

การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อ
ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

นายเดิเมเพชร สุขคณาภิบาล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

A DEVELOPMENT OF TABLE TENNIS LEARNING EXPERIENCE SUPPLEMENTARY
PROGRAM USING ELECTRONIC MEDIA FOR ENHANCING LEARNING OUTCOME OF
UNDERGRADUATE STUDENTS

Mr. Termetch Sookhanaphibarn

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Physical Education

Department of Curriculum and Instruction
Faculty of Education, Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชา
เทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์
การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

โดย

นายเต็มเพชร สุขคณาภิบาล

สาขาวิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ชัยวัชราภรณ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วิชิต คณิงสุขเกษม)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

เดิมเพชร สุขคณาภิบาล: การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชา
เทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
ปริญญาบัณฑิต.

(A DEVELOPMENT OF TABLE TENNIS LEARNING EXPERIENCE
SUPPLEMENTARY PROGRAM USING ELECTRONIC MEDIA FOR
ENHANCING LEARNING OUTCOME OF UNDERGRADUATE STUDENTS)

อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. สมบูรณ์ อินทร์มยา, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ร่วม: รศ. ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา, 240 หน้า.

มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ทางพลศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวิชา
เทเบิลเทนนิส และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสและการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสที่ใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์
การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมเข้าไปในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน
มีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย (2) ขั้นการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์และการประเมินคุณภาพสื่อ
(3) ขั้นการนำเครื่องมือไปใช้และศึกษาผลของการใช้เครื่องมือวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะต้องให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนโดยที่นักศึกษาสามารถ
เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความต้องการของผู้เรียนเองในทุกๆ ที่ ตลอดเวลา ผู้เรียนสามารถเลือก
บทเรียนที่สามารถตอบสนองความสนใจของผู้เรียนเองได้นอกชั้นเรียน และมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลล์ และสังคมออนไลน์
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ โดยรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบไปด้วย เอกสารในรูปแบบ
Microsoft Word และ Power Point Plain Text ลิงค์เว็บไซต์ เว็บไซต์ คลิปวิดีโอ กระดานข่าว กระดานสนทนา แบบสอบถาม แบบทดสอบ
การบ้านและอภิธานศัพท์ ประกอบอยู่ในบทเรียนทั้งหมด 14 หัวข้อ และได้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภายหลังการทดลอง 3 ด้าน เพิ่มขึ้นภายหลัง
การจัดโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ เมื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายหลังการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้พบว่าด้านเจตคติพิสัยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น
สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชาเทเบิลเทนนิสให้เกิดพัฒนาการในการเรียนรู้ในทุกด้าน แต่จะส่งผลอย่างมีประสิทธิภาพใน
ด้านเจตคติพิสัยมากที่สุดเนื่องจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์อำนวยความสะดวกที่มีความน่าสนใจ สามารถตอบสนองกับความต้องการของนักศึกษาได้

ภาควิชา.....หลักสูตร และการสอน.....ลายมือชื่อ.....

สาขาวิชา.....พลศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา.....2554.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5084215027: MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEYWORDS: TABLE TENNIS LEARNING / ELECTRONIC MEDIA

TERMPETCH SOOKHANAPHIBARN: A DEVELOPMENT OF TABLE TENNIS LEARNING EXPERIENCE SUPPLEMENTARY PROGRAM USING ELECTRONIC MEDIA FOR ENHANCING LEARNING OUTCOME OF UNDERGRADUATE STUDENTS.

THESIS ADVISOR: ASST.PROF.SOMBOON INTHOMYA, Ph.D.,

THESIS CO-ADVISOR: ASSO.PROF. JAITIP NA SONGKHLA. Ph.D.,240 pp

This study aimed to (1) design and develop table tennis learning experience supplementary program using electronic media, and (2) assess table tennis learning outcomes in three domains (cognitive, affective and psychomotor) after the learning experience supplementary program was used. The research methodology consisted of three steps: (1) creating and developing the research tools, (2) creating and evaluating the electronic media, and (3) using the research tools and evaluating their effectiveness.

In the current study, the electronic media were made available for students (1) to access and study independently anytime and anywhere both inside and outside the classroom, (2) to choose a lesson that suits their own needs and desires, and (3) to interact with their teacher and classmates through emails and social networking sites. The electronic media were comprised of 14 lessons. The lessons were delivered through Microsoft Word documents, Power Point plain texts, links to websites and web pages, VDO clips, news boards, message boards, homework assignments, questionnaires, tests, and glossaries. The results indicated that after participating in the learning experience supplementary program, the students in the experimental group achieved higher learning outcomes in all three domains than those in the control group. However, the experimental group demonstrated significantly higher learning outcome only in the affective domain ($p < .05$).

In conclusion, it found that the table tennis learning experience supplementary program using electronic media can enhance the students' learning outcomes in all three domains, but most effectively in the affective domain. This is probably due to interesting activities, incorporated in the electronic media, which address students' individual differences and needs.

Department : Curriculum and Instruction Student's Signature.....

Field of Study: Physical Education Advisor's Signature.....

Academic Year: 2011 Co – Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งช่วยให้คำแนะนำและดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้ด้วย เป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ทำการวิจัย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต ฅนิงสุขเกษม และรองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง ที่เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้พิจารณาให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยมา ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในขณะที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลแก่ข้าพเจ้าเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ดร.กิงกาญจน์ คุณฉัฐกาญจน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภัทย์ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาที่ศึกษาที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่อบรมสั่งสอนและให้โอกาสทางการศึกษา พร้อมทั้งให้กำลังใจและสนับสนุนในทุก ๆ ด้านแก่ลูกมาโดยตลอด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคชันนิสซึม(Constructionism).....	10
ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้.....	17
ตอนที่ 3 หลักการสอนพลศึกษา.....	22
ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน.....	23
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
ขั้นตอนในการวิจัย.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	42

บทที่	หน้า
3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การสร้างเครื่องมือ.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	52
แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำวิจัย.....	53
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ขั้นตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	55
ขั้นตอนที่ 2 ลักษณะและรูปแบบของโปรแกรมเสริมประสบการณ์ การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	58
ขั้นตอนที่ 3 วัดค่าสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบสมมติฐานและสรุปผลจากค่าทางสถิติ.....	64
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	76
สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผล.....	85
ข้อเสนอแนะ.....	95
รายการอ้างอิง.....	96
ภาคผนวก.....	101
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ.....	102
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	104
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาว.....	110
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสริมประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบ.....	128

	หน้า
ภาคผนวก จ แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย.....	193
ภาคผนวก ฉ แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย.....	208
ภาคผนวก ช แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย.....	224
ภาคผนวก ซ หน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้.....	234
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	240

สารบัญญัตราง

ตารางที่	หน้า
ตารางแสดงการจัดโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ (120 นาที)	49
1 คำร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ วิชาเทเบิลเทนนิส.....	55
2 คำร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ วิชาเทเบิลเทนนิส.....	56
3 คำร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิต่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ วิชาเทเบิลเทนนิส.....	57
4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้.....	64
5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้.....	65
6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้.....	66
7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้.....	67
8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้.....	68
9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้.....	69
10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้.....	70

ตารางที่	หน้า
11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้.....	71
12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้.....	72
13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้.....	73
14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้.....	74
15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้.....	75

สารบัญตาราง

แผนภาพที่	หน้า
1 การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ.....	19
2 การฝึกฝนกลไกการกำกับตนเอง	20
3 กรวยประสบการณ์.....	25
4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	40
5 ขั้นตอนการทำวิจัย.....	53
6 วิธีการทดสอบการขึ้นกระโดดไกล.....	197
7 วิธีการทดสอบการลุก-นั่ง 30 วินาที.....	198
8 วิธีการทดสอบการนั่งงอตัว.....	199
9 วิธีการทดสอบการวิ่งเก็บของ.....	200
10 การทดสอบทักษะการขึ้นและการจับไม้.....	201
11 การทดสอบทักษะการส่งลูก.....	202
12 การทดสอบทักษะการตีลูก.....	203
13 การทดสอบทักษะการตบลูก.....	204
14 การทดสอบทักษะการหยอด.....	205
15 การทดสอบทักษะการตีโต้ผนัง.....	206
16 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 1.....	235
17 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2.....	236
18 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3.....	237
19 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4.....	238
20 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 5.....	239

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ซึ่งเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาทุกระดับ ทุกประเภท โดยมีกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาที่ได้กำหนดแนวคิดที่จะให้การศึกษากลายเป็นกลไก การพัฒนาให้เกิดคุณธรรมนำความรู้ เน้นคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยเน้นให้คนมีการพัฒนา อย่างเต็มศักยภาพและสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคนได้เน้นการปฏิรูปการเรียนรู้ในสังคมไทย ให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญา การเรียนรู้มุ่งให้ผู้เรียนเป็นนักคิด กล้าคิดกล้าทำในสิ่งที่ถูกต้อง และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ในขณะที่เด็วกันก็ต้องสามารถก้าวตามทันความ เปลี่ยนแปลงของโลก มีความคิดกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงในทางสร้างสรรค์ สามารถปรับเปลี่ยน สติปัญญาของตนเองที่มีอยู่เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถของตนเองให้ทันกับการแข่งขันของโลก ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังปรากฏในมาตรา 23 และ มาตรา 24 ที่ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาให้เน้นทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม อีกทั้งต้องประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ซึ่งสามารถกระทำได้โดยกระบวนการใช้ความรู้ที่เหมาะสม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งใน ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยกิจกรรมที่จัดให้กับผู้เรียนนั้นต้องสร้างจาก สถานการณ์จริง เพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด โดย ผ่านการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีทางการศึกษา ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การส่งเสริมให้มีการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีอย่าง กว้างขวางดังปรากฏในมาตรา 66 ที่กล่าวไว้ว่า “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถใน การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และมีทักษะเพียงพอที่จะใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” ความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษานั้นจำเป็นต้องมีการบูรณาการ ใช้เทคโนโลยีใหม่ แทนที่จะนำแต่ความคิดใหม่ไปใช้กับระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันเราจะต้องเตรียมเด็กสำหรับโลกยุคใหม่ที่เป็นโลกดิจิทัล ซึ่งโดยธรรมชาติของ

มนุษย์เราก็จะใช้เทคโนโลยีเท่าที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นเป็นปกติอยู่แล้ว การใช้เทคโนโลยีจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้สาระที่สำคัญในวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในลักษณะที่เสมือนจริงมากกว่าเดิม สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะและสังคมที่มีคุณภาพซึ่งเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของแผนการบริหารราชการแผ่นดินฉบับ ปี พ.ศ. 2548 – 2551 ซึ่งรัฐบาลสนับสนุนให้มี การเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ในรูปแบบของสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยและมีรูปแบบที่ดึงดูดใจผู้เรียนมากขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งเรียกสื่อการเรียนในรูปแบบนี้ว่า “E-Learning (Electronics Learning)” ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากโครงการ E-Learning ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้ชื่อโครงการ Chula Online ซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานหลักของประเทศไทยที่รัฐบาลให้การสนับสนุนและกำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก E-Learning หมายถึงการเรียนรู้ด้วยระบบเครือข่าย ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งปัจจุบัน ระบบ E-Learning เป็นอีกระบบหนึ่งของการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การเรียนการสอนในรูปแบบของ E-Learning สามารถสร้างหลักสูตรที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ซึ่งไม่ขึ้นกับอาจารย์ผู้สอน ไม่ขึ้นกับสถาบันการศึกษา ไม่ขึ้นกับภูมิภาค ดังนั้นผู้เรียนจะได้รับความรู้ในแต่ละวิชาซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ นอกจากนั้นถ้ามีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหลักสูตร โดยกระทรวงศึกษาธิการ การทำการแก้ไขหลักสูตรบน E-Learning นั้นสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่า เนื่องจากระบบ E-Learning นั้นข้อมูลทั้งหมดจะลงฐานข้อมูลเพียงแห่งเดียว ซึ่งแตกต่างจากการใช้สื่อการสอนซึ่งผู้สอนแต่ละคนเป็นผู้ผลิตขึ้นมาเอง

สิ่งที่สำคัญของการสร้างหลักสูตร คือการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีหรือบรรลุ ซึ่งมีทั้งทักษะ ความรู้และเจตคติ โดยการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านและเขียนในเชิงพฤติกรรม จุดประสงค์สามารถจำแนกได้ 3 ด้าน ดังนี้ (วัฒนาพร ระงับทุกข์ , 2542)

1. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติที่ต้องลงมือทำ
2. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นความสามารถทางสมอง หรือ ความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาหรือทฤษฎี
3. ด้านเจตคติพิสัย (Affective Domain) คือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรม หรือ เจตคติหรือความรู้สึกลึกทางจิตใจ

นอกจากนี้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ในลำดับขั้นของ กรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) จะช่วยให้ความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ผ่านเข้าถึง ผู้เรียนในรูปแบบของสื่อต่างๆ แต่ละประเภท เช่น การจัดประสบการณ์ให้มีการเล่นและการฝึก โดยตรง การจำลองการแข่งขัน การชมการแข่งขันผ่านสื่อโทรทัศน์ การเล่นหรือการเรียนรู้ผ่านเกม จำลอง เป็นต้น ซึ่งวิชาพลศึกษาถือว่าเป็นวิชาหนึ่ง que ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงมากที่สุด เพราะผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเสมอ

วิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากวิชาอื่นๆ เพราะ เป็น วิชาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจึงจะเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ นอกจากนั้น ยังเป็นวิชาที่เสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้มีความแข็งแรงปราศจาก โรคภัยทั้งปวง ซึ่งเมื่อบุคคลมี สุขภาพแข็งแรงแล้วนั้นย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าในเชิง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างให้มี คุณค่า มีคุณภาพมากที่สุด โดยมีรูปแบบการสร้างทรัพยากรมนุษย์ดังนี้ (จันทร์ ผ่องศรี, 2550)

1. การสร้างทางสมอง ต้องอาศัยการสร้างสุขภาพร่างกายเป็นสื่อพื้นฐานให้สมองเรียนรู้ คิดทำ จำ ตัดสินใจ ถูกต้อง มั่นคง ถาวร
2. การสร้างทางร่างกายและจิตใจ คือกิจกรรมพลศึกษาข่อมเป็นสื่อทำให้ร่างกายและ จิตใจสมบูรณ์แข็งแรง
3. การสร้างทางคุณธรรมและจริยธรรม ได้จากกิจกรรมพลศึกษาที่ทุกกิจกรรมจะมีกฎ กติกา มีระเบียบ ข้อบังคับ มีวินัย มีแบบแผนขั้นตอนการฝึก ซึ่งการหล่อหลอมจาก ประสบการณ์จริงทำให้เกิดคุณธรรมและจริยธรรม มีมารยาทอันดีงามในสังคม
4. สร้างการเรียนรู้ตามรูปแบบและปฏิบัติจริงด้วยตนเองได้ ได้จากกิจกรรมทุกกิจกรรม ต้องเรียนรู้ตามวิทยาการ ปฏิบัติตามรูปแบบให้เกิดทักษะด้วยตนเอง จนเกิด ประสบการณ์ มีความสามารถด้วยตนเอง

วิชาพลศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ซึ่ง ในปัจจุบันหลายๆ หลักสูตรมองข้ามความสำคัญของวิชาในกลุ่มพลศึกษา และมุ่งเน้นแต่การเรียน ในทางวิชาการเช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ เป็นต้น แล้วอะไรคือสาเหตุของการ ทำให้วิชาพลศึกษาถูกลดความสำคัญลง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 4 สาเหตุใหญ่คือ

1. ด้านผู้สอน ขาดแคลนผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในวิชานั้นอย่างแท้จริง นั่นคือผู้สอนจะต้องมีหลักการ วิธีการ และกลวิธี ในวิชานั้น และเมื่อผู้สอนที่เริ่มมีอายุมากขึ้นหรือมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลต่อการสาธิตและการแสดงทักษะบางอย่างที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถมองเห็นภาพการแสดงทักษะที่แท้จริง

2. ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานของการเรียนที่ไม่เท่ากัน ทำให้ไม่เข้าใจวิธีการหรือเข้าใจทักษะ รวมถึงกฎกติกาของกีฬาชนิดนั้น และไม่สามารถประยุกต์ทักษะและเทคนิคเพื่อนำไปปฏิบัติต่อได้ เมื่อผู้เรียนไม่สามารถเล่นกีฬาด้วยความสนุกสนานแล้ว ผู้เรียนก็จะมีประสบการณ์ มีเจตคติในเชิงลบ กับวิชาพลศึกษา และไม่ให้ความสำคัญกับวิชาพลศึกษาในที่สุด

3. ด้านการเรียนการสอน การเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้นยังคงเป็นการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมๆ คือ การอธิบายด้วยวาจาและการสาธิต ซึ่งบ่อยครั้งที่ผู้เรียนไม่เข้าใจหรือมองภาพไม่ทันเนื่องจากไม่เคยเล่นหรือเห็นมาก่อน และความต่อเนื่องของการแสดงทักษะบางประเภทที่ไม่สามารถแสดงให้เห็นได้โดยละเอียดและแสดงภาพซ้ำได้ นอกจากนี้ สื่อการสอนในวิชาพลศึกษา ยังไม่เป็นที่น่าสนใจหรือดึงดูดใจแก่ผู้เรียน นอกจากจะซ้ำๆและไม่ทันสมัยแล้วยังมีจำนวนน้อยอีกด้วย รวมไปถึงการจัดบทเรียน การจัดกิจกรรม ไม่เป็นไปตามลำดับขั้นของการพัฒนาทักษะกีฬาที่ถูกต้อง เนื่องจากผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง หรือผู้เรียนที่ไม่สามารถฝึกหัดทักษะต่างๆ ได้มากเพียงพอ อันสืบเนื่องมาจากเวลาที่มีอยู่จำกัดในชั้นเรียน และสุดท้ายคือในการฝึกซ้อมทักษะกีฬานั้นผู้เรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องไปฝึกซ้อมนอกชั้นเรียนเพราะไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้บ่อยครั้งได้ใน 1 สัปดาห์

4. ด้านอุปกรณ์และสถานที่ ในสถานศึกษาบางแห่งมีสนามและอุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน และมีจำนวนจำกัด ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความจำกัด และที่สถานศึกษาบางแห่งมีจำนวนนักศึกษาต่อสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสม

วิชาพลศึกษาในปัจจุบันจึงเป็นเสมือนวิชาที่ให้ความรู้ด้านทักษะกีฬาแต่แอบแฝงด้วยการสร้างเสริมสุขภาพไปในตัว ผู้วิจัยได้เลือกวิชาเทเบิลเทนนิส เนื่องจาก เป็นกีฬาที่มีความเป็นสากล มีกฎระเบียบการเล่นเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เป็นกีฬาที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆแก่ผู้เล่น โดยไม่จำกัดการเล่นคือ เล่นได้ทุกเพศทุกวัย สามารถเล่นได้ทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม เหมาะสมสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพราะไม่มีการปะทะและไม่ใช้ความรุนแรงในการแข่งขันมากนัก เป็นกีฬาที่ผู้เล่นจะได้รับอุบัติเหตุจากการเล่นน้อยมาก สถานที่และอุปกรณ์สามารถจัดหาได้ง่าย สะดวก และประหยัด ถ้าเปรียบเทียบกับการเล่นกีฬาประเภทอื่น และ

ลักษณะเฉพาะของกีฬาประเภทนี้อีกประการหนึ่งก็คือ ช่วยในการฝึกการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว ว่องไวคล่องตัวและยังช่วยฝึกการตัดสินใจอีกด้วย

จากที่กล่าวมาแล้วนั้นในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในปัจจุบันจะมีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษาในขณะที่วิชาพลศึกษาได้จัดชนิดกีฬาให้ผู้เรียนได้เรียนในทักษะกีฬาหลักซึ่งเป็นกีฬาสากล ได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เซปักตะกร้อ กรีฑา แบดมินตัน เทนนิส และเทเบิลเทนนิส เป็นต้น ซึ่งกีฬาเหล่านี้ผู้เรียนจะได้เรียนตั้งแต่ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษามาแล้ว ฉะนั้นเมื่อผู้เรียนเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหลายแห่งจึงกำหนดให้วิชาพลศึกษาเป็นวิชาการศึกษาทั่วไป และวิชาเลือกเสรี สำหรับนิสิตนักศึกษาที่มีความสนใจในการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย ทั้งนี้ นิสิตนักศึกษาที่เลือกลงทะเบียนเรียนนั้นยังมีความหลากหลายเนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนจบมาจากสถานศึกษาที่แตกต่างกันทำให้มีทักษะกีฬาติดตัวมาแตกต่างกันไปด้วย มีทั้งผู้ที่เพิ่งเริ่มเรียนรู้ทักษะและผู้ที่มีความชำนาญในทักษะอยู่แล้ว ทำให้ผู้สอนต้องจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงข้อจำกัดต่างๆของผู้เรียนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกประเภทด้วย

ซึ่งในปัจจุบัน การเรียนการสอนได้แบ่งประเภทการเรียนการสอนออกเป็น 4 ประเภท (ศรีศักดิ์ จามร, 2548) คือ

1. การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional) สัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเท่ากับ 0% ซึ่งเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีออนไลน์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เลย นั่นคือนำเสนอเนื้อหาโดยการเขียนหรือการบรรยาย

2. การเรียนการสอนแบบใช้เว็บช่วย (Web-Facilitated) สัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 1- 29 % วิชาที่ใช้เทคโนโลยีเว็บหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสอนวิชาที่เรียนแบบต่อหน้าต่อตา ใช้ระบบการจัดการวิชาหรือหน้าเว็บเพื่อนำเสนอคำอธิบายรายวิชา และการบ้าน เป็นต้น

3. การเรียนการสอนแบบลูกผสม (Blended/Hybrid) สัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 30- 79 % จะนำเสนอเนื้อหาวิชาโดยผสมผสานวิธีออนไลน์และวิธีต่อหน้าต่อตา ส่วนมากของเนื้อหาแนะนำเสนอผ่านอินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องสนทนา และบางส่วนนำเสนอแบบต่อหน้าต่อตา

4. การเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือ แบบ E-Learning สัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 80- 100 % การนำเสนอเนื้อหาทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมด

ทางออนไลน์หรือทางอินเทอร์เน็ต และโดยทั่วไปแล้วไม่มีการเรียนการสอนแบบต่อหน้าต่อตาหรือในห้องเรียนเลย

ซึ่งระบบการเรียนการสอนผ่านทางเว็บไซต์ ในลักษณะ E-Learning นั้นสามารถสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนได้ เพราะคุณลักษณะของการเรียนการสอน (สุนทร นิสากร และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2545) มีดังนี้

1. “Anywhere, Anytime and Anybody” ผู้เรียนจะเป็นใครก็ได้ มาจากที่ใดก็ได้ และเรียนเวลาใดก็ได้ตามความต้องการของผู้เรียน เพราะเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนไม่พร้อมกันได้อีกด้วย ซึ่งถ้าจะให้การเรียนรู้แบบนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจะต้องจัดให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกัน

2. Multimedia เป็นสื่อที่นำเสนอในเว็บ ประกอบด้วย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิทัศน์ ที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3. Non-linear ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่นำเสนอได้ตามความต้องการ

4. Interactive ด้วยความสามารถของเอกสารเว็บที่มีจุดเชื่อมโยง ย่อมทำให้เนื้อหามีลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ และผู้เรียนสามารถเพิ่มเติมส่วนติดต่อกับวิทยากรผ่านระบบเมลล์ เว็บบอร์ด หรือระบบ Instant message (Chat)

และในปัจจุบันการพัฒนา E-Learning ของประเทศไทยได้พัฒนาไปอย่างแพร่หลายโดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

1. ผู้สอนทำการพัฒนาด้วยซอฟต์แวร์ เช่น Author Ware เป็นต้น บทเรียนที่ได้จากวิธีนี้ไม่น่าสนใจสำหรับผู้เรียน ซึ่งทำให้คล้ายกับการนำเอกสารการสอนไปไว้ในเว็บ ไม่มีลักษณะของ Multimedia และ Interactive ในบทเรียนประเภทนี้

2. สถาบันการศึกษาซื้อซอฟต์แวร์ที่ใช้กัน เช่น Centra Software, WBT Systems, Click2learn.com, Knowledgeplanet.com เป็นต้น ซึ่งต้นทุนการใช้จ่ายจะสูงมาก

และจากที่กล่าวมาทั้งหมดผู้วิจัยมีความเชื่อว่าโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้ผู้สอนใช้เวลาในการอธิบายและสาธิตสั้นลง เพราะผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและเห็นภาพในสิ่งที่จะต้องปฏิบัติได้รวดเร็ว หากสงสัยก็สามารถกลับไปดูหรือทบทวนด้วยตนเองได้ในทันที โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในภาพรวมจะส่งผลให้ผู้เรียนมีระยะเวลาในการฝึกซ้อมและเล่นมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่ดีในการเล่นและเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาตามมาด้วย ดังนั้น โครงการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้น

การจัดโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ทางพลศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในวิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งผลของการจัดโปรแกรมการเสริมประสบการณ์ดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนมีความสนใจและสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ง่าย โดยผ่านสื่อการเรียนการสอนที่ผสมผสานบทเรียนที่เน้นหลักการสร้างสื่อซึ่งมีลักษณะมัลติมีเดียที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมได้ (Multimedia and Interactive)

คำถามวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตควรมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสและการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสที่ใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะแตกต่างกันหรือไม่ และแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสและการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสที่ใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังการจัดการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนจะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะพิสัย ด้านพุทธิพิสัย และด้านเจตคติพิสัย สูงขึ้น
2. เมื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสและการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสที่ใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะมีผลลัพธ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาบทเรียนที่จัดการเรียนเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์จะครอบคลุมเนื้อหาในส่วนของวิชาเทเบิลเทนนิสตามที่กำหนดไว้
2. คุณสมบัติของผู้เรียน ประกอบด้วย
 - ก. ระยะเวลาที่เรียน
 - ข. ความสามารถในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ การประเมินสื่อการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
4. การทดสอบผลลัพธ์ทางการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ประกอบด้วย
 - ก. การทดสอบด้านทักษะพิสัย
 - ข. การทดสอบด้านพุทธิพิสัย
 - ค. การทดสอบด้านเจตคติพิสัย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อหาผลลัพธ์การเรียนรู้ในวิชาเทเบิลเทนนิส โดยการเรียนการสอนพลศึกษาที่ผู้สอนใช้สื่อการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เสริมเข้าไประหว่างการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะฝึกปฏิบัติโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้สอนในเวลาเรียนปกติ และผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้สอนกำหนดให้

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อต่างๆในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ภาพ เสียง วิดิทัศน์ กราฟฟิก แอนิเมชันที่ผสมผสานกันจากนั้นนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ หมายถึง ผลประเมินทางการศึกษาเพื่อวัดความสามารถทางการเรียน 3 ด้าน ประกอบไปด้วย (1) ด้านทักษะพิสัย (2)ด้านพุทธิพิสัย และ(3)ด้านเจตคติพิสัย

ด้านทักษะพิสัย หมายถึง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนซึ่งแยกได้เป็น 2 ด้านคือด้านทักษะกีฬาและด้านสมรรถภาพทางกาย

ด้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส หมายถึง ทักษะในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ ประกอบด้วย ทักษะท่าทางการยืนและการจับไม้ ทักษะการส่งลูก ทักษะการตีลูก ทักษะการตบลูก ทักษะการหยอดลูก และทักษะการตีโต้

ด้านสมรรถภาพทางกาย หมายถึง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิส ประกอบด้วย พลังของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความคล่องแคล่วว่องไว

ด้านพุทธิพิสัย หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิส ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับประวัติกีฬา ประโยชน์จากการเล่นกีฬา อุปกรณ์การเล่น การขึ้น การจับไม้และการส่งลูก การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่ กฎและกติกาการเล่น การจัดการแข่งขัน และการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ซึ่งผู้วิจัยได้จำแนกความรู้ออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน

ด้านเจตคติพิสัย หมายถึง พฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถแสดงออกถึงความรักความชอบ และความคิดเชิงบวกที่มีต่อวิชาเทเบิลเทนนิส รวมไปถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์ในวิชาเทเบิลเทนนิส ประกอบด้วย เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา พฤติกรรมในการเล่น และการคูกีฬา การอยู่ร่วมกันในสังคม การควบคุมอารมณ์ ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน จิตใจและคุณธรรม และการวางตนในสังคมและการเข้าสังคม

นักศึกษาปริญญาบัณฑิต หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 835354 เทเบิลเทนนิส ประจำภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2554 ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 13 ตอนเรียน จำนวน 545 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
2. ได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับชนิดกีฬาอื่นๆ เพื่อวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษาในระดับชั้นต่างๆ
3. ได้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับวิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่ส่งเสริมผลลัพท์การเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโปรแกรม การเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับวิชาเทเบิลเทนนิส โดยหาข้อมูลเพื่อรวบรวมความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 5 ตอนได้แก่

- ตอนที่ 1 ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism)
- ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้
- ตอนที่ 3 หลักการสอนพลศึกษา
- ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน
- ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิด คอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism)

คอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) เป็นทฤษฎีทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดยศาสตราจารย์ซีมัวร์ เพเพิร์ต (Seymour Papert, 1993) โดยมีรากฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ของ จัง เพียร์เจต์ (Jean Piaget) ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) หรือ ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพเพิร์ต เชื่อว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เด็ก ๆ สามารถสร้างขึ้นได้อย่างกระตือรือร้น ดังนั้น การศึกษาที่ดี คือ การให้โอกาสเด็กได้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ เพื่อที่จะเป็นการจุดประกายในกระบวนการสร้างความรู้ ดังที่ เพเพิร์ต กล่าวไว้ว่า “การเรียนรู้ที่ดีกว่า ไม่ได้มาจากการค้นพบวิธีการ “สอน” ที่ดีกว่าของครู หากแต่เป็นการให้โอกาส “ในการสร้าง” ที่ดีกว่าแก่ผู้เรียน” เพเพิร์ต (Papert, 1993)

เพเพิร์ต ได้กล่าวถึงหลักสำคัญของการเรียนรู้ 3 ประการ คือ การเรียนรู้จากการแก้ปัญหา โดยการสำรวจและทดลองด้วยตนเอง การเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับสิ่งที่รู้มาก่อนแล้ว และการนำ

ความรู้ที่มีอยู่เดิม ไปใช้เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ต่อไป ซึ่งเขาเชื่อว่า คอมพิวเตอร์เป็นวัสดุอุปกรณ์ชั้นเยี่ยมที่จะช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็กได้อย่างมาก ซึ่งเทคโนโลยีอย่างอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้ดีเท่าเด็กสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ (Constructional Tool) ในการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เช่น การสร้างแบบจำลองของระบบที่เล็กมากจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าได้ หรือมีขนาดใหญ่จนเกินกว่าที่จะเห็นได้ทั้งหมดในเวลาเดียวกัน (Simulation and Modeling)

การทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมสามารถแสดงออกมาเป็นรูปธรรม และใช้สิ่งที่เป็นรูปธรรมนั้นสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับนามธรรมต่อไป นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้เป็นสื่อสำหรับช่วยปรับเปลี่ยนความคิดในการจำแนกหรือตัดสินใจต่าง ๆ ออกเป็นสองสิ่งที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น ถูก/ผิด หรือ คำ/ขาว มาเป็นการหาทางแก้ไขสิ่งที่ยังผิดพลาด ให้สำเร็จลุล่วงรวมทั้งมีบทบาทสำคัญในแง่ของการบ่มเพาะวัฒนธรรมที่เน้นการคิด ให้เกิดขึ้นในจิตใจของเด็ก ซึ่งแม้ว่าเด็กจะไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีทันสมัยต่างๆ ในกระบวนการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา แต่กระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอนี้จะช่วยให้เด็กสามารถพัฒนากระบวนการคิด และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังสมการด้านล่างที่แสดงให้เห็นดังต่อไปนี้

ประสบการณ์ใหม่ / ความรู้ใหม่ + ประสบการณ์เดิม / ความรู้เดิม = องค์กรความรู้ใหม่ของบุคคล

ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม มีสาระสำคัญที่ว่า ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) นอกจากนั้นผู้เรียนจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วนำข้อมูลเหล่านี้กลับไปบันทึกในสมองผสมผสานกับความรู้อยู่ในที่มืออยู่ แล้วแสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้นในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จะได้ผลดีถ้าหากว่าผู้เรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา ซึ่งทั้งหมดจะอยู่ภายใต้ประสบการณ์และบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้นั่นเอง

เพเพิร์ท ได้ให้ความเห็นว่า ทฤษฎีการศึกษาการเรียนรู้ ที่มีพื้นฐานอยู่บนกระบวนการการสร้าง 2 กระบวนการด้วยกัน คือ

1. กระบวนการที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ใหม่ขึ้นด้วยตนเอง ไม่ใช่รับแต่ข้อมูลที่หลั่งไหลเข้ามาในสมองของผู้เรียนเท่านั้น โดยความรู้จะเกิดขึ้นจากการแปลความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับตัวอย่าง เช่น “สังเกตว่าในขณะที่เราสนใจทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่อย่างตั้งใจเราจะไม่ลดละความพยายาม เราจะคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้นจนได้”

2. กระบวนการการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียนคนนั้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงหรือลงมือทำด้วยตนเอง ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสร้างประสบการณ์ที่มีความหมายกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงผสมผสานความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิมและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา การลงมือทำด้วยตนเองโดยการได้ทำสิ่งที่ตนเองชอบหรือสนใจ ซึ่งในขณะที่ทำสิ่งที่ตนเองชอบหรือสนใจก็จะได้รับความรู้จากกระบวนการที่นำไปพร้อมๆ กัน

จากสาระสำคัญดังกล่าว เมื่อเชื่อมโยงกับการฝึกทักษะกีฬาจะเห็นว่ามีความสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) กล่าวคือ ผู้ฝึกได้เรียนรู้โดยการลงมือทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) ทำสิ่งที่สนใจอยากจะทำและทำในสิ่งที่ตนเองเป็นผู้คิดว่าจะทำอะไร โดยไม่มีใครบังคับ ในขณะที่เดียวกันก็จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่เป็นความรู้ไปพร้อมกัน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางที่เหมาะสมก่อให้เกิดความใส่ใจกับเป้าหมาย เกิดความสุขในการฝึกปฏิบัติ เกิดความภาคภูมิใจเมื่อทำสำเร็จในการทำสิ่งต่างๆ ที่ตั้งเป้าหมายไว้ แม้บางครั้งจะเป็นเป้าหมายที่ต้องใช้ความสามารถมากก็จะพยายามฝึกฝนและหาเป้าหมายที่เหมาะสมกับตัวเอง ดังนั้นจะสังเกตได้ว่าในขณะที่ฝึกทักษะอยู่นั้นผู้เรียนจะให้ความสนใจในการฝึกอย่างตั้งใจและไม่ลดละความพยายาม

ลักษณะการเรียนรู้ที่มีความสุขนี้ครูผู้สอนหลายคนอยากให้เกิดขึ้น แต่กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไข 3 ประการ คือ

1. ผู้เรียนได้ลงมือประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง ตามความสนใจ ตามความชอบหรือความถนัดของแต่ละบุคคล
2. ผู้เรียนได้อยู่ในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี มีทางเลือกในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเหมาะสำหรับการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและได้เรียนรู้ อย่างมีความสุข

3. มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยเครื่องมือจะต้องใช้สร้างงานอย่างสอดคล้องกับ 2 ข้อที่ได้กล่าวมา คือ มีทางเลือกในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และได้สร้างสิ่งที่มีความหมายกับตนเองอันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตามการสร้างโอกาสให้กับผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม(Constructionism) จำเป็นต้องประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ หรือบริบททางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความรู้ ซึ่งมีประเด็นหลัก 3 ประเด็น คือ

1. ทางเลือก (Choice) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีพลัง เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างผลงานที่มีความหมายต่อตนเอง คนเพียงหนึ่งคนไม่สามารถสั่งการได้ว่าอะไรที่จะมีความหมายสำหรับคนอื่น ยิ่งผู้เรียนมีทางเลือกในการสร้างที่จะริเริ่มงานของตนเองมากเท่าใด เขาก็จะใส่ใจและชอบที่จะคิดค้นงานของเขาต่อไปมากเท่านั้น

องค์ประกอบที่สำคัญของแต่ละบุคคลและสิ่งที่เขาสนใจ จะทำให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้มีความลึกซึ้ง มีความหมาย อยู่ได้นาน และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วมากยิ่งขึ้น ซึ่งเพียร์เจต์ (Piaget อ้างถึงใน สม โภชน์ เอี่ยมสุภายิต, 2550) เรียกสิ่งนี้ว่าการกลืนกลายความรู้ (Assimilation of Knowledge) ความหลากหลาย (Diversity) ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น ความหลากหลายด้านทักษะ (Diversity of Skills) สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี เช่น ในชั้นเรียนวิชาพลศึกษาที่ประกอบด้วยผู้เรียนที่มีทักษะแตกต่างกันในหลายระดับ เริ่มจากผู้ที่ไม่รู้ไปจนถึงผู้ที่มีทักษะความชำนาญมาเรียนร่วมกัน ในชั้นเรียนเดียวกันด้วย ซึ่งในสภาพที่มีความหลากหลายนี้ คนที่มีประสบการณ์น้อยกว่า สามารถเรียนรู้ได้มากจากการปฏิสัมพันธ์ และร่วมทำงานกับผู้ที่มีทักษะแตกต่างกันออกไป ส่วนผู้เรียนที่มีประสบการณ์มากกว่าก็สามารถปรุงแต่งความรู้และทักษะที่ตนมีอยู่ เพื่อไปช่วยเหลือ แลกเปลี่ยน หรืออธิบายให้กับผู้อื่นได้ ความหลากหลายในทักษะและความสามารถนี้ จะช่วยให้เกิด การสร้างจินตนาการที่สร้างสรรค์กับทุกคน มีการหยิบยืมความคิด ก่อให้เกิดการสร้าง ความรู้ใหม่ที่นำต้นตอและหลากหลายได้

2. ความหลากหลายด้านรูปแบบ (Diversity of Styles) ในการสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา นั้นไม่ได้หมายความว่า จะมีคนเพียงคนเดียวที่มีวิธีการทำที่ถูกต้องเท่านั้น ในระบบการทำงาน บางคนอาจชอบที่จะวางแผนเป็นอย่างดีก่อนแล้วจึงลงมือทำตามแผนนั้น ซึ่งอาจมีการปรับปรุงแผนในระหว่างที่ทำ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า เป็นเพียงวิธีการทำงานวิธีเดียวเท่านั้น บางคนอาจจะชอบทำงานโดยที่ไม่มีแผนการทำงานมาก่อน แต่ต้องการที่จะ “โต้ตอบ (Dialog)” เกี่ยวกับการสร้างของเขา โดยการลงมือทำเลยทันที แล้วหุยมองสิ่งที่เขาสร้างขึ้น เพื่อตัดสินใจว่าควรแก้ไข ปรับปรุง

หรือทำอะไรต่อไป ซึ่งคนกลุ่มนี้เรียกว่า คนที่ทำงานโดยไม่ยึดแบบแผนตายตัว (Tinkerers) ซึ่งคนทั้งสองกลุ่มนี้ ถือว่ามีความสำคัญเท่ากัน และต้องให้อิสระและการยอมรับนับถือในวิธีการทำงานของพวกเขาอย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้นการฝึกทักษะทางกีฬาของแต่ละบุคคลอาจไม่มีรูปแบบตายตัวเหมือนกันก็เป็นได้ แต่สามารถไปถึงเป้าหมายเดียวกันได้

3. ความเป็นกัลยาณมิตร (Congeniality) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่สนุกสนานสบาย และมีความเป็นมิตรระหว่างครูกับนักเรียนนั้น จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระและปราศจากความกดดัน รวมทั้งช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดีด้วย

สรุปได้ว่าทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) หรือทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม มีสาระสำคัญที่ว่า ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดขึ้นและถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) มีพื้นฐานอยู่บนกระบวนการการสร้าง 2 กระบวนการด้วยกัน คือ

1. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ใหม่ขึ้นด้วยตนเอง ความรู้จะเกิดขึ้นจากการแปลความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับ หากเป็นประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำด้วยตนเองจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

2. กระบวนการการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด หากกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียนคนนั้น

ดังนั้นในกระบวนการสอนของครูจึงควรให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่มีอยู่และพัฒนาต่อยอดไปด้วยตัวของเขาเอง การสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางควรจะต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นหลัก การสอนแบบปฏิบัติตามๆกัน จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้น้อยกว่าการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตามครูผู้สอนจะต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการสอนของตนเองแต่ละครั้งที่ชัดเจน มีการพิจารณาเนื้อหาสาระที่จะสอนและวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ และควรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุดหรืออย่างน้อยก็ได้มีโอกาสคิดพิจารณาด้วยตัวของเขาเอง เพื่อให้ความรู้ที่สอนนั้นมีความหมายกับตัวผู้เรียนเอง

ดังเช่นในวิชาพลศึกษานั้นผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจึงจะเกิดทักษะในการเล่นกีฬาต่างๆ ผู้เรียนไม่สามารถนั่งดูผู้อื่นเล่นแล้วเกิดทักษะขึ้นกับตนเองได้จริง แต่สามารถเรียนรู้ผ่านการมองการสังเกตผ่านผู้อื่นแล้วนำไปปฏิบัติได้ สามารถทดลองปฏิบัติด้วยรูปแบบที่หลากหลายได้ตามความถนัดและตามความสามารถของตนเอง

ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมกับเทคโนโลยี และการศึกษา

ปัจจุบันวิทยาการต่าง ๆ ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่อาศัยระบบดิจิทัล การพัฒนาขีดความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์ และการขยายตัวของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นสิ่งที่ทำให้สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในยุคนี้ขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ ดังที่ นิโกรพอนเต้ (Negroponte, 1995) ได้ทำนายไว้ว่า สภาพสังคมในอนาคตจะเป็นชุมชนอิเล็กทรอนิกส์ ที่คนทุกเชื้อชาติ ทุกเพศ และทุกวัยสามารถเรียนรู้ร่วมกันในสิ่งที่ตนเองสนใจ รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วัฒนธรรมและค่านิยมในการดำเนินชีวิตของกันและกันได้ผ่านทางเครือข่ายต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วโลก สำหรับประเทศไทย ได้มีการตระหนักในความสำคัญของเรื่องนี้ ดังที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การส่งเสริมให้มีการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรา 66 กล่าวไว้ว่า “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำให้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต”

เพเพิร์ต (Papert, 1996) ได้กล่าวถึง ความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาว่า เราจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ แทนที่จะนำแต่ความคิดใหม่ไปใช้กับระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันเราจะต้องเตรียมเด็กสำหรับโลกยุคใหม่ที่เป็นโลกดิจิทัล ซึ่งโดยธรรมชาติมนุษย์เราก็จะใช้เทคโนโลยีเท่าที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นเป็นปกติอยู่แล้ว การใช้เทคโนโลยีจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้สาระสำคัญในวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเดิม และเกิดการเรียนรู้ในลักษณะที่เสมือนจริงมากกว่าเดิม

เพเพิร์ต (Papert, 1996) ได้จำแนกดิจิทัลเทคโนโลยีออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เทคโนโลยีที่เป็นสื่อสำหรับถ่ายทอดข้อมูล และเทคโนโลยีที่เป็นสื่อสำหรับสร้างสิ่งต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ ซึ่งแม้ว่าคน

ทั่วไปจะมองเห็นความสำคัญและความจำเป็นของสื่อสำหรับถ่ายทอดข้อมูลมากกว่า จึงทำให้การใช้ประโยชน์ ดิจิตอลเทคโนโลยีในการจัดการศึกษามองข้ามไป รวมทั้งทำให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีในปัจจุบัน ยังคงโน้มเอียงไปเพียงแค่การค้นคว้า และนำข้อมูลมาใช้มากกว่าการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือ ช่วยให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งต่างๆ ขึ้นในสังคม และได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาว่า เราควรใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนสามารถทำโครงการที่หลากหลายและตรงกับความสนใจของตนเอง สร้างสิ่งต่างๆ จากสิ่งที้ง่าย และพัฒนาขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งใช้ คอมพิวเตอร์เพื่อค้นหาความรู้ และนำเสนอความรู้ในรูปแบบของมัลติมีเดีย (Multimedia) ต่างๆ ทำให้การสอนด้านวิชาการที่เป็นเรื่องเฉพาะทางเทคนิคน้อยลง และเพิ่มความตระหนักในคุณค่าของ ความเป็นมนุษย์ของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งคอมพิวเตอร์สามารถเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของครอบครัว ในการร่วมกัน สร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และทุกคนสามารถเรียนรู้จากกันและกันได้

มิทเชล เรสแนค (Mitchel Resnick, 2000) ได้ขยายแนวทางทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมออกไป ที่เรียกว่า “Distributed Constructionism” โดยเน้นไปที่การเรียนรู้ในสถานการณ์ของคนกลุ่มหนึ่งร่วมกันออกแบบและสร้างสิ่งต่างๆ ขึ้นมา เรสแนค(Resnick) ชี้ให้เห็นว่าความคิดและสติปัญญานั้นไม่ได้เป็นคุณสมบัติส่วนตัวของคนใดคนหนึ่ง แต่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งนับรวมถึงคนอื่น ๆ และผลงานที่เขาสร้างขึ้นมามีด้วย ดังนั้นเครือข่ายคอมพิวเตอร์จึงสามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาของผู้สร้างความรู้ และทำให้เกิดการร่วมมือกันในการสร้างและขยายความรู้ขึ้นได้จริงจัง โดยเขาได้เสนอความคิด ของการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการสร้างความรู้ของกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน 3 ประการ คือ การจัดตั้งกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือพูดคุยเกี่ยวกับกิจกรรม หรือสิ่งที่กำลังจะสร้าง ผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยการใช้ E-Mail, News Group, Bulletin Boards หรือแม้กระทั่งการ แชท (Chat) ซึ่งทำให้เด็กสามารถร่วมกันค้นหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคนิคของตนเองได้อย่างรวดเร็ว และทำให้ความคิดดีๆ แพร่หลายไปในกลุ่มได้อย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นเครือข่ายแลกเปลี่ยนและทดลองผลงานที่แต่ละคนสร้างขึ้นกับคนอื่น เช่น Download ผลงานของคนอื่นมาทดลองใช้ หรือแม้แต่การคัดลอกผลงานบางส่วนของคนอื่นมาปรับใช้กับผลงานของตนเอง และนำไปสู่การพัฒนา ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการออกแบบและร่วมกันสร้างโครงการเดียวกัน โดยทุกคนจะร่วมกัน ทำกิจกรรมอย่างหนึ่งด้วยกัน เมื่อคนใดคนหนึ่งเริ่มสร้างสิ่งใดขึ้นมาในเครือข่ายแล้ว คนอื่นๆ ก็จะเข้ามาทดลองใช้รายงานผลการทดลอง ให้คำแนะนำ และตัวอย่างอื่นๆ อันนำไปสู่การ

ร่วมกันพัฒนาเพื่อหา ทางแก้ไข ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้แต่ละคนเรียนรู้ได้รวดเร็วกว่าเดิม ผ่านทางการ ปฏิสัมพันธ์ในสิ่งที่มี ความสนใจร่วมกัน

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีส่วนร่วมกับชีวิต ของมนุษย์มากขึ้น ซึ่งเราเองสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้หลากหลายวิธี ตามความต้องการ ของแต่ละบุคคล เพราะแต่ละบุคคลย่อมมีความสนใจในเรื่องราวต่างๆ ที่แตกต่างกัน มีคำถามมีข้อ สงสัยและปัญหาต่างๆที่ต้องการทราบแตกต่างกัน ทำให้การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลดำเนินไปไม่ พร้อมกัน ฉะนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เหล่านี้จะช่วยตอบคำถาม ไขข้อสงสัยและให้สิ่งที่ บุคคลต้องการทราบได้ตามความต้องการของบุคคลเหล่านั้นด้วยความหลากหลายในรูปแบบและ วิธีการตามแต่บุคคลนั้นต้องการ

สำหรับวิชาพลศึกษาก็เช่นกัน ในปัจจุบันมีการนำเสนอการเรียนรู้อัตนศึกษาต่างๆ ผ่านทาง สื่อเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย แต่ยังไม่มีการสรุปผลแน่ชัดว่าการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ต่างๆ เหล่านี้สามารถจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการการเรียนรู้ใน รูปแบบปกติ

ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนรู้

แบนดูรา (Bandura, 1986 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550) มีความเชื่อว่า มนุษย์เกิด การเรียนรู้ผ่านการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลรอบข้าง และจากความเชื่อนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ของ เขาจึงขยาย แนวคิด เพิ่มขึ้นอีก 3 ประการ คือ

1. แนวคิดของการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning)
2. แนวคิดของการกำกับตนเอง (Self- Regulation)
3. แนวคิดของการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy)

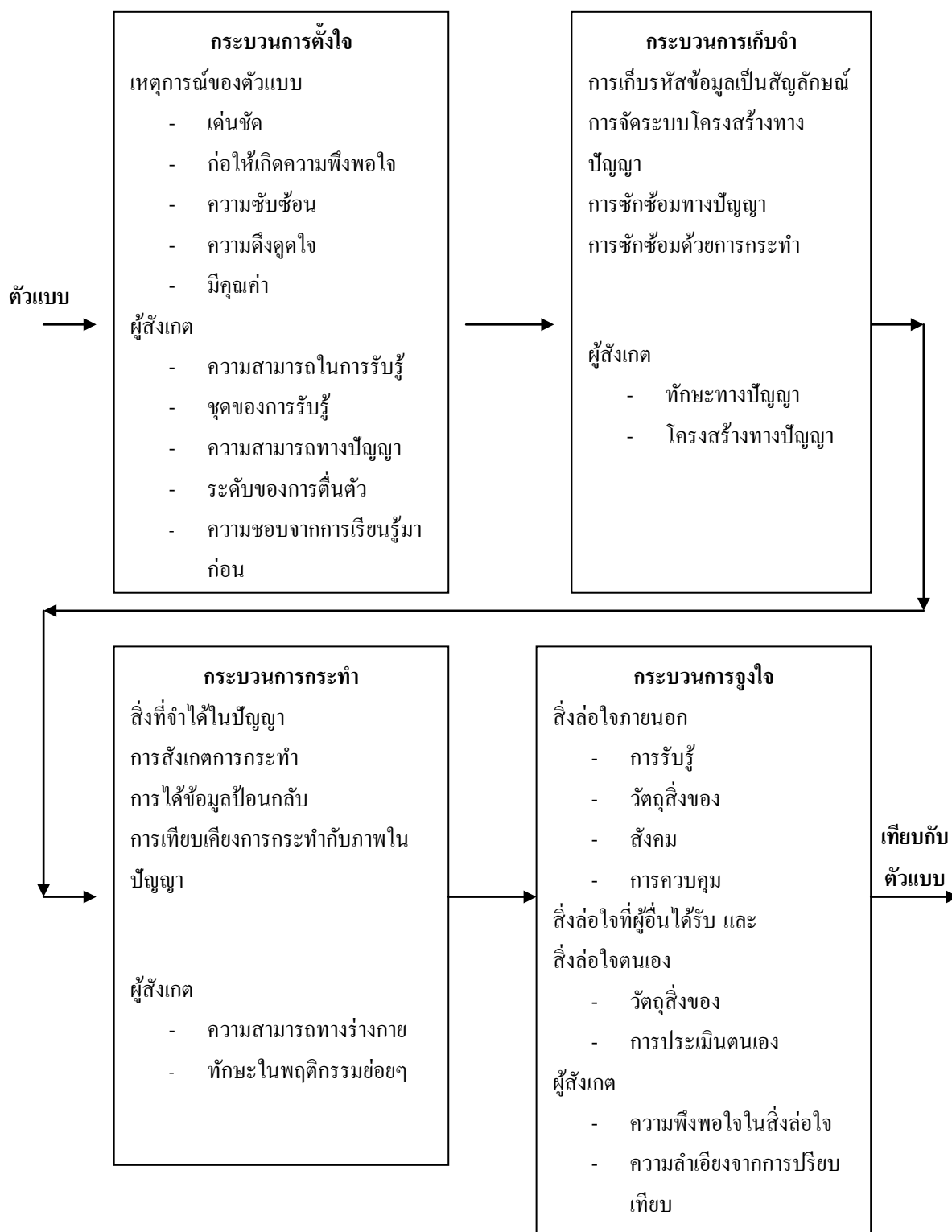
การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning)

การเรียนรู้ส่วนใหญ่ของคนเรานั้นเกิดขึ้นจากการสังเกตตัวเอง ซึ่งจะแตกต่างจากการ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ต้องอาศัยการลองผิดลองถูก เพราะนอกจากเสียเวลาแล้วยังอาจส่งผล เสียต่อตนเองได้ ซึ่งการเรียนรู้ผ่านการสังเกตนั้นจะต้องสังเกตผ่านตัวเอง โดยตัวเองจะทำหน้าที่ สร้างพฤติกรรมใหม่ ส่งเสริมพฤติกรรมเดิมที่ได้อยู่แล้ว และทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดพฤติกรรม ซึ่งตัว แบบแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงๆ (Live Model) คือตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง
2. ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic Model) คือ ตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ การ์ตูน หรือนวนิยาย เป็นต้น

โดยการเรียนรู้ผ่านตัวแบบนี้ แบนดูรา(Bandura, 1989อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550) ได้กล่าวว่าประกอบด้วย 4 กระบวนการ (ดังปรากฏในแผนภาพที่ 1) ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการตั้งใจ (Attentional Processes)
2. กระบวนการเก็บจำ (Retention Processes)
3. กระบวนการกระทำ (Production Processes)
4. กระบวนการจูงใจ (Motivational Processes)



แผนภาพที่ 1 การเรียนรู้ผ่านตัวแบบของเบนดูรา

การกำกับตนเอง (Self- Regulation)

บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมบางอย่างเพื่อควบคุมความคิดเห็น ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ซึ่งความสามารถนี้ถูกเรียกว่า การกำกับตนเอง การกำกับตนเองนั้นไม่สามารถบรรลุได้ด้วยอำนาจทางจิต หากแต่จะต้องฝึกฝนและพัฒนา ความตั้งใจและความปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยผ่านการฝึกฝนกลไกการกำกับตนเอง 3 กระบวนการ (ดังปรากฏในแผนภาพที่ 2) คือ

1. กระบวนการสังเกตตนเอง (Self-Observation)
2. กระบวนการตัดสิน (Judgment Process)
3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)



แผนภาพที่ 2 การฝึกฝนกลไกการกำกับตนเองของเบนดูรา

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy)

ความหมายในระยะเริ่มแรกตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1977 อ้างถึงใน สม โภชน์ เอี่ยมสุภากิต, 2550) ให้ความหมายว่าเป็นความคาดหวังที่เกี่ยวข้อกับความสามารถของตน ในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง และความคาดหวังนี้เป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรม ต่อมาในปี 1986 แบนดูรา ได้เปลี่ยนมาให้ความหมายใหม่ว่าเป็นการที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการ และแสดงการกระทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล เมื่อบุคคลมีความสามารถไม่ต่างกัน แต่อาจแสดงออกถึงความสามารถนั้นได้ต่างกัน หากบุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่แตกต่างกัน นอกจากนี้เขายังเชื่อว่า ความสามารถของบุคคลนั้นไม่ตายตัว สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ โดยมีสิ่งที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพในการแสดงออกคือการรับรู้ความสามารถของตนเองในสถานการณ์นั้นๆ กล่าวคือ หากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้นออกมา บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถสูงก็สามารถที่จะแสดงการกระทำให้ประสบความสำเร็จได้สูงเช่นกัน

และเมื่อบุคคลทราบถึงความสามารถของตนเองเมื่อนั้นบุคคลจะเริ่มตั้งเป้าหมายในการแสดงการกระทำ เมื่อบุคคลใดมีเป้าหมายเป็นตัวกำหนดทิศทางของพฤติกรรม บุคคลนั้นจะเกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมนั้นมากขึ้นตามไปด้วย ในทางทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคมตามแนวคิดของแบนดูรา เชื่อว่าแรงจูงใจเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล 2 ส่วน (Bandura, 1977 อ้างถึงใน สม โภชน์ เอี่ยมสุภากิต, 2550) ได้แก่

1. ความสามารถในการคาดหวังผลการกระทำในอนาคต ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมต่างๆในอนาคต
2. กระบวนการตั้งเป้าหมายและการประเมินตนเอง แรงจูงใจนี้จะเริ่มต้นจากการเปรียบเทียบระหว่างผลงานที่เกิดขึ้นที่บุคคลนั้นทำได้กับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าผลงานที่ทำได้ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งขึ้น จะทำให้เกิดความรู้สึกผิดหวังและไม่พอใจในตนเอง ซึ่งจะเป็นผลต่อเนื่องให้บุคคลนั้นใช้ความพยายามเพิ่มขึ้น แต่ถ้าบุคคลนั้นประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตนตั้งไว้ ก็จะเกิดความพึงพอใจในตนเองและทำให้บุคคลนั้นมีความพยายามต่อไป

ในการเรียนวิชาพลศึกษานั้นผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักที่จะสังเกตการเคลื่อนไหวท่าทางการแสดงทักษะต่างๆ จากการสาธิตหรือตัวอย่างอื่น เพื่อที่จะได้จดจำและนำไปคิดวิเคราะห์

เพื่อเปลี่ยนแปลงให้เป็นการแสดงทักษะของตนเอง การเรียนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียวไม่อาจพัฒนาให้ผู้เรียนเองเกิดทักษะที่ชำนาญ และทักษะยังคงอยู่ได้ถาวร เพราะฉะนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องไปฝึกซ้อมเพิ่มเติมนอกเวลาทำให้ผู้เรียนต้องรู้จักที่จะควบคุมกำกับตนเองให้มีวินัยในการฝึกซ้อมตามที่ได้ออกแบบไว้ และผู้เรียนยังต้องรู้ถึงความสามารถของตนเองเพื่อที่จะได้ตั้งเป้าหมายการฝึกซ้อมหรือเป้าหมายการเรียนสำหรับตนเองได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเองมากยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมานั้นสามารถสรุปได้ว่าความสำเร็จในการเรียนนั้นผู้เรียนจะต้องรู้จักที่จะสังเกตและจดจำจากตัวแบบเพื่อให้ตนเองสามารถนำไปใช้ได้ ทั้งยังต้องรู้จักที่จะควบคุมกำกับตนเองให้กระทำในสิ่งที่ตั้งเป้าหมายไว้ได้ตามที่ตนเองต้องการ สุดท้ายผู้เรียนจะต้องรู้จักศักยภาพของตนเองว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเพียงใดเพื่อตั้งเป้าหมายที่ตนเองสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการเพื่อใช้เป็นแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองและทำให้ตนเองมีความสุขกับการเรียนที่บรรลุผลตามอัธภาพของตนเองต่อไป

ตอนที่ 3 หลักการสอนวิชาพลศึกษา

วิชาพลศึกษามีวิธีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนวิชาพลศึกษา หมายถึงกระบวนการต่างๆ ที่ใช้กระตุ้นความรู้สึกที่มีอยู่พร้อมแล้วภายในตัวของผู้เรียน ให้มีความตื่นตัว มีความอยากมีความต้องการ และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนให้มากยิ่งขึ้น (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

โดยแรงจูงใจถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง ซึ่งกระบวนการสร้างแรงจูงใจนี้มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดย ความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์และมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาหรือมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. ความต้องการทางสรีรวิทยา (Physiological Needs)
2. ความต้องการทางด้านความปลอดภัย (Safety Needs)
3. ความต้องการความรักและความเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Need of Love and Belonging)
4. ความต้องการการเห็นความสำคัญและยอมรับนับหน้าถือตา (Need of Esteem)
5. ความต้องการในการรู้ถึงความรู้และความสามารถที่แท้จริงของตนเอง (Need of Self-Actualization)

และหลังจากที่ได้ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของผู้เรียนแล้ว ครูจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. จัดบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความสนุกในการเรียน
2. จัดบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทุกคนสามารถประสบความสำเร็จได้เหมือนกัน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
4. ใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ
5. สร้างบทเรียนที่มีความท้าทายให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปในลักษณะที่มีการแข่งขัน
7. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความหมายต่อผู้เรียน
8. ให้ผลย้อนกลับและการยกย่องในความสำเร็จของผู้เรียน
9. จัดกิจกรรมพิเศษส่งท้าย
10. หลีกเลี่ยงการเน้นแรงจูงใจที่มากเกินไป
11. หลีกเลี่ยงมิให้นักเรียนมีความผิดหวังในการเรียน

ซึ่งในการเรียนวิชาพลศึกษานั้นผู้เรียนทุกคนมีโอกาที่จะประสบความสำเร็จได้เท่าๆ กัน ผู้เรียนจะมีแรงจูงใจในการเรียนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวิธีการและกิจกรรมที่ผู้สอนได้จัดให้โดยอาศัยหลักการและทฤษฎีทางพลศึกษาร่วมกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งในการสร้างแรงจูงใจในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนนั้น หมายถึง ตัวกลางหรือช่องทางถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้เกิดการเรียนรู้และมีประสิทธิภาพ โดยสื่อการเรียนก็นับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนผู้สอนได้แสดงบทบาท และเกิดความเข้าใจในวิชาที่เรียนที่สอนกันได้มากขึ้น

ในการเรียนการสอนเมื่อผู้สอนนำสื่อมาใช้ประกอบการสอนจะเรียกว่า “สื่อสอนการสอน” และเมื่อนำมาให้ผู้เรียนใช้จะเรียกว่า “สื่อการเรียน” โดยเรียกรวมกันว่า “สื่อการเรียนการสอน” หรืออาจจะเรียกสั้นๆ ว่า “สื่อการสอน” หมายถึงสิ่งใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ วิกิทัศน์ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเป็นวัสดุบรรจุนี้อาหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือเป็นอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ ดังนั้นเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางที่ทำให้การสอนส่งไปถึงผู้เรียน สื่อการสอนถือว่าเป็น

มีบทบาทมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของสื่อการเรียนการสอน

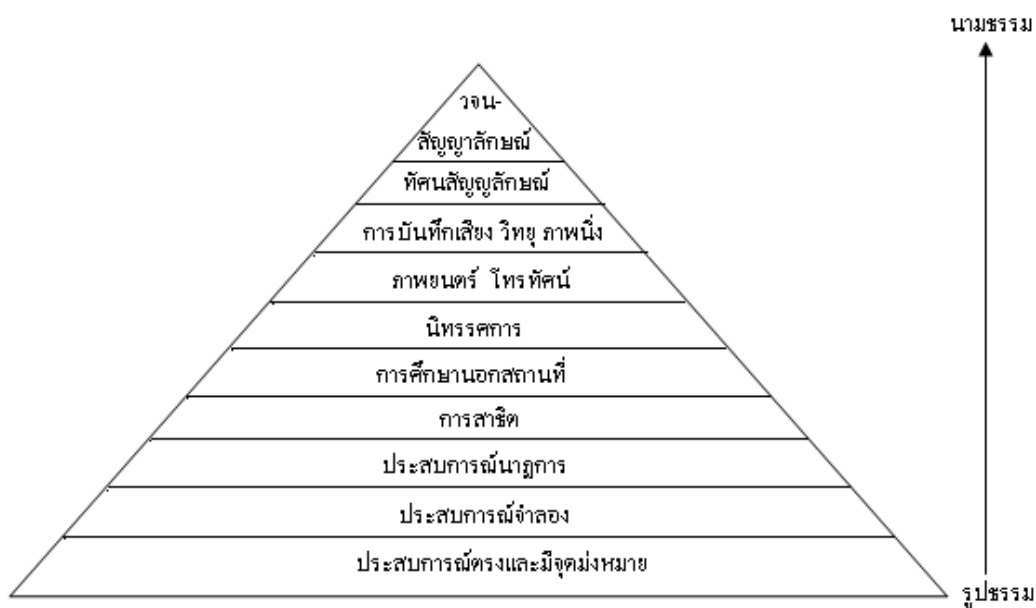
1. สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนได้
2. สามารถอธิบายประเภท และคุณสมบัติของสื่อการเรียนการสอนได้
3. สามารถเข้าใจหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน
4. สามารถอธิบายและดำเนินการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้

ขอบข่ายของเนื้อหา

1. ความหมายสื่อการเรียนการสอน
2. ประเภทของสื่อการเรียนการสอน
3. คุณค่าของสื่อการสอน
4. หลักการเลือกสื่อการสอน
5. หลักการใช้สื่อการสอน
6. ขั้นตอนการใช้สื่อการสอน
7. ประเภทและคุณสมบัติของสื่อการสอน
8. รูปแบบและวิธีการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอน

กรวยประสบการณ์ (Cone of Experience)

เดล (Dale, 1969) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 10 ประเภท โดยพิจารณาจากลักษณะของประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่อการสอนประเภทนั้น โดยยึดเอาความเป็นรูปธรรมและนามธรรมมาเป็นหลักในการแบ่งประเภท และได้เรียงลำดับจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดไปสู่ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมที่สุด (Abstract Concrete Continuum) ซึ่งเดล เรียกว่า “กรวยประสบการณ์” (Cone of Experience) ดังปรากฏในแผนภาพที่ 3 ดังนี้



แผนภาพที่ 3 แสดงกรวยประสบการณ์ของเดล

ขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภท มีดังนี้

1. **ประสบการณ์ตรง (Direct Purposeful Experience)** เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเองจากประสาทสัมผัสทั้งห้า ซึ่งเกิดจากการได้ปฏิบัติกิจกรรมและได้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริง ซึ่งวิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่แสดงให้เห็นถึงความชัดเจนจากการฝึกทักษะกีฬาซึ่งเป็นประสบการณ์ตรงของผู้เรียนเอง

2. **ประสบการณ์จำลอง (Contrived Simulation Experience)** เป็นประสบการณ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด เนื่องจากประสบการณ์ตรงบางอย่างนั้นไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้จริง อาจเป็นอันตรายเกินกว่าที่จะเรียนรู้ได้ อาจมีความยุ่งยากสลับซับซ้อน มีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงได้ จึงจำเป็นต้องจำลองหรือเลียนแบบให้มีลักษณะที่ใกล้เคียงหรือเหมือนจริงมากที่สุด เพื่อความสะดวก ปลอดภัยและง่ายต่อความเข้าใจ เช่น สถานการณ์จำลองการแข่งขัน หรือการจัดการแข่งขัน เป็นต้น

3. **ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized Experience)** เป็นการจำลองสถานการณ์อย่างหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงความเหมือนหรือใกล้เคียงกับประสบการณ์จริง เพื่อจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ด้วยเหตุที่มี ข้อจำกัดต่างๆ ได้แก่ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อในอดีต สถานที่ หรือสิ่งที่เป็นนามธรรม ซึ่งไม่สามารถจัดเป็นประสบการณ์จริงได้ เช่น เหตุการณ์จำลองในการแข่งขันในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น

4. **การสาธิต (Demonstration)** เป็นการอธิบายข้อเท็จจริง ความจริง และกระบวนการที่สำคัญด้วยการแสดงให้เห็นเป็นลำดับขั้น การสาธิตอาจทำได้โดยครูเป็นผู้สาธิต นอกจากนี้อาจใช้ ภาพ วิดิทัศน์ หรือ สไลด์และฟิล์มสตริปท์ แสดงการสาธิตในเนื้อหาที่ต้องการสาธิตได้

5. **การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)** เป็นประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้จากแหล่งความรู้ภายนอกห้องเรียนในสภาพความเป็นจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้หลายๆ ด้าน เช่น การเข้าชมการแข่งขันในระดับต่างๆ

6. **นิทรรศการ (Exhibition)** เป็นการนำประสบการณ์ที่สามารถสัมผัสได้หลาย ๆ ด้าน มาจัดแสดงผลผสมผสานร่วมกัน ได้แก่ การจัดป้ายนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับการพลศึกษา หรือการจัดแสดงผลงานนักเรียน

7. **ภาพยนตร์และโทรทัศน์ (Motion Picture and Television)** เป็นประสบการณ์ที่ให้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและมีเสียงประกอบ แต่โทรทัศน์ มีความเป็นรูปธรรมมากกว่าภาพยนตร์ เนื่องจากโทรทัศน์สามารถนำเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ในขณะนั้นมาให้ชมได้ในเวลาเดียวกันที่เรียกว่า “การถ่ายทอดสด” ในขณะที่ภาพยนตร์เป็น การบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และต้องผ่านกระบวนการล้างและตัดต่อฟิล์มก่อนจึงจะนำมาฉายให้ชมได้ สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการในการนำทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์จริงเมื่อแข่งขันได้

8. **การบันทึกเสียง วิทยูและภาพนิ่ง (Recording, Radio and Picture)** เป็นประสบการณ์ที่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทางตาหรือทางหู เพียงด้านใดด้านหนึ่ง ได้แก่ รูปภาพทั้งชนิดโปร่งแสงที่ใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead Projector) สไลด์ (Slide) ภาพนิ่งจากคอมพิวเตอร์ และภาพบันทึกเสียงที่ใช้กับเครื่องฉายภาพทึบแสง(Overhead Projector)

9. **ทัศนสัญลักษณ์ (Visual Symbol)** มีความเป็นนามธรรมมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐาน ในการเลือกนำไปใช้ สื่อที่จัดอยู่ในประเภทนี้ คือ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ และสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น

10. **วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbol)** เป็นประสบการณ์ขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นนามธรรมที่สุด ไม่มีความคล้ายคลึงกันระหว่างวจนสัญลักษณ์กับของจริง ได้แก่ การใช้ตัวหนังสือแทนคำพูด

ในลำดับขั้นของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) ได้กำหนดให้การศึกษาผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมประเภทหนึ่ง ซึ่งประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายที่นำไปสู่ความสมบูรณ์ชัดเจนในเรื่องต่างๆ ประสบการณ์ตรงที่มีคุณค่า สามารถเกิดขึ้นได้ในระหว่างการฝึกทักษะการเล่นกีฬา โดยการฝึกทักษะกีฬาคือการฝึกการสังเกตการเคลื่อนไหวของร่างกายและการเปลี่ยนแปลงต่างๆของร่างกาย ซึ่งเป็นจริงที่ผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมทางกายภาพที่เกิดจากการฝึกอันเป็นสิ่งที่ไม่มีจากการเรียนในห้องเรียนปกติจากวิชาอื่น

ความหมายของมัลติมีเดีย

แอสตัน และ ชาวาส (Aston and Schwarz, 1994) ให้ความหมายไว้ว่า มัลติมีเดียคือ คอมพิวเตอร์ที่ควบคุม และรวบรวมตัวอักษร กราฟฟิก เสียง วิดีโอและแอนิเมชันการเคลื่อนไหวต่างๆไว้

ว๊จแฮม (Vaughan , 1994) ให้ความหมายไว้ว่า มัลติมีเดียคือ การรวบรวมทุกอย่างเกี่ยวกับ ตัวอักษร กราฟฟิก ภาพ เสียง แอนิเมชันและวิดีโอ จากนั้นจะนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้จะใช้จะควบคุมว่าอุปกรณ์อะไรที่จะถูกส่งไปและถูกส่งเมื่อไหร่คือ มัลติมีเดียที่มีระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ เวลาที่ผู้ใช้งานสามารถนำทางมัลติมีเดียที่มีระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ก็จะกลายเป็น ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia)

นีโกรพอนเต้ (Negroponte, 1994) ให้ความหมายไว้ว่า มัลติมีเดียคือช่องทางในการติดต่อสื่อสารได้โดยมีหลากหลายช่องทางที่เป็นทางเลือกต่างกัน รวมไปถึงสามารถติดต่อหาข้อมูลได้ทั้งความหลากหลายและลึกของข้อมูล

สรุปได้ว่า “มัลติมีเดีย (Multimedia) หรือ สื่อหลายแบบ” เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์ สามารถผสมผสานกันระหว่าง ข้อความ ข้อมูลตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ไว้ด้วยกัน ตลอดจน การนำเอาระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน

บทบาทของมัลติมีเดีย

ในปัจจุบันมัลติมีเดียเข้ามามีส่วนร่วมกับการใช้ชีวิตประจำวันมากขึ้น เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ และอื่นๆ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้นในทุกช่องทางของการสื่อสารในปัจจุบัน จึงเป็นผลให้เกิดการนำมาประยุกต์ใช้กับงานและสิ่งต่างๆมากมาย เช่น การเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอข้อมูลการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

นอกจากนี้เทคโนโลยีการสื่อสารในระบบเครือข่ายในปัจจุบัน ยังส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดียมากขึ้นและสามารถเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและกว้างไกล โดยมีประชาชนให้ความต้องการใช้สื่อมัลติมีเดียมากขึ้น รวมไปถึงสื่อการเรียนการสอนระบบมัลติมีเดียผ่านเว็บ หรือระบบประชาสัมพันธ์ออนไลน์ที่กำลังได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนเรามากยิ่งขึ้น โดยมีประโยชน์ ดังนี้ (ศุภชัย สุชนะนันท์ และกรกนก วงศ์พานิช, 2545)

1. กระตุ้นความต้องการให้กับผู้เรียน โดยผ่าน เนื้อหา ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว
2. นำเสนอข้อมูลข่าวสารในรูปแบบที่ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ เช่น บทเรียนมัลติมีเดีย
3. สร้างสื่อเพื่อความบันเทิง
4. สร้างสื่อโฆษณา หรือประชาสัมพันธ์

บทบาทของมัลติมีเดียในปัจจุบัน

ศุภชัย สุชนะนันท์ และกรกนก วงศ์พานิช (2545) ได้สรุปบทบาทของมัลติมีเดียไว้ดังนี้

1. ด้านการเรียนการสอน ก่อให้เกิดระบบห้องสมุดแบบดิจิทัล (Digital Library) การเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) การสร้างห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) และการเรียนการสอนแบบกระจาย ซึ่งทั้งหมดที่ยกตัวอย่างนี้ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง
2. ด้านธุรกิจ เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า E-Commerce ที่จะช่วยให้การนำเสนอสินค้ามีความน่าสนใจมากกว่าเดิม
3. ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ต้องอาศัยสื่อเพื่อเผยแพร่ข้อมูล ดังนั้นเทคโนโลยีนี้ จึงมีความสัมพันธ์กับ ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม อย่างแยกกันไม่ได้มาก
4. ด้านธุรกิจการพิมพ์ ทำให้เกิดหนังสือ หรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่มีความน่าสนใจมากขึ้น และปัจจุบันก็มี E-Magazine หรือ E-Book ออกมาเผยแพร่กันอย่างแพร่หลาย
5. ด้านธุรกิจการให้บริการข้อมูลข่าวสาร เมื่อมีการนำเทคโนโลยีมัลติมีเดียมาช่วย จะทำให้ข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ออกไป มีความน่าสนใจมากกว่าเดิม
6. ด้านธุรกิจโฆษณา และการตลาด มัลติมีเดียช่วยดึงดูดคนเข้ามาชม ด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีความแปลกใหม่ในรูปแบบการโฆษณาลักษณะต่างๆ

7. **ด้านการแพทย์และสาธารณสุข** ปัจจุบันมีการสร้างสื่อเรียนรู้ด้านการแพทย์ ช่วยให้ประชาชนทั่วไป มีความสนใจศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพตนเอง

กล่าวได้ว่าในปัจจุบันมัลติมีเดียเข้ามามีบทบาทในรูปแบบที่หลากหลายและอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์เป็นอย่างมากในการสื่อสารโทรคมนาคม การให้ข้อมูลข่าวสารการทำธุรกิจ การโฆษณา การแพทย์ร่วมไปถึงการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้มีมิติใหม่มีรูปแบบที่แตกต่างออกไปที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

ทฤษฎีการเรียนรู้และการออกแบบสื่อการสอน

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบรูเนอร์ (Bruner)

บรูเนอร์ (Bruner, 1968 (อ้างถึงใน พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2549) บรูเนอร์เชื่อว่าความรู้ถูกสร้างขึ้นจากประสบการณ์โดยผู้เรียนมีหน้าที่รับผิดชอบในการเรียน ผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างการเรียนรู้จากสิ่งที่ได้พบเห็น โดยผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกเนื้อหาและกิจกรรมเอง ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง และเนื้อหาควรถูกสร้างในภาพรวมเนื้อหาอาจจะเริ่มจากจุดเล็กๆและขยายออกไปเป็นวงกว้าง โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ค้นพบด้วยประสบการณ์ที่อาจจะเชื่อมโยงกัน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้โดยตรง ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการที่ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบในการเรียน ความรู้ของผู้เรียนเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนได้พบเจอ โดยผู้เรียนเป็นผู้เลือกบทเรียนและสร้างจากกิจกรรมของตนเอง จากนั้นผู้เรียนจะสร้างเป็นผู้สร้างความหมายของการเรียนรู้ต่างๆด้วยตนเอง ซึ่งพอจะสรุปการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นได้ด้วยสาเหตุดังนี้

1. แรงจูงใจภายใน (Self-Motivation) เป็นแรงจูงใจที่สำคัญที่ทำให้ค้นพบสิ่งต่างๆ เมื่อผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ที่มาจากความอยากรู้อยากเห็นของตนเองจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆเป็นอย่างมาก
2. โครงสร้างของบทเรียน (CStructure) โครงสร้างของบทเรียนจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มและเหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การจัดลำดับความยากง่าย (Sequence) การจัดลำดับความยากง่ายเป็นการสร้างบทเรียนตามแรงจูงใจของผู้เรียนเพื่อนกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำเร็จของตนเองจากบทเรียนที่ง่ายไปสู่บทเรียนที่ยากส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นและมีความอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป

4. การเสริมด้วยตนเอง (Self- Reinforcement) เป็นการให้ผลย้อนกลับให้ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองทำผิดหรือถูกอย่างไร เพื่อเป็นแรงเสริมและเป็นกำลังใจให้ผู้เรียนได้นำไปใช้พัฒนาและปรับปรุงตนเองต่อไป

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของไทเลอร์ (Tylor)

ไทเลอร์ (Tylor, อ้างถึงใน วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2551) ได้แบ่งองค์ประกอบของการเรียนรู้ออกเป็นกระบวนการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึง ต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อยๆ ในสิ่งที่ได้เรียนรู้หรือฝึกฝน

2. การจัดช่วงลำดับ (Sequence) หมายถึง การจัดลำดับความยากง่ายในการเรียนรู้ ซึ่งโดยหลักแล้วมักจะเรียนรู้จากสิ่งที้ง่ายไปหาสิ่งที่ยาก ดังนั้นการจัดกิจกรรมและประสบการณ์จะต้องคำนึงถึงทักษะและรูปแบบการฝึกด้วย

3. บูรณาการ (Integratoin) ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลัง เพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น หมายถึง การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้เพิ่มพูนความคิดเห็นและได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มความสามารถทั้งหมด ของผู้เรียนที่จะได้ใช้ประสบการณ์ได้ในสถานการณ์ต่างๆ กัน ประสบการณ์การเรียนรู้จึงเป็นแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ที่แวดล้อม

ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne)

กาเย่ (Gagne, อ้างถึงใน วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2551) ได้แบ่งขั้นตอนการเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน ซึ่งประกอบไปด้วย

1. การจูงใจ (Motivation Phase)
2. การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้ การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase)
3. ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจ การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase)
4. ความสามารถในการจำ (Retention Phase)
5. เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase)
6. การนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase)

7. การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase)
8. การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็วจะทำให้มีผลดีและประสิทธิภาพสูง

องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ จากแนวคิดของ กาเย่ (Gagne) คือ

1. ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้
2. สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่างๆ
3. การตอบสนอง (Response) เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ การสอนด้วยสื่อตามแนวคิดของกาเย่(Gagne) ให้ความสำคัญในเรื่องของการมีโปรแกรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น

1. การใช้การ์ตูนหรือการใช้กราฟิก จะเป็นที่ดึงดูดสายตาและกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นส่งผลให้เกิดแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน
2. การบอกรวดลประสงคการเรียนให้ผู้เรียนทราบเพื่อผู้เรียนสามารถตั้งคำถามในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเกี่ยวกับบทเรียนเพื่อให้ทราบว่าตนเองได้เรียนเกี่ยวกับอะไร
3. การกระตุ้นความจำผู้เรียน การสร้างความสัมพันธ์ในการโยงข้อมูลกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน เพราะสิ่งนี้สามารถทำให้เกิดความทรงจำในระยะยาวได้เมื่อได้โยงถึงประสบการณ์ของผู้เรียน
4. การเสนอเนื้อหาโดยการตั้งคำถาม เกี่ยวกับแนวคิดในเนื้อหาที่ได้เรียน ขั้นตอนนี้จะเป็นการอธิบายเนื้อหาให้กับผู้เรียน โดยใช้สื่อชนิดต่างๆ เช่น รูปแบบของกราฟิก หรือการใช้เสียงหรือการใช้วีดีโอ
5. การยกตัวอย่าง ในการยกตัวอย่างนั้นสามารถใช้กรณีศึกษา การเปรียบเทียบเพื่อให้เข้าใจได้ซาบซึ้งยิ่งขึ้น
6. การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือพฤติกรรมเป็นการวัดความเข้าใจว่าผู้เรียนได้เรียนถูกต้อง เพื่อให้เกิดการอธิบายซ้ำเมื่อรับสิ่งที่ผิด
7. การให้คำแนะนำเพิ่มเติม หรือการทำแบบฝึกหัด โดยมีคำแนะนำ
8. การสอบเพื่อวัดระดับความเข้าใจ
9. การนำไปใช้กับงานที่ทำให้เกิดภาพตามความเป็นจริงในการทำสื่อควรมีเนื้อหาเพิ่มเติม หรือหัวข้อต่างๆ ที่ควรจรรู้เพิ่มเติม

การออกแบบสื่อการเรียนการสอน ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของเมเยอร์ (Mayor)

เมเยอร์ (Mayor, อ้างถึงใน วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2551) สิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้คือ การวิเคราะห์ความจำเป็นในการเรียนและจุดประสงค์ของการเรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. พฤติกรรม จะต้องชัดเจนสังเกตง่าย
2. เงื่อนไข พฤติกรรมสำเร็จได้ควรมีเงื่อนไขในการช่วยเหลือ
3. มาตรฐาน พฤติกรรมที่ได้นั้นสามารถอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

การออกแบบการสอนตามแนวคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism)

โจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้สังเคราะห์การนำเสนอรูปแบบการสอนตามแนวคอนสตรัคชันนิสซึมมีหลักการการสอน 8 ประการ ดังนี้

1. ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานหรือปัญหา
2. สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ไขปัญหา ตามแนวทางของตน
3. กำหนดให้งานนั้นเป็นงานที่มีความหมายและนำไปใช้ในชีวิตจริงได้
4. ออกแบบงานและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้เหมาะสม ที่ผู้เรียนสามารถจะทำได้ในระหว่างการเรียนรู้
5. ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการของตนเองที่คิดขึ้นมาเองเพื่อแก้ไขปัญหา
6. ออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้สนับสนุน แต่ท้าทายความคิดของผู้เรียน
7. สนับสนุนการทดสอบการรู้จักแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยมุมมองหรือวิธีการที่หลากหลายในบริบทที่ต่างกัน
8. ให้โอกาสและสนับสนุนการสะท้อนผลลัพธ์ จากทั้งเนื้อหาที่เรียนและจากตัวกระบวนการเอง

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จำเป็นต้องอาศัยกิจกรรมที่มีความน่าสนใจสามารถตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะต้องรู้จักที่จะเรียนรู้จากการสังเกตจากสิ่งแวดล้อมและจากตนเอง รู้จักที่จะควบคุมตนเองให้สามารถฝึกฝนและปฏิบัติได้ตามแผนที่วางไว้และรู้จักความสามารถและการประเมินตนเองเพื่อตั้งเป้าหมายให้ตนเองได้ ซึ่งกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นจะต้องอาศัยการเรียนรู้จากการฝึกฝนเป็นหลักโดยอาศัยหลักการทางพลศึกษาที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัยของตนเองและประสบความสำเร็จได้อย่างเท่าเทียมกันซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจและมีความมั่นใจในตนเองและส่งผลให้เกิด

เจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาพลศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติต่อไปเมื่อเรียนจบและกลายเป็นบุคคลที่มีสุขภาพดีทั้งกายและใจตามที่สังคมต้องการ

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

อลิซาเบธ ฮาร์เยส และ ลอร์เรน ไชเบอร์แมน (Elisabeth Hayes and Lauren Silberman, 2007) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การใช้วิดีโอเกมในการสอนวิชาพลศึกษา” พบว่าการเล่นวิดีโอเกมนั้นไม่อาจจะบ่งชี้ว่าสามารถเพิ่มคุณค่าในการเคลื่อนไหวและการฝึกทักษะกีฬาของเด็กได้ โดยนักการศึกษาตระหนักว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญที่ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ทั่วไปและการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียน และยังเป็นที่ยกเถียงกันอยู่ในปัจจุบัน ด้วยความหลากหลายของเทคโนโลยี เช่น วิดีโอดิจิทัล เว็บแคม และการโฆษณาของผู้ผลิตเกมที่อ้างถึงการเล่นเกมช่วยฝึกฝนจำลองสถานการณ์จริง ฝึกสมาธิจดใจ การคิดรวบรวมข้อมูล และยังคงเสริมเรื่องต่างๆที่มีผลต่อการเรียนพลศึกษา

บารอน คาร์เนน (Baron Karen, 2007) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การสอนเพื่อส่งเสริมการควบคุมกำกับตนเองในสภาพแวดล้อมออนไลน์” งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เทคนิคในสภาพแวดล้อมออนไลน์ ซึ่งจากงานวิจัยได้ผลสรุปว่า การรู้จักควบคุมกำกับตนเอง เชื่อมโยงกับความสำเร็จของการเรียนรู้ขั้นสูง และเป็นเหตุจูงใจภายใน รวมถึงความพึงพอใจของตนเอง ซึ่งผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนนั้นใช้กลวิธีการเรียนที่หลากหลายรูปแบบในการรู้จักที่จะควบคุมกำกับตนเอง เช่น การตั้งเป้าหมาย การเฝ้าติดตามและการประเมินผล กลยุทธ์ของงานต่างๆ การแสวงหาความช่วยเหลือ การบริหารเวลา และการปฏิบัติทางสังคม ซึ่งเทคนิคทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนด้วยสภาพแวดล้อมออนไลน์ที่ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบสูงกว่าการเรียนในชั้นเรียน ซึ่งมีทั้งคำสั่งที่ชัดเจน โอกาสในการปฏิบัติ เวลาสำหรับการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในชั้นเรียน การประเมินภายนอก สิ่งต่างๆเหล่านี้ ผู้สอนสามารถถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนได้

ฟาร์เลย์ นอร์ทเวอร์ และ หยาง จิงเซิน (Faryle Nothwehr and Yang Jingzhen, 2007) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความถี่ในการตั้งเป้าหมายและการใช้กลวิธีทางพฤติกรรมสัมพันธ์กับการควบคุมน้ำหนักและกิจกรรมการออกกำลังกาย” โดยงานวิจัยนี้เห็นว่าการตั้งเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญที่จะ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ และความถี่ในการตั้งเป้าหมายสามารถบ่งบอกระดับของความเชื่อมั่นในเป้าหมายที่ตั้งไว้ต่อการควบคุมน้ำหนักและการเปลี่ยนแปลงการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า ข้อดีของการตั้งเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายนั้นเป็นแผนการการณ่มากกว่า กลวิธีเพื่อที่จะควบคุมน้ำหนักและออกกำลังกายโดยที่เป้าหมายสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

หลิม เว่ย หยิง และมิเชล โกะ๊ะ (Lim Wei-Ying and Michael Koh, 2006) ได้ศึกษาเรื่อง “ประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนและการเรียนวิชาคณิตศาสตร์” จากการศึกษาพบว่าการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการสอนในโรงเรียนอย่างมาก โดยรวมไปถึงการเรียนด้านทักษะพิสัยที่เป็นหลักการพื้นฐานของการเรียนการสอนเชิงพฤติกรรม การใช้ระบบมัลติมีเดียในสิ่งแวดล้อมที่จำลองขึ้นมาเพื่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์โดยสร้างโรงยิมเนเซียมจำลองและมีผู้เล่นจำลองทำการแสดงทักษะต่างๆตามที่ผู้สอนต้องการ โดยการใช้การสอนแบบนี้เป็นสิ่งที่ผู้เข้าอบรมจะต้องเรียนรู้ตลอดการอบรม 9 สัปดาห์ จากนั้นทำการวัดความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมที่เป็นครูผู้สอน พบว่าทุกคนชอบรูปแบบของเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพราะมีความหลากหลายและสามารถนำไปแสดงให้ผู้เรียนชมได้ทุกรูปแบบ แต่ก็ไม่เป็นที่น่าสนใจที่จะนำเข้ามาใช้ในชั้นเรียนจริง เพราะยังขัดต่อทัศนคติและความเป็นจริงในการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าในอนาคตวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่างๆเหล่านี้จะเปลี่ยนไปเมื่อเกิดการร่วมมือกันจากหลายฝ่าย

มาริโอส เกาดาส และ ไอรีนิ เดอร์มิทซากิ (Marios Goudas and Irimi Dermitzaki, 2006) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของการสอนโปรแกรมทักษะการใช้ชีวิตในวิชาพลศึกษา” งานวิจัยนี้เป็นการตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการใช้ชีวิตซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาพลศึกษา ผลการวิจัยสรุปว่า การตั้งเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ความรู้และความเชื่อมั่นในตนเอง และโปรแกรมการฝึกนี้สามารถพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนได้

โรเบิร์ต แม็คเคธัน และเบรตต์ อีเวอร์ฮาร์ท (Robert McKethan and Brett Everhart, 2001) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการสอนโดยใช้โปรแกรมมัลติมีเดียกับการสอนด้วยวิธีบรรยาย ซึ่งปรับให้เหมาะสมของครูพลศึกษา” จากการศึกษาพบว่า การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) ไม่แสดงผลสำเร็จที่แตกต่างระหว่างผู้เรียนที่เรียนจากวิธีการสอนแบบบรรยาย กับผู้เรียนที่เรียนจาก

การสอนผ่านโปรแกรมมัลติมีเดีย การวิจัยแบ่งผู้ทดลองเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม กลุ่มการเรียนรู้แบบบรรยาย และกลุ่มการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมมัลติมีเดีย จากนั้นให้ทั้งสามกลุ่มเรียนรู้การขว้างลูกบอลมือบน การรับลูกบอล และการเตะ โดยกลุ่มการเรียนรู้แบบบรรยายให้เข้าเรียนกับผู้สอนตามรูปแบบการเรียนรู้ดั้งเดิม ส่วนกลุ่มการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมมัลติมีเดียช่วยสอนให้เรียนรู้จากโปรแกรม และกลุ่มควบคุมให้ฝึกและเรียนรู้เองโดยไม่มีผู้สอนหรือโปรแกรมมัลติมีเดียช่วยสอน และทุกกลุ่มต้องทำการทดสอบความสามารถก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งผลการทดลองภายหลังพบว่าการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบบรรยาย และกลุ่มการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมมัลติมีเดียไม่มีความแตกต่าง แต่ผู้วิจัยเชื่อว่าถ้าการพัฒนากระบวนคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดียดำเนินต่อไปในอนาคตจะส่งผลให้มีโปรแกรมหรือผลิตภัณฑ์ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนในวิธีนี้เพิ่มมากขึ้น

โรเบิร์ต แม็คเคธัน, เบรตต์ อีเวอร์ฮาร์ท และอีริก สตั๊บเบิลฟิลด์ (Robert McKethan, Brett Everhart and Erik Stubblefield, 2000) ศึกษาเรื่อง “ผลของโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในครูระดับประถมศึกษา ที่มีต่อความรู้ด้านพุทธิพิสัยในทักษะการเคลื่อนไหว” โดยการทดลองแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเรียนระบบมัลติมีเดีย และกลุ่มที่สองเรียนจากการเรียนรู้แบบบรรยาย โดยทั้งสองกลุ่มเรียนรู้การขว้างลูกบอลมือบน การรับลูกบอลและการเตะ โดย กลุ่มแรกเรียนระบบมัลติมีเดียจากคอมพิวเตอร์ และ กลุ่มที่สองเรียนจากการเรียนรู้แบบบรรยายจากผู้สอนตามปกติ โดยทั้งสองกลุ่มจะต้องทำการทดสอบผลก่อนและหลังการทดลอง จากการศึกษาพบว่า ผลของการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้แบบการบรรยายให้ผลได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งการขว้างลูกบอลมือบน การรับลูกบอล และการเตะ แต่ก็ไม่อาจอธิบายถึงความแตกต่างโดยรวมของทั้งสองกลุ่มได้

งานวิจัยภายในประเทศ

อรุณศรี ศรีวิชัย (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลของมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ตามหลักการ Meaningful Learning เรื่องสารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” การศึกษาได้พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ใช้พื้นฐานการวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นความสามารถใน 15 รายการ ของ Ennis (2000) แบ่งออกเป็น องค์ประกอบใหญ่ๆ ได้ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรอง ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 9 รายการ ได้แก่ องค์ประกอบหลัก ใน 3 พื้นฐาน คือ 1. พื้นฐานสำหรับการทำให้กระจ่าง ได้แก่ การระบุจุดเน้นในส่วนของประเด็น คำถามหรือข้อสรุป วิเคราะห์ข้อโต้แย้งต่างๆ โดยใช้เหตุผล ตั้งคำถาม และตอบคำถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างและนิยามคำศัพท์ได้ชัดเจน รวมถึงประเมินการนิยาม

คำศัพท์ 2. พื้นฐานสำหรับการตัดสินใจได้แก่ ตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล โดยสังเกตและ ตัดสินรายงานความน่าเชื่อถือ 3. พื้นฐานสำหรับการลงข้อสรุป ได้แก่ การให้เหตุผลเชิงอนุมาน และการประเมินคุณค่าและผลของการตัดสินใจ ส่วนองค์ประกอบรอง คือ สิ่งสนับสนุนการคิด อย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การดำเนินการในลักษณะท่าทางที่เป็นลำดับอย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ โดยผลการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ตามหลักการ Meaningful Learning เรื่องสารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของการทดสอบ หลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของที่กำหนดไว้

ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตาม สภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา” ซึ่งจากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของการวัดประเมินตามสภาพจริง ประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์การวัดประเมิน ตัวชี้วัดการวัดประเมิน เกณฑ์การวัดประเมิน เครื่องมือการวัดประเมิน และบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง กับการวัดประเมิน ส่วนขั้นตอนการวัดประเมินตามสภาพจริง ประกอบด้วยการประเมินเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนเตรียมความพร้อมสำหรับการวัดประเมินตามสภาพจริงและการเรียน อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ 2. ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ส่งเสริมการวัดประเมินผลตามสภาพจริง 3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานและแลกเปลี่ยนข้อความรู้จากการ เรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ 4. ขั้นตอนการวัดประเมินผลการปฏิบัติงานตาม สภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ และ 5. ขั้นตอนการสรุปความรู้ จากการปฏิบัติงานตามสภาพจริงเพื่อเผยแพร่ให้บุคคลภายนอกได้รับทราบ และผลจากการใช้ รูปแบบการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ที่พัฒนาขึ้นโดยทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินตาม สภาพจริง พบว่าผู้เรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รจเรช รัตนจารย์ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียน การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีการฝึก การกำกับตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อน การทดลอง และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบที่ไม่มีการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยร้อยละของ

คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีค่าเท่ากับ 61.28 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

สุมาลี ชัยเจริญ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” ซึ่งผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการสร้างความเข้าใจของความรู้ที่ปรากฏออกมาจะเป็นลักษณะของโครงสร้างทางปัญญา 3 ลักษณะ ได้แก่ โครงสร้างความรู้ที่ซับซ้อน โครงสร้างความรู้พื้นฐาน และโครงสร้างความรู้ทางทฤษฎี และรูปแบบการสร้างความเข้าใจของความรู้ที่เป็นขั้นตอน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำในการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เริ่ม โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา ด้วยการเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาการเรียนจากสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเองอย่างเต็มตัว การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยการตระหนักรู้ของตนเอง โดยเนื้อหาวิชาจะต้องมีลักษณะที่ต้องแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ที่ต้องการให้ผู้เรียนตระหนัก เข้าใจ และสามารถอธิบายถึงสาเหตุของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้เรียนจะสร้างโครงสร้างทางปัญญาในลักษณะของรูปแบบเหตุผล ที่เป็นการเชื่อมโยงความรู้เรื่องต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กัน ที่นำมาสู่การอธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้น โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ก็นำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์จริง ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง สร้างกระบวนการคิดด้วยตนเอง และเปิดโอกาสในการสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาทั้งในบทเรียนและสภาพบริบทจริง ตลอดจนการออกแบบที่ผนวกเอาคุณลักษณะของสื่อบนเครือข่ายมาเชื่อมโยงความรู้ระหว่างกันได้อย่างไม่จำกัด ซึ่งสามารถปูพื้นฐานในการสร้างความรู้ ตลอดจนขยายความคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สรุปได้ว่าการลงมือโดยการปฏิบัติจริง และการเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบ สามารถพัฒนาทักษะทางกระบวนการคิด ซึ่งจะช่วยขยายความคิดรวบยอด ในเรื่องที่เรียนได้กว้างขวางขึ้นและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน

อมรรัตน์ บุษปโชติ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลของการใช้บันทึกการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร” ผลการศึกษาสรุปว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมี

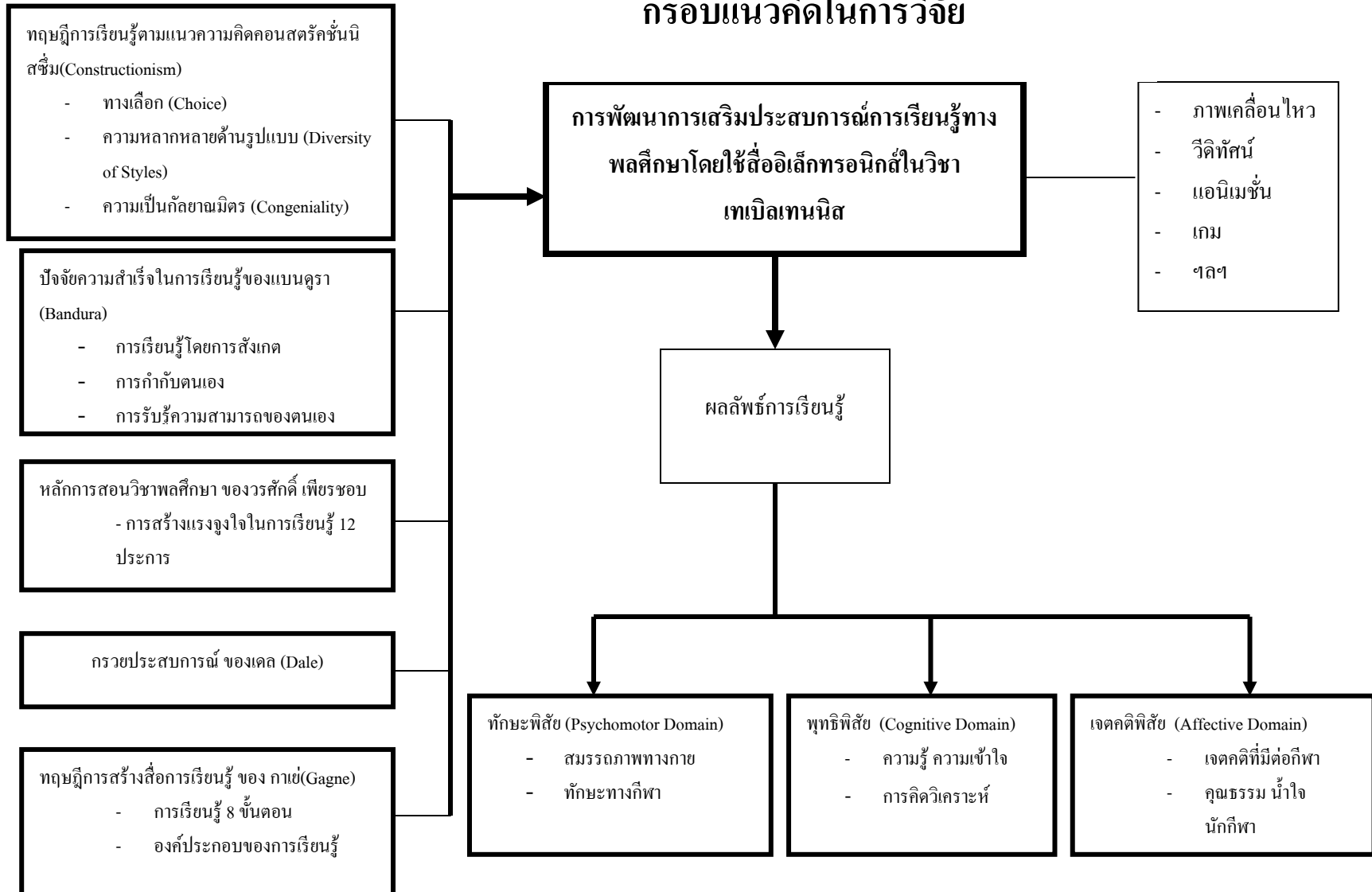
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือร้อยละ 70 นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสงอรุณ ประสพกาญจน์ (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” ซึ่งการวิจัยครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1. ได้รับการฝึกการตั้งเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์จากการทำกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มที่ 2. ทำกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ 3. กลุ่มควบคุมให้มีการเรียนตามปกติ และผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มทั้งก่อนและหลังการทดลอง ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกการตั้งเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนอีก 2 กลุ่มมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ไม่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่เดียวกันกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกการตั้งเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์และกลุ่มนักเรียนที่ทำกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพียงอย่างเดียวมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปจากงานวิจัยที่ได้กล่าวมานั้น กล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นอยากที่จะค้นคว้าหาความรู้มากขึ้นแต่ไม่สามารถอ้างอิงหรือสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าจะส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการเรียน ทั้งนี้การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบการควบคุมกำกับดูแลตนเอง มีการตั้งเป้าหมายในการเรียน รับรู้ในความสามารถของตนเองและต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองด้วยการเรียนจึงจะประสบความสำเร็จ โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้อยู่ตลอดเวลา จากนั้นผู้เรียนจะเกิดประสบการณ์ผ่านสื่อจากการเห็นหรือการเล่นก่อนก่อนที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์จริงในภายหลัง ผู้เรียนจะมีโอกาสเห็นถึงความสำคัญของสิ่งที่ได้เรียนว่าจะสามารถนำไปใช้นำไปประยุกต์ให้เข้ากับเหตุการณ์ต่างๆ ได้

อย่างไร โดยพิจารณาตามหลักการเหตุและผล โดยสื่อที่เข้ามาช่วยจะมีหลากหลายรูปแบบทั้ง วิดีโอ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เกมส์ การตั้งกระทู้ถาม-ตอบ เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นไปโดยสอดคล้องกับหลักการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันจากการวิจัยที่ผ่านมการนำเทคโนโลยีการสอนในลักษณะ E-Learning มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ยังขัดกับความรู้สึกและทัศนคติของครูพลศึกษาในปัจจุบันอยู่ซึ่งจำเป็นจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าหาทางออกให้การการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์กับผู้เรียนมากที่สุดในอนาคต ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางพลศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หากจัดโดยแบ่งช่วงเวลาและเนื้อหาที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนได้รับผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ทำให้ทักษะและสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ความรู้ความเข้าใจในการเรียนกีฬามีเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬามากขึ้นอีกด้วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตเป็นการใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการผสมผสานรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงทดลอง โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ขั้นตอนในการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. ขั้นตอนในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์บทเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสเรียงลำดับเนื้อหาและทักษะที่สำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และศึกษาวิเคราะห์ทักษะทางกีฬาที่เกี่ยวข้อง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้อง ความรู้ความเข้าใจและเจตคติในการเรียนวิชาพลศึกษาเพื่อคัดเลือกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จากนั้นเมื่อคัดเลือกเรียบร้อยแล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างสื่อการสอนและการประเมินคุณภาพสื่อ

ผู้วิจัยได้นำแผนการสอนและบทเรียนที่ได้มาคัดเลือกเพื่อสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และเมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การนำเครื่องมือไปใช้วัดผล

ผู้วิจัยนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ไปใช้ในการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสกับกลุ่มทดลอง 16 สัปดาห์ โดยวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และนำผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ได้มาเปรียบเทียบก่อนและหลังภายในกลุ่มที่ได้เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 835354 เทเบิลเทนนิส ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2554 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 13 ตอนเรียน จำนวนนักศึกษา 545 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากความเหมาะสมของเวลาเรียนที่มีความใกล้เคียงกันและจำนวนผู้เรียนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งปรากฏว่าได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ ตอนเรียนที่ 2 จำนวน 47 คน และตอนเรียนที่ 9 จำนวน 51 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสุ่มเพื่อคัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอีกครั้งผลปรากฏดังนี้ ตอนเรียนที่ 9 เป็นกลุ่มทดลอง และตอนเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเก็บผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ไปใช้ในการทดลองไปดังนี้

เกณฑ์การคัดนักศึกษาเพื่อเก็บผลลัพท์การเรียนรู้ไปใช้ในการทดลอง

1. มีเวลาเรียนมากกว่า 80% จากเวลาเรียนทั้งหมด
2. มีผลการทดสอบผลลัพท์การเรียนรู้ครบทุกรายการทั้งก่อนและหลังการทดลอง
3. ทำแบบทดสอบผลลัพท์การเรียนรู้ครบตามจำนวนข้อที่ระบุไว้ในแบบทดสอบผลลัพท์การเรียนรู้

ซึ่งภายหลังการทดลองปรากฏว่ามีจำนวนนักศึกษาที่มีผลการทดลองผ่านเกณฑ์ ในกลุ่มทดลองตอนเรียนที่ 9 จำนวน 32 คน และ ในกลุ่มควบคุมตอนเรียนที่ 2 จำนวน 31 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจะมี 5 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ส่วนที่ 2 แบบวัดผลลัพท์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ และแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ ส่วนที่ 3 แบบวัดผลลัพท์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ส่วนที่ 4 แบบวัดผลลัพท์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย และส่วนที่ 5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เสริมประสบการณ์การเรียนรู้

ส่วนที่ 1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย

- 1.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาววิชาเทเบิลเทนนิส (ปรากฏในภาคผนวก ค)
- 1.2 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบ 16 สัปดาห์ (ปรากฏในภาคผนวก ง)

ส่วนที่ 2 แบบวัดผลลัพท์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย

- 2.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ (ปรากฏในภาคผนวก จ) ได้แก่
 - 2.1.1 การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) เพื่อวัดพลังของกล้ามเนื้อ
 - 2.1.2 ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) เพื่อวัดความทนทานของกล้ามเนื้อ
 - 2.1.3 นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) เพื่อวัดความอ่อนตัว
 - 2.1.4 วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว

2.2 แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ (ปรากฏในภาคผนวก จ) ได้แก่

2.2.1 ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)

2.2.2 ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)

2.2.3 ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)

2.2.4 ทักษะการตบ (Smash Skill Test)

2.2.5 ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)

2.2.6 ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)

ส่วนที่ 3 แบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (ปรากฏในภาคผนวก ฉ) ประกอบด้วย

3.1 ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยจำแนกออกเป็นระดับของความรู้ 6 ระดับ (Harrow, 1972 อ้างถึงใน เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2549) ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมิน (Evaluation)

ส่วนที่ 4 แบบวัดผลการเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย (ปรากฏในภาคผนวก ช) ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 4.1 เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา
- 4.2 พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา
- 4.3 การอยู่ร่วมกันในสังคม
- 4.4 การควบคุมอารมณ์
- 4.5 ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน
- 4.6 จิตใจและคุณธรรม
- 4.7 การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม

ส่วนที่ 5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย

5.1 สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ www.e-learning.kmutnb.ac.th
(ปรากฏในภาคผนวก ซ)

5.2 สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านคลิป์วิดีโอ

4. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยการสังเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับรายวิชาเทเบิลเทนนิสจากหนังสือ ตำราและเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับวิชาเทเบิลเทนนิสต่างๆ

4.2 สร้างแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ในวิชาเทเบิลเทนนิส โดยการสังเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนวิชาพลศึกษา ทั้ง 3 ด้าน คือด้านทักษะพิสัย ด้านพุทธิพิสัย และด้านเจตคติพิสัย จากนั้น ทำการคัดเลือกและปรับปรุงแบบวัดในแต่ละด้านดังนี้

1) แบบทดสอบด้านทักษะพิสัย ประกอบไปด้วย

1.1 ทักษะพิสัยด้านสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกายในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test หรือICSPFT) มาดัดแปลงเพื่อปรับให้เข้ากับงานวิจัย โดยเลือกแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับสุขภาพผสมผสานกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะรวมทั้งหมด 4 รายการ ประกอบด้วย

1. การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
2. การลุก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups)
3. การนั่งงอตัว (Sit and Reach Test)
4. การวิ่งเก็บของ (Shuttle Run)

1.2 ทักษะพิสัยด้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

การทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย ของกองทดสอบ กรมพลศึกษา โดยดัดแปลงให้เข้ากับ

งานวิจัยและเลือกแบบทดสอบที่เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญรวมทั้งหมด 6 รายการ ประกอบด้วย

1. ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)
2. ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)
3. ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)
4. ทักษะการตบ (Smash Skill Test)
5. ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)
6. ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)

2) แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาเทเบิลเทนนิสซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประวัติกีฬา
2. ประโยชน์จากการเล่นกีฬา
3. อุปกรณ์การเล่น
4. การยืน การจับไม้และการส่งลูก
5. การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก
6. การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่
7. กฎและกติกาการเล่น
8. การจัดการแข่งขัน
9. การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสร้างข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยจำแนกออกเป็นระดับของความรู้ 6 ระดับ (Harrow,1972 อ้างถึงใน เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2549) ประกอบด้วย

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมิน (Evaluation)

3) แบบทดสอบด้านเจตคติพิสัย ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบวัดเจตคติและคุณธรรมทางพลศึกษาจากนั้นได้คัดเลือกและปรับปรุงให้เข้ากับการเรียนการสอน โดยแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้านเจตคติพิสัยได้ดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมในการเล่นกีฬาและการดูกีฬาของลากี้ (Modified Lakie Rating Scale) แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของเวียร์ (Modified Wear Attitude Scale) แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของอดัมส์ (Modified Adams Attitude Scale) และแบบสังเกตคุณลักษณะประจำตัวทางพลศึกษาของบลาร์นชาร์ด (Modified Blarnchard Rating Scale) (อ้างถึงใน วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ, 2548) ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา
2. พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา
3. การอยู่ร่วมกันในสังคม
4. การควบคุมอารมณ์
5. ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน
6. จิตใจและคุณธรรม
7. การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม

4.3 สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส มาสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คลิปวิดีโอการสอนของกีฬาแห่งประเทศไทยคลิปปวีดีโอต่างๆ มาผสมผสานกับเอกสารคำสอนและแบบทดสอบต่างๆ ในเว็บไซต์ www.e-learning.kmutnb.ac.th และ ภายใต้ชื่อวิชาเทเบิลเทนนิส ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน / แบบทดสอบความรู้หลังเรียน
2. ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส
3. ประโยชน์ของการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย
4. อุปกรณ์การเล่น
5. ทักษะเบื้องต้น
6. ทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังมือ
7. การตีลูกหมุน

8. การเล่นประเภทคู่
9. กฎกติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส
10. การจัดการแข่งขันในกีฬาเทเบิลเทนนิส
11. การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล
12. บทเรียนภาษาอังกฤษ
13. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นตามหลักการทฤษฎีประสบการณ์ของเดล (Dale, 1969) ซึ่งประกอบไปด้วย ไฟล์อักษรแนะนำบทเรียนต่างๆ กฎกติกา ต่างๆ ภาพนิ่ง ซึ่งเป็นภาพการ์ตูน หรือ ภาพขั้นตอนการเคลื่อนที่ ภาพเคลื่อนไหวหรือคลิปวิดีโอแนะนำการเล่นและการฝึกซ้อมกีฬา เทเบิลเทนนิส ภาพยนต์สั้นแนะนำประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส นอกจากนี้ยังกระตุ้นด้วยการมอบหมาย งานและการกำหนดเป้าหมายในการฝึกซ้อมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย โดยการกำหนดเป้าหมายเป็น การสร้างแรงจูงใจอย่างดียิ่งตามแนวคิดของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ฉะนั้นเมื่อผู้เรียนได้มีแรงจูงใจ เพื่อนำไปฝึกปฏิบัติแล้วผู้เรียนย่อมได้ประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการสร้างประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนฝึกหัด บ่อยครั้งก็จะสามารถเรียนรู้และเข้าใจทักษะได้ดีขึ้น โดยการเรียนรู้นั้นผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้การ ตั้งเป้าหมายและการกำกับตนเองเพื่อให้เกิดการฝึกฝนและเกิดผลลัพธ์ที่ดีในการฝึก

ซึ่งการออกแบบโปรแกรมการเสริมประสบการณ์โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น ให้สอดคล้องกับ แนวคิดคอนสตรัคชันนิสซึมตามที่ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้สังเคราะห์มานั้นจะประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้นำไปปฏิบัติต่อและหาวิธีการแก้ปัญหาหรือค้นพบความรู้ด้วย ตนเองโดยมีการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม เช่น บรรยากาศในการเรียน เพื่อนร่วมชั้น ที่จะส่งผลให้เกิด ความท้าทายความคิดความสามารถของผู้เรียน เช่นเดียวกับแนวคิดของ กาเย่ (Gagne) ซึ่งได้แบ่งขั้นตอน การเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การใช้ความคาดหวังของ ผู้เรียนเป็นการตั้งเป้าหมาย การสร้างความจำของผู้เรียน ความสามารถในการจดจำของผู้เรียน ความสามารถในการระลึกหรือเรียกความทรงจำเพื่อนำมาใช้ของผู้เรียน การนำความรู้ที่ไป ประยุกต์ใช้ การแสดงทักษะที่ได้เรียนรู้ และการให้ผลย้อนกลับการเรียนรู้ของผู้เรียน

ตัวอย่างเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับแนวคิดที่ได้กล่าวไว้ เช่น การแก้ไขปัญหาในฝึกฝน ทักษะ เมื่อนักศึกษาได้ชมคลิปทักษะหรือได้รับมอบหมายงาน จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนำไปฝึก

ปฏิบัติให้ตามที่ตนเองได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ ในระหว่างการฝึกฝนนักศึกษาจำเป็นจะต้องสังเกตและเรียนรู้จากเพื่อนคู่ซ้อมหรือเพื่อนร่วมกลุ่มว่าควรจะปฏิบัติหรือแก้ไขทักษะนั้นอย่างไรเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียน

ตารางแสดงการจัดโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ (120 นาที)

ระยะเวลา	โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การมีส่วนร่วมของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แนวคิดที่ใช้ในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
10-15 นาที	เตรียมความพร้อม (Introduction)		สร้างตามแนวคิด ทฤษฎีประสบการณ์ของเดล
15-20 นาที	เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Development)		โดยใช้ตัวอักษรบรรยาย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว คลิป วีดิโอ การโต้ตอบผ่านสื่อ
20-30 นาที	อธิบาย สาธิตและฝึกหัด (Described Demonstration and Focus Activity)	ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว คลิปวีดิโอตัวอย่างการสาธิต และ คลิปวีดิโอการฝึกซ้อมของนักศึกษา ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบการสอนให้ สอดคล้องตามแนวคอน สตรัคชันซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้
30-40 นาที	นำไปใช้ (Game Activity)	คลิปวีดิโอการเล่น การแข่งขันเพื่อ เป็นตัวอย่างและแรงจูงใจในการเล่น	เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
10-15 นาที	สรุป (Conclusion)		และให้สอดคล้องกับทฤษฎี การเรียนรู้ของกาเย่
กิจกรรมที่มอบหมาย	**ศึกษาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฝึกซ้อมนอกเวลา	การสร้างประสบการณ์ตรงด้วยการ ถ่ายคลิปการฝึกซ้อมเพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน การทำแบบทดสอบกิจกรรมในการ เรียน	ผลสำเร็จของการเรียนรู้ จะเกิดขึ้นโดยปัจจัย ความสำเร็จในการเรียนรู้ผ่าน กระบวนการเรียนรู้โดยการ สังเกตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่างๆ จากนั้นจะต้องเรียนรู้ การกำกับตนเองในการ ฝึกซ้อมและการรับรู้ ความสามารถของตนเองใน การฝึกซ้อมของแบนคูรา

4.4 ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส แบบวัดผลลัพธ์ทางการเรียนในวิชาเทเบิลเทนนิส และสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยทำการกำหนดรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้วยการกำหนดคุณสมบัติ โดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและการประเมินผลทางพลศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิส 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและการสื่อการสอน จำนวน 1 ท่าน ซึ่งมีรายละเอียดในการกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา จำนวน 1 ท่าน

เป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาพลศึกษา โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์

2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา จำนวน 1 ท่าน

เป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษา โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์

3) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิส จำนวน 1 ท่าน

เป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในสอนวิชาเทเบิลเทนนิส โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ มีประสบการณ์ประสบการณ์การสอนวิชาเทเบิลเทนนิสไม่น้อยกว่า 5 ปี

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน

เป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาการวิจัย โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์

5) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเทคโนโลยีและการสื่อการสอน จำนวน 1 ท่าน

เป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาการเทคโนโลยีและการสื่อการสอน โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการรองศาสตราจารย์

4.5 หาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาและประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) โดยนำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส แบบวัดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ในวิชาเทเบิลเทนนิส และสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 อันดับคะแนน คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปใช้วัดผลการทดลองใช้สื่อ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเทเบิลเทนนิส จำนวน 2 ตอนเรียน คือ ตอนเรียนที่ 2 และตอนเรียนที่ 9 โดยแบ่งออกเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มผลปรากฏว่า ตอนเรียนที่ 9 เป็นกลุ่มทดลอง และตอนเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม โดยห้องที่เป็นกลุ่มทดลองจะเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่วนห้องที่เป็นกลุ่มควบคุมจะได้เรียนวิชาเทเบิลเทนนิสในรูปแบบปกติ

5.2 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศก่อนเข้ารับการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยแยกกลุ่มปฐมนิเทศเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มทราบวิธีการจัดการเรียนรู้ในระหว่างการทดลองเฉพาะกลุ่มของตนเอง

5.3 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างประชากรแล้วผู้วิจัยจะทำการทดสอบผลหาค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (Pre-Test) โดยการแบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านทักษะพิสัย 50 คะแนน 2.ด้านพุทธิพิสัย 50 คะแนน 3.ด้านเจตคติพิสัย 50 คะแนน จากนั้นจัดทำผลการเรียนการสอน โดยแยกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

- นักศึกษาชาย-หญิง ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 31 คน
- จัดการเรียนการสอนทุกวันอังคารเวลา 10.00-12.00 น.
- เข้าสู่การเรียนการสอนโดยจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิสเสริมประสบการณ์ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีครูเป็นผู้สังเกตการณ์และควบคุมในชั้นเรียน
- ใช้เวลาในการเรียนการสอนทั้งสิ้น 16 สัปดาห์

- หลังจากนั้นทำการทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้หลังการทดลอง (Post-Test)

กลุ่มควบคุม (Control Group)

- นักศึกษาชาย-หญิง ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 30 คน
- จัดการเรียนการสอนทุกวันพุธเวลา 10.00-12.00 น.
- เข้าร่วมการเรียนการสอนในรูปแบบปกติทั่วไปในรายวิชาพลศึกษา โดยมีครูเป็นผู้สอน และควบคุมชั้นเรียน
- ใช้เวลาในการเรียนการสอนทั้งสิ้น 16 สัปดาห์
- หลังจากนั้นทำการทดสอบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Post-Test)

6. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2010 ได้แก่

1. วัดค่าสถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. ทดสอบว่าข้อมูลนั้นเป็นการแจกแจงปกติหรือไม่ เพื่อเลือกใช้วิธีในการประเมินค่าพารามิเตอร์ในประชากร โดยใช้การทดสอบ t-test
3. ทดสอบสมมติฐานและสรุปผลจากค่าทางสถิติ โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

แผนภาพ ขั้นตอนการทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

กิจกรรม

1. ศึกษา และวิเคราะห์บทเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส เรียงลำดับเนื้อหาและทักษะที่สำคัญในการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้
2. ศึกษา วิเคราะห์ ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกายที่ เกี่ยวข้อง ทักษะทางกีฬาที่สำคัญ ความรู้ความ เข้าใจ และเจตคติในการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส
3. ตรวจสอบเครื่องมือที่ได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลลัพธ์

1. ได้แผนการสอนและบทเรียนเพื่อเตรียม นำไปสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการ เสริมประสบการณ์การเรียนรู้
2. ได้แบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิล เทนนิส ด้านทักษะพิสัย ด้านพุทธิพิสัย และด้านเจตคติ

ขั้นตอนที่ 2

การสร้างสื่อการสอนและการประเมินคุณภาพสื่อ

กิจกรรม

1. นำแผนการสอนและบทเรียนที่ได้มาคัดเลือกเพื่อ สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ใน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้
2. ตรวจสอบคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลลัพธ์

1. ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำไปใช้ในการ เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิล เทนนิส

ขั้นตอนที่ 3

การนำเครื่องมือไปทดลองใช้

กิจกรรม

1. นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ไปใช้ในการเสริม ประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสกับกลุ่ม นักศึกษา
2. นำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้มาเปรียบเทียบกับกลุ่ม นักศึกษาในกลุ่มการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบปกติ

ผลลัพธ์

1. ได้ทราบผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่ได้จากการเสริม ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์
2. ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปใช้ในการ เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน พร้อมทั้งนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียงดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (Index of Congruence : IOC)
- ขั้นตอนที่ 2 ลักษณะและรูปแบบของโปรแกรมเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ขั้นตอนที่ 3 วัดค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบสมมติฐานและสรุปผลจากค่าทางสถิติ โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ขั้นตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางที่ 1 ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ในด้านความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาวและแผนการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้รายคาบวิชาเทเบิลเทนนิส

รายการความคิดเห็นต่อแผนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย แผนฯระยะยาว (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย แผนฯรายคาบ (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับจุดประสงค์	100	1.00	100	1.00
2. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา	100	1.00	100	1.00
3. มีความสอดคล้องเหมาะสมครอบคลุม เนื้อหา	100	1.00	100	1.00
4. มีความเหมาะสมต่อผลลัพธ์การเรียนรู้	100	1.00	100	1.00
ค่าเฉลี่ย	100	1.00	100	1.00

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแผนการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้ระยะยาวและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบวิชาเทเบิลเทนนิสในด้าน
จุดประสงค์ของการเรียน เนื้อหาถูกต้อง ครอบคลุมและตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะได้รับ
ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องว่ามีความถูกต้องเหมาะสมต่อการนำไปใช้ วัตถุประสงค์ของแผนการ
จัดประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาวและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบวิชาเทเบิลเทนนิส
โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยเท่ากับ 100.00 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

ตารางที่ 2 ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ในด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

รายการความคิดเห็นต่อ แบบทดสอบผลลัพธ์ การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย ด้านทักษะพิสัย (ร้อยละ)	ค่าดัชนี ความ สอดคล้อง (IOC)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย ด้านพุทธิพิสัย (ร้อยละ)	ค่าดัชนี ความ สอดคล้อง (IOC)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย ด้านเจตคติพิสัย (ร้อยละ)	ค่าดัชนี ความ สอดคล้อง (IOC)
1. มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับจุดประสงค์	100	1.00	100	1.00	100	1.00
2. มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับเนื้อหา	100	1.00	100	1.00	100	1.00
3. มีความสอดคล้อง เหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา	80	0.80	100	1.00	100	1.00
4. มีความเหมาะสมของ วิธีการให้คะแนน	100	1.00	100	1.00	100	1.00
5. มีความเหมาะสมของ เกณฑ์การประเมินผล	100	1.00	100	1.00	100	1.00
6. มีความเหมาะสมต่อ ผลลัพธ์การเรียนรู้	80	0.80	80	0.80	80	0.80
ค่าเฉลี่ย	93.33	0.93	96.67	0.97	96.67	0.97

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสในด้านจุดประสงค์ของแบบทดสอบ ความตรงตามเนื้อหา ครอบคลุมเนื้อหา และตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องว่ามีความถูกต้องเหมาะสมต่อการนำไปใช้วัดตัวบ่งชี้ของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัย โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยเท่ากับ 93.33 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 ด้านพุทธิพิสัย โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยเท่ากับ 96.67 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97 และด้านเจตคติพิสัย โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยเท่ากับ 96.67 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97

ตารางที่ 3 ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ต่อสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

รายการความคิดเห็นต่อสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์ การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับจุดประสงค์	100	1.00
2. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา	100	1.00
3. มีความสอดคล้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา	100	1.00
4. มีความเหมาะสมต่อผลลัพธ์การเรียนรู้	80	0.80
5. สามารถทำให้เข้าใจกระบวนการแสดงทักษะได้ง่ายขึ้น	80	0.80
ค่าเฉลี่ย	92.00	0.92

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อสื่อการสอน
อิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ในด้านจุดประสงค์ของแบบทดสอบ
ความตรงตามเนื้อหา ครอบคลุมเนื้อหา ความตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ และสามารถทำให้เข้าใจ
กระบวนการแสดงทักษะได้ง่ายขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องว่ามีความถูกต้องเหมาะสม
ต่อการนำไปใช้วัดตัวบ่งชี้ของสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิล
เทนนิส โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยเท่ากับ 92.00 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.92

ขั้นตอนที่ 2 ลักษณะและรูปแบบของโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยี โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพบว่าโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีมีลักษณะที่
จำเป็นดังต่อไปนี้

1. สามารถเรียนรู้ได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนโดยที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วย
ตนเอง
2. ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความต้องการของผู้เรียนเองในทุกๆ ที่
ตลอดเวลา
3. ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนที่สามารถตอบสนองความสนใจของผู้เรียนเองได้นอกชั้น
เรียน
4. มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลล์ และสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบ
กับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้

โดยเนื้อหาในโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีจะประกอบไปด้วย

เนื้อหา	รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แผนการสอน
1. แนะนำรายวิชา	- เอกสารในรูปแบบ Microsoft	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯใน ชั้นเรียนครั้งที่ 1 ชั้นอธิบาย และสาธิต และสามารถเข้า ชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง
1.1. แผนการสอน	Word	
1.2. จุดประสงค์รายวิชา	- ข้อความรูปแบบ Plain Text	
1.3. แนะนำผู้สอน	- กระดานข่าว	
1.4. กระดานข่าว	- กระดานสนทนา	
1.5. ความคิดเห็นต่อผู้สอน	- แบบสอบถาม	
1.6. ห้องสนทนา ออนไลน์		
1.7. แบบความพึงพอใจต่อบทเรียน		

เนื้อหา	รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แผนการสอน
2. แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน / แบบทดสอบความรู้หลังเรียน 2.1. แบบประมวลความรู้ก่อน / หลังเรียน 2.2. แบบวัดเจตคติในการ เรียนวิชาพลศึกษา 2.3. แสดงความคิดเห็น	- แบบทดสอบ	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ และใช้สื่อฯ ในชั้นเรียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 16 ขึ้นสรุป และกำหนดให้ผู้เรียนเข้าใช้ นอกชั้นเรียนภายหลัง
3. ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส 3.1. ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส 3.2. แบบวัดความรู้ประวัติ กีฬาเทเบิลเทนนิส	- เอกสารในรูปแบบ Microsoft Word - ลิงค์เว็บไซต์ - คลิปวีดีโอ - แบบทดสอบ	ใช้สื่อฯ ประเภทคลิป วีดีโอในชั้นเรียนครั้งที่ 1 ชื่อนำไปใช้และสามารถเข้า ชมและทำแบบทดสอบได้ นอกชั้นเรียนภายหลัง
4. ประโยชน์ของการเล่นกีฬาและ ออกกำลังกาย 4.1. ประโยชน์ของการเล่น กีฬาเทเบิลเทนนิสและ มารยาทของผู้เล่นและ ผู้ชมที่ดี	- เอกสารในรูปแบบ Microsoft Word	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ ใน ชั้น เรี ย น ครั้ ง ที่ 1 ชื่อนำไปใช้และสามารถเข้า ชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง
5. อุปกรณ์การเล่น 5.1. อุปกรณ์การเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิส	- เอกสารในรูปแบบ Microsoft Word - คลิปวีดีโอ	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ ใน ชั้น เรี ย น ครั้ ง ที่ 1 ชื่อนำไปใช้และสามารถเข้า ชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง

เนื้อหา	รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แผนการสอน
<p>6. ทักษะเบื้องต้น</p> <p>6.1. การจับไม้</p> <p>6.2. การเคาะลูก</p> <p>6.3. การฝึกทักษะบุคคล</p> <p>6.4. การทำความคุ้นเคยกับลูก</p> <p>6.5. แบบทดสอบทักษะพื้นฐาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คลิปวิดีโอ - เอกสารในรูปแบบ Microsoft Power Point 	<p>แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ และใช้สื่อฯ ประเภทคลิปวิดีโอในชั้นเรียนครั้งที่ 2-3 ขึ้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด และสามารถเข้าชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง</p>
<p>7. ทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังมือ</p> <p>7.1. ทำเตรียมความพร้อมและการก้าวเท้าเคลื่อนที่</p> <p>7.2. การส่งลูกและกติกากการส่งลูกเข้าเล่น</p> <p>7.3. การส่งลูกเข้าเล่นสำหรับผู้เล่นใหม่</p> <p>7.4. การเคลื่อนที่เข้าเล่น</p> <p>7.5. การตีโต้บนโต๊ะ</p> <p>7.6. แบบทดสอบการตีลูกหน้ามือหลังมือ</p> <p>7.7. การเคลื่อนไหวและการควบคุมการตีลูก</p> <p>7.8. แบบฝึกการตีลูกหน้ามือและหลังมือ</p> <p>7.9. แบบฝึกการเคลื่อนที่เพื่อตีลูก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คลิปวิดีโอ - เว็บเพจ - แบบทดสอบ 	<p>แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ และใช้สื่อฯ ประเภทคลิปวิดีโอในชั้นเรียนครั้งที่ 4 และครั้งที่ 13 ขึ้นอธิบาย สาธิต และฝึกหัด และกำหนดให้ผู้เรียนเข้าทำแบบทดสอบนอกชั้นเรียนภายหลัง</p>

เนื้อหา	รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แผนการสอน
8. การตีลูกหมุน 8.1. ลักษณะการหมุนของลูก 8.2. การตีลูกหมุนขึ้น 8.3. การตีลูกหมุนกลับ 8.4. การตีลูกฟุ้งด้านหน้ามือ 8.5. การตีลูกฟุ้งด้านหลังมือ 8.6. การตีลูกหมุนขึ้นด้านหน้ามือ 8.7. การตีลูกหมุนขึ้นด้านหลังมือ 8.8. การตีลูกตัดด้านหน้ามือ 8.9. การตีลูกตัดด้านหลังมือ 8.10. การส่งลูกหมุนเข้าเล่น 8.11. การประยุกต์ใช้วิธีการตีแบบต่างๆ	- คลิปวิดีโอ - เว็บไซต์ - ข้อความรูปแบบ Plain Text	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ และใช้สื่อฯ ประเภทคลิปวิดีโอในชั้นเรียนครั้งที่ 5-6 ขึ้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด และสามารถเข้าชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง
9. การเล่นเกมคู่ 9.1. การเล่นเกมคู่ 9.2. การรุกและรับในการเล่นประเภทคู่	- คลิปวิดีโอ - เว็บไซต์ - การบ้าน	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ และใช้สื่อฯ ประเภทคลิปวิดีโอในชั้นเรียนครั้งที่ 7-8 ขึ้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด และกำหนดให้ผู้เรียนเข้าใช้นอกชั้นเรียนภายหลัง
10. กฎกติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส 10.1. กฎกติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส	- เอกสารในรูปแบบ Microsoft Word	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ ในชั้นเรียนครั้งที่ 9 ขึ้นนำไปใช้และสามารถเข้าชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง

เนื้อหา	รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แผนการสอน
<p>11. การจัดการแข่งขันในกีฬา เทเบิลเทนนิส</p> <p>11.1.การจัดการแข่งขันแบบ แพ็คค้ออก</p> <p>11.2.การจัดการแข่งขันแบบ พบกันหมด</p> <p>11.3.การจัดการแข่งขัน ประเภททีม</p> <p>11.4.การแข่งขันแบบแพ็คค้ออก</p>	<p>- ข้อความรูปแบบ Plain Text</p>	<p>แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ ใน ชั้น เรี ย น ครั้ ง ที่ 9 ขึ้นนำไปใช้และสามารถเข้าชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง</p>
<p>12. การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล</p> <p>12.1.การอบอุ่นร่างกายและการยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>12.2.การคลายอุ่นและการยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>12.3.ทำอบอุ่นร่างกาย</p> <p>12.4.การปฐมพยาบาล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา</p>	<p>- ข้อความรูปแบบ Plain Text</p> <p>- เอกสารในรูปแบบ Microsoft Power Point</p>	<p>ใช้สื่อฯ ประเภทเอกสาร ใน รู ป แ บ บ Microsoft Power Point ในชั้นเรียนครั้งที่ 1-2 ชั้นเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและสามารถเข้าชมและทำแบบทดสอบได้นอกชั้นเรียนภายหลัง</p>

เนื้อหา	รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	แผนการสอน
13. บทเรียนภาษาอังกฤษ 13.1. อภิธานศัพท์	- อภิธานศัพท์	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ ในชั้นเรียนครั้งที่ 1 ชั้นนำไปใช้และสามารถเข้า ชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง
14. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม	- เว็บไซต์ - เว็บเพจ - คลิปวิดีโอ	แนะนำการเข้าถึงสื่อฯ ในชั้นเรียนครั้งที่ 1 ชั้นนำไปใช้และสามารถเข้า ชมได้นอกชั้นเรียนภายหลัง ใช้สื่อฯ คลิปวิดีโอในชั้น เรียนครั้งที่ 9-12 ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัดและ สามารถเข้าชมและทำ แบบทดสอบได้นอกชั้น เรียนภายหลัง

ขั้นตอนที่ 3 วัดค่าสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. การขึ้นกระโดด ไกล (Standing Broad Jump)	2.56	1.22	3.13	0.91	0.00*
2. ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups)	2.84	0.96	3.41	0.98	0.00*
3. นั่งอตัว (Sit and Reach Test)	2.84	1.08	3.19	0.82	0.00*
4. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)	3.19	1.33	3.59	0.98	0.00*
แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. ทักษะการขึ้นและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)	2.94	0.84	3.66	0.83	0.00*
2. ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)	2.19	1.06	3.03	0.97	0.00*
3. ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)	1.84	0.51	2.63	0.75	0.00*
4. ทักษะการตบ (Smash Skill Test)	3.63	1.16	4.50	0.72	0.00*
5. ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)	3.31	0.64	4.22	0.66	0.00*
6. ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)	2.53	1.14	4.38	0.79	0.00*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (50 คะแนน)	27.88	4.28	35.72	3.89	0.00*

* one-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 4 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน พุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. ความรู้ (Knowledge) (18 คะแนน)	7.84	1.94	14.00	0.10	0.00*
2. ความเข้าใจ (Comprehension) (4 คะแนน)	1.22	0.97	3.41	0.15	0.00*
3. การนำไปใช้ (Application) (9 คะแนน)	4.56	1.08	6.97	0.14	0.00*
4. การวิเคราะห์ (Analysis) (15 คะแนน)	5.59	1.81	11.59	0.11	0.00*
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) (4 คะแนน)	0.91	0.73	2.94	0.26	0.00*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (50 คะแนน)	20.12	3.81	38.19	0.07	0.00*

* one-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 5 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน เจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา (10 คะแนน)	7.69	1.44	8.71	0.69	0.00*
2. พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา (10คะแนน)	7.05	1.58	8.27	0.91	0.00*
3. การอยู่ร่วมกันในสังคม (5 คะแนน)	4.14	0.74	4.57	0.37	0.00*
4. การควบคุมอารมณ์ (5 คะแนน)	4.40	0.54	4.72	0.35	0.00*
5. ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน (5 คะแนน)	4.42	0.60	4.73	0.33	0.00*
6. จิตใจและคุณธรรม (5 คะแนน)	4.32	0.60	4.69	0.30	0.00*
7. การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม (10 คะแนน)	6.96	0.90	8.24	0.84	0.00*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย (50 คะแนน)	38.97	4.79	43.93	2.32	0.00*

* one-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 6 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านเจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)	2.48	1.46	3.13	0.99	0.00*
2. ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups)	3.07	1.12	3.36	0.98	0.01*
3. นั่งงอตัว (Sit and Reach Test)	2.97	1.28	3.23	1.02	0.01*
4. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)	3.00	1.37	3.29	1.13	0.00*
แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)	3.03	0.66	3.45	0.77	0.00*
2. ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)	2.32	0.79	3.19	0.91	0.00*
3. ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)	1.87	0.85	2.84	0.90	0.00*
4. ทักษะการตบ (Smash Skill Test)	3.74	0.81	4.42	0.81	0.00*
5. ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)	3.03	0.80	4.36	0.66	0.00*
6. ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)	2.68	1.17	4.29	0.86	0.00*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (50 คะแนน)	28.19	5.17	35.55	4.19	0.00*

* one-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 7 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยของกลุ่มควบคุมเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน
 พุทธิพิสัยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. ความรู้ (Knowledge) (18 คะแนน)	8.13	1.94	13.29	1.79	0.00*
2. ความเข้าใจ (Comprehension) (4 คะแนน)	1.10	0.79	2.90	0.83	0.00*
3. การนำไปใช้ (Application) (9 คะแนน)	4.10	1.19	6.84	1.42	0.00*
4. การวิเคราะห์ (Analysis) (15 คะแนน)	6.42	2.05	11.97	1.96	0.00*
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) (4 คะแนน)	0.87	0.72	2.90	1.04	0.00*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (50 คะแนน)	20.61	4.08	37.90	4.21	0.00*

* one-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 8 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัยของกลุ่มควบคุมเมื่อ
 เปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 0.05 ในทุกด้าน

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชา เทเบิลเทนนิสด้าน เจตคติพิสัยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา (10 คะแนน)	7.65	1.02	8.37	0.55	0.00*
2. พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา (10คะแนน)	6.99	1.15	7.84	0.82	0.00*
3. การอยู่ร่วมกันในสังคม (5 คะแนน)	4.14	0.65	4.57	0.38	0.00*
4. การควบคุมอารมณ์ (5 คะแนน)	4.01	0.57	4.58	0.43	0.00*
5. ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน (5 คะแนน)	4.32	0.61	4.74	0.27	0.00*
6. จิตใจและคุณธรรม (5 คะแนน)	4.28	0.59	4.54	0.45	0.01*
7. การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม (10 คะแนน)	7.58	0.91	8.02	0.55	0.00*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย (50 คะแนน)	38.97	4.60	42.66	2.44	0.00*

* one-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 9 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านเจตคติพิสัยของกลุ่มควบคุมเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านทุกด้าน

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัย	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=31)		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. การขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump)	2.56	1.22	2.48	1.46	0.82
2. ลูกนั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups)	2.84	0.96	3.07	1.12	0.68
3. นั่งอ้าว (Sit and Reach Test)	2.84	1.08	2.97	1.28	0.40
4. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)	3.19	1.33	3.00	1.37	0.58
แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. ทักษะการขึ้นและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)	2.94	0.84	3.03	0.66	0.62
2. ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)	2.19	1.06	2.32	0.79	0.57
3. ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)	1.84	0.51	1.87	0.85	0.88
4. ทักษะการตบ (Smash Skill Test)	3.63	1.16	3.74	0.81	0.13
5. ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)	3.31	0.64	3.03	0.80	0.64
6. ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)	2.53	1.14	2.68	1.17	0.62
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (50 คะแนน)	27.88	4.28	28.19	5.17	0.79

* two-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 10 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน พุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=31)		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. ความรู้ (Knowledge) (18 คะแนน)	7.84	1.94	8.13	1.94	0.56
2. ความเข้าใจ (Comprehension) (4 คะแนน)	1.22	0.97	1.10	0.79	0.59
3. การนำไปใช้ (Application) (9 คะแนน)	4.56	1.08	4.10	1.19	0.11
4. การวิเคราะห์ (Analysis) (15 คะแนน)	5.59	1.81	6.42	2.05	0.10
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) (4 คะแนน)	0.91	0.73	0.87	0.72	0.85
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (50 คะแนน)	20.12	3.81	20.61	4.08	0.86

* two-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 11 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน เจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=31)		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา (10 คะแนน)	7.69	1.44	7.65	1.02	0.89
2. พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา (10 คะแนน)	7.05	1.58	6.99	1.15	0.86
3. การอยู่ร่วมกันในสังคม (5 คะแนน)	4.14	0.74	4.14	0.65	0.98
4. การควบคุมอารมณ์ (5 คะแนน)	4.40	0.54	4.01	0.57	0.01*
5. ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน (5 คะแนน)	4.42	0.60	4.32	0.61	0.54
6. จิตใจและคุณธรรม (5 คะแนน)	4.32	0.60	4.28	0.59	0.77
7. การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม (10 คะแนน)	6.96	0.90	7.58	0.91	0.01*
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย (50 คะแนน)	38.97	4.79	38.97	4.60	0.75

* two-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 12 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 ในด้านการควบคุมอารมณ์ และด้านการวางตนในสังคมและการเข้าสังคม และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยโดยภาพรวมของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัย	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=31)		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)	3.13	0.91	3.13	0.99	0.49
2. ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups)	3.41	0.98	3.36	0.98	0.42
3. นั่งงอตัว (Sit and Reach Test)	3.19	0.82	3.23	1.02	0.44
4. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)	3.59	0.98	3.29	1.13	0.13
แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ (รายการละ 5 คะแนน)					
1. ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)	3.66	0.83	3.45	0.77	0.16
2. ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)	3.03	0.97	3.19	0.91	0.25
3. ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)	2.63	0.75	2.84	0.90	0.16
4. ทักษะการตบ (Smash Skill Test)	4.50	0.72	4.42	0.81	0.21
5. ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)	4.22	0.66	4.36	0.66	0.34
6. ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)	4.38	0.79	4.29	0.86	0.34
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (50 คะแนน)	35.72	3.89	35.55	4.19	0.43

* two-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 13 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยของเพศชายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน พุทธิพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=31)		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. ความรู้ (Knowledge) (18 คะแนน)	14.00	0.10	13.29	1.79	0.06
2. ความเข้าใจ (Comprehension) (4 คะแนน)	3.41	0.15	2.90	0.83	0.00*
3. การนำไปใช้ (Application) (9 คะแนน)	6.97	0.14	6.84	1.42	0.35
4. การวิเคราะห์ (Analysis) (15 คะแนน)	11.59	0.11	11.97	1.96	0.21
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) (4 คะแนน)	2.94	0.26	2.90	1.04	0.45
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (50 คะแนน)	38.19	0.07	37.90	4.21	0.10

* two-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 14 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความเข้าใจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย โดยภาพรวมของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้าน เจตคติพิสัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย	กลุ่มทดลอง (n=32)		กลุ่มควบคุม (n=31)		p-value
	\bar{x} (คะแนน)	SD.	\bar{x} (คะแนน)	SD.	
1. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา (10 คะแนน)	8.71	0.69	8.37	0.55	0.02*
2. พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา (10 คะแนน)	8.27	0.91	7.84	0.82	0.03*
3. การอยู่ร่วมกันในสังคม (5 คะแนน)	4.57	0.37	4.57	0.38	0.49
4. การควบคุมอารมณ์ (5 คะแนน)	4.72	0.35	4.58	0.43	0.08
5. ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน (5 คะแนน)	4.73	0.33	4.74	0.27	0.43
6. จิตใจและคุณธรรม (5 คะแนน)	4.69	0.30	4.54	0.45	0.07
7. การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม (10 คะแนน)	8.24	0.84	8.02	0.55	0.11
ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย (50 คะแนน)	43.93	2.32	42.66	2.44	0.03*

* two-tailed t-test, $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 15 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา และด้านพฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยโดยภาพรวมของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ทางพลศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวิชาเทเบิลเทนนิส และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสและการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสที่ใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมเข้าไปในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเทเบิลเทนนิสในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2554

การได้มาของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากความเหมาะสมของเวลาเรียนที่มีความใกล้เคียงกันและจำนวนผู้เรียนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งปรากฏว่าได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ ตอนเรียนที่ 2 จำนวน 47 คน และตอนเรียนที่ 9 จำนวน 51 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสุ่มเพื่อคัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอีกครั้งผลปรากฏดังนี้ ให้ตอนเรียนที่ 9 เป็นกลุ่มทดลอง และตอนเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมโดยมีเกณฑ์การคัดนักศึกษาที่จะเก็บผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการทดลองออกไปดังนี้

เกณฑ์การคัดนักศึกษาเพื่อเก็บผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ไปใช้ในการทดลอง

1. มีเวลาเรียนมากกว่า 80% จากเวลาเรียนทั้งหมด
2. มีผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ครบทุกรายการทั้งก่อนและหลังการทดลอง
3. ทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ครบตามจำนวนข้อที่ระบุไว้ในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ซึ่งภายหลังการทดลองปรากฏว่ามีจำนวนนักศึกษาที่มีผลการทดลองผ่านเกณฑ์ ในกลุ่มทดลอง ตอนเรียนที่ 9 จำนวน 32 คน และ ในกลุ่มควบคุมตอนเรียนที่ 2 จำนวน 31 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ส่วนที่ 2 แบบวัดผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ และแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ ส่วนที่ 3 แบบวัดผลการเรียนรู้ด้าน พุทธิพิสัย ส่วนที่ 4 แบบวัดผลการเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย และส่วนที่ 5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เสริมประสบการณ์การเรียนรู้

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส สร้างแบบวัดผลลัพธ์ทางการเรียนในวิชาเทเบิลเทนนิส สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ และทำการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยทำการกำหนดรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้วยการกำหนดคุณสมบัติโดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและการประเมินผลทางพลศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิส ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและการสื่อการสอน รวม 5 ท่าน เพื่อพิจารณาและประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้การหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC)

จากนั้นนำดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมานำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลลัพธ์ทางการเรียนโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความแปรปรวน (Variance) ค่าพารามิเตอร์ (t-test) ทดสอบสมมติฐานและสรุปผลจากค่าทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel 2010

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่าการดำเนินการวิจัย ด้วยการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ทราบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ได้ตั้งไว้ ดังนี้

1. ลักษณะและรูปแบบของโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์จะต้องให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความต้องการของผู้เรียนเองในทุกๆ ที่ ตลอดเวลา ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนที่สามารถตอบสนองความสนใจของผู้เรียนเองได้ นอกชั้นเรียน และมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลล์ และสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ โดยรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบไปด้วย เอกสารในรูปแบบ Microsoft Word Microsoft Power Point ข้อความรูปแบบ Plain Text ลิงค์เว็บไซต์ เว็บไซต์ คลิปวิดีโอ กระดานข่าว กระดานสนทนา แบบสอบถาม แบบทดสอบ การบ้านและอภิธานศัพท์ ประกอบอยู่ในบทเรียนทั้งหมด 14 หัวข้อ ดังนี้ (1) แนะนำรายวิชา (2) แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังเรียน (3) ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (4) ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา (5) อุปกรณ์การเล่น (6) ทักษะเบื้องต้น (7) ทักษะการตีลูกหน้ามือหลังมือ (8) การตีลูกหมุน (9) การเล่นประเภทคู่ (10) กฎกติกาการแข่งขันเทเบิลเทนนิส (11) การจัดการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส (12) การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล (13) บทเรียนภาษาอังกฤษ (14) แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

และเมื่อการหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (Index of Congruence : IOC) ตามรายการทดสอบในด้านความสอดคล้องต่อสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส มีค่า IOC เท่ากับ 0.92 และดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิในด้านอื่นๆ มีดังนี้ ด้านความสอดคล้อง

ของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ทั้ง 3 ด้าน มีค่า IOC มากกว่าเท่ากับ 0.90 ซึ่งถือว่ามี ความตรงตามเนื้อหาเป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชา เทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ก่อนการเข้าโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

2.1. การทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยของนักศึกษาก่อนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบ ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งมีรายการทดสอบดังต่อไปนี้

2.1.1. ทักษะพิสัยด้านสมรรถภาพทางกายทั้งหมด 4 รายการ มีค่าเฉลี่ยดังนี้

(1) การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.56 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.48 คะแนน (2) ลูกนั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.84 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.07 คะแนน (3) นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.84 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.97 คะแนน (4) วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.19 คะแนน ควบคุมเท่ากับ 3.00 คะแนน

2.1.2. ทักษะพิสัยด้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทั้งหมด 6 รายการ มีค่าเฉลี่ย ดังนี้ (1) ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) กลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.94 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.03 คะแนน (2) ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.19 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.32 คะแนน (3) ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 1.84 คะแนน กลุ่มควบคุม เท่ากับ 1.87 คะแนน (4) ทักษะการตบ (Smash Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.63 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.74 คะแนน (5) ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)

กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.31 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.03 คะแนน (6) ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.53 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.68 คะแนน

และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยรวมกลุ่มทดลองเท่ากับ 27.88 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 28.19 คะแนน

2.2. การทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักศึกษา ก่อนการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ โดยจำแนกออกเป็นระดับของความรู้ 5 ระดับ ประกอบด้วย
 (1) ความรู้ (Knowledge) กลุ่มทดลองเท่ากับ 7.84 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.13 คะแนน
 (2) ความเข้าใจ (Comprehension) กลุ่มทดลองเท่ากับ 1.22 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.10
 คะแนน (3) การนำไปใช้ (Application) กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.56 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ
 4.10 คะแนน (4) การวิเคราะห์ (Analysis) กลุ่มทดลองเท่ากับ 5.59 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ
 6.42 คะแนน (5) การสังเคราะห์ (Synthesis) กลุ่มทดลองเท่ากับ 0.91 คะแนน กลุ่มควบคุม
 เท่ากับ 0.87 คะแนน

และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยกลุ่มทดลองเท่ากับ 20.12 คะแนน กลุ่มควบคุม
 เท่ากับ 20.61 คะแนน

2.3. การทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยของนักศึกษา ก่อนการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบวัดเจตคติในวิชาพลศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อ
 ดังต่อไปนี้ (1) เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา กลุ่มทดลองเท่ากับ 7.69 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ
 7.65 คะแนน (2) พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา กลุ่มทดลองเท่ากับ 7.05 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 6.99 คะแนน (3) การอยู่ร่วมกันในสังคม กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.14 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 4.14 คะแนน (4) การควบคุมอารมณ์ กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.40 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 4.01 คะแนน (5) ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.42
 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.32 คะแนน (6) จิตใจและคุณธรรม กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.32
 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.28 คะแนน (7) การวางแผนในสังคมและการเข้าสังคม
 กลุ่มทดลองเท่ากับ 6.96 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.58 คะแนน

และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยรวมกลุ่มทดลองเท่ากับ 38.97 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 38.97 คะแนน

ผลลัพธ์การเรียนรู้หลังการเข้าโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

2.4. การทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยของนักศึกษาหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และการทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งมีรายการทดสอบดังต่อไปนี้

2.4.1. ทักษะพิสัยด้านสมรรถภาพทางทั้งหมด 4 รายการ มีค่าเฉลี่ยดังนี้

(1) การขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.13 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.13 คะแนน (2) ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.41 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.36 คะแนน (3) นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.19 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.23 คะแนน (4) วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.59 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.29 คะแนน

2.4.2 ทักษะพิสัยด้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทั้งหมด 6 รายการ มีค่าเฉลี่ยดังนี้ (1) ทักษะการขึ้นและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.66 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.45 คะแนน (2) ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.03 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.19 คะแนน (3) ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.63 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.84 คะแนน (4) ทักษะการตบ (Smash Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.50 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.42 คะแนน (5) ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.22 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.36 คะแนน (6) ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.38 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.29 คะแนน

และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยรวมกลุ่มทดลองเท่ากับ 35.72 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 35.55 คะแนน

2.5. การทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักศึกษาหลังการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ โดยจำแนกออกเป็นระดับของความรู้ 5 ระดับ ประกอบด้วย
 (1) ความรู้ (Knowledge) กลุ่มทดลองเท่ากับ 14.00 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 13.29 คะแนน
 (2) ความเข้าใจ (Comprehension) กลุ่มทดลองเท่ากับ 3.41 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.90
 คะแนน (3) การนำไปใช้ (Application) กลุ่มทดลองเท่ากับ 6.97 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ
 6.84 คะแนน (4) การวิเคราะห์ (Analysis) กลุ่มทดลองเท่ากับ 11.59 คะแนน กลุ่มควบคุม
 เท่ากับ 11.97 คะแนน (5) การสังเคราะห์ (Synthesis) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.94 คะแนน
 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.90 คะแนน

และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยรวมกลุ่มทดลองเท่ากับ 38.19 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 37.90 คะแนน

2.6. การทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยของนักศึกษาหลังการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบวัดเจตคติในวิชาพลศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อ
 ดังต่อไปนี้ (1) เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา กลุ่มทดลองเท่ากับ 8.71 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ
 8.37 คะแนน (2) พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา กลุ่มทดลองเท่ากับ 8.27 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 7.84 คะแนน (3) การอยู่ร่วมกันในสังคม กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.57 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 4.57 คะแนน (4) การควบคุมอารมณ์ กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.72 คะแนน กลุ่ม
 ควบคุมเท่ากับ 4.58 คะแนน (5) ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.73
 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.74 คะแนน (6) จิตใจและคุณธรรม กลุ่มทดลองเท่ากับ 4.69
 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.54 คะแนน (7) การวางแผนในสังคมและการเข้าสังคม
 กลุ่มทดลองเท่ากับ 8.24 คะแนน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.02 คะแนน

และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยรวมกลุ่มทดลองเท่ากับ 43.93 คะแนน
 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 42.66 คะแนน

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้พบว่า ภายหลัง
 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในแบบทดสอบการขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump) แบบทดสอบการ

ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) แบบทดสอบการนั่งงอตัว (Sit and Reach Test) แบบทดสอบการวิ่งเก็บของ (Shuttle Run) แบบทดสอบทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) แบบทดสอบทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) แบบทดสอบทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) แบบทดสอบทักษะการตบ (Smash Skill Test) แบบทดสอบทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) และแบบทดสอบทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยรวมมีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในด้านพุทธิพิสัยภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านความเข้าใจ (Comprehension) ด้านการนำไปใช้ (Application) ด้านการวิเคราะห์ (Analysis) ด้านการสังเคราะห์ (Synthesis) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยรวมมีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในด้านเจตคติพิสัยภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา ด้านพฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน ด้านจิตใจและคุณธรรม และด้านการวางตนในสังคมและการเข้าสังคม โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยรวมมีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้พบว่า ภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มควบคุมมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในแบบทดสอบการขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump) แบบทดสอบการลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) แบบทดสอบการนั่งงอตัว (Sit and Reach Test) แบบทดสอบการวิ่งเก็บของ (Shuttle Run) แบบทดสอบทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) แบบทดสอบทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) แบบทดสอบทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) แบบทดสอบทักษะการตบ (Smash Skill Test) แบบทดสอบทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) และแบบทดสอบทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยรวมมีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในด้านพุทธิพิสัยภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มควบคุมมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านความเข้าใจ (Comprehension) ด้านการนำไปใช้ (Application) ด้านการวิเคราะห์ (Analysis) ด้านการสังเคราะห์ (Synthesis) โดยผลลัพ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยรวมมีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ในด้านเจตคติพิสัยภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มควบคุมมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา ด้านพฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน ด้านจิตใจและคุณธรรม และด้านการวางตนในสังคมและการเข้าสังคม โดยผลลัพ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยรวมมีค่ามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพ์การเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ในด้านทักษะพิสัยกลุ่มควบคุมมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างไม่แตกต่างกัน ในด้านพุทธิพิสัยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน ในด้านเจตคติพิสัยกลุ่มทดลองมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยเท่ากับกลุ่มควบคุม

และเมื่อเปรียบเทียบผลลัพ์การเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้พบว่า ในด้านทักษะพิสัยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยไม่แตกต่างกัน ในด้านพุทธิพิสัยในด้านความเข้าใจ(Comprehension) กลุ่มทดลองมีผลลัพ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลลัพ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยโดยรวมกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านเจตคติพิสัยกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยในด้านเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา และด้านพฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา กลุ่มทดลองมีผลลัพ์การเรียนรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายใน 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 จากผลการวิจัยทำให้ได้ลักษณะและรูปแบบของโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมึลักษณะและรูปแบบดังนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่า โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมีลักษณะที่จำเป็นดังต่อไปนี้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ลงมือประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง ตามความสนใจ ตามความชอบหรือความถนัด ของแต่ละบุคคล ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของแต่ละบุคคลและสิ่งที่เขาสนใจ จะทำให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้มีความลึกซึ้ง มีความหมาย อยู่ได้นาน และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วมากยิ่งขึ้น ซึ่งเพียร์เจต์ (Piaget อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550) เรียกสิ่งนี้ว่า การกลืนกลายความรู้ (Assimilation of Knowledge) ความหลากหลาย (Diversity) ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น ความหลากหลายด้านทักษะ (Diversity of Skills) สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี ดังจะเห็นได้จากบทเรียนที่มีคลิปวิดีโอที่หลากหลาย และตัวอย่างการสอนที่แตกต่างกัน โดยใช้คลิปวิดีโอจากผู้ฝึกสอนระดับชาติและในระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดตัวอย่างการนำไปฝึกฝนที่หลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความต้องการของผู้เรียนเองในทุกๆ ที่ ตลอดเวลา สอดคล้องกับสุนทร นิสากร และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์(2545) “Anywhere, Anytime and Anybody” คือ ผู้เรียนจะเป็นใครก็ได้ มาจากที่ใดก็ได้ และเรียนเวลาใดก็ได้ตามความต้องการของผู้เรียน เพราะเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนไม่พร้อมกันได้อีกด้วย ซึ่งถ้าจะให้การเรียนรู้แบบนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจะต้องจัดให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกัน โดยผู้เรียนมีโอกาสมากขึ้นในการเรียนรู้ตามความสะดวกของตนเอง และสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกเวลาที่ต้องการ

ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนที่สามารถตอบสนองความสนใจของผู้เรียนเองได้นอกชั้นเรียน และมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลล์ และสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับ ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ สอดคล้องกับกาเย่ (Gagne, อ้างถึงใน วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2551) ที่ให้ข้อเสนอไว้ว่าการแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็ว จะทำให้มีผลดีและประสิทธิภาพสูง สอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ที่ได้สรุปรูปแบบการสอน ตามแนวคอนสตรัคชันนิสในประเด็นหนึ่งว่า ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องให้โอกาสและ สนับสนุนการสะท้อนผลลัพท์ จากทั้งเนื้อหาที่เรียนและจากตัวกระบวนการเอง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้ สามารถนำข้อมูลและข้อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ เพื่อนำไปใช้แก้ไขและปรับปรุงทักษะ ต่างๆของ ตนเองเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น เช่นเดียวกับมิทเชล เรสเน็ค (Mitchel Resnick, 2000) ที่ได้ พบว่า การจัดตั้งกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือพูดคุยเกี่ยวกับกิจกรรม หรือสิ่งที่กำลังจะสร้าง ผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยการใช้ E-Mail, News Group, Bulletin Boards หรือแม้กระทั่งการ แชท (Chat) ซึ่งทำให้เด็กสามารถร่วมกันค้นหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคนิคของตนเองได้อย่าง รวดเร็ว และทำให้ความคิดดีๆ แพร่หลายไปในกลุ่มได้อย่างรวดเร็ว

จากการวิจัยพบว่ารูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบไปด้วย เอกสารในรูปแบบ Microsoft Word Microsoft Power Point ข้อความรูปแบบ Plain Text ลิงค์เว็บไซต์ เว็บเพจ คลิปวิดีโอ กระดานข่าว กระดานสนทนา แบบสอบถาม แบบทดสอบ การบ้านและอภิธานศัพท์ โดยรูปแบบของสื่อทั้งหมด สอดคล้องกับทฤษฎีประสบการณ์ของเดล(Dale,1969) ได้แบ่งรูปแบบของสื่อการสอนออกเป็น 10 ประเภท ประกอบด้วย (1) ประสบการณ์ตรง (Direct Purposeful Experience) เป็นประสบการณ์ที่ ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเองจาก เกิดจากการได้ปฏิบัติกิจกรรมและได้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริง ซึ่งวิชา พลศึกษาเป็นวิชาที่แสดงให้เห็นถึงความชัดเจนจากการฝึกทักษะกีฬาซึ่งเป็นประสบการณ์ ตรงของตัวผู้เรียนเอง (2) ประสบการณ์จำลอง (Contrived Simulation Experience) เป็นประสบการณ์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด เนื่องจากประสบการณ์ตรงบางอย่างนั้นไม่สามารถทำ ให้เกิดขึ้นได้จริง อาจมีความยุ่งยากสลับซับซ้อน ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงได้ จึง จำเป็นต้องจำลองหรือเลียนแบบให้มีลักษณะที่ใกล้เคียงหรือเหมือนจริงมากที่สุด เพื่อความสะดวก ปลอดภัยและง่ายต่อความเข้าใจ เช่น การจัดการแข่งขัน เป็นต้น (3) ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized Experience) เป็นการจำลองสถานการณ์อย่างหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงความเหมือนหรือ ใกล้เคียงกับประสบการณ์จริง เพื่อจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนด้วยเหตุที่มี ข้อจำกัดต่างๆ ได้แก่

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อในอดีต สถานที่ หรือสิ่งที่เป็นนามธรรม ซึ่งไม่สามารถจัดเป็นประสบการณ์รองได้ เช่น เหตุการณ์จำลองในการแข่งขันในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น (4) การสาธิต (Demonstration) เป็นการอธิบายข้อเท็จจริง ความจริง และกระบวนการที่สำคัญด้วยการแสดงให้เห็นเป็นลำดับขั้น การสาธิตอาจทำได้โดยครูเป็นผู้สาธิต นอกจากนี้อาจใช้ภาพ วิดีทัศน์ แสดงการสาธิตในเนื้อหาที่ต้องการสาธิตได้ (5) การศึกษานอกสถานที่ (Field Trip) เป็นประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้จากแหล่งความรู้ภายนอกห้องเรียน ในสภาพความเป็นจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้หลายๆ ด้าน เช่น การเข้าชมการแข่งขันในระดับต่างๆ (6) นิทรรศการ (Exhibition) เป็นการนำประสบการณ์ที่สามารถสัมผัสได้หลาย ๆ ด้าน มาจัดแสดงผลผสมผสานร่วมกัน (7) ภาพยนตร์และโทรทัศน์ (Motion Picture and Television) เป็นประสบการณ์ที่ให้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและมีเสียงประกอบ สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการในการนำทักษะที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์จริงเมื่อแข่งขัน (8) การบันทึกเสียง วิทยุและภาพนิ่ง (Recording, Radio and Picture) เป็นประสบการณ์ที่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทางตาหรือทางหู เพียงด้านใดด้านหนึ่ง (9) ทศนสัญลักษณ์ (Visual Symbol) มีความเป็นนามธรรมมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นพื้นฐาน ในการเลือกนำไปใช้ สื่อที่จัดอยู่ในประเภทนี้ คือ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ และสัญลักษณ์ต่างเป็นต้นและ (10) วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbol) เป็นประสบการณ์ขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นนามธรรมที่สุด ไม่มีความคล้ายคลึงกันระหว่างวจนสัญลักษณ์กับของจริง ได้แก่ การใช้ตัวหนังสือแทนคำพูด

และบทเรียนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์รวมทั้งหมด 14 หัวข้อ ดังนี้ (1) แนะนำรายวิชา (2) แบบประมวลความรู้ก่อนและหลังเรียน (3) ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (4) ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา (5) อุปกรณ์การเล่น (6) ทักษะเบื้องต้น (7) ทักษะการตีลูกหน้ามือหลังมือ (8) การตีลูกหมุน (9) การเล่นประเภทคู่ (10) กฎกติกาการแข่งขันเทเบิลเทนนิส (11) การจัดการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส (12) การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล (13) บทเรียนภาษาอังกฤษ (14) แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม จัดเรียงตามความเหมาะสมของเนื้อหาได้เรียงลำดับจากเนื้อหาที่เข้าใจได้ง่ายไปสู่วิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อนขึ้น สอดคล้องกับไทเลอร์ (Tylor, อ้างถึงใน วิถีพิเศษ สารานุกรมเสรี, 2551) ที่ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ (1) ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึง ต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อยๆ ในสิ่งที่ได้เรียนรู้หรือฝึกฝน (2) การจัดช่วงลำดับ (Sequence) หมายถึง การจัดลำดับความยากง่ายในการเรียนรู้ ซึ่งโดยหลักแล้วมักจะเรียนรู้จากสิ่งที่ยังไปหาสิ่งที่ยาก ดังนั้นการจัดกิจกรรมและประสบการณ์จะต้อง

คำนึงถึงทักษะและรูปแบบการฝึกด้วย (3) บูรณาการ (Integration) ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลัง เพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น หมายถึง การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความคิดเห็นและได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มความสามารถทั้งหมดของผู้เรียนที่จะได้ใช้ประสบการณ์ได้ในสถานการณ์ต่างๆ กัน ประสบการณ์การเรียนรู้จึงเป็นแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ที่แวดล้อม ซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในงานวิจัยครั้งนี้ได้มีการจัดบทเรียนที่มีเนื้อหาสอดคล้องต่อเนื่องกันตามลำดับจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ยากพร้อมมีรูปแบบการฝึกที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการวิธีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนทางวิชาพลศึกษาของวรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า จัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจะต้องมีบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความสนุกในการเรียน บทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทุกคนสามารถประสบความสำเร็จได้เหมือนกัน มีกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ สร้างบทเรียนที่มีความท้าทายให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปในลักษณะที่มีการแข่งขัน กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความหมายต่อผู้เรียน มีการให้ผลย้อนกลับและการยกย่องในความสำเร็จของผู้เรียน และหลีกเลี่ยงมิให้นักเรียนมีความผิดหวังในการเรียน

คุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (Index of Congruence : IOC) ตามรายการทดสอบ 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาววิชาเทเบิลเทนนิส (2) ด้านความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบวิชาเทเบิลเทนนิส (3) ด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัย (4) ด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย (5) ด้านความสอดคล้องของแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัย (6) ด้านความสอดคล้องต่อสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

จากค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยมีค่าความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาววิชาเทเบิลเทนนิส และแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบวิชาเทเบิลเทนนิสมีค่าดัชนีความสอดคล้องที่ระดับ 1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่ตรงกันว่าแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาเทเบิลเทนนิสตามที่รายวิชาได้ระบุไว้ในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า การจำแนกพฤติกรรมในการเรียนรู้วิชาพลศึกษาก็จำเป็นต้องจำแนกตามหลักการของการจำแนกของบลูม (Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) เช่นเดียวกันคือมีการจำแนกด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) และด้านเจตคติพิสัย (Affective Domain) แต่ในวิชาพลศึกษาเพื่อให้จุดประสงค์ต่างๆมีความชัดเจนมากขึ้นจึงได้ผสมผสานด้านทักษะพิสัยให้เกิดขึ้นระหว่างด้านทักษะทางกีฬาและสมรรถภาพทางกาย และในด้านเจตคติผสมผสานกันระหว่างเจตคติและคุณธรรม ในส่วนของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านพุทธิพิสัย และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านเจตคติพิสัย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับที่ระดับ 0.97 โดยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้งสองด้านได้สอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมด้านคุณธรรมและเจตคติในวิชาเทเบิลเทนนิสของผู้เรียนหลังการได้ลงมือปฏิบัติในชั้นเรียนตามที่ผู้เรียนได้รับจากการประสบการณ์ตรงในชั้นเรียน สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า การวัดความรู้ความเข้าใจ และคุณธรรมและเจตคติที่เกิดจากการเล่นกีฬาหรือการมีส่วนร่วมกับการเล่นกีฬาด้วยตนเองจะช่วยให้สามารถวัดในสิ่งที่ผู้สอนต้องการได้อย่างแท้จริงตามที่ผู้สอนได้คาดหวังไว้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ด้านทักษะพิสัย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 โดยในการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นไปตามจุดประสงค์ของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับประเภทกีฬาที่ได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า การตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องวิเคราะห์ก่อนว่าในการเรียนการสอนนั้นเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพ ทางกาย และทักษะกีฬาในประเภทนั้นด้านใดบ้างและจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนการสอนและการวัดผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้นด้วย และความสอดคล้องต่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส มีค่าดัชนีที่ระดับ 0.92 ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่มีความถูกต้องเหมาะสมเป็นไปตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับบรูเนอร์ (Bruner, 1968 อ้างถึงใน พรพนทิพย์ ศิริวรรณ

บุคย์, 2549) ที่กล่าวถึงโครงสร้างของบทเรียน (Struction) ว่าโครงสร้างของบทเรียนจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มและเหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจะต้องจัดลำดับความยากง่ายเพื่อเป็นการสร้างบทเรียนตามแรงจูงใจของผู้เรียนเพื่อนกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำเร็จของตนเองจากบทเรียนที่ง่ายไปสู่บทเรียนที่ยากส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นและมีความอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป เช่นเดียวกับ ไทเลอร์ (Tylor, อ้างถึงในวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2551) ที่กล่าวว่า การจัดลำดับความยากง่ายในการเรียนรู้ ซึ่งโดยหลักแล้วมักจะเรียนรู้จากสิ่งที่ย่างไปหาสิ่งที่ยาก ดังนั้นการจัดกิจกรรมและประสบการณ์จะต้องคำนึงถึงทักษะและรูปแบบการฝึกด้วย

ประเด็นที่ 2 จากผลการวิจัยทำให้ได้ทราบผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสระหว่างกลุ่มทดลองที่เสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งประกอบไปด้วยผลลัพธ์ทางการเรียน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 4 รายการ ได้แก่ (1) การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) (2) ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) (3) นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) และ(4) วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส 6 รายการ ได้แก่ (1) ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) (2) ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) (3) ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) (4) ทักษะการตบ (Smash Skill Test) (5) ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) และ(6) ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)

2. ด้านความรู้ความเข้าใจ โดยจำแนกออกเป็นระดับของความรู้ 5 ระดับ ได้แก่ (1) ด้านความรู้ (Knowledge) (2) ด้านความเข้าใจ (Comprehension) (3) ด้านการนำไปใช้ (Application) (4) การวิเคราะห์ (Analysis) และ(5) การสังเคราะห์ (Synthesis)

3. ด้านคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติ ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ (1) เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา (2) พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา (3) การอยู่ร่วมกันในสังคม (4) การควบคุมอารมณ์ (5) ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน (6) จิตใจและคุณธรรม และ (7) การวางแผนในสังคมและการเข้าสังคม

จากผลลัพธ์การเรียนรู้พบว่าผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นในทุกด้าน ซึ่งการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการเล่นกีฬาและสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้เรียนรู้จักควบคุมกำกับตนเองในการฝึกซ้อมภายหลังจากการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะทำให้ผู้เรียนเกิดแบบอย่างที่ดีจนสามารถนำไปฝึกฝนต่อได้และเกิดความสำเร็จของการเรียน ซึ่งเป็นเหตุจูงใจภายในที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความสนุกสนานสอดคล้องกับบารอน(Baron, 2007) ที่กล่าวว่า ใ่ว่าการเรียนรู้จักควบคุมกำกับตนเองเชื่อมโยงกับความสำเร็จของการเรียนเป็นเหตุจูงใจและสร้างความพึงพอใจที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนแต่ไม่สามารถระบุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติว่าความสำเร็จนั้นเกิดจากการฝึกซ้อมหรือผลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับอลิซาเบธ และ ลอร์เรน(Elisabeth and Lauren, 2007) ที่กล่าวว่าการเล่นวิดีโอเกมยังไม่สามารถเพิ่มคุณค่าการเคลื่อนไหวและการฝึกทักษะกีฬาได้ นอกจากนี้การตั้งเป้าหมายในการเรียนยังมีส่วนสำคัญให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกายและทักษะกีฬาเพิ่มขึ้นเนื่องจากการตั้งเป้าหมายที่ดีจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้สอดคล้องกับมาริโอส และ ไอรินิ(Marios and Irini, 2006) ซึ่งกล่าวว่า การตั้งเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ความรู้และความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนพลศึกษาในโรงเรียนได้ และแสงอรุณ ประสพกาญจน์ (2542) ได้กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์จะช่วยให้เกิดผลทางการเรียนที่ดีกว่า การเรียนรู้โดยทำกิจกรรมเพียงอย่างเดียว

การใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยังส่งผลต่อการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยในด้านความเข้าใจ การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์จะทำให้ผู้เรียนได้เห็นสภาพการณ์จริงโดยการจำลองการแสดงทักษะต่างๆที่ผู้สอนต้องการ การสอนแบบนี้ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพและเกิดความเข้าใจมากขึ้นจนเกิดความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับหลิม และมิเชล(Lim and Michael, 2006) กล่าวว่าหลักพื้นฐานของการเรียนการสอนเชิงพฤติกรรม จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นภาพการฝึกฝนหรือการแสดงทักษะนั้นจริง การใช้ระบบมัลติมีเดียในสิ่งแวดล้อมที่จำลองขึ้นมาเพื่อตอบสนองผู้เรียน เช่นเดียวกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) กล่าวว่า สื่อการเรียนเป็นสิ่งที่จะช่วยให้การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยู่ยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และช่วยกระตุ้นในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนทำให้เกิดความสนุกสนานและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียน ส่วนผลลัพธ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยโดยรวมผู้เรียนที่ผ่านการจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการเสริมสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มการเรียนรู้ปกติต่างมีพัฒนาการผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ สุมาลี ชัยเจริญ (2546) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเอง ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองจะส่งผลต่อพฤติกรรมทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก ความเข้าใจ และสามารถอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น และเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ที่ได้เห็นและนำมาใช้ในประสบการณ์จริง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าในการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดและนำทักษะที่ได้เห็นมาใช้ตามความเหมาะสมของตนเองจนเกิดการค้นพบ และพัฒนาเป็นทักษะทางกระบวนการคิดของผู้เรียนได้

นอกจากนี้การใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยังส่งผลต่อการเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยในด้านเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาและด้านพฤติกรรมการเล่นและคูกีฬาในกลุ่มการเรียนรู้ที่เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างทักษะตามแนวทางของตน ความก้าวหน้าของผู้เรียนเกิดจากความใฝ่รู้และความสนุกสนานที่เกิดขึ้นจากการเรียน การกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ โดยให้ความท้าทายกับผู้เรียน สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า การสร้างแรงจูงใจในวิชาพลศึกษาจะต้องสร้างจากความต้องการความรู้และความสามารถของตนเองที่แท้จริง โดยครูจะต้องจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความท้าทาย และสนับสนุนการแสดงออกแห่งตนของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรู้จักตนเองได้มากขึ้นและรับรู้ถึงความสามารถของตนเองได้มากขึ้น นอกจากนี้การจัดบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องมีความสนุกสนาน ซึ่งการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าสู่อิมิตีของการเรียนที่ผู้เรียนที่ไม่สามารถแสดงทักษะทางกีฬาได้ดีสามารถเล่นกับเพื่อนได้อย่างสนุกสนาน ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา นอกจากนี้การเข้าชมภาพการแข่งขันจริงในการแข่งขันระดับโลกจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและอยากที่จะแสดงความสามารถของตนเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมและสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยดึงดูดความสนใจให้นักเรียนอยากที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนเช่นกัน ฉะนั้นการสร้างแรงจูงใจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงส่งผลสำคัญอย่างยิ่งต่อเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา และภาพเหตุการณ์การแข่งขัน และการฝึกปฏิบัติที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริงส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมในการเล่นและคูกีฬาเพิ่มขึ้นมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และส่งผลให้ผลลัพธ์ทางการเรียนด้านเจตคติพิสัยภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของกลุ่มการเรียนรู้ที่เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์มีค่าเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยเช่นกัน

ซึ่งในด้านเจตคติพิสัยนี้เองที่ผู้สอนจะต้องใช้วิธีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนวิชาพลศึกษา หมายถึงกระบวนการต่างๆ ที่ใช้กระตุ้นความรู้สึกที่มีอยู่พร้อมแล้วภายในตัวของผู้เรียน ให้มีความตื่นตัว มีความอยากมีความต้องการ และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนให้มากยิ่งขึ้นตามแนวคิดของ วอร์สคี้ เพียร์ชอป (2548) ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาหรือมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาที่สำคัญมีดังนี้ ผู้เรียนมีความต้องการทางสรีรวิทยา มีความต้องการทางด้านความปลอดภัย มีความต้องการความรักและความเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีความต้องการการเห็นความสำคัญและยอมรับนับหน้าถือตา และมีความต้องการในการรู้ถึงความรู้และความสามารถที่แท้จริงของตนเอง สอดคล้องกับการเรียนรู้ผ่านตัวของ แบนดูรา(Bandura, 1989 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้เกิดจาก กระบวนการตั้งใจของผู้เรียน จากนั้นจะเก็บเป็นกระบวนการเก็บจำ เพื่อนำไปสร้างเป็นกระบวนการกระทำ ผ่านกระบวนการจูงใจ สอดคล้องกับวอร์สคี้ เพียร์ชอป (2548) ที่กล่าวว่า การเรียนวิชาพลศึกษานั้นผู้เรียนทุกคนมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้เท่าๆ กันผู้เรียนจะมีแรงจูงใจในการเรียนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวิธีการและกิจกรรมที่ผู้สอนได้จัดให้โดยอาศัยหลักการและทฤษฎีทางพลศึกษาร่วมกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งในการสร้างแรงจูงใจในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์การเรียนรู้โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นสามารถส่งผลให้เกิดพัฒนาการในการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสได้จริงในทุกด้าน แต่จะส่งผลอย่างมีประสิทธิภาพในด้านเจตคติพิสัยมากที่สุดเนื่องจาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์อาศัยกิจกรรมที่มีความน่าสนใจตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะต้องรู้จักที่จะเรียนรู้จากการสังเกตจากสิ่งแวดล้อมและจากตนเอง รู้จักที่จะควบคุมตนเองให้สามารถฝึกฝนและปฏิบัติได้ตามแผนที่วางไว้ และรู้จักความสามารถและการประเมินตนเองเพื่อตั้งเป้าหมายให้ตนเองได้ ซึ่งกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นจะต้องอาศัยการเรียนรู้จากการฝึกฝนเป็นหลักโดยอาศัยหลักการทางพลศึกษาที่จะจูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัยของตนเองและประสบความสำเร็จได้อย่างเท่าเทียมกันซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจและมีความมั่นใจในตนเองและส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนในวิชาพลศึกษา ส่งผลให้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติต่อไปเมื่อเรียนจบและกลายเป็นบุคคลที่มีสุขภาพดีทั้งกายและใจตามที่สังคม

ต้องการ สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่าวิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ใช้กิจกรรมกีฬาเป็นสื่อ เพื่อให้ผู้เรียน ได้มีการเรียนรู้หรือ ได้พัฒนาการขึ้น จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติใน สถานการณ์จริงด้วยตนเอง คือเมื่อผู้เรียน ได้เล่นหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางพลศึกษาด้วยตนเองจะเกิด พัฒนาการในด้านต่างๆ คือ เมื่อผู้เรียน ได้เล่นกีฬา จะทำให้ได้ออกกำลังกายและทำให้ร่างกายแข็งแรง ขึ้นมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น เมื่อได้เล่นกีฬาจะทำให้เกิดโอกาสได้ฝึกฝนทักษะทางกีฬาและช่วยให้มี ทักษะทางกีฬาคีขึ้น เมื่อได้เล่นกีฬาจะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการเล่นกีฬาขั้นตอนในการแสดง ทักษะ กฎกติกาและนำไปใช้ได้ง่ายขึ้น เมื่อได้เล่นกีฬาจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ของการแข่งขัน ได้แสดงน้ำใจนักกีฬา ส่งผลให้กลายเป็นผู้ที่มีระเบียบวินัยและมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น และเมื่อได้เล่นกีฬา จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ทำให้เกิดความรักและความชอบทำให้มีเจตคติ ที่ดีต่อการเล่นกีฬาและชื่นชอบที่จะมีส่วนร่วมในการเล่นหรือการดูกีฬาในโอกาสต่อไปภายหลังการ เรียนในช่วง โมง จนกระทั่งผู้เรียนไปดำเนินชีวิตภายหลังการเรียนหรือเข้าสู่ทำงานแล้วเมื่อผู้เรียนมีเจ ตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา ก็จะทำให้ผู้เรียนยังคงเล่นกีฬาต่อเนื่อง ไปในอนาคตส่งผลให้ผู้เรียนมีการเล่นการ ใช้ทักษะของกีฬาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเปรียบได้กับการฝึกซ้อมซึ่งจะนำไปสู่ทักษะของผู้เรียนที่ได้คิด ตัวต่อไป และเมื่อเกิดการเล่นหรือการฝึกฝนบ่อยๆ แล้วผู้เรียนก็จะเกิดความรู้ความเข้าใจในการแสดง ทักษะนั้นๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความแตกต่างกันของผลลัพธ์ด้านเจตคติพิสัยที่เพิ่มขึ้นจาก การวิจัยอาจจะส่งผลให้เห็นความแตกต่างในงานวิจัยซึ่งอาจทำส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้าน อื่นๆ ต่อไปในอนาคตก็เป็นได้

สรุปผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้พบว่า ภายหลังการจัดการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนจะมี ผลลัพธ์การเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะพิสัย ด้านพุทธิพิสัย และ ด้านเจตคติพิสัย สูงขึ้นตามที่ได้ ตั้งสมมุติฐานการวิจัยไว้แต่เมื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสและการเรียนรู้วิชาเทเบิล เทนนิสที่ใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เฉพาะผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยเท่านั้น เนื่องจากในการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิสและและการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสที่ใช้โปรแกรมการ เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในทุก ด้านเช่นกันหากแต่การใช้โปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะส่งผลให้

ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและมีช่องทางในการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่ตอบสนองความสนใจของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการดูและการเล่นกีฬา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา ทำให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในท้ายที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ในการทำวิจัยการติดตั้งสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียนวิชาพลศึกษาเป็นสิ่งที่ยังไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ในอนาคตการมีสื่อการสอนด้านเทคโนโลยี เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนั้นยังจำเป็นต้องมีอุปกรณ์และสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่เป็นสัดส่วนและการถ่ายเทอากาศที่ดีก็มีส่วนช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

2. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบออนไลน์จะมีข้อจำกัดเมื่อระบบเกิดความขัดข้องหรืออยู่ในระหว่างการปรับปรุงจะส่งผลให้ผู้เรียนเข้ามาติดตามการเรียนการสอนหรือเข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษาแบบออนไลน์สามารถทดแทนการเรียนการสอนในกรณีที่สถานศึกษาที่ขาดแคลนครุพลศึกษา หรือเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ได้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยครั้งต่อไปเป็นที่น่าท้าทายมากหากเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้หรือการเรียนการสอนทางไกล

2. การวิจัยในครั้งต่อไปอาจศึกษากลุ่มตัวอย่างวิจัยจากผู้เรียนระดับชั้นอื่นๆ เช่น วิชาเอกพลศึกษา หรือนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา

3. การวิจัยครั้งต่อไปอาจเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชากลุ่มพลศึกษาผ่านกิจกรรมกีฬาประเภทอื่น เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน เทนนิส ฟุตบอล เป็นต้น

4. การทำวิจัยครั้งต่อไปอาจใช้สื่อการสอนประเภท 3D หรือเกมออนไลน์ เข้ามาในการวิจัยเพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

การกีฬาแห่งประเทศไทย. หนังสือคู่มือการฝึกเทเบิลเทนนิส ขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร:

นิวไทยมิตรการพิมพ์ (1996), 2542.

กรมพลศึกษา. กิจกรรมการทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย. ส่วนส่งเสริมพลศึกษา

สุขภาพ และนันทนาการสำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ กรมพลศึกษา.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, ม.ป.ป.

กองทดสอบ กรมพลศึกษา. แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. เอกสารการ

ประชุมทางวิชาการ. กรุงเทพมหานคร : กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521. (อัดสำเนา)

จันทร์ ผ่องศรี. กิจกรรมนำไปสู่ความรัก ความผูกพัน กตัญญู. ความรัก ผูกพัน กตัญญู.

กรุงเทพมหานคร : 2550.

ใจทิพย์ ณ สงขลา. วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

เดิมเพชร สุขคณาภิบาล. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทเบิลเทนนิส. ภาควิชามนุษยศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2552.

(อัดสำเนา)

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่

ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนใน

สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ

เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. เทคนิคและทักษะการจัดการแข่งขันเทเบิลเทนนิส. กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา ร่วมกับ ศูนย์ กกท. จังหวัด การกีฬาแห่งประเทศไทย. วิทยาศาสตร์การกีฬากับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย, การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ICSPFT (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test). กรุงเทพมหานคร : เอกสารประกอบการอบรมสัมมนา, 2549.

ยี่น ภู่วรรณ. ไอทีกับการพัฒนาการศึกษา .วารสาร Loxley OA IT.COM 1 (กันยายน 2543)

เยาวดี วิบูลย์ศรี. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

รจเรช รัตนจารย์. ผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

วชิราพร อัจฉริยโกศล. การประเมินผลสื่อการเรียนการสอน.วารสารครุศาสตร์ 36 (ม.ค.- มี.ค.): 13-31.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. การวัดและประเมินผลทางการพลศึกษา. รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญาหลักการวิธีการสอนและการวัดประเมินผลทางการพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. แบบวัดพฤติกรรมในการเล่นกีฬาและการดูกีฬาของลาเก้(Modified Lakie Rating Scale). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดผลทางการพลศึกษา, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. แบบวัดเจตคติทางการพลศึกษาของเวียร์(Modified Wear Attitude Scale). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดผลทางการพลศึกษา, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. แบบวัดเจตคติทางการพลศึกษาของอดัม(Modified Adams Attitude Scale). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดผลทางการพลศึกษา, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. แบบสังเกตคุณลักษณะประจำตัวทาง พลศึกษาของ บลาร์นชาร์ด (Modified Blamchard Rating Scale). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอนและการวัดผลทางการพลศึกษา, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

- วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา. รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ
วิธีการสอนและการวัดประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2548.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. ทฤษฎีการเรียนรู้. [ออนไลน์].2551.แหล่งที่มา: <http://th.wikipedia.org>
[25 มกราคม 2551]
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : แอล ที เพรส, 2542.
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542. [ออนไลน์].2550 แหล่งที่มา:
<http://www.tamanoon.com/eduact/>. [19 สิงหาคม 2551].
- พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุษย์. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548
- ศรีศักดิ์ จามรมาน. อีเลิร์นนิ่งระดับปริญญาผู้ขึ้นมากมาย: การศึกษาออนไลน์ในสหรัฐอเมริกา พ.ศ.
2548 แปลและเรียบเรียง. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2549.
- ศุภชัย สุชนะนันท์ และกรรณก วงศ์พานิช. เปิดโลก E-learning. กรุงเทพมหานคร:
ซีเอ็ด ยูเคชั่น, 2545.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. เอกสารการเรียนรู้ (Courseware).
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAD). [ออนไลน์].2549 แหล่งที่มา:
<http://www.nectec.or.th/courseware/cai/0043.html> [20 กรกฎาคม 2550].
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. เอกสารการเรียนรู้ (Courseware). มัลติมีเดีย
(Multimedia). [ออนไลน์].2549 แหล่งที่มา:
<http://www.nectec.or.th/courseware/multimedia/0001.html> [20 กรกฎาคม 2550].
- สมบัติ กาญจนกิจและ สมหญิง จันทุไทย. จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- แสงอรุณ ประสพกาญจน์. ผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อการพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.
- สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. จิตวิทยาการกีฬา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2544.

- สุนทร นิสากร และ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. : E-learning[Online]. NECTEC' Web Based learning [ออนไลน์].2550 แหล่งที่มา: <http://www.nectec.or.th/courseware/cai/0018.html> 2545 [3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2550]
- สุมาลี ชัยเจริญ. การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. การประชุมวิชาการ การวิจัยเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ 19-20 กรกฎาคม 2547. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เจริญผล. 2548.
- อมรรัตน์ บุบผโชติ. ผลของการใช้บันทึกการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาภาควิชามัธยมศึกษา สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.
- อรุณศรี ศรีวิชัย. ผลของมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ หลักการ Meaningful Learning เรื่องสารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การประชุมวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร : เจริญผล. 2549.

ภาษาอังกฤษ

- Aston, R. and Schwarz, J. Multimedia: Gateway to the Next Millennium. CA: Morgan Kaufmann Pub, 1994.
- Baron, K. "Teaching Strategies that Promote Self-Regulated Learning in the Online. 2007. Environment". Journal of Instruction Delivery Systems. 21,2 (Spring2007) :13-16.
- Dale, E. Audiovisual Methods in Teaching, third edition. NY: The Dryden Press; Holt, Rinehart and Winston. 1969.
- Elisabeth, H. and Lauren, S. 2007. "Incorporating Video Games Into Physical Education". JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance. 78,3 (Mar2007) :18-24.

- Fayle, N. and Yang, J. 2007. "Goal Setting Frequency and The Use of Behavioral Strategies Related to Diet and Physical Activity". Health Education Research. 22,4 (Aug 2007) :532-538.
- Lim, W. and Michael, K. 2006. "Effectiveness of Learning Technologies in the Teaching and Learning of Gymnastics". Pacific-Asian Education Journal. 18,2 (2006) :69-77.
- Marios, G. and Irini, D. 2006. "The Effectiveness of Teaching a Life Skills Program in a Physical Education Context". European Journal of Psychology of Education. 21,4 (Dec 2006) :429-438.
- Negroponte, N. Being Digital. NY: Knopf Publishing Group, 1995.
- Papert, S. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas, Basic Books, Harper Collins Publishers, Inc., New York, 2nd ed., 1993.
- Papert, S. The Connected Family. Atlanta, Georgia: Longstreet Press, 1996.
- Resnick, M., Berg, R. & Eisenberg, M. "Beyond Black Boxed: Bringing Transparency and Aesthetics Back to Scientific Investigation". Journal of the Learning Sciences, 2000.
- Resnick, M., Rusk, N. & Cooke, S. "The Computer Clubhouse: Technological Fluency in the Inner City". High Technology and Low-Income Communities, D. Schon, et.al. (eds.), MIT Press, 1998.
- Robert, M. and Brett, E. "The Effects of Multimedia Software Instruction and Lecture-Based Instruction On Learning and Teaching Cues of Manipulative Skills On Preservice Physical Education Teachers". Physical Educator. 58,1 (Late Winter2001) :2, 12.
- Robert, M., Brett, E. and Erik, S. "The Effects of a Multimedia Computer Program on Preservice Elementary Teachers' Knowledge of Cognitive Components of Movement Skills". Physical Educator. 57,2 (Spring2000) :58.
- Vaughan, T. Multimedia : Making It Work. Berkeley, NY: McGraw-Hill, 1994.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุศลวัชวิชัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา

1. ดร. จุฑา ดิงศภัทย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเทเบิลเทนนิส

1. รองศาสตราจารย์ รศ.ศุภฤกษ์ มั่นใจตน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฝ่ายมัธยม
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเทคโนโลยีและการสื่อสารการสอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82681-2 ต่อ 612
ที่ ศธ 0512.6(2771)/54- วันที่ 5 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย

ด้วย นายเต็มเพชร สุขกณาภิบาล นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา และรองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82681-2 ต่อ 612
ที่ ศธ 0512.6(2771)/54- วันที่ 5 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร. จุฬา ดิงศักดิ์

ด้วย นายเต็มเพชร สุขกณาภิบาล นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา และรองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82681-2 ต่อ 612
ที่ ศธ 0512.6(2771)/54- วันที่ 5 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขออนุญาตลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

ด้วย นายเต็มเพชร สุขคณาภิบาล นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์“การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา และรองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้ใคร่ขออนุญาตลากร รองศาสตราจารย์ ศุภฤกษ์ มั่นใจตน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ รองศาสตราจารย์ ศุภฤกษ์ มั่นใจตน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี



ที่ ศธ 0512.6(2771)/ 54-

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

กันยายน 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายเต็มเพชร สุขคณาภิบาล นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา และรองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612



ที่ ศธ 0512.6(2771)/ 54-

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

กันยายน 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์นันท์ นิลสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายเต็มเพชร สุขคณาภิบาล นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา และรองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612

ภาคผนวก ค

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาว

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ระยะยาว

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
1	<p>1. ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ของการเรียน วิธีการเรียนและวิธีการประเมินผลในรายวิชาอย่างชัดเจน</p> <p>2. ผู้เรียนเข้าใจและสามารถระบุถึงความสำคัญ ขั้นตอน วิธีการอบอุ่นและคลายกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นกีฬา</p> <p>3. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าในการอบอุ่นร่างกายและคลายกล้ามเนื้อก่อนและหลังเล่นกีฬา</p> <p>4. ผู้เรียนรู้ประวัติความเป็นมาของกีฬาเทเบิลเทนนิส อย่างย่อ และสามารถไปค้นคว้าเพิ่มเติมได้</p>	<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>1.1 วัตถุประสงค์</p> <p>1.2 การวัดและการทดสอบทักษะ</p> <p>1.3 วิธีเรียนรู้</p> <p>1.4 การประเมินผล</p> <p>2. ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส</p> <p>3. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทเบิลเทนนิส</p>	<p>1. การบรรยายและอภิปราย ตอบข้อซักถาม การกำหนดเงื่อนไขกิจกรรม และงานที่ผู้เรียนต้องทำระหว่างภาคเรียน</p> <p>2. บรรยาย และใช้สถานการณ์จำลอง</p> <p>3. บรรยายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายในสัปดาห์ต่อไป</p> <p>4. บรรยายและสาธิตการทดสอบทักษะเบื้องต้นในวิชาเทเบิลเทนนิส ที่จะทำการทดสอบในสัปดาห์ต่อไป</p> <p>5. ทดสอบความรู้ก่อนเรียนในรายวิชาเทเบิลเทนนิส</p>	<p>- ตัวอย่าง เอกสาร ประกอบการ สอน</p> <p>- โต้ะเทเบิลเทนนิส</p> <p>- ตัวอย่างไม้ และลูกเทเบิลเทนนิส</p> <p>- แบบวัด ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และด้าน เจตคติพิสัย</p>	<p>1. เรื่อง การ ปฐม พยาบาลและการ ป้องกันการบาดเจ็บ จากการ เล่น กีฬา (ออนไลน์) ให้ผู้เรียนศึกษา ก่อนและหลังเรียน</p> <p>2. เรื่อง ประวัติกีฬา เทเบิลเทนนิส (ออนไลน์)</p> <p>3. แบบประเมิน ความรู้ก่อนเรียน</p>	

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายและวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของตนเอง 2. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเคาะลูกกอล์ฟพื้นหน้ามือและหลังมือได้ 4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเคาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ 5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและประยุกต์วิธีการเคาะลูกสลับกับเพื่อน(ตีโต้กลางอากาศ)ได้ 6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะโดยต่อเนื่องในการตีโต้ลูกกับผนังได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายและความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย 2. องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 3. ทักษะเบื้องต้นในการเล่นเทนนิส <ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการจับไม้ มีวิธีการจับ 2 แบบ ได้แก่ การจับไม้แบบจับมือ(Shake hand Grip) และการจับไม้แบบจับปากกา (Penholder Grip) 2. ทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับไม้และลูก โดยการเคาะลูกกับพื้น การเคาะลูก และการตีโต้ในลักษณะต่างๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายและสาธิต วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยให้ผู้เรียนจับคู่ปฏิบัติพร้อมบันทึกผลลงในใบบันทึกผลของตนเองในรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● การขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump) ● ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) ● นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) ● วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) 2. บรรยายและสาธิตวิธีการจับไม้และการเคลื่อนไหว การทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ 3. ฝึกปฏิบัติทำความคุ้นเคยกับลูก ส่วนบุคคลและฝึกกับคู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิล - เทนนิส - เทปขาว - อุปกรณ์การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง การปฐมพยาบาลและการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา (ออนไลน์) ให้ผู้เรียนศึกษาก่อนและหลังเรียน 2. เรื่อง ทักษะเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
			<p>4. บรรยายและสาธิต วิธีการทดสอบทักษะเบื้องต้นในวิชาเทเบิลเทนนิส โดยให้ผู้เรียนจับคู่ปฏิบัติพร้อมบันทึกผลลงในใบบันทึกผลของตนเองในรายการต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) ● ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) ● ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) ● ทักษะการตบ (Smash Skill Test) ● ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) ● ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) 			

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ลูกกับผนังอย่างต่อเนื่องได้ 3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเคาะลูกหน้ามือ/หลังมืออย่างต่อเนื่องได้ 4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ลูกหน้ามือ/หลังมือบนพื้นอย่างต่อเนื่องกับเพื่อนได้ 5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ลูกหน้ามือ/หลังมือบนโต๊ะอย่างต่อเนื่องกับเพื่อนได้ 6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประเมินทักษะการตีลูกแบบต่างๆ ของตนเองได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<p>ทักษะเบื้องต้นในการเล่นเทเบิลเทนนิส</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการจับไม้ มีวิธีการจับ 2 แบบ ได้แก่ การจับไม้แบบจับมือ (Shake hand Grip) และการจับไม้แบบจับปากกา (Penholder Grip) 2. ทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับไม้และลูก โดยการเคาะลูก การตีโต้กับผนัง การตีโต้กับพื้น และการตีโต้กับคู่บนโต๊ะ 3. ทักษะการเคลื่อนที่เพื่อตีลูกหน้ามือและหลังมือ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อเข้าฝึกในแต่ละฐานการฝึก โดยแต่ละฐานจะให้ปฏิบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ฝึกการตีโต้กับผนัง 30 ครั้ง ต่อเนื่อง ● ฝึกการตีโต้ หน้ามือ/หลังมือ บนพื้น กับคู่ 30 ครั้ง ● ฝึกการตีโต้ หน้ามือ/หลังมือ บนโต๊ะ กับคู่ 30 ครั้ง ● สอบปฏิบัติทักษะการเคาะลูก หน้ามือ 100 ครั้ง หลังมือ 100 ครั้ง <p>ผู้สอนจับเวลา ฐานละ 10 นาที จากนั้นให้ผู้เรียนสลับฐานจนครบทุกฐาน</p>	<p>-โต๊ะเทเบิลเทนนิส</p> <p>-ผนัง</p> <p>-เทปขาว</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง ทักษะเบื้องต้น (ออนไลน์) ให้ผู้เรียนศึกษาก่อนและหลังเรียน 2. คลิปวีดีโอ แสดงตัวอย่างการตีลูกหน้า-หลังมือ และแบบฝึกทักษะ 	<p>- ถาม-ตอบ</p> <p>- ผลการปฏิบัติ</p> <p>- สังเกตความร่วมมือ</p>

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการส่งลูกเข้าเล่นได้ถูกต้องตามกติกา 3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรับลูกจากผู้ส่งลูกได้อย่างถูกต้องตามกติกา 4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกันได้ 5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ลูกกับผนังได้ 6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิถีลูกในการตีโต้ตอบกับคู่ได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การส่งลูกที่ถูกต้อง(A Good Serve) 2. การรับลูกส่งที่ถูกต้อง (A Good Return) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายและสาธิตวิธีการส่งลูกหน้ามือ/หลังมือที่ถูกต้อง 2. บรรยายและสาธิตวิธีการรับลูกส่งที่ถูกต้อง 3. ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มเพื่อเข้าฝึกในแต่ละฐานการฝึก โดยแต่ละฐานจะให้ปฏิบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ฝึกการส่งลูกหน้ามือ และการรับลูกหน้ามือ ● ฝึกการส่งลูกหลังมือ และการรับลูกหลังมือ ● ฝึกการตีโต้ หน้ามือ/หลังมือ บนโต๊ะ กับคู่ 30 ครั้ง ● สอบปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้กับผนัง 30 ครั้ง <p>ผู้สอนจับเวลา ฐานละ 8 นาที แล้วให้ผู้เรียนสลับฐานจนครบทุกฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ให้ผู้เรียนจับคู่ตีลูกโต้ตอบกับเพื่อน ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด (จับเวลา 10 วินาที) 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะเทเบิลเทนนิส - ลูกเทเบิลเทนนิส - ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ - นาฬิกาจับเวลา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง ทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังมือ (ออนไลน์) ให้ผู้เรียนศึกษาก่อนและหลังเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและวิธีการตีลูกหมุนขึ้นได้ 3. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและวิธีการตีลูกหมุนกลับได้ 4. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและวิธีการตีลูกหมุนข้างได้ 5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนด้วยเทคนิคต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น 6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการหมุนของลูกแบบต่างๆ ได้ 7. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนภายในเวลา 10 วินาที ได้มากขึ้น 8. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การตีลูกหมุนขึ้น (Top Spin) ลูกที่ถูกตีออกไปจะมีวิถีการวิ่งเป็นเส้นโค้ง และจะพุ่งไปข้างหน้าเมื่อลูกกระทบโต๊ะฝ่ายตรงข้าม 2. การตีลูกหมุนกลับ (Back Spin) ลูกที่ถูกตีออกไปจะเรียดผ่านตาข่าย หลังจากตกกระทบโต๊ะฝ่ายตรงข้าม ลูกจะหมุนในมุมต่ำ 3. การตีลูกหมุนข้าง (Side Spin) ลูกที่ถูกตีออกไปจะหมุนไปทางซ้าย/ขวา ตามที่ผู้ตีบังคับลูกให้หมุนไป เมื่อลูกกระทบโต๊ะฝ่ายตรงข้าม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายและสาธิตวิธีการตีลูกหมุนขึ้น 2. บรรยายและสาธิตวิธีการตีลูกหมุนกลับ 3. บรรยายและสาธิตวิธีการตีลูกหมุนข้าง 4. แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยให้จับคู่กันและนั่งคู่กัน <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่ม 1 ฝึกปฏิบัติทักษะตีลูกหมุนขึ้นกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที ● กลุ่ม 1 ฝึกปฏิบัติทักษะตีลูกหมุนกลับกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที ● กลุ่ม 1 ฝึกปฏิบัติทักษะตีลูกหมุนข้างกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะเทนนิส - นาฬิกาจับเวลา - เอกสารประกอบการสอนเรื่องวิธีการตีลูกในแบบต่างๆ - ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเลิร์ฟ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง การตีลูกหมุน (ออนไลน์) 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ - แบบประเมินในสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนด้วยเทคนิคต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น 3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนภายในเวลา 10 วินาที ได้มากขึ้น 4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบอย่างต่อเนื่องกับเพื่อนได้ 5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และพัฒนาการตีลูกเพื่อโต้ตอบกับเพื่อนได้นานขึ้น 6. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	เนื้อหาต่อเนื่องจากครั้งก่อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายทบทวนวิธีการตีลูกหมุนขึ้น หมุนกลับ และหมุนข้าง 2. ผู้เรียนจับคู่และปฏิบัติทักษะ โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงที่ 1 ฝึกปฏิบัติทักษะการตีลูกหมุนขึ้น ● ช่วงที่ 2 ฝึกปฏิบัติทักษะการตีลูกหมุนกลับ 3. ผู้เรียนจับคู่ฝึกปฏิบัติทักษะการตีโต้ตอบกับเพื่อน ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด(จับเวลา 10 วินาที) 4. สอบปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนได้ต่อเนื่อง 30 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - นาฬิกาจับเวลา - ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ 	1. เรื่อง การตีลูกหมุน (ออนไลน์)	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
7	<p>เมื่อผู้เรียนเรียนจบเรื่องนี้แล้วสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกันในประเภทคู่ได้อย่างถูกต้องต่อเนื่องได้ 2. ปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนภายในเวลา 10 วินาที ได้เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ก่อน 3. วิเคราะห์การเคลื่อนของกลุ่มตนเองเพื่อเล่นร่วมกันกับคู่ 	<p>กติกากล่าวเล่นประเภทคู่</p> <p>ในการตีโต้ผู้เล่นฝ่ายเดียวกันจะต้องสลับกันตีคนละครั้ง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายและสาธิต วิธีการเล่นการเคลื่อนที่ในการเล่นประเภทคู่ 2. ผู้เรียนจับคู่ โดยแบ่งเป็นคู่ผู้ชายกับคู่ผู้หญิง 3. ฝึกปฏิบัติทักษะการตีโต้ประเภทคู่โดยตีต่อเนื่องกัน 40 ครั้ง (นับทุกครั้งที่ดี) 4. จับคู่และฝึกปฏิบัติทักษะโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มที่ 1 ฝึกปฏิบัติทักษะการส่งลูกหน้ามือและหลังมือในการเล่นประเภทเดี่ยว - กลุ่มที่ 2 ฝึกปฏิบัติทักษะการรับลูกส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิล - เทนนิส - นาฬิกาจับเวลา - ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง การเล่นประเภทคู่ 2. คลิปวีดีโอการเล่นประเภทคู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ลูกประเทาะอย่างถูกต้องต่อเนื่องได้ 3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ประเทาะโต้ตอบกับคู่เพื่อนภายในเวลา 30 วินาที ได้มากขึ้น 4. ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจกติกาพื้นฐานในการเล่นประเทาะ 5. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	กติกาการเล่นประเทาะ - การส่งลูก - ลำดับการเล่นประเทาะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายและสาธิต วิธีการเล่น การเคลื่อนที่ในการเล่นประเทาะ 2. ให้ผู้เรียนจับคู่ โดยแบ่งเป็นคู่ผู้ชายกับคู่ผู้หญิง 3. ฝึกปฏิบัติทักษะการตีโต้ประเทาะ โดยตีต่อเนื่องกัน 40 ครั้ง (นับทุกครั้งที่ดี) 4. ฝึกปฏิบัติทักษะตีโต้ประเทาะให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด(จับเวลา 30 วินาที) 	- โต้ะเทเบิล เทนนิส - นาฬิกาจับเวลา	1. เรื่อง การเล่นประเทาะ (ออนไลน์)	- ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแพ็คค็อก 3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว 4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ 5. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้ 6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<p>กติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละ 2 ครั้ง ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน เกม และรู้ผลแพ้ชนะทันที หากเสมอกัน ที่ 10 คะแนนเท่ากันให้ทำการคิดตัดสินกว่าผู้ชนะจะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● ผู้ชนะการแข่งขันตัดสินจากผลแพ้-ชนะ 2 ใน 3 เกม (ให้เปลี่ยนแดนเมื่อจบเกมที่ 1 เมื่อเริ่มเกมที่ 3 และในเกมที่ 3 เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีคะแนน 5 คะแนนก่อน) 	<p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง</p> <p>ผู้สอนบรรยายวิธีการจัดการแข่งขันแบบแพ็คค็อก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนให้ผู้เรียนจับฉลากประกบคู่แข่งขันภายในกลุ่มผู้ชาย และภายในกลุ่มผู้หญิง ● ผู้สอนสรุปผลการประกบคู่แข่งขันภายในกลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง ● การแข่งขันประเภทเดี่ยวแบบแพ็คค็อก 	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิปวิดีโอการแข่งขันประเภทเดี่ยว 2. เรื่องกฎกติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส 3. เรื่องการจัดการแข่งขัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแพ็คดอก 3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว 4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ 5. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้ 6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<p>กติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละ 2 ครั้ง ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน และรู้ผลแพ้ชนะทันที หากเสมอกัน ที่ 10 แต้มเท่ากันให้ทำการตีวงสั้นกว่าผู้ชนะ จะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● ผู้ชนะการแข่งขันตัดสินจากผลแพ้-ชนะ 2 ใน 3 เกม (ให้เปลี่ยนแดนเมื่อจบเกมที่ 1 เมื่อเริ่มเกมที่ 3 และในเกมที่ 3 เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีคะแนน 5 คะแนนก่อน) 	<p>ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขัน โดยให้ผู้ทีตกรอบในการแข่งขันสัปดาห์ที่แล้ว เป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร) ให้ผู้เรียนแข่งขันให้เสร็จสิ้นจนได้ผู้ชนะเลิศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 	<p>1. คลิปวิดีโอแข่งขัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด 3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่ 4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ 5. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้ 6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	<p>กติกาการเล่นโดยทั่วไปเหมือนประเภทเดี่ยว แตกต่างกันตรงการเสิร์ฟและลำดับการตีลูกและเสิร์ฟลูก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตีลูกจะผลัดกันตีลูกคนละครั้งห้ามผู้เล่นคนใดคนหนึ่งตีลูกติดกัน 2 ครั้ง 2. การเสิร์ฟลูกประเภทคู่ นั้นต้องเสิร์ฟที่แดนขวาและทแยงไปลงฝั่งตรงข้ามที่เป็นแดนขวาของผู้รับลูกเท่านั้น 3. ลำดับการเสิร์ฟ ลำดับที่ 1 ก เสิร์ฟให้ B ลำดับที่ 2 B เสิร์ฟให้ ข ลำดับที่ 3 ข เสิร์ฟให้ A ลำดับที่ 4 A เสิร์ฟให้ ก  <p>สำหรับในเกมส์ที่ 2 ลำดับที่ 1 ฝ่ายเสิร์ฟก่อนในเกมส์ที่ 1 จะต้องเป็นฝ่ายรับลูกเสิร์ฟ โดยที่ฝ่ายที่รับลูกเสิร์ฟในเกมส์ที่ 1 จะเป็นฝ่ายเสิร์ฟก่อน</p>	<p>ผู้สอนอธิบายวิธีการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนให้ผู้เรียนที่แข่งขันครบแรกในการแข่งขันประเภทเดียวนั่งสองแถวด้านขวามือในกลุ่มของตนเอง ส่วนผู้ที่ชนะในรอบแรกให้นั่งสองแถวด้านซ้ายมือ ● ผู้สอนให้ผู้เรียนจับฉลากจับคู่โดยแถวด้านซ้ายจับคู่กับแถวด้านขวาในกลุ่มเพื่อให้เล่นคู่กัน ในการแข่งขันพบกันหมดภายในกลุ่มผู้ชาย และภายในกลุ่มผู้หญิง ● ผู้สอนสรุปผลการจับคู่ในการแข่งขันประเภทคู่ภายในกลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันประเภทคู่</p> <p>ผู้ชนะการแข่งขันตัดสินจากผลแพ้-ชนะ 2 ใน 3 เกม (ให้เปลี่ยนแดนเมื่อจบเกมที่ 1 เมื่อเริ่มเกมที่ 3 และในเกมที่ 3 เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีคะแนน 5 คะแนนก่อน)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกากีฬา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิปวิดีโอการแข่งขันประเภทคู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด 3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่ 4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ 5. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้ 6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	ต่อจากครั้งที่แล้ว	<p>ผู้สอนสรุปผลการแข่งขันในสัปดาห์ที่แล้ว</p> <p>อภิปรายซักถามข้อสงสัยและดำเนินการแข่งขันต่อ</p> <p>ดำเนินการแข่งขันต่อ โดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามความเหมาะสม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 	1. คลิปวิดีโอแข่งขัน	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด 3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่ 4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ 5. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้ 6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้ 7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	ต่อจากครั้งที่แล้ว	<p>ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะการตีโต้ประเภทคู่ใช้เวลา 30 วินาที (นับทุกครั้งที่ตีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p> <p>ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะการตีโต้ประเภทเดี่ยวใช้เวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ตีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p> <p>แบ่งผู้เรียนเป็นเป็น 4 กลุ่มฝึกปฏิบัติทักษะการส่ง-รับ ลูกโดยส่งจากขวามือของตนเองไปลงยังคอร์คด้านขวามือของฝ่ายตรงข้าม (ให้ลูกลอดช่องระหว่างตาข่ายปกติของโต๊ะกับตาข่ายที่กั้นขึ้นไปสูงขึ้นไป 1 ฟุต) ที่โต๊ะของกลุ่มตนเอง</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขันต่อ โดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามความเหมาะสม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 	<ul style="list-style-type: none"> - เรื่อง ทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังมือ (การส่งลูกเข้าเล่น) (ออนไลน์) 	<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนได้ทดสอบทักษะการตีโต้โดยจับเวลา 3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด 4. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่ 5. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้ 6. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้ 7. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้ 8. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 	ต่อจากครั้งที่แล้ว	<p>แบ่งผู้เรียนเป็นเป็น 4 กลุ่มฝึกปฏิบัติทักษะการส่ง-รับ ลูกโดยส่งจากขวามือของตนเองไปลงยังคอร์คด้านขวามือของฝ่ายตรงข้าม (ให้ลูกลอดช่องระหว่างตาข่ายปกติของโต๊ะกับตาข่ายที่กั้นขึ้นไปสูงขึ้นไป1ฟุตที่โต๊ะของกลุ่มตนเอง</p> <p>สอบปฏิบัติทักษะการตีโต้จับเวลาประเภทเดี่ยว(10วินาที)และประเภทคู่(30วินาที) โดยนับต่อเนื่องทุกครั้งที่ตีรวมถึงเมื่อตีเสยก็ให้นับครั้งสุดท้ายที่ตีเสยก่อนที่จะนับต่อไป แต่ละคูมีโอกาศ 2 ครั้งในการทดสอบและใช้ผลการทดสอบที่ดีที่สุดเป็นผลบันทึกคะแนนครั้งสุดท้าย</p> <p>ดำเนินการแข่งขันต่อ โดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามความเหมาะสม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 		<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
15	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้ 2. ผู้เรียนได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 2 และวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของตนเองได้ 3. ผู้เรียนสามารถส่งลูกเข้าเล่นได้อย่างถูกต้องและมีเป้าหมาย 4. ผู้เรียนได้ทบทวนทักษะและทำความเข้าใจเรื่องกฎกติกาการแข่งขันได้อย่างถูกต้องชัดเจน 5. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน 		<p>ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายให้ผู้เรียนจับคู่ปฏิบัติพร้อมบันทึกผลลงในใบบันทึกผลของตนเองในรายการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump) ● ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) ● นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) ● วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) 	<ul style="list-style-type: none"> - โต้ะเทเบิลเทนนิส - เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา - ใบบันทึกผลการแข่งขัน 		<ul style="list-style-type: none"> - ถาม-ตอบ - ผลการปฏิบัติ - สังเกตความร่วมมือ

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การสอน	เนื้อหาโดยย่อ	การจัดการเรียนรู้	สื่อการสอน	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	การประเมิน
15			<p>บรรยายและสาธิต วิธีการทดสอบทักษะเบื้องต้นครั้งที่ 2 ในวิชาเทเบิลเทนนิส โดยให้ผู้เรียนจับคู่ปฏิบัติพร้อมบันทึกผลลงในใบบันทึกผลของตนเอง ในรายการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) ● ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) ● ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) ● ทักษะการตบ (Smash Skill Test) ● ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) ● ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) 			
16	ผู้เรียนได้เข้าทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และเจตคติพิสัยของตนเองได้		ผู้เรียนทำแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และเจตคติพิสัย	- แบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และเจตคติพิสัย	- แบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และเจตคติพิสัย	- ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และเจตคติพิสัย

ภาคผนวก ง

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้รายคาบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 1

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

ชื่อแผนการเรียนรู้เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนรู้ การเตรียมตัวก่อนการเล่นกีฬา และประวัติความเป็นมา

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การปฐมนิเทศก่อนการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการเรียนในรายวิชา วิธีการเรียน วิธีการประเมินผล การเตรียมพร้อมก่อนการเล่นกีฬา การยืดและผ่อนคลายกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นกีฬา ประวัติความเป็นมาของ กีฬาเทเบิลเทนนิส

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ของการเรียน วิธีการเรียนและวิธีการประเมินผลในรายวิชาอย่างชัดเจน
2. ผู้เรียนเข้าใจและสามารถระบุถึงความสำคัญ ขั้นตอน วิธีการอบอุ่นและคลายกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นกีฬา
3. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าในการอบอุ่นร่างกายและคลายกล้ามเนื้อ ก่อนและหลังเล่นกีฬา
4. ผู้เรียนรู้ประวัติความเป็นมาของกีฬาเทเบิลเทนนิส อย่างย่อ และสามารถไปค้นคว้าเพิ่มเติมได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

ข้อ 1-2 ผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้ ถูกต้อง 4 ใน 5 ข้อ

ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามได้ทุกคน

ข้อ 4-5 ผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้ ถูกต้อง 4 ใน 5 ข้อ

สื่อการเรียนรู้

1. ตัวอย่างเอกสารประกอบการสอน
2. โต้ะเทเบิลเทนนิส
3. ตัวอย่างไม้และลูก เทเบิลเทนนิส

สาระการเรียนรู้

1. แผนการสอน(Course Outline)
2. การอบอุ่นร่างกายและการคลายกล้ามเนื้อ ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 9)
3. ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 1)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที)</p> <p>- ผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งเป็นแถวตอน 8 แถว เรียงตามรายชื่อ</p> <p style="text-align: center;">□ ครู</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p> <p>- ผู้สอนแนะนำตัวเองและขานรายชื่อผู้เรียนทั้งหมด</p>		
<p>2. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (30-40 นาที)</p> <p>- ผู้สอนอธิบายรายวิชาพร้อมแจกเอกสาร คำอธิบายรายวิชา(Course Outline) ซึ่งแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงรายละเอียดต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จุดประสงค์ของการเรียน ● การเข้าเรียน ● การแต่งกายและอุปกรณ์ ● วิธีการเรียนการสอน ● การวัดและประเมินผล <p>- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม</p> <p>- ผู้สอนอธิบายถึงวิธีการทดสอบความรู้ก่อนเรียนในวิชาเทเบิลเทนนิส โดยแบ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 50 ข้อ (จัดแถวตามที่นั่งเมื่อต้นชั่วโมง)</p> <p>- ผู้สอนอธิบายถึงวิธีการวัดเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาก่อนเรียนในวิชาเทเบิลเทนนิส</p>	<p>- แนะนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ www.e-learning.kmutnb.ac.th</p>	<p>ผู้สอนอธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้เกิดความความรู้ความเข้าใจ และให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ รวมไปถึงเป็นการปลูกฝังให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (30-40 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนอธิบายหลักการและวิธีการอบอุ่นร่างกายและคลายกล้ามเนื้อ (ในท่าทางการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่สามารถปฏิบัติตามได้ให้ผู้เรียนลองปฏิบัติตาม) - ผู้สอนกล่าวถึงเรื่องสมรรถภาพทางกาย ความสำคัญและวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย ความอ่อนตัว การทรงตัว ความแข็งแรง ความทนทาน - เมื่อครบทุกท่าทางแล้วผู้สอนอธิบายถึงวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่จะทดสอบในครั้งต่อไป (การเตรียมตัวและขั้นตอนวิธีการทดสอบ) <ol style="list-style-type: none"> 1. การขึ้นกระโดดไกล (Standing Broad Jump) 2. ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) 3. นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) 4. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการปฐมพยาบาล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา (ออนไลน์) 	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์อธิบายหลัก และวิธีการอบอุ่นร่างกาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถคิดวิเคราะห์ได้ รวมไปถึงเป็นการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมกับเพื่อนได้</p>
<p>4. ขั้นนำไปใช้ (30 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนเล่าถึงประวัติความเป็นมาและของกีฬาเทเบิลเทนนิส ตั้งแต่อดีต ถึงปัจจุบัน พอสังเขป - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม - ผู้สอนอธิบายถึงวิธีการทดสอบทักษะเบื้องต้นในวิชาเทเบิลเทนนิส ที่จะทดสอบในครั้งต่อไป (การเตรียมตัวและขั้นตอนวิธีการทดสอบ) 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประวัติ กีฬา เทเบิลเทนนิส (ออนไลน์) 	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถคิดวิเคราะห์ได้</p>
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปถึงการเตรียมตัวในการเรียนครั้งต่อไป <ul style="list-style-type: none"> ✓ การแต่งกายและการเตรียมอุปกรณ์ ✓ การอบอุ่นร่างกายก่อนการเล่นกีฬา ✓ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในการเรียน - เปิดโอกาสให้ซักถาม 		<p>ผู้สอนสรุปเนื้อหาทั้งหมด เพื่อให้กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมกับเพื่อนได้</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
การวัดและประเมินผล - ผู้สอนดูความถูกต้องในการตอบคำถาม ผ่านสื่อการสอนที่ผู้สอนเตรียมไว้ในเวลาที่กำหนดนอกชั้นเรียน - ผู้สอนดูความถูกต้องการปฏิบัติ - ผู้สอนประเมินความตั้งใจในการฝึก และปฏิบัติ ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงออกทั้งรายบุคคลและกระบวนการกลุ่ม ในระหว่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	- แบบประเมิน ความรู้ก่อนเรียน	

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

1. ผู้เรียนแต่งกายในชุดนักศึกษา ไม่เหมาะสมกับการเล่นกีฬาและไม่มีอุปกรณ์
2. ครั้งแรกจะสลับชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด มาก่อนขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 2

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การทำความคุ้นเคยกับ
ลูกเทเบิลเทนนิส และทักษะเบื้องต้น

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการเรียน การทำความคุ้นเคยกับลูกเทเบิลเทนนิสเพื่อเรียนรู้ลักษณะการเคลื่อนที่และเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ทักษะเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย การเคาะลูก การเคาะลูกและการตีโต้ผนัง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายและวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของตนเอง
2. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเคาะลูกกับพื้นหน้ามือและหลังมือได้
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเคาะลูกหน้ามือและหลังมือได้
5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและประยุกต์วิธีการเคาะลูกสลับกับเพื่อน(ตีโต้กลางอากาศ)ได้
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะ โดยต่อเนื่อง ในการตีโต้ลูกกับผนังได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

- ข้อ 1-2 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้
- ข้อ 3-4 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 50 ครั้ง
- ข้อ 5 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 20 ครั้ง
- ข้อ 6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 15 ครั้ง


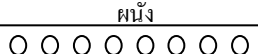
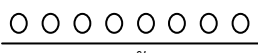
สื่อการเรียนรู้

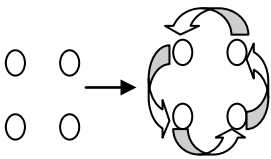
1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส
2. เทปขาว
3. อุปกรณ์การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สาระการเรียนรู้

1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 9)
2. ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเบื้องต้น ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 2)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งเป็นแถวตอน 8 แถว เรียงตามรายชื่อ <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <input type="checkbox"/> ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ </div> - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน - ผู้สอนนำอบอุ่นร่างกาย ขึ้นตอนตามเอกสารประกอบการเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียน สะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกาย แสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนด้านขวามือจากนั้นผู้สอนแจกใบบันทึกผลการเรียนรู้ (ตามเอกสารแนบ 1) - จากนั้นผู้สอนอธิบายวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ● ความอ่อนตัว (ยื่นก้มตัวลงด้านหน้า) ● การทรงตัว (ยืนย่อด้วยปลายเท้า) ● ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (นั่งรูปตัววี (V) แล้วเหยียดแขน) ● ความทนทานของกล้ามเนื้อ (ยืนกระโดดต่อเนื่องกัน) - ผู้สอนให้ผู้เรียนทดสอบสมรรถภาพทางกายและให้คู่เป็นผู้บันทึกผลลงในใบบันทึกผลการเรียน จากนั้นสลับกันปฏิบัติกับคู่ของตน - เมื่อครบทุกคน ผู้สอนอธิบายวิธีการประเมินผล 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการปฐมพยาบาล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา(ออนไลน์) 	<p>การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ก่อนเรียน รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกายของตนเอง โดยสื่อฯ ที่ได้เรียนรู้นั้นสามารถนำไปใช้ป้องกันการบาดเจ็บจากการทดสอบได้</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (40-50 นาที)</p> <p>ผู้สอนอธิบายและสาธิต วิธีการทดสอบทักษะเบื้องต้นในวิชาเทเบิลเทนนิสโดยให้ผู้เรียนจับคู่ปฏิบัติพร้อมบันทึกผลลงในใบบันทึกผลของตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) ● ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) ● ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) ● ทักษะการตบ (Smash Skill Test) ● ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) ● ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) <p>ผู้สอนอธิบายถึงการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อจากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกโยนรับลูกเทเบิลเทนนิสด้วยมือขวา 30 ครั้ง/ซ้าย 30 ครั้ง - ฝึกเคาะลูกลงพื้น(มือเปล่า) แล้วรับด้วยมือขวา 30 ครั้ง/ซ้าย 30 ครั้ง - ฝึกโยนลูกแล้วรับสลับมือซ้ายขวา 30 ครั้ง <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนทางด้านขวามือ(ดังภาพด้านขวามือ) จากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกโยนรับลูกกับเพื่อนด้วยมือขวา 30 ครั้ง /ซ้าย 30 ครั้ง - ฝึกเคาะลูกลงพื้น(มือเปล่า)กับเพื่อน ด้วย มือขวา 30 ครั้ง/ซ้าย 30 ครั้ง <div style="text-align: center;">  <p>ภาพแสดงทิศทางการส่งลูก</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ผนัง</p> <p>ภาพแสดงการจัดแถว</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ผนัง</p> </div>	<p>- สื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ทักษะเบื้องต้น (ออนไลน์)</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วยส่งผลต่อเนื่องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>ผู้สอนอธิบายการจับไม้แบบจับมือ และการจับไม้แบบจับปากกา และให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม จากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตะลูกหน้ามือ 50 ครั้ง หลังมือ 50 ครั้ง - เตะลูกกับพื้น หน้ามือ 50 ครั้ง หลังมือ 50 ครั้ง <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนทางด้านขวามือแล้วนั่งลงห่างกัน ประมาณ 3 ก้าว จากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตะลูกสลับกับเพื่อน หน้ามือ 30 ครั้ง หลังมือ 30 ครั้ง - ตีลูกกระดอนพื้นไปให้เพื่อน และให้เพื่อนตีได้กลับมา หน้ามือ 30 ครั้ง หลังมือ 30 ครั้ง - ให้ผู้เรียนนั่งหันหน้าเข้าผนังจากนั้นตีลูกกระดอนพื้น ได้กับผนัง หน้ามือ 20 ครั้ง หลังมือ 20 ครั้ง 		
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (15-20 นาที)</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่ม 4 คนนั่งล้อมหันหน้าเข้าหากันจากนั้นปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ลูก 1 ลูก เตะลูกหน้ามือคนละ 5 ครั้งจากนั้นส่งให้เพื่อน ทางขวามือ นับรวมกันได้ 40 ครั้ง จากนั้นสลับหลังมือ อีก 40 ครั้ง (จากนั้นเพิ่มเป็น 2 ลูก 3 ลูก และ 4 ลูก) - ให้ทุกคนยืนขึ้น ผู้เริ่มจะเตะลูกก่อน 5 ครั้ง ครั้งที่ 6 จะตีลูกขึ้น ลอยเหนือศีรษะ พร้อมเรียกชื่อเพื่อนในกลุ่ม เพื่อนที่ลูกเรียกชื่อ จะต้องมาเตะลูกต่ออีก 5 ครั้ง ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ผู้ที่รับลูก ไม่ได้หรือโยนลูกออกนอกวงถือว่าทำเสียให้ออกมานั่งกลางวง (จากนั้นค่อยร่วมกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มอื่นๆ เป็นกลุ่มละ 8 คน หรือ 16 คนตามลำดับ) <div style="text-align: center;">  </div>		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการเล่น รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้เล่นผ่านการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดง ความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
5. ขั้นสรุป (10-15 นาที) - ผู้สอนสรุปถึงกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่จะต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเอง		สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง
การวัดและประเมินผล - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติลงในใบบันทึกผลของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้อ

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

เอกสารแนบ 1 (ใบบันทึกผลการเรียนรู้)

ชื่อ-สกุล.....

หน้า 1

	ยื่นกระโดดไกล (5)		ลูก-นั่ง 30 วินาที (5)		นั่งอตัว (5)		วิ่งเก็บของ (5)	
	ระยะ	คะแนน	ครั้ง	คะแนน	ครั้ง	คะแนน	เวลา	คะแนน
Pre-test								
Post-test								

ผลการแข่งขัน	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		แพ้คัดออก	พบกันหมด		
	ชนะ	แพ้	ชนะ	แพ้	ชนะ	แพ้	รอบสุดท้าย	ชนะ	แพ้	อันดับ
ประเภทเดี่ยว										
ประเภทคู่										

คะแนนทดสอบความรู้ก่อนเรียน _____ หลังเรียน _____

หน้า 2

	ทักษะการขึ้นและ การจับไม้ (5)		ทักษะการส่งลูก (5)		ทักษะการตีลูก (5)	
	ท่าทาง ที่ถูก	คะแนน	คะแนน ดีบ	คะแนน สุทธิ	คะแนน ดีบ	คะแนน สุทธิ
Pre-test						
Post-test						

	ทักษะการคบ (5)		ทักษะการหยอด (5)		ทักษะการตีโต้ (5)		คะแนนรวม (50)
	คะแนน ดีบ	คะแนน สุทธิ	คะแนน ดีบ	คะแนน สุทธิ	คะแนน ดีบ	คะแนน สุทธิ	
Pre-test							
Post-test							

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 3

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง ทักษะเบื้องต้น การตีลูกหน้ามือ/หลังมือ

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

ทักษะพื้นฐานที่สำคัญ การตีลูกหน้ามือ และหลังมือ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีได้ลูกกับผนังอย่างต่อเนื่องได้
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเคาะลูกหน้ามือ/หลังมืออย่างต่อเนื่องได้
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีได้ลูกหน้ามือ/หลังมือบนพื้นอย่างต่อเนื่องกับเพื่อนได้
5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีได้ลูกหน้ามือ/หลังมือบนโต๊ะอย่างต่อเนื่องกับเพื่อนได้
6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และประเมินทักษะการตีลูกแบบต่างๆ ของตนเองได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

- ข้อ 2 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องกัน 20 ครั้ง
- ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องกัน 100 ครั้ง
- ข้อ 4-5 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องกัน 30 ครั้ง

สื่อการเรียนรู้

1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส
2. เทปกาว

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเบื้องต้นตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 2)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกัน อบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <p>- ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน</p>		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนอธิบายวิธีการกระโดดเชือก หลักและการกะจังหวะกระโดดจากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้(ตั้งภาพด้านขวามือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนวิ่งยกเข่าสูง 1 รอบ <p>จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้ โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน(ตั้งภาพด้านขวามือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กระโดดปรบมือเหนือศีรษะ 5 ครั้ง แล้วออกตัววิ่งไปยังจุดหมาย (ระยะทาง 10 เมตร) ● กระโดดปรบมือลอดใต้ขา 5 ครั้ง แล้วออกตัววิ่งไปยังจุดหมาย แล้วออกตัววิ่งไปยังจุดหมาย (ระยะทาง 10 เมตร) <p>กระโดดสลับเท้า(วิ่งในอากาศ) 5 ครั้ง แล้วออกตัววิ่งไปยังจุดหมาย (ระยะทาง 10 เมตร)</p>	<p>○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△</p> <p>แถวและทิศทางการเคลื่อนที่</p>	<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (30-40 นาที)</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มเพื่อเข้าฝึกในแต่ละฐานการฝึก โดยแต่ละฐานจะให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ฝึกการตีโต้กับผนัง 30 ครั้ง ต่อเนื่อง ● ฝึกการตีโต้ หน้ามือ/หลังมือบนพื้น กับคู่ 30 ครั้ง (นั่งเป็นแนวเดียวกัน) ● ฝึกการตีโต้ หน้ามือ/หลังมือบนโต๊ะ กับคู่ 30 ครั้ง ● ทดสอบการเดาะลูก หน้ามือ 100 ครั้ง หลังมือ 100 ครั้ง (คนที่ปฏิบัติได้ครบให้ช่วยแนะนำเพื่อนต่อไป) <p>ผู้สอนจับเวลา ฐานละ 10 นาที จากนั้นให้ผู้เรียนสลับฐานจนครบทุกฐาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ทักษะเบื้องต้น (ออนไลน์) - คลิปวิดีโอ แสดง ตัวอย่างการตีลูกหน้า-หลังมือ และแบบฝึก ทักษะ 	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (30-40 นาที)</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มให้ตัวแทนกลุ่มมาจับสลากประกบคู่กัน เมื่อได้คู่แล้วให้ทำการเสี่ยงในแต่ละคู่ผู้ชนะการเสี่ยงจะได้ส่งลูกก่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อเริ่มให้แต่ละฝ่ายขึ้นกันคนละฝั่งผู้เริ่มคนแรกจะปล่อยลูกลงโต๊ะให้กระดอน 1 ครั้งแล้วตีให้ข้ามตาข่ายไปฝั่งตรงข้าม ● เมื่อลูกกระดอน 1 ครั้งแล้วฝ่ายตรงข้ามจึงมีสิทธิตี ● คนที่ตีลูกไปแล้วยกเว้นรวมทั้งคนส่งลูกคนแรกจะต้องวิ่งไปต่อท้ายแถวของตนเอง ● ผู้ที่ไม่สามารถตีลูกข้ามตาข่ายกลับไปได้หรือตีลูกไม่ลงโต๊ะฝ่ายตรงข้ามถือว่าทำเสียให้ออกจากการเล่น ● ทีมที่ผู้เล่นหมดก่อนถือเป็นฝ่ายแพ้ ● ในรอบต่อไปให้ทีมชนะพบทีมชนะและทีมแพ้พบทีมแพ้ จากนั้นปฏิบัติเช่นกัน 		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการเล่น รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้เล่นผ่านการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันอย่างง่ายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละครั้ง ● แข่งขันกัน 7 คะแนนไม่มีการตีวส์ ● ให้ผู้เรียนเลือกคู่แข่งในในกลุ่มตนเอง 2 คน จากนั้นบันทึกผลการแข่งขันของคนไว้ 		
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อดตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติของตนเอง ในบันทึกผลการเรียนรู้ - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 4
วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ
แผนการเรียนรู้เรื่อง การส่งลูกเข้าเล่น
สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การเริ่มต้นของการเล่น : การส่งลูก

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการส่งลูกเข้าเล่น ได้ถูกต้องตามกติกา
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรับลูกจากผู้ส่งลูกได้อย่างถูกต้องตามกติกา
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกันได้
5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีได้ลูกกับผนังได้
6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิถีลูกในการตีโต้ตอบกับคู่ได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้
- ข้อ 2-3 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 8 ใน 10 ครั้ง
 - ข้อ 4 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 10 ครั้ง ใน 10 วินาที
 - ข้อ 5 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ 30 ครั้ง

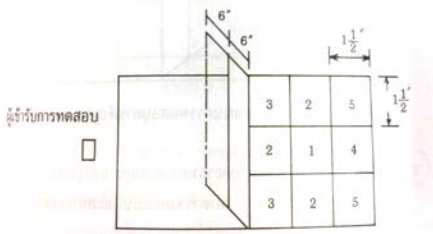
สื่อการเรียนรู้

1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส
2. ลูกเทเบิลเทนนิส
3. ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ
4. นาฬิกาจับเวลา

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเบื้องต้น ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 3 การส่งลูกเข้าเล่น)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ □ ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ <p>จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน (ตั้งภาพด้าน ซ้ายมือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ออกตัววิ่งกลับตัวระยะ 3 เมตร จำนวน 5 รอบ ● กระโดดแยกเท้าปรบมือเหนือศีรษะ 5 ครั้ง แล้วออกตัววิ่งกลับตัวระยะ 3 เมตร จำนวน 5 รอบ ● กระโดดสลับมือแตะส้นเท้า 5 ครั้ง แล้วออกตัววิ่งกลับตัวระยะ 3 เมตร จำนวน 5 รอบ ● ยกเข่าสูงสลับ 5 ครั้ง แล้วออกตัววิ่งกลับตัวระยะ 3 เมตร จำนวน 5 รอบ 		<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (30-40 นาที)</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มเพื่อเข้าฝึกในแต่ละฐานการฝึก โดยแต่ละฐานจะให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝึกการส่งลูกหน้ามือ และการรับลูกหน้ามือ • ฝึกการส่งลูกหลังมือ และการรับลูกหลังมือ • ฝึกการตีโต้ หน้ามือ/หลังมือบนโต๊ะ กับคู่ 30 ครั้ง • ทดสอบการตีลูกโต้กับผนัง 30 ครั้ง <p>ผู้สอนจับเวลา ฐานละ 8 นาที จากนั้นให้ผู้เรียนสลับฐานจนครบทุกฐาน</p>  <p style="text-align: center;">ชุดอุปกรณ์การฝึกส่งลูก</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีโต้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p>	<p>- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชุดการส่งลูกเข้าเล่น (ออนไลน์)</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (30-40 นาที)</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มตามผลการแข่งขันในสัปดาห์ก่อน โดยแบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่ม 1 ชนะ 2 ครั้ง - กลุ่ม 2 ชนะ แล้ว แพ้ - กลุ่ม 3 แพ้ แล้ว ชนะ - กลุ่ม 4 แพ้ 2 ครั้ง <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันอย่างง่ายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละ 2 ครั้ง • แข่งขันกัน 11 คะแนนไม่มีการควีส์ 		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการเล่น รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้เล่นผ่านการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ชนะจากการแข่งขันจะได้เลื่อนกลุ่มขึ้นไป ชนะจากกลุ่ม 4 จะไปอยู่กลุ่ม 3 ชนะจากกลุ่ม 3 จะไปอยู่กลุ่ม 2 ชนะจากกลุ่ม 2 จะไปอยู่กลุ่ม 1 ชนะจากกลุ่ม 1 อยู่ที่เดิม(รอแข่งขันครั้งต่อไป) ● ผู้แพ้จากการแข่งขันจะถูกเลื่อนกลุ่มลงไป แพ้จากกลุ่ม 1 จะไปอยู่กลุ่ม 2 แพ้จากกลุ่ม 2 จะไปอยู่กลุ่ม 3 แพ้จากกลุ่ม 3 จะไปอยู่กลุ่ม 4 แพ้จากกลุ่ม 4 อยู่ที่เดิม(รอแข่งขันครั้งต่อไป) ● เมื่อหมดเวลาการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ถือว่าเป็นโมฆะ ให้ผู้เรียนบันทึกผลว่าตนเองอยู่กลุ่มที่เท่าไรในใบบันทึกผลของตน 		
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติที่ลงในใบบันทึกผลของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

หมายเหตุ

- ขึ้นอธิบายและสาธิตระหว่างเวลาว่างผู้ที่ยังไม่ผ่านการเจาะลูกให้มาทำการทดสอบเจาะลูกอีกครั้ง

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 5

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง วิธีการตีลูกแบบต่างๆ

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การตีโต้ 3 รูปแบบ คือ ลูกหมุนขึ้น(Top spin) ลูกหมุนกลับ(Back spin) และลูกหมุนข้าง(Side spin)

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและวิธีการตีลูกหมุนขึ้น (Top Spin) ได้
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและวิธีการตีลูกหมุนกลับ (Back Spin) ได้
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักและวิธีการตีลูกหมุนข้าง (Side Spin) ได้
5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนด้วยเทคนิคต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น
6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการหมุนของลูกแบบต่างๆ ได้
7. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนภายในเวลา 10 วินาที ได้มากขึ้น
8. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

ข้อ 7 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 12 ครั้ง ใน 10 วินาที

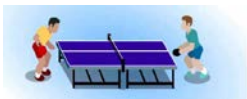
สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. ลูกเทเบิลเทนนิส
3. ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ
4. นาฬิกาจับเวลา
5. เอกสารประกอบการสอนเรื่องวิธีการตีลูกในแบบต่างๆ

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นสูง ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 4 เทคนิคการเล่น)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกัน อบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน (ดังภาพด้านซ้ายมือ) ● วิ่งระยะ 3 เมตร จากนั้นวิ่งถอยหลังกลับ จำนวน 3 รอบ ● กระโดดแยกเท้าปรบมือเหนือศีรษะ 5 ครั้ง แล้ววิ่งระยะ 3 เมตร จากนั้นวิ่งถอยหลังกลับ จำนวน 3 รอบ ● กระโดดสลับมือแตะส้นเท้า 5 ครั้ง แล้ววิ่งระยะ 3 เมตร จากนั้นวิ่งถอยหลังกลับ จำนวน 3 รอบ ● ยกเข่าสูงสลับ 5 ครั้ง วิ่งระยะ 3 เมตร จากนั้นวิ่งถอยหลังกลับ จำนวน 3 รอบ 	<p>○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△ ○○○○ ---▶△</p> <p>แถวและทิศทางการเคลื่อนที่</p>	<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (30-40 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยให้จับคู่กันและนั่งคู่กัน</p> <p>กลุ่ม 1 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <hr/> <p>กลุ่ม 2 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่ม 1 ฝึกตีลูกหมุนขึ้นกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที ● กลุ่ม 1 ฝึกตีลูกหมุนกลับกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที ● กลุ่ม 1 ฝึกตีลูกหมุนข้างกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที  <p>การฝึกการตีโต้บนโต๊ะ</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีโต้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียบให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p>	<p>- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชุด การตีลูกหมุน (ออนไลน์)</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงานการเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (30-40 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนอยู่ในกลุ่มการแข่งขันของสัปดาห์ที่แล้ว 4 กลุ่ม</p> <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันเพิ่มเติมจากสัปดาห์ที่แล้วคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ส่งลูกจะต้องชนะการตีโต้ในการตีโต้รวมกันทั้งหมด 10 ครั้งหากเกินถือว่าฝ่ายรับได้คะแนน ● เมื่อหมดเวลาการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ถือว่าเป็นโมฆะ ให้ผู้เรียนบันทึกผลว่าตนเองอยู่กลุ่มที่เท่าไรในใบบันทึกผลของตน 		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการเล่น รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้เล่นผ่านการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่จะต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติงานในใบบันทึกผลของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

1. ขึ้นอธิบายและสาธิต ระหว่างเวลาว่างผู้ที่ยังไม่ผ่านการเคาะลูกให้มาทำการทดสอบเคาะลูกอีกครั้ง
2. ขึ้นนำไปใช้ ระหว่างเวลาว่างผู้ที่ยังไม่ผ่านการตีโต้ผนัง ให้มาทำการทดสอบอีกครั้ง

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
 วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 6
 วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ
 แผนการเรียนรู้เรื่อง วิธีการตีโต้ต่อเนื่อง
 สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การตีโต้ในการเล่นและการแข่งขัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนด้วยเทคนิคต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนภายในเวลา 10 วินาที ได้มากขึ้น
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบอย่างต่อเนื่องกับเพื่อนได้
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และพัฒนาการตีลูกเพื่อโต้ตอบกับเพื่อนได้นานขึ้น
6. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

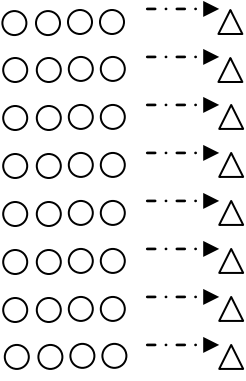
- ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้
- ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 12 ครั้ง ใน 10 วินาที
 - ข้อ 4 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ 30 ครั้ง (นับต่อเนื่องทุกครั้งที่ตี)

สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ
3. นาฬิกาจับเวลา

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นสูง ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 4 เทคนิคการเล่น)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ </p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนฝึกซ้อมกระโดดเชือกโดยแกว่งจากหลังมาหน้า 5 นาที <p>จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน (ดังภาพด้านซ้ายมือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● วิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● กระโดดแยกเท้าปรบมือเหนือศีรษะ 5 ครั้ง แล้ววิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● กระโดดสลับมือแตะส้นเท้า 5 ครั้ง แล้ววิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● ยกเข่าสูงสลับ 5 ครั้ง วิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ 	 <p style="text-align: center;">แถวและทิศทางการเคลื่อนที่</p>	<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (30-40 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยให้จับคู่กันและนั่งคู่กัน</p> <p>กลุ่ม 1 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <hr/> <p>กลุ่ม 2 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่ม 1 ฝึกตีลูกหมุนขึ้นกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที ● กลุ่ม 1 ฝึกตีลูกหมุนกลับกับคู่ กลุ่ม 2 สังเกตท่าทางการตี จากนั้นสลับกับกลุ่ม 1 เมื่อครบ 5 นาที ● กลุ่ม 1 ฝึกตีได้กับเพื่อนต่อเนื่องให้ได้จำนวน 30 ครั้ง เมื่อครบ 30 ครั้ง(นับต่อเนื่อง) หรือ ครบ 5 นาที แล้วยังไม่สามารถทำได้ สลับกับเพื่อนกลุ่ม 2 <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีได้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ตีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p>	<p>- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชุด การตีลูกหมุน (ออนไลน์)</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (30-40 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนอยู่ในกลุ่มการแข่งขันของสปีดคาท์ที่แล้ว 4 กลุ่ม</p> <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน เกม และรู้ผลแพ้ชนะทันที หากเสมอกัน ที่ 10 แต้มเท่ากันให้ทำการคว่ำจนกว่าผู้ชนะจะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● เมื่อหมดเวลาการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ถือว่าเป็นโมฆะ ให้ผู้เรียนบันทึกผลว่าตนเองอยู่กลุ่มที่เท่าไรในใบบันทึกผลของตน 		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการเล่น รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้เล่นผ่านการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติลงในใบบันทึกผลของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้อ

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

1. ขึ้นนำไปใช้ ระหว่างเวลาว่างผู้ที่ยังไม่ผ่านการเจาะลูกและการตีโต้ผนัง ให้มาทำการทดสอบอีกครั้ง

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 7

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง วิธีการตีโต้ประเภทคู่

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การตีโต้ในการเล่นประเภทเดี่ยวและประเภทคู่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกันในประเภทคู่ได้อย่างถูกต้องต่อเนื่องได้
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกโต้ตอบกับเพื่อนภายในเวลา 10 วินาที ได้มากขึ้น
4. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของตนเองเพื่อเล่นร่วมกันกับคู่
5. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

- ข้อ 2 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 40 ครั้ง ต่อเนื่องกัน
- ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 15 ครั้ง ใน 10 วินาที

สื่อการเรียนรู้

1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส
2. ชุดอุปกรณ์ทดสอบการเสิร์ฟ
3. นาฬิกาจับเวลา

สาระการเรียนรู้

1. การเล่นประเภทคู่ ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 5 การเล่นประเภทคู่)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ </p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ <p>จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน (ตั้งภาพด้านขวามือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● วิ่งระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งถอยหลังระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งยกเข่าสูงสลับ ระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ 	<p>○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△ ○○○○ - - - - ▶△</p> <p>แถวและทิศทางการเคลื่อนที่</p>	<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้								
<p>3. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (30-40 นาที)</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น กลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิงโดยให้จับคู่กันและนั่งคู่กัน</p> <p style="text-align: center;"> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">กลุ่มชาย</td> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">กลุ่มหญิง</td> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○</td> </tr> </table> </p> <p>ผู้สอนอธิบายวิธีการตีได้ประเภทคู่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มชาย ฝึกตีได้ประเภทคู่บนโต๊ะ โดยขณะตีให้นับจำนวนครั้งไปเรื่อยๆ เริ่มนับใหม่เมื่อมีคนตีเสีย ● กลุ่มหญิง ฝึกตีได้ประเภทคู่บนพื้น โดยขณะตีให้นับจำนวนครั้งไปเรื่อยๆ เริ่มนับใหม่เมื่อมีคนตีเสีย ● จับเวลาครั้งละ 10 นาที จากนั้นสลับตำแหน่งกันระหว่างกลุ่มชายและหญิง <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีได้ประเภทคู่จับเวลา 30 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีได้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 4 กลุ่ม(ประจำโต๊ะ) จากนั้นให้แยกไปซ้อมส่งลูกที่โต๊ะของกลุ่มตนเอง โดยมีวิธีการซ้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงที่ 1 ส่ง-รับ ลูกหน้ามือ(ให้ลวดตาข่าย)และลงในจุดต่างๆ ● ช่วงที่ 2 ส่ง-รับ ลูกหลังมือ(ให้ลวดตาข่าย)และลงในจุดต่างๆ ● จับเวลาช่วงละ 5 นาที 	กลุ่มชาย	○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○	กลุ่มหญิง	○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○	<p>- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การ เล่น ป ร ะ เ ภ ท คู่ (ออนไลน์)</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
กลุ่มชาย	○ ○ ○ ○ ○ ○									
	○ ○ ○ ○ ○ ○									
กลุ่มหญิง	○ ○ ○ ○ ○ ○									
	○ ○ ○ ○ ○ ○									

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (30-40 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนอยู่ในกลุ่มการแข่งขันของสัปดาห์ที่แล้ว 4 กลุ่ม</p> <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน เกม และรู้ผลแพ้ชนะทันที หากเสมอกัน ที่ 10 แด้มเท่ากันให้ทำการคว่ำจนกว่าผู้ชนะจะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● เมื่อหมดเวลาการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ถือว่าเป็นโมฆะ ให้ผู้เรียนบันทึกผลว่าตนเองอยู่กลุ่มที่เท่าไรในใบบันทึกผลของตน 		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการแข่งขัน รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้แข่งขันจะส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬา เทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื่องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อดตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติลงในใบบันทึกผลของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

- ชื่อนำไปใช้ ระหว่างเวลาว่างผู้ที่ยังไม่ผ่านการเจาะลูกและการตีโต้ผนัง ให้มาทำการทดสอบอีกครั้ง
- กลุ่มที่ยังตีลูกต่อเนื่องในสัปดาห์ที่แล้วยังไม่ถึง 30 ครั้ง ให้มาทำการทดสอบอีกครั้ง (หากไม่ครบให้ทำการทดสอบใหม่ในครั้งต่อไป)

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 8

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง วิธีการตีโต้ประเภทคู่

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การสร้างความชำนาญในการการตีโต้ประเภทเดี่ยวและประเภทคู่ และสัมพันธ์กับคู่ของตนในการเล่นประเภทคู่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 2 และวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของตนเองได้
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ลูกประเภทคู่อย่างถูกต้องต่อเนื่องได้
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีโต้ประเภทคู่โต้ตอบกับคู่เพื่อนภายในเวลา 30 วินาที ได้มากขึ้น
5. ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจกติกาพื้นฐานในการเล่นประเภทคู่
6. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

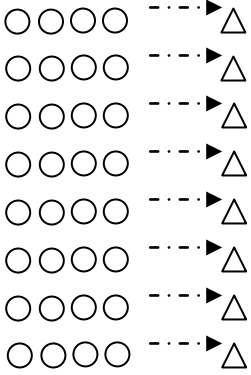
- ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 40 ครั้ง ต่อเนื่องกัน
- ข้อ 4 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 30 ครั้ง ใน 30 วินาที

สื่อการเรียนรู้

1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส
2. นาฬิกาจับเวลา

สาระการเรียนรู้

1. การเล่นเกมประเภทคู่ ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 5 การเล่นเกม)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 15-20 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ <p>จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน(ดังภาพด้านขวามือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● วิ่งระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งถอยหลังระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งยกเข่าสูงสลับ ระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ 	 <p style="text-align: center;">แถวและทิศทางการเคลื่อนที่</p>	<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้																				
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด 30-40 นาที</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น กลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง โดยให้จับคู่กันและนั่งคู่กัน</p> <p style="text-align: center;"> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">กลุ่มชาย</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;">กลุ่มหญิง</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> <td style="text-align: center;">○ ○</td> </tr> </table> </p> <p>ผู้สอนอธิบายวิธีการตีได้ประเภทคู่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มชาย ฝึกตีได้ประเภทคู่บนโต๊ะ โดยขณะตีให้นับจำนวนครั้งไปเรื่อยๆ เริ่มนับใหม่เมื่อมีคนตีเสีย ● กลุ่มหญิง ฝึกตีได้ประเภทคู่บนพื้น โดยขณะตีให้นับจำนวนครั้งไปเรื่อยๆ เริ่มนับใหม่เมื่อมีคนตีเสีย ● จับเวลาครั้งละ 5 นาที จากนั้นสลับตำแหน่งกันระหว่างกลุ่มชายและหญิง <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีได้ประเภทคู่จับเวลา 30 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีได้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 4 กลุ่ม(ประจำโต๊ะ) จากนั้นให้แยกไปซ้อมส่งลูกที่โต๊ะของกลุ่มตนเอง โดยมีวิธีการซ้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงที่ 1 ส่ง-รับ ลูกหน้ามือ โดยส่งลูกจากขวาไปขวาเท่านั้น (ให้ลวดตาข่าย)และลงในจุดต่างๆ ● ช่วงที่ 2 ส่ง-รับ ลูกหลังมือ โดยส่งลูกจากขวาไปขวาเท่านั้น (ให้ลวดตาข่าย)และลงในจุดต่างๆ ● จับเวลาช่วงละ 5 นาที 	กลุ่มชาย	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	กลุ่มหญิง	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การเล่น ประเภทคู่ (ออนไลน์) - คลิปวิดีโอการเล่น ประเภทคู่ 	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
กลุ่มชาย	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○																		
	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○																		
กลุ่มหญิง	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○																		
	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○																		

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>4. ชั้นนำไปใช้ 30-40 นาที</p> <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนอยู่ในกลุ่มการแข่งขันของสปีดคาห์ที่แล้ว 4 กลุ่ม</p> <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันประเภทคู่คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละ 2 ครั้ง ส่งจากขวาไปขวาเท่านั้น ● ผู้ที่ส่งลูกครบ 2 ครั้งแล้วจะสลับให้คู่ของตนมาเป็นฝ่ายรับลูกส่งจากฝ่ายตรงข้ามแทนและจะเป็นคนส่งคนต่อไป ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน เกม และรู้ผลแพ้ชนะทันที หากเสมอกัน ที่ 10 แต้มเท่ากันให้ทำการตีวงว่าผู้ชนะจะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● ผู้ชนะจากการแข่งขันจะได้เลื่อนกลุ่มขึ้นไป ชนะจากกลุ่ม 4 จะไปอยู่กลุ่ม 3 ชนะจากกลุ่ม 3 จะไปอยู่กลุ่ม 2 ชนะจากกลุ่ม 2 จะไปอยู่กลุ่ม 1 ชนะจากกลุ่ม 1 อยู่ที่เดิม(รอแข่งขันครั้งต่อไป) ● ผู้แพ้จากการแข่งขันจะถูกเลื่อนกลุ่มลงไป แพ้จากกลุ่ม 1 จะไปอยู่กลุ่ม 2 แพ้จากกลุ่ม 2 จะไปอยู่กลุ่ม 3 แพ้จากกลุ่ม 3 จะไปอยู่กลุ่ม 4 แพ้จากกลุ่ม 4 อยู่ที่เดิม(รอแข่งขันครั้งต่อไป) ● เมื่อหมดเวลาการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ถือว่าเป็นโมฆะ ให้ผู้เรียนบันทึกผลว่าตนเองอยู่กลุ่มที่เท่าไรในใบบันทึกผลของตน 		<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการแข่งขัน รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้แข่งขันจะส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬา เทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>5. ขั้นสรุป 10-15 นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสปีดคาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อดตนเอง</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
การวัดและประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติลงในใบบันทึกผลของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

- ระหว่างเวลาชั้นนำไปใช้คู่มือที่ดังกล่าวดังนี้ในสัปดาห์ที่แล้วยังไม่ถึง 30 ครั้ง ให้มาทำการทดสอบอีกครั้งใช้เวลา 5 นาที (หากไม่ครบให้ทำการทดสอบใหม่นอกเวลาเรียน)

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 9

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การแข่งขันประเภทเดี่ยว

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

หลักและวิธีการจัดการแข่งขันประเภทเดี่ยวแบบพบกันหมด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแพ้คัดออก
3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว
4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้
6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ผู้เรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันแบบแพ้คัดออก
2. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินการแข่งขัน

สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
3. โบบันท์กีผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเบื้องต้น ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 8 การจัดการแข่งขัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ □ ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ </p> <p>- ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน</p>		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนฝึกซ้อมกระโดดเชือกโดยแกว่งจากหลังมาหน้า 5 นาที และ หน้าไปหลัง 5 นาที <p>จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าแถว 8 แถว เมื่อผู้สอนให้สัญญาณให้ปฏิบัติดังนี้โดยเริ่มจากคนที่ 1 ของแถวก่อน(ตั้งภาพด้านขวามือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● วิ่งระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งสไลด์ข้างระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งถอยหลังระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ ● วิ่งยกเข่าสูงสลับ ระยะ 3 เมตร ไป-กลับ จำนวน 3 รอบ 	<p> ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ ○○○○ -...▶△ แถวและทิศทางการเคลื่อนที่ </p>	<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้										
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (20-30 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น กลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;">กลุ่มหญิง</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 0 10px;">กลุ่มชาย</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">○ ○ ○ ○</td> </tr> </table> <p>ผู้สอนอธิบายวิธีการจัดการแข่งขันแบบแพ้คัดออก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนให้ผู้เรียนจับฉลากประกบคู่แข่งขันภายในกลุ่มผู้ชายและภายในกลุ่มผู้หญิง ● ผู้สอนสรุปผลการประกบคู่แข่งขันภายในกลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละ 2 ครั้ง ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน/เกม หากเสมอกัน ที่ 10 คะแนนเท่ากันให้ทำการตีวส์จนกว่าผู้ชนะจะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● ผู้ชนะการแข่งขันตัดสินจากผลแพ้-ชนะ 2 ใน 3 เกม (ให้เปลี่ยนแดนเมื่อจบเกมที่ 1 เมื่อเริ่มเกมที่ 3 และในเกมที่ 3 เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีคะแนน 5 คะแนนก่อน) 	กลุ่มหญิง	กลุ่มชาย	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○		<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
กลุ่มหญิง	กลุ่มชาย											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (40-50 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขัน โดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันในลำดับไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร) ให้ผู้เรียนแข่งขันให้จบในรอบแรก(ตามสมควรแก่เวลา)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กฎกติกาการแข่งขัน - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการแข่งขันกีฬา 	<p>กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการแข่งขัน เมื่อผู้เรียนได้แข่งขันจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีและต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>										

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่ตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดลงในใบบันทึกผลของตนเอง ผลที่จะต้องบันทึกประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ✓ ผลการแข่งขันในรอบแรก - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 10

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การแข่งขันประเภทเดี่ยว(ต่อ)

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การแข่งขันประเภทเดี่ยวแบบแพ้คัดออกและการตัดสิน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแพ้คัดออก
3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทเดี่ยว
4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้
6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ผู้เรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันแบบแพ้คัดออก
2. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินการแข่งขัน

สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
3. ใบบันทึกผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. การจัดการแข่งขัน ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 8 การจัดการแข่งขัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;">○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <p style="text-align: center;">○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○</p> <p style="text-align: center;">○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 10-15 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนฝึกซ้อมกระโดดเชือกโดยแกว่งจากหลังมาหน้า 5 นาที และ หน้าไปหลัง 5 นาที 		<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>
<p>3. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด 10-15 นาที ผู้สอนสรุปผลการแข่งขันในสัปดาห์ที่แล้วและให้ดำเนินการแข่งขันต่อให้เสร็จสิ้นภายในชั่วโมงเรียน</p>	<p>- คลิปวิดีโอ การแข่งขันประเภทเดี่ยว</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์และกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนได้สังเกตทักษะของผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้</p>
<p>4. ขั้นนำไปใช้ 40-50 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขัน โดยให้ผู้ทีตกรอบในการแข่งขันสัปดาห์ที่แล้ว เป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร) ให้ผู้เรียนแข่งขันให้เสร็จสิ้นจนได้ผู้ชนะเลิศ</p>		<p>ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้องให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>5. ขั้นสรุป 10-15 นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่จะต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อบุคคล</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดในใบบันทึกผลของตนเอง ผลที่จะต้องบันทึกประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ✓ สรุปผลการแข่งขันแบบแพ้คัดออก - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้อ

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 11

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การแข่งขันประเภทคู่

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด และการแข่งขันประเภทคู่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด
3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่
4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้
6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ผู้เรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันแบบพบกันหมด
2. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินการแข่งขัน

สื่อการเรียนรู้

- โต้ะเทเบิลเทนนิส
- เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
- ใบบันทึกผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. การจัดการแข่งขัน ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 8 การจัดการแข่งขัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้										
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ □ ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>										
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 10-15 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนฝึกซ้อมกระโดดเชือกโดยแกว่งจากหลังมาหน้า 5 นาที และ หน้าไปหลัง 5 นาที 		<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>										
<p>3. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด 20-30 นาที ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น กลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">กลุ่มหญิง</th> <th style="padding: 5px;">กลุ่มชาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">○ ○ ○ ○</td> </tr> </tbody> </table> <p>ผู้สอนอธิบายวิธีการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนให้ผู้เรียนที่แข่งขันครั้งแรกในการแข่งขันประเภทเดี่ยวนั่งสองแถวด้านขวามือในกลุ่มของตนเอง ส่วนผู้ที่ชนะในรอบแรกให้นั่งสองแถวด้านซ้ายมือ 	กลุ่มหญิง	กลุ่มชาย	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	<p>- คลิปวิดีโอการแข่งขันประเภทคู่</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์และกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
กลุ่มหญิง	กลุ่มชาย											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											
○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○											

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนให้ผู้เรียนจับฉลากจับคู่โดยแถวด้านซ้ายจับคู่กับแถวด้านขวาในกลุ่มเพื่อให้เล่นคู่กัน ในการแข่งขันพบกันหมดภายในกลุ่มผู้ชาย และภายในกลุ่มผู้หญิง ● ผู้สอนสรุปผลการจับคู่ในการแข่งขันประเภทคู่ภายในกลุ่มผู้ชายและกลุ่มผู้หญิง <p>ผู้สอนอธิบายกติกาการแข่งขันประเภทคู่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แข่งขันแบบสลับกันส่งลูกคนละ 2 ครั้ง ส่งจากขวาไปขวาเท่านั้น ● ผู้ที่ส่งลูกครบ 2 ครั้งแล้วจะสลับให้คู่ของตนมาเป็นฝ่ายรับลูกส่งจากฝ่ายตรงข้ามแทนและจะเป็นคนส่งคนต่อไป ● แข่งขันกันทั้งหมด 11 คะแนน/เกม และ หากเสมอกัน ที่ 10 คะแนนเท่ากันให้ทำการตัดสินกันว่าผู้ชนะจะมีคะแนนห่างผู้แพ้ 2 คะแนน ● ผู้ชนะการแข่งขันตัดสินจากผลแพ้-ชนะ 2 ใน 3 เกม (ให้เปลี่ยนแดนเมื่อจบเกมที่ 1 เมื่อเริ่มเกมที่ 3 และในเกมที่ 3 เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีคะแนน 5 คะแนนก่อน) 		<p>ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการ</p>
<p>4. ขั้นนำไปใช้ 40-50 นาที</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขันโดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร)</p>		
<p>5. ขั้นสรุป 10-15 นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ ที่ได้รับและการฝึกซ้อมกับคู่ของตนเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิด โอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดลงในใบบันทึกผลของตนเอง ผลที่จะต้องบันทึกประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ✓ สรุปผลการแข่งขันของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 12

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การแข่งขันประเภทคู่

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การแข่งขันแบบพบกันหมดประเภทคู่และการตัดสิน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด
3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่
4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้
6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ผู้เรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันแบบพบกันหมด
2. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินการแข่งขัน

สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
3. โบว์บันทึกผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. การจัดการแข่งขัน ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 8 การจัดการแข่งขัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ □ ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p>- ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน</p>		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนฝึกซ้อมกระโดดเชือกโดยแกว่งจากหลังมาหน้า 5 นาที และ หน้าไปหลัง 5 นาที 		<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>
<p>3. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (10-15 นาที) ผู้สอนสรุปผลการแข่งขันในสัปดาห์ที่แล้ว เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และให้ดำเนิน การแข่งขันต่อ</p>	<p>- คลิปวิดีโอการ แข่งขันประเภทคู่</p>	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์กิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถคิดวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย (ต่อในผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้่นนำไปใช้)</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (40-50 นาที)</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขันโดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร)</p>		<p>(ต่อจากจากผลลัพธ์การเรียนรู้ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด) ส่งผลต่อเนื้อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงานการเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดลงในใบบันทึกผลของตนเอง ผลที่จะต้องบันทึกประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ✓ สรุปผลการแข่งขันของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 13

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การแข่งขันประเภทคู่

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การแข่งขันแบบพบกันหมดประเภทคู่และการตัดสิน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด
3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่
4. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้
5. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้
6. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้
7. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

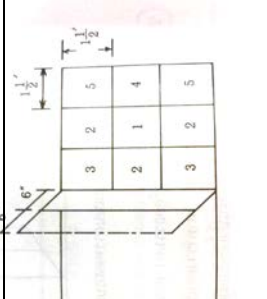
1. ผู้เรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันแบบพบกันหมด
2. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินการแข่งขัน

สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
3. ใบบันทึกผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. การจัดการแข่งขัน ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 8 การจัดการแข่งขัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;"> ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ □ ครู ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ </p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีโต้ประเภทคู่จับเวลา 30 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา ● ผู้สอนให้ผู้เรียนจับคู่และซ้อมตีโต้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ดีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมมาตีต่อนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา 		<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>
<p>3. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (10-15 นาที) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 4 กลุ่ม(ประจำโต๊ะ) จากนั้นให้แยกไปซ้อมส่งลูกที่โต๊ะของกลุ่มตนเอง (ดังภาพประกอบด้านขวามือ) โดยมีวิธีการซ้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงที่ 1 ส่ง-รับ ลูกหน้ามือโดยส่งลูกจากขวาไปขวาเท่านั้น (ให้ลวดตาซ้าย)และลงในจุดต่างๆ ● ช่วงที่ 2 ส่ง-รับ ลูกหลังมือ โดยส่งลูกจากขวาไปขวาเท่านั้น (ให้ลวดตาซ้าย)และลงในจุดต่างๆ ● จับเวลาช่วงละ 5 นาที <p>ผู้สอนสรุปผลการแข่งขันในสัปดาห์ที่แล้ว เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และให้ดำเนินการแข่งขันต่อ</p>	<p>- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ทักษะการตี ลูกหน้ามือ หลังมือ (การส่งลูกเข้าเล่น) (ออนไลน์)</p> 	<p>สื่ออิเล็กทรอนิกส์และกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย (ต่อในผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้่นนำไปใช้)</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (40-50 นาที)</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขัน โดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร)</p>		<p>(ต่อจากจากผลลัพธ์การเรียนรู้ ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด) ส่งผลต่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบ ต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>5. ขั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติลงในใบบันทึกผลของตนเอง <ul style="list-style-type: none"> ✓ สรุปผลการแข่งขันของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้อ

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

หมายเหตุ

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 14

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การแข่งขันประเภทคู่ และสอบทักษะการตีโต้จับเวลา

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การแข่งขันแบบพบกันหมดประเภทคู่และการตัดสิน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนได้ทดสอบทักษะการตีโต้โดยจับเวลา
3. ผู้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการจัดการแข่งขันประเภทแบบพบกันหมด
4. ผู้เรียนรู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันประเภทคู่
5. ผู้เรียนสามารถผสมผสานทักษะที่เรียนมาเพื่อใช้ในการแข่งขันได้
6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วิธีการเล่นของตนเองและเพื่อนได้
7. ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการผู้ตัดสินการแข่งขันได้
8. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ผู้เรียนเกิน 80 % ได้ผลการตีโต้จับเวลาประเภทเดี่ยว มากกว่า 12 ครั้ง และประเภทคู่มากกว่า 32 ครั้ง
2. ผู้เรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันแบบพบกันหมด
3. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินการแข่งขัน

สื่อการเรียนรู้

1. โต้ะเทเบิลเทนนิส
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
3. ใบบันทึกผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. การจัดการแข่งขัน ตามเอกสารประกอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส (รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบการสอนชุดที่ 8 การจัดการแข่งขัน)

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย (10-15 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ □ ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน 		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (15-20 นาที) ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ ● ให้ผู้เรียนฝึกซ้อมกระโดดเชือกโดยแกว่งจากหลังมาหน้า 5 นาที <p>ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็น 4 กลุ่ม(ประจำโต๊ะ) จากนั้นให้แยกไปซ้อมส่งลูกที่โต๊ะของกลุ่มตนเอง โดยมีวิธีการซ้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงที่ 1 ส่ง-รับ ลูกหน้ามือ โดยส่งลูกจากขวาไปขวาเท่านั้น (ให้ลอดตาข่าย)และลงในจุดต่างๆ ● ช่วงที่ 2 ส่ง-รับ ลูกหลังมือ โดยส่งลูกจากขวาไปขวาเท่านั้น (ให้ลอดตาข่าย)และลงในจุดต่างๆ ● จับเวลาช่วงละ 5 นาที 		<p>กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกายส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ดีขึ้น</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ชั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด (20-30 นาที)</p> <p>ผู้สอนชี้แจงให้ทราบว่าต่อไปจะเป็นการทดสอบการตีโต้จับเวลา โดยแต่ละคู่มือโอกาส 2 ครั้งในการทดสอบและใช้ผลการทดสอบที่ดีที่สุดเป็นผลบันทึกคะแนนครั้งสุดท้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนทดสอบการตีโต้ประเภทคู่จับเวลา 30 วินาที (นับทุกครั้งที่ตีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมาตีต่อนับซ้ำครั้งสุดท้ายก่อนที่จะตีเสียและนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา ● ผู้สอนทดสอบการตีโต้กับคู่จับเวลา 10 วินาที (นับทุกครั้งที่ตีเมื่อตีเสียให้เก็บลูกเดิมาตีต่อนับซ้ำครั้งสุดท้ายก่อนที่จะตีเสียและนับต่อ) โดยผู้สอนเป็นผู้จับเวลา 		<p>กิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการฝึกทักษะ รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ในการสังเกตทักษะของตนเองและผู้อื่นด้วย เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะจึงส่งผลให้เกิดทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสด้วย ส่งผลต่อเนื้อหาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาฯ และต้องการที่จะเล่นหรือฝึกฝนต่อไป ทั้งนี้ในการฝึกซ้อมเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน การร่วมเล่นกับเพื่อนเป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม และการวางตนในสังคม</p>
<p>4. ชั้นนำไปใช้ (40-50 นาที)</p> <p>ผู้สอนสรุปผลการแข่งขันในสัปดาห์ที่แล้ว</p> <p>เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และให้ดำเนิน การแข่งขันต่อจนจบการแข่งขันทั้งหมด</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนดำเนินการแข่งขันโดยให้คู่แข่งที่รอแข่งขันต่อไปเป็นกรรมการผู้ตัดสิน หรือให้เพื่อนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ตัดสิน(ตามสมควร)</p>		
<p>5. ชั้นสรุป (10-15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ ที่ได้รับและการฝึกซ้อมเพิ่มเติมภายหลังการเรียน - ชี้แจงสิ่งที่จะต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิดโอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ำเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
การวัดและประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติลงในใบบันทึกผลของตนเอง ✓ สรุปผลการแข่งขันของตนเอง - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 15

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การทดสอบการส่งลูกและการทบทวน

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถแสดงท่าอบอุ่นร่างกายร่วมกับเพื่อนได้
2. ผู้เรียนได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 2 และวิเคราะห์สมรรถภาพทางกายของตนเองได้
3. ผู้เรียนสามารถแสดงทักษะเบื้องต้น ได้อย่างถูกต้องและอยู่ในเกณฑ์ดี
4. ผู้เรียนได้ทบทวนทักษะและทำความเข้าใจเรื่องกฎกติกาการแข่งขัน ได้อย่างถูกต้องชัดเจน
5. ผู้เรียนเคารพกติกาการเล่นและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พร้อมกับเล่นด้วยความสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % สามารถปฏิบัติได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยแยกเป็นหัวข้อดังนี้

ข้อ 3 ผู้เรียนสามารถแสดงทักษะ ได้อยู่ในเกณฑ์ดีมากกว่าร้อยละ 70 %

ข้อ 4 ผู้เรียนสามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ไม่น้อยกว่า 7 จาก 10 ข้อ

สื่อการเรียนรู้

1. โต๊ะเทเบิลเทนนิส
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องกติกา
3. ใบบันทึกผลการแข่งขัน

สาระการเรียนรู้

1. การทดสอบการส่งลูก

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>1. ขั้นเตรียม และอบอุ่นร่างกาย 10-15 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน จากนั้นจับกลุ่มกันอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ □ ครู ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p>- ผู้เรียนสลับกันนำอบอุ่นร่างกายภายในกลุ่ม ของตน - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน</p>		<p>การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน</p>
<p>2. ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย 15-20 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้เรียนวิ่งเหยาะๆรอบสนาม 2 รอบ <p>ผู้สอนอธิบายวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ครั้งที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย (ตามเอกสารแนบ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ความอ่อนตัว (ยืนก้มตัวลงด้านหน้า) ● การทรงตัว (ยืนย่อด้วยปลายเท้า) ● ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (นั่งรูปตัววี (V)แล้วเหยียดแขน) ● ความทนทานของกล้ามเนื้อ (ยืนกระโดดต่อเนื่องกัน) <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนทดสอบสมรรถภาพทางกายและให้เป็นผู้บันทึกผลลงในใบบันทึกผลการเรียน จากนั้นสลับกับปฏิบัติกับคู่ของตนเมื่อครบทุกคน ผู้สอนอธิบายวิธีการประเมินผล</p>		<p>การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ก่อนเรียน รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกายของตนเอง โดยสิ่งที่ได้เรียนรู้สามารถนำไปใช้ป้องกันการบาดเจ็บจากการทดสอบได้</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>3. ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกหัด 40-50 นาที</p> <p>ผู้สอนอธิบายและสาธิต วิธีการทดสอบทักษะเบื้องต้นในวิชาเทเบิลเทนนิสโดยให้ผู้เรียนจับคู่ปฏิบัติพร้อมบันทึกผลลงในใบบันทึกผลของตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test) ● ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test) ● ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test) ● ทักษะการตบ (Smash Skill Test) ● ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test) ● ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test) 		<p>การทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นการนำความรู้ความเข้าใจที่ได้ทั้งใช้ในการทดสอบด้านทักษะกีฬาพร้อมทั้งยังเป็นการฝึกความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ด้วย และทราบถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยด้วย</p>
<p>4. ขั้นนำไปใช้ 20-30 นาที</p> <p>ผู้สอนสรุปผลการเข้าชั้นเรียนและผลการเรียนทั้งหมดโดยแยกผู้ที่ยังไม่ผ่านการทดสอบต่างๆ ให้นำแยกออกมาต่างหาก</p> <p>ผู้สอนทบทวนเนื้อหาของกติกาต่างๆ พอสั่งเขป เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย</p> <p>ผู้สอนให้ผู้เรียนที่ยังไม่ผ่านการทดสอบต่างๆ เข้ารับการทดสอบอีกครั้งหนึ่ง</p>		<p>ผู้เรียนได้ทราบวัตถุประสงค์และสิ่งต่างๆ ที่ได้จากการเข้าชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติทั้งในด้านทักษะที่เกี่ยวข้องกัน</p>
<p>5. ขั้นสรุป 10-15 นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนสรุปผลกิจกรรมทั้งหมด ประโยชน์ - ชี้แจงเกี่ยวกับการสอบปลายภาค แจ้งถึงสิ่งที่ต้องเตรียมหรือปฏิบัติในสัปดาห์ต่อไป - เปิด โอกาสให้ซักถาม - ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเหมือนต้นชั่วโมงเพื่อคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเอง 		<p>สิ่งที่ได้จากการสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจในชั้นเรียน และการคลายกล้ามเนื้อด้วยตนเองเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อตนเอง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนให้ผู้เรียนบันทึกผลการปฏิบัติที่ดีที่สุดลงในใบบันทึกผลของตนเอง ผลที่จะต้องบันทึกประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ✓ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ✓ ผลการทดสอบทักษะเบื้องต้น - ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 		

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเทเบิลเทนนิส ครั้งที่ 16

วัน/เดือน/ปี

กลุ่มรายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

แผนการเรียนรู้เรื่อง การสอบประมวลความรู้ปลายภาค

สถานที่ โรงยิมชั้น 6 อาคาร 80

สาระสำคัญ

การทดสอบประมวลความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาเทเบิลเทนนิส

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนได้เข้าทดสอบประมวลความรู้รายวิชาเทเบิลเทนนิสและวิเคราะห์ ประเมินความรู้ความเข้าใจของตนเองได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียน 80 % ผ่านการทดสอบความรู้ได้เกิน 70 %

สื่อการเรียนรู้

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย

สาระการเรียนรู้

1. การทดสอบประมวลความรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ขั้นเตรียม 5-10 นาที - ผู้สอนนั่งตามลำดับเลขที่ - ผู้สอนตรวจสอบผู้ขาดเรียน		การเข้าชั้นเรียนตามเวลาของผู้เรียนสะท้อนให้เห็นเจตคติที่มีต่อวิชา พลศึกษา และความรับผิดชอบ ของผู้เรียน การอบอุ่นร่างกายแสดงให้เห็นถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียน
2. ขั้นอธิบาย 10-15 นาที - ผู้สอนอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบ		
3. ขั้นนำไปใช้ 60 นาที - ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและเจตคติพิสัย		
4. ขั้นสรุป 10-15 นาที - ผู้สอนสรุปรายวิชาทั้งหมด	- แบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและเจตคติพิสัย	การวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ทำให้ได้ทราบผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านพุทธิพิสัยและเจตคติพิสัย

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

หมายเหตุ

.....
.....

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีด้านทักษะพิสัย

แบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัย

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้านทักษะพิสัยนั้นจะทำการบันทึกผลคะแนนจากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งประกอบไปด้วยการวัดด้านทักษะพิสัยดังต่อไปนี้

ทักษะพิสัยด้านสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกายในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test หรือ ICSPT) มาดัดแปลงเพื่อปรับให้เข้ากับงานวิจัย โดยเลือกแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับสุขภาพผสมผสานกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะทั้งหมด 4 รายการ ประกอบด้วย

1. การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) เพื่อวัดพลังของกล้ามเนื้อ (Muscular Power)
2. ลูกนั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups) เพื่อวัดความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)
3. นั่งงอตัว (Sit and Reach Test) เพื่อวัดความอ่อนตัวกล้ามเนื้อ (Flexibility)
4. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run) เพื่อวัดความคล่องตัว (Agility)

ทักษะพิสัยด้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

การทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย ของกองทดสอบ กรมพลศึกษา โดยดัดแปลงให้เข้ากับงานวิจัยและเลือกแบบทดสอบที่เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญรวมทั้งหมด 6 รายการ ประกอบด้วย

1. ทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)
2. ทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)
3. ทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)
4. ทักษะการตบ (Smash Skill Test)
5. ทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)
6. ทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)

หลักในการเข้ารับการทดสอบเบื้องต้น

1. การทดสอบนี้เป็นการทดสอบเป็นรายบุคคลใช้วัดผลเป็นรายบุคคลมิได้เป็นการแข่งขัน
2. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการบาดเจ็บของร่างกายหรือป่วยซึ่งไม่สามารถเข้ารับการทดสอบได้จะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการทดสอบทราบ

ข้อปฏิบัติในการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องสวมชุดพลศึกษาในการทดสอบ
2. ควรเลือกคู่ทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีขนาดความสูง น้ำหนักที่ใกล้เคียงกันให้ผู้ชายคู่กับผู้ชาย และผู้หญิงคู่กับผู้หญิง
3. เมื่อคู่ทำการทดสอบคนที่เป็นผู้ช่วยผู้ทดสอบ จะต้องให้ความสนใจ เต็มใจและระมัดระวังความปลอดภัยให้แก่คู่ด้วย
4. ในขณะที่กำลังทดสอบนั้น ทั้งคู่ควรจะให้ความสนับสนุน ช่วยเหลือ แนะนำต่อกันเป็นอย่างดี
5. ผู้เข้ารับการทดสอบควรปฏิบัติตามการทดสอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง

แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัย

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อทักษะพิสัยด้านสมรรถภาพทางกาย และทักษะพิสัยด้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน พร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย + 1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่ เห็นด้วย -1	
1. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับจุดประสงค์				
2. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา				
3. มีความสอดคล้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา				
4. มีความเหมาะสมของวิธีการให้คะแนน				
5. มีความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินผล				
6. มีความเหมาะสมต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน ทักษะพิสัย				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2554

วิธีการทดสอบทักษะพิสัยด้านสมรรถภาพทางกาย

รายการที่ 1

การทดสอบการยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)

วัตถุประสงค์

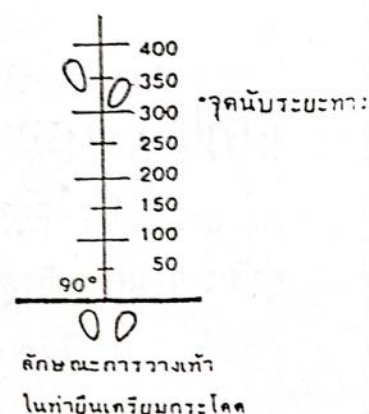
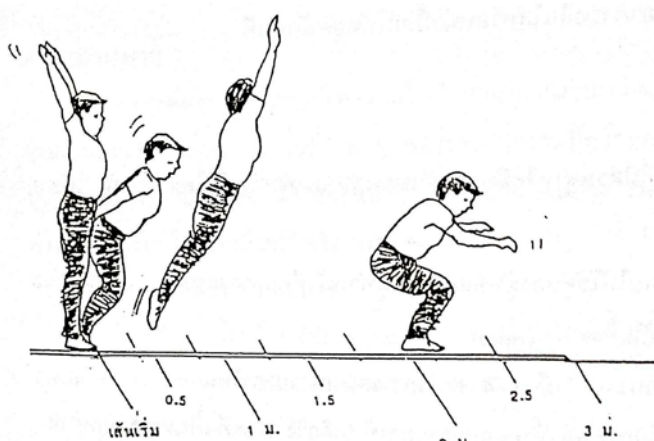
เพื่อวัดพลังของกล้ามเนื้อ (Muscular Power)

อุปกรณ์และสถานที่

1. สถานที่ทดสอบเป็นพื้นเรียบและไม่ลื่นมีพื้นที่อย่างน้อย 1 x 3.5 เมตร
2. เทปวัดระยะทาง (เซนติเมตร)

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้าทดสอบยืนปลายเท้าทั้งสองชิดเส้นเริ่ม ซ้อมเหวี่ยงแขนทั้งสองไปข้างหลังพร้อมกับก้มตัว เมื่อได้จังหวะให้เหวี่ยงแขนไปข้างหน้าอย่างแรง พร้อมกับกระโดดด้วยเท้าทั้งสองไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด วัดระยะ โดยเทปวัดระยะจากจุดที่ส้นเท้าลงสู่พื้น ใกล้เคียงเส้นเริ่มมากที่สุด ถ้าผู้เข้าทดสอบเสียหลัก หงายหลัง ก้มหรือมือแตะพื้น ให้ทดสอบใหม่



ภาพที่ 1 แสดงวิธีการทดสอบการยืนกระโดดไกล

การบันทึกผล

ทำการบันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเซนติเมตร บันทึกระยะที่ไกลที่สุดที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบการยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)

เพศ/คะแนน	5	4	3	2	1
ชาย	≥ 235	224 - 234	202 - 223	191 - 201	≤ 190
หญิง	≥ 170	160 - 169	140 - 159	131 - 139	≤ 130

ดัดแปลงจาก : วิทยาศาสตร์การกีฬากับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาพระตำหนักวังสวนกุหลาบ
การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2549

รายการที่ 2

วัตถุประสงค์

อุปกรณ์ สถานที่

การทดสอบ ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit Ups)

เพื่อวัดความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)

1. นาฬิกาจับเวลา
2. เบาะหรือที่นอน

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้าทดสอบคนแรกนอนหงายบนเบาะข้างอตั้งเป็นมุมฉาก

เท้าแยก

ห่างกันประมาณ 30 ซม. ประสานนิ้วมือรองท้ายทอยไว้ ผู้เข้าทดสอบคนที่ 2 ลูกเข้าที่ปลายเท้าของผู้ทดสอบคนแรก (หันหน้าเข้าหากัน) มือทั้งสองกำและกดข้อเท้าไว้ให้ส้นเท้าติดพื้นเมื่อผู้ให้สัญญาณบอก “เริ่ม” พร้อมจับเวลา ผู้เข้าทดสอบลุกขึ้นนั่งก้มตัวไปข้างหน้าให้ศอกทั้งสองแตะที่หน้าขา ส่วนบนแล้วกลับนอนลง ในท่าเดิมจนนิ้วมือจรดเบาะจึงกลับลุกขึ้นใหม่ ทำเช่นนี้ติดต่อกันไปอย่างรวดเร็ว ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที

ข้อควรระวัง

นิ้วมือต้องประสานที่ท้ายทอยตลอดเวลา เข่าอเป็นมุมฉากขณะนอนลงหลังจากลูกนั่งแล้วหลังและคอต้องกลับไปอยู่ในท่าเริ่ม และห้ามดึงตัวขึ้น โดยใช้ข้อศอกดันพื้นหรือเอียงตัวไปมา



ผู้เข้ารับการทดสอบ

คู่ของผู้เข้ารับการทดสอบ

ภาพที่ 2 วิธีการทดสอบการลูก-นั่งใน 30 วินาที

การบันทึกผล

ทำการบันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องในเวลา 30 วินาที

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบการลูก-นั่งใน 30 วินาที (ครั้ง)

เพศ/คะแนน	5	4	3	2	1
ชาย	≥ 30	28 - 29	22 - 27	20 - 21	≤ 19
หญิง	≥ 21	18 - 20	12 - 17	10 - 11	≤ 9

ดัดแปลงจาก : วิทยาศาสตร์การกีฬากับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาพระค้บจังหวัด
การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2549

รายการที่ 3**วัตถุประสงค์****อุปกรณ์ สถานที่**

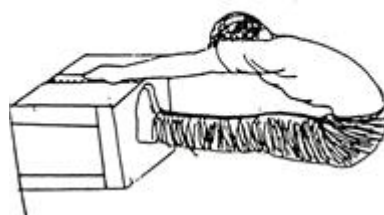
การทดสอบการ นั่งงอตัว (Sit and Reach Test)

เพื่อวัดความอ่อนตัวกล้ามเนื้อ (Flexibility)

1. โต๊ะสี่เหลี่ยมหรือเก้าอี้ไม้
2. ไม้บรรทัดขนาดยาว 50 เซนติเมตร

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้าทดสอบถอดรองเท้า นั่งเหยียดขาตรงปลายเท้าทั้งสองอยู่ชิดขอบโต๊ะหรือเก้าอี้ เอานิ้วหัวแม่มือทั้งสองเกี่ยวกันค่อยๆ ก้มตัวลงข้างหน้า เหยียดแขนทั้งสองเลื่อนลงไปตามแนวไม้บรรทัดจนไม่สามารถจะก้มต่อไปได้ ห้ามงอเข่าหรือเอียงตัวไปข้างใดข้างหนึ่งหรือก้มตัวลงเร็วๆ ให้ทดสอบ 2 ครั้ง ใช้ระยะครั้งที่ดีที่สุดเป็นผลการทดสอบ

**ภาพที่ 3 วิธีการทดสอบการนั่งงอตัว****การบันทึกผล**

ทำการบันทึกระยะเป็นเซนติเมตร ถ้าปลายนิ้วมือเหยียดเลยปลายเท้าให้บันทึกค่าเป็นบวก (+) ถ้าปลายนิ้วมือไม่ถึงปลายเท้าบันทึกค่าเป็นลบ (-)

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบการดันพื้น (ครั้ง)

เพศ/คะแนน	5	4	3	2	1
ชาย	≥ 18.0	14.0 – 17.5	7.0 – 13.5	3.5 – 6.5	≤ 3.0
หญิง	≥ 17.0	13.5 – 16.5	7.0 – 13.0	4.0 – 6.5	≤ 3.5

ดัดแปลงจาก : วิทยาศาสตร์การกีฬากับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาระดับจังหวัด

การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2549

รายการที่ 4

วัตถุประสงค์

อุปกรณ์ สถานที่

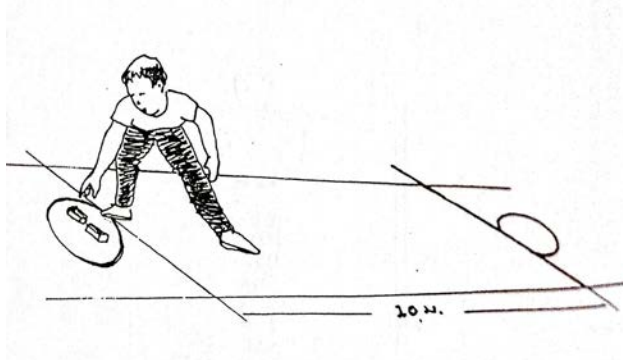
แบบทดสอบการวิ่งเก็บของ (Shuttle Run)

เพื่อวัดความคล่องตัว (Agility)

1. นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที
2. ทางวิ่งเรียบระหว่างเส้นขนาน 2 เส้น ห่างกัน 10 เมตร หลังเส้นเริ่มมีทางวิ่งเลขออกไป ขอด้านนอกของเส้นทั้งสองมีวงกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 ซม.
3. ขวดน้ำ 600 มล. จำนวน 2 ขวด

วิธีการทดสอบ

วางขวดน้ำทั้งสองขวดไว้กลางวงที่อยู่ชิดเส้นปลายทาง ผู้เข้าทดสอบยืนเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ “เข้าที่” เมื่อพร้อมแล้ว ผู้ควบคุมการทดสอบจะสั่ง “ไป” ให้ผู้เข้าทดสอบวิ่งไปยังเส้นปลายหยิบขวดน้ำมา 1 ขวด จากนั้นวิ่งกลับมาวางขวดน้ำลงในวงกลมหลังเส้นเริ่ม และกลับตัวไปหยิบขวดน้ำอีกขวดกลับมาวางในวงกลมหลังเส้นเริ่มแล้ววิ่งผ่านเส้นเลขไปห้ามโยนขวดน้ำ ถ้าวางไม่เข้าวงกลมต้องเริ่มต้นใหม่



ภาพที่ 4 วิธีการทดสอบการวิ่งเก็บของ

การบันทึกผล

ทำการบันทึกเวลาตั้งแต่ “ไป” จนถึงวางขวดน้ำ 2 ขวด ในวงกลม ให้ค่าทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้ทดสอบ 2 ครั้งใช้เวลาค้างที่ดีที่สุด

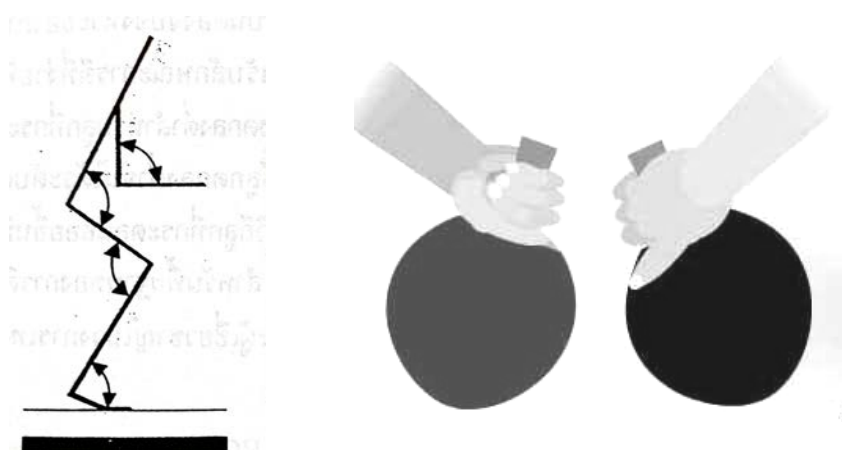
ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบการวิ่งเก็บของ (วินาที)

เพศ/คะแนน	5	4	3	2	1
ชาย	≤ 10.24	10.25 - 10.75	10.76 - 11.80	11.81 - 12.31	≥ 12.32
หญิง	≤ 12.30	12.31 - 12.85	12.86 - 13.96	13.97 - 14.51	≥ 14.52

ดัดแปลงจาก : วิทยาศาสตร์การกีฬากับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับจังหวัด การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2549

วิธีการทดสอบทักษะพิสัยด้านทักษะกีฬา

รายการที่ 1	แบบทดสอบทักษะการยืนและการจับไม้ (Standing and Grip Skill Test)
วัตถุประสงค์	เพื่อวัดท่าทางการยืนและการจับไม้ ในการเตรียมพร้อม
อุปกรณ์ สถานที่	ไม้เทนนิส
วิธีการทดสอบ	ใช้การสังเกตท่าทางการปฏิบัติที่ถูกต้องตามจุดที่สำคัญๆ ต่อไปนี้คือ ท่าเข้า ลำตัว สายตา ตำแหน่งของแขนและลักษณะของไม้ โดย <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนย่อเข้าให้ปลายเท้าอยู่ระดับเดียวกัน แยกเท้าห่างกันพอประมาณ 2. ลำตัวตั้งตรง หรือเอนไปหน้าเล็กน้อยพอให้น้ำหนักตัวถ่ายไปได้สะดวก 3. มือที่ถือไม้ตั้งอยู่ในแนวระดับทรวงอก งอศอกกางออกเล็กน้อย 4. สายตาจับที่ลูกตลอดเวลา 5. แขนอีกข้างหนึ่งยกตั้งศอกกางออกเช่นเดียวกันกับมือที่ถือไม้ 6. ตั้งสมาธิพร้อมที่จะรับหรือตีลูกตลอดเวลา



ภาพที่ 5 การทดสอบทักษะการยืนและการจับไม้

การบันทึกผล ทำการบันทึกผลตามจำนวนท่าทางการปฏิบัติที่ทำได้อย่างถูกต้อง

ตารางเกณฑ์ประเมินผลการทดสอบทักษะการยืนและการจับไม้ (ข้อ)

คะแนน	5	4	3	2	1
จำนวนท่าทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง	≥ 5	4	3	2	≤ 1

ดัดแปลงจาก : แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521.

รายการที่ 2

วัตถุประสงค์

อุปกรณ์ สถานที่

วิธีการทดสอบ

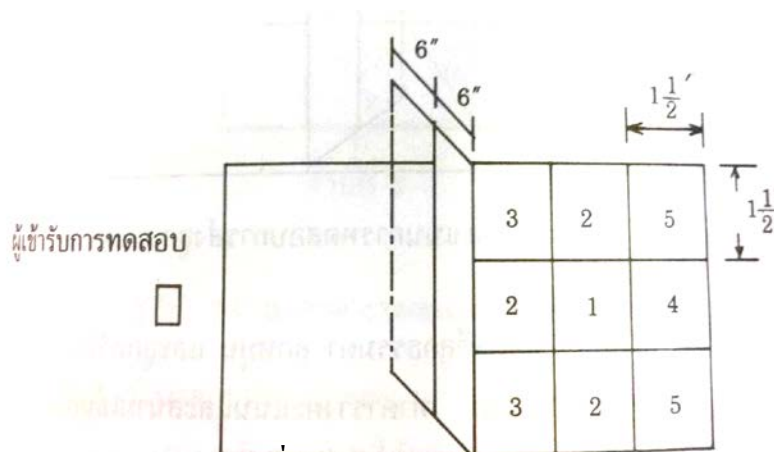
แบบทดสอบทักษะการส่งลูก (Serving Skill Test)

เพื่อวัดความแม่นยำในการส่งลูกให้ลงเป้าหมาย

ไม้เทนนิส ลูก และเสาเหล็กยาว 1.5 ฟุต

ให้ผู้เข้าทดสอบปฏิบัติดังนี้

1. การเตรียมสนาม ให้ต่อเสาเหล็กติดกับตาข่าย จึงตาข่ายระหว่างเสาทั้งสองให้ตั้งขนานกับแนวขอบตาข่ายขึ้นไป และทำตารางคะแนนบนโต๊ะ ตามรูปประกอบที่ 5
2. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องส่งลูกแบบหน้ามือ 5 ครั้ง และแบบหลังมือ 5 ครั้ง ให้ลูกลงบนช่องคะแนนการส่งลูกจะต้องถูกต้องตามกติกาและลูกต้องลอดตาข่ายที่ขึงไว้
3. การนับคะแนน ให้นับคะแนนตามจุดที่ลูกลงและถ้าลูกที่ส่งไปข้ามหรือติดตาข่าย จะไม่นับคะแนน นำคะแนนทั้ง 10 ครั้ง มารวมกัน



ภาพที่ 6 การทดสอบทักษะการส่งลูก

การบันทึกผล

ทำการบันทึกผลการทดสอบเป็นคะแนนดิบ

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบทักษะการส่งลูก (คะแนนดิบ)

คะแนนสุทธิ	5	4	3	2	1
คะแนนดิบ	≥ 46	36 - 45	26 - 35	16 - 25	≤ 15

ดัดแปลงจาก : แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521.

รายการที่ 3

วัตถุประสงค์

อุปกรณ์ สถานที่

วิธีการทดสอบ

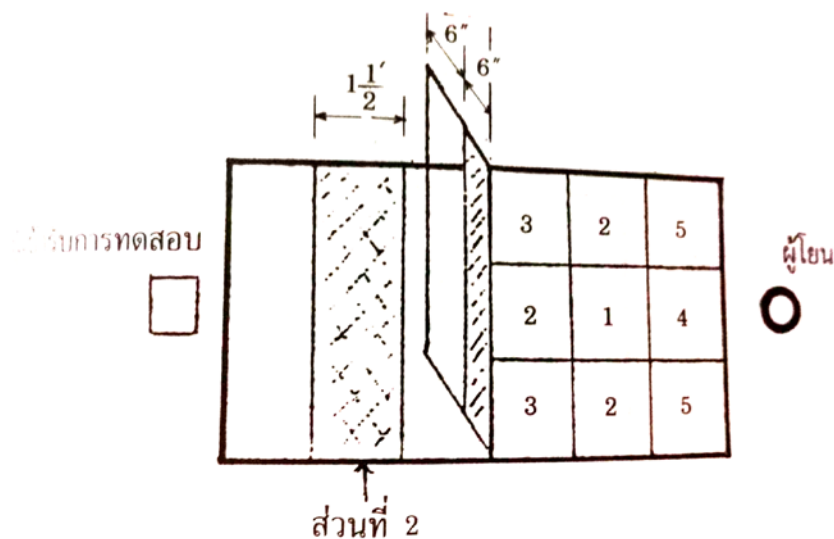
แบบทดสอบทักษะการตีลูก (Stroke Skill Test)

เพื่อวัดความแม่นยำในการตีลูกให้ลงเป้าหมาย

ไม้เทเบิลเทนนิส ลูก และเสาหลักยาว 1.5 ฟุต

ให้ผู้เข้าทดสอบปฏิบัติดังนี้

1. การเตรียมสนาม ทำตารางคะแนนเช่นเดียวกับการทดสอบการส่งลูกให้ตรงเป้าหมาย และแบ่งโต๊ะด้านผู้เข้ารับการทดสอบออกเป็น 3 ส่วน ส่วนละ 1.5 ฟุต ตามรูปที่ 7
2. ให้ผู้โยน โยนลูกข้ามเชือกให้ตกลงบนส่วนที่ 2 ผู้เข้ารับการทดสอบตีลูกด้วยหน้ามือหรือหลังมือก็ได้ ให้ลูกลอดเชือกกลับมาลงโต๊ะทำการทดสอบการตีลูก 10 ครั้ง
3. การนับคะแนน ให้นับคะแนนตามจุดที่ลูกลง ถ้าลูกข้ามเชือกจะไม่ได้คะแนน นำคะแนนที่ทำได้ที่ทั้ง 10 ครั้งมารวมกัน



ภาพที่ 7 การทดสอบทักษะการตีลูก

การบันทึกผล

ทำการบันทึกผลการทดสอบเป็นคะแนนดิบ

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบทักษะการตีลูก (คะแนนดิบ)

คะแนนสุทธิ	5	4	3	2	1
คะแนนดิบ	≥ 46	36 - 45	26 - 35	16 - 25	≤ 15

ดัดแปลงจาก : แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521.

รายการที่ 4
 วัตถุประสงค์
 อุปกรณ์ สถานที่
 วิธีการทดสอบ

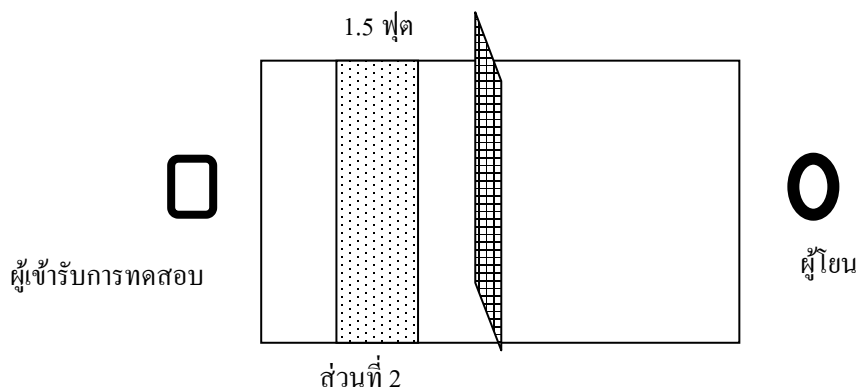
แบบทดสอบทดสอบทักษะการตบ (Smash Skill Test)

เพื่อวัดความสามารถในการตบลูก

ไม้เทเบิลเทนนิส ลูกและชุดอุปกรณ์ทดสอบ

ให้ผู้เข้าทดสอบปฏิบัติดังนี้

1. แบ่งโต๊ะด้านผู้เข้ารับการทดสอบออกเป็น 3 ส่วน ส่วนละ 1.5 ฟุต เหมือนการทดสอบการตีลูก ยกเว้น ไม่มีเสาข้าง เชือกและตารางคะแนน
2. ให้ผู้โยน โยนลูกจากระดับอกให้ลูกพุ่งลงตรงส่วนที่ 2 ผู้เข้ารับการทดสอบต้องตบลูกด้วยหน้ามือ 5 ครั้ง และ หลังมือ 5 ครั้ง ให้ลูกข้ามตาข่ายกลับมาลงโต๊ะด้านผู้โยน
3. การนับคะแนน ให้นับคะแนนถ้าตบลูกลงครั้งละ 1 คะแนนนำคะแนนที่ได้ทั้ง 10 ครั้งมารวมกัน



ภาพที่ 8 วิธีการทดสอบทักษะการตบ

การบันทึกผล

ทำการบันทึกผลการทดสอบเป็นคะแนนดิบ

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบทักษะการส่งลูก (คะแนนดิบ)

คะแนนสุทธิ	5	4	3	2	1
คะแนนดิบ	≥ 9	7 - 8	5 - 6	3 - 4	≤ 2

ดัดแปลงจาก : แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521.

รายการที่ 5

วัตถุประสงค์

อุปกรณ์ สถานที่

วิธีการทดสอบ

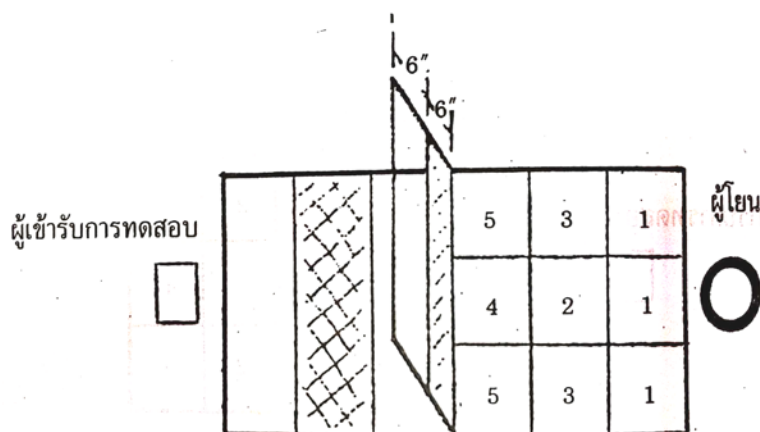
แบบทดสอบทักษะการหยอด (Dropping Skill Test)

เพื่อวัดความแม่นยำในการหยอดลูก

1. ไม้เทเบิลเทนนิส ลูก และชุดอุปกรณ์ทดสอบ

ให้ผู้เข้าทดสอบปฏิบัติดังนี้

1. การเตรียมสนาม แบ่งโต๊ะเช่นเดียวกับการทดสอบการตีลูก แต่กำหนดช่องตารางคะแนนต่างกัน ตามรูปที่ 7
2. ให้ผู้โยน โยนลูกให้ตกลงในส่วนที่ 2 ผู้เข้ารับการทดสอบตีลูกหยอดแบบหน้ามือ หรือหลังมือก็ได้ ให้ลูกลอดเชือกตกลงบนโต๊ะด้านผู้โยนทำการทดสอบ 10 ครั้ง
3. การนับคะแนน นับคะแนนตามจุดช่องที่ลูกตก นำคะแนนที่ได้ทั้ง 10 ครั้งรวมกัน ถ้าลูกที่ตีข้ามเชือกไม่ได้คะแนน



ภาพที่ 9 วิธีการทดสอบทักษะการหยอด

การบันทึกผล

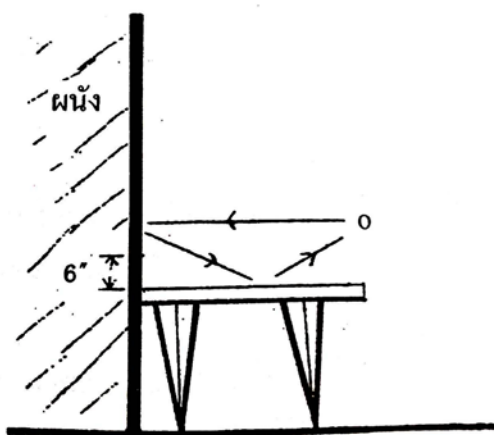
ทำการบันทึกผลการทดสอบเป็นคะแนนดิบ

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบทักษะการหยอดลูก (คะแนนดิบ)

คะแนนสุทธิ	5	4	3	2	1
คะแนนดิบ	≥ 46	36 - 45	26 - 35	16 - 25	≤ 15

ดัดแปลงจาก : แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521.

รายการที่ 6	แบบทดสอบทักษะการตีโต้ (Rally Skill Test)
	ด้วยวิธีการตีโต้ผนัง (Rally Backboard Test)
วัตถุประสงค์	เพื่อวัดทักษะการตีโต้
อุปกรณ์ สถานที่	1. ไม้เทเบิลเทนนิสและลูก 2. นาฬิกาจับเวลา
วิธีการทดสอบ	ให้ผู้เข้าทดสอบปฏิบัติดังนี้ 1. การเตรียมสนาม ให้วางโต๊ะเทเบิลเทนนิสครึ่งชุดมาวางชิดกับผนังหรือกำแพง ที่ขีดเส้นตรงแทนระดับตาข่ายสูง 6 นิ้ว ตามรูปที่ 9 2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบตีลูกกระดอนโต้กับผนัง ภายในเวลา 30 วินาที ถ้าลูกกระดอนออกไปไกลจากโต๊ะให้ใช้ลูกสำรองทำการทดสอบต่อไปจนหมดเวลา กำหนดให้ตีได้ทั้งหน้ามือและหลังมือ 3. การนับคะแนน นับจำนวนครั้งที่ตีโต้ได้ถูกต้องตามกติกา ถ้าตีลูกกระทบผนัง 1 ครั้งแล้วลูกกระดอนกลับมาลงโต๊ะจะนับ 1 ครั้ง นับจำนวนครั้งทั้งหมดที่ทำได้ในเวลา 30 วินาที



รูปภาพที่ 10 วิธีการทดสอบทักษะการตีโต้ผนัง

การบันทึกผล ทำการบันทึกผลการทดสอบเป็นคะแนนดิบ

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบทักษะการส่งลูก (คะแนนดิบ)

คะแนนสุทธิ	5	4	3	2	1
คะแนนดิบ	≥ 25	19 - 24	13 - 18	7 - 12	≤ 6

ดัดแปลงจาก : แบบทดสอบทักษะกีฬามาตรฐานสำหรับนักเรียนไทย. กองทดสอบ กรมพลศึกษา, 2521.

เมื่อผู้เรียนเข้าทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัยครบทุกรายการแล้วให้บันทึกผลลงในใบบันทึกผลคะแนนด้านทักษะพิสัยและคะแนนทั้งหมดมารวมกัน

ตารางบันทึกคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัย

	ขึ้นกระโดดไกล (5)		ลูก-นั่ง 30 วินาที (5)		นั่งงอตัว (5)		วิ่งเก็บของ (5)	
	ระยะ	คะแนน	ครั้ง	คะแนน	ครั้ง	คะแนน	เวลา	คะแนน
Pre-test								
Post-test								

ตารางบันทึกคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านทักษะพิสัย (ต่อ)

	ทักษะการขึ้นและการจับไม้ (5)		ทักษะการส่งลูก (5)		ทักษะการตีลูก (5)		ทักษะการคบบ (5)		ทักษะการหยอด (5)		ทักษะการตีโต้ (5)		คะแนนรวม (50)
	ท่าทางที่ถูกต้อง	คะแนน	คะแนนดิบ	คะแนนสุทธิ	คะแนนดิบ	คะแนนสุทธิ	คะแนนดิบ	คะแนนสุทธิ	คะแนนดิบ	คะแนนสุทธิ	คะแนนดิบ	คะแนนสุทธิ	
Pre-Test													
Post-Test													

เมื่อรวมคะแนนแล้วให้ทำการประเมินผลผลโดยเทียบจากตารางประเมินผลการทดสอบด้านทักษะพิสัย

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการทดสอบด้านทักษะพิสัย

ช่วงระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
41 - 50	ดีมาก
31 - 40	ดี
21 - 30	พอใช้
11 - 20	ต่ำ
1 - 10	ต่ำมาก

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัย

แบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัย

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้านพุทธิพิสัยนั้นจะทำการบันทึกผลคะแนนจากผลการทดสอบในแบบประมวลความรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

การทดสอบด้านพุทธิพิสัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเทเบิลเทนนิสซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประวัติกีฬา
2. ประโยชน์จากการเล่นกีฬา
3. อุปกรณ์การเล่น
4. การยืน การจับไม้และการส่งลูก
5. การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก
6. การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่
7. กฎและกติกาการเล่น
8. การจัดการแข่งขัน
9. การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสร้างข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยจำแนกออกเป็นระดับของความรู้ 6 ระดับ (Harrow, 1972 อ้างถึงใน เชาวดี วิบูลย์ศรี, 2549) ประกอบด้วย

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมิน (Evaluation)

ข้อควรปฏิบัติในการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบทำแบบทดสอบด้วยตนเอง
2. ไม่อนุญาติให้เปิดตำราและเอกสารใดๆ ขณะทำแบบทดสอบ
3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 50 นาที
4. ผู้เข้ารับการทดสอบควรปฏิบัติกรทดสอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง

วิธีการทดสอบด้านพุทธิพิสัย

รายการทดสอบ	แบบประมวลความรู้วิชาเทเบิลเทนนิส
วัตถุประสงค์	เพื่อวัดผลลัพธ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยในรายวิชาเทเบิลเทนนิส
ข้อทดสอบ	แบบประมวลความรู้วิชาเทเบิลเทนนิส จำนวน 50 ข้อ
วิธีการการทดสอบ	ผู้เข้าทดสอบทำแบบประมวลความรู้วิชาเทเบิลเทนนิส จำนวน 50 ข้อ ภายในเวลา 50 นาที
เกณฑ์การให้คะแนน	1. ตอบคำตอบข้อที่ถูกต้องได้ข้อละ 1 คะแนน 2. ผลรวมของคะแนนทั้งหมดเป็นคะแนนที่แสดงถึงผลลัพธ์ด้านพุทธิพิสัย ของนักเรียนในวิชาเทเบิลเทนนิส
การบันทึกผล	ทำการบันทึกผลการทดสอบประมวลความรู้วิชาเทเบิลเทนนิส ลงในใบบันทึกผลการเรียน

ตารางจำแนกเนื้อหาและลักษณะของข้อสอบ (ข้อ)

เนื้อหาวิชา	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน	รวม
1. ประวัติกีฬา	3	-	-	2	-	-	5
2. ประโยชน์จากการเล่นกีฬา	-	-	3	2	-	-	5
3. อุปกรณ์การเล่น	1	1	-	-	-	-	2
4. การยืน การจับไม้และการส่งลูก	1	-	2	3	-	-	6
5. การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก	4	-	1	1	-	-	6
6. การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่	2	-	1	2	-	-	5
7. กฎและกติกาการเล่น	3	3	1	1	-	-	8
8. การจัดการแข่งขัน	1	-	1	-	4	-	6
9. การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	3	-	-	4	-	-	7
รวม	18	4	9	15	4	0	50

ตารางแสดงเกณฑ์การประเมินผลด้านพุทธิพิสัย

ช่วงระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
45 ขึ้นไป	ดีมาก
41 - 45	ดี
36 - 40	พอใช้
31 - 35	ต่ำ
ต่ำกว่า 31	ต่ำมาก

ตารางบันทึกคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัย

	ประวัติกีฬา	ประโยชน์จากการเล่นกีฬา	อุปกรณ์การเล่น	การขึ้น การจับไม้ และการส่งลูก
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน
Pre-test				
Post-test				

ตารางบันทึกคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัย (ต่อ)

	การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก	การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่	กฎและกติกาการแข่งขัน	การจัดการแข่งขัน	การป้องกันและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน
Pre-Test					
Post-Test					

แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านพุทธิพิสัย

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบทดสอบแบบประมวล
ความรู้วิชา เทเบิลเทนนิส โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่
เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบประมวลความรู้	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
1. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับจุดประสงค์				
2. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา				
3. มีความสอดคล้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา				
4. มีความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบประมวลความรู้				
5. มีความเหมาะสมของวิธีการให้คะแนน				
6. มีความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินผล				
7. มีความเหมาะสมต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2554

แบบประมวลความรู้วิชาเทเบิลเทนนิส

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

	ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย -1	
ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส					
1. ข้อใด ผิด ก. เทเบิลเทนนิสในยุคแรกเล่นกันในห้องรับแขก ข. แรกเริ่มลูกที่ใช้ทำจากยางแข็ง ค. เทเบิลเทนนิสเคยนิยมเล่นในหมู่ทหารสหรัฐมาก่อน ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง	ความรู้				
2. ข้อใดถูกต้อง ก. ประเทศอินเดียเป็นผู้ริเริ่มใช้ลูกเซลลูลอยด์ ข. โทมัส คัพ เป็นชื่อการแข่งขันชิงแชมป์โลกประเภททีม ค. ประเทศเยอรมันเป็นประเทศที่ส่งเสริมและฝึกกฏกติกา ต่างๆในการแข่งขัน ง. ประเทศจีน เป็นประเทศที่ริเริ่มการตีแบบ Top-spin	ความรู้				
3. ข้อใดคู่กัน ก. จีน - Top spin ข. ญี่ปุ่น - Side spin ค. ญี่ปุ่น - Shake hand grip ง. จีน - Penholder grip	การวิเคราะห์				
4. ข้อใดเป็นจุดเด่นที่ทำให้นักกีฬาของญี่ปุ่นมีผลการแข่งขัน ที่ดี ก. ความอดทนในการฝึกซ้อม ข. เทคนิคการเล่นลูกพลิกแพลง ค. เทคนิคการการเล่นเพื่อตั้งรับที่ดี ง. ถูกทุกข้อ	การวิเคราะห์				
5. ข้อใดถูกต้อง ก. “ปิงปอง” เป็นชื่อที่ไม่เป็นทางการจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า “เทเบิลเทนนิส” ข. “ปิงปอง” เป็นชื่อของมารดาผู้ริเริ่มการเล่นกีฬาประเภท นี้ขึ้นมา ค. “ปิงปอง” เป็นชื่อของสินค้าชนิดหนึ่งที่ผลิตอุปกรณ์ เกี่ยวกับกีฬาประเภทนี้ ง. ไม่มีข้อใดถูก	ความรู้				

		ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
			เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
ประโยชน์จากการเล่นกีฬา						
6.	ข้อใดคือมารยาทที่ดี ก. เรยาพยายามหาทางชนะในการแข่งขันเสมอ ข. งดตีสนุกสนานกับการเล่นเสมอไม่ว่าจะแพ้หรือชนะ ค. เดินจันทร์เลือกเล่นกับผู้เล่นที่ตนคิดว่าสามารถชนะได้เท่านั้น ง. กรองกาญจน์ดีใจเต็มที่เมื่อได้รับชัยชนะจากการแข่งขันทุกครั้ง	การนำไปใช้				
7.	ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> การเล่นเพื่อความสนุกสนาน ก. ฟันตีชมเชยการเล่นเมื่อฝ่ายตรงข้ามเล่นได้ดีเสมอ ข. ฟันเดินเล่นเต็มที่เสมอแม้เล่นกับผู้ที่มีฝีมือดีกว่า ค. นาวินพลอบใจคู่แข่งตนเองทุกครั้งที่เล่นผิดพลาด ง. นาวาแบ่งปันสถานที่ให้คนอื่นเล่นเมื่อสถานที่ที่มีจำกัด	การนำไปใช้				
8.	ข้อใดคือมารยาทการชมที่ดี ก. เท่งตะ โคนแนะนำผู้ตัดสินเมื่อผู้ตัดสินผิดพลาด ข. โห่ร้องปรบมือทุกครั้งเมื่อผู้เล่นเล่นได้ดี ค. หม่าส่งเสียงเชียร์ผู้เล่นของตนเองตลอดเวลา ง. สัมจุนตะ โคนบอกรีเล่นแก่ผู้เล่นเมื่อผู้เล่นเล่นไม่ดี	การนำไปใช้				
9.	ข้อใดคือประโยชน์ของการเล่นกีฬาทางด้านสังคม ก. ทำให้มีความอดทนในการทำงานสูง ข. ทำให้มีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ค. ทำให้รู้จักเคารพกฎระเบียบของสังคม ง. ทำให้รู้จักวางแผนในการทำงาน	การวิเคราะห์				
10.	ข้อใดคือประโยชน์ของการเล่นกีฬาทางด้านร่างกาย ก. ทำให้มีจิตใจหนักแน่น มั่นคง ข. ทำให้เป็นคนมีเหตุผล กล้าตัดสินใจ ค. ทำให้มีบุคลิกภาพที่สง่างาม ง. ทำให้รู้จักแก้ไขปัญหาลเฉพาะหน้าได้ดี	การวิเคราะห์				

	ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		เห็นด้วย +1	ไม่เห็นใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
อุปกรณ์การเล่น					
11.	ลูกปิงปองที่ใช้ในการแข่งขันมีหลายหลากสี ยกเว้น สีใด ก. ส้ม ข. เหลือง ค. แดง ง. ขาว	ความรู้			
12.	ข้อใดเป็นวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ดี ก. วินจับบริเวณยางไม้ส่งให้เพื่อนเสมอ ข. ทินให้เพื่อนหลายคนยืมไม้เพราะเพื่อนไม่มีอุปกรณ์ ค. รินใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ เช็ดโต๊ะหลังเล่นเสมอ ง. อินใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดไม้ทุกครั้งหลังเล่นเสร็จ	ความเข้าใจ			
การขึ้น การจับไม้และการส่งลูก					
13.	ข้อใดเป็นท่าทางการขึ้นเตรียมพร้อมที่ถูกต้อง ก. สายตามองคู่แข่งตลอดเวลา ข. จิตใจพร้อมตีลูกอยู่เสมอ ค. ยืนตัวตรงพร้อมเคลื่อนที่ตลอดเวลา ง. พยายามยื่นใกล้โต๊ะเพื่อบีบพื้นที่ในการเล่น	การนำไปใช้			
14.	ข้อใดเป็นหลักในการตีได้กั้นระหว่างการแข่งขัน ก. เทพ รักษาท่าทางและความเร็วในการตีลูกเสมอ ข. สรร รักษาความแรงและความเร็วในการตีลูกเสมอ ค. สิทธิ รักษาจังหวะและความแรงในการตีลูกเสมอ ง. วิน รักษาท่าทางและรักษาหน้าไม้ในการตีลูกเสมอ	การวิเคราะห์			
15.	ในการตีลูกให้ได้เปรียบควรตีอย่างไร ก. พยายามตีลูกให้กลับไปได้เร็วที่สุด ข. พยายามตีลูกให้เลียดค้ำยมากที่สุด ค. พยายามตีลูกให้ลงจุดเดิมเสมอ ง. พยายามตีลูกให้กลับไปทิศทางตรงข้ามเสมอ	ความรู้			

	ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
การขึ้น การจับไม้และการส่งลูก					
16.	ข้อใดที่ผู้เล่นสามารถกระทำได้ขณะส่งลูก ก. วางลูกบนฝ่ามือให้ฝ่ายตรงข้ามเห็น ข. ใช้ลำตัวบังลูกขณะส่งลูก ค. ส่งลูกโดยไม้โยนลูกขึ้นในอากาศ ง. ใช้มืออิสระปิดบังลูกขณะโยนลูก	การนำไปใช้			
17.	ข้อใดถูกต้อง ก. ผู้ส่งลูกสามารถโยนลูกให้หมุนขณะกำลังจะส่งลูกได้ ข. ผู้ส่งลูกสามารถส่งเสียงร้องขณะส่งลูกได้ ค. ผู้รับสามารถตีลูกก่อนตกกระทบบโด้ได้ ง. ผู้ส่งสามารถตบเท้ากับพื้นขณะส่งลูกได้	การวิเคราะห์			
18.	ข้อใดแตกต่างจากข้ออื่น ก. Japanese grip ข. Penholder grip ค. Shake hand grip ง. Asian grip	การวิเคราะห์			
การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก					
19.	ผู้เริ่มเล่นใหม่ควรตีลูกในการกระดอนของลูกระยะใด ก. ระยะเริ่มกระดอน ข. จุดสูงสุดของการกระดอน ค. ระยะตกของลูก ง. ขึ้นกับความชอบของผู้ตี	การนำไปใช้			
20.	การหมุนของลูกเกิดจากปัจจัยใด ก. การก้าวเข้าไปตีและการถ่าน้ำหนัก ข. ท่าทางการขึ้นและการเหวี่ยงไม้ ค. การจับหน้าไม้และการก้าวเข้าไปตี ง. การเหวี่ยงไม้และการจับหน้าไม้	ความรู้			

	ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
การตีลูก การหมุนและการกระดอนของลูก					
21.	มุมตกกระทบน้อยกว่ามุมกระดอนคือลักษณะของลูกหมุนแบบใด ก. ลูกไม้หมุน ข. ลูกหมุนขึ้น ค. <u>ลูกหมุนกลับ</u> ง. ลูกหมุนข้าง	ความรู้			
22.	ทิศทางการตีที่หน้าไม้มีลักษณะจากล่างขึ้นบนคือการตีลูกหมุนแบบใด ก. ลูกไม้หมุน ข. <u>ลูกหมุนขึ้น</u> ค. ลูกหมุนกลับ ง. ลูกหมุนข้าง	ความรู้			
23.	ข้อใดคือลักษณะของลูกหมุนขึ้น ก. เมื่อลูกตกสามารถหมุนออกซ้ายหรือขวาก็ได้ ข. เมื่อลูกตกจะกระดอนเป็นมุมฉาก ค. เมื่อลูกตกจะกระดอนเป็นมุมเท่ากับมุมตก ง. <u>เมื่อลูกตกจะกระดอนเป็นมุมต่ำกว่ามุมตก</u>	การวิเคราะห์			
24.	ข้อใดความหมาย <u>ไม่เหมือน</u> กับข้ออื่น ก. Back Spin ข. Cut ค. Chop ง. <u>Blocker</u>	ความรู้			
การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่					
25.	ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> หลักการฝึกซ้อมเทเบิลเทนนิสที่ดี ก. ฝึกความเร็วในการตีลูก ข. ฝึกความแน่นอนในการตีลูก ค. ฝึกความต่อเนื่องและรักษางังหวะในการตี ง. <u>ฝึกว่องไวในการเคลื่อนที่</u>	ความรู้			

	ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
การเล่นประเภทเดี่ยวและคู่					
26.	ข้อใดคือหลักการฝึกซ้อมกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ถูกต้อง ก. ฝึกจากง่ายไปยากและฝึกตามคำสั่งของครูฝึก ข. ฝึกจากช้าไปเร็ว และเปลี่ยนรูปแบบฝึกเสมอ ค. ฝึกตามความถนัดและฝึกต่อเนื่องจนชำนาญ ง. ฝึกจากง่ายไปยากและฝึกช้า ๆ จนชำนาญ	ความรู้			
27.	ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> เทคนิคการเล่นประเภทคู่ ก. รุ่งอรุณพยายามชิงเป็นฝ่ายบุกก่อนเสมอ ข. รับอรุณพยายามตีสลับซ้ายขวาไปเรื่อยๆ ค. ทิวาพยายามตีไปหาคนที่ตีมาหาเธอเสมอ ง. ราตรีพยายามตีไปยังมุมเดิมตลอดเวลา	การวิเคราะห์			
28.	ข้อใดเป็นสิ่งที่ <u>ไม่ควร</u> ปฏิบัติกับคู่ของตนขณะเล่นหรือแข่งขัน ก. ปลอบใจและให้กำลังใจคู่ของตน ข. ให้อภัยเมื่อคู่เล่นผิดพลาด ค. กระตุ้นคู่ของตนทุกวิธีเพื่อให้ได้ชัยชนะ ง. ทุกข้อเป็นสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ	การนำไปใช้			
29.	ถ้า คู่ รัน และ เขต คู่ มะยม เริ่มเกมให้คู่ส่งลูกให้เขตก่อน ข้อใดถูกต้อง ก. ในเกมที่ 1 เมื่อคะแนนเป็น 4:3 ชุดจะเป็นผู้ส่งลูกคนต่อไป ข. ในเกมที่ 1 เมื่อคะแนนเป็น 4:5 รันจะเป็นฝ่ายรับลูกส่ง ค. ในเกมที่ 2 เมื่อคะแนนเป็น 2:1 ชุดจะเป็นผู้ส่งลูกคนต่อไป ง. ในเกมที่ 2 เมื่อคะแนนเป็น 6:1 ชุดจะเป็นผู้ส่งลูกคนต่อไป	การวิเคราะห์			
กฎและกติกาการแข่งขัน					
30.	ข้อใดถือเป็นการส่งลูกเข้าเล่นใหม่ (Let) ก. ผู้ส่ง ส่งลูกไปโดนตาข่ายและพลิกกลบนโต๊ะฝ่ายตรงข้ามและฝ่ายตรงข้ามตีลูกกลับมา ข. ผู้ส่ง ส่งลูกไปโดยที่ฝ่ายตรงข้ามยังไม่พร้อมและฝ่ายตรงข้ามตีลูกกลับมา ค. ผู้ส่ง ส่งลูกไปโดยที่กรรมการยังไม่ขานคะแนนและฝ่ายตรงข้ามตีลูกกลับมา ง. ไม่มีข้อใดถูก	ความเข้าใจ			

		ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
			เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
กฎและกติกาการแข่งขัน						
31.	<p>ข้อใดถูกต้อง</p> <p>ก. สลับกันส่งคนละ 1 ลูก เมื่อคิวตี</p> <p>ข. ประเภทคู่สลับกันส่งกับคู่ของตนคนละ 1 ลูกจนครบสองลูกจึงเปลี่ยนให้ฝ่ายตรงข้ามส่ง</p> <p>ค. การส่งลูกจะสลับกันส่งตามลำดับไปเรื่อย ๆ และเหมือนกันทุกเกมในประเภทคู่</p> <p>ง. เมื่อคิวตีถ้าคะแนนห่างกันไม่ถึง 2 คะแนน ฝ่ายใดได้ 30 คะแนนก่อนชนะ</p>	ความเข้าใจ				
32.	<p>คะแนนที่เกิดขึ้นก่อนการพบว่าลำดับการส่งผิดพลาดจะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. โหมะและเริ่มการแข่งขันใหม่</p> <p>ข. ถือว่าใช้ได้เพราะแข่งขันไปแล้ว</p> <p>ค. กลับไปหาข้อผิดพลาดและเริ่มจากจุดนั้น</p> <p>ง. ปรีกษากรรมการกลาง</p>	ความรู้				
33.	<p>ข้อใดสรุปผลการแข่งขันได้ถูกต้อง</p> <p>ก. วายกับออคิ ชนะในการแข่งขันไปด้วยคะแนน 13:11 คะแนน</p> <p>ข. วายกับออคิ ชนะในการแข่งขันไปด้วยคะแนน 4:3 เกม</p> <p>ค. ทิวกับราตรี แพ้ในการแข่งขันไปด้วยคะแนน 13:11 คะแนน</p> <p>ง. ทิวกับราตรี แพ้ในการแข่งขันไปด้วยคะแนน 4:3 เกม</p>	การวิเคราะห์				
34.	<p>ข้อใดถูก</p> <p>ก. อันเดอร์ ได้แต้มเมื่อ สุดเขต ส่งลูก ก่อนผู้ตัดสินขานคะแนนและไม่ตีลูกกลับไป</p> <p>ข. จันท์ ได้แต้มเมื่อเขาตีลูกแล้วลูกโดนนิ้วมือก่อนข้ามตาข่ายไปแล้ว ฝ่ายตรงข้ามรับไม่ได้</p> <p>ค. กีบซ์ ได้แต้มเมื่อ มะยม ตีลูก โดยใช้มือท้าวโต๊ะแล้วตี</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p>	ความเข้าใจ				
35.	<p>ข้อใด ผิด</p> <p>ก. ในการแข่งขันประเภททีมบุคคลในทีมสามารถสอนเพื่อนร่วมทีมได้</p> <p>ข. ในการแข่งขันโค้ชสามารถแนะนำหรือสอนผู้เล่นได้ระหว่างการแข่งขัน</p> <p>ค. ในการแข่งขันถ้าทีมใดถูกเตือนแล้ว คนที่ทำผิดคนต่อไปจะถูกไล่ออกทันที</p> <p>ง. บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งก็สามารถเป็นผู้ให้คำแนะนำกับผู้เล่นได้เช่นกัน</p>	การนำไปใช้				

		ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
			เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย -1	
กฎและกติกาการแข่งขัน						
36.	เมื่อผู้เล่นกระทำผิดด้านความประพฤติในครั้งแรกผู้ตัดสินจะ ก. ให้ออกเหลือง ข. เตือนถึงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ค. ตัด 1 คะแนน ผู้เล่นคนนั้น ง. ให้ 1 คะแนน แก่ผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม	ความรู้				
37.	ในขณะที่แข่งขันพบว่าผู้เล่นลำดับการส่งคิดพลาดผู้ตัดสินจะ ก. ให้แข่งขันต่อไป ทำอะไร ไม่ได้ ข. หยุดและเริ่มแข่งขันในเกมนั้นใหม่ ค. หยุดการเล่นนั้นและแก้ไขให้ถูกต้อง ง. รอให้ลูกตายและปรึกษากรรการกลาง	ความรู้				
การจัดการแข่งขัน						
38.	ในการแข่งขันแบบพบกันหมดถ้ามีทีมเข้าแข่งขัน 8 ทีม แบ่งออกเป็น 2 สาย สายละเท่า ๆ กัน จะมีการแข่งขันทั้งหมดกี่ครั้งในแต่ละสาย ก. 6 ครั้ง ข. 12 ครั้ง ค. 24 ครั้ง ง. 56 ครั้ง	การสังเคราะห์				
39.	ในการแข่งขันแบบพบกันหมด ทีมชาติไทย ชนะ 2 แพ้ 3 จะมีกี่ คะแนน ก. 4 คะแนน ข. 6 คะแนน ค. 7 คะแนน ง. 9 คะแนน	การสังเคราะห์				
40.	ในการแข่งขันแบบพบกันหมด ถ้าผู้เล่นที่มีคะแนนเท่ากันจะใช้วิธีการ ใดเป็นวิธีสุดท้ายที่จะตัดสินหาผู้ที่เข้ารอบต่อไป ก. ให้ครองอันดับร่วมกัน ข. ผลแพ้-ชนะ ในการพบกันของทั้งคู่ ค. ผลต่างเกมได้-เสีย ในการเล่น ง. ให้จับสลาก	การนำไปใช้				

		ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
			เห็นด้วย +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
การจัดการแข่งขัน						
41.	ในการแข่งขันแบบแพ้คัดออกมีผู้เข้าแข่งขัน 28 คน จะมีผู้ชนะผ่านรอบแรกกี่คน ก. 14 คน ข. 2 คน ค. 4 คน ง. ไม่มีผู้ชนะผ่าน	การสังเคราะห์				
42.	ในการแข่งขันแบบแพ้คัดออกมีผู้เข้าแข่งขัน 30 คน และแบ่งต้องแข่งขันตั้งแต่รอบแรก แบ่งจะต้องชนะอีกกี่ครั้งถึงจะชนะเลิศ ก. 3 ครั้ง ข. 4 ครั้ง ค. 5 ครั้ง ง. 6 ครั้ง	การสังเคราะห์				
43.	การแข่งขันประเภททีมแบบ Corbillion Cup หนึ่งทีมสามารถส่งผู้เล่นเข้าแข่งขัน ได้มากที่สุดกี่คน ก. 3 คน ข. 4 คน ค. 5 คน ง. 6 คน	ความรู้				
การป้องกันและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา						
44.	ข้อใดคือสาเหตุภายในของการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ก. คู่แข่งขันที่มีฝีมือสูงกว่ามาก ข. สภาพสนามแข่งขันที่ไม่เหมาะสม ค. ความกดดันจากผู้ฝึกสอน ง. ความประมาทที่มีต่อคู่แข่ง	การวิเคราะห์				
45.	ข้อใดคือสาเหตุภายนอกของการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ก. ความไม่แข็งแรงที่มีอยู่ก่อนแล้ว ข. แรงเชียร์จากผู้ชม ค. การฝึกที่ไม่เป็นไปตามโปรแกรม ง. ขาดการอบอุ่นร่างกาย	การวิเคราะห์				

	ลักษณะข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย -1	
การป้องกันและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา					
46.	ข้อใดคือประโยชน์ของการอบอุ่นร่างกาย ก. ช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิตได้ดียิ่งขึ้น ข. ช่วยลดอาการปวดเมื่อยหลังการออกกำลังกาย ค. ช่วยลดอาการที่มีเลือดคั่งในกล้ามเนื้อ ง. ช่วยเร่งการสลายของเสียในร่างกาย	ความรู้			
47.	การคลายกล้ามเนื้อหลังการเล่นกีฬาจะทำให้เกิดผลอย่างไร ก. ช่วยลดความปวดเมื่อยหลังเล่นกีฬา ข. ช่วยให้ร่างกายรู้สึกสดชื่น ค. ช่วยเพิ่มความอบอุ่นในร่างกาย ง. ช่วยเพิ่มกรดแลคติกในเลือด	ความรู้			
48.	ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> วิธีการอบอุ่นร่างกายแบบแอโรบิก ก. ดูกันนั่งต่อเนื่องกัน ข. วิ่งเหยาะๆ ค. กระโดดเชือก ง. ปั่นจักรยาน	การวิเคราะห์			
49.	ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากการเล่นกีฬาในระยะแรก 24- 48 ชั่วโมง จะใช้หลักการใด ก. พัก-เย็น-พัน-ยก ข. พัก-เย็น-นวด-ยา ค. เย็น-นวด-ยก-ยา ง. พัก-นวด-พัน-ยา	ความรู้			
50.	ข้อใดปฐมพยาบาล <u>ไม่ถูกต้อง</u> ก. นิช ใช้ผ้าพันข้อเท้าที่แผลงจนแน่นเพื่อไม่ให้เกิดการขยับได้ ข. รัน ใช้น้ำแข็งประคบบริเวณที่ซ้ำหลังจากได้รับบาดเจ็บ ค. อร พยายามขยับไหล่เพื่อนให้เข้าที่ ทั้งที่ไม่เคยทำมาก่อน ง. ฝ่าย ใช้การนวดเพื่อให้อกกล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวคลายตัว	การวิเคราะห์			

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีด้านเกษตรดิจิทัล

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสด้านเจตคติพิสัย

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตโดยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้านเจตคติพิสัยนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนตอบแบบการวัดตามความรู้สึกลงและประสบการณ์ในการเรียนวิชาพลศึกษาในชั้นเรียนที่ผ่านมา

การทดสอบด้านเจตคติพิสัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบวัดเจตคติและคุณธรรมทางพลศึกษาจากนั้นได้คัดเลือกและปรับปรุงให้เข้ากับการเรียนการสอน โดยแบบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิสของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้านเจตคติพิสัยได้ดัดแปลงจาก แบบวัดพฤติกรรมในการเล่นกีฬาและการดูกีฬาของลาเก้ (Modified Lakie Rating Scale) แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของเวียร์ (Modified Wear Attitude Scale) แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของอดัม (Modified Adams Attitude Scale) และแบบสังเกตคุณลักษณะประจำตัวทาง พลศึกษาของ บลาร์นชาร์ด (Modified Blarnchard Rating Scale) ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา
2. พฤติกรรมในการเล่นและการดูกีฬา
3. การอยู่ร่วมกันในสังคม
4. การควบคุมอารมณ์
5. ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน
6. จิตใจและคุณธรรม
7. การวางตนในสังคมและการเข้าสังคม

ข้อควรปฏิบัติในการรับการประเมิน

1. ขอให้ผู้เรียนตอบตามความรู้สึกเป็นจริง ในคำตอบแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 1 ใน 3 ตัวเลือก ดังนี้ คือ “เห็นด้วย” “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่เห็นด้วย”

วิธีการทดสอบเจตคติพิสัย

<p>รายการทดสอบ</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>ข้อทดสอบ</p>	<p>การวัดคุณลักษณะและเจตคติทางพลศึกษา</p> <p>เพื่อวัดคุณลักษณะและเจตคติทางพลศึกษาของผู้เรียน</p> <p>แบบวัดเจตคติทางพลศึกษา จำนวน 50 ข้อ</p> <p>: ดัดแปลงจากแบบวัดเจตคติ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบวัดพฤติกรรมในการเล่นกีฬาและการดูกีฬาของลากี้ (Modified Lakie Rating Scale) 2. แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของเวียร์ (Modified Wear Attitude Scale) 3. แบบวัดเจตคติทางพลศึกษาของอดัม (Modified Adams Attitude Scale) 4. แบบสังเกตคุณลักษณะประจำตัวทางพลศึกษาของบลาร์นชาร์ด (Modified Blarnchard Rating Scale)
<p>วิธีการทดสอบ</p>	<p>ให้ผู้เรียนตอบในแบบการวัดตามความรู้สึกและประสบการณ์ในการเรียนวิชาพลศึกษาในชั้นเรียนที่ผ่านมา ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าในการตอบนี้ด้วยว่า การสอบครั้งนี้จะไม่ผลต่อคะแนนในการเรียนการสอนในทางใดๆ ทั้งสิ้น ขอให้ผู้เรียนตอบตามความรู้สึกเป็นจริง ในคำตอบแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 1 ใน 3 ตัวเลือกดังนี้ คือ “เห็นด้วย” “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่เห็นด้วย”</p>

แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแบบทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้วิชาเทเบิลเทนนิส
ด้านเจตคติพิสัย

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบวัดคุณลักษณะและเจตคติทางพลศึกษา โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย + 1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เห็นด้วย -1	
1. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับจุดประสงค์				
2. มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา				
3. มีความสอดคล้องเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหา				
4. มีความเหมาะสมของวิธีการให้คะแนน				
5. มีความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินผล				
6. มีความเหมาะสมต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเจตคติพิสัย				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2554

แบบวัดคุณลักษณะและเจตคติทางพลศึกษา

คำแนะนำ : จากประสบการณ์ที่ได้เรียนวิชาพลศึกษามา ให้นักศึกษาทำเครื่องหมายถูก(✓) ในช่อง “เห็นด้วย” “ไม่เห็นด้วย” หรือ “ไม่เห็นด้วย” ให้ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของตนเองที่เป็นข้อความในแต่ละข้อดังต่อไปนี้

		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	เจตคติ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
						เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่ เห็น ด้วย -1	
เจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาพลศึกษา									
1.	ถ้าจำเป็นที่จะต้องเอาวิชาหนึ่งวิชาได้ออกจากหลักสูตรวิชาที่ต้องเอาออก คือ วิชาพลศึกษา				ด้านลบ				
2.	ฉันจะเรียนวิชาพลศึกษาก็เฉพาะเมื่อวิชาพลศึกษาเป็นวิชาบังคับเท่านั้น				ด้านลบ				
3.	การเล่นเกมส์และกีฬาเป็นประจำไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้บุคคลได้มีคุณภาพชีวิตที่สมบูรณ์				ด้านลบ				
4.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ไม่คุ้มกับเวลาที่ใช้ในการเรียน				ด้านลบ				
5.	วิชาพลศึกษาไม่น่าจะเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา				ด้านลบ				
6.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญในหลักสูตรของตนเองมาก				ด้านบวก				
7.	ควรจะทำให้มีการเรียนวิชาพลศึกษาในหลักสูตรการเรียนของทุกภาควิชาและทุกคณะ				ด้านบวก				
8.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ช่วยพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้วย				ด้านบวก				
9.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ช่วยทำให้ชีวิตมีความหมายและมีคุณภาพยิ่งขึ้น				ด้านบวก				
10.	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาพลศึกษาเป็นการช่วยให้บุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อการมีชีวิตที่สมบูรณ์				ด้านบวก				

		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	เจตคติ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
						เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย -1	
พฤติกรรมการเล่นและดูกีฬา									
11.	ต้องมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่เป็นการออกกำลังกายให้เพียงพอ				ด้านลบ				
12.	ทักษะการเล่นกีฬาในวิชาพลศึกษานั้นไม่ได้เป็นทักษะที่มีประโยชน์แต่อย่างใด				ด้านลบ				
13.	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาไม่ได้เป็นการช่วยให้ร่างกายมีความสง่างาม				ด้านลบ				
14.	การมีกิจกรรมการออกกำลังกาย 2 สัปดาห์ต่อครั้งถือว่าน้อยมาก				ด้านลบ				
15.	ในระหว่างแข่งขัน ทุกครั้งที่นักกีฬาฝ่ายตนเองตีลูกได้เต็ม ผู้ชมจะส่งเสียงโห่ร้องดีใจเต็มที่เสมอ				ด้านลบ				
16.	กิจกรรมพลศึกษามีความจำเป็นและสำคัญในวัยหนุ่มสาวมาก ดังนั้นจึงควรจะมีการพัฒนาทักษะในวัยนี้มากกว่า				ด้านบวก				
17.	การบริหารร่างกายเป็นประจำทุกวันเป็นการช่วยให้มีสุขภาพดี				ด้านบวก				
18.	เมื่อการแข่งขันจบลงผู้ชมจะต้องปรบมือให้กับ ผู้ชนะแม้ว่าตนเองจะไม่ได้เชียร์ก็ตาม				ด้านบวก				
19.	ในการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศควรจะต้องอยู่ให้จบพิธีการแข่งขันแม้ว่านักกีฬาที่ตนเองเชียร์จะแพ้ก็ตาม				ด้านบวก				
20.	ในระหว่างการแข่งขันขณะมีการตีโต้อยู่ไม่ควรเดินออกไปซื้ออาหารหรือเครื่องดื่มรับประทาน				ด้านบวก				


		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	เจตคติ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
						เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย -1	
การอยู่ร่วมกันในสังคม									
21.	การเรียนวิชาพลศึกษาทำให้ตนเองเป็นที่รักของเพื่อนมากขึ้น				ด้านบวก				
22.	ทักษะหรือการปฏิบัติใดที่ตนเองทำได้ไม่ดี จะเกิดความตั้งใจที่มีส่วนร่วมในการเล่นหรือปฏิบัติอื่นๆ				ด้านบวก				
23.	ตนเองมีความรู้สึกรู้สึกว่าต้องรับผิดชอบมากขึ้นเมื่อต้องลงเล่นประเภทคู่หรือประเภททีม				ด้านบวก				
24.	การที่ตนเองมีความสามารถน้อยอาจส่งผลเสียต่อทีมหรือเพื่อนได้ทำให้พยายามที่จะเลี่ยงการเล่นเป็นคู่หรือเป็นทีม				ด้านลบ				
25.	เมื่อทีมหรือคู่ของตนไม่ประสบความสำเร็จในการเล่นควรที่จะเปลี่ยนทีมหรือคู่เพื่อแสวงหาความสำเร็จให้กับตนเอง				ด้านลบ				
การควบคุมอารมณ์									
26.	การออกกำลังกายที่หนักมากอาจจะทำให้ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ที่กำลังเครียดอยู่ได้				ด้านลบ				
27.	กิจกรรมในวิชาพลศึกษามีส่วนช่วยให้มีการผ่อนคลายความเครียดได้				ด้านบวก				
28.	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาเป็นการช่วยให้เป็นสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดีขึ้น				ด้านบวก				
29.	มีความยินดีที่จะปฏิบัติตามการตัดสินใจของชั้นเรียนแม้ตนเองจะไม่เห็นด้วยก็ตาม				ด้านบวก				
30.	ยอมรับคำติหรือวิจารณ์ด้านกีฬาจากครูและเพื่อนร่วมชั้นแม้จะไม่นำไปปรับปรุงแก้ไขก็ตาม				ด้านบวก				

		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	เจตคติ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
						เห็น ด้วย +1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย -1	
ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงาน									
31.	จะหลีกเลี่ยงการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวกับทักษะที่ต้องใช้ความพยายามและอดทน				ด้านลบ				
32.	เมื่อเพื่อนไม่สามารถเข้าเรียนได้ ตนเองจึงปฏิบัติงานแทนเพื่อน แม้เป็นสิ่งที่ไม่สมควรกระทำแต่ยินดีที่จะช่วยเพื่อน				ด้านลบ				
33.	ในการแสดงทักษะหรือปฏิบัติงานหากมีความสามารถไม่พอขอเพียงทำให้ผ่านๆ ไปก็เพียงพอ				ด้านลบ				
34.	เมื่อได้รับมอบหมายหน้าที่แม้จะไม่มีความสามารถด้านนั้นก็ต้องปฏิบัติอย่างเต็มที่				ด้านบวก				
35.	ขณะที่ฝึกทักษะหรือลงเล่นจะต้องพยายามคิดถึงชื่อเสียงของตนเองและแก้ไขให้ดีขึ้น				ด้านบวก				
จิตใจและคุณธรรม									
36.	เมื่อตนเองสามารถปฏิบัติทักษะใดได้แล้ว แต่เพื่อนยังไม่สามารถปฏิบัติทักษะนั้น ได้มีเป็นสิ่งที่เราควรจะไปให้คำแนะนำหรือช่วยเหลือ				ด้านบวก				
37.	เมื่อครูผู้สอนต้องการอาสาสมัครมาแสดงท่าทางและตนเองสามารถปฏิบัติได้จึงเป็นหน้าที่ของเราควรที่จะแสดงความสามารถนั้น				ด้านบวก				
38.	กิจกรรมของวิชาพลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้แข่งขันกันเพื่อให้ได้ดีกว่าคนอื่นๆ ดังนั้น จึงเป็นการทำลายความเป็นเพื่อนระหว่างกันมากกว่า				ด้านลบ				
39.	ถ้าฝ่ายตรงข้ามมีทักษะที่ดีกว่าตนเองมากสมควรอย่างยิ่งที่จะแสดงฝีมือของตนเองอย่างเต็มที่เพื่อให้ฝ่ายตรงข้ามพ่ายแพ้อย่างรวดเร็ว				ด้านลบ				
40.	แม้ว่าจะไม่ชอบเพื่อนคนนั้นมากแต่หากจับคู่หรือร่วมทีมกับเขาแล้วจะประสบความสำเร็จตนเองก็มีความยินดีที่จะเข้าร่วมกับเขา				ด้านลบ				

		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	เจตคติ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
						เห็น ด้วย + 1	ไม่ แน่ใจ 0	ไม่เห็น ด้วย - 1	
คุณลักษณะการวางตนในสังคมและการเข้าสังคม									
41.	ในระหว่างการเรียนวิชาพลศึกษาเป็นโอกาสที่จะช่วยให้บุคคลได้มีเจตคติที่ดีในการช่วยใ้บุคคลได้เป็นพลเมืองดีต่อไป				ด้านบวก				
42.	เมื่อทราบข้อดีของเพื่อนควรที่จะชี้แจงให้เพื่อนได้รู้เพื่อให้เขานำไปปรับปรุงแก้ไข				ด้านบวก				
43.	เมื่อมีสถานที่และอุปกรณ์ไม่พอควรแบ่งปันให้เพื่อนที่มีความสามารถน้อยได้ฝึกฝนให้มากก่อน				ด้านบวก				
44.	เมื่อต้องจับคู่หรือเล่นร่วมกับเพื่อนที่ไม่ชอบกัน ก็จำเป็นจะต้องเล่นหรือแสดงความสามารถเต็มที่เพื่อผลของส่วนร่วม				ด้านบวก				
45.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยใ้บุคคลได้เป็นผู้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม				ด้านบวก				
46.	ความสุขในกิจกรรมวิชาพลศึกษาอย่างหนึ่ง คือ การมีโอกาสได้พบปะสังสรรค์กับเพื่อนคนอื่น ๆ				ด้านบวก				
47.	เมื่อมีโอกาสจะวิพากษ์วิจารณ์สิ่งต่างๆ ควรจะกระทำในที่สาธารณะทันที				ด้านลบ				
48.	เมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากตนเองทำให้เสียสิทธิ์ใดสิ่งหนึ่งในชั้นเรียนสมควรอย่างยิ่งที่จะเรียกร้องสิทธิ์นั้นกลับคืนมา				ด้านลบ				
49.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีประโยชน์น้อยที่สุดในการที่ได้มีโอกาสรู้จักและผูกมิตรกับคนอื่น ๆ ได้				ด้านลบ				
50.	วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ไม่ได้มีบทบาทสำคัญในการที่จะพัฒนาพฤติกรรมทางสังคม				ด้านลบ				


ภาคผนวก ข

หน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
King Mongkut's University of Technology North Bangkok
K M U T N B

eLearning_KMUTNB ▶ Table Tennis
🔍

อาจารย์ประจำวิชา



อ. เต็มเพชร สุขคนาภิบาล

โครงสร้างหัวข้อ

835354 เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)

ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

โดย

อ.เต็มเพชร สุขคนาภิบาล

e-mail.com: pangpetch@hotmail.com

facebook : **termpetch TSB**

- แผนการสอน/Lesson Plan
- จุดประสงค์รายวิชา
- แนะนำผู้สอน
- กระดาษข่าว
- คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
- ? ความคิดเห็นต่อผู้สอน
- ปิงปอง ออนไลน์
- แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส

1 **แบบประมวลความรู้หลังเรียน**

- แบบประมวลความรู้หลังเรียน
- แบบวัดเจตคติในการเรียนวิชาพลศึกษา(เทเบิลเทนนิส)
- แสดงความคิดเห็น







2 **ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส**

- การลงเวลาเรียน
- ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส
- ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (การกีฬาแห่งประเทศไทย)
- ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (youtube)
- แบบวัดความรู้เรื่องประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส

























การจัดการระบบ

- เริ่มการแก้ไขในหน้านี้
- การตั้งค่า
- Assign roles
- ลงแบบที่หมด
- กลุ่ม
- การสำรองข้อมูล
- ผู้คืน
- นำเข้า
- วิเอช
- รายงาน
- สำถาม
- ไฟล์
- ออกจากการเป็นสมาชิกของ Table Tennis
- ประสิทธิภาพ

























ภาพที่ 1 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 1

<p>835354 เทเบิลเทนนิส (Table Tennis) ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดย</p> <p>อ.เต็มเพชร สุขคณาภิบาล</p> <p>e-mail.com: pangpetch@hotmail.com</p> <p>facebook : termetch TSB</p> <ul style="list-style-type: none">  แผนการสอน/Lesson Plan  จุดประสงค์รายวิชา  แนะนำผู้สอน  กระดานข่าว  คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์  ความคิดเห็นต่อผู้สอน  ปังปอง ออนไลน์  แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนวิชาเทเบิลเทนนิส 	<p>ผู้สอน</p> <p>ลิงก์</p> <p>1 2</p> <p>ผลก</p> <p>แน</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>10.</p> <p>11.</p> <p>12.</p> <p>13.</p> <p>14.</p> <p>15.</p> <p>16.</p> <p>17.</p> <p>18.</p> <p>19.</p> <p>20.</p> <p>ผลก</p> <p>แน</p>
<p>1</p> <p>แบบประเมินความรู้หลังเรียน</p> <ul style="list-style-type: none">  แบบประเมินความรู้หลังเรียน  แบบวัดเจตคติในการเรียนวิชาพลศึกษา(เทเบิลเทนนิส)  แสดงความคิดเห็น 	<p>Q</p>
<p>2</p> <p>ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส</p> <ul style="list-style-type: none">  การลงเวลาเรียน  ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส  ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (youtube) 	<p>Q</p> <p>ผลก</p> <p>แน</p>














ภาพที่ 2 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2

2	<p>ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส</p> <ul style="list-style-type: none">  การลงเวลาเรียน  ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส  ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส (youtube)  แบบวัดความรู้เรื่องประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส 	 <p>18. 19. 20.</p> <p>ผลน</p> <p>แน</p> <p>พธ</p>
3	<p>ประโยชน์ของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา</p> <ul style="list-style-type: none">  ประโยชน์ของการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส และมารยาทของผู้เล่นและผู้ชมที่ดี 	 <p>1. 2. 3. 4. 5.</p>
4	<p>อุปกรณ์การเล่น</p> <ul style="list-style-type: none">  อุปกรณ์การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  อุปกรณ์การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส 	 <p>6. 7. 8. 9. 10.</p>
5	<p>ทักษะเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none">  การจับไม้ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การเดาะลูก (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การฝึกทักษะส่วนบุคคล (ping skill on youtube)  การทำความเข้าใจกับลูก  แบบทดสอบทักษะพื้นฐาน 	
6	<p>ทักษะการตีลูกหน้ามือหลังมือ</p> <ul style="list-style-type: none">  ทำเตรียมความพร้อมและการก้าวเท้าเคลื่อนที่ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การเสิร์ฟและกติกาการส่งลูกเข้าเล่น (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การเสิร์ฟลูกเข้าเล่นสำหรับผู้เริ่มเล่นใหม่ (ping skill on youtube)  การเคลื่อนที่เข้าเล่น (ping skill on youtube)  การตีโต้บนโต๊ะ (ping skill on youtube)  แบบทดสอบทักษะการตีลูกหน้ามือหลังมือ 	

ภาพที่ 3 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3

7	การตีลูกหมุน	<ul style="list-style-type: none">  ลักษณะการหมุนของลูก  การตีลูกหมุนขึ้น Top Spin  การตีลูกพุ่งด้านหน้ามือ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การตีลูกพุ่งด้านหลังมือ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การตีลูกหมุนขึ้นด้านหน้ามือ (ping skill on youtube)  การตีลูกหมุนขึ้นด้านหลังมือ (ping skill on youtube)  การตีลูกตัดด้านหน้ามือ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การตีลูกตัดด้านหลังมือ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การตีลูกตัดด้านหน้ามือ (ping skill on youtube)  การตีลูกตัดด้านหลังมือ (ping skill on youtube)  การส่งลูกหมุนเข้าเล่น (ping skill on youtube)  การประยุกต์ใช้วิธีการตีแบบต่างๆ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การตีลูกหมุนกลับ Back Spin 	
8	การเล่นประเภทคู่	<ul style="list-style-type: none">  การเล่นประเภทคู่ (การกีฬาแห่งประเทศไทย)  การรุกและรับในการเล่นประเภทคู่  การบ้านเรื่องการแข่งขันประเภทคู่  การแข่งขันประเภทชายคู่รอบชิงชนะเลิศเอเชียนเกมส์ 2010)  การแข่งขันประเภทหญิงคู่รอบชิงชนะเลิศเอเชียนเกมส์ 2010) 	
9	กฎกติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส	<ul style="list-style-type: none">  กฎกติกาการแข่งขันเทเบิลเทนนิส 	
10	การจัดการแข่งขันในกีฬาเทเบิลเทนนิส	<ul style="list-style-type: none">  การจัดการแข่งขันแบบแพ็คตัดออก 	

ภาพที่ 4 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4

- 10 **การจัดการแข่งขันในกีฬาเทเบิลเทนนิส**
-  การจัดการแข่งขันแบบแพ็คต้ออก
 -  การจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด
 -  การจัดการแข่งขันประเภททีม
 -  การแข่งขันแบบแพ็คต้ออก ประเภทเดี่ยว
- 11 **การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล**
-  การอบอุ่นร่างกายและการยืดกล้ามเนื้อ
 -  การคลายอุ่นและการยืดกล้ามเนื้อ
 -  ทำอบอุ่นร่างกาย
 -  การปฐมพยาบาล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
- 12 **บทเรียนภาษาอังกฤษ**
-  อภิธานศัพท์
- 13 **แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม**
-  pingskill
 -  การกีฬาแห่งประเทศไทย (e-learning)
 -  ฝึกเทเบิลเทนนิสกับร้านปิงปองอินเตอร์
 -  hi light การเล่นสนุกๆ ในกีฬาเทเบิลเทนนิสประเภทเดี่ยว
- 14



ภาพที่ 5 แสดงหน้าเว็บไซต์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 5

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

- ชื่อ** : นายเต็มเพชร สุขคณาภิบาล
- เกิดวันที่** : 9 สิงหาคม พ.ศ. 2523
- ประวัติการศึกษา** : สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาจาก โรงเรียนวัฒนศิลป์วิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร
: สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร
: สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร
: สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีจากภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2543
: สำเร็จการศึกษาปริญญาโทจากภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2546
- ประวัติการทำงาน** : อาจารย์ประจำภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 – ปัจจุบัน