



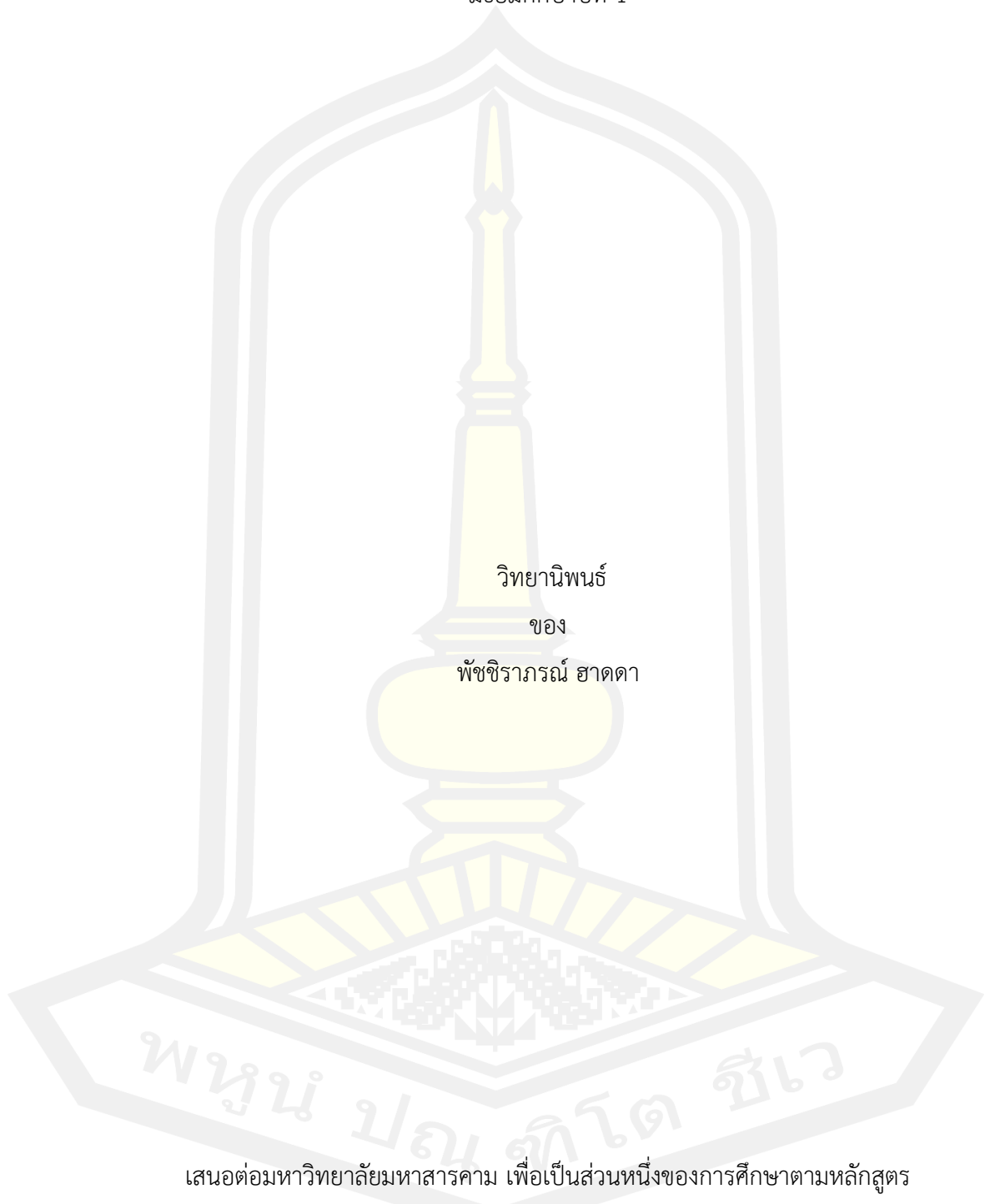
การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1

วิทยานิพนธ์
ของ
พัชชிரากรณ์ ฮาดดา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มิถุนายน 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1

