องมีความยากง่าย $P = 0.20-0.80$ 3) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ซึ่งจะต้องมีค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item Total Correlation : r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และ 4) ความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งต้องมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient : r) ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นเครื่องมือวัดผลที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้

13. ประสิทธิภาพการใช้รูปแบบ หมายถึง ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชา

ทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรัชญาการณเป็นฐาน ซึ่งประกอบ 5 ด้าน ดังนี้

13.1 ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกระบวนการ

เรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการระลึกจดจำ เข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

13.2 ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกระบวนการเรียนรู้

ที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเคลื่อนไหวในกีฬาวอลเลย์บอล ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการเล่นลูกสอง

มีอย่าง ทักษะการเล่นลูกสองมือบน ทักษะการตบ ทักษะการบล็อก โดยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

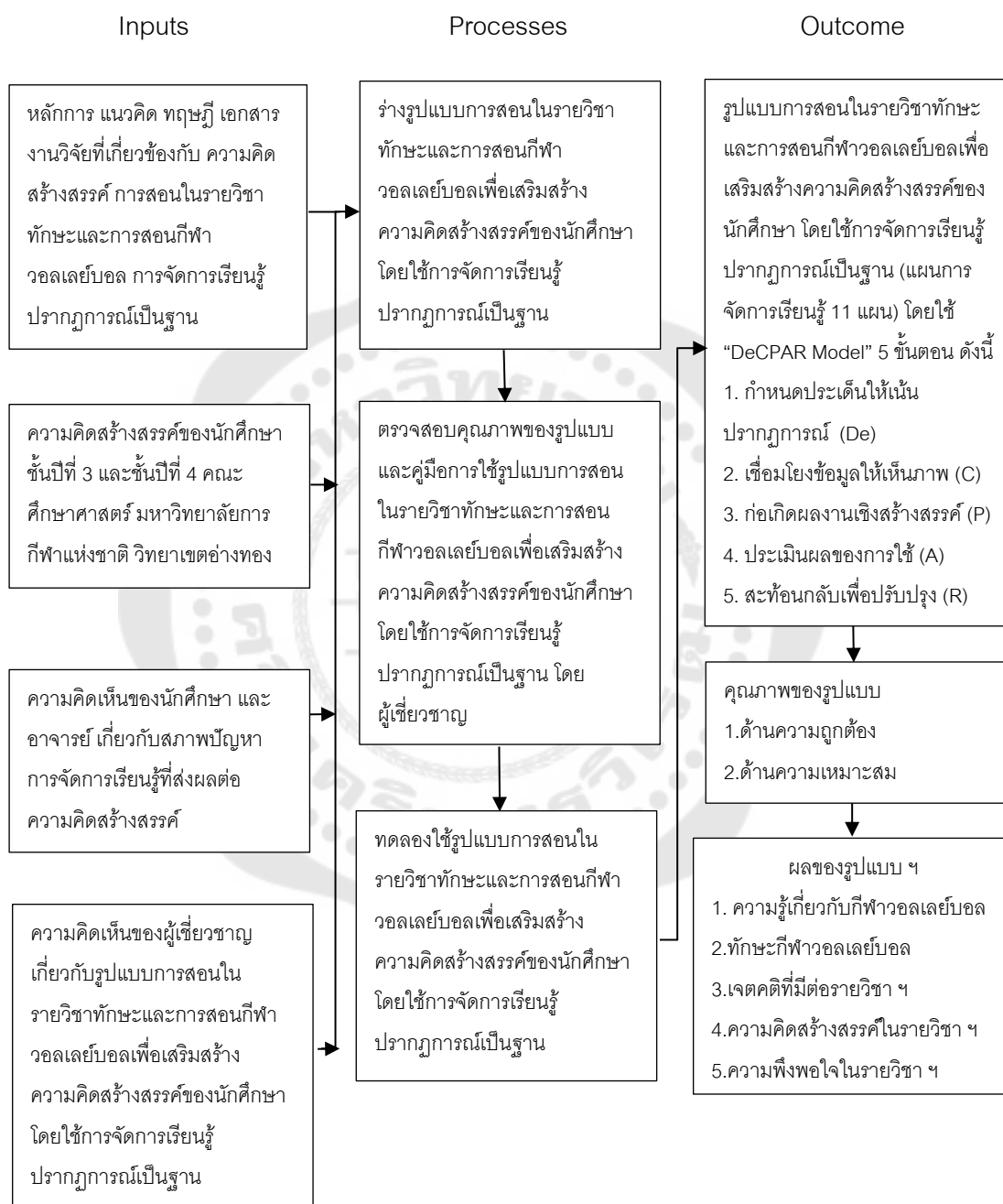
13.3 เจตคติที่มีต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ตระหนัก และเกิดคุณลักษณะในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้แบบประเมินเจตคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

13.4 ความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานออกแบบผลงาน ที่สะท้อนความสามารถในการคิดในลักษณะ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดละออ โดยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

14. ความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ตอบสนองความรู้สึกรักของผู้เรียนต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัยในระยะที่ 2 และ 3 ของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1. รูปแบบการสอนการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ตามเกณฑ์ที่กำหนด ($Md \geq 3.50$) ($IQR \leq 1.50$)

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2. นักศึกษามีความรู้ ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์ ($\bar{X} = 3.50$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักศึกษามีความรู้ ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หลังเรียนของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

- 1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
- 1.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
- 1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์
- 1.4 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
- 1.5 การวัดและประเมินความคิดสร้างสรรค์
- 1.6 ผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์
- 1.7 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

- 2.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
- 2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
- 2.3 บทบาทผู้สอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
- 2.4 บทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

3. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

- 3.1 ข้อมูลของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563)
- 3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563)
- 3.3. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา

4. การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

- 4.1 คำอธิบายรายวิชา
- 4.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา
- 4.3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 4.4 การบูรณาการข้ามรายวิชา

5. วิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้หมายถึงเพียงการคิดสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้เดิมเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ มีคุณค่า และเหมาะสมกับบริบทหรือสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอคำจำกัดความจากนักวิชาการที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

Guiford (1967, p. 62) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดแบบเอกนัย เป็นการคิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล นำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีแก้ปัญหาให้สำเร็จ

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012) ได้ให้ความหมายของ ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นความสามารถในการคิดหรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่า แปลกใหม่ และเหมาะสมกับบริบทหรือปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่

กมล โพธิเย็น (2562, น. 12) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของคนเราในการมองเห็นสิ่งที่ต่างไปจากเดิม เป็นการคิดหลายมุมมอง หลายทิศทางที่กว้างและลึกลงไป ความคิดสร้างสรรค์นั้นจะมีลักษณะสำคัญคือ เป็นการเชื่อมโยงจากสิ่งที่กำลังคิดไปสู่สิ่งอื่น โดยเป็นการมองเห็นทางเลือกหลากหลายอย่างรอบด้าน ส่งผลให้เกิดการคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ที่เป็นประโยชน์ และจะได้สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม ตลอดจนได้วิธีการแก้ไขปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่เป็นผลลัพธ์สำคัญ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563, น. 4) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิมและใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ให้ความรู้สึกแปลกใหม่ ตื่นตา ตื่นใจ ไม่เคยเห็นจากที่ใดมาก่อน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เหมาะสมกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม

ณัฐกานต์ ภูมิคอนสาร (2565, น.3) ได้สรุปเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะและความสามารถของมนุษย์ในการนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นฐานความคิดที่เชื่อมโยงไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดแนวคิดผลผลิตที่แปลกใหม่อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

ปิยะวุฒิ ปัญญาพิ (2559, น. 9) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการเชื่อมโยงและมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งขยายแนวคิดออก

จากกรอบเดิมสู่ความคิดใหม่ที่หลากหลายและแตกต่าง โดยมุ่งเน้นทั้งปริมาณและคุณภาพของแนวคิด เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม ซึ่งอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิง เรียกว่า “นวัตกรรม” (Innovation)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2559, น. 6) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถทางสมองในการคิดอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการดัดแปลง ปรับแต่ง หรือผสมผสานแนวคิดเดิมให้เกิดนวัตกรรมหรือทฤษฎีใหม่ ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นได้จากทั้งเหตุผลและจินตนาการ ซึ่งต้องทำงานควบคู่กัน พร้อมด้วยความพยายามในการทำให้จินตนาการเหล่านั้นเป็นจริง อันนำไปสู่ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ลอยด์ คิง (2558, น. 2-3) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดใหม่ ๆ เป็นที่ยอมรับและใช้ประโยชน์ได้ ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องเริ่มจากวิธีคิดของตนเอง ที่แตกแยกออกไป รวมถึงมีความสามารถที่จะทนต่อความสงสัย สามารถมองสิ่งต่าง ๆ จากหลาย ๆ มุมในเวลาเดียวกัน

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดในลักษณะหลากหลายทิศทาง มองเห็นสิ่งต่าง ๆ จากหลายมุมมอง เชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมเพื่อนำมาสร้างสิ่งใหม่ที่แปลกแตกต่างไปจากเดิม มีคุณค่า เหมาะสมกับบริบท และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยอาศัยทั้งเหตุผล จินตนาการ และการมองทางเลือกอย่างรอบด้านซึ่งนำไปสู่การคิดค้นนวัตกรรมวิธีการแก้ปัญหาหรือผลงานใหม่ที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

1.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

Kaufman & Beghetto. (2009) ได้อธิบายถึง ประโยชน์ที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในกลุ่มคนที่มีชื่อเสียงหรือสร้างนวัตกรรมยิ่งใหญ่เท่านั้น แต่ความคิดสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวันก็มีคุณค่าอย่างยิ่ง ช่วยให้ผู้คนสามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างแรงบันดาลใจและเปิดโอกาสใหม่ ๆ ในการพัฒนาทักษะและความรู้ ช่วยเสริมสร้างสังคมให้มีความยืดหยุ่นและพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง ความคิดสร้างสรรค์ในระดับมืออาชีพและระดับสูงยังเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงวงการต่าง ๆ ให้ก้าวหน้าขึ้น ทำให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

จันทรา ด้านคงรักษ์. (2563, น.1 - 2) อธิบายถึงประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์
ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อตนเอง

1.1 ลดความเครียดทางอารมณ์ ความคับข้องใจ ความก้าวร้าว ต้องการ
ความแสดงออกอย่างอิสระ ทั้งในด้านความคิดและปฏิบัติ รวมทั้งมีความมุ่งมั่นจริงในสิ่งที่คิด ซึ่ง
หากได้ทำตามที่คิดก็จะทำให้ลดความเครียดและกังวล เพราะได้ตอบสนองความต้องการพื้นฐาน
ของตนเอง

1.2 มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน มีความสุข ความภูมิใจในการคิด บุคคลที่
มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อได้ทำในสิ่งที่ตนได้คิด

ชฎารัตน์ เฮงขวัญกุล. (2566, น. 129) สรุปไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะสำคัญ
และจำเป็นในตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพราะความคิดสร้างสรรค์ช่วย ให้มอง
ปัญหาจากมุมมองที่แตกต่างจากวิธีการเดิม ๆ และนำมาซึ่งประโยชน์ในวงกว้างทั้งต่อบุคคล
สังคม และเศรษฐกิจของประเทศ

บงกช ทองเอี่ยม และคณะ (2565, น. 160) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็น
คุณลักษณะที่สำคัญ ที่ควรได้รับการส่งเสริมและปลูกฝังเป็นอย่างยิ่ง ช่วยให้บุคคลได้พัฒนา
ศักยภาพของตนเองในการคิด การแก้ปัญหา สนใจต่อสิ่งรอบตัว และรู้จักแสวงหาคำตอบด้วย
ตนเอง

ปัญจนาว วรวัฒนชัย. (2565, น. 28) สรุปไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะ
ของความสามารถที่มีคุณภาพมากกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ เป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมและพัฒนา
อย่างต่อเนื่องให้เกิดขึ้นตั้งแต่เยาว์วัย สามารถแก้ปัญหาอุปสรรค สร้างสรรค์ตนเอง และความพึง
พอใจในชีวิตอย่างมีความสุข และยังก่อให้เกิดความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ นำพาไปสู่การเปลี่ยนแปลง
สังคม ประเทศชาติ และมวลมนุษยชาติ เพื่อก้าวสู่อนาคตอย่างทันโลกและทันเหตุการณ์
ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ ทำให้มีแนวทางใหม่ ๆ พัฒนาสมองและระบบการคิดของตนเอง
ด้วยการฝึกคิดให้เกิดความเฉียบแหลมสร้างความเชื่อมั่นและเกิดความภูมิใจในตนเอง ความคิด
สร้างสรรค์ช่วยยกระดับความสามารถและสร้างความอดทน ความตั้งใจ ช่วยให้เกิดผลงานดี ๆ
เพื่อสร้างประโยชน์ทั้งในหน้าที่การงานและอาชีพ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2560, น. 225) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creative
Thinking) ทำให้การดำรงชีวิตของมนุษย์ มีความสะดวกสบายมากขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมมี

ความเจริญก้าวหน้า ความคิดสร้างสรรค์จึงมีผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ดังนั้นเด็กและเยาวชนของชาติจึงควรได้รับการฝึกทักษะการคิดให้มีความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่เยาว์วัย

จากการศึกษาประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาทั้งในมิติของปัจเจกบุคคลและสังคมในภาพรวม ทั้งยังเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและความเจริญก้าวหน้าในระดับประเทศ ดังนั้น การส่งเสริมและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์จึงควรเริ่มตั้งแต่เยาว์วัยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์

การจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบ ถือเป็นทักษะจำเป็นของครูในการกระตุ้นความสนใจและพัฒนาศักยภาพด้านความคิดริเริ่มของนักเรียน อย่างไรก็ตาม Pazin, A.H., Maat, S.M., & Mahmud, M.S. (2022) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลต่อการสอนเชิงสร้างสรรค์ของครูจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการสอนเชิงสร้างสรรค์ของครูแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ด้านประชากรศาสตร์ ด้านบุคคล และด้านองค์การ โดยที่ความเชื่อมั่นในตนเองและ การสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด สอดคล้องกับการศึกษา ของ Tep, P., Maneewan, S., Chuathong, S., & Easter, M. A. (2018) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งกำลังจะสำเร็จการศึกษาควรมี เพื่อรองรับการทำงานในระดับเริ่มต้นที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมในระดับโลก เนื่องจากความสำคัญของทักษะนี้ ส่งผลให้ความสนใจในการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งปัจจัยออกเป็นสองมิติหลัก คือ ปัจจัยระดับบริบทและปัจจัยระดับบุคคล จากการศึกษาในหลายงานวิจัย พบว่า ปัจจัยระดับบริบทที่ควรพิจารณา ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางการศึกษาและปัจจัยจากผู้ปกครอง ส่วนในระดับบุคคลปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ได้แก่ ความฉลาดและบุคลิกภาพ สำหรับการศึกษาวิจัย ในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การสร้างและทดสอบกรอบแนวคิดที่เสนอขึ้นเพื่อระบุเส้นทางอิทธิพลและปัจจัยสำคัญอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยอีกมากมายที่สะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยอันหลากหลาย ซึ่งควรถูกนำมาศึกษาและบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา

Karunarathne, W., & Calma, A. (2023) กล่าวว่า ข้อจำกัดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ในบริบทของการศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ การออกแบบทรัพยากรการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียน วิธีการประเมิน และกระบวนการให้ข้อเสนอแนะที่เหมาะสมเพื่อมอบประสบการณ์การ

เรียนรู้และโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะสำคัญสำหรับการจ้างงานที่บัณฑิตพึงมี ควบคู่กับทักษะอื่น ๆ

อติพร เกิดเรือง และคณะ. (2561) กล่าวว่า มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา ทั้งของภาครัฐและเอกชน ไม่ว่าจะเป็น “อายุ” ตามด้วยคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ความอดทน ความคิดริเริ่ม ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ความชัดเจนนโยบาย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รายได้ของผู้ปกครอง ความยืดหยุ่น เพศ การขยายความสามารถ ความสามารถของสถาบัน การวิเคราะห์ การประเมิน และความคล่องแคล่วตามลำดับ และยังพบว่าปัจจัยเพิ่มเติมที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนไทย ได้แก่ 1) เวทีแสดงความคิดสร้างสรรค์ 2) แรงบันดาลใจ 3) การเข้าถึง 4) การทำงานเป็นทีม 5) การส่งเสริมกิจกรรม 6) การมีส่วนร่วม 7) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพื้นฐาน 8) การศึกษาดูงาน และ 9) ประสบการณ์สะสม ตามลำดับ

อรณิชา ทศตา, และ กชพร ใจอดทน. (2563) ได้ชี้ให้เห็นถึง ความคิดสร้างสรรค์ ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงองค์ประกอบ ด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะหากแต่เป็นผลจากองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านบุคคล (person) เช่น บุคลิกภาพ แรงจูงใจ อารมณ์, ด้านครอบครัว (family) เช่น การอบรมเลี้ยงดู สัมพันธภาพในครอบครัว และด้านสถานศึกษา (education/environment) เช่น พฤติกรรมของครู สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและนักศึกษาไม่สามารถพิจารณาเพียงด้านใดด้านหนึ่งได้ แต่ต้องอาศัยการบูรณาการจากหลายปัจจัยทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว สภาพแวดล้อม และระบบการศึกษา โดยเฉพาะบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ถือเป็นหัวใจสำคัญในการปลูกฝังและส่งเสริมทักษะนี้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

1.4 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบที่สำคัญในการช่วยให้เข้าใจลักษณะและกลไกของกระบวนการคิดอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น โดยการมีความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงจากแรงบันดาลใจหรือจินตนาการเท่านั้น หากแต่เกิดจากการผสมผสานของปัจจัยหลายด้านที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้

Guilford (1967, pp. 145-151) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์แนวคิดที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับผู้อื่น สามารถต่อยอดหรือพลิกแพลงแนวคิดเดิมให้แปลกไปจากที่เคยเห็น หรือการนำแนวคิดเก่ามาผสมผสานและปรับแต่งจนเกิดเป็นสิ่งใหม่ ความคิดประเภทนี้มีหลายระดับ ตั้งแต่แนวคิดที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครสอน แม้จะมีผู้อื่นเคยคิดไว้ก่อนแล้วก็ตาม

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง จำนวน ขนาด ของความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1 ความคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency)

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency)

2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expression Fluency)

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency)

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของการคิดแบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) ตัวอย่างของคนที่มีความคิดยืดหยุ่นในด้านนี้จะคิดได้ว่าประโยชน์ของหนังสือพิมพ์มีอะไรบ้าง ความคิดของผู้ที่ยืดหยุ่นสามารถจัดกลุ่มได้หลายทิศทางหรือหลายด้าน เช่น เพื่อรู้ข่าวสาร เพื่อโฆษณาสินค้า เพื่อธุรกิจ ฯลฯ ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงทิศทางเดียว คือ เพื่อรู้ข่าวสาร เท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการปรับใช้ความรู้หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์ในหลากหลายรูปแบบ ซึ่งช่วยในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่มีลักษณะความคิดยืดหยุ่นจะสามารถพลิกแพลงแนวทางได้อย่างหลากหลาย ไม่ยึดติดกับรูปแบบเดิม

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบเป็นลำดับขั้น สามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างชัดเจน หรือแสดงออกในรูปแบบของแผนงานที่มีความครบถ้วน ความคิดเชิงลึกในรายละเอียดช่วยเติมเต็มและต่อยอดแนวคิดเริ่มต้นให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

Zidna Almutlaq (2018, p.7) ได้อธิบายถึง องค์ประกอบหลักของการคิดอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการคิดริเริ่ม ความคล่องตัวทางความคิด ความยืดหยุ่นทางความคิด และความคิดในเชิงลึก ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการสร้างสรรค์และเป็นเกณฑ์มาตรฐานตามแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

Torrance (1962 อ้างถึงใน อรณิชา ทศตา; และ กชพร ใจอดทน, 2563, น. 6) ความคิดสร้างสรรค์คือกระบวนการที่แสดงถึงความรู้สึกไวต่อปัญหา หรือสิ่งที่ขาดหายไป และเป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้หลายทาง จำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ และความคิดริเริ่ม โดยเฉพาะความคิดคล่องหมายถึงความสามารถในการสร้างคำตอบจำนวนมาก แบ่งออกเป็นด้านถ้อยคำ การเชื่อมโยง การแสดงออก และการคิดหลากหลาย

ปัญญาญ วรวัฒน์ชัย (2564, น. 54) กล่าวว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์มักแสดงออกผ่านลักษณะเฉพาะบางประการ ซึ่งโดยภาพรวมสามารถสะท้อนถึงลักษณะทั่วไปของผู้ที่มีศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ ประกอบ 3 มิติดังนี้

1. มิติด้านการคิด ได้แก่ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออและความคิดริเริ่ม
2. มิติด้านอารมณ์ คือ ความ ยากรู้ยากเห็น ความกระตือรือร้น ความรู้สึกไวต่อปัญหา และความมีอารมณ์ขัน
3. มิติด้านบุคลิกภาพ คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความกล้าหาญ ความมุ่งมั่นพยายาม และความเป็นอิสระ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2559, น. 33 – 42) ได้อธิบายรายละเอียดองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) เป็นความสามารถในการคิดสิ่งใหม่ที่ไม่เหมือนกับแนวคิดทั่วไปหรือความคิดที่คาดเดาได้ง่าย แนวคิดริเริ่มมักเกิดจากการต่อยอดหรือปรับใช้ความรู้เดิมในรูปแบบใหม่ ผู้ที่มีลักษณะเช่นนี้มักกล้าลอง กล้าคิดนอกกรอบ และพร้อมทดสอบแนวคิดของตนเองโดยไม่หวังผลตอบแทนจากภายนอก พวกเขาตั้งใจทำงานด้วยแรงผลักดันภายใน มีความมุ่งมั่นสูง และไม่กลัวต่อสิ่งที่ยังไม่ชัดเจน มีแนวโน้มที่จะสนุกกับการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ และเต็มใจเผชิญกับความท้าทายอย่างกระตือรือร้น

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึงความสามารถในการผลิตความคิดจำนวนมากในเรื่องเดียวกัน โดยไม่ซ้ำกัน ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้เป็น

2.1 ความคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) ความสามารถในการใช้คำพูดหรือถ้อยคำได้อย่างรวดเร็วและหลากหลาย

2.2 ความคล่องแคล่วด้านการเชื่อมโยง (Associational Fluency) การคิดหาคำหรือแนวคิดที่มีความใกล้เคียงหรือสอดคล้องกันในเวลาจำกัด

2.3 ความคล่องแคล่วด้านการถ่ายทอด (Expressional Fluency) ความสามารถในการเรียบเรียงคำหรือวลีให้เป็นประโยคได้อย่างจับใจตามที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Ideational Fluency) ความสามารถในการสร้างแนวคิดหลากหลายได้ในเวลาจำกัด เพื่อคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุด โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความคุ้มค่า ข้อจำกัดของทรัพยากร เวลา และเป้าหมาย

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นความสามารถในการคิดหลากหลายรูปแบบอย่างหลากหลาย คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะสามารถคิดได้หลายประเภท ในขณะที่คนที่ขาดความคิดสร้างสรรค์มักคิดได้เพียงหนึ่งหรือสองประเภทเท่านั้น ความคิดยืดหยุ่นช่วยเสริมให้ความคิดคล่องแคล่วมีความหลากหลายและแตกต่าง หลีกเลียงความซ้ำซ้อน และเพิ่มคุณภาพของแนวคิด นับเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ โดยช่วยให้สามารถคิดหาแนวทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้นและมีคุณภาพยิ่งขึ้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นคุณสมบัติสำคัญในการสร้างผลงานที่แปลกใหม่และมีความสมบูรณ์ บุคคลที่มีความคิดละเอียดลออจะใส่ใจในการพัฒนาผลงานให้มีความสวยงามและสมบูรณ์แบบมากที่สุด ความสามารถนี้จะพัฒนาตามช่วงอายุ โดยผู้ใหญ่จะมีความคิดละเอียดลออมากกว่าผู้เยาว์ และเพศหญิงมักมีความสามารถด้านนี้สูงกว่าเพศชาย นอกจากนี้ ผู้ที่มีความคิดละเอียดลออยังมักมีทักษะการสังเกตที่ดีด้วย

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ หรือผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยความสามารถการคิดดังนี้

ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถในการกล่าคิดในลักษณะที่เป็นความคิดที่แปลกใหม่ หรือการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่

ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดในเวลาจำกัดที่หลากหลายไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน สามารถเปรียบเทียบกันให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด และเป็นประโยชน์คุ้มค่าที่สุด โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์และประโยชน์สูงสุด

ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นความสามารถคิดให้หลากหลายประเภท คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะสามารถคิดได้หลากหลายมากกว่าบุคคลอื่น ความคิดยืดหยุ่นจะเป็นตัวเสริมให้ความคิดคล่องแคล่วมีความแปลกแตกต่างออกไป หลีกเลียงการซ้ำซ้อน หรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้น

ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการสร้างผลงานที่มีความละเอียดของขั้นตอนการคิด สร้างผลงานให้สวยงามและออกมาดีที่สุด

1.5 การวัดและประเมินความคิดสร้างสรรค์

การวัดและประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ สามารถวัดได้หลากหลายวิธี ซึ่งการวัดแต่ละวิธีก็ใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันไป สอดคล้องกับ สมาน ถาวรรัตนวิษ. (2562, น. 39 – 94) คำจำกัดความของความคิดสร้างสรรค์ที่มีหลากหลายจึงนำมาสู่วิธี และเครื่องมือการวัดหรือประเมินความคิดสร้างสรรค์ที่มีความแตกต่างกันด้วย แต่อย่างไรก็ตามอาจจะแบ่งกลุ่มของเครื่องมือหรือวิธีการวัดได้จากคำถามที่ต้องการวัดหรือประเมินความคิดสร้างสรรค์ ที่สามารถสรุปแนวคิดที่แตกต่างกันได้ดังนี้

1. การมองว่าความคิดสร้างสรรค์เปรียบเสมือนสถานภาพ (Creativity as a Status) คือการประเมินเฉพาะกลุ่มที่คาดว่าจะมีความคิดสร้างสรรค์สูง เช่น เด็กที่มีพรสวรรค์หรือเด็กปัญญาเลิศ โดยไม่เน้นประเมินในประชากรทั่วไป การประเมินจะดูจากผลงานหรือความสามารถที่โดดเด่น โดยใช้เครื่องมืออย่างแบบสำรวจอัตชีวประวัติและแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ อย่างไรก็ตาม การประเมินในระดับโรงเรียนอาจมีข้อจำกัด เพราะนักเรียนทั่วไปอาจยังไม่มีผลงานที่สะท้อนความคิดสร้างสรรค์อย่างชัดเจน

2. การมองว่าความคิดสร้างสรรค์เปรียบเสมือนระดับ (Creativity as a Level) คำตอบของคำถามนี้เสนอผ่านแนวคิด "เอกมโนทัศน์ของความคิดสร้างสรรค์" (unitary conception of creativity) ซึ่งมองว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นโครงสร้างแบบมิติเชิงเดียวและต่อเนื่อง การวัดจึงให้ค่าระดับที่แตกต่างกัน โดยเน้นวัดองค์ประกอบของศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์โดยไม่แยกตามรูปแบบงานหรือโดเมนการแสดงออก อย่างไรก็ตาม การวัดลักษณะนี้มี ความซับซ้อน เนื่องจากปัจจัยหลายด้านของผู้รับการทดสอบ เช่น ลักษณะการคิด บุคลิกภาพ สภาพจิตใจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้การแปลผลและประเมินต้องพิจารณาหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

2.1 การวัดรูปแบบทางความคิด (measuring cognitive aspect) การวัดลักษณะนี้มีพื้นฐานว่าองค์ประกอบของควยามคิดเกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ที่อ้างอิงถึง

กระบวนการพื้นฐานของการคิดที่นำสู่ผลงานเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งรวมไปถึง การระบุ หรือนิยามปัญหา การเลือกข้อมูลแวดล้อมที่สัมพันธ์กับปัญหา การคิดแบบอเนกนัย การประเมินค่าความคิด การคิด เชื่อมโยง และความคิดยืดหยุ่น ซึ่งมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้นำเสนอแบบวัดทางความคิดแบบ เอกนัยไว้หลากหลาย

2.2 การประเมินผลที่ใช้ผลงานเป็นฐาน (product-based assessment) การ ประเมินความสามารถเชิงสร้างสรรค์ลักษณะนี้เน้นการพิจารณาผลงานสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นภายใต้ เงื่อนไขจำกัด เช่น การเขียน การวาด หรือการแต่งเพลง โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้า เช่น ความ หลากหลายของเนื้อหาและความสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง การประเมินเน้นผลลัพธ์ที่แสดงถึงการ สังเคราะห์ความคิดริเริ่มอย่างมีเอกลักษณ์ และอาจเกี่ยวข้องกับทักษะอื่น ๆ เช่น ความสามารถ ทางสติปัญญา ภาวะจิต และสภาพแวดล้อมการประเมินจะดำเนินโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องมีเกณฑ์ ชัดเจนในด้าน "ความใหม่" (newness) และ "การใช้ประโยชน์" (usefulness) พร้อมทั้งพิจารณา องค์ประกอบเสริมอื่น ๆ เช่น ความคุ้มค่า การแก้ปัญหา และการคิดแบบต่าง ๆ อย่างเอกนัยหรือ เหตุผล แม้ว่าการประเมินนี้จะมีหลักฐานชัดเจนและครอบคลุม แต่ก็ต้องใช้ความละเอียดสูง กำหนดนิยามชัดเจน และตรวจสอบความเที่ยงของผู้ประเมินก่อนใช้ผลการประเมินต่อไป

3. การวัดตามรูปแบบของสภาวะจิตหรือคุณลักษณะ (measuring conative aspects) การวัดองค์ประกอบของสภาวะจิตจะมีความโน้มเอียงในการวัดวิถีทางของ พฤติกรรม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ และแรงจูงใจ องค์ประกอบเหล่านี้จะสนับสนุนหรือขัดขวาง การใช้อัตลักษณ์ทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์ การวัดความคิด สร้างสรรค์ในมิติของ บุคคลหรือคุณลักษณะ จะเน้นตรวจสอบลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความคิด สร้างสรรค์ เช่น ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความอยากรู้อยากเห็น ความกล้าเสี่ยง ความเป็น อิสระ และจินตนาการสูง โดยเครื่องมือที่ใช้คือ แบบสำรวจตนเองหรือรายงานตนเอง ซึ่งมีลักษณะ อัตนัย และอาจเกิด อคติในการประเมิน เช่น การประเมินตนเองต่ำหรือสูงเกินจริง รวมถึงการตอบ ตามความคาดหวังของสังคม การวัดลักษณะนี้มักไม่สามารถแสดงระดับหรือพัฒนาการของ ความคิดสร้างสรรค์ได้ชัดเจน จึงจำเป็นต้อง ใช้ร่วมกับเครื่องมือวัดด้านอื่น เช่น แบบวัดบุคลิกภาพ หรือการวัดความคิดสร้างสรรค์เชิงปัญญา เพื่อให้ได้ผลที่แม่นยำและน่าเชื่อถือมากขึ้น

4. การวัดตามลักษณะของสภาพแวดล้อม (assessing environment) การ ประเมินสภาพแวดล้อม หรือสถานที่ในความคิดสร้างสรรค์จะเห็นได้ว่า การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลกับสภาพแวดล้อมรอบข้าง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็น สิ่งแวดล้อมทางบุคคลที่ส่งผลต่อ แรงจูงใจภายในที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ระดับบุคคลได้ ซึ่ง เครื่องมือที่ใช้จะเป็นลักษณะ

ของแบบสอบถามที่ให้บุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ เป็นผู้ให้คะแนน ในแต่ละหัวข้อ ซึ่งข้อคำถามจะเป็นสภาพแวดล้อมที่ทั้งเอื้อต่อ และขัดขวางความคิดสร้างสรรค์ได้ทั้งสิ้น

5. การวัดตามแนวคิดของแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์มาบรรจบกัน (confluence approach to assessing of creativity) งานวิจัยหลายงานในอดีตได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์โดยมีสมมติฐาน เกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาเพื่อตรวจสอบว่า บุคลิกภาพสร้างสรรค์ซึ่งโดยนัยองค์ประกอบของบุคลิกภาพ และปัญญามีความเกี่ยวข้องกัน เช่น การเชื่อมโยงความคิด การเห็นถึงความเหมือนและความแตกต่าง การมีความยืดหยุ่น มีรสนิยม สุนทรีย์ะ แรงจูงใจ และการตั้งคำถามต่อบรรทัดฐานของสังคม เป็นต้น ซึ่งแนวคิดนี้จะพยายาม ประเมินองค์ประกอบต่างๆ ที่สนับสนุนต่อการสร้างงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ซึ่งมีแนวคิดดังนี้

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับพื้นฐานของสไตล์ในการแก้ปัญหา (foundation problem-solving styles model)

5.2 ทฤษฎีการลงทุนของความคิดสร้างสรรค์ (the investment theory of creativity)

5.3 ทฤษฎีองค์ประกอบของความสามารถเชิงสร้างสรรค์ (The Components of Creative Performance)

5.4 ทฤษฎีคุณลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล (The Personal Creativity Characteristics)

ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2565, น. 216 - 217) ได้กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมการรู้คิดที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว จึงจำเป็นต้องได้รับการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยเครื่องมือที่ออกแบบสำหรับการประเมินความคิดสร้างสรรค์โดยเฉพาะเท่านั้น หากมีการนำแบบประเมินอื่น ๆ มาใช้ประเมินความคิดสร้างสรรค์ ก็จะได้ถือว่าเป็นความผิดพลาดจากการใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้อง การประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยตัวแปรในการประเมินที่แตกต่างกัน ตัวแปรที่ถูกนำมาใช้ในการประเมินความคิดสร้างสรรค์อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ยังคงกำหนดเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพและปริมาณได้ยาก ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรที่ใช้ประกอบการประเมินความคิดสร้างสรรค์ได้แก่

1. ตัวแปรชี้วัดความคิดแบบอนกนัย (Divergent thinking) เป็นตัวแปรที่ได้รับความเชื่อถือว่ามีความตรงในการสะท้อนให้เห็นศักยภาพความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของบุคคลผู้ถูกประเมินได้ในระดับสูง สามารถนำไปใช้พยากรณ์ผลงานด้านการคิดสร้างสรรค์ในโลก

ความจริงได้ถูกต้องสูง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวัดด้วยตัวแปรอื่นแต่ยังพบปัญหาในทางเทคนิคการสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรการคิดแบบเอกนัย เนื่องจาก เครื่องมือที่มีอยู่ยังมีความเที่ยงตรงในระดับ ที่พอจะยอมรับได้เท่านั้น อีกทั้งมีความสัมพันธ์ตัวแปรชี้วัดระดับสติปัญญาบางส่วนในระดับสูงมาก ทำให้เกณฑ์ทางสถิติแยกตัวแปรชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ในส่วนดังกล่าวออกจากตัวแปรชี้วัดระดับสติปัญญาได้ยาก

2. ตัวแปรความสอดคล้องทางการคิด (Consensual assessment technique) การวัดความแปรที่สอดคล้องทางการคิดเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนและต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้ตัดสินและแปลผลการวัด ซึ่งขัดกับนิยามของความคิดสร้างสรรค์ในประเด็นของการคิดแปลกคิดแตกต่าง และการสร้างสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำของเดิมที่มีอยู่แล้ว เพราะหลาย ๆ กรณีที่แม้แต่ผู้เชี่ยวชาญก็ไม่เข้าใจวิธีการคิดหาความสอดคล้องของสิ่งของต่าง ๆ ที่บุคคลแต่ละคนใช้ในการคิดสร้างสรรค์ และยังมีข้อจำกัดด้านเงื่อนไขความแตกต่างทางวัฒนธรรมและภาษาที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในการแปลผลอีกด้วย

3. ตัวแปรชี้วัดความเชื่อมโยงทางความคิด (Remote associates test) ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นจากองค์ประกอบหนึ่ง คือ การเชื่อมโยงทางความคิด ซึ่งบุคคลแต่ละคนต่างมีวิธีการเชื่อมโยงทางความคิดของตนเอง ดังนั้น การกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและปริมาณของการเชื่อมโยงทางความคิดของบุคคล จึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยากมาก และอาจเป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง หากมีผู้ตัดสินจะใช้เกณฑ์ในใจตนเองเพียงอย่างเดียว ในการตัดสินการวัดความเชื่อมโยงทางความคิดของผู้อื่น

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2559, น. 8 - 12) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวทางประเมินการคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. การประเมินจากกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น การทำโครงการหรือภาระงานจริง ซึ่งผสมผสานการเรียนรู้กับการประเมินอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้เรียนแสดงความสามารถได้อย่างเป็นธรรมชาติ และสนุกกับการเรียนรู้

2. การประเมินด้วยเครื่องมือเฉพาะ โดยใช้แบบวัดที่ออกแบบขึ้นเพื่อประเมินทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์โดยตรงอย่างเป็นระบบ

2.1 การพัฒนาแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ผู้สร้างเครื่องมือจำเป็นต้องมีความเข้าใจลึกซึ้งในทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบต่าง ๆ เมื่อระบุโครงสร้างเหล่านี้

แล้ว จะสามารถสร้างตัวชี้วัดหรือพฤติกรรมที่ชัดเจนและวัดผลได้ จากนั้นจึงจัดทำข้อสอบโดยอ้างอิงจากตัวชี้วัดเหล่านั้น เพื่อให้ครอบคลุมทุกด้านของความคิดสร้างสรรค์อย่างครบถ้วน

2.2 การจัดทำแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนดำเนินงานหลัก ๆ ดังนี้

2.2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบ

2.2.2 กำหนดกรอบของการทดสอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ

2.2.3 สร้างผังข้อสอบ (table of specification)

2.2.4 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

2.2.5 เขียนข้อสอบกำหนดรูปแบบของการเขียนข้อสอบตัวคำถาม คำตอบและวิธีการตรวจให้คะแนน

2.2.6 นำแบบทดสอบไปทดลองตรวจสอบคุณภาพโดยตรวจสอบคุณภาพข้อข้อทดสอบเป็นรายข้อและทั้งฉบับ

2.2.7 นำแบบทดสอบไปใช้จริง

จากการศึกษาการวัดและประเมินความคิดสร้างสรรค์สามารถสรุปได้ว่า การวัดและประเมินความคิดสร้างสรรค์มีความหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนิยามและมุมมองต่อความคิดสร้างสรรค์ที่ถูกกำหนดไว้ในแต่ละบริบท โดยแต่ละวิธีการวัดล้วนมีจุดเด่นและข้อจำกัด เฉพาะตัวที่จำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การเลือกใช้รูปแบบการวัดและเครื่องมือที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งควรอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อมั่นในคุณภาพและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ตลอดจนได้รับการพัฒนาและประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่น่าเชื่อถือและสะท้อนศักยภาพความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างแท้จริง

1.6 ผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์จะมีคุณค่านั้น ขึ้นอยู่กับการนำความรู้ไปปฏิบัติใช้ หรือจากผลผลิตทางความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถใช้งานได้และเป็นประโยชน์ ดังที่ ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2565, น. 186) ได้กล่าวว่า ผลผลิตที่เกิดจากการคิดสร้างสรรค์ (Creative product) หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการคิดของบุคคลแต่ละคน ซึ่งมีจำนวนมหาศาล ทั้งผลลัพธ์ในรูปแบบที่เป็นแนวคิด และผลลัพธ์ทางความคิดที่ถูกลงมือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลายเป็นวัตถุสิ่งประสังประดิษฐ์ เป็นชิ้นงานที่มีคุณค่า สามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาให้แก่บุคคล กลุ่มองค์กร สังคม ประเทศชาติ หรือแก้ไขปัญหาให้แก่มนุษยชาติในสังคมระดับโลกได้ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการได้อธิบายถึงผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้

Newell Shaw; and Simpson (1963) ได้อธิบายผลผลิตความคิดสร้างสรรค์
ดังนี้

1. เป็นผลผลิตที่แปลกใหม่ และมีค่าต่อผู้คิด สังคม และวัฒนธรรม
2. เป็นผลผลิตที่ไม่ได้มาจากการดัดแปลงจากการยกเลิกผลผลิต หรือความคิดที่
มีมาก่อน

3. เป็นผลผลิตซึ่งได้รับการกระตุ้นอย่างสูงและต่อเนื่อง ใช้ความพยายามสูง
4. เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลปัญหาซึ่งค่อนข้างจะคลุมเครือและไม่แจ่ม
ชัด

ณัฐกานต์ ภูมิคอนสาร. (2565, น. 3). ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิด
สร้างสรรค์ ประกอบด้วยคุณลักษณะสำคัญ 3 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ด้านที่ 1 องค์ประกอบด้านการคิด ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น
ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ความคิดไวต่อปัญหา

ด้านที่ 2 องค์ประกอบด้านจิตใจและบุคลิกภาพ ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น
ความกล้าเสี่ยง กล้าคิด และความ มุ่งมั่นอดทน

ด้านที่ 3 องค์ประกอบด้านผลผลิตหรือผลของการคิด ได้แก่ ผลงาน ชิ้นงาน
นวัตกรรมที่เกิดขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2560, น. 9 – 13) ได้อธิบายถึง ความคิดสร้างสรรค์
เป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยเน้นความสามารถในการคิด
หลากหลายรูปแบบ เช่น ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิด
ละเอียดลออ กระบวนการคิดสร้างสรรค์แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ ไป
จนถึงการสรุปความคิดร่วมกัน

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ว่า
ความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้จำกัดอยู่ลักษณะการคิดใหม่ๆ แต่ต้องสามารถนำไปพัฒนาเป็นสิ่งที่
คุณค่าและใช้งานได้จริง โดยเกิดจากกระบวนการคิดที่มีหลายขั้นตอนและต้องใช้ความพยายาม
อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการคิด บุคลิกภาพ และผลผลิตที่จับต้องได้
ทั้งนี้ เพื่อให้ตอบโจทย์การแก้ปัญหาในระดับบุคคลและสังคม

1.7 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมให้พัฒนาได้โดยการสอน ผูกฝน อบรม ทางอ้อม โดยการสร้างบรรยากาศ และการจัดสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ (จันทร์ผา คำนวณรักษ์, 2563. น. 17) สอดคล้องกับ ญัตติกฎกระทรวง (2565, น. 7) กล่าวว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนและสร้างบรรยากาศในการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์อย่างเสรีจะส่งผลให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดได้อย่างคล่องแคล่ว มีความคิดที่ยืดหยุ่นคิดละเอียดลออคิดริเริ่มและไวต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อันจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ และประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม นอกจากนี้ นักวิชาการยังได้อธิบายถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Kampylis, P., & Berki, E. (2014, p.8) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่เพียงแค่สิทธิพิเศษของศิลปินหรือคนที่เกี่ยวข้องกับศิลปะเท่านั้น แต่ความคิดสร้างสรรค์ยังสามารถถูกส่งเสริมและแสดงออกได้ในทุกวิชาและทุกสาขาวิชาในหลักสูตร แม้แต่เนื้อหาที่ดูเหมือนไม่สำคัญในแต่ละวิชาก็สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในนักเรียนได้ ตรงกันข้ามที่วิธีการสอนเอื้อให้เกิดการแสดงออกของความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ หนึ่งในอุปสรรคคือหลักสูตรที่มีเนื้อหาหนักหน่วงและเต็มไปด้วยสาระมากเกินไป เราจำเป็นต้องทบทวนการแบ่งแยกวิชาและทักษะแบบดั้งเดิม และออกแบบหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น สมดุล และไม่กว้างเกินไป โดยเปิดโอกาสให้มีกิจกรรมหลากหลายและข้ามสาขาวิชา

บุญชู บุญลิขิตศิริ. (2560, น.70) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย รวมทั้งจะต้องมีกิจกรรมและเทคนิคที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการสร้างปัจจัยด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน อาทิเช่น ปัจจัยด้านกายภาพ (physical) ปัจจัยด้านสมอง (menta) และปัจจัยด้านอารมณ์ (emotion) เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนรอบด้าน อีกทั้งผู้สอนจะต้องมีบทบาทในการสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกไว้วางใจเคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้เสนอความคิดเห็นอย่างหลากหลายแล้วจะต้องเป็นผู้ฟังที่ดี โดยการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการฟังอย่างลึกซึ้ง (deep listening)

วิชัย วงษ์ใหญ่; และ มารุต พัฒนผล (2564, น. 1-2) ได้อธิบายแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของตนเองเป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมการออกแบบ กิจกรรมเสริม ผู้สอน

ควรวิเคราะห์ความสนใจที่หลากหลายของผู้เรียนและนำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. เสริมแรงและให้กำลังใจผู้เรียนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดการเรียนรู้เป็นปกติประจำวัน ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ผลมากกว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบแยกส่วนออกไปจากการจัดการเรียนรู้ปกติ

3. พัฒนาทักษะอื่น ๆ ที่เป็นพื้นฐานของการคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดขั้นสูงที่จะต้องใช้ทักษะการคิดด้านอื่น ๆ มาประกอบด้วยเช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดประเมินค่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะช่วยให้การคิดสร้างสรรค์มีพัฒนาการที่เร็วขึ้นมากกว่าการมุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพียงอย่างเดียว

4. จัดที่เป็นข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียน เปิดพื้นที่ให้กับผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ผู้สอนอำนวยความสะดวกและโค้ชให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จผู้เรียนเห็นคุณค่าของการใช้ความคิดสร้างสรรค์

สุคนธ์ สิ้นพานนท์ (2560, น. 229 – 230) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนสามารถทำได้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระ ไม่ถูกจำกัดด้วยกฎระเบียบมากเกินไป เพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดใหม่ ๆ

2. สนับสนุนให้ผู้เรียนตั้งคำถามที่แปลกใหม่ และไม่เน้นเพียงคำตอบที่ถูกต้องอย่างเดียว พร้อมส่งเสริมการค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์

3. ใช้คำถามปลายเปิดที่ไม่มีคำตอบตายตัว เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนหาข้อมูลและคิดค้นทางเลือกหลากหลาย

4. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ข้อมูลและกำลังใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจและความพยายามในการค้นคว้าเพิ่มเติม

5. กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้จินตนาการ และให้การยอมรับเมื่อมีไอเดียแปลกใหม่ ซึ่งสะท้อนถึงความคิดริเริ่ม

6. ช่วยพัฒนาระบบการคิดสร้างสรรค์โดยชี้้นำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบใหม่ ๆ และสนับสนุนการคิดแก้ปัญหาในแนวทางที่แตกต่าง

นิตยา ดุลณีย์, และ รัชชัย จิตรนนท. (2563, น. 95 – 97) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวทางการเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย การเสริมสร้างคุณลักษณะความคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับครู

ด้านบุคคล 3 องค์ประกอบ 14 ตัวชี้วัด 21 แนวทาง และการเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ สำหรับครู ด้านองค์กร 3 องค์ประกอบ 11 ตัวชี้วัด 24 แนวทาง รวม 25 ตัวชี้วัด 45 แนวทาง 2 ดังนี้.

1 การเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ ด้านบุคคล

2.1.1 การฝึกทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์

2.1.1.1 ครูสามารถตั้งคำถามเชิงสร้างสรรค์ เพื่อนำสู่การพัฒนางาน การพัฒนาตนเองและพัฒนา ผู้เรียนได้

2.1.1.2 ครูมีทักษะในการปฏิบัติงาน และพัฒนางานในหน้าที่รับผิดชอบ อย่างสม่ำเสมอ

2.1.1.3 ครูมีทักษะในการศึกษาค้นคว้า และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และองค์กร

2.1.1.4 ครูมีความคิดเชิงบวกและคิดอย่างผ่อนคลาย

2.1.1.5 ครูสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างหลากหลาย

2.1.1.6 ครูสามารถคิดในรูปแบบการอุปมาและคิดในเชิงจินตนาการ

2.1.2 การปรับทัศนคติส่วนบุคคล

2.1.2.1 ครูมีความมุ่งมั่นและศรัทธาในการพัฒนาตนเองด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์

2.1.2.2 ครูมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนางาน และการพัฒนาองค์กร

2.1.2.3 ครูตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาองค์กร ด้วยความคิดเชิงสร้างสรรค์

2.1.3 การฝึกฝนความมุ่งมั่นและเพียรพยายาม

2.1.3.1 ครูจัดทำแผนการปฏิบัติและระบุผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

2.1.3.2 ครูมีการวิเคราะห์ประโยชน์ อุปสรรค ผลกระทบจากการปฏิบัติ สำเร็จและไม่สำเร็จ

2.1.3.3 ครูมีความอดทนทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดไม่ค้างคั่ง

2.1.3.4 ครูมีการตรวจสอบวิธีการ หรือขั้นตอนการทำงาน เพื่อนำสู่การพัฒนาให้ดีขึ้นเสมอ

2.1.3.5 ครูมีการประเมินผลความสำเร็จและข้อผิดพลาดของตนเอง และสะท้อนการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น

2.2 การเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ ด้านองค์กร

2.2.1 การปรับตัววัฒนธรรมองค์กร

2.2.1.1 ทุกคนในองค์กรมีน้ำใจ ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ยอมรับและชื่นชมความสำเร็จ ซึ่งกันและกัน

2.2.1.2 มีกิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 3 ครั้ง

2.2.1.3 ทุกคนในองค์กรให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาหรือข้อขัดแย้งที่คาดว่าจะปัญหา หรือส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์อันดีภายในองค์กร

2.2.1.4 ผู้บริหารและบุคลากรมีเจตคติที่ดีต่อกัน มุ่งเน้นความร่วมมือร่วมแรง ร่วมใจ และผลสำเร็จ ที่มีส่วนร่วม

2.2.2 การสร้างบรรยากาศในการทำงาน

2.2.2.1 ผู้บริหารองค์กรตระหนักถึงความสำคัญและเป็นแบบอย่างในการเสริมสร้างสัมพันธภาพ อันดีภายในองค์กร

2.2.2.2 ผู้บริหารสนับสนุนการทำงานเป็นทีม ให้ทุกคนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบร่วมกันทั้งความดี ความชอบและความผิดพลาดโดยไม่โทษบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

2.2.2.3 สถานที่ทำงานสะอาด สวยงาม อากาศถ่ายเทดี และมีบรรยากาศที่เหมาะสมและเอื้อต่อการทำงาน

2.2.2.4 ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการสื่อสารที่ดี ทุกคนมีความรับผิดชอบต่อคำพูดและการกระทำของตนเอง

2.2.3 การส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานและแรงจูงใจ

2.2.3.1 ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนางานหรือการสร้างสรรค์ผลงาน ของบุคลากร เพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์กร

2.2.3.2 มีการนำผลงานที่เกิดการร่วมกิจกรรมไปเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบ หรือการเลื่อนขั้นเงินเดือน หรือมีการสนับสนุนด้านรางวัลตามความเหมาะสม

2.2.3.3 สถานศึกษามีกระบวนการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้องอาศัยการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระ กล้าลองผิดลองถูก กล้าตั้งคำถาม และมีพื้นที่ในการแสดงออกทางความคิดอย่างหลากหลาย

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Mattila & Silander (2015) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้แบบครบวงจรที่เริ่มต้นจากการนำปรากฏการณ์ในโลกจริงมาเป็นจุดตั้งต้นในการศึกษา ปรากฏการณ์ที่นำมาใช้ต้องสัมพันธ์กับบริบทและสภาพแวดล้อมของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะผ่านการสำรวจและวิเคราะห์ปรากฏการณ์เหล่านี้ในลักษณะสหวิทยาการ ซึ่งองค์ความรู้ต่าง ๆ จะถูกเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

ชนาธิป นุบผามาศ (2566) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบฐานปรากฏการณ์ (Phenomenon Based Learning) คือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา พร้อมนำเอาปรากฏการณ์ในชีวิตจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ วิธีการนี้ช่วยสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและยั่งยืน พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ โดยผู้สอนจะทำการศึกษาปรากฏการณ์ดังกล่าวอย่างรอบคอบทุกแง่มุม โดยใช้ข้อมูล และทักษะต่าง ๆ แบบข้ามสาระวิชา การเรียนรู้แบบนี้มีจุดเริ่มต้นที่แตกต่างจาก วัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่แบ่งความรู้ออกเป็นรายวิชาทำให้การเรียนรู้แคบ เพราะเกี่ยวกับ เรื่องหนึ่งเรื่องใดที่จะสนใจศึกษา เป็นเพียงบางแง่มุมเท่านั้น หรือศึกษาเนื้อหาแบบแยกส่วน การสอน แบบนี้ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และแก้ปัญหาได้เอง โดยใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เชื่อมโยงความรู้ให้สัมพันธ์กับชีวิตจริง

วริศ เมืองจันทร์ (2563, น. 15) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน คือ การนำเหตุการณ์หรือสถานการณ์จริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริงของผู้เรียนอย่างมีความหมาย

ตะวัน ไชยวรรณ; และกุลธิดา นุกุลธรรม (2564, น. 254) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง คือกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้เหตุการณ์ในชีวิตจริงเป็นจุดเริ่มต้นเพื่อกระตุ้นความสนใจ และส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผสมผสาน

เนื้อหาวิชาต่าง ๆ พร้อมกับใช้เทคนิค วิธีการ และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่เชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริงของผู้เรียน

ทันทธร จุ้ยสวัสดิ์ (2564, น. 26) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากเหตุการณ์จริงในโลกปัจจุบัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สำรวจและเรียนรู้ผ่านมุมมองหลากหลายในลักษณะสหวิทยาการ โดยนำกระบวนการ เทคนิค และเครื่องมือหลากหลายมาใช้ เพื่อสร้างความรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ พร้อมเน้นการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับบริบทชีวิตประจำวันอย่างลึกซึ้ง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโลกและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อรพรรณ บุตรกตัญญู (2561, น. 352) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง การใช้ปรากฏการณ์จริงในโลกเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดการสำรวจผ่านมุมมองสหวิทยาการที่หลากหลาย โดยประยุกต์ใช้เทคนิคและเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้และพัฒนาทักษะผู้เรียนผ่านการบูรณาการเนื้อหาวิชาหลายสาขา ภายใต้บริบทที่เชื่อมโยงกัน

จากการศึกษาความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenal based learning : PhBL) หมายถึง การเรียนรู้จากโลกแห่งความเป็นจริงจากสถานการณ์จริง มาเป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ที่บูรณาการความรู้ เทคนิค การสอน จากสาระวิชาที่หลากหลาย มาเชื่อมโยงและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้เอง (Constructivism) นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงระหว่างสาระวิชาร่วมกับเทคนิค กลยุทธ์การสอน และเครื่องมือ เพื่อสร้างความรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน

2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Daehler, K. and Folsom (2016) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานไว้ทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังนี้

1. เลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ (select an interesting phenomenon) ปรากฏการณ์ที่เลือกมาต้องมีความน่าสนใจต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม และต้องเป็นปรากฏการณ์ที่นักเรียนสามารถให้คำอธิบายได้ตรงกับพื้นฐานทางสังคม และวัฒนธรรมของนักเรียน และที่สำคัญควรเป็นปรากฏการณ์ที่มีความน่าสนใจกับผู้เรียนทุกกลุ่ม

2. วิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนที่จะบูรณาการสอนได้ (analyze the utility of existing lessons) ตรวจสอบว่ากิจกรรมที่เราออกแบบมานั้นนักเรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องอะไร ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือไม่ ผู้เรียนสามารถศึกษาและเรียนรู้แบบเป็นกลุ่มหรือเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถและความถนัดของแต่ละคน

3. วางลำดับกิจกรรม (plan a sequence of activities) ขั้นนี้เริ่มต้นด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สังเกตปรากฏการณ์ผ่านการสืบเสาะและสนทนาแลกเปลี่ยนแนวความคิดกัน เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจภาพรวมของปรากฏการณ์ที่เลือกมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนบันทึกหัวข้อหรือประเด็นคำถามที่นักเรียนอยากเรียนรู้จากปรากฏการณ์ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกระบวนการในการเรียนรู้ของตนเอง

4. วางแผนการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน (Make a plan for how you will know students have made sense of phenomenon) ในขั้นนี้สามารถให้ผู้เรียนแสดงความเข้าใจของตนเองผ่านหลากหลายรูปแบบ เช่น การทำโปสเตอร์ การเขียนบรรยาย การนำเสนอ หน้าชั้นเรียน การสร้างสไลด์นำเสนอ หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถใช้แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการสอนครั้งนั้น ๆ หากผู้เรียนมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ครูควรอธิบายและให้ความรู้เพิ่มเติมกับผู้เรียน

วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์; และ ลำไย สีหามาศย์ (2565, น. 120) ได้สังเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 สังเกตและเลือกปรากฏการณ์ ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทของชุมชนรอบสถานศึกษา จากนั้นเลือกประเด็นที่น่าสนใจ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและนำเสนอปรากฏการณ์ พร้อมวางแผนรวบรวมข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 3 สืบค้นคำตอบ ผู้เรียนตั้งคำถามและค้นคว้าข้อมูลโดยใช้กระบวนการสืบสวนหรือสำรวจเพื่อตอบโจทย์ที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ร่วมกันรวบรวมและประมวลผลข้อมูลเพื่อนำไปออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด

ขั้นที่ 5 นำเสนอและประเมินผล 9ผู้เรียนนำผลงานเสนอ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิจารณ์ และประเมินผลร่วมกับผู้สอน

วิศรา เมืองจันทร์ (2563, น. 105 – 114) ได้สรุปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีลักษณะดังนี้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนด้วยปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน ด้วยรูปแบบของการทำกิจกรรมที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ ซึ่งปรากฏการณ์ที่จะทำให้นักเรียนสนใจ จะต้องเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคยและเป็นเรื่องใกล้ตัวของนักเรียน รูปแบบของกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องมีความแตกต่างกันและเน้นการได้ลงมือปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหา ครูเสนอปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่ได้เลือกไว้ ซึ่งปัญหาที่นำมาใช้ควรเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป และควรเรียงลำดับความซับซ้อนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนไปตามลำดับขั้นตอน จากนั้นพยายามใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความอยากรู้ของนักเรียน

ขั้นที่ 3 ทำความเข้าใจกับปัญหาและกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหา วิเคราะห์แนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา และจะต้องตอบคำถามว่าในการแก้ปัญหานี้จะต้องใช้ความรู้เรื่องอะไรบ้าง โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนโดยการถามคำถาม ให้ข้อเสนอแนะ หรือให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น

ขั้นที่ 4 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลาย ผู้เรียนจะต้องรู้ว่าตนเองจะต้องทำอะไรอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ครูควรฝึกให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผนได้ว่าจะทำอะไรต่อไป

ขั้นที่ 5 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาว่าคำตอบที่ได้มีความถูกต้องหรือไม่ ถ้าผู้เรียนยังไม่ได้คำตอบที่ถูกต้อง ครูจะต้องคอยแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติม

ขั้นที่ 6 นำเสนอประะเมินผลงาน นำข้อมูลที่ได้ มาอภิปรายร่วมกัน ครูสามารถสุ่มชิ้นงานที่ดีที่สุดเพื่อเป็นตัวอย่าง ครูจะคอยแนะนำและให้คำปรึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้คำตอบร่วมกัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, น. 8 – 9) ได้ดำเนินโครงการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน PhBL ณ University of Helsinki ประเทศฟินแลนด์ ซึ่ง Taneli Nordberg and Ilkka Ahola-Luttila เป็นวิทยากรในการให้ความรู้เกี่ยวกับจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน PhBL ได้อธิบายถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน PhBL มีดังนี้

1. เลือกปรากฏการณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อชีวิตของนักเรียน โดยอาจเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นไปแล้ว กำลังเกิดขึ้น หรือ กำลังจะเกิดขึ้นก็ได้ ซึ่งปรากฏการณ์นี้ต้อง มีความสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร

2. ใช้กระบวนการ PEE ในการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์ที่เลือก โดยแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 P (Planning) คือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอน ในแต่ละวิชาเริ่มต้นจากการคัดเลือกเนื้อหาจากมาตรฐานและตัวชี้วัดที่สามารถจัดการเรียนรู้ร่วมกันได้แล้ว ร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อธรรมชาติวิชานั้น

2.2 E (Execution) เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านการค้นคว้าหลากหลายรูปแบบ มีการประเมินเชิงปฏิบัติ เช่น การทบทวนวรรณกรรม และอภิปรายเชิงวิชาการ เพื่อพัฒนาความรู้ ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้แรงเสริมทางบวกเพื่อส่งเสริมความมุ่งมั่นและความกล้าแสดงออกของผู้เรียน

2.3 E (Evaluation) เป็นการประเมินระหว่างเรียนที่สะท้อนพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้วิธีหลากหลาย เช่น ครู เพื่อน ผู้ปกครอง และการประเมินตนเอง จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ไม่เน้นผลการเรียนหรือเกรดเป็นหลัก การประเมินอาจรวมอยู่ในรายวิชาเดียวหรือหลายวิชาตามความเหมาะสม โดยอาจมีครูหลายคนร่วมประเมินร่วมกัน

อนุเบค ทศนิยม (2563, น. 5 - 6) ได้สรุปเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีกระบวนการจัดการเรียนรู้อยู่ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. สังเกตปรากฏการณ์ร่วมกัน เริ่มต้นด้วยการสังเกตเหตุการณ์จากมุมมองหลากหลาย ข้ามรายวิชาอย่างเป็นองค์รวม โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

2. ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหา รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตเพื่อสร้างคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้น ๆ โดยมุ่งเน้นการเข้าใจสาเหตุและผลกระทบ

3. ลงมือปฏิบัติและสำรวจผู้เรียนออกแบบและวางแผนกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เลือกวิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อตอบคำถามหรือแก้ปัญหาที่ตั้งไว้

4. สะท้อนคิดและประเมินผลตามจริง ประเมินผลจากผลงานและกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำจริง เพื่อสะท้อนถึงความเข้าใจและพัฒนาการของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับเนื้อหาและวิเคราะห์เนื้อหา ผู้เรียนทำความเข้าใจกับเนื้อหาในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อธรรมชาติวิชานั้น

ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าผ่านการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และชี้แนะการดำเนินการทดลองให้เหมาะสมและใกล้ชิด

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ผู้เรียนออกแบบการทดลอง ตามความสามารถของผู้เรียน เลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดเพียงวิธีการเดียวโดยจะต้องพิจารณาถึงปัจจัย ข้อจำกัด และความเป็นไปได้ที่สามารถนำวิธีการนั้นไปใช้ในการค้นหาคำตอบได้ดีที่สุด

ขั้นที่ 5 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนสะท้อนความคิดโดยการนำเสนอผลงาน ซึ่งการประเมินอาจกำหนดคะแนนให้อยู่ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลโดยมีการประเมินร่วมกันของผู้สอนมากกว่าหนึ่งคน และผู้สอนวางแผนการประเมินตามสภาพจริง เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาตัวเองยิ่งขึ้น

2.3 บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Kember, D., & McNaught, C. (2007) บทบาทของผู้สอนได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ จากผู้ถ่ายทอดความรู้แบบทางเดียว สู่การเป็น *ผู้อำนวยความสะดวก* (facilitator) หรือ *โค้ช* (coach) ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในชั้นเรียน ผู้สอนในบทบาทใหม่นี้จึงต้องมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน รวมทั้งต้องกระตุ้นแรงจูงใจภายในของผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ และดำเนินการประเมินผลที่เน้นทั้งกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน

นันทฤกษ์ภัค พรหมมา และ อุดลวรรณ ส่งเสริม (2567, น. 8) กล่าวว่า ของครูในชั้นเรียนในปัจจุบัน ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงบทบาทผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ครูควรมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกและผู้ประเมินการเรียนรู้ด้วย เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ และได้สรุปบทบาทครูในชั้นเรียนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน คือครูต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวก และมีบทบาทในการส่งเสริมหรือกระตุ้นให้นักเรียนได้สังเกต ตั้งคำถาม และจัดการกับปัญหาที่ได้รับ เพื่อให้ให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย

พระครูสมุห์หัตถพร คำเพชรดี (2567) ครูเป็นผู้เลือกเนื้อหาที่สามารถจัดการเรียนรู้ร่วมกันตามมาตรฐานและตัวชี้วัด โดยเลือกที่ผู้เรียนให้ความสนใจ ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากปรากฏการณ์นี้ อันเป็นการ เชื่อมโยงศาสตร์บูรณาการ การศึกษา ค้นคว้า ทดลอง การหาคำตอบให้ผู้เรียนเขียนบรรยาย นำเสนอปากเปล่า หรือโปสเตอร์การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นั้น ผ่าน ปรากฏการณ์ เพื่อให้ทราบถึงความเข้าใจของผู้เรียน

อานุกาพ เลขะกุล (2554) กล่าวว่า บทบาทของครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม จะทำหน้าที่สนับสนุนและเป็นที่ปรึกษาในการเรียนกลุ่มย่อย เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มิได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษาโดยตรง ทักษะการตั้งคำถามที่เหมาะสมจึงเป็น ทักษะที่จำเป็นของครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม บทบาทที่สำคัญได้แก่ การกระตุ้นและส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม การช่วยประสานควบคุมกิจกรรมกลุ่ม ให้กลุ่มดำเนินการตามขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและเน้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าการเรียนรู้เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียน กระตุ้นให้ ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น ช่วยสนับสนุนให้กลุ่มสามารถตั้งประเด็นหรือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินว่า ถูกหรือผิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งเป็นผู้ประเมินทักษะของผู้เรียนและกลุ่มพร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับ

จากการศึกษาบทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน สามารถสรุปได้ว่า บทบาทของผู้สอนยุคใหม่เน้นการเป็นผู้อำนวยความสะดวก มากกว่าการถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียวครูต้องออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติจริงเน้นการใช้เทคโนโลยี การประเมินพัฒนาการ และส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้ปรากฏการณ์และปัญหาเป็นฐานที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.4 บทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Karjalainen, A., & Viskari, I. (2019) ชี้ให้เห็นถึง บทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL) คือการเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้เรียนต้องมีบทบาทเชิงรุกในการสำรวจ วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้จากปรากฏการณ์จริงที่สัมพันธ์กับชีวิตและสังคมรอบตัว ผู้เรียนไม่ได้เรียนเฉพาะเนื้อหาในรายวิชาแบบแยกส่วน แต่เรียนรู้ผ่านการบูรณาการข้ามศาสตร์โดยมีส่วนร่วมในการตั้งคำถาม วิจัยข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่น และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง PhBL ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ (ownership of learning) ซึ่งช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบและแรงจูงใจภายใน

นันทพญ์ณภัค พรหมมา และ อุบลวรรณ ส่งเสริม (2567, น.9-10) กล่าวว่า นักเรียนควรตระหนักถึงบทบาทของตนเองทั้งในห้องเรียน สังคม และโลกในอนาคต เพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพและสามารถใช้ชีวิตได้อย่างประสบความสำเร็จและได้สรุป ว่านักเรียนควรตระหนักถึงบทบาทของตนเองทั้งในห้องเรียน สังคม และโลกในอนาคตเพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างประสบความสำเร็จ

หัตถ์สน พึ่งสันเพียร (2563, น. 19) กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน นั้น นักเรียนมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเรียนรู้ โดยเริ่มตั้งแต่เป็นผู้สังเกตปรากฏการณ์ จากนั้น ตั้งคำถามที่อยากรู้หรือสนใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ นำไปสู่การลงมือปฏิบัติเพื่อหาคำตอบ พร้อมทั้งมีการนำเสนอและมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้

จากการศึกษาบทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน สามารถสรุปได้ว่า

3. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

3.1 ข้อมูลของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการศึกษาเฉพาะด้านพลศึกษา กีฬา และสุขภาพ โดยยึดหลักปรัชญา “พลศึกษา และกีฬา พัฒนาคคน พัฒนาชาติ” และมีพันธกิจสำคัญด้านหนึ่ง คือ การผลิตบัณฑิต และพัฒนาศักยภาพด้านศาสตร์การกีฬา โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในการเป็นผู้สอน การเป็นผู้ฝึกสอนกีฬา การเป็น ผู้ตัดสินกีฬา มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะในการประกอบอาชีพระดับสูง โดยการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร พัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เพื่อตอบสนอง ปรัชญา พันธกิจ และเป้าหมายการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สถานการณ์ในปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงทางภาวะเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะในวิชาชีพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชาติต่อไป

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง เป็นวิทยาเขตหนึ่งใน 17 วิทยาเขต ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่มีบทบาทในการผลิต และพัฒนา

บุคลากรด้านวิชาชีพครู สาขาพลศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถในการเป็นผู้สอนพลศึกษา การเป็นผู้ฝึกสอนกีฬา และการเป็นผู้ตัดสินกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และประเทศ

3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563)

เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีค่านิยมร่วม ตระหนักและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการทำงานของครู การพัฒนาความรู้สึกถึงตัวตนความเป็นครูและมีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่เข้มแข็ง มีจิตบริการต่อวิชาชีพครูและชุมชน
2. เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีวินัย น้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณครูและยึดมั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพครู มีความพอเพียงและประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ
3. เป็นผู้เรียนรู้และฉลาดรู้ และมีปัญญา มีความรอบรู้ทั้งในด้านวิชาชีพครูและวิชาชีพพลศึกษา และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้และรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้ที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถคิดวิเคราะห์ มีความฉลาดดิจิทัล สามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ งานวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพพลศึกษา พัฒนานตนเอง และพัฒนาผู้เรียน
5. เป็นผู้ที่มีความสามารถสูงในการจัดการเรียนรู้ และเชี่ยวชาญกีฬา สร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียน โดยใช้ศาสตร์การสอนรวมถึงวิธีการใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายภูมิปัญญาในชุมชนที่เหมาะสมกับสาระวิชาและผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน
6. เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ใส่ใจสังคม และดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย มีความรักชาติ รักท้องถิ่น มีจิตสำนึกไทยและจิตสำนึกสากล มีจิตอาสา เป็นพลเมืองที่ดีของไทยและพลโลก

3.3. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ผู้เรียนต้องเรียนทั้งหมด 138 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	กำหนดให้เรียน	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษา	กำหนดให้เรียน	9	หน่วยกิต
1.1.1) วิชาบังคับ	กำหนดให้เรียน	6	หน่วยกิต
1.1.2) วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	กำหนดให้เรียน	6	หน่วยกิต
1.2.1) วิชาบังคับ	กำหนดให้เรียน	3	หน่วยกิต
1.2.2) วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	กำหนดให้เรียน	6	หน่วยกิต
1.3.1) วิชาบังคับ	กำหนดให้เรียน	3	หน่วยกิต
1.3.2) วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กำหนดให้เรียน	9	หน่วยกิต
โดยเลือกเรียนจาก 3 กลุ่ม กลุ่มละ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	กำหนดให้เรียน	102	หน่วยกิต
2.1) วิชาชีพครู	กำหนดให้เรียน	36	หน่วยกิต
2.1.1) รายวิชาชีพครู	กำหนดให้เรียน	24	หน่วยกิต
2.1.2) ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	กำหนดให้เรียน	12	หน่วยกิต
2.2) วิชาเอก	กำหนดให้เรียน	66	หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับ	กำหนดให้เรียน	30	หน่วยกิต
2.2.1.1) ทฤษฎีบังคับ	กำหนดให้เรียน	30	หน่วยกิต
2.2.2) กลุ่มวิชาเลือก	กำหนดให้เรียน	36	หน่วยกิต
2.2.2.1) ทฤษฎีเลือก	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
2.2.2.2) ปฏิบัติเลือก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต

(1) ทักษะและการสอนกีฬา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(1.1) กลุ่มทักษะและการสอนกีฬาประเภทบุคคล ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

(1.2) กลุ่มทักษะและการสอนกีฬาประเภททีม ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

กิต

กิต

(1.3) กลุ่มทักษะและการสอนกีฬาประเภทกีฬาไทย ไม่น้อยกว่า 2

หน่วยกิต

(1.4) กลุ่มทักษะและการสอนกีฬาประเภทเพื่อสังคม ไม่น้อยกว่า 2

หน่วยกิต

(2) การตัดสินใจกีฬา ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

(3) กลวิธีการฝึกกีฬา ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

2.2.2.3) กลุ่มวิชาเอกเลือกเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

จากการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติทางการกีฬา รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลจึงเป็นหนึ่งในวิชาสำคัญที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยเน้นการฝึกทักษะการสอนและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านกีฬา เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเป็นครูและบุคลากรทางกีฬามีสมรรถนะ ทั้งยังสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน

4. การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

4.1 คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้น การจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับการเรียนรู้ และการออกกำลังกาย

4.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

3.2.1 บรรยาย 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3.2.2 สอนเสริมตามความต้องการของผู้เรียนเฉพาะราย

3.2.3 ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา

3.2.4 การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

4.3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รัก ศรัทธา และภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครูและอุดมการณ์
ความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู

3.3.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิดทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพครู อาทิ ค่านิยม
ของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู
จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้ช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและ
พัฒนาผู้เรียนหลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนา
นวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนและภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน
ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์
และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและ
การบูรณาการข้ามศาสตร์

3.3.3. ผลการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา

คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล
ที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการ
เปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไป
ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึง
ความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์
ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3.3.4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับ
ผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม
และสิ่งแวดล้อม

2.มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม
สามารถ ช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

3.3.5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดี ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

3.3.6 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิดการทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

2. สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง

จากการศึกษาข้อมูลรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เห็นได้ว่าการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลมีบทบาทสำคัญในการฝึกฝนทักษะการจัดการเรียนรู้กีฬาอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในรายวิชานี้ไม่สามารถแยกออกจากรายวิชาสำคัญอื่นๆ ได้ โดยเฉพาะรายวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และรายวิชาการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ซึ่งวางรากฐานด้านสมรรถภาพทางกายและการควบคุมการเคลื่อนไหวที่เป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ทักษะกีฬา ดังนั้น การบูรณาการองค์ความรู้จากทั้งสามรายวิชานี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นครูพลศึกษาที่มีความรู้รอบด้าน มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ และสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงขอเสนอรายละเอียดรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางพลศึกษา และรายวิชาการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ดังนี้

4.4 การบูรณาการข้ามรายวิชา

การบูรณาการรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล กับรายวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ และรายวิชาการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอย่างรอบด้าน ช่วยให้นักศึกษามีศักยภาพในการเป็นครูพลศึกษาที่สามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ยุคดิจิทัล มีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม และมีความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้ง 2 รายวิชา มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

รายวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ กศ 032009 จำนวน 3 หน่วยกิต มีเนื้อหาในการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบและคุณลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน การออกแบบและพัฒนาสื่อนวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและใช้อย่างปลอดภัย แนวโน้มของเทคโนโลยีและนวัตกรรมสื่อดิจิทัลสมัยใหม่

รายวิชาการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน พล 003045 จำนวน 3 หน่วยกิต มีเนื้อหาในการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ประเภทของสมรรถภาพทางกาย การวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน การจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพที่เหมาะสมสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ

การบูรณาการรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล กับรายวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ และรายวิชาการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอย่างรอบด้าน ช่วยให้นักศึกษามีศักยภาพในการเป็นครูพลศึกษาที่สามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ยุคดิจิทัล มีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม และมีความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Asahid, R. L., & Lomibao, L. S. (2020) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการผสมผสานการเขียนพินิจในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานควบคู่กับกิจกรรมการเขียนพินิจ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มนี้มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ นักศึกษาที่เรียนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพียงอย่างเดียว แม้จะไม่สามารถทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเขียนพินิจได้ แต่ก็ยังมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนตามวิธีการแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้สอนในระดับอุดมศึกษานำการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานควบคู่กับกิจกรรมการเขียนพินิจไปประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์และรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากวิธีการสอนนี้ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งส่งเสริมการประยุกต์ใช้ทักษะและความรู้จากหลายสาขาวิชา พร้อมทั้งช่วยเสริมสร้างทักษะสำคัญ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันเป็นทีม

Ciuciulkiene, N., Tandzegolskiene-Bielaglove, I., & Culadiene, M. (2023) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน: ประสิทธิภาพของครูผู้สอนภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่าการคิดเชิงวิพากษ์เป็นแนวคิดที่มีหลายมิติ กลยุทธ์ในการสอนการคิดเชิงวิพากษ์ประกอบด้วย การใช้กรอบแนวคิดเพื่อกำหนดทิศทางการสอน, การทำแผนผังแนวคิด (concept mapping), การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning), การอภิปรายสะท้อนคิดอย่างมีการชี้แนะเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญ, การเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์ (simulation-based learning), และวิธีการแบบโสเครตีส (Socratic method) มีหลักฐานแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ ชั้นปีการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล สรุปผลการวิจัยการคิดเชิงวิพากษ์เป็นหนึ่งในทักษะพื้นฐานของกระบวนการให้เหตุผลเชิงคลินิกในด้านการดูแลสุขภาพ และดังนั้นจึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาในนักศึกษาพยาบาลระหว่างการศึกษาระดับหลักสูตร การคิดเชิงวิพากษ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการก้าวไปสู่การปฏิบัติที่อิงหลักฐาน (evidence-based practice) และการให้การดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัยและเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

Chen, W.-H., & Liu, M. (2020) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการออกแบบบูรณาการหลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของโรงเรียนในฟินแลนด์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน งานวิจัยชิ้นนี้ได้ดำเนินการศึกษาเชิงภาคสนามในโรงเรียนรัฐบาลที่มีประสบการณ์ในการจัดโปรแกรม International Baccalaureate เป็นเวลาสิบปี เพื่อสำรวจหลักการพื้นฐานของการบูรณาการหลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสาร ในชั้นเรียนระดับชั้น 7 ตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงต้นเดือนมิถุนายน 2018 ผลการศึกษาสำคัญที่พบ ได้แก่ ประการแรก หลักการพื้นฐานของการบูรณาการหลักสูตรในสัปดาห์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประกอบด้วย การสำรวจปรากฏการณ์ผ่านแนวคิด การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการออกแบบหลักสูตร และการบูรณาการกับตนเอง ประการที่สอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบบูรณาการของนักเรียนในสัปดาห์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ดูเหมือนจะเน้นผลกระทบของการเรียนรู้แบบป๊อปอัพ (pop-ups learning) สุดท้าย วัตถุประสงค์ของการประเมินผลในสัปดาห์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานคือเพื่อชี้แนะและส่งเสริมการเรียนรู้ข้ามสาขาวิชา และพัฒนาความสามารถในการประเมินตนเอง

Nazhifah, N., Wiyono, K., & Ismet, I. (2023). ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งบนพื้นฐาน STEM ในหัวข้อพลังงานทดแทนเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน การศึกษามีบทบาทสำคัญในการเผชิญกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 ผ่านการศึกษาสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) หลักสูตรเมอร์เดกะ (Merdeka Curriculum) เกิดขึ้นเป็นแนวคิดเพื่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม แหล่งการเรียนรู้ในปัจจุบันยังมีน้อยมาก ยังไม่ได้ใช้แนวทางการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน ยังขาดการบูรณาการหลายสาขาวิชา และไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลกระทบต่อทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่อยู่ในระดับต่ำ ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นและสามารถพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน ที่ศึกษาในลักษณะบูรณาการหลายสาขาวิชา เช่น การเรียนรู้แบบ STEM ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ เช่น อีเลิร์นนิ่งที่มีพื้นฐานจาก STEM งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแหล่งการเรียนรู้แบบ STEM ที่เหมาะสมและได้รับการยอมรับโดยใช้รูปแบบการพัฒนาของ Alessi และ Trolip กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 10 โรงเรียน SMAN 2 Palembang ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการทดสอบอัลฟาของผลิตภัณฑ์เหมาะสมต่อการใช้งานโดยมีเปอร์เซ็นต์การยอมรับที่ 100% ผลการทดสอบเบต้าแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับจาก

นักเรียน 100% สรุปได้ว่าอีเลิร์นนิ่งพลังงานหมุนเวียนที่มีพื้นฐาน STEM เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมปลายมีความเหมาะสมและได้รับการยอมรับจากนักเรียนและสามารถนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพต่อไปได้

Sabugal, B. T., & Apellido Jr, E. E. (2025) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องประสิทธิผลของแนวทางการเรียนรู้แบบอิงปรากฏการณ์ในการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษานี้ประเมินประสิทธิผลเปรียบเทียบระหว่างแนวทางการเรียนรู้แบบอิงปรากฏการณ์ (Phenomenon-Based Approach: PBA) และแนวทางการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional Approach: TA) ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์แก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า แม้ว่าวิธีการสอนทั้งสองแบบจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้ แต่ PBA ให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบก่อนเรียนยืนยันว่ากลุ่มนักเรียนทั้งสองมีกำลังความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ในระดับใกล้เคียงกัน ตั้งแต่เริ่มต้น อย่างไรก็ตาม คะแนนหลังเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยแนวทาง PBA มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นและมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์มากกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยแนวทาง TA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติผลการศึกษานี้ชี้ชัดว่า PBA เป็นกลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพมากกว่า โดยเฉพาะในการเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และความเข้าใจเชิงแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ด้วยการเชื่อมโยงการเรียนรู้การสอนกับปรากฏการณ์ในโลกจริง และส่งเสริมการสำรวจแบบบูรณาการ PBA สนับสนุนการมีส่วนร่วมทางความคิดที่ลึกซึ้งและช่วยให้นักเรียนสร้างความเชื่อมโยงที่มีความหมายระหว่างแนวคิดทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่เน้นประโยชน์ของแนวทางการเรียนรู้แบบสอบถามและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (STEM)

Santhalia, P. W., Yulianti, L., & Wisodo, H. (2020) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในแนวคิดเรื่องอุณหภูมิและการขยายตัวผ่านการเรียนรู้โดยประสบการณ์แบบอิงปรากฏการณ์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนมีการพัฒนาขึ้นหลังจากได้รับการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบประสบการณ์อิงปรากฏการณ์ ผลคำนวณคะแนน N-Gain แสดงการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในระดับปานกลาง และผลการคำนวณขนาดผลกระทบ d-Cohen อยู่ในระดับสูง ขณะที่ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพัฒนาจากระดับผู้เริ่มต้นเป็นระดับผู้เชี่ยวชาญถึง 62.5% ทักษะการ

แก้ปัญหาของนักเรียนควรได้รับการฝึกฝนอย่างเข้มข้นผ่านปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่มีบริบทเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

ชนาธิป บุนผามาศ, และ อุบลวรรณ ส่งเสริม. (2567, น.197) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดประสบการณ์ ของนักศึกษาครู ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานนั้น กิจกรรมต้องมีความยืดหยุ่นและน่าสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและสืบเสาะหาข้อมูลจากปรากฏการณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาเรียนและบริบทของผู้เรียน ปรากฏการณ์ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรเป็นเรื่องจริงที่เกิดขึ้นแล้วและไม่ตายตัว นอกจากนี้สื่อการเรียนการสอนต้องทันสมัยและหลากหลาย รวมถึงแหล่งการเรียนรู้ต้องสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ที่ศึกษาอย่างเหมาะสม การวัดและประเมินผลควรทำทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเรียน โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและครอบคลุมวัตถุประสงค์ รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดประสบการณ์ของนักศึกษาครู (PAPOC Model) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน การวัดและประเมินผล และปัจจัยสนับสนุน ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.24 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 แสดงถึงความเหมาะสมและประสิทธิภาพของรูปแบบนี้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

ชุติกานต์ เอี้ยวเล็ก และอรทัย อนุรักษวัฒน์ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครู ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ($p < .05$) เด็กปฐมวัยเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการ และนักศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากที่สุด และพบว่า รายการประเมินหัวข้อกิจกรรมช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาครูได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด

พิพัฒน์พงษ์ ดำมาก (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมี

พัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในทุกด้าน โดยคะแนนรวมของทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น 12.43 คะแนนจากคะแนนเต็ม 35 คะแนน ภายหลังจากการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนสามารถจับคู่ข้อมูล วิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ แยกแยะข้อมูล สรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปและเฉพาะ รวมถึงสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีหลักการ คะแนนที่เพิ่มขึ้นในแต่ละด้านสะท้อนถึงความสามารถที่สูงขึ้นในการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอย่างแท้จริง

ต้นตระกูล รุ่นใหม่, และ วาสนา กิรติจำเริญ. (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสถานการณ์จำลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะปฏิบัติโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสถานการณ์จำลอง โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียน และ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนห้วยแถลงพิทยาคม จำนวน 34 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสถานการณ์จำลอง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบประเมินทักษะปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ทักษะปฏิบัติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มงคล จิตรโสภิต (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะไทยแลนด์ 4.0 ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า 1. คะแนนความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2 ด้าน นอกนั้นมีความเหมาะสมในระดับมาก 2. คะแนนทักษะไทย

แลนด์ 4.0 ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย โดยรวมนักศึกษามีทักษะในระดับดี เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่านักศึกษามีทักษะในระดับดีมาก 6 ทักษะ ระดับดี 3 ทักษะ และระดับพอใช้ 1 ทักษะ 3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 9 ข้อ และระดับมาก 3 ข้อ

นิธิป นรินทร์. (2566). การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อแอนิเมชัน ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อแอนิเมชันมีประสิทธิภาพอยู่ที่ 80.65/80.32 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงให้เห็นว่าแนวทางการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีดังกล่าวยังมีทักษะความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน อีกทั้งนักเรียนยังมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจอยู่ที่ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.11 สะท้อนถึงการตอบรับเชิงบวกจากผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว

เบญจวรรณ เห่งกระโทก, และสิรินาถ จงกลกลาง. (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน แต่หลังเรียนไม่สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) สภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า ชั้นเรียนมีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ นักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ กระตือรือร้น มีอิสระในการคิด เกิดการแสดงความคิดเห็นหลากหลาย และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี

วรพรรณ ขาวประทุม, บุญล้อม ดั่งวิเศษ, และณิชาธิ์ วุฒิชุมภู (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในปัจจุบันกระบวนการในการเรียนการสอนมิได้มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รูปแบบและวิธีการในการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนยังมีจำนวนน้อยและการใช้ยังไม่แพร่หลาย ดังนั้นควรมีการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้

แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน 2) ผลการพัฒนากิจกรรมความคิด สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า กิจกรรมการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์มีความเหมาะสม และสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผลการทดลองใช้กิจกรรมการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า หลังการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็น ฐาน นักเรียนมีผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน และ 4) ผล การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการจัดการ เรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน โดย ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

วารินทร์พร พันเพ็ญ (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ เป็นฐาน ตามรูปแบบ READS วิชาการพัฒนาหลักสูตร ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามรูปแบบ READS วิชาการพัฒนาหลักสูตร ชั้นปริญญาตรีปีที่ 2 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามรูปแบบ READS วิชาการพัฒนาหลักสูตร ชั้นปริญญาตรีปีที่ 2 ใน ภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่าทุกรายการ ประเมินนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามรูปแบบ READS มีจุดเด่นในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา มีความ ยากง่ายและ ปริมาณของเนื้อหาเหมาะสม ให้ความรู้ความเข้าใจชัดเจน และมีความน่าสนใจ 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีระยะเวลา จัดกิจกรรมเหมาะสม กิจกรรมมีความน่าสนใจ ผู้เรียนมีส่วน ร่วมในกิจกรรม ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและน าความรู้ไป ประยุกต์ใช้ได้ 3) ด้านสื่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับเนื้อหา มีความน่าสนใจ ทันสมัย ขนาดของสื่อมองเห็นได้ชัดเจน ช่วยให้เข้าใจสิ่งที่ เรียนมากขึ้น 4) ด้านการวัดและประเมินผล มีความเหมาะสม ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน สอดคล้องกับที่เรียน มีการวัดประเมินผลนักศึกษาตามสภาพจริง จากจุดเด่นของผลการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามรูปแบบ READS ดังกล่าว ส่งผลให้นักศึกษามีผลการ เรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้นักศึกษามีความ พึงพอใจที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้

หัตถนัส เฟิงสันเทียะ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีคะแนน การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน และระหว่างเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลการศึกษาศาภาพจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนมีความแปลกใหม่ นักเรียนมีอิสระในการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีความ สนุกสนาน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้ความร่วมมือและ กระตือรือร้นในการเรียนเป็นอย่างดีรวมทั้ง มีพฤติกรรมแสดงออกทางความคิดมากขึ้น

อดิศร ศิริ และคณะ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์โดยรวมของหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.29, S.D.=0.87), 2) นักศึกษามีคะแนน ความคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับ ดีมาก

เอมอร บันทะสืบ และ พศิน หงษ์ใส, (2567) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อ พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษา มีค่าคะแนนของแบบวัดทักษะการคิดอย่างเป็น ระบบเท่ากับ 2.41 และ 3.63 ตามลำดับ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 0.67 และ 0.70 ตามลำดับ จากผลการวิจัย ดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิด อย่างเป็นระบบของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีการคิดอย่างเป็นระบบสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคะแนน จากแบบวัดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและผลคะแนนมีการเกาะกลุ่มกันมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

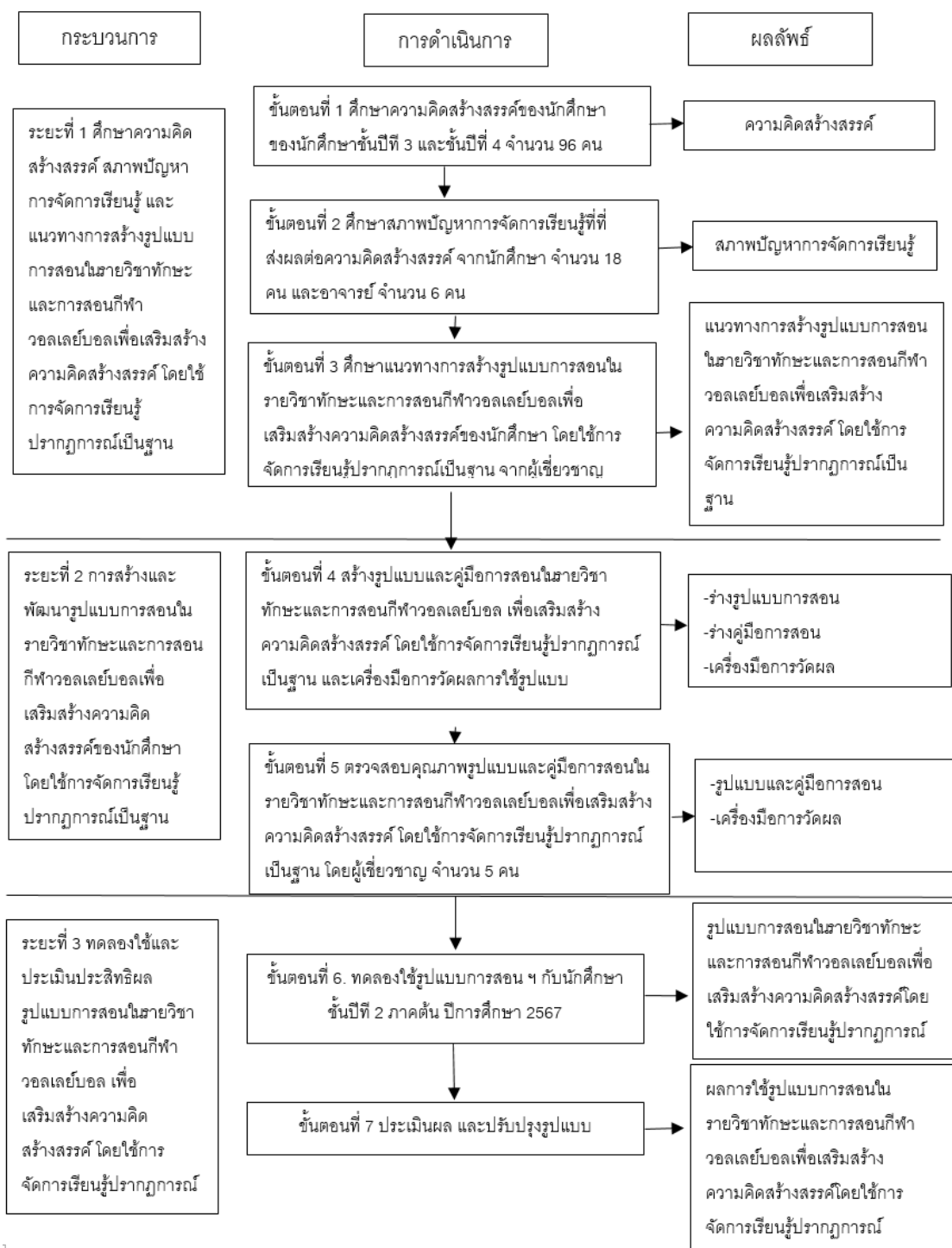
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) และวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative method) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดลำดับวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการสร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดขั้นตอนการวิจัย (Research Flowchart) ได้ดังภาพประกอบ ต่อไปนี้



ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการสร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการสร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จากแหล่งข้อมูลเอกสาร และบุคคลที่ข้อง โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตอ่างทอง
2. ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง
3. ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในระยะนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 ที่เคยเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563) สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 128 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 ที่เคยเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2563) สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 96 คน โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น (Confidence Level) ที่ 95% และค่าความคลาดเคลื่อน (Margin of Error) ที่ .05

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.2.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่มีความเฉพาะในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตัวอย่างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบบทดสอบมีทั้งหมด 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การออกแบบกิจกรรมการวิ่งอบอุ่นร่างกาย

กิจกรรมที่ 2 การออกแบบกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลกิจกรรมกีฬา

วอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ภายในเวลา 1 ชั่วโมง

1.2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล การประเมินเป็นแบบรูบริคสกออร์ (Rubrics Score) มีองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ มีลักษณะการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

ตัวอย่างแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์

แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา

ตาราง 2 ตัวอย่างแบบประเมินด้านความคิดสร้างสรรค์

ระดับ	คะแนน	รายการ
ระดับดีมาก	4	ออกรูปแบบกิจกรรมที่มีความแปลกใหม่หลากหลาย และไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่น เหมาะสมและเป็นประโยชน์
ระดับดี	3	ออกรูปแบบกิจกรรมมีความแปลกใหม่ และไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่น
ระดับพอใช้	2	ดัดแปลงรูปแบบกิจกรรมที่ซ้ำกับความคิดเดิมหรือความคิดของคนอื่น แต่เป็นประโยชน์
ระดับน้อย	1	ออกรูปแบบกิจกรรมที่ซ้ำกับความคิดเดิมหรือความคิดของคนอื่น
ระดับปรับปรุง	0	ไม่สามารถออกรูปแบบกิจกรรมได้

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

คะแนน 3.20 – 4.00 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลอยู่ในระดับพอดีมาก

คะแนน 2.40 – 3.19 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลอยู่ในระดับพอดี

คะแนน 1.60 – 2.39 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลอยู่ในระดับพอใช้

คะแนน 0.80 – 1.59 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลอยู่ในระดับปรับปรุง

คะแนน 0.00 – 0.79 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลอยู่ในระดับน้อย

1.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และการประเมินความคิดสร้างสรรค์ สังเคราะห์และกำหนดนิยามองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์

1.3.2 ร่างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

1.3.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3.4 นำร่างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (Accuracy Standard) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สถิติดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) พิจารณาความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำไปใช้ได้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, น.95) ซึ่งแบบทดสอบและแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.06 – 1

1.3.5 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายหลัก (แต่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจริง) เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งจากการทดลองใช้พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ .73

1.3.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและจัดทำแบบสมบูรณเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอต่อรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1.4.2 ผู้วิจัยนัดหมายผู้เข้าร่วมการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ ที่ใช้ในการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

1.5.3 ดำเนินการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ตามวัน เวลา ที่กำหนด

1.5.4 ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 วิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล จากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยนำข้อมูลคะแนนดิบที่ได้จากการทำแบบทดสอบ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบโดยใช้สถิติค่า t - test

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

2.1 ผู้ให้ข้อมูล คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เคยเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ชั้นปีละ 3 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 3 คน รวมเป็น 18 คน และอาจารย์ จำนวน 6 คน ที่สอนในกลุ่มรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

ตาราง 3 ตัวอย่างประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับนักศึกษา

ข้อที่	ประเด็นคำถาม
1	นักศึกษาคิดว่าบรรยากาศในห้องเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร
2	นักศึกษาคิดว่าการสร้างเงื่อนไขการเข้าชั้นเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร
3	นักศึกษาคิดว่าหลักและวิธีการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

ตาราง 4 ตัวอย่างประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์

ข้อที่	ประเด็นคำถาม
1	บรรยากาศในห้องเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาของท่านเป็นอย่างไร
2	เงื่อนไขการเข้าชั้นเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาของท่านเป็นอย่างไร
3	ท่านคิดเนื้อหาในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาของท่านเป็นอย่างไร

2.3 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 นำข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ และการจัดการเรียนรู้ มาสรุปข้อมูลเป็นประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์

2.3.2 ร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) มีรูปแบบของข้อคำถามเป็นข้อคำถามปลายเปิด สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน

2.3.3 นำร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3.4 นำร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) ที่ผ่านการปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (Accuracy Standard) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สถิติดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำไปใช้ได้ (ถนินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, น.95) ซึ่งแบบสัมภาษณ์สำหรับนักศึกษา และแบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ ทั้ง 2 ฉบับ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.06 – 1

2.3.5 ตรวจสอบผลการประเมินแบบสัมภาษณ์ ฯ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและจัดทำแบบสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอต่อรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

2.4.2 ผู้วิจัยนัดหมายผู้เข้าร่วมการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ ที่ใช้ในการสัมภาษณ์

2.4.3 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ ตาม วัน เวลา สถานที่กำหนด

2.4.4 ตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูลจากการสัมภาษณ์

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ร่วมกับการสรุปอุปนัย (Analytic Induction) และเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant Comparative) เพื่อตีความและสร้างข้อค้นพบของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

3.1 ผู้เชี่ยวชาญ (Expert interview) จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ด้านการจัดการเรียนเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ด้านการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียน ด้านหลักสูตรและการสอนพลศึกษา ด้านละ 1 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตาราง 5 ตัวอย่างประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ประเด็นคำถาม
1	ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนอย่างไร
2	ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีการสร้างเงื่อนไขการเข้าชั้นเรียนอย่างไร
3	ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรบูรณาการกับรายวิชาใดบ้าง

3.3 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

3.3.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดำรงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ความคิดสร้างสรรค์ และการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มาสรุปข้อมูลเป็นประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์

3.3.2 รูปแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) มีรูปแบบข้อคำถามเป็นข้อคำถามปลายเปิด

3.3.3 นำแบบสัมภาษณ์ ๔ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 นำแบบสัมภาษณ์ ๔ ที่ผ่านการแก้ไขของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (Accuracy Standard) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำไปใช้ได้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, น.95) ซึ่งแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.06 – 1

3.3.5 นำแบบสัมภาษณ์ ๔ มาปรับปรุงแก้ไขและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอสัมภาษณ์

3.4.2 ผู้วิจัยนัดหมายผู้เข้าร่วมการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ ที่ใช้ในการสัมภาษณ์

3.4.3 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ ตาม วัน เวลา สถานที่กำหนด

3.4.4 ตรวจสอบความเรียบร้อยของข้อมูลจากการสัมภาษณ์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ร่วมกับการสรุปอุปนัย (Analytic Induction) และเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant Comparative) เพื่อตีความและสร้างข้อค้นพบของการวิจัย

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐานและเครื่องมือการวัดผลการใช้รูปแบบ ฯ

การดำเนินการในขั้นตอนนี้คือการนำข้อมูลที่สังเคราะห์จากขั้นตอนที่ 3 มาสร้างเป็นรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบพร้อมแบบประเมินความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ ความพึงพอใจ ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ใช้ชื่อว่า “DeCPAR Model” ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De) ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C) ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P) ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A) ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R)

ผู้วิจัยได้ กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

4.1.1 รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้ชื่อว่า “DeCPAR Model”

4.1.2 คู่มือการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งมีโครงสร้าง 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ “DeCPAR Model” มีหลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน และการวัดประเมินผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) หลักการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้ DeCPAR Model เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่หลากหลาย ทดลองปฏิบัติจริง สร้างสรรค์ผลงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หลักการสำคัญของ DeCPAR Model คือ การบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ (Interdisciplinary Integration) ซึ่งช่วยให้นักศึกษานำความรู้จากศาสตร์อื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาทักษะการเล่นและการสอนกีฬามีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังเน้นการสร้างสรรค์ผลงาน (Create performance tasks) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาออกแบบกิจกรรม คิดค้นวิธีการเล่นใหม่ ๆ หรือพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผลงานที่เกิดขึ้นไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะของตนเอง แต่ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้อีกองค์ประกอบสำคัญคือ การประเมินผลและสะท้อนกลับ (Assessment & Reflection) ซึ่งจากกระบวนการดังกล่าว นักศึกษาจะได้รับโอกาสในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนและผู้สอน และนำไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “DeCPAR Model” เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ครบวงจร ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา เชื่อมโยงองค์ความรู้ สร้างสรรค์ผลงาน และประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งช่วยเสริมสร้างทั้ง ทักษะการเล่นวอลเลย์บอล ทักษะการสอน และความคิดสร้างสรรค์ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา นักศึกษาสู่การเป็น “ครูพลศึกษาที่มีคุณภาพ” ในอนาคต

2) จุดมุ่งหมาย การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ DeCPAR Model มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะที่ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถนำแนวคิดที่ไปประยุกต์ใช้ได้จริง สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเป็นระบบและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรมการสอนกีฬาวอลเลย์บอลได้เป็นอย่างดี

3) เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ ผู้วิจัยกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กฎ และกติกาการแข่งขัน

เบื้องต้น การจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การใช้ กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้ 1 – 11 แผน ซึ่งแต่ละแผนประกอบไปด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สื่อการเรียนรู้

4.2 เครื่องมือวัดผลในการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีดังต่อไปนี้

4.2.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล เป็นการประเมิน ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน และความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

4.2.2 แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ประกอบด้วย ทักษะการ เคลื่อนไหวพื้นฐาน ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการเล่นลูกสองมือบน ทักษะการตบ ทักษะการบล็อก จำนวน 6 ทักษะ และแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นรูบรีคสกอว์ (Rubrics Score) ที่แสดงให้เห็นถึงทักษะและความสามารถของนักศึกษา

4.2.3 แบบประเมินเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 10 ข้อ

4.2.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แสดงถึงลักษณะความคิดของนักศึกษาในด้านความคิดริเริ่ม ความคิด คล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดละออ แบบประเมินมีลักษณะเป็นรูบรีคสกอว์ (Rubrics Score)

4.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้าน วัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการใช้ สื่อการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 35 ข้อ

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจคุณภาพรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ ฯ และคุณภาพของเครื่องมือวัดผล โดยมีวิธีการหาคุณภาพในแต่ละด้านดังนี้

5.1 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ ฯ

การประเมินหาคุณภาพของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ ฯ จำนวน 5 คน โดยประเมินคะแนนความคิดเห็นตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ดังตาราง 1

ตาราง 6 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

รายการประเมิน	ด้านความถูกต้อง					ด้านความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1. หลักการและแนวคิด											
2. จุดมุ่งหมาย											
3. ประมวลรายวิชา											

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ารายการประเมินนั้น มีความถูกต้องและความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ารายการประเมินนั้น มีความถูกต้องและความเหมาะสม ในระดับมาก

3 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ารายการประเมินนั้น มีความถูกต้องและความเหมาะสม ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ารายการประเมินนั้น มีความถูกต้องและความเหมาะสม ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่ารายการประเมินนั้น มีความถูกต้องและความเหมาะสม ในระดับน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินด้านความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ ฯ โดยนำผลการประเมินที่ได้ไปพิจารณาจากค่า มัธยฐานของคะแนน ความถูกต้องและความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- 4.50 ถึง 5.00 หมายถึง ความถูกต้องและความเหมาะสมมากที่สุด
- 3.50 ถึง 4.49 หมายถึง ความถูกต้องและความเหมาะสมมาก
- 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง ความถูกต้องและความเหมาะสมปานกลาง
- 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง ความถูกต้องและความเหมาะสมน้อย
- 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง ความถูกต้องและความเหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ค่ามัธยฐานของคะแนนความถูกต้องและความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยในครั้งนี้ ค่ามัธยฐาน (Median) ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีค่า ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ค่าพิสัยควอไทล์ (Inter Quartile Range) ไม่เกิน 1.50 จึงถือว่ารูปแบบ ฯ มีคุณภาพด้านความถูกต้องและความเหมาะสม

5.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดผล

การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) การหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยนำแบบทดสอบและแบบประเมินไปตรวจสอบกับผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) กำหนดเกณฑ์ ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป สามารถนำไปใช้ได้

การหาค่าความยากง่าย (Difficulty)

การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

5.3 เครื่องมือวัดผล มีทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

5.3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล เป็นการประเมินความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน และความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

ตัวอย่างแบบทดสอบ

1. การเล่นลูกสองมือล่างที่ถูกวิธีบอลความสัมผัสส่วนใด
 - ก. ข้อมือ
 - ข. ระหว่างนิ้วโป้งมือและข้อมือ
 - ค. ช่วงแขนด้านบน (แขนท่อนบน)

ง. ช่วงแขนด้านล่าง (แขนท่อนล่าง)

5.3.2 แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ประกอบด้วย ทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ทักษะการเลิฟ ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการเล่นลูกสองมือบน ทักษะการตบ ทักษะการบล็อก จำนวน 6 ทักษะ และแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นรูบรีคสกอ์ (Rubrics Score) ที่แสดงให้เห็นถึงทักษะและความสามารถของนักศึกษา

5.3.3. แบบประเมินเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 10 ข้อ

โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในระดับมาก

3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในระดับน้อย

1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

ตาราง 7 ตัวอย่างการประเมินเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

ลำดับ ที่	รายการ	การแสดงพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
1	นักศึกษาเปิดใจยอมรับและเคารพความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น					
2	นักศึกษาตระหนักว่าวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล มีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และความคิดสร้างสรรค์					
3	นักศึกษาฝึกซ้อมทักษะกีฬาวอลเลย์บอลอย่างสม่ำเสมอ แม้ในช่วงนอกเวลาเรียน					

5.3.4 แบบทดสอบและแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ใน ระยะ ที่ 1

5.3.5 แบบประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวัตถุประสงค์ ด้าน

เนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 35 ข้อ

โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตาราง 8 ตัวอย่างการประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

ที่	รายการ	5	4	3	2	1
1.	ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้					
1.1	บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข					
1.2	สถานที่เรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติมีความเหมาะสม					
1.3	มีความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติและเล่นวอลเลย์บอล					

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยกำหนดแหล่งข้อมูลในการทดลองเพื่อยืนยันการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งมีแบบแผนการวิจัย ดังนี้

ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
E: O ₁ X O ₂	
C: O ₁ ~X O ₂	
เมื่อ	
E คือ	กลุ่มทดลอง
C คือ	กลุ่มควบคุม

X คือ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

~X คือ ตัวแปรอิสระที่ผู้วิจัยไม่ได้กำหนดให้กลุ่มทดลอง คือ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบบปกติ

O₁ คือ การวัดค่าตัวแปรตาม คือ ความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ ความพึงพอใจ ก่อนการฝึก

O₂ คือ การวัดค่าตัวแปรตาม คือ การวัดค่าตัวแปรตาม คือ ความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ ความพึงพอใจ หลังการฝึก

7.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ภาคต้น ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้องเรียน ใช้วิธีการจับฉลาก 2 ห้องเรียน กำหนดให้ 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 25 คน เป็นกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน อีก 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 25 คน เป็นกลุ่มควบคุม ใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบบปกติ

7.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลแบบทดสอบและแบบประเมินทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
2. แบบประเมินเจตคติที่มีต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
3. แบบทดสอบและแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
4. แบบประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

7.3 ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 15 สัปดาห์

7.4 วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนการฝึก และหลังการฝึก โดยใช้สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิงหรือสถิติอนุมาน (Inferential statistics)

7.4.1 วิเคราะห์ความรู้ ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน – หลังเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าทีของ Dependent

Sample t-test วิเคราะห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าที่ของ Independent sample t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One way ANCOVA) ในกรณีที่ตัวแปรที่ศึกษามีค่าเริ่มต้นก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7.4.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลแบบปกติ โดยการวิเคราะห์ภายในกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม หลังเรียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50) โดยใช้สถิติ (One sample t-test) วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม หลังเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าที่ของ Independent sample t-test

การศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐานในครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ SWUEC – 662183 (ภาคผนวก ข)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยนำเสนอผลตามระยะของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ในการวิจัย ทั้งในส่วนของข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

n	แทน	ขนาดตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน
Md	แทน	ค่ามัธยฐาน
IOR	แทน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
p-value	แทน	ความน่าจะเป็น
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน
df	แทน	องศาเสรี
N/A	แทน	ไม่มีข้อมูล

ในส่วน of ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนการระบุตัวตนที่แท้จริงของผู้ให้ข้อมูลเพื่อปกป้องสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

S1 - 6 แทน กลุ่มของนักศึกษาที่เข้าสัมมนาวิชาการสนทนากลุ่ม กลุ่มที่ 1 - 6 ตามลำดับ โดย S1-3 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ S4-6 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4

T1 - 6 แทน อาจารย์ผู้สอนกลุ่มรายวิชาทักษะและการสอน คนที่ 1 – 6 ตามลำดับ

E1 - 6 แทน ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1 – 5 ตามลำดับ

ในส่วน of ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนการระบุตัวตนที่ทำจริงของผู้ให้ข้อมูลเพื่อปกป้องสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำแนกเป็น 3 ตอนย่อย คือ

ตอนที่ 1.1 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ในตอนนี้ผู้วิจัยศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาหลักสูตรพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง ชั้นปีที่ 3 จำนวน 48 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 48 คน รวมเป็น 96 คน มีผลการวิเคราะห์ดังตาราง 9 -10

ตาราง 9 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา จำนวน (n=96)

ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	ชั้นปีที่ 3 (n=48)			ชั้นปีที่ 4 (n=48)		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.ด้านความคิดริเริ่ม (Originality)	5	2.29	.44	พอใช้	2.46	.60	ดี
2.ด้านความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)	5	2.16	.45	พอใช้	2.22	.49	พอใช้
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	5	1.30	.88	น้อย	1.27	.44	น้อย
4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration)	5	1.95	.41	พอใช้	1.99	.38	พอใช้
รวมเฉลี่ยทุกด้าน	5	1.93	.30	พอใช้	1.98	.30	พอใช้

จากตาราง 9 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 โดยรวมเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับพอใช้ ทั้ง 2 ชั้นปี โดยชั้นปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 (S.D. = .30) ในขณะที่ชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 (S.D.

= .30) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดยืดหยุ่นของนักศึกษา ทั้ง 2 ชั้นปี อยู่ในระดับต่ำสุด

ตาราง 10 ผลเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 วิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าทีแบบ Independent sample t – test (n=96)

ความคิดสร้างสรรค์	ชั้นปีที่ 3 (n=48)		ชั้นปีที่ 4 (n=48)		t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1.ด้านความคิดริเริ่ม (Originality)	2.29	.44	2.46	.60	1.55	.12
2.ด้านความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)	2.16	.45	2.22	.49	.58	.56
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	1.30	.88	1.27	.44	.20	.85
4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration)	1.95	.41	1.99	.38	.51	.61
รวมเฉลี่ยทุกด้าน	1.93	.30	1.98	.30	.96	.34

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ด้วยการทดสอบค่าทีแบบ Independent sample t – test พบว่า ทั้ง 2 ชั้นปีไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมทุกด้านและในแต่ละด้านย่อย

ตอนที่ 1.2 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่เคยเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยเป็นนักศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 3 กลุ่ม และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 กลุ่ม รวมเป็น 18 คน และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน เป็นรายบุคคล (Individual Interview) ในกลุ่มรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 6 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

ประเด็นการศึกษาที่ 1	นักศึกษา (n=18)	อาจารย์ (n=6)	สรุปผล
1.บรรยากาศการเรียนรู้	สภาพอากาศในยิมร้อน อากาศถ่ายเทไม่ดี มีฝุ่น ทำให้นักศึกษาหลายคนรู้สึกขาดสมาธิและเหนื่อยล้า เมื่อเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการเรียน	บรรยากาศยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา เพราะยังมีข้อจำกัดของห้องเรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่ยังทำให้นักศึกษาไม่สามารถแสดงออกหรือคิดนอกกรอบได้เต็มที่	สภาพแวดล้อมในยิมที่ร้อน อากาศไม่ถ่ายเท และมีฝุ่น ทำให้นักศึกษาขาดสมาธิ และความตั้งใจในการเรียน รวมทั้งห้องเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติยังไม่เอื้อต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์หรือการแสดงออกอย่างเต็มที่
2.จุดประสงค์การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้จะเน้นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬา การฝึกทักษะพื้นฐาน การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบ โดยที่ผู้สอนกำหนดจุดประสงค์ซึ่งอาจไม่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา	กำหนดจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับกีฬาทักษะกีฬาพื้นฐาน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับนักเรียนได้ในอนาคต แต่การกำหนดจุดประสงค์การสอนกีฬานั้น ยังไม่ได้เน้นให้ชัดเจนเท่าที่ควร	การกำหนดจุดประสงค์การสอนยังขาดความชัดเจนและไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของนักศึกษา เน้นเพียงให้มีความรู้ทั่วไป และการปฏิบัติทักษะพื้นฐาน ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ได้

ตาราง 11 (ต่อ)

ประเด็น การศึกษาที่ 1	นักศึกษา (n=18)	อาจารย์ (n=6)	สรุปผล
3.เนื้อหา	เนื้อหาที่เรียนในรายวิชาส่วนใหญ่ยังขาดความแปลกใหม่ คือนั่นแต่เนื้อหาเดิม ๆ ไม่ได้มีการปรับให้ทันสมัย อีกอย่างคือเนื้อหาที่สอนค่อนข้างเป็นแบบเดียวกัน ไม่ได้ปรับให้เข้ากับสถานการณ์จริง ไม่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา	เนื้อหาที่สอนค่อนข้างมาก ทั้งในส่วนของทฤษฎีและการปฏิบัติ ทำให้เวลาในการสอนที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ครูผู้สอนจึงต้องเร่งให้ครอบคลุมตามแผนการสอนที่วางไว้ ซึ่งอาจส่งผลให้นักศึกษาไม่มีเวลาเพียงพอในการทำความเข้าใจเนื้อหา หรือฝึกทักษะจนเกิดความชำนาญตามที่ตั้งเป้าหมายไว้	เนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีมากเกินไป ทำให้เวลาในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ส่งผลให้นักศึกษามีเวลาน้อยในการทำ ความเข้าใจหรือฝึกฝนรวมทั้งเนื้อหาขาดความแปลกใหม่และความทันสมัย ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาเดิม และไม่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงหรือความต้องการของนักศึกษา
4.กิจกรรมการเรียนรู้	กิจกรรมขาดความหลากหลาย เป็นกิจกรรมซ้ำ เดิมที่ทำกันเป็นประจำ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่ายและไม่มีแรงจูงใจในการเรียน อีกทั้งกิจกรรมส่วนใหญ่ยังเน้นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหา หรือการทำตามแบบฝึกที่กำหนดไว้	มักใช้รูปแบบเดิมซ้ำ ๆ และไม่ค่อยมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ หรือความแตกต่างของผู้เรียน นอกจากนี้ อาจารย์ยังพบข้อจำกัดในเรื่องอุปกรณ์และสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม บางประเภท ซึ่งทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่	กิจกรรมมีความหลากหลายน้อย กิจกรรมซ้ำ ๆ แบบเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและขาดแรงจูงใจ ส่วนใหญ่เน้นถ่ายทอดเนื้อหาหรือทำแบบฝึกตามกำหนดโดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับความต้องการหรือความแตกต่างของผู้เรียน

ตาราง 11 (ต่อ)

ประเด็น การศึกษาที่ 1	นักศึกษา (n=18)	อาจารย์ (n=6)	สรุปผล
5.การวัดและ ประเมินผล	การวัดและประเมินผล เน้นเฉพาะทักษะกีฬา โดยผู้สอนเป็นคนกำหนดวิธีการวัดและเครื่องมือในการวัด บางครั้งนักศึกษาไม่สามารถนำผลการประเมินกลับมาพัฒนาและปรับปรุงตนเองได้เลย นักศึกษาไม่มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	การวัดและประเมินผล ให้ความสำคัญกับการแสดงทักษะทางร่างกายและทักษะกีฬาให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติ ในส่วนของการประเมินองค์ความรู้ทั่วไป รวมถึงทักษะการสอน เช่น การวางแผนการสอน การถ่ายทอดความรู้ และการจัดการชั้นเรียน ยังไม่ครอบคลุมมากเท่าที่ควร	การวัดและประเมินผล เน้นที่ทักษะกีฬาเป็นหลัก โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดวิธีและเครื่องมือเพียงผู้เดียว ส่วนการประเมินความรู้ และทักษะกีฬา ทักษะการสอนยังไม่ครอบคลุมมากพอ ทำให้ภาพรวมของการประเมินยังไม่สมบูรณ์และไม่สอดคล้องกับเป้าหมาย การการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างครบถ้วน
6.สื่อการเรียนรู้	ใช้สื่อการสอนแบบดั้งเดิม เช่น เอกสาร หรือการบรรยายหน้าชั้นเรียน ซึ่งทำให้การเรียนรู้ขาดความน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเห็นมุมมองที่หลากหลาย และแปลกใหม่ ไม่ตอบสนองตามความต้องการของผู้เรียนในยุคเทคโนโลยี	การใช้สื่อการเรียนรู้มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ภาควิชาปฏิบัติ ห้องเรียนหลายแห่งยังขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม และไม่สามารถนำสื่อการสอนที่ทันสมัยหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ได้เต็มที่ ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ขาดความน่าสนใจ	การจัดการเรียนรู้อย่างคงใช้สื่อการสอนแบบดั้งเดิม ขาดความน่าสนใจและไม่ตอบโจทย์ผู้เรียนในยุคเทคโนโลยี ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถเปิดมุมมองใหม่ ๆ ได้อย่างหลากหลาย อีกทั้งยังมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ โดยเฉพาะในภาคปฏิบัติ ทำให้ไม่สามารถนำสื่อหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเต็มที่

ตาราง 11 (ต่อ)

ประเด็น การศึกษาที่ 1	นักศึกษา (n=18)	อาจารย์ (n=6)	สรุปผล
7.การส่งเสริม ความคิด สร้างสรรค์	ในรายวิชาไม่มีการส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ที่ชัดเจน ทำให้นักศึกษายังขาดโอกาสที่ จะได้แสดงความสามารถ ทางการคิด นักศึกษารู้สึกว่า ยังขาดโอกาสในการ ออกแบบหรือทดลองแนว ทางการเรียนการสอนอย่าง เป็นระบบ ทำให้การพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ยังคง จำกัดอยู่ในกรอบเดิม ๆ ใน ห้องเรียน	การเรียนการสอนยังไม่มี รูปแบบการส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ และชัดเจน โดยส่วนใหญ่การ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์จะ เป็นเพียงการใช้คำถาม ปลายเปิดหรือคำถามกระตุ้น ให้นักศึกษาได้คิด ซึ่งยังไม่ เพียงพอที่จะพัฒนาทักษะ การคิดหรือการทดลอง ออกแบบหรือสร้างสรรค์ แนวทางใหม่ ๆ ในการเรียน การสอนด้วยตนเองอย่างเป็น รูปธรรม	ขาดการส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์อย่างชัดเจน และเป็นระบบ นักศึกษา ยังไม่มีโอกาสแสดง ความสามารถด้านการ คิด หรือทดลองปฏิบัติ ด้วยตนเอง การกระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์ส่วน ใหญ่ยังจำกัดอยู่แค่การ ใช้คำถาม ซึ่งไม่เพียงพอ ต่อการพัฒนาทักษะการ คิดหรือการเรียนรู้ ทำให้ การพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ของนักศึกษา ยังคงอยู่ในกรอบเดิม ๆ ในห้องเรียน

จากตาราง 11 พบว่า บรรยากาศการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมภายในยิมร้อน อาคารถ่ายเท
ไม่ดี และมีฝุ่น ส่งผลให้นักศึกษาขาดสมาธิในการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ มุ่งเน้นการ
ถ่ายทอดความรู้พื้นฐานและทักษะกีฬาเป็นหลักขาดการส่งเสริมให้นักศึกษาได้คิดหรือออกแบบ
กิจกรรมด้วยตนเอง ใช้เนื้อหาเดิม ๆ ขาดความแปลกใหม่ ไม่ทันสมัย และมีปริมาณมากเกินไป
ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง กิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะซ้ำเดิม ขาดความ
หลากหลาย ไม่จูงใจให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การวัดและประเมินผล เน้นวัดผล
จากความรู้ทั่วไปและทักษะตามที่อาจารย์กำหนด ไม่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการ
ประเมินและสะท้อนผลเพื่อพัฒนาตนเอง สื่อการเรียนรู้ ส่วนใหญ่ยังคงใช้สื่อแบบดั้งเดิม เช่น
เอกสารประกอบการเรียนและการบรรยายเป็นหลัก ขาดการบูรณาการเทคโนโลยีหรือสื่อดิจิทัลเข้า
มาสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ในการจัดการเรียนรู้
ยังขาดรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดยส่วนใหญ่ยังคงจำกัดอยู่เพียงการตั้งคำถามปลายเปิด

ระหว่างการเรียนการสอน ไม่มีกิจกรรมหรือวิธีการให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถและสะท้อนความคิดสร้างสรรค์

ตอนที่ 1.3 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (n=5) โดยมีประเด็นการศึกษา 7 ประเด็น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเด็นการศึกษาที่ 1 บรรยายการจัดการจัดการเรียนรู้ พบว่า การพัฒนาควรเริ่มจากการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การติดตั้งระบบระบายอากาศเพิ่มเติม การทำความสะอาดพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ และการจัดหาห้องเรียนหรือโรงยิมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนควรเป็นแบบเปิดกว้างเป็นกันเอง ไม่เคร่งเครียด เพื่อให้นักศึกษารู้สึกสบายใจและกล้าแสดงความคิดเห็น รวมถึงจัดพื้นที่ที่ช่วยให้นักศึกษารู้สึกผ่อนคลายและพร้อมรับการเรียนรู้ เพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ได้ดีขึ้น

ประเด็นการศึกษาที่ 2 จุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เหมาะสมไม่ควรจำกัดเพียงแค่การพัฒนาความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) เท่านั้น แต่ควรเพิ่มเติม ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู และควรกำหนดให้ครอบคลุมทั้งการพัฒนาทักษะพื้นฐานในกีฬาบอล การส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนรู้กฎกติกา มารยาท และวินัยในการเล่นกีฬา ตลอดจนการออกแบบกิจกรรมหรือชิ้นงานที่สะท้อนการเรียนรู้ นักศึกษาควรได้ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากความผิดพลาด และมีโอกาสสะท้อนผลการฝึกปฏิบัติของตนเอง

ประเด็นการศึกษาที่ 3 เนื้อหา พบว่า เนื้อหาที่สำคัญไม่ควรจำกัดเฉพาะแค่ประวัติ กีฬา กฎกติกา การใช้อุปกรณ์ การดูแลรักษา และมารยาทในการเล่นเท่านั้น แต่ควรเสริมองค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางกาย และการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาเห็นภาพรวมที่เชื่อมโยงระหว่างร่างกายกับทักษะกีฬาบอล ควรกำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมทั้งทักษะพื้นฐาน เช่น การเลิฟ การเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูกสองมือบน การตบ การบล็อก โดยต้องเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาได้ออกแบบกิจกรรม ทดลองวิธีการฝึกใหม่ ๆ และสะท้อนผลการเรียนรู้ การบูรณาการองค์ความรู้จากวิทยาศาสตร์การกีฬา และการฝึก

สมรรถภาพทางกายอย่างเหมาะสม จะช่วยให้การเรียนการสอนมีความหลากหลาย แปลกใหม่ และสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างรอบด้าน ทั้งในแง่ของทักษะและการออกแบบการสอนต่อไป

ประเด็นการศึกษาที่ 4 กิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วอลเลย์บอล คือต้องกำหนดประเด็นเรียนรู้ที่ชัดเจน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียน วิเคราะห์และวางแผนโดยผู้สอนคอยแนะนำและชี้แนะ สังเคราะห์วิธีที่ดีที่สุด สะท้อนวิธีการคิด และปฏิบัติ และสรุปอภิปรายเพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมเน้นการฝึกทักษะจริง การวางแผนทีม วิเคราะห์ผล บุคลากรความรู้ด้านการฝึกซ้อม ใช้เทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรม โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมกำหนดกิจกรรม ใช้ทฤษฎีประเมินค่า จัดกลุ่มผสมเพื่อแลกเปลี่ยนไอเดีย และจัดกิจกรรมปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาทักษะ การสื่อสาร ความมั่นใจ และความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ได้จริงในชีวิต

ประเด็นการศึกษาที่ 5 การวัดและประเมินผล พบว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลควรวัดตาม K P A คือความรู้ (Knowledge), ทักษะ (Skill), และเจตคติ (Attitude) และความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการประเมินทั้งจากชิ้นงาน การออกแบบการฝึก จุดประสงค์การวัด เครื่องมือและเกณฑ์ที่ชัดเจน ประเมินหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเล่น ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร และ ความรู้รวมถึงการใช้เทคโนโลยี ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ทั้งจากการสังเกต วิเคราะห์วิดีโอ การสอบ รายงานโครงการ และการสะท้อนพัฒนาการ โดยไม่จำกัดแค่การวัดผลปลายทาง แต่สามารถประเมินระหว่างทางขณะทำกิจกรรมด้วยแบบสังเกตหรือแบบวัดที่เหมาะสม

ประเด็นการศึกษาที่ 6 สื่อการจัดการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนการสอนวิชา ทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลควรใช้สื่อหลากหลาย เช่น สื่อเทคโนโลยี สื่อสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจ สื่อคลิปวิดีโอ แพลตฟอร์มออนไลน์ เอกสารประกอบการสอน อุปกรณ์ฝึกซ้อมราคาถูกลง เช่น บอลน้ำหนักเบา และเกมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ ฝึกทักษะ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างครบถ้วน แม้มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์การฉายสื่อในห้องเรียน ก็สามารถส่งไฟล์ผ่านช่องทางออนไลน์ให้ศึกษาเพิ่มเติมได้

ประเด็นการศึกษาที่ 7 ผลลัพธ์และชิ้นงานในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผลลัพธ์และชิ้นงานที่ควรมีจากการเรียนการสอนวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ได้แก่ ผลงานที่แสดงความเข้าใจทฤษฎี เช่น รายงานหรือการนำเสนอ การใช้เทคโนโลยีสร้างแผนการฝึกซ้อม ชิ้นงานหรือนวัตกรรมที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ เช่น แบบฝึกหัดหรืออุปกรณ์แก้ปัญหาใน

สถานการณ์จริง การเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ และผลงานกลุ่มที่เน้นการทำงานร่วมกันและความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ (n=5) ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูล ดังข้อมูลภาพ 3



ภาพประกอบ 2 แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา วอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในตอนนี้เป็น การนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 ของการวิจัย โดยผู้วิจัยนำเสนอ
เป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ตอนที่ 2.1 ผลการสร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา
วอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้
ปรากฏการณ์เป็นฐาน** ผู้วิจัยได้ นำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาสร้างและพัฒนารูปแบบ ฯ โดยใช้
ชื่อว่า “DeCPAR Model” เป็นรูปแบบการสอนที่มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues :
De)

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C)

ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P)

ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A)

ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R)

การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ “DeCPAR Model” มีหลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา
กิจกรรม การวัดประเมินผล และสื่อการสอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หลักการจัดการเรียนรู้ รูปแบบ “DeCPAR Model”

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา วอลเลย์บอล โดยใช้
DeCPAR Model เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ผ่าน
กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) นักศึกษาจะได้
เรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่หลากหลาย ทดลองปฏิบัติจริง สร้างสรรค์ผลงาน และสะท้อน
ผลการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หลักการสำคัญของ DeCPAR Model คือ การบูรณา
การความรู้จากหลายศาสตร์ (Interdisciplinary Integration) ซึ่งช่วยให้นักศึกษานำความรู้จาก
ศาสตร์อื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาทักษะการเล่นและการสอนกีฬาให้มี
ประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังเน้นการสร้างสรรคผลงาน (Create performance tasks) โดย
เปิดโอกาสให้นักศึกษาออกแบบกิจกรรม คิดค้นวิธีการเล่นใหม่ ๆ หรือพัฒนาแนวทางการสอนที่มี
ประสิทธิภาพ ผลงานที่เกิดขึ้นไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะของตนเอง แต่ยังสามารถนำไปใช้
ประโยชน์ในวงกว้างได้อีกองค์ประกอบสำคัญคือ การประเมินผลและสะท้อนกลับ (Assessment
& Reflection) ซึ่งจากกระบวนการดังกล่าว นักศึกษาจะได้รับโอกาสในการประเมินผลการเรียนรู้

ของตนเอง รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนและผู้สอน และนำไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “DeCPAR Model” เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ครบวงจร ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา เชื่อมโยงองค์ความรู้ สร้างสรรค์ผลงาน และประเมินผลการเรียนรู้ ช่วยเสริมสร้างทั้งทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล และความคิดสร้างสรรค์ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนานักศึกษาสู่การเป็น “ครูพลศึกษาที่มีคุณภาพ” ในอนาคต

จุดมุ่งหมาย

การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ DeCPAR Model มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะที่ถูกต้อง มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ นำแนวคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล และออกแบบกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกายได้อย่างสร้างสรรค์

เนื้อหา

เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ ผู้วิจัยกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษา อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้น การจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของเนื้อหา ตามตาราง 12

ตาราง 12 รายละเอียดเนื้อหา รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

หน่วย การเรียนรู้	แผนการ เรียนรู้	จำนวน (ชม.)	สัปดาห์ ที่	เนื้อหา/สาระ
หน่วย การเรียนรู้ที่ 1 รอบรู้ กีฬาวอลเลย์บอล	1	6	1 - 2	1.1 ประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล 1.2 ประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอล 1.3 มารยาทของผู้เล่น ผู้ชมกีฬาวอลเลย์บอล 1.4 การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของกีฬาวอลเลย์บอล 1.5 กฎ กติกา การแข่งขันเบื้องต้น 1.6 การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ออกแบบสื่อความรอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล
หน่วย การเรียนรู้ที่ 2 เสริม สมรรถภาพ สร้าง ครูวอลเลย์บอล	2	6	3 - 4	2.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย 2.2 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 2.3 ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 2.4 การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 2.5 ออกแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง สมรรถภาพทางกาย
หน่วย การเรียนรู้ที่ 3 เล่น ได้สอนเป็น : ทักษะ กีฬาวอลเลย์บอล	3 - 9	21	5 - 11	3.1 ทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล 3.2 ทักษะเสิร์ฟ 3.3 ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง 3.4 ทักษะการเล่นลูกสองมือบน 3.5 ทักษะการตบ 3.6 ทักษะการบล็อก
หน่วย การเรียนรู้ที่ 4 สร้างสรรค์การสอน กีฬาวอลเลย์บอล	10	6	12 -13	4.1 หลักการสอนกีฬาวอลเลย์บอล 4.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ในการสอนกีฬาวอลเลย์บอล 4.2 การออกแบบการสอนกีฬาวอลเลย์บอล อย่างสร้างสรรค์

ตาราง 12 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	แผนการเรียนรู้	จำนวน (ช.ม)	สัปดาห์ที่	เนื้อหา/สาระ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สนุกกับกีฬากิจกรรมวอลเลย์บอล	11	6	14 -15	5.1 การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล 5.2 สำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ตาม รูปแบบ DeCPAR Model นั้น ผู้วิจัยกำหนดให้สอดคล้องกับขั้นตอนของการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมดังปรากฏในตาราง

ตาราง 13 กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้น ของรูปแบบ DeCPAR Model

DeCPAR Model	รายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De)	ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาระบุประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เช่น ปัญหาการเข้าใจทักษะพื้นฐาน การเลือกเทคนิคที่เหมาะสม หรือการพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักศึกษาต้องคิดหาประเด็นที่ตนเห็นว่ามีความสำคัญในการเรียนการสอน สามารถตั้งคำถามและคิดวิเคราะห์ว่าเรื่องไหนจะมีผลกระทบที่สำคัญต่อการเรียนการสอน ซึ่งต้องอาศัยทั้งความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์อย่างสร้างสรรค์ในการถ่ายทอดความรู้และทักษะกีฬา วอลเลย์บอล
ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C)	ผู้สอนให้คำแนะนำและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลือกใช้เครื่องมือสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ การสอนทักษะในลักษณะที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นตัวอย่างในการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ บุรณาข้ามรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมและเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งต่างๆ นำมาใช้ในการพัฒนาการสอนหรือปรับปรุงการเรียนการสอน วอลเลย์บอล

ตาราง 13 (ต่อ)

DeCPAR Model	ลักษณะของรูปแบบ
ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P)	ผู้สอนให้คำแนะนำในการออกแบบผลงานที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ที่สามารถปรับใช้ได้จริง ต้องสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานหรือวิธีการที่เหมาะสม นักศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบของตนเอง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแผนการสอน การพัฒนาวิธีการฝึกที่เหมาะสม หรือสร้างสื่อการสอนใหม่ๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะได้ดียิ่งขึ้น
ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A)	ผู้สอนประเมินผลจากการการนำเสนองาน หรือผลลัพธ์การปฏิบัติของผู้เรียน ให้คำแนะนำและการสนับสนุนในการประเมินผล เพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามเป้าหมาย นักศึกษาต้องประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นที่เกิดขึ้นจากการนำเสนองาน หรือผลงานชิ้นงานที่สร้างขึ้น สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R)	ผู้สอนช่วยนักศึกษาสะท้อนผลจากการประเมินเพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น วิธีการสอนที่ไม่ทำงานหรือการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาดและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น นักศึกษสะท้อนกลับจากผลลัพธ์การประเมินและหาวิธีการปรับปรุงจากคำแนะนำผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น ใช้ข้อมูลจากการสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาแนวผลงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สื่อการสอน

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. อุปกรณ์ ได้แก่ ลูกวอลเลย์บอล, ตาข่าย, เสาย, เสายอากาศ, นกหวีด, กรวย
2. สถานที่ ได้แก่ ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, โรงยิมวอลเลย์บอล
3. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แบบทดสอบทดสอบทักษะ, แบบประเมินทักษะ, ใบรายชื่อ, Power point, ใบงาน, แบบรายงานการพัฒนาผลงาน
4. สื่อออนไลน์ ได้แก่ คลิปวิดีโอ, กลูเกิลฟอร์ม Quizizz

5. สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้สอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล, ผู้สอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางพลศึกษา, ผู้สอนรายวิชากิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน, นักศึกษา

การวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผล กำหนดให้มีการวัดและประเมินผล ทั้งก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยมีการวัดตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

ครั้งที่ 1 การวัดและประเมินผล ก่อนการเรียนรู้ โดยการประเมินดังนี้

- 1.1 การวัดและประเมินผล ด้านความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล
- 1.2 การวัดและประเมินผล ด้านทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
- 1.3 การวัดและประเมินผล ด้านเจตคติ
- 1.4 การวัดและประเมินผล ด้านความคิดสร้างสรรค์

ครั้งที่ 2 การวัดและประเมินผล หลังการเรียนรู้

- 2.1 การวัดและประเมินผล ด้านความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.2 การวัดและประเมินผล ด้านทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.3 การวัดและประเมินผล ด้านเจตคติ
- 2.4 การวัดและประเมินผล ด้านความคิดสร้างสรรค์
- 2.5 การวัดและประเมินด้านความพึงพอใจ

ตอนที่ 2.2 ผลการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

จากผลการสร้างรูปแบบการสอน DeCPAR Model ในตอนที่ 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ในด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) ความเหมาะสม (Propriety Standard) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การผ่าน คือ มัธยฐาน (Md) ≥ 3.50 และพิสัยควอไทล์ (IQR) ≤ 1.50 จากผลการตรวจสอบรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 คน ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง 14 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. หลักการและแนวคิด	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
2. จุดมุ่งหมาย	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
3. เนื้อหา	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
4. กิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
5. สื่อการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
6. การวัดและประเมิน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 14 พบว่า ในด้านความถูกต้องของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00-5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือรูปแบบการสอน มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 0.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งสองด้านที่ประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 -11 ในด้านความถูกต้องและด้านความเหมาะสม ดังตาราง 15 – 35

ตาราง 15 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 15 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 16 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	5.00	0.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 16 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.00 – 0.50 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 17 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 17 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ ประเมิน

ตาราง 18 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 18 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ ประเมิน

ตาราง 19 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 19 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 20 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 20 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 21 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 21 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 มีค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 22 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 22 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ซึ่งผ่าน เกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 23 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 23 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4.00 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 24 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 24 พบว่า การประเมินความถูกต้องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 มีค่ามัธยฐาน อยู่ระหว่าง 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตาราง 25 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	Md	IQR	แปลผล	Md	IQR	แปลผล
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
2. เรื่องที่สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
3. เวลาที่ใช้สอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
5. เนื้อหาสาระ	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
6. วิธีการสอน	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์	5.00	0.50	ผ่านเกณฑ์
7. กิจกรรมการสอน	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้น ปรากฏการณ์						
7.2 ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.3 ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิง สร้างสรรค์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
7.5 ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. สื่อการเรียนรู้	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. การวัดและประเมินผล	5.00	1.00	ผ่านเกณฑ์	4.00	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 25 พบว่า การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 มีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ในขณะที่ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 ด้านที่ประเมิน

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ตอนที่ 3.1 ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ดังตาราง 25 -

ตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	10	4.68	1.46	7.40	1.26	8.78	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	10	4.64	1.87	7.40	1.32	5.56	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	20	10.52	2.38	16.00	1.83	8.22	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	10	4.16	1.43	7.64	1.11	12.80	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	10	4.76	1.67	7.79	1.21	13.09	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	60	28.76	7.28	46.20	4.06	21.85	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 26 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 ก่อนเรียนมีคะแนนรวม 28.76 (S.D. = 7.28) หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 46.20 (S.D. = 4.06) เมื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่พิจารณาในรายหน่วยการเรียนรู้ ก็พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ตาราง 27 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	10	4.76	1.36	6.48	1.05	13.88	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	10	4.56	1.61	6.44	1.69	12.23	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	20	10.32	2.70	13.32	2.50	12.67	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	10	4.44	1.53	6.72	1.14	21.15	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	10	4.56	1.73	7.08	1.08	11.34	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	60	28.64	6.66	40.04	5.65	19.27	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 27 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 กลุ่มควบคุม ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวม 28.64 (S.D. = 6.66) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยรวม 40.04 (S.D. = 5.65) เมื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาของกลุ่มควบคุม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่พิจารณาในรายหน่วยการเรียนรู้ ก็พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ตาราง 28 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ความรู้	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม(n=25)		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	10	4.68	1.46	4.76	1.36	.20	.84
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	10	4.64	1.87	4.56	1.61	.16	.87
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	20	10.52	2.38	10.32	2.70	.28	.78
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	10	4.16	1.43	4.44	1.53	.67	.51
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	10	4.76	1.67	4.56	1.73	.42	.68
ค่าเฉลี่ยรวม	60	28.76	7.28	28.64	6.66	.06	.95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 27 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 29 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ความรู้	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม(n=25)		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	10	7.40	1.26	6.48	1.05	2.81	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	10	7.40	1.32	6.44	1.69	2.24	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	20	16.00	1.83	13.32	2.50	4.33	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	10	7.64	1.11	6.72	1.14	2.89	<.01*
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	10	7.79	1.21	7.08	1.08	2.26	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	60	46.20	4.06	40.04	5.65	4.43	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 30 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25)

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. การเคลื่อนไหวพื้นฐาน	5	3.44	.77	4.76	.44	7.33	<.01*
2. การเสิร์ฟ	5	2.80	.71	4.08	.81	6.53	<.01*
3. การเล่นลูกสองมือล่าง	5	2.60	.65	4.92	.28	14.46	<.01*
4. การเล่นลูกสองมือบน	5	2.68	.56	4.68	.48	15.49	<.01*
5. การตบ	5	2.12	.83	4.24	.44	11.43	<.01*
6. การบล็อก	5	2.72	.61	4.60	.50	11.29	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	5	2.73	.42	4.55	.21	19.52	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 พบว่า ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลในภาพรวมของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนเรียน – หลังเรียน เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาในรายทักษะย่อย ก็พบว่า ได้ผลในทำนองเดียวกัน

ตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนเรียน – หลังเรียน (n=25)

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. การเคลื่อนไหวพื้นฐาน	5	3.16	.80	4.08	.70	4.13	<.01*
2. การเสิร์ฟ	5	2.72	.94	3.80	.41	5.42	<.01*
3. การเล่นลูกสองมือล่าง	5	2.96	.73	4.60	.50	9.24	<.01*
4. การเล่นลูกสองมือบน	5	2.76	.72	4.12	.44	7.49	<.01*
5. การตบ	5	2.04	.84	3.76	.66	7.56	<.01*
6. การบล็อก	5	2.48	.82	4.12	.53	8.24	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	5	2.69	.40	4.08	.28	13.41	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 31 พบว่า ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน – หลังเรียน เมื่อทดสอบทางสถิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาในรายทักษะย่อย ก็พบว่า ได้ผลในทำนองเดียวกัน

ตาราง 32 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม(n=25)		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. การเคลื่อนไหวพื้นฐาน	5	3.44	.77	3.16	.80	1.26	.21
2. การเสิร์ฟ	5	2.80	.71	2.72	.94	.34	.73
3. การเล่นลูกสองมือล่าง	5	2.60	.65	2.96	.73	1.84	.07
4. การเล่นลูกสองมือบน	5	2.68	.56	2.76	.72	.44	.66
5. การตบ	5	2.12	.83	2.04	.84	.34	.74
6. การบล็อก	5	2.72	.61	2.48	.82	1.17	.25
ค่าเฉลี่ยรวม	5	2.73	.42	2.69	.40	.35	.73

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 31 พบว่า ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 33 ผลการเปรียบเทียบทักษะเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม(n=25)		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
1. การเคลื่อนไหวพื้นฐาน	5	4.76	.44	4.08	.70	4.11	<.01*
2. การเสิร์ฟ	5	4.08	.81	3.80	.41	1.54	.13
3. การเล่นลูกสองมือล่าง	5	4.92	.28	4.60	.50	2.80	<.01*
4. การเล่นลูกสองมือบน	5	4.68	.48	4.12	.44	4.32	<.01*
5. การตบ	5	4.24	.44	3.76	.66	3.02	<.01*

ตาราง 33 (ต่อ)

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม(n=25)		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
6. การบล็อก	5	4.60	.50	4.12	.53	3.31	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	5	4.55	.21	4.08	.28	6.62	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 33 ทักษะเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า หลังเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ทักษะย่อยอื่น ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นทักษะการเสิร์ฟ หลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน - หลังเรียน (n=50)

เจตคติ	ก่อนเรียน			หลังเรียน			t	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
กลุ่มทดลอง	2.48	.40	ปานกลาง	4.19	.25	มาก	18.67	<.01*
กลุ่มควบคุม	2.85	.29	ปานกลาง	3.63	.51	มาก	8.18	<.01*
	t=3.79 P-value=<.01*			t=4.88P-value=<.01*				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 34 เจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา กลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มควบคุม ก็พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังเรียน พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติหลังเรียนของกลุ่มทดลองจึงดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย

การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One Way ANCOVA) โดยมีเจตคติก่อนเรียนเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) ปรากฏดังตารางที่ 31

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P -value
เจตคติก่อนเรียน	.43	1.00	.43	2.77	.10
วิธีการเรียน	4.16	1.00	4.16	26.57	<.01*
ความคาดเคลื่อน	7.37	47.00	.16	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 35 พบว่า เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ด้วยสถิติ One Way ANCOVA โดยขจัดอิทธิพลของตัวแปรร่วม ของเจตคติก่อนเรียนร่วมกับเจตคติหลังเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ ด้วยสถิติทดสอบ Bonferroni ปรากฏดังตารางที่ 36

ตาราง 36 ผลการเปรียบเทียบเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลังการเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Bonferroni

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
กลุ่มทดลอง	-	.66*
กลุ่มควบคุม		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 36 พบว่า เมื่อทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferroni เจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลังเรียน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 37 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนการเรียนรู้ - หลังการเรียนรู้ (n=25)

ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความคิดริเริ่ม	5	2.96	1.49	4.60	1.04	6.37	<.01*
2. ด้านความคิดคล่องแคล่ว	5	2.72	1.06	4.48	1.08	8.70	<.01*
3. ความคิดยืดหยุ่น	5	2.36	1.47	4.20	1.32	10.47	<.01*
4. ความคิดละเอียดละออ	5	2.32	1.31	4.24	1.27	12.16	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	5	2.59	1.29	4.38	1.15	10.44	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 37 ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 38 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนการเรียนรู้ - หลังการเรียนรู้ (n=25)

ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความคิดริเริ่ม	5	2.80	1.19	2.92	1.35	1.14	.27
2. ด้านความคิดคล่องแคล่ว	5	2.76	1.16	2.84	1.49	.70	.49
3. ความคิดยืดหยุ่น	5	2.44	1.33	2.64	1.52	1.41	.17
4. ความคิดละเอียดละออ	5	2.52	1.48	2.68	1.65	1.00	.33
ค่าเฉลี่ยรวม	5	2.41	1.24	2.77	1.47	1.43	.17

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 38 ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า ก่อนเรียน - หลังเรียน ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 39 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความคิดริเริ่ม	5	2.96	1.49	2.80	1.19	.42	.68
2. ด้านความคิดคล่องแคล่ว	5	2.72	1.06	2.76	1.16	.13	.90
3. ความคิดยืดหยุ่น	5	2.36	1.47	2.44	1.33	.20	.84
4. ความคิดละเอียดละออ	5	2.32	1.31	2.52	1.48	.51	.62
ค่าเฉลี่ยรวม	5	2.59	1.29	2.41	1.24	.11	.91

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 39 ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา เมื่อทดสอบทางสถิติ ก่อนเรียนพบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 40 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา หลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความคิดริเริ่ม	5	4.60	1.04	2.92	1.35	4.92	<.01*
2. ด้านความคิดคล่องแคล่ว	5	4.48	1.08	2.84	1.49	4.45	<.01*
3. ความคิดยืดหยุ่น	5	4.20	1.32	2.64	1.52	3.86	<.01*
4. ความคิดละเอียดละออ	5	4.24	1.27	2.68	1.65	3.75	<.01*
ค่าเฉลี่ยรวม	5	4.38	1.15	2.77	1.47	4.32	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 40 ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า หลังเรียน กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 41 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มทดลอง หลังเรียน เมื่อเทียบกับ เกณฑ์ (3.50)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
1. ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.70	.24	25.03	<.01*
2. ด้านครูผู้สอน	4.70	.31	19.19	<.01*
3. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.59	.32	17.13	<.01*
4. ด้านเนื้อหาวิชา	4.57	.29	18.25	<.01*
5. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.61	.30	18.30	<.01*
6. ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้	4.48	.32	15.50	<.01*
7. ด้านการวัดและประเมินผล	4.72	.21	29.30	<.01*
รวมค่าเฉลี่ย	4.62	.20	28.02	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 41 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.62 (S.D. = .20) และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 42 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มควบคุม หลังการเรียน เมื่อเทียบกับ เกณฑ์ (3.50)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
1. ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.38	.22	20.52	<.01*
2. ด้านครูผู้สอน	4.32	.25	16.29	<.01*
3. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.15	.22	14.94	<.01*
4. ด้านเนื้อหาวิชา	4.10	.37	8.26	<.01*
5. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.06	.30	9.35	<.01*
6. ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้	4.24	.24	15.11	<.01*
7. ด้านการวัดและประเมินผล	4.38	.19	22.55	<.01*
รวมค่าเฉลี่ย	4.23	.12	30.69	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 42 ความพึงพอใจของกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.23 (S.D. = .12) และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 43 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษา หลังการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=50)

ความพึงพอใจ	คะแนนเต็ม	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		t	P-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	5	4.70	.24	4.38	.22	4.85	<.01*
2. ด้านครูผู้สอน	5	4.70	.31	4.32	.25	4.69	<.01*
3. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	4.59	.32	4.15	.22	5.70	<.01*
4. ด้านเนื้อหาวิชา	5	4.57	.29	4.10	.37	4.95	<.01*
5. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	5	4.61	.30	4.06	.30	6.51	<.01*
6. ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้	5	4.48	.32	4.24	.24	3.00	<.01*
7. ด้านการวัดและประเมินผล	5	4.72	.21	4.38	.19	6.04	<.01*
รวมค่าเฉลี่ย	5	4.62	.20	4.23	.12	8.35	<.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 43 พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้านย่อย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
2. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดระยะของการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการสร้างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จากแหล่งข้อมูลเอกสาร และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ การสอนรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 96 คน โดยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 6 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 3 คน รวมเป็น 18 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นนักศึกษาที่ผ่านเรียนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้สัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) และอาจารย์ จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นอาจารย์ผู้สอนกลุ่มรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

ขั้นที่ 3 ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาโครงร่างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และทำการตรวจสอบคุณภาพโครงร่างรูปแบบ ฯ ซึ่งมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างและพัฒนาโครงร่างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จากการศึกษา และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ประกอบด้วยข้อมูลเป็นโครงร่างรูปแบบ ฯ มีรายละเอียดดังนี้

- 1.หลักการของรูปแบบ
- 2.วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
- 3.เนื้อหาของรูปแบบ
- 4.กิจกรรมของรูปแบบ

5.การประเมินผลของรูปแบบ

6.สื่อของรูปแบบ

7.ผลลัพธ์และชิ้นงานรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบภาพโครงร่างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของโครงร่างรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.1 รูปแบบ/คู่มือ

1) ผู้วิจัยดำเนินการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) กับผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ด้านความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความถูกต้อง และความเหมาะสม โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การผ่าน คือ มัธยฐาน (Md) ≥ 3.50 และพิสัยควอไทล์ (IOR) ≤ 1.50 จึงถือว่ารูปแบบ ๔ ผ่านเกณฑ์และสามารถนำไปใช้ได้

2) วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ดำเนินการวิเคราะห์ความถูกต้องเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ ๔

2.2 ตรวจสอบประเมินที่ใช้ ในการประเมินผล ของรูปแบบ ๔ ทั้ง 3 ชนิด

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) กับนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง โดยใช้การจับฉลาก จากจำนวน 3 ห้องเรียน เหลือ 2 ห้องเรียน โดย ห้องเรียนที่ 1 จำนวน 25 คน ใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ห้องเรียนที่ 2 จำนวน 25 คน ใช้รูปแบบการสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบบปกติ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปผล 3 ส่วน ดังนี้

1 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำแนกเป็น 3 ตอนย่อย คือ

1.1 ผลการศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 โดยรวมเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับพอใช้ ทั้ง 2 ชั้นปี โดยชั้นปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 (S.D. = .30) ในขณะที่ชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.93 (S.D. = .30) รายงาน พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดยืดหยุ่นของนักศึกษาทั้ง 2 ชั้นปี อยู่ในระดับต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ด้วยการทดสอบค่าทีแบบ Independent sample t – test พบว่า ทั้ง 2 ชั้นปีไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมทุกด้านและในแต่ละด้านย่อย

1.2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1.2.1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ตามทัศนะของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่า สภาพอากาศที่ร้อนส่งผลให้นักศึกษาขาดสมาธิ จุดประสงค์การเรียนรู้มุ่งเน้นที่ทักษะพื้นฐานโดยไม่เปิดโอกาสให้ทดลองแนวใหม่ เน้นหาเน้นความถูกต้องของทักษะแต่ขาดการประยุกต์ใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ขาดความหลากหลายและน่าสนใจ การวัดและประเมินผลเน้นแค่ความถูกต้องของทักษะโดยไม่มีการวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์ สื่อการสอนไม่หลากหลายและขาดการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

1.2.2 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา ตามทัศนะอาจารย์ (n=6) พบว่า บรรยากาศการเรียนไม่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เนื้อหามากเกินไปและเวลาสอนไม่เพียงพอ นักศึกษาขาดความมั่นใจและการสื่อสารไม่ชัดเจน กิจกรรมไม่หลากหลาย การประเมินผลเน้นเฉพาะทักษะการใช้สื่อการสอนมีข้อจำกัดและการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ยังมีน้อย

1.3 แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐานตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ควรส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง มุ่งพัฒนาทักษะ ความรู้ เจตคติ และความคิดสร้างสรรค์ บูรณาการเนื้อหาวิชาและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสถานการณ์จริงและการทำงานร่วมกัน ใช้สื่อและเทคโนโลยีทันสมัยโดยประเมินผลความรู้ ทักษะเจตคติ และความคิดสร้างสรรค์ผ่านการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

2.1 โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาสร้างและพัฒนารูปแบบ ฯ โดยใช้ชื่อว่า “DeCPAR Model” ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De)

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C)

ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P)

ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A)

ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R)

รายละเอียดเนื้อหาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ จำนวน 11 แผน ใช้เวลาสอน จำนวน 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 45 ชั่วโมง มี 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เสริมสมรรถภาพ สร้างครูวอลเลย์บอล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เล่นได้สอนเป็น : ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สร้างสรรค์การสอนกีฬาวอลเลย์บอล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สนุกกับกิจกรรมวอลเลย์บอล

2.2 ผลการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า คุณภาพ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 11 และคู่มือการใช้รูปแบบ ฯ ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม นั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่ามัธยฐาน (Md) 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ (IOR) 0.00 – 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ประเมินทุกด้าน

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์ เป็นฐาน แบ่งออกเป็น 6 ส่วนย่อย ดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนเรียน – หลังเรียน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวม 28.76 (S.D. = 7.28) หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวม 46.20 (S.D. = 4.06) เมื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่พิจารณาในรายหน่วยการเรียนรู้ ก็พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 กลุ่มควบคุมก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวม 28.64 (S.D. = 6.66) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยรวม 40.04 (S.D. = 5.65) เมื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาของกลุ่มควบคุม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่พิจารณาในรายหน่วยการเรียนรู้ ก็พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 ก่อนเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มควบคุม พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาในรายทักษะย่อย พบว่า ได้ผลในทำนองเดียวกัน

เปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า หลังเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ทักษะย่อยอื่น ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นทักษะการเสิร์ฟ หลังเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

3.3 ผลการเปรียบเทียบเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนเรียน - หลังเรียน พบว่า เจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา กลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มควบคุม ก็พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ หลังเรียน พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ด้วยสถิติ One Way ANCOVA โดยขจัดอิทธิพลของตัวแปรร่วม ของเจตคติก่อนเรียนร่วมกับเจตคติหลังเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferroni เจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล หลังเรียน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนการ เรียน - หลังการเรียน พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษากลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนเรียน - หลังเรียน ไม่แตกต่างกัน

ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา เมื่อทดสอบทางสถิติ ก่อนเรียนพบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่หลังเรียน กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3.5 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน กลุ่มทดลอง หลังเรียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50) พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.62 (S.D. = .20) และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.23 (S.D. = .12) และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้านย่อย

3.6 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพการใช้นวัตกรรมกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลอง เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50) พบว่า คุณภาพการใช้นวัตกรรมกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.48 (S.D. = .13) และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 โดยรวมนักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งอาจเกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวไม่ได้มีการส่งเสริมหรือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา อย่างเต็มที่ ดังผลการศึกษาวิจัยของ Talvio, & Rainio, (2023). พบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบและระดับความคิดสร้างสรรค์มีทั้งปัจจัยเชิงวัตถุ ได้แก่ สภาพแวดล้อมการศึกษาจากโรงเรียน พฤติกรรมของครู และปัจจัยเชิงจิตวิทยา ได้แก่ ความสนใจ มุมมอง และความคิดของนักเรียน สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา พบว่าบรรยากาศ

ในการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เน้นการฝึกทักษะพื้นฐานมากเกินไป กิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลาย การประเมินมุ่งเน้นความถูกต้องของทักษะโดยไม่เน้นการประยุกต์ใช้จริง ขาดอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์อาจารย์พบว่า บรรยายภาคการเรียนไม่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เนื้อหามากเกินไปและเวลาสอนไม่เพียงพอ นักศึกษาขาดความมั่นใจและการสื่อสารไม่ชัดเจน กิจกรรมไม่หลากหลาย การประเมินผลเน้นเฉพาะทักษะ การใช้สื่อการสอนมีข้อจำกัด และการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ยังมีน้อย จากการสัมภาษณ์นักศึกษาและอาจารย์ แสดงให้เห็นถึงการจำกัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา ที่ไม่มีความแปลกใหม่หรือไม่มีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่าไม่แตกต่างกัน ยืนยันได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นในรูปแบบเดิม ๆ ไม่สามารถกระตุ้นหรือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาได้ ดังผลการวิจัยของ Gurung, R. A. R., & Chick, N. L. (2016) ชี้ให้เห็นว่า การเรียนการสอนที่เน้นการถ่ายทอดความรู้แบบป้อนข้อมูล (teacher-centered) ทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการแสดงความคิดสร้างสรรค์หรือพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ การเรียนการสอนที่เน้นทักษะพื้นฐานอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ความคิดสร้างสรรค์ลดลง สอดคล้องกับการอธิบายของ Sawyer, R. K. (2017) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ไม่ให้นักเรียนได้ทดลองหรือสร้างประสบการณ์หลากหลายจะทำให้พวกเขาขาดโอกาสในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์มักเกิดจากการทดลองและการสะท้อนประสบการณ์ นอกจากนี้ การเลือกใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีในการเรียนการสอนก็เป็นปัจจัยที่สามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ดังที่ Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004) ได้กล่าวถึง การเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม สามารถส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน Ali (2020) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดสร้างสรรค์กับความสำเร็จทางสติปัญญาและทักษะในกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษาชั้นปีที่สอง คณะพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศิริคูก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จทางสติปัญญาในกีฬาวอลเลย์บอลอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งนักศึกษายังให้ความสนใจต่อการบรรลุผลทางสติปัญญามากกว่าความสามารถทางทักษะในกีฬาดังกล่าว

ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า ควรส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง มุ่งพัฒนาทักษะ ความรู้ เจตคติ และ

ความคิดสร้างสรรค์ บัณฑิตการศึกษารายวิชาและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสถานการณ์จริงและการทำงานร่วมกัน ใช้สื่อและเทคโนโลยีทันสมัย โดยประเมินผลทักษะ ความรู้ เจตคติ และความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tongsoong, & Jermtaisong, (2021). พบว่า การคิดเชิงสร้างสรรค์ในวิชาฟิสิกส์สำหรับนักเรียนที่เรียนผ่านการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างการศึกษแบบ STEAM และการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่ามีคะแนนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม และงานวิจัยของ Sawyer, R. K. (2017) ยังได้เน้นย้ำถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาเข้ากับกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนต้องคิดใหม่ ซึ่งรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน การทำโครงการที่ท้าทายทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์ นอกจากนี้ การอธิบายของ Hennessey & Amabile (2010) ยังกล่าวถึงความสำคัญของการทำโครงการที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและการทำงานร่วมกัน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือการพัฒนางานร่วมกัน แนวคิดทั้งสองที่แนะนำว่าการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมและมีการบูรณาการทักษะการทำงานร่วมกันกับการใช้เทคโนโลยี จะสามารถช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึง การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอน จะต้อง มีจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การวัดและประเมินผล การใช้สื่อที่หลากหลาย โดยการบูรณาการรายวิชาในหลักสูตรมาเชื่อมโยงให้นักศึกษาได้เห็นปรากฏการณ์ที่ชัดเจนมากขึ้น

2. การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน พบว่า คุณภาพ รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 11 และคู่มือการใช้รูปแบบ ฯ ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม นั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่ามัธยฐาน (Md) 4.00 – 5.00 และค่าพิสัยควอไทล์ (IOR) 0.00 – 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ประเมินทุกด้าน

รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยใช้ชื่อว่า “DeCPAR Model” เป็นรูปแบบการสอนที่มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1

กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De) ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C) ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P) ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A) ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R) ซึ่งแผนการเรียนรู้ จำนวน 11 แผน มีโครงสร้างเวลาสอน จำนวน 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 45 ชั่วโมง มีทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เสริมสมรรถภาพ สร้างคววอลเลย์บอล หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เล่นได้สอนเป็น : ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สร้างสรรค์การสอนกีฬาวอลเลย์บอล หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สนุกกับกิจกรรมวอลเลย์บอล ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะมีลักษณะการสอนในแต่ละขั้นของ “DeCPAR Model” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De) ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาระบุประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เช่น ปัญหาการเข้าใจทักษะพื้นฐาน การเลือกเทคนิคที่เหมาะสม หรือการพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักศึกษาต้องคิดหาประเด็นที่ตนเห็นว่ามีสำคัญในการเรียนการสอน สามารถตั้งคำถามและคิดวิเคราะห์ว่าเรื่องไหนจะมีผลกระทบที่สำคัญต่อการเรียนการสอน ซึ่งต้องอาศัยทั้งความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์อย่างสร้างสรรค์ในการถ่ายทอดความรู้และทักษะกีฬาวอลเลย์บอลการเรียนรู้

สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้ตาม แนวโครงสร้างสังคม (Social Constructivism) โดย Vygotsky, L. S. (1978) ซึ่งเน้นว่าผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับบริบทจริงและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น การให้นักศึกษาเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามจากปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง จึงช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกจากประสบการณ์ตรงและการร่วมกันสร้างความหมาย ลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Sirikul & Anuntaseree (2021) กล่าวว่า การกระตุ้นให้นักศึกษตั้งคำถามจากปรากฏการณ์ในชีวิตจริง ช่วยพัฒนา ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking Skills) และนำไปสู่การวางแผนการสอนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติจริง ในทำนองเดียวกัน Nguyen & Pham (2022) ได้เสนอว่า การเริ่มต้นการเรียนรู้จากการวิเคราะห์ปัญหาในบริบทจริง ช่วยเสริมสร้าง ความรู้สึกเป็นเจ้าของในการเรียนรู้ (Ownership of Learning) ซึ่งเป็นแรงจูงใจภายในที่ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และพร้อมที่จะพัฒนาทักษะของตนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Wuttisarn (2024) ยังสนับสนุนว่า

การใช้แนวทางการเรียนรู้แบบเน้นปรากฏการณ์ (Phenomenon-Based Learning) ในการสอน วิชาพลศึกษา ช่วยเชื่อมโยงองค์ความรู้จากทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติอย่างกลมกลืน ส่งผลให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมของปัญหา เข้าใจบริบทของการเรียนการสอน และสามารถออกแบบ กระบวนการสอนได้ตรงกับสภาพจริง จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า การสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากการ “ตั้งประเด็นจากปรากฏการณ์” ไม่เพียงแต่ทำให้นักศึกษาตระหนักถึง ความสำคัญของประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวอลเลย์บอลเท่านั้น แต่ยังเป็น การฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อไปสู่การสร้างสรรค์แนวทางการสอนใหม่ ๆ ซึ่งตอบโจทย์ การเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C) ผู้สอนให้ คำแนะนำและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลือกใช้เครื่องมือสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ การสอนทักษะในลักษณะที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นตัวอย่างในการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ บุรณาการข้ามรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักศึกษาค้นคว้าข้อมูล เพิ่มเติมและเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งต่าง ๆ นำมาใช้ในการพัฒนาการสอนหรือปรับปรุง การเรียนการสอนวอลเลย์บอล การเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายไม่เพียงแต่ช่วย ให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้อย่างครอบคลุมเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ (Creative Thinking) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Robinson (2011) ที่ชี้ให้เห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้เกิดขึ้นจากความรู้เฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง แต่เกิดจากการหลอมรวมองค์ ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ สำรวจ ประมวลผล และนำเสนอแนวทางการพัฒนาการสอนวอลเลย์บอลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จึงเป็นช่องทางสำคัญในการจุดประกายแนวคิดใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ แนวทาง ดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง Integrated Learning และ Interdisciplinary Approach ของ Beane (1997) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ เช่น ความรู้ด้าน ชีววิทยาเพื่อเข้าใจการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว ความรู้ด้านจิตวิทยาเพื่อเข้าใจ ลักษณะและความต้องการของผู้เรียน และความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อออกแบบกิจกรรมการสอนให้ มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการเชื่อมโยงองค์ความรู้เหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ และ ออกแบบแนวทางการสอนได้อย่างสร้างสรรค์และสอดคล้องกับบริบทจริงของการสอนกีฬาใน ปัจจุบัน แนวคิดนี้ยังสัมพันธ์กับแนวทางของ Craft (2005) ที่เน้นการใช้ “Possibility Thinking” หรือการเปิดพื้นที่ทางความคิดให้ผู้เรียนสามารถจินตนาการถึง “สิ่งที่เป็นไปได้” ซึ่งเอื้อต่อการสร้าง นวัตกรรมทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความ

แตกต่างของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงข้อมูลในขั้นนี้จึงเป็นมากกว่าการรวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ แต่เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ และแนวทางการสอนที่เหมาะสมกับยุคสมัย โดยนักศึกษาไม่เพียงแต่เป็นผู้รับความรู้เท่านั้น แต่ยังกลายเป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณค่าอีกด้วย

ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P) ผู้สอนให้คำแนะนำในการออกแบบแผนการสอนที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ ที่สามารถปรับใช้ได้จริง ต้องสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานหรือวิธีการที่เหมาะสม นักศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบของตนเอง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแผนการสอน การพัฒนาวิธีการฝึกที่เหมาะสม หรือสร้างสื่อการสอนใหม่ๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะได้ง่ายขึ้น แนวทางการเรียนรู้ลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Runco (2021) ที่กล่าวถึง "วงจรของความคิดสร้างสรรค์" (Creative Cycle) ซึ่งเน้นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ สะท้อนความคิด และ นำเสนอผลงานต่อเพื่อนหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การรับฟังความคิดเห็น และการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นกระบวนการสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนนอกจากนี้ยังพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based Learning: PhBL) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาวิธีการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ (Viholainen et al., 2021) ตัวอย่างที่เห็นชัดเจนคือ กรณีศึกษาจากงานวิจัยของ กนกรัตน์ พลอยสง่างาม และ สมศักดิ์ กันจนาวาสี (2566) ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาในหลักสูตรครุพลະได้ออกแบบกิจกรรมจากปรากฏการณ์จริง เช่น ปัญหาการไม่ออกกำลังกายในโรงเรียน ซึ่งนักศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมกิจกรรมที่ใช้ได้จริงในบริบทของชุมชนโรงเรียน และมีระดับความคิดสร้างสรรค์สูง

ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A) ผู้สอนประเมินผลกระทบจากการใช้แนวทางการสอนที่นักศึกษาพัฒนา ให้คำแนะนำและการสนับสนุนในการประเมินผล การสอนเพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามเป้าหมาย นักศึกษาต้องประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการนำแผนการสอนที่ออกแบบไปใช้ และสามารถวิเคราะห์ว่าแนวทางการสอนนั้นช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะหรือไม่ และสามารถฝึกฝนทักษะให้ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด สอดคล้องกับแนวคิดของ Black & William (2009) ที่กล่าวว่าการประเมินผลที่ดีควรสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และสามารถนำมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น นักศึกษายังได้สะท้อนว่าสิ่งที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพคือการออกแบบการสอนให้

เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน และการให้โอกาสฝึกซ้ำในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Biggs & Tang (2011) เรื่อง "Constructive Alignment" ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง (Reflect for improvement : R) ผู้สอนช่วยนักศึกษาสะท้อนผลจากการประเมินเพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น วิธีการสอนที่ไม่ทำงานหรือการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาดและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น นักศึกษาสะท้อนกลับจากผลลัพธ์การประเมินและหาวิธีการปรับปรุงจากคำแนะนำผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น ใช้ข้อมูลจากการสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาแนวผลงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญโดยเฉพาะเมื่อนักศึกษาได้รับโอกาสในการพิจารณาผลงานของตนเองทั้งจากมุมมองของตนเอง เพื่อนร่วมชั้น และครูผู้สอน ซึ่งส่งผลให้สามารถระบุจุดที่ต้องปรับปรุงได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Chong (2020) ได้เสนอว่า การสะท้อนกลับที่ดีควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้ตนเองและการวิเคราะห์ทางวิชาการ ไม่ใช่เพียงการบอกความรู้สึกเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการที่ใช้ในกิจกรรม คือ ให้นักศึกษาวิเคราะห์สาเหตุของผลสัมฤทธิ์ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และเสนอแนวทางการพัฒนาร่วมกับคำแนะนำจากผู้สอน ขณะเดียวกัน Moon (2021) ชี้ให้เห็นว่าการมีโครงสร้างที่ชัดเจนในกิจกรรมสะท้อนกลับ เช่น การใช้คำถามชี้นำ (prompted reflection) หรือการเขียนสะท้อนในสมุดสะท้อนคิด (reflective journal) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและพัฒนาตนเองอย่างลึกซึ้ง ซึ่งแนวทางนี้ถูกนำมาใช้ในชั้นเรียน โดยให้นักศึกษำบันทึกสะท้อนตนเองทุกครั้งหลังได้รับผลประเมินในมุมของการเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) Taylor & Hamdy (2022) พบว่าเมื่อเพื่อนร่วมชั้นร่วมให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการสะท้อนกลับ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายในและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระบวนการสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงไม่เพียงส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้จากข้อผิดพลาดของตนเองเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทั้งตัวผู้เรียนและผู้สอน โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินและการสะท้อนอย่างมีระบบเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และการสอนในภาพรวม

ซึ่งการพัฒนาการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลโดยใช้โมเดล DeCPAR เป็นแนวทางที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning: PhBL) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลากหลายศาสตร์ ทดลองปฏิบัติจริง และสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องหัวใจสำคัญของการ

DeCPAR Model คือ การบูรณาการข้ามศาสตร์ (Interdisciplinary Integration) ที่ช่วยให้นักศึกษานำความรู้จากหลากหลายสาขามาประยุกต์ใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hakkarainen (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL) ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีความหมาย ผ่านการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเป็นจริงเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการเล่นและการสนทนาอย่างปลอดภัยให้สอดคล้องกับบริบทจริง อีกองค์ประกอบสำคัญคือ การสร้างสรรค์ผลงาน (Create Performance Tasks) ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาออกแบบกิจกรรม คิดค้นวิธีฝึกหรือการเล่นใหม่ ๆ และพัฒนาแนวทางการสอนที่ตอบโจทย์ผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ Saavedra & Opfer (2012) ที่เสนอว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นการเชื่อมโยงกับบริบทจริง และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนา “สมรรถนะเชิงซ้อน” เช่น การคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา การที่นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาทั้ง ทักษะด้านการเล่นกีฬา และ สมรรถนะในการสอน (Pedagogical Competence) โดยเฉพาะในการออกแบบบทเรียนและสื่อการสอน ซึ่งเป็นสิ่งที่ Engstrom (2015) อธิบายว่าเป็นการขยายขอบเขตการเรียนรู้ (Expansive Learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ ที่ไม่จำกัดอยู่ในกรอบเดิมผลงานที่เกิดขึ้นจึงไม่เพียงสะท้อนความสามารถของผู้เรียน แต่ยังสามารถนำไปใช้จริงในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี สุดท้ายคือการประเมินผลและการสะท้อนกลับ (Assessment & Reflection) ซึ่งให้นักศึกษาได้ประเมินตนเอง รับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนและอาจารย์ และนำไปปรับปรุงพัฒนาผลงานอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์และเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเอง ปรับกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Zimmerman, 2002) ซึ่งถือเป็นหัวใจของการเรียนรู้ในยุคใหม่

3. การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งมีการทดสอบความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดสร้างสรรค์ ความพึงพอใจ และคุณภาพของการใช้นวัตกรรม ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล พบว่าความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่พิจารณาในรายหน่วยการเรียนรู้ ก็พบว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สะท้อนให้เห็นว่า การเรียนรู้ทั้งในรูปแบบใหม่และแบบเดิมมีศักยภาพในการส่งเสริมความรู้ของนักศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ทดสอบหลังเรียน พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะ และการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีแนวโน้มที่จะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ และมีความรู้มากขึ้นกว่ากลุ่มทดลอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Rintakorpi, H. & Reinikainen, L. (2020) อธิบายว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL) เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริง โดยมีลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม ที่บูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความสนใจอย่างแท้จริงและนำไปสู่ความเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง (Kaur & Kaur, 2021) โดยกระบวนการเหล่านี้ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจภายในของผู้เรียน ทำให้เกิดการจดจำที่ยั่งยืน และส่งผลดีต่อพัฒนาการทางความรู้ในระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sánchez-Hernández และคณะ (2022) ได้ยืนยันว่า การจัดการเรียนรู้ในบริบทจริง ช่วยส่งเสริมความเข้าใจลึกซึ้งของผู้เรียน และเอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือค้นคว้า สำรวจ และแก้ไขปัญหาจริงผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผลการเปรียบเทียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาในรายทักษะย่อย ก็พบว่า ได้ผลในทำนองเดียวกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าทั้งสองรูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางด้านทักษะของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Thomas (2021) ได้ยืนยันว่า การเรียนรู้ที่เน้นปรากฏการณ์สามารถเสริมสร้างทักษะทางกายภาพของผู้เรียนได้ดีกว่าการเรียนรู้ที่แยกเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ เพราะผู้เรียนจะเข้าใจเหตุผลของการเคลื่อนไหว ตระหนักถึงบทบาทของทักษะต่าง ๆ ในสถานการณ์การแข่งขันหรือการสอนจริง ซึ่งนำไปสู่การปรับใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pöllänen (2020) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหากับบริบทหรือสถานการณ์จริง (Authentic Learning) เป็นการสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนสามารถเห็นผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงทักษะที่ได้เรียนรู้กับการนำไปใช้จริงได้ดีขึ้น เมื่อเปรียบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ก่อนเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่หลังเรียน พบว่า กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นปรากฏการณ์เป็นฐาน

(PhBL) มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้ดีกว่าแบบปกติ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Kirschner & van Merriënboer (2013) อธิบายว่า การใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและทักษะได้เป็นอย่างดี ในขณะที่ทักษะย่อยอื่น ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นทักษะการเสิร์ฟ หลังเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในทักษะย่อย พบว่าทักษะการเสิร์ฟ เป็นเพียงทักษะเดียวที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการเรียน ซึ่งอาจเนื่องมาจากลักษณะเฉพาะของทักษะนี้ที่ต้องอาศัย ความแม่นยำ การควบคุมกล้ามเนื้อ และการประสานงานที่ต่อเนื่อง (Pengmod, Pluemsamran, & Sattayanuruk, 2022) นอกจากนี้ยังต้องการการฝึกฝนที่มีความสม่ำเสมอและเฉพาะทาง เพื่อให้เกิดความชำนาญ (Idrees, Yasir, & Rashied, 2023)แม้ว่าการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL) จะส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียน (Sripanwong, Kongrat, & Weluwan, 2023) แต่การฝึกฝนทักษะเฉพาะ เช่น การเสิร์ฟ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติซ้ำอย่างเข้มข้น อาจยังต้องใช้วิธีการฝึกเฉพาะด้านร่วมด้วย

3.3 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนให้เห็นว่า กระบวนการเรียนรู้ภายในรายวิชาดังกล่าวส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกของเจตคติในนักศึกษาโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maneesri et al., (2022) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการฝึกสอนกีฬา ช่วยพัฒนาความเข้าใจและทัศนคติในทางบวกต่อการเรียนการสอนทักษะกีฬาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าเจตคติหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ที่นำมาใช้ในกลุ่มทดลอง ที่เน้นการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง ซึ่งช่วยเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Jongyung, 2025; Sripanwong et al., 2023) เมื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้ ANCOVA เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเจตติก่อนเรียน พบว่า เจตคติหลังเรียนของกลุ่มทดลอง ยังคงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งยืนยันว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในกลุ่มทดลอง มีอิทธิพลอย่างชัดเจนในการส่งเสริมเจตคติต่อการเรียนรายวิชาทักษะและการสอนวอลเลย์บอล ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ราชานนท์ วงศ์เสรี และคณะ (2564) ที่ชี้ว่า การเรียนรู้ที่ออกแบบให้ผู้เรียนมีบทบาทในฐานะ "ครูฝึกสอนจำลอง"

ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาเจตคติที่ดีขึ้นต่อวิชาการสอนกีฬา เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์กับบริบทจริงของการเรียนการสอนในอนาคต

3.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเรียนแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มทดลองที่มีการเปลี่ยนแปลงทางความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการฝึกฝนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มีการกระตุ้นการคิดอย่างสร้างสรรค์สามารถช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาได้ ก่อนการเรียนการสอน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในด้านความคิดสร้างสรรค์ แต่หลังจากการเรียนการสอน กลุ่มทดลองแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการฝึกฝนในรูปแบบที่กระตุ้นให้เกิดการคิดนอกกรอบสามารถพัฒนาและเพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาได้ดีกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mumford & Gustafson (1988) ที่พบว่าการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้สามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ได้โดยนักศึกษาที่ได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและมีการกระตุ้นทางความคิดจะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝนแบบเดียวกัน อีกทั้งยังเห็นได้จากผลการศึกษาในงานวิจัยของ Sternberg & Lubart (1999) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการมีกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองคิดและสร้างสรรค์ด้วยตัวเอง ซึ่งสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน Gardner (1993) ได้นำเสนอแนวคิดของทฤษฎีหลายปัญญาที่แนะนำว่า การเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่นช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะเมื่อการเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่เพียงแค่ทฤษฎี แต่ยังเน้นการทดลองและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นปรากฏการณ์เป็นฐานที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ในนักศึกษาได้ ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาเมื่อทดสอบทางสถิติ ก่อนเรียนพบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่หลังเรียน กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในนักศึกษาได้อย่างชัดเจน โดยการฝึกฝนในลักษณะที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองคิดอย่างสร้างสรรค์ในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและหลากหลาย จะช่วยให้พวกเขาสามารถพัฒนาทักษะในการคิดอย่างมีนัยสำคัญและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.5 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดย

ใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน กลุ่มทดลอง หลังเรียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50) พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยรวม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและในแต่ละด้านย่อย สอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1938) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และมีความพึงพอใจมากขึ้น เมื่อการเรียนรู้ไม่ใช่เพียงแค่การรับความรู้จากอาจารย์ แต่เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระตุ้นให้คิดและลงมือทำจริง การที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ จะทำให้พวกเขารู้สึกว่าตนเองมีความสำเร็จและมีพัฒนาการในการเรียนรู้ ซึ่งกระตุ้นความพึงพอใจในกระบวนการเรียนการสอน

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Vygotsky (1978) ยังสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีการกระตุ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยที่นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในสถานการณ์ที่ท้าทาย นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองและแก้ปัญหาด้วยตนเองสามารถกระตุ้นความพึงพอใจได้อย่างมาก

3.6 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพการใช้นวัตกรรมกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลอง เมื่อเทียบกับเกณฑ์ (3.50) พบว่า คุณภาพการใช้นวัตกรรมกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลอง มีคะแนน เฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.48 (S.D. = .13) และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาโดย McLuhan (1964) ที่ได้กล่าวถึงบทบาทของสื่อและนวัตกรรมในการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้และการสอน ที่ไม่เพียงแต่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ แต่ยังเพิ่มมิติใหม่ในการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของนักศึกษา การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เป็นนวัตกรรมสามารถช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและสนุกสนานมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Kirk, 2010) นอกจากนี้ การใช้นวัตกรรมยังช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีการมีส่วนร่วมและท้าทายตัวเองในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในกีฬา เช่น วอลเลย์บอล ที่ต้องใช้ทักษะและการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง (Hodges, 2013) คุณภาพการใช้นวัตกรรมกีฬาวอลเลย์บอลในกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดยังสะท้อนถึงความสำเร็จของการนำวิธีการและ

เครื่องมือใหม่ๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษายังอยู่ในระดับพอใช้ และยังพบปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ไม่สนับสนุนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ ดังนั้น เพื่อให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะของนักศึกษา และเปิดโอกาสให้พวกเขาได้แสดงความคิดเห็น และผลงานอย่างเต็มที่ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาที่มีความคิดสร้างสรรค์.

2. ผลการวิจัยพบว่า การสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้ DeCPAR Model เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ผู้สอนสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนที่มีโครงสร้างชัดเจน กระตุ้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยเชื่อมโยงประสบการณ์จริงกับการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ รูปแบบ DeCPAR Model ครอบคลุมการวิเคราะห์ปัญหา การเชื่อมโยงองค์ความรู้ การสร้างสรรค์ผลงาน และการประเมินผล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนานักศึกษาสู่การเป็น “ครูพลศึกษาที่มีคุณภาพ” ในอนาคต.

3. ผลการวิจัยพบว่า ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลบางทักษะ จำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและมีความละเอียดในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความชำนาญและสามารถถ่ายทอดได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นแม้รูปแบบการสอน DeCPAR Model จะส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้สอนหรือผู้ที่นำรูปแบบนี้ไปใช้ควรพิจารณาเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะของแต่ละทักษะ โดยอาจเพิ่มเวลาในการฝึกทักษะพื้นฐาน ใช้การฝึกแบบรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย และจัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกซ้ำจนเกิดความมั่นใจ

4. ผลการวิจัยพบว่า การนำรูปแบบ DeCPAR Model ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ต้องอาศัยการปรับวิธีคิดและแนวทางการสอนของผู้สอนให้สอดคล้องกับแนวทางที่เน้นผู้เรียนเป็น

สำคัญ ผู้สอนควรศึกษารูปแบบอย่างลึกซึ้ง ทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนและจุดมุ่งหมายของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของชั้นเรียน รวมถึงการเลือกใช้สื่อ อุปกรณ์ และสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการใช้ DeCPAR Model ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทักษะของนักศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน
2. ควรทำวิจัยผลของการใช้ DeCPAR Model ในระยะยาว เพื่อศึกษาว่าความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้นยังคงอยู่หรือถูกนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริงได้อย่างยั่งยืนหรือไม่
3. ควรนำรูปแบบการสอน DeCPAR Model ไปใช้ขยายผลในการพัฒนาครูผู้สอน และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์

บรรณานุกรม

- Ali, S. A. (2024). Creative thinking and its relationship to cognitive and skill achievement in Volleyball among second-year students. *University of Tikrit Journal of Sports Sciences*, 2(1), 1–12.
- Akkas, E., & Eker, C. (2021). The Effect of Phenomenon-Based Learning Approach on Students' Metacognitive Awareness. *Educational Research and Reviews*, 16(5), 181-188.
- Asahid, R. L., & Lomibao, L. S. (2020). Embedding proof-writing in phenomenon-based learning to promote students' mathematical creativity. *American Journal of Educational Research*, 8(9), 676-684. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65647-9_25.
- Bachri, B. S., Tegeh, M., & Jayanta, I. N. L. (2023). Impact of Phenomenon-Based Learning Model Assisted by Virtual Book-Based Digital Comics on Elementary-School Students' Agile Innovation and Independence in Science Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(3), 493-503. DOI: 10.15294/jpii.v12i3.46881
- Beane, J. A. (1997). *Curriculum integration: Designing the core of democratic education*. New York: Teachers College Press.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Brookfield, S. D. (2013). *The skillful teacher: On technique, trust, and responsiveness in the classroom* (3rd ed.). Jossey-Bass.
- Borodina, T., Sibgatullina, A., & Gizatullina, A. (2019). Developing creative thinking in future teachers as a topical issue of higher education. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(4), 226-245.

- Bubpamas, C., & Songserm, U. (2024). Phenomenon-Based Learning for developing 21st-century skills. *Journal of Educational Studies*, 19(1), 99–112. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/JSSRA/article/view/270546>.
- Ciuciulkiene, N., Tandzegolskiene-Bielaglove, I., & Culadiene, M. (2023). Phenomenon-based learning in teaching a foreign language: Experiences of Lithuanian teachers. *Social Sciences*, 12(12), 670. <https://doi.org/10.3390/socsci12120670>
- Chen, W.-H., & Liu, M. (2020). A Finnish school's phenomenal-based learning curriculum integration design and students' learning performance. *Bulletin of Educational Research March*, 67(1). 107-156.
- Chong, M. Y. C. (2020). Developing critical reflective thinking through reflective writing: A study of preservice teachers. *Reflective Practice*, 21(2), 246–259.
- Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. London: Routledge.
- Daehler, K., and Folsom, J. (2016). *Making Sense of SCIENCE: Phenomena-Based Learning*. https://we-mss.weebly.com/uploads/8/6/4/9/8649828/mss_phenomena-based_learning.pdf
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
- Engstrom, Y. (2015). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to Developmental research* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Ernawati, M., Muhammad, D., Asrial, A., & Muhaimin, M. (2019). Development of creative thinking skill instruments for chemistry student teachers in Indonesia.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gafour, O. W., & Gafour, W. A. (2020). Creative thinking skills—A review article. *Journal of Education and e-Learning*, 4(1), 44-58. <https://www.researchgate.net/profile/Walid-Gafour/publication/349003763>.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York : McGraw-Hill Book Co.
- Gurung, R. A. R., & Chick, N. L. (2016). *Exploring Signature Pedagogies: Approaches to*

- Teaching Disciplinary Habits of Mind. Stylus Publishing.
- Hakkarainen, K. (2020). Knowledge Creation in Education through Phenomenon-Based Learning. In: Encyclopedia of Educational Innovation. Springer.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61(1), 569–598. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100416>
- Hodges, T. (2013). Innovations in volleyball coaching: Enhancing skill development through new methods and tools. *Journal of Sports Science and Coaching*, 8(2), 123-135.
- Idrees, M., Yasir, M., & Rashied, W. (2023). Effects of resistance training on biomechanical variables and receiving accuracy of volleyball players. *Sport and Quality of Life*, 12(1), 45–57.
- Karjalainen, A., & Viskari, I. (2019). Phenomenon-based learning: Implementation, Assessment and Experiences. University of Oulu.
- Karunaratne, W., & Calma, A. (2023). Assessing creative thinking skills in higher education: Deficits and improvements. *Studies in Higher Education*, 49(1), 157–177. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2225532>
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1–12.
- Kaur, M., & Kaur, A. (2021). Learner-Centered Approach in Modern Education: A Conceptual Framework. *International Journal of Education and Development*, 9(3), 45–52.
- Kampylis, P., & Berki, E. (2014). Nurturing creative thinking (pp. 1-28). International Academy of Education (IAE).
- Karomah, S., Wulandari, B. A., & Destrinelli. (2023). Profile of students' creative thinking ability Islamic Boarding Elementary School Ash Shiddiiqi: In perspective of natural and social science. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications (IJMRAP)*, 6(7), 13–17.
- Kember, D., & McNaught, C. (2007). Enhancing university teaching: Lessons from research into award-winning teachers. Routledge.

- Kirk, P. (2010). Innovative teaching media and their impact on student engagement and understanding. *Educational Technology Journal*, 15(3), 45-58.
- Kirschner, P. A., & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do learners really know best? Urban legends in education. *Educational Psychologist*, 48(3), 169–183.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804395>
- Larraz-Rábanos, N. (2021). Development of Creative Thinking Skills in the Teaching-Learning. *Teacher Education: New Perspectives*, 23.
 DOI:10.5772/intechopen.97780
- Lonka, K. (2018). Phenomenal learning from Finland. Edita Publishing.
- Mattila, & P. Silander (2015), How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland. Oulu: University of Oulu, Center for Internet Excellence.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. McGraw-Hill.
- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity and intelligence: Effects of cognitive style and domain experience. *Creativity Research Journal*, 1(1), 53-68.
- Moon, J. A. (2021). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice* (2nd ed.). Routledge.
- Nadezhda, M., Daria, B., & Olga, S. (2021). Creative competence of future teachers in the digitalage. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(23), 106–115. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i23.27171>
- Nazhifah, N., Wiyono, K. ., & Ismet, I. (2023). Development of STEM-Based E-Learning on Renewable Energy Topic to Improve the Students Creative Thinking Skills . *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 9575–9585.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.5206>
- Newell, A., Shaw, J. C., & Simon, H. A. (1963). The processes of creative thinking. In H. E. Gruber, G. Terrell, & M. Wertheimer (Eds.), *Contemporary approaches to creative thinking* (pp. 63–119). Atherton Press.
- Nguyen, D. M. (2018). Phenomenon-based learning: A new way of thinking about education. *Journal of Education and Learning*, 7(1), 1–10.
- Oncu, E. C. (2016). Improved creative thinkers in a class: A model of activity-based tasks

- for improving university students' creative thinking abilities. *Educational Research and Reviews*, 11(8), 848–853. <https://doi.org/10.5897/ERR2015.2192>.
- Pazin, A.H., Maat, S.M., & Mahmud, M.S. (2022). Factors influencing teachers' creative teaching: A systematic review. *Cypriot Journal of Educational Science*. 17(1), 240–254. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6696>.
- Pengmod, K., Pluemsamran, P., & Sattayanuruk, P. (2022). The effect of overhand serve training combined with self-talk and mindfulness on volleyball serve accuracy..*Journal of Physical Education, Sports and Wellness*, 14(2), 125–135.
- Pöllänen, S. (2020). Holistic Craft Process as a Pedagogical Model for Craft Education. *International Journal of Education through Art*, 16(1), 61–78.
- Rintakorpi, H., & Reinikainen, L. (2020). Phenomenon-Based Learning in Practice. *Finnish Journal of Education*.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative* (2nd ed.). Chichester, West Sussex: Capstone.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). *Teaching and learning 21st century skills: Lessons from the learning sciences*. RAND Corporation.
- Sawyer, R. K. (2017). *Group genius: The creative power of collaboration* (2nd ed.). Basic Books.
- Sawyer, R. K. (2017). Teaching creativity in art and design studio classes: A systematic review. *Educational Research Review*, 22, 99–113. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.003>
- Sayitturayevich, Y. L. (2025). The Significance of Nurturing Students' Creativity in an Educational Context. *International Journal of Pedagogics*, 5(02), 83-87. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume05Issue02-22>.
- Sabugal, B. T., & Apellido Jr, E. E. (2025). Effectiveness of the Phenomenon-Based Approach in Enhancing Senior High School Students' Mathematical Achievement and Problem-Solving Skills. *ASEAN Journal of Educational Research and*

- Technology, 4(2), 153-160.
- Santhalia, P. W., Yuliati, L., & Wisodo, H. (2020). Building students' problem-solving skill in the concept of temperature and expansion through phenomenon-based experiential learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1422, No. 1, p. 012021). IOP Publishing.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge University Press.
- Sirikul, N., & Anuntaseree, W. (2021). Critical thinking development through inquiry-based learning in sports education. *Journal of Physical Education and Sports Science*, 9(2), 88–97
- Sripanwong, W., Kongrat, P., & Weluwan, T. (2023). Development of analytical thinking ability through phenomenon-based learning for Mathayomsuksa 1 students. *Banditvijai Journal*, 12(1), 55–68.
- Taylor, D., & Hamdy, H. (2022). Enhancing learner motivation and engagement through collaborative reflection in medical education. *Medical Teacher*, 44(1), 12–20.
- Tep, P., Maneewan, S., Chuathong, S., & Easter, M. A. (2018). A Review of Influential Factors Affecting Undergraduate Students' Creative Thinking. DOI: 10.5281/zenodo.1569253
- Thomas, J. W. (2021). A Review of Research on Project-Based Learning. The Autodesk Foundation
- Tongsoong, S., & Jermtaisong, R. (2021). Learning management through the combination Of STEAM education and phenomenon-based learning to develop creative thinking of secondary 6 (Grade 12) students. In *Proceedings of the 6th UPI International Conference on TVET 2020 (TVET 2020)* (pp. 341–345). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210203.145>
- Ualikhanova , B., Ormanova, G., Berdaliyev, D., Mussakhan, N., Anas , B. ., & Güdekli, E. (2024). Impact of Phenomenon-Based Learning on High School Physics Education in Shymkent, Kazakhstan. *Qubahan Academic Journal*, 4(4), 225–236.

<https://doi.org/10.48161/qaj.v4n4a1203>

- Viholainen, A., Saqr, M., & Hämäläinen, R. (2021). The impact of phenomenon-based learning on students' creative thinking: A mixed-methods study. *Thinking Skills and Creativity*, 40, 100821. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100821>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Widiana, I. W. ., Widiani, N. K. ., & Antara, I. G. W. S. (2024). Pelatihan Implementasi Phenomenon Based Learning Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar. *International Journal of Community Service Learning*, 7(3), 293–299
<https://doi.org/10.23887/ijcsl.v7i3.67625>
- Wuttisarn, K. (2024). Integrating phenomenon-based learning in physical education teacher training programs. *International Journal of Learning Innovation in Education*, 6(2), 23–39.
- Zidna Almutlaq. (2018). *Understanding Creativity: The Nature of Children's Creativity and the Development of Creativity*. Master of Education, Degree in Art Education.
<https://www.proquest.com>.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- กนกรัตน์ พลอยสง่างาม และ สมศักดิ์ กันจนาวาสี (2566). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ใน นักศึกษาครูพลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบเน้นปรากฏการณ์. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา และพลศึกษา*, 25(2), 45–59.
- กมล โพธิเย็น. (2562). ความคิดสร้างสรรค์ : พรสวรรค์ที่ครูควรสรรค์สร้างให้ผู้เรียน. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 17 (1), 9-27. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/176939/145267>
- กัญญกร เข้มพญา. (2561). การพัฒนาวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี จำกัด.3
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2563). การคิดเชิงสร้างสรรค์. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: ชัดเชส.
- จันทร์หา ด่านคงรักษ์. (2563). การพัฒนาการสอนทักษะการคิดสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรภัค สุวรรณเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. วารสาร วิจัย และนวัตกรรมทางสุขภาพ, 2(1), 37-47.

จิราวัฒน์ จันทวิเศษ, สมเกียรติ อินทสิงห์ และศักดา สวาทะนันท์ (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเชิงใหม่สมารถที่ดี เพื่อพัฒนาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมและทักษะการคิดเชิงระบบของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วารสารหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 3(2). 16-30.
<https://jci.edu.cmu.ac.th/download/article/A20240612132848/A20240612132848.pdf>.

จุฬาลักษณ์ ใจอ่อน, สุดาทิพย์ หาญเชิงชัย, และวิภาพร สุทธิอัมพร. (2562). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. รายงานการประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 11 หัวข้อสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น. file:///C:/Users/USER/Downloads/Publish-5d96c63f08813b0001ba1ede-paper.pdf.

ชฎารัตน์ เสงษ์ภูิกุล. (2566). ความคิดสร้างสรรค์: เกิดขึ้นเองหรือพัฒนาได้. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 13(2), 122-130.

ชนาธิป บุปผามาศ. (2566). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดประสบการณ์ของนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต. หลักสูตรและการสอน(กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ). มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ชนาธิป บุปผามาศ, และ อุบลวรรณ ส่งเสริม. (2567) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดประสบการณ์ ของนักศึกษาครู. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ (Social Sciences Research and Academic Journal), 19(2), 187 – 202.

ชุตินันต์ เอียวเล็ก และอรทัย อนุรักษวัฒน์. (2565). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 20(1). 257 – 273.

ต้นตระกูล รุ่นใหม่, และวาสนา กิรติจำเริญ. (2566) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสถานการณ์จำลอง. วารสารราชพฤกษ์, 21(3), 62–76. <https://doi.org/10.14456/rpjnr.2023.35>

ทัศนพร จัยสวัสดิ์. (2565). การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เรื่อง จลนศาสตร์เคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการ สอนวิทยาศาสตร์). มหาวิทยาลัยบูรพา.

ณัฐกานต์ ภูมิคอนสาร (2565) ความคิดสร้างสรรค์ที่หล่นหายไปของผู้เรียนกับการศึกษาในศตวรรษ ที่ 21. วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 5(1), 1-9.

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edunsrujo/article/view/252534>

ทัศนพร จัยสวัสดิ์, นพมณี เชื้อวัชรินทร์, และปริญญา ทองสอน (2564) ได้ศึกษาการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน. วารสารวิชาการ ศึกษาศาสตร์. 22(1). 1-17.

ตะวัน ไชยวรรณ, และ กุลธิดา นกุลธรรม. (2564, พฤษภาคม – สิงหาคม) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน : การเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมความรู้ของผู้เรียนในโลกแห่ง ความจริง. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 15 (2), 251-263.

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2559). การพัฒนาและประเมินความคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษา. วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา, 27(1), 1-14.

นันทกัญญ์กัศ พรหมมา และ อุบลวรรณ ส่งเสริม (2567). แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ เป็นฐานกับทิศทางการเหมาะสม ในบริบทการศึกษาของสังคมไทย. วารสารครุศาสตร์ราช ภัฏเชียงใหม่. 3(2). 1-15. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/cmredujo/article/view/3530/3603>

บุญชู บุญจิตศิริ. (2560). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชา ออกแบบ. Journal of Education Studies, 45(2), 59-71.

นิตยา ดุลณีย์, และ ธัชชัย จิตรนนท์. (2563). แนวทางการเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์สำหรับ ครูสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วารสารการบริหารการศึกษา และภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 9(33). 91-99.

นิธิป นรินทร์. (2566). การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อแอนิเมชัน. วิทยานิพนธ์ หลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.

<https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/6067/3/NithipNarin.pdf>.

บงกช ทองเยี่ยม, จิตินันท์ ธีรเวชเจริญชัย, สิริมงคล สุวรรณผา, และ อโนชา ถิระอำรง. (2565). การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาศาสนาปริวรรต. วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์ (มสป.). 24(1). 158 – 169.

เบญจวรรณ เห่งกระโทก, และสิรินาถ จงกลกลาง (2566) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารราชพฤกษ์. 22(2), 114-130.

ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2565). การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปัญจนาว วรวัฒน์ชัย. (2565). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์. วารสารเศรษฐศาสตร์, 16(1), 14-31.

ปิยะวุฒิ ปัญญาพี (2559). CREATIVE THINKING DEVELOPMENT. เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รหัสวิชา 3400-1003. <http://www.phuketvc.ac.th>.

พงษ์สิทธิ์ สิงห์อินทร์. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาวะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท). มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พนิดา เตชะผล, กรวี นันทชาด, และสมสงวน ปัสสาโก. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารคุรุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 3(1), 19-20.

พระครูสมุห์หัตถพร คำเพชรดี. (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้กับรายวิชาหน้าที่พลเมืองของครูสังคมศึกษา. วารสารปัญญาปณิธาน. 9(1). 15 – 28.

พัชรภรณ์ ปินตา, และ ธิดิยา บงกชเพชร. (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วารสารพัฒนาการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยรังสิต, 18(2), 78-92

พิพัฒน์พงษ์ ดำมาก. (2564). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต.

- สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมพ์ผกา ศิริหาล้า. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานผลงานแนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. hualongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD). 6389.<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6389>
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2560). ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มงคล จิตรโสภณ. (2566). ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะไทยแลนด์ 4.0. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 20(1). 47 – 66.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. (2560). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก, หน้า 1–49. <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>
- รัชชานนท์ วงศ์เสรี, สมชาย ต้นติวัฒน์, จิราพร จำเนียร (2564). กิจกรรมการจำลองการโค้ชสำหรับครูฝึกประสบการณ์: การส่งเสริมเจตคติในการสอนและความมั่นใจในชั้นเรียน. วารสารการพลศึกษาและกีฬา, 21(4), 201–215.
- ลอยด์ คิง, (2558). คู่มือทดสอบความคิดสร้างสรรค์ [Test Your Creative Thinking] (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ ฯ เนชั่นบุ๊ค.
- วรพรรณ ขาวประทุม, บุญล้อม ดั่งวิเศษ, และณิชารีย์ วุฒิชุมภู (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน. สักทอง : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.). 29(1). 162 -179.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอน และการวัดและประเมินผลทางการพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศ เมืองจันทร์. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยง คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องรูปเรขาคณิต. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วารินทร์พร พันเพ็ญฟู. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ตามรูปแบบ READS วิชาการพัฒนาหลักสูตร ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2. วารสารนิสิตวัง. 25(2). 102 – 109.

- วันเพ็ญ นันทะศรี. (2560). การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map). วารสารบัณฑิตศึกษา. 14(64). 43 – 50.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2560). กระบวนทัศน์การโค้ช เพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2564). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/Develop%20Creativity_1615683966.pdf
- วิภาพรรณ พินลา และ วิภาดาพินลา (2565). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยงการบูรณาการข้ามศาสตร์ในห้องเรียนของครูสังคมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ. 22(2). 1-13. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/eduthu/article/view/259884/174529>.
- วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ และลำไย สีหามาตย์. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตบัณฑิตศึกษา. วารสารราชพฤกษ์, 20(1), 116 – 127.
- ศรุดา ชัยสุวรรณ. (2560). ครูศึกษาและพัฒนาวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริขวัญ นิยมผล ศิริประภา พุทธิกุลและ เสงว ช้อนบุญ. (2566). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะรอบความคิดเติบโตของเด็กวัยอนุบาล. วารสารวิชาการและการวิจัยสหวิทยาการ, 3(6), 719–736.
<https://doi.org/10.60027/iarj.2023.272063>
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์. (2560). ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินตติ้ง.
- สมาน ถาวรรัตนวิช. (2562). การพัฒนารูปแบบการประเมินความคิดสร้างสรรค์ผ่านการทำโครงการนวัตกรรมของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/4147>.
- สิรินทร์ ลัดดากลม บุญเชิดชู. (2559) การพัฒนาความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา

- สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย สาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะ. 9(2). 1245-1261.
- สุวิทนา สงวนรัตน์ และ ชัยวัฒน์ วารี. (2567). บุรณาการสู่ชีวิตจริง : การใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 7(1). 285 – 303.
- สุวิมล สุนันตะ. (2565). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานออนไลน์ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). รายงาน โครงการส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมและสัมมนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ณ University of Helsinki ประเทศฟินแลนด์ ระหว่างวันที่ 13 – 20 มีนาคม 2562. สืบค้นจาก <https://www.obec.go.th>.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2559). การคิดเชิงสร้างสรรค์. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์. <https://www.ocsc.go.th/wp-content/uploads/2023/12/PDF>.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566–2570. สำนักนายกรัฐมนตรี https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13104.
- หัตถ์ส พึ่งสันเทียะ, มนตา ตูลย์เมธการ และ อิทธิพัทธ์ สวทันพรกุล (2564). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 13(2). 240-257.
- อดิสร ศิริ, วิรินธร อักษรนิตย, อลิสร่า ชมชื่น, ปาลิดา สายรัตน์ทอง พัฒนพิชัย, และ สิริชัย พลับช่วย. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารพุทธจิตวิทยา, 7(2), 128–141. สืบค้น จาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jbp/article/view/264830>
- อดิพร เกิดเรือง และคณะ. (2561) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาไทย:กรณีศึกษา นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารศรี

- ปทุมปรีทัศน์ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 14(1), 48–60. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/spurhs/article/view/116379>
- อนุเบศ ทศนิยม และสุมาลี ชูกำแพง. (2563). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 7(6), 31-44.
- อนุวัฒน์ เอี่ยมแสน, นกมล วรธนาคม, และสมคิด แสนเสนาะ. (2561). การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตบางกะปิ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต. 13(1). 25 – 34.
- อรณิชา ทศตา, และ กชพร ใจอดทน. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัย นครราชสีมา. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.), 26(2), 64-78.
- อรพรรณ บุตรกัตัญญ. (2561). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อสร้างมุมมองแบบองค์รวม และการเข้าถึงโลกแห่งความเป็นจริงของผู้เรียน. วารสารคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 46(2), 348-265.
- ออมวดี พิบูลย์ และ กิตติชัย สุทธิโนบล (2564) การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการพัฒนาสมรรถนะข้ามพหุ: กรณีศึกษาประเทศฟินแลนด์. วารสารศิลปะศาสตร์ราชมงคล สุวรรณภูมิ.3(3), 414 – 428. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/art/article/view/254981/170735>
- อานุกาฬ เลขะกุล (2554) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning). ฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตร์ศึกษา Thai Medical Education Database. <https://tmed.psu.ac.th/files/articles/PBL.pdf>.
- เอกพร ธรรมยศ. (2564). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การแยกสาร โดยการจัดการเรียนรู้แบบสเต็มศึกษา ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/2022102662421238213_fulltext.pdf.
- เอมอร บันทะสืบ, และพศิน หงส์ไธ (2567). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ. 25(2). 193 -205. doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2







ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

หนังสือขอความอนุเคราะห์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. มารุต พัฒนาผล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.นัยนา บุญวงษ์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
วิทยาเขตสุพรรณบุรี
3. รองศาสตราจารย์ ดร. ก้องเกียรติ เชยชม มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
วิทยาเขตกระบี่
4. รองศาสตราจารย์ ดร. เมษา นวลศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย
อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
5. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบุญ ศิลป์รุ่งธรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. รองศาสตราจารย์ ดร.วิทเวช วงศ์เพม มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
วิทยาเขตอ่างทอง
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลพัฒน์ สุขพัฒน์ธี โรงเรียนสาธิตแห่ง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. ดร. อัครวิฐ ยงทวี กรมพลศึกษา
9. ดร.จาดูรนต์ มหากนก โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
พัฒนาการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดำรงฤทธิ จันทรา มหาลัยวิทยาลัยราชภัฏ
ศรีสะเกษ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/203

วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และอาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 088 969 7120

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวพัชรี สีส่อง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/197



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และอาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.นัยนา บุพพวงษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวพัชรี สีส่อง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120

ที่ อว 8718/197



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขออนุมัติโครงการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและ การสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และอาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ เขยชม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬา วอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติโครงการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวพัชรี สีส่อง และขอขอบพระคุณมา โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120

ที่ อว 8718/197



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงค์ และอาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวพัชรี สีส่อง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120



ที่ อว 8718/197

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตร วิทยาเขตกำแพงแสน

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีสอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและ การสอนกีฬาบอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และอาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวพัชรี สีสอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120

ที่ อว 8718/788



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบเพื่อการจัดทำ

เรียน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และ อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง : SWUEC-662183

ในการนี้ นิสิตขอความเห็นชอบเพื่อจัดทำ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” กับ รองศาสตราจารย์ ดร.วิหะ วงศ์เพม ในเดือนพฤษภาคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความเห็นชอบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณีกานต์ น้ำสอาด)

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคณาภรณ์ รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120



ที่ อว 8718/788

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และ อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง : SWUEC-662183

ในการนี้ นิสิตขออนุมัติขอความเห็นชอบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลพัฒน์ สุขพัฒน์ธิ์ กลุ่มสาระสุศึกษาและพลศึกษา ในเดือนพฤษภาคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุมัติ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณีนันท์ น้ำสอาด)

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120



ที่ อว 8718/788

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ

เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และ อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง : SWUEC-662183

ในการนี้ นิสิตขออนุมัติขอความเห็นชอบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” กับ ดร.อัครฐิ ยงทวี ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา ในเดือนพฤษภาคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุมัติ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนิกันต์ น้ำสะอาด)

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ วิชาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120

ที่ อว 8718/788



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตขอทราบข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีสอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และ อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง : SWUEC-662183

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตขอทราบข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนาแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาบอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” กับ นายจาตุรนต์ มหากนก กลุ่มสาระสุศึกษาและพลศึกษา ในเดือนพฤษภาคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาต และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนีกันต์ น้ำสะอาด)

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120



ที่ อว 8718/788

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

เนื่องด้วย นางสาวพัชรี สีส่อง นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” โดยมี อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ และ อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง : SWUEC-662183

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง “แนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน” กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรงฤทธิ์ จันทรา ประธานสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ ในเดือนพฤษภาคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณีกานต์ น้ำสะอาด)

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 088 969 7120



ภาคผนวก ข

หนังสือรับรองจริยธรรมในมนุษย์



AF19-03-03.1
August, 2023

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวพัชรี สีส่อง

หน่วยงานต้นสังกัด : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมายเลขรับรองโครงการวิจัย : SWUEC-662183

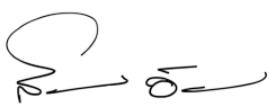
รายการเอกสารที่รับรอง :

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณา | ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2567 |
| 2. โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ | ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2567 |
| 3. เอกสารข้อมูลและขอความยินยอมสำหรับอาสาสมัคร | ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2567 |
| 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 |
| 5. ประวัติผู้วิจัย | |

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โดยยึดหลักเกณฑ์ตาม Declaration of Helsinki, Belmont Report, International Conference on Harmonization in
Good Clinical Practice (ICH-GCP), International Guidelines for Human Research ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ
ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยนี้ได้

วันที่รับรอง : 25 มีนาคม 2567

วันที่หมดอายุ : 24 มีนาคม 2568

(ลงชื่อ).....


(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

ชุดสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (ชุดที่ 2)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หน่วยจริยธรรมและมาตรฐานการวิจัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี ชั้น 17

โทร. (02) 6495000 ต่อ 17503, 17506 โทรสาร (02) 2042590



AF20-03-03.0

May, 2023

Certificate of Ethical Committee Approval

This is to certify that:

Protocol Title: The development of teaching models in volleyball skills instructions course to increase the creativity of students by using phenomenon-based learning method.

Principal investigator: Ms.patchari sisong

Institution: Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

Protocol code: SWUEC-662183

Documents approved:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Submission form | version no. 3 date 15 March 2024 |
| 2. Full research proposal | version no. 3 date 15 March 2024 |
| 3. Participant information sheet and consent form | version no. 2 date 5 February 2024 |
| 4. Questionnaire/data collection form | version no. 1 date 14 November 2023 |
| 5. Investigator's biography | |

have been reviewed and approved by the Human Research Ethics Committee of Srinakharinwirot University based on Declaration of Helsinki, Belmont Report, International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP), International Guidelines for Human Research, along with laws and regulations of Thailand. Thus, the approval for conducting the study is granted.

Date of approval: 25/03/2024

Date of expiration: 24/03/2025

(Associate Professor Sittipong Wattananonsakul, Ph.D.)

Chairman, Social Science and Behavioral Science Research Sub-Committee
of Srinakharinwirot University (Panel 2)

Ethics and Research Standards Division
Innovation Building Prof. Dr. Saroch Buasri, Floor 17
Srinakharinwirot University, 10110 Thailand
Tel.: +66-26-495000, 17503 Fax: (02) 2042590



ภาคผนวก ค

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์





แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา



วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง



คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล แบบทดสอบมีทั้งหมด 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การออกแบบกิจกรรมการวิ่งอบอุ่นร่างกาย

กิจกรรมที่ 2 การออกแบบกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ภายในเวลา 1 ชั่วโมง



กิจกรรมที่ 1 การออกแบบกิจกรรมการวิ่งอบอุ่นร่างกาย

คำชี้แจง ให้นักศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการวิ่งอบอุ่นร่างกายเพื่อกิจกรรมการเรียนการสอน ในรายวิชาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยกำหนดให้มี ผู้เรียน 20 คน และใช้เวลาในการวิ่งอบอุ่นร่างกาย 2 นาที

คำถาม ในพื้นที่สนามวอลเลย์บอล นักศึกษาสามารถออกแบบการวิ่งอบอุ่นร่างกาย เพื่อกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวอลเลย์บอล รูปแบบใดบ้าง ให้นักศึกษาวาดภาพประกอบพร้อมตั้งชื่อกิจกรรม



กิจกรรมที่ 2 การออกแบบกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

คำชี้แจง ให้นักศึกษานำสิ่งของเหลือใช้ อุปกรณ์ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น มาออกแบบ กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกายที่เหมาะสม นักเรียน

คำถาม อุปกรณ์ใดบ้างที่สามารถนำมาใช้ในกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียน และการออกกำลังกาย จงเขียนอธิบายพร้อมตั้งชื่อกิจกรรม

ชื่อ – สกุล..... นักศึกษาชั้นปี..... ห้อง..... เลขที่.....

กระดาษคำตอบกิจกรรมที่ 1

ชื่อรูปแบบ.....

อุปกรณ์ที่ใช้.....

.....

.....

.....

--	--	--	--

ขั้นตอนการปฏิบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ - สกุล..... นักศึกษาชั้นปี..... ห้อง..... เลขที่.....

การดาษคำตอบกิจกรรมที่ 2

ชื่อกิจกรรม.....

สำหรับนักเรียน ระดับชั้น.....

อุปกรณ์ที่ใช้.....

.....

.....

.....



ขั้นตอนการปฏิบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับนักศึกษา

แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ



แบบสัมภาษณ์ (สำหรับนักศึกษา)

คำชี้แจง

การสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

จุดประสงค์เพื่อ

ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1. ส่วนข้อมูลการสัมภาษณ์

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์

เวลา

สถานที่

2. ส่วนผู้สัมภาษณ์

ชื่อ - สกุล

สังกัด

3. ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์

นักศึกษาชั้นปี ห้อง

นักศึกษาคนที่ 1 ชื่อ - สกุล

นักศึกษาคนที่ 2 ชื่อ - สกุล

นักศึกษาคนที่ 3 ชื่อ - สกุล

4. ส่วนประเด็นคำถาม

4.1 นักศึกษาคิดว่าบรรยากาศในห้องเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.2 นักศึกษาคิดว่ามีการสร้างเงื่อนไขการเข้าชั้นเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.3 นักศึกษาคิดว่าหลักและวิธีการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.4 นักศึกษาคิดว่าวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.5 นักศึกษาคิดว่าเนื้อหาในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.6 นักศึกษาคิดว่ากิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.7 นักศึกษาคิดว่าการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.8 นักศึกษาคิดว่าการใช้สื่อการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเป็นอย่างไร

4.9 นักศึกษาคิดว่าการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลมีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาอย่างไร

แบบสัมภาษณ์ (สำหรับอาจารย์)

คำชี้แจง

การสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

จุดประสงค์เพื่อ

ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

1. ส่วนข้อมูลการสัมภาษณ์

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์

เวลา

สถานที่

2. ส่วนผู้สัมภาษณ์

ชื่อ – สกุล

สังกัด

3. ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์

ชื่อ สกุล

ตำแหน่ง

สังกัด

ความเชี่ยวชาญ

ประสบการณ์ในการทำงาน

4. ส่วนประเด็นคำถาม

- 4.1 บรรยายภาคในห้องเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาของท่านเป็นอย่างไร
- 4.2 เงื่อนไขการเข้าชั้นเรียนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาของท่านเป็นอย่างไร
- 4.3 ท่านมีหลักและวิธีการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาอย่างไร
- 4.4 ท่านมีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาอย่างไร
- 4.5 ท่านกำหนดเนื้อหาในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาอย่างไร
- 4.6 กิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาของท่านเป็นอย่างไร
- 4.7 ท่านมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาอย่างไร
- 4.8 ท่านมีการใช้สื่อการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาอย่างไร
- 4.9 ท่านส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาอย่างไร



แบบสัมภาษณ์ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

การสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

จุดประสงค์เพื่อ

ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1. ส่วนข้อมูลการสัมภาษณ์

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์

เวลา

สถานที่

2. ส่วนผู้สัมภาษณ์

ชื่อ - สกุล

สังกัด

3. ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์

ชื่อ สกุล

ตำแหน่ง

สังกัด

ความเชี่ยวชาญ

ประสบการณ์ในการทำงาน

4. ส่วนคำถาม

4.1 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนอย่างไร

4.2 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีการสร้างเงื่อนไขการเข้าชั้นเรียนอย่างไร

4.3 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรบูรณาการกับรายวิชาใดบ้าง

4.4 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีหลักในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

4.5 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

4.6 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีเนื้อหาอย่างไร

4.7 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

4.8 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีสื่อการเรียนการสอนอย่างไรบ้าง

4.9 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนควรมีวิธีการดำเนินการอย่างไร

4.10 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างไร

4.11 ท่านคิดว่าการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ควรมีผลลัพธ์และชิ้นงานอย่างไร

ตัวอย่างแบบทดสอบความรู้กีฬาวอลเลย์บอล
แบบทดสอบความรู้ หน่วยที่ 1 รอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล

1. ใครคือผู้คิดค้นกีฬาวอลเลย์บอล
 - ก. วิลเลียม จี มอร์แกน
 - ข. อัลเฟรด ที เฮลสตีล
 - ค. หลุยเอสเตอ์บราวน์
 - ง. ดร. จอร์จ เจ ฟิชเชอร์
2. สหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ เป็นองค์กรที่ส่งเสริมกีฬาวอลเลย์บอลทั่วโลก ใช้ชื่อย่อว่าอย่างไร
 - ก. FIFA
 - ข. FIVB TVA
 - ค. AVC
 - ง. TVA
3. หน่วยงานใดที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนกีฬาวอลเลย์บอลในโรงเรียน
 - ก. สมาคมกีฬาวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทย (VAT)
 - ข. การกีฬาแห่งประเทศไทย (SAT)
 - ค. สมาคมกีฬาวอลเลย์บอลในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาค
 - ง. กรมพลศึกษา
4. กีฬาวอลเลย์บอลช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นประโยชน์ด้านใด
 - ก. ด้านร่างกาย
 - ข. ด้านจิตใจ
 - ค. ด้านอารมณ์
 - ง. ด้านสังคม
5. เมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากการตัดสินในขณะแข่งขัน ผู้เล่นควรปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ให้หัวหน้าทีมไปสอบถามผู้ตัดสิน
 - ข. รีบเดินเข้าไปซักถามผู้ตัดสินด้วยตนเองโดยทันที
 - ค. แสดงความไม่พอใจ พร้อมส่งเสียงดังให้ผู้ตัดสินรู้
 - ง. บอกให้ผู้ฝึกสอนทักท้วงการแข่งขันทันที

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

1. แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล

วิธีการทดสอบ

1. ผู้ทดสอบเริ่มยืนที่จุดเริ่มต้น
2. เมื่อครูเป่านกหวีดให้สัญญาณ ผู้ทดสอบเคลื่อนไหวไปที่กรวย 3 ระยะ เริ่มจากจุดเริ่มต้น เคลื่อนที่ไป 1 เมตร กลับมา, ต่อด้วย 2 เมตร กลับมา, และ 3 เมตร กลับมา นับเป็น 1 รอบ
3. ปฏิบัติ ทั้งหมด 6 รอบ ติดต่อกัน
4. บันทึกผลแต่ละรอบ

อุปกรณ์

1. กรวยกำหนดจุด
2. นกหวีด

การบันทึกคะแนน

นักศึกษาปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 6 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีเกณฑ์คะแนน 5 ระดับ รวมทั้งหมด 30 คะแนน โดยมีการแปลค่าคะแนนดังนี้

- 15-30 คะแนน แปลงคะแนน 5 คะแนน หมายถึง ทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐานดีมาก
 19 - 24 คะแนน แปลงคะแนน 4 คะแนน หมายถึง ทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐานดี
 13 - 18 คะแนน แปลงคะแนน 3 คะแนน หมายถึง ทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐานพอใช้
 7 - 12 คะแนน แปลงคะแนน 2 คะแนน หมายถึง ทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐานน้อย
 0 - 6 คะแนน แปลงคะแนน 1 คะแนน หมายถึง ทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐานต้อง

ปรับปรุง

เกณฑ์คะแนน

คะแนน	แปลผล	หลักเกณฑ์การประเมิน
5	ดีมาก	สามารถเคลื่อนไหวได้ถูกต้องครบทั้ง 3 ระยะ (1, 2, 3 เมตร) โดยมีความต่อเนื่อง รวดเร็วและเป็นธรรมชาติ
4	ดี	สามารถเคลื่อนไหวได้ถูกต้องครบทั้ง 3 ระยะ แต่มีความช้าหรือขาดความต่อเนื่อง บางช่วง
3	พอใช้	สามารถเคลื่อนไหวได้ถูกต้องเพียง 2 ระยะ
2	น้อย	สามารถเคลื่อนไหวได้ถูกต้องเพียง 1 ระยะ
1	ปรับปรุง	เคลื่อนไหวไม่ถูกต้องทั้ง 3 ระยะ (1, 2, 3 เมตร)

2. แบบทดสอบทักษะการเลิร์ฟ

วิธีการทดสอบ

1. นักศึกษายืนในตำแหน่งที่กำหนด (ตามเส้นเลิร์ฟ)
2. ปฏิบัติการเลิร์ฟลูกมือบน จำนวน 6 ครั้ง ติดต่อกัน

อุปกรณ์

1. นกหวีด (สำหรับเริ่มสัญญาณ)
2. ลูกวอลเลย์บอล
3. ใบประเมินผล

การบันทึกคะแนน

นักศึกษาปฏิบัติทักษะการเลิร์ฟ จำนวน 6 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีเกณฑ์คะแนน 5 ระดับ รวมทั้งหมด 30 คะแนน โดยมีการแปลค่าคะแนนดังนี้

- 15-30 คะแนน แปลงคะแนน 5 คะแนน หมายถึง ทักษะการเลิร์ฟดีมาก
 19 - 24 คะแนน แปลงคะแนน 4 คะแนน หมายถึง ทักษะการเลิร์ฟดี
 13 - 18 คะแนน แปลงคะแนน 3 คะแนน หมายถึง ทักษะการเลิร์ฟพอใช้
 7 - 12 คะแนน แปลงคะแนน 2 คะแนน หมายถึง ทักษะการเลิร์ฟน้อย
 0 - 6 คะแนน แปลงคะแนน 1 คะแนน หมายถึง ทักษะการเลิร์ฟต้องปรับปรุง

เกณฑ์คะแนน

คะแนน	แปลผล	หลักเกณฑ์การประเมิน
5	ดีมาก	ก้าวเท้าได้ถูกต้องและมั่นคง โยนบอลได้ตรงและมีความสูงพอเหมาะ สัมผัสบอลได้มั่นคงและมีแรงเพียงพอ บอลข้ามตาข่ายและตกลงในสนาม
4	ดี	ก้าวเท้าได้ถูกต้อง แต่ยังขาดความมั่นคง โยนบอลได้ค่อนข้างตรงแต่ยังไม่สมบูรณ์ สัมผัสบอลได้ บอลข้ามตาข่ายลงในสนาม
3	พอใช้	ก้าวเท้าได้ถูกต้อง แต่ยังขาดความมั่นคง โยนบอลได้ค่อนข้างตรงแต่ยังไม่สมบูรณ์ สัมผัสบอลได้ บอลไม่ข้ามตาข่ายหรือออกนอกสนาม
2	น้อย	ก้าวเท้าไม่ถูกต้อง โยนบอลผิดตำแหน่งหรือไม่ตรงระยะ สัมผัสบอลไม่ถูกต้อง บอลข้ามตาข่ายลงในสนาม
1	ปรับปรุง	ก้าวเท้าไม่ถูกต้อง โยนบอลผิดตำแหน่งหรือไม่ตรงระยะ สัมผัสบอลไม่ถูกต้อง บอลไม่ข้ามตาข่ายหรือออกนอกสนาม

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาระดับเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยขอให้นักศึกษาพิจารณาแต่ละข้ออย่างละเอียด และเลือกตอบตามพฤติกรรมที่นักศึกษาแสดงออกจริงในระหว่างการเรียนรู้ โดยใช้ระดับการประเมินตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------------------|
| 5 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | แสดงพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด |

หมายเหตุ: แบบประเมินนี้ใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการในการปรับปรุงการเรียนการสอนเท่านั้น และไม่มีผลต่อคะแนนหรือผลการเรียนของนักศึกษา

ลำดับ ที่	รายการ	การแสดงพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
1	นักศึกษาเปิดใจยอมรับและเคารพความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น					
2	นักศึกษาตระหนักว่าวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลมีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และความคิดสร้างสรรค์					
3	นักศึกษาฝึกซ้อมทักษะกีฬาวอลเลย์บอลอย่างสม่ำเสมอแม้ในช่วงเวลาว่างนอกเวลาเรียน					
4	นักศึกษามุ่งมั่นพัฒนาทักษะของตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อยกระดับสมรรถภาพและศักยภาพในการเล่น					
5	นักศึกษารู้สึกภาคภูมิใจที่สามารถถ่ายทอดหรืออธิบายทักษะวอลเลย์บอลให้เพื่อนเข้าใจได้อย่างชัดเจน					
6	นักศึกษาแสดงความเคารพและยอมรับในการตัดสินของผู้					

	ตัดสินอย่างเหมาะสมในทุกสถานการณ์ของการแข่งขัน					
7	นักศึกษามีเจตนาที่ดีในการให้กำลังใจและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม ทั้งในระหว่างการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ					
8	นักศึกษาแสดงออกซึ่งความกระตือรือร้นในการร่วมแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง					
9	นักศึกษาให้ความร่วมมือและทำงานร่วมกับเพื่อนอย่างเต็มที่ในกิจกรรมการเรียนการสอน					
10	นักศึกษาประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการเล่นกีฬา วอลเลย์บอล ทั้งด้านทักษะ ความมีน้ำใจนักกีฬา และภาวะผู้นำ					

ตัวอย่างแบบวัดความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

แบบประเมินความพึงพอใจในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

โปรดพิจารณาแต่ละข้อคำถามอย่างละเอียด และทำเครื่องหมายเลือกคะแนนตามระดับความพึงพอใจของท่าน โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 6 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมากที่สุด |
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมาก |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

ที่	รายการ	5	4	3	2	1
1.ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้						
1.1	บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข					
1.2	สถานที่เรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติมีความเหมาะสม					
1.3	มีความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติและเล่นวอลเลย์บอล					
1.4	มีอุปกรณ์ในการเรียนและการฝึกปฏิบัติอย่างเพียงพอ					
1.5	บรรยากาศในชั้นเรียนทำให้กล้าแสดงความคิดเห็น					
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน						
2.1	อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ ความสามารถในเนื้อหาที่สอน					
2.2	อาจารย์ผู้สอนมีทักษะในการถ่ายทอดและอธิบายได้ชัดเจน					
2.3	อาจารย์ผู้สอนมีความเป็นกันเอง เอาใจใส่นักศึกษา					
2.4	อาจารย์ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์					
2.5	อาจารย์ผู้สอนให้คำแนะนำและช่วยแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา					

ที่	รายการ	5	4	3	2	1
3. ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้						
3.1	วัตถุประสงค์ของรายวิชาชัดเจนและเข้าใจง่าย					
3.2	วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับกิจกรรมในชั้นเรียน					
3.3	วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ					
3.4	วัตถุประสงค์เอื้อต่อการนำไปใช้ในการสอนในอนาคต					
3.5	วัตถุประสงค์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชา					
4. ด้านเนื้อหา						
4.1	เนื้อหามีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเรียนรู้จริง					
4.2	เนื้อหาครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ					
4.3	เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
4.4	เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา					
4.5	เนื้อหาสามารถนำไปใช้ในการฝึกสอนในอนาคตได้					
5. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้						
5.1	มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน					
5.2	กิจกรรมหลากหลายและเหมาะสมกับทักษะของผู้เรียน					
5.3	กิจกรรมมีความท้าทายและส่งเสริมการพัฒนาตนเอง					
5.4	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนสามารถฝึกสอนหรือถ่ายทอดต่อได้					
5.5	กิจกรรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม					
6. ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้						
6.1	มีการใช้สื่อการสอนหลากหลาย เช่น วิดีโอ ภาพประกอบ					
6.2	สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจทักษะวอลเลย์บอลมากขึ้น					
6.3	สื่อที่ใช้มีคุณภาพ ชัดเจน และทันสมัย					
6.4	นักศึกษามีโอกาสใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
6.5	สื่อช่วยเสริมประสบการณ์และความเข้าใจในบทเรียน					

ที่	รายการ	5	4	3	2	1
7. ด้านการวัดและประเมินผล						
7.1	วิธีการประเมินมีความชัดเจนและยุติธรรม					
7.2	แบบฝึกและการทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน					
7.3	มีการประเมินทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ					
7.4	ได้รับผลประเมินอย่างต่อเนื่องและมีคำแนะนำ					
7.5	การประเมินผลสะท้อนความสามารถจริงของผู้เรียน					





ภาคผนวก จ

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง ผลการตรวจสอบคุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบทดสอบความคิด
สร้างสรรค์

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	ชื่อแบบทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	วัตถุประสงค์แบบทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3	คำชี้แจง	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
4	กิจกรรมที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	คำชี้แจงกิจกรรมที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6	คำถามกิจกรรมที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	กิจกรรมที่ 2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
8	คำชี้แจงกิจกรรมที่ 2	1	1	0	1	0	0.6	ใช้ได้
9	คำถามกิจกรรมที่ 2	1	1	0	1	0	0.6	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์
มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลการตรวจสอบคุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินความคิด
สร้างสรรค์

ข้อที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	ด้านความคิดริเริ่ม	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	ระดับดีมาก (4 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3	ระดับดี (3 คะแนน)	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
4	ระดับพอใช้ (2 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	ระดับน้อย (1 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6	ระดับปรับปรุง (0 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	ด้านความคิดคล่องแคล่ว	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
8	ระดับดีมาก (4 คะแนน)	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
9	ระดับดี (3 คะแนน)	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
10	ระดับพอใช้ (2 คะแนน)	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
11	ระดับน้อย (1 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
12	ระดับปรับปรุง (0 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
13	ด้านความคิดยืดหยุ่น	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
14	ระดับดีมาก (4 คะแนน)	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
15	ระดับดี (3 คะแนน)	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
16	ระดับพอใช้ (2 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
17	ระดับน้อย (1 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
17	ระดับปรับปรุง (0 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
19	ด้านความละเอียดลออ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
20	ระดับดีมาก (4 คะแนน)	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
21	ระดับดี (3 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
22	ระดับพอใช้ (2 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
23	ระดับน้อย (1 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
24	ระดับปรับปรุง (0 คะแนน)	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์
มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลตรวจสอบคุณภาพภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์นักศึกษา

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	ประเด็นคำถามข้อที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	ประเด็นคำถามข้อที่ 2	0	1	1	0	1	0.6	ใช้ได้
3	ประเด็นคำถามข้อที่ 3	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4	ประเด็นคำถามข้อที่ 4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	ประเด็นคำถามข้อที่ 5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6	ประเด็นคำถามข้อที่ 6	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	ประเด็นคำถามข้อที่ 7	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
8	ประเด็นคำถามข้อที่ 8	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
9	ประเด็นคำถามข้อที่ 9	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์นักศึกษา มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลตรวจสอบคุณภาพภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์อาจารย์

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	ประเด็นคำถามข้อที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	ประเด็นคำถามข้อที่ 2	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
3	ประเด็นคำถามข้อที่ 3	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4	ประเด็นคำถามข้อที่ 4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	ประเด็นคำถามข้อที่ 5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6	ประเด็นคำถามข้อที่ 6	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	ประเด็นคำถามข้อที่ 7	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
8	ประเด็นคำถามข้อที่ 8	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
9	ประเด็นคำถามข้อที่ 9	1	0	0	1	1	0.6	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์อาจารย์ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลตรวจสอบคุณภาพภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ ที่	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	ประเด็นคำถามข้อที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	ประเด็นคำถามข้อที่ 2	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
3	ประเด็นคำถามข้อที่ 3	1	0	1	0	1	0.6	ใช้ได้
4	ประเด็นคำถามข้อที่ 4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5	ประเด็นคำถามข้อที่ 5	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
6	ประเด็นคำถามข้อที่ 6	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
7	ประเด็นคำถามข้อที่ 7	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
8	ประเด็นคำถามข้อที่ 8	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
9	ประเด็นคำถามข้อที่ 9	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
10	ประเด็นคำถามข้อที่ 10	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
11	ประเด็นคำถามข้อที่ 11	1	0	0	1	1	0.6	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลการตรวจสอบคุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบทดสอบความรู้

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 3	1	1	-1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 4	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 5	0	1	1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 6	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 7	1	1	1	1	1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 8	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 9	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 10	0	1	1	1	0	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 11	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 12	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 13	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 14	-1	1	1	1	1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 15	1	0	1	1	0	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 16	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 17	-1	1	1	1	1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 18	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 19	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 20	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 21	1	1	1	1	-1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 22	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 23	1	-1	1	1	1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 24	0	1	0	1	1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 25	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 26	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 27	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 28	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 29	1	0	1	1	0	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 30	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 31	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 32	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 33	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 34	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 35	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 36	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 37	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 38	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 39	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 40	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 41	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 42	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 43	0	1	1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 44	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 45	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 46	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 47	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 48	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 49	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 50	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 51	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 52	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 53	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 54	-1	1	1	1	1	0.6	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 55	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 56	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 57	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 58	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 59	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 60	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบทดสอบความรู้ มีค่าความ
เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลการตรวจคุณภาพความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบความรู้

รายการ	ค่าสูงสุด (H)	ค่าต่ำสุด (L)	ค่าความ ยากง่าย p	ค่าอำนาจ จำแนก	แปลผล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 1	9	5	0.70	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 2	8	2	0.50	0.30	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 3	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 4	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 5	6	2	0.40	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 6	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 7	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 8	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 9	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อที่ 10	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 11	9	5	0.70	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 12	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 13	9	5	0.70	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 14	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 15	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 16	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 17	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 18	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 19	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ข้อที่ 20	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 21	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 22	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 23	7	2	0.45	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 24	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 25	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

รายการ	ค่าสูงสุด (H)	ค่าต่ำสุด (L)	ค่าความ ยากง่าย p	ค่าอำนาจ จำแนก	แปลผล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 26	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 27	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 28	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 29	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 30	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 31	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 32	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 33	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 34	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 35	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 36	9	4	0.65	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 37	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 38	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 39	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 40	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 41	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 42	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 43	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 44	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 45	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 46	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 47	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 48	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 49	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 50	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

รายการ	ค่าสูงสุด (H)	ค่าต่ำสุด (L)	ค่าความยาก ง่าย p	ค่าอำนาจ จำแนก	แปลผล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 26	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 27	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 28	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 29	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 30	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 31	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 32	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 33	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 34	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 35	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 36	9	4	0.65	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 37	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 38	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 39	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ข้อที่ 40	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 41	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 42	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 43	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 44	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 45	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 46	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 47	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 48	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 49	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ข้อที่ 50	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

รายการ	ค่าสูงสุด (H)	ค่าต่ำสุด (L)	ค่าความ ยากง่าย p	ค่าอำนาจ จำแนก	แปลผล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 51	9	5	0.70	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 52	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 53	10	4	0.70	0.30	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 54	9	4	0.65	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 55	8	3	0.55	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 56	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 57	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 58	8	4	0.60	0.20	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 59	7	2	0.45	0.25	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ข้อที่ 60	7	3	0.50	0.20	ใช้ได้

จากตาราง ผลการตรวจคุณภาพ ความยาก ง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบ
ความรู้ มีค่าความยากง่าย ($P=0.20-0.80$) และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งผ่านเกณฑ์
ที่กำหนด

ตาราง ผลการตรวจสอบคุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบทดสอบทักษะกีฬา
วอลเลย์บอล

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล							
1.1 วิธีการทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
1.2 อุปกรณ์	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
1.3 การบันทึกคะแนน	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
1.4 เกณฑ์คะแนน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2. ทักษะการเสิร์ฟ							
2.1 วิธีการทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2.2 อุปกรณ์	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2.3 การบันทึกคะแนน	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
2.4 เกณฑ์คะแนน	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
3.ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง							
3.1 วิธีการทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3.2 อุปกรณ์	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3.3 การบันทึกคะแนน	0	1	1	0	1	0.6	ใช้ได้
3.4 เกณฑ์คะแนน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4.ทักษะการเล่นลูกสองมือบน							
4.1 วิธีการทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4.2 อุปกรณ์	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4.3 การบันทึกคะแนน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4.4 เกณฑ์คะแนน	0	1	1	0	1	0.6	ใช้ได้
5.ทักษะการตบ							
5.1 วิธีการทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5.2 อุปกรณ์	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5.3 การบันทึกคะแนน	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
5.4 เกณฑ์คะแนน	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
6.ทักษะการบล็อก							
6.1 วิธีการทดสอบ	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6.2 อุปกรณ์	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
6.3 การบันทึกคะแนน	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
6.4 เกณฑ์คะแนน	1	0	1	0	1	0.6	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบทดสอบทักษะกีฬา
วอลเลย์บอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.6-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลตรวจสอบคุณภาพภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบวัดเจตคติในรายวิชา ฯ

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ข้อที่ 1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
ข้อที่ 3	0	1	1	1	1	0.8	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 7	0	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
ข้อที่ 8	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 9	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

จากตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบวัดเจตคติในรายวิชา ฯ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.8-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง ผลตรวจสอบคุณภาพภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินความพึงพอใจใน
รายวิชา ฯ

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปล ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้							
ข้อที่ 1.1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 1.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 1.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 1.4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 1.5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
2. ด้านอาจารย์ผู้สอน							
ข้อที่ 2.1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 2.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 2.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 2.4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 2.5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
3.ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้							
ข้อที่ 3.1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 3.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 3.2	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
ข้อที่ 3.4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 3.5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
4.ด้านเนื้อหา							
ข้อที่ 4.1	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 4.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

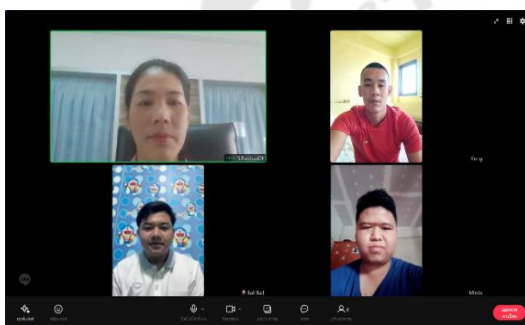
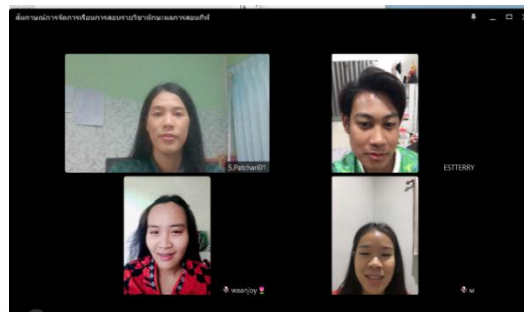
ตาราง (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
5 ด้านการวัดและประเมินผล (ต่อ)							
ข้อที่ 4.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 4.4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 4.5	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
5 ด้านการวัดและประเมินผล							
ข้อที่ 5.1	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
ข้อที่ 5.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 5.2	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 5.4	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
ข้อที่ 5.5	0	1	1	1	1	0.8	ใช้ได้

ตาราง คุณภาพเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินความพึงพอใจในรายวิชา ฯ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC เท่ากับ 0.8-1) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด



บรรยากาศการเก็บข้อมูล



บรรยากาศการเก็บข้อมูล



บรรยากาศการเก็บข้อมูล



ภาคผนวก ซ

คู่มือรูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน



คู่มือการสอน

รายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา
โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน



จัดทำโดย
นางสาวพัชรี สีส่อง
นิสิตปริญญาเอก
รหัสนักศึกษา 63199150092

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย ตามหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning: PhBL) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้จากหลากหลายศาสตร์ เข้ากับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันด้วยแนวคิดดังกล่าว คู่มือเล่มนี้จึงมุ่งเน้นให้ผู้สอนออกแบบการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ผ่านการสังเกต วิเคราะห์ และค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และการบูรณาการความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะได้ในบริบทที่หลากหลาย

เนื้อหาในคู่มือฉบับนี้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ประกอบด้วย 1) รอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล 2) สมรรถภาพดีด้วยกีฬาวอลเลย์บอล 3) บันทึบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล 4) สนุกกับกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล 5) สร้างสรรค์การสอนกีฬาวอลเลย์บอล เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ที่หลากหลาย ตัวอย่างกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ และเครื่องมือประเมินผล การเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติจริง ทั้งในบทบาทของผู้เรียนและผู้สอน เพื่อสร้างความมั่นใจในการถ่ายทอดทักษะและความรู้ไปยังผู้อื่น

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดทำคู่มือเล่มนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนและนักศึกษาในการพัฒนาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล ความคิดสร้างสรรค์ และการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงและสังคมต่อไป

พัชรี สีส่อง

สารบัญ

	หน้า
หลักการจัดการเรียนรู้	1
จุดมุ่งหมาย	1
เนื้อหา	2
กิจกรรมการเรียนรู้	4
สื่อการเรียนรู้	5
การวัดและประเมินผล	6
ประมวลรายวิชา (Course syllabus)	7
โครงสร้างรายวิชา	10
แผนการจัดการเรียนรู้	
ภาคผนวก	



หลักการจัดการเรียนรู้ รูปแบบ “DeCPAR Modle”

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอลโดยใช้ DeCPAR Model เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning) นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่หลากหลาย ทดลองปฏิบัติจริง สร้างสรรค์ผลงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หลักการสำคัญของ DeCPAR Model คือ การบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ (Interdisciplinary Integration) ซึ่งช่วยให้นักศึกษานำความรู้จากศาสตร์อื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาทักษะการเล่นและการสอนกีฬามีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเน้นการสร้างสรรค์ผลงาน (Create performance tasks) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาออกแบบกิจกรรม คิดค้นวิธีการเล่นใหม่ ๆ หรือพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผลงานที่เกิดขึ้นไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะของตนเอง แต่ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้ อีกองค์ประกอบสำคัญคือ การประเมินผลและสะท้อนกลับ (Assessment & Reflection) ซึ่งจากกระบวนการดังกล่าว นักศึกษาจะได้รับโอกาสในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนและผู้สอน และนำไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “DeCPAR Model” เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ครบวงจร ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา เชื่อมโยงองค์ความรู้ สร้างสรรค์ผลงาน และประเมินผลการเรียนรู้ ช่วยเสริมสร้างทั้งทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล และความคิดสร้างสรรค์ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนานักศึกษาสู่การเป็น “ครูพลศึกษาที่มีคุณภาพ” ในอนาคต

จุดมุ่งหมาย

การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ DeCPAR Model มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะที่ถูกต้อง มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ นำแนวคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล และออกแบบกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับการเรียนและการออกกำลังกายได้อย่างสร้างสรรค์

เนื้อหา

เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ ผู้วิจัยกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษา อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริม สมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กฎ และกติกากการแข่งขันเบื้องต้น การจัดการ เรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของเนื้อหา ตามตาราง 1

ตาราง 1 รายละเอียดเนื้อหารูปแบบการสอนในรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

หน่วย การเรียนรู้	แผนการ เรียนรู้	จำนวน (ช.ม)	สัปดาห์ที่	เนื้อหา/สาระ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รอบรู้กีฬา วอลเลย์บอล	1	6	1 - 2	1.1 ประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล 1.2 ประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอล 1.3 มารยาทของผู้เล่น ผู้ชมกีฬาวอลเลย์บอล 1.4 การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของกีฬาวอลเลย์บอล 1.5 กฎ กติกา การแข่งขันเบื้องต้น 1.6 การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ออกแบบสื่อความรอบรู้กีฬา วอลเลย์บอล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เสริมสมรรถภาพ สร้างคุณ วอลเลย์บอล	2	6	3 - 4	2.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย 2.2 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 2.3 ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 2.4 การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 2.5 ออกแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง สมรรถภาพทางกาย

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วย การเรียนรู้	แผนการ เรียนรู้	จำนวน (ชม.)	สัปดาห์ที่	เนื้อหา/สาระ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เล่นได้สอนเป็น : ทักษะกีฬา วอลเลย์บอล	3 - 9	21	5 - 11	3.1 ทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล 3.2 ทักษะเสิร์ฟ 3.3 ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง 3.4 ทักษะการเล่นลูกสองมือบน 3.5 ทักษะการตบ 3.6 ทักษะการบล็อก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สร้างสรรค์การสอน กีฬาวอลเลย์บอล	10	6	12 - 13	4.1 หลักการสอนกีฬาวอลเลย์บอล 4.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ นวัตกรรมในการสอนกีฬาวอลเลย์บอล 4.2 การออกแบบการสอนกีฬาวอลเลย์บอล อย่างสร้างสรรค์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สนุกกับกีฬา กิจกรรม วอลเลย์บอล	11	6	14 - 15	5.1 การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล 5.2 สำหรับการเรียนและการออกกำลังกาย

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ตาม รูปแบบ DeCPAR Model นั้น ผู้วิจัยกำหนดให้สอดคล้องกับขั้นตอนของการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมดังปรากฏในตาราง

ตาราง 2 กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้น ของรูปแบบ DeCPAR Model

DeCPAR Model	รายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นให้เน้นปรากฏการณ์ (Determine phenomenon issues : De)	ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาระบุประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการสอนที่พวอลเลย์บอล เช่น ปัญหาการเข้าใจทักษะพื้นฐาน การเลือกเทคนิคที่เหมาะสม หรือการพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ นักศึกษาต้องคิดหาประเด็นที่ตนเห็นว่ามีสำคัญในการเรียนการสอน สามารถตั้งคำถามและคิดวิเคราะห์ว่าเรื่องไหนจะมีผลกระทบที่สำคัญต่อการเรียนการสอน ซึ่งต้องอาศัยทั้งความเข้าใจพื้นฐานและการประยุกต์อย่างสร้างสรรค์ในการถ่ายทอดความรู้และทักษะกีพวอลเลย์บอล
ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นภาพ (Connect related data : C)	ผู้สอนให้คำแนะนำและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลือกใช้เครื่องมือสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ การสอนทักษะในลักษณะที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นตัวอย่างในการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ บูรณาข้ามรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมและเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งต่าง ๆ นำมาใช้ในการพัฒนาการสอนหรือปรับปรุงการเรียนการสอนวอลเลย์บอล
ขั้นที่ 3 ก่อเกิดผลงานเชิงสร้างสรรค์ (Produce creative performance : P)	ผู้สอนให้คำแนะนำในการออกแบบผลงานที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ ที่สามารถปรับใช้ได้จริง ต้องสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานหรือวิธีการที่เหมาะสม นักศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบของตนเอง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแผนการสอน การพัฒนาวิธีการฝึกที่เหมาะสม หรือสร้างสื่อการสอนใหม่ๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะได้ง่ายขึ้น

ตาราง 2 (ต่อ)

DeCPAR Model	ลักษณะของรูปแบบ
ขั้นที่ 4 ประเมินผลของการใช้ (Assess the usage : A)	ผู้สอนประเมินผลจากการการนำเสนองาน หรือผลลัพธ์การปฏิบัติของผู้เรียน ให้คำแนะนำและการสนับสนุนในการประเมินผล เพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามเป้าหมาย นักศึกษาต้องประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นที่เกิดขึ้นจากการนำเสนองาน หรือผลงานชิ้นงานที่สร้างขึ้น สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อ ปรับปรุง (Reflect for improvement : R)	ผู้สอนช่วยนักศึกษาสะท้อนผลจากการประเมินเพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น วิธีการสอนที่ไม่ทำงานหรือการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาดและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น นักศึกษาสะท้อนกลับจากผลลัพธ์การประเมินและหาวิธีการปรับปรุงจากคำแนะนำผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น ใช้ข้อมูลจากการสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาแผนผลงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สื่อการสอน

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. อุปกรณ์ ได้แก่ ลูกบอลเลย์บอล, ตาข่าย, เส้า, เส้าอากาศ, นกหวีด, กรวย
2. สถานที่ ได้แก่ ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, โรงยิมบอลเลย์บอล
3. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แบบทดสอบทดสอบทักษะ, แบบประเมินทักษะ, ใบรายชื่อ, Power point, ใบงาน, แบบรายงานการพัฒนาผลงาน
4. สื่อออนไลน์ ได้แก่ คลิปวิดีโอ, กูเกิลฟอร์ม Quizizz
5. สื่อบุคคล ได้แก่ ผู้สอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล, ผู้สอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางพลศึกษา, ผู้สอนรายวิชากิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน, นักศึกษา

การวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผล กำหนดให้มีการวัดและประเมินผล ทั้งก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยมีการวัดตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

ครั้งที่ 1 การวัดและประเมินผล ก่อนการเรียนรู้ โดยการประเมินดังนี้

- 1.1 การวัดและประเมินผล ด้านความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล
- 1.2 การวัดและประเมินผล ด้านทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
- 1.3 การวัดและประเมินผล ด้านเจตคติ
- 1.4 การวัดและประเมินผล ด้านความคิดสร้างสรรค์

ครั้งที่ 2 การวัดและประเมินผล หลังการเรียนรู้

- 2.1 การวัดและประเมินผล ด้านความรู้เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.2 การวัดและประเมินผล ด้านทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.3 การวัดและประเมินผล ด้านเจตคติ
- 2.4 การวัดและประเมินผล ด้านความคิดสร้างสรรค์
- 2.5 การวัดและประเมินด้านความพึงพอใจ

ประมวลรายวิชา (Couse syllabus)

1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้น การจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับการเรียนรู้ และการออกกำลังกาย

2. จุดประสงค์รายวิชา

2.1 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล มารยาท วินัย ในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล

2.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ ดูแลรักษาอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในการเล่นได้อย่างถูกต้อง

2.2 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้หลักและวิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

2.3 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้นอย่างถูกต้อง

2.4 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในกีฬาวอลเลย์บอล

2.5 เพื่อให้นักศึกษาปฏิบัติทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง

2.6 เพื่อให้นักศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับการเรียนรู้และการออกกำลังกายได้

2.7 เพื่อให้นักศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) รัก ศรัทธา และภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครูและอุดมการณ์ความเป็นครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู

3.2 ความรู้

1) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิดทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้ช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนและภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์

3.3 ทักษะทางปัญญา

1) คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับ ผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถ ช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดี ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

3.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้

1) จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

2) สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง



ตัวอย่าง โครงสร้างรายวิชา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
12 - 13	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สร้างสรรค์การ สอนกีฬา วอลเลย์บอล	6	1. ผู้สอนอธิบายความหมายของ การสอนกีฬา วอลเลย์บอล 2. ผู้สอนนำเสนอวิธีปฏิบัติ การสอนวอลเลย์บอลโดยใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ น่าสนใจ 3. ผู้สอนอธิบายหลักและวิธีการ สอนกีฬา วอลเลย์บอล 4. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ตามการ แบ่งกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1- 2 5. ให้ผู้เรียนวางแผนออกแบบการ จัดการเรียนรู้ตามที่ นักศึกษาเคยออกแบบคลิปใน สัปดาห์ที่ 1- 2 6. ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มนำเสนอ แผนการสอนที่สร้างสรรค์ 7. ผู้เรียนวางแผนพัฒนาแผนการ เรียนรู้ต่อไป	1. Power point นำเสนอการ สร้างสรรค์การสอน 2. วิธีปฏิบัติแบบการ สอนวอลเลย์บอลโดย ใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่น่าสนใจ 3. โทรศัพท์มือถือ 4. นาฬิกาจับเวลา 5. ใบงาน แผนการ จัดการเรียนรู้ 6. แบบประเมินการ สอน 7.แบบรายงานการ พัฒนาการสอน	อ.พัชรีย์ สีส่อง ผศ.กมลชนก วรรณกลาง
14 - 15	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สนุก กับกิจกรรม วอลเลย์บอล	6	1. ผู้สอนอธิบายความหมายและ หลักวิธีการจัดกิจกรรมกีฬา วอลเลย์บอล 2. ผู้สอนนำเสนอคลิปวิดีโอ รูปแบบการจัดกิจกรรม 3. แบ่งกลุ่มผู้เรียนเท่า ๆ กัน วางแผนออกแบบกิจกรรม 5. ผู้เรียนนำเสนอผลงาน ผู้สอน และเพื่อนๆ ร่วมกันสังเกตและ ประเมิน 6. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกัน สะท้อนความคิด ผู้เรียนวางแผน พัฒนาชิ้นงานต่อไป	1. Power point กิจกรรม วอลเลย์บอล 2. ลูกวอลเลย์ 3. นกหวีด 4. นาฬิกาจับเวลา 5. ใบงาน 6. แบบประเมิน ชิ้นงาน 7.แบบรายงานการ พัฒนาชิ้นงาน	อ.พัชรีย์ สีส่อง อ. ธนวัฒน์ ขุนราช

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

	แผนการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 1 - 2	
	หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษาและกีฬา	ชั้นปีที่ 2
	รหัสวิชา พล 042181 ทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล 2 (1-2-3) หน่วยกิต	เวลา 6 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล		

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาอธิบายเกี่ยวกับประวัติ ประโยชน์ การเลือกและดูแลรักษาอุปกรณ์มารยาทวินัย และความปลอดภัยในการเล่นกีฬา กฎและกติกากการแข่งขันเบื้องต้น
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาเลือกใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยสอนกีฬาวอลเลย์บอลอย่างสร้างสรรค์
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำงานและการอภิปรายกลุ่ม
- 1.4 เพื่อให้นักศึกษาผลิตชิ้นงานสื่อการสอนกีฬาวอลเลย์บอลอย่างสร้างสรรค์

2. เนื้อหาสาระ

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.2 ประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.3 มารยาทของผู้เล่น ผู้ชมกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.4 การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของกีฬาวอลเลย์บอล
- 2.5 กฎ กติกา การแข่งขันเบื้องต้น
- 2.6 การออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยสอนกีฬาสอนกีฬาวอลเลย์บอล

3. วิธีการสอน

- 3.1 วิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย
- 3.2 วิธีการสอนโดยใช้การสาธิต
- 3.3 วิธีการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นการสอน	กิจกรรม	จำนวน/ ชั่วโมง
ขั้นที่ 1 กำหนด ประเด็นเน้น ปรากฏการณ์	1.ผู้สอนเลือกประเด็นเนื้อหาปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ นักศึกษาและบริบทจริง นำเสนอเหตุการณ์หรือข่าวสารที่ เกี่ยวข้องกับวอลเลย์บอล หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ใน กีฬา 2. ตั้งคำถามเปิดให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ 3. อภิปรายเพื่อสร้างแรงจูงใจ เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีและ สถานการณ์ปัจจุบัน	1 ชั่วโมง
ขั้นที่ 2 เชื่อมโยง ข้อมูลให้เห็นภาพ	2.1 ผู้สอนอธิบายการออกแบบการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ช่วยสอน 2.2 ผู้สอนสาธิตวิธีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วย สอน 2.3 นักศึกษาฝึกทดลองปฏิบัติวิธีการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ช่วยสอน	1 ชั่วโมง
ขั้นที่ 3 ก่อเกิด ผลงานเชิง สร้างสรรค์	3.1 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 3.2 ผู้เรียนร่วมกันค้นคว้าเนื้อหาเกี่ยวกับ 1.1 ประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล 1.2 ประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอล 1.3 มารยาทของผู้เล่น ผู้ชมกีฬาวอลเลย์บอล 1.4 การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ของกีฬาวอลเลย์บอล 1.5 กฎ กติกา การแข่งขันเบื้องต้น 3.3 ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหาที่ค้นคว้า 3.4 ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลิตชิ้นงานสื่อช่วยสอนโดยใช้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสม	2 ชั่วโมง
ขั้นที่ 4 ประเมินผล ของการใช้	4.1 ให้ผู้เรียนนำเสนองาน สื่อการสอนกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มละ 5 นาที	1 ชั่วโมง

	4.2 ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นประเมินผลงานด้วยเกณฑ์ชัดเจน โดยใช้แบบประเมินช่วยประเมินและให้ข้อเสนอแนะ	
ขั้นที่ 5 สะท้อนกลับเพื่อปรับปรุง	5.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีและข้อที่ควรปรับปรุงของสื่อการสอน 5.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มสรุปแนวทางการพัฒนาสื่อการสอน กีฬาวอลเลย์บอลอย่างสร้างสรรค์ ให้ดียิ่งขึ้น พร้อมแนวทางแก้ไขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคต	1 ชั่วโมง

6. สื่อการเรียนรู้

- 6.1 Power Point ประกอบบรรยายความรอบรู้กีฬาวอลเลย์บอล
- 6.2 Power Point การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
- 6.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- 6.4 ใบงาน
- 6.5 แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
- 6.6 แบบรายงานการพัฒนาผลงาน

7. การวัดและประเมินผล

- 7.1 สังเกตการนำเสนอเกี่ยวกับประวัติ ประโยชน์ การเลือกและดูแลรักษาอุปกรณ์ มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่นกีฬา กฎและกติกาการแข่งขันเบื้องต้น
- 7.2 ประเมินการเลือกใช้สื่อออกแบบการสอนกีฬาวอลเลย์บอล
- 7.3 ประเมินผลจากการทำงานกลุ่ม
- 7.4 ประเมินชิ้นงานสื่อการสอนกีฬาวอลเลย์บอล



ประวัติผู้เขียน