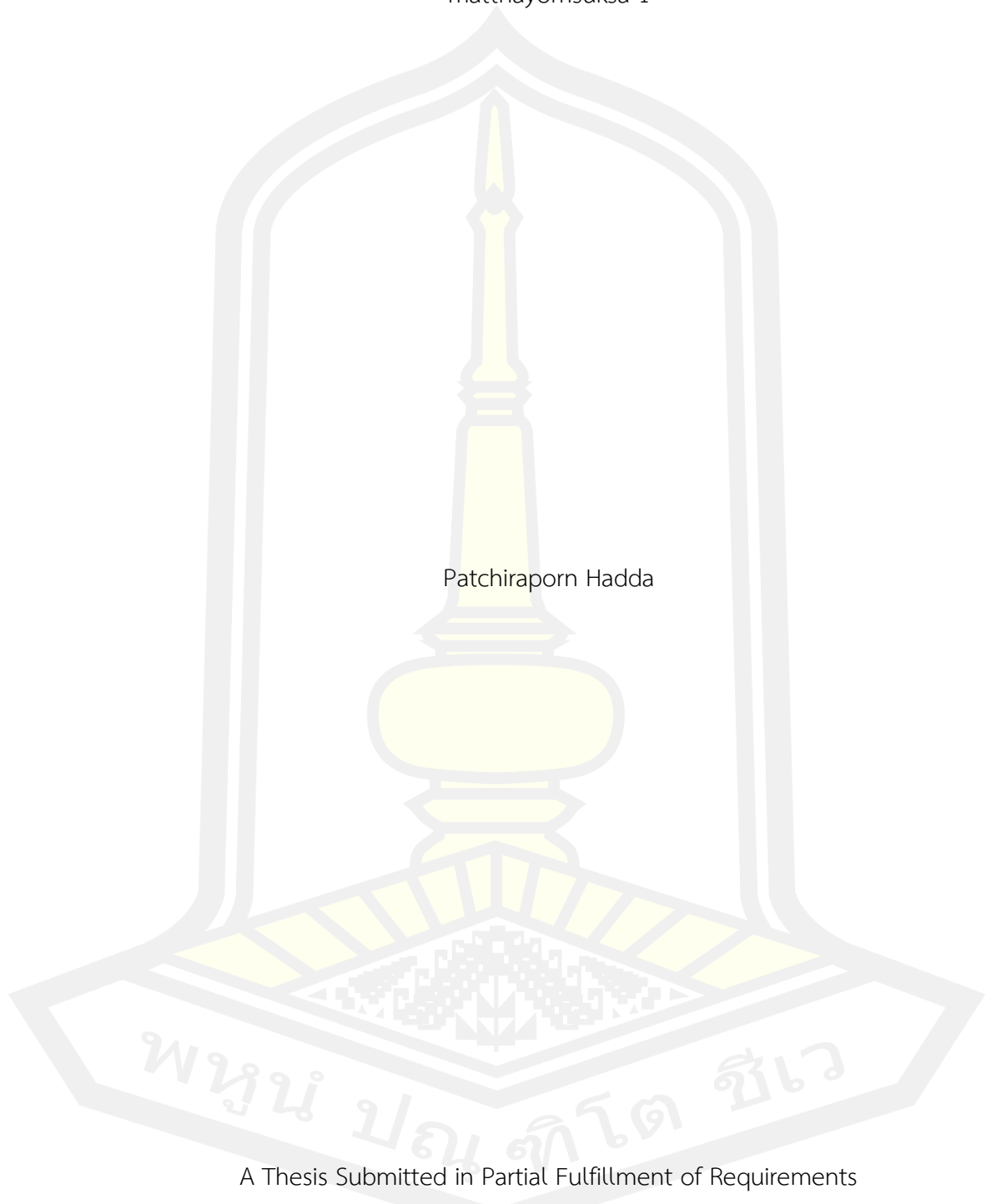


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The learning management based on Davies's theory to develop table tennis skill of
matthayomsuksa 1



Patchiraporn Hadda

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Curriculum and Instruction)

June 2022

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. จิระพร ชะโน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ญาดา ธาดานัฐภักดิ์)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. วราพร เอรารวรรณ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. สมาน เอกพิมพ์)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

..... (รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

..... (รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้วิจัย	พัชชราภรณ์ ฮาดดา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญาดา ธาดานัฐภักดิ์		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จับฉลากเลือกห้องโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าเฉลี่ยการประเมินแผนเท่ากับ 4.45 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก 2) แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ประกอบด้วย การเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ การเสิร์ฟลูกหน้ามือ การเสิร์ฟลูกหลังมือ การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ การตีโต้ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.50 – 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.74

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 84.34/83.59 ซึ่งเป็นไปสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส

2.1 ผลพัฒนาการทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 15.3 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 18.4 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 69.2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.2 ผลพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 14.3 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.3 ผลพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 13.9 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 55.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.4 ผลพัฒนาการทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 12.9 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 16.0 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 43.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับกลาง

2.5 ผลพัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 13.1 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 16.7 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.6 ผลพัฒนาการทักษะการตีโต้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 4.1 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 6.2 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 35.6 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับกลาง

2.7 ผลพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ทั้ง 6 ทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 73.7 ค่าเฉลี่ย หลังเรียนเท่ากับ 91.9 และมีค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 51.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.62 และ S.D. = 0.58)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์, ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส



TITLE	The learning management based on Davies's theory to develop table tennis skill of matthayomsuksa 1		
AUTHOR	Patchiraporn Hadda		
ADVISORS	Assistant Professor Yada Thadanattaphak , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2022

ABSTRACT

The research aims to 1) develop a learning management plan based on Davies's concept that promotes the basic table tennis skills of first-graders who are effective according to the criteria 80/80 2) to study the development of basic table tennis skills of first-graders after class by managing learning according to Davies's concept 3) to study satisfaction with Davies's conceptual learning management. The sample included 36 students in grade 1/6 semester 2 academic year 2021 Maharakham Demonstration School (Secondary Department), obtained by simple random sampling method raffle selecting a room using the classroom as a random unit. The research tools include 1) learning management plan table tennis course health education and physical education material group of first graders by Davies conceptual learning management 8 learning management plans an average plan assessment of 4.45 which is of very reasonable quality 2) table tennis basic skills assessment including : Guessing the front of the hand – the back of the hand Front-hand , serve backhand , serve forehand , hittingback of hand batting , counter attacking 3) Satisfaction questionnaires towards learning management based on Davies's concept. There is a classification power between 0.50 – 1.00 and a total sentiment value of 0.74.

The results of the research were as follows :

1) Davies's conceptual learning arrangements to promote the basic table tennis skills of first-graders were effective (E1/E2) of 84.34/83.59 which was above the threshold.

2) The development of basic table tennis skills of first graders after class with Davies's conceptual learning management.

2.1) The development of front-hand guessing skills – back of the hand after class is higher than before class, with an average before class of 15.3 average After class is 18.4 and has an average The development score is 69.2 which is higher developmental.

2.2) The development of front-hand serve skills After class, the average before class was 14.3, the average After class is 17.3 and has an average The development score is 52.5 which is higher in development.

2.3) The development of back-hand serving skills after class was higher than before class, with an average before class of 13.9 on average After class is 17.3 and has an average The development score is 55.1 which is highly developed.

2.4) The development of front-hand hitting skills After class, the average before class was 12.9, the average After class is 16.0 and has an average The development score is 43.4 which is under the intermediate developmental threshold.

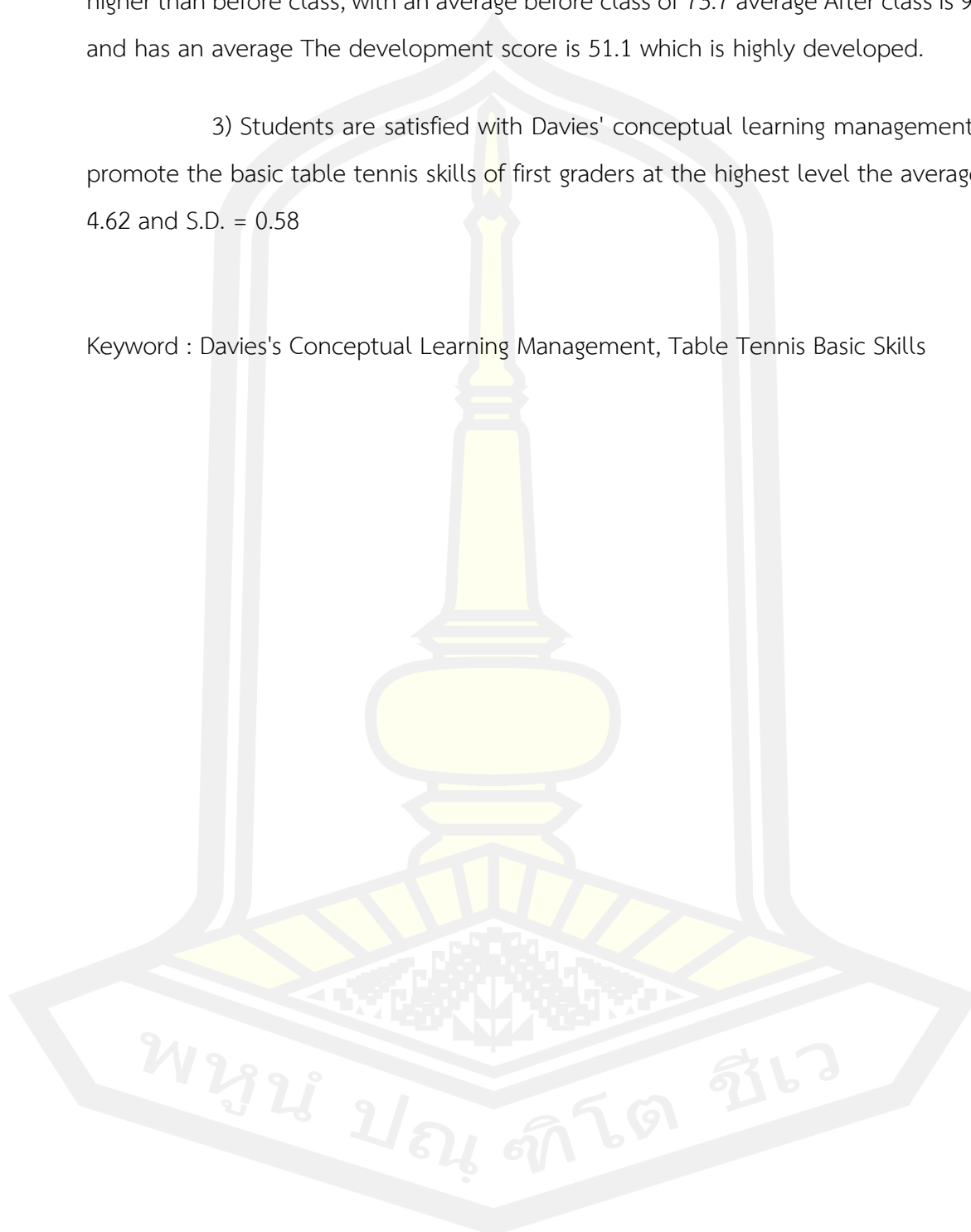
2.5) The development of back-hand hitting skills after class was higher than before class, with an average before class of 13.1 average After class is 16.7 and has an average The development score is 52.0 which is highly developed.

2.6) The development effects of countermeasure skills After class, the average before class was 4.1, the average After class is 6.2 and has an average The development score is 35.6 which is within the intermediate developmental criteria

2.7) The development of all six basic double tennis skills after study is higher than before class, with an average before class of 73.7 average After class is 91.9 and has an average The development score is 51.1 which is highly developed.

3) Students are satisfied with Davies' conceptual learning management to promote the basic table tennis skills of first graders at the highest level the average = 4.62 and S.D. = 0.58

Keyword : Davies's Conceptual Learning Management, Table Tennis Basic Skills



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญดา ธาดานัฐภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิราพร ชะโน ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วราพร เอรารวรรณ กรรมการสอบ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมาน เอกพิมพ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ปริญาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ ตลอดจนคณาจารย์ที่ได้สิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์อันมีค่า ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่กรุณาให้ความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือ และให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ตลอดจน อาจารย์ ดร. ดวงทิพย์ ฝโลปกรณ์ อาจารย์สุภัทราภรณ์ เทียรธีระสมบัติ อาจารย์ เสาวลักษณ์ นิลโคตร อาจารย์ ดร. อนุรักษ์ปภพ มีตน อาจารย์ วชิรินทร์ ญบุญอิม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอย่างดียิ่ง ทำให้เครื่องที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีคุณภาพ

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้ชีวิต ให้ความรัก ความอบอุ่น และขอขอบคุณญาติพี่น้อง ครอบครัว และเพื่อน ๆ ที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ เป็นผลให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทความรู้ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

พัชชิราภรณ์ ฮาดดา

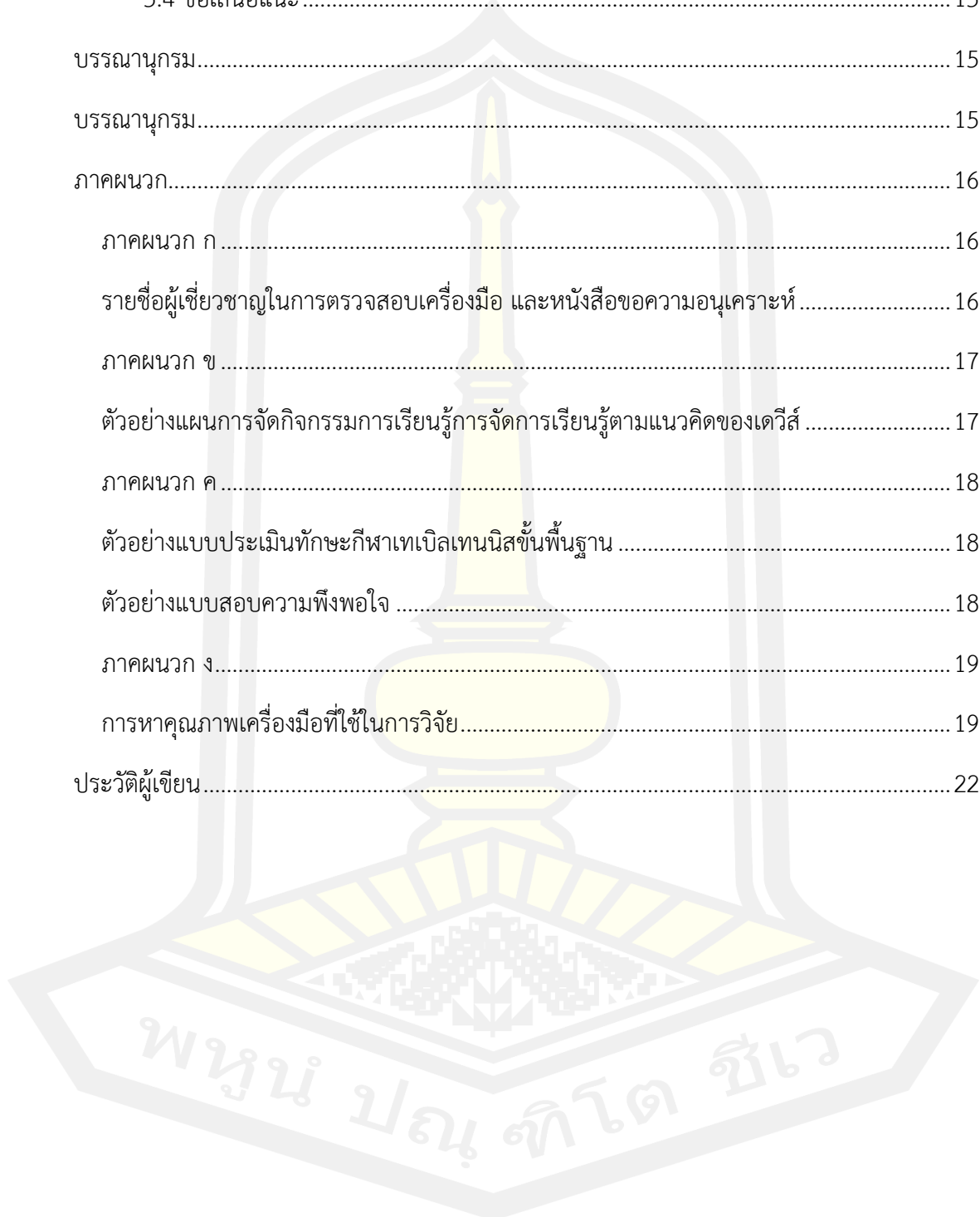
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ญ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	9
1.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	9
1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	9
1.3 คุณภาพของผู้เรียน	10
1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	11
2. กีฬาเทเบิลเทนนิส	14
2.1 ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส.....	14

2.2	ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส	16
2.3	รูปแบบการฝึกซ้อมเทเบิลเทนนิส	45
2.4	ประโยชน์ของกีฬาเทเบิลเทนนิส	48
2.5	แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	51
3.	รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ	60
3.1	ความหมายของทักษะ	60
3.2	ทฤษฎีการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ	61
3.3	รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ	63
3.4	ประโยชน์ของการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ	67
3.5	รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์	68
4.	แผนการจัดการเรียนรู้	76
4.1	ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้	76
4.2	ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้	78
4.3	องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	80
4.4	ขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	82
4.5	ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี	85
5.	ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้	87
5.1	ความหมายการหาประสิทธิภาพ	87
5.2	การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ	87
5.3	การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	88
6.	ความพึงพอใจ	90
6.1	ความหมายของความพึงพอใจ	90
6.2	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	92
6.3	องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ	96

6.4 การวัดความพึงพอใจ	97
6.5 การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ	100
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	104
7.1 งานวิจัยในประเทศไทย	104
7.2 งานวิจัยต่างประเทศ	109
8. กรอบแนวคิดการวิจัย	112
บทที่ 3	113
วิธีดำเนินการวิจัย	113
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	113
3.2 แบบแผนที่ใช้ในการศึกษา	113
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	114
3.4 วิธีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ	114
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	124
3.6 การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	124
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	125
บทที่ 4	129
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	129
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	129
4.2 ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	129
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	130
บทที่ 5	151
สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	151
5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย	151
5.2 สรุปผลการวิจัย	151

5.3 อภิปรายผลการวิจัย	152
5.4 ข้อเสนอแนะ	156
บรรณานุกรม.....	158
บรรณานุกรม.....	159
ภาคผนวก.....	164
ภาคผนวก ก	165
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ และหนังสือขอความอนุเคราะห์	165
ภาคผนวก ข	173
ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์	173
ภาคผนวก ค	184
ตัวอย่างแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน	184
ตัวอย่างแบบสอบถามพึงพอใจ	184
ภาคผนวก ง.....	193
การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	193
ประวัติผู้เขียน.....	222

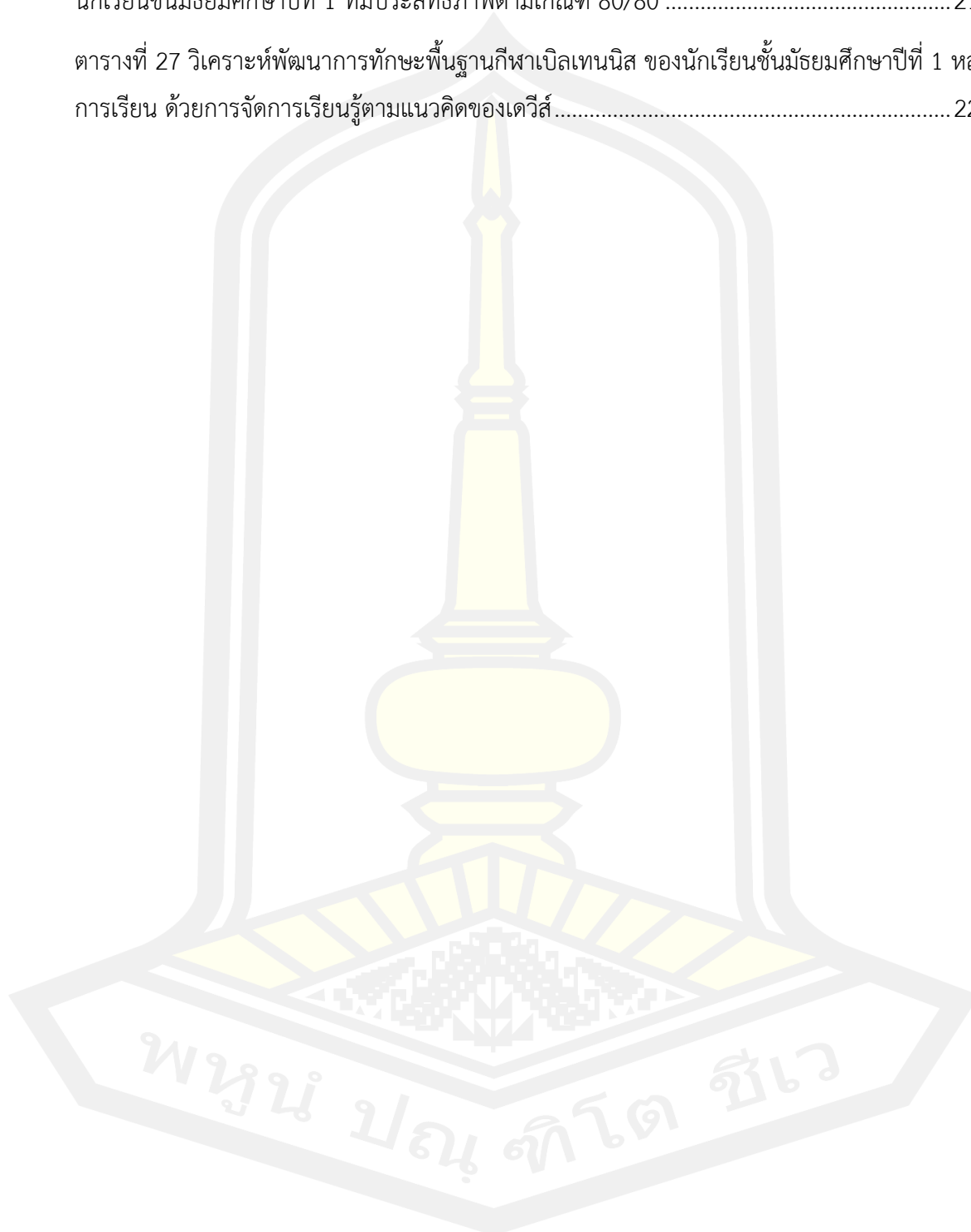


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัด ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 มาตรฐาน พ 3.1.....	12
ตารางที่ 2 แสดงตัวชี้วัด ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 มาตรฐาน พ 3.2.....	12
ตารางที่ 3 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pre-test Post-test Design	113
ตารางที่ 4 การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้โดยรวม และนำผลการวิเคราะห์เสนอในตารางวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและผลการเรียนรู้ หน่วยกิจกรรมเทเบิลเทนนิส เพื่อไปกำหนด รายละเอียดในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	115
ตารางที่ 5 เกณฑ์คะแนนพัฒนาการเทียบระดับพัฒนาการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)	125
ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริม ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80	131
ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80.....	135
ตารางที่ 8 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์.....	136
ตารางที่ 9 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์	138
ตารางที่ 10 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์	140
ตารางที่ 11 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการตีลูกหน้ามือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์.....	142
ตารางที่ 12 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์	144

ตารางที่ 13 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการตีโต้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการ เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์.....	146
ตารางที่ 14 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเบลเทนนิส ทั้ง 6 ทักษะ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์.....	148
ตารางที่ 15 แสดงผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเด วีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1	150
ตารางที่ 16 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 1 ภายบริหารสำหรับการเล่นเทเบิลเทนนิส.....	197
ตารางที่ 17 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 2 การฝึกทักษะการจับไม้.....	199
ตารางที่ 18 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 3 การฝึกทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ	201
ตารางที่ 19 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ.....	203
ตารางที่ 20 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 5 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ	205
ตารางที่ 21 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 6 การฝึกทักษะการตีลูกหน้ามือ.....	207
ตารางที่ 22 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 7 การฝึกทักษะการตีลูกหลังมือ	209
ตารางที่ 23 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 8 การฝึกทักษะตีโต้	211
ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ย การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ	213
ตารางที่ 25 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์.....	216

ตารางที่ 26 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80	216
ตารางที่ 27 วิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเบลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลัง การเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์.....	220



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ จึงกำเนิดเป็นจุดมุ่งหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยหวังให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย และมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และการรักในการออกกำลังกาย ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มสาระที่มีความหมายและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนแต่ละคน โดยมุ่งพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งด้านสาระความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องรู้ด้านการสร้างเจตคติ และค่านิยมที่ดี คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเอง การเคารพในสิทธิของผู้อื่น กฎกติกาของสังคม และด้านทักษะกระบวนการปฏิบัติในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน พลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาโดยรวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และสังคมในการเรียนรู้พลศึกษา ผู้เรียนจะได้รับโอกาสให้เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬาทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งของไทยและสากลกิจกรรมทางกาย และกีฬาต่างๆ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะกลไก ได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของการฝึกฝนตนเองตามกฎ กติกา ระเบียบและหลักการทางวิทยาศาสตร์ ได้แข่งขันและได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้รับประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยตรงตามความถนัดและความสนใจ ได้ค้นหาความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และรักการออกกำลังกาย ดังนั้น เมื่อผู้เรียนที่เรียนพลศึกษาแล้วจะมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมกีฬาไทย และกีฬาสากล และทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นวิชาหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกีฬาที่สามารถใช้เป็นสื่อในการพัฒนานักเรียนให้มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว ช่วยให้ผู้เล่นมีความคล่องแคล่วว่องไว ทำให้จังหวะการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวของขามีความฉับไว ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาได้ดี อีกทั้งทำให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลาย จุดเด่นนี้จึงทำให้กีฬาเทเบิลเทนนิสถูกเลือกให้เป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรของพลศึกษาในนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่ต้องใช้ทักษะพื้นฐานในการเล่นหลายอย่าง แต่ทุก ๆ ทักษะ มีการตีลูกทั้งด้านหน้ามือ (Fore Hand) และหลังมือ (Back Hand) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือเป็นทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งการเล่นเทเบิลเทนนิสที่สนุกสนาน เกิดจากทักษะการจับไม้ ทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ ทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือและหลังมือ ทักษะการตีลูกหน้ามือและมือ ทักษะการตีได้หน้ามือและหลังมือ และทักษะการแข่งขัน องค์ประกอบที่เกิดขึ้นล้วนต้องเกิดจากการตีลูกหน้ามือและหลังมือ การตีลูกหน้ามือก็คือการหันหน้าไม้ด้านดั่งกล่าวตีลูกมาทางด้านขวามือของผู้เล่นซึ่งเป็นด้านที่ถนัดนั่นเอง การตีลูกแบบนี้จะทำให้ผู้เล่นมีโอกาสตีลูกได้แรงกว่า เพราะสามารถเหวี่ยงส่งแรงไปได้มากกว่าทางด้านหลังมือ การใช้หน้ามือตีลูกเป็นทักษะที่ค่อนข้างยาก ขัดต่อการจับไม้และขัดต่อท่าทางการยืนในขณะที่เล่น ซึ่งต่างจากท่าทางการยืนและการตีลูกหลังมือ ที่มีความเป็นธรรมชาติต่อการโต้ตอบในการเล่น และกีฬาเทเบิลเทนนิส เป็นกีฬาที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถปฏิบัติได้ จึงทำให้นักเรียนไม่ชอบเรียนและฝึกปฏิบัติทักษะ ส่งผลให้นักเรียนไม่เตรียมอุปกรณ์มาเรียนและไม่เข้าเรียน การจัดการเรียนรู้พลศึกษาจึงต้องเอาทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานจะทำให้ให้นักเรียนสนใจและตั้งใจฝึกปฏิบัติมากขึ้น (เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย, 2555)

จากการที่ได้สอบถามอาจารย์ประจำรายวิชาเทเบิลเทนนิส พ21104 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานของนักเรียน อาจารย์ได้ให้คำตอบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส เช่น ทักษะการจับไม้และท่าเตรียม ทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ ทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือและหลังมือ ทักษะการตีลูกหน้ามือและหลังมือ และที่สำคัญคือทักษะการตีได้ มีสาเหตุมาจากนักเรียนไม่มีทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสเลย และไม่ได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องครูผู้สอนไม่มีแบบฝึกหรือเทคนิคใหม่ ๆ ที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การที่นักเรียนจะทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสอย่างมีประสิทธิภาพนั้น นักเรียนจะต้องได้รับการฝึกฝน การปรับปรุง และแก้ไขอยู่เสมอ ครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับปรุงลักษณะการจัดการเรียนการสอนและเลือกใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนใหม่ ๆ เพื่อให้นักเรียนหันมาสนใจในการเรียนมากขึ้น และเพื่อพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียน เพราะจากการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนหลังการเรียนคะแนนของนักเรียนค่อนข้างน้อย ครูผู้สอนจึงต้องให้นักเรียนทดสอบ 2-3 รอบคะแนนการทดสอบก็ไม่ต่างกันมาก ครูผู้สอนจึงต้องให้นักเรียนทำรายงานส่ง หรืองานอื่น ๆ เพิ่มเติมการฝึกซ้อมก็เป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสประสบผลสำเร็จได้ โดยการฝึกซ้อมจะต้องเป็นการฝึกที่ถูกรวบรวมเหมาะสมกับเทคนิค และวิธีการเฉพาะของกีฬาแต่ละประเภท ทักษะเกิดจากการกระทำบ่อย ๆ เรียนรู้ไปที่ละขั้นตอนจึงจะทำให้ประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น

การเรียนการสอนจึงควรเน้นบทบาทของผู้เรียนรูปแบบใหม่ โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสกระทำด้วยตนเอง แสวงหาความรู้เอง รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองมากขึ้น รู้จักตัดสินใจเอง นอกจากนี้ยังต้องให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และรับผิดชอบร่วมกัน รูปแบบการสอนของครู หรือบทบาทของครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนแปลงจากผู้สอนให้ความรู้ หรือแสดงออกมาเป็นผู้เสนอแนะแนวทางในการหาประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด โดยยึดหลักการกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และเกิดความรู้อยู่ที่ละน้อย ตามลำดับขั้น (สมปรารณา ทองนาค, 2558) รูปแบบการสอนวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส คือ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติมุ่งพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ คือ ผู้สอนสาธิตทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย คือ ผู้สอนแบ่งทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ และผู้สอนสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะย่อยของกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยที่ผู้สอนไม่มีการสาธิตหรือการแสดงแบบอย่างให้ดู ขั้นตอนที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ คือ ผู้สอนสังเกตและแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติทักษะได้ดีขึ้นขั้นตอนที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ คือ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสแต่ละส่วนได้แล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ (ทศนา แคมมณี, 2553)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) เพื่อพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนตามทักษะได้ถูกต้อง และเพื่อเป็นการพัฒนาให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้ เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสที่ถูกต้องนำไปฝึกให้เกิดความชำนาญ อีกทั้งยังเป็นเพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสในระดับต่าง ๆ ให้มีมาตรฐาน และเพื่อเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมพลศึกษาแก่ผู้สอนพลศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต่อไปด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.2 ประชากรใน ครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวนห้องเรียน 7 ห้องเรียน จำนวน 265 คน
 - 1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จับฉลากเลือกห้องโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่
 - 1) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2) ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ได้แก่
 - ทักษะการจับไม้
 - ทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ
 - ทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ
 - ทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ
 - ทักษะการตีลูกหน้ามือ
 - ทักษะการตีลูกหลังมือ
 - ทักษะตีโต้
 - 3) ความพึงพอใจ

2.3 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ วิชาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 เรื่องการจัดการเรียนรู้ ตามแนวหลักสูตรสถานศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 ซึ่งประกอบด้วย

- เรื่องที่ 1 การบริหารสำหรับการเล่นเทเบิลเทนนิส
- เรื่องที่ 2 การฝึกทักษะการจับไม้
- เรื่องที่ 3 การฝึกทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ
- เรื่องที่ 4 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ
- เรื่องที่ 5 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ
- เรื่องที่ 6 การฝึกทักษะการตีลูกหน้ามือ
- เรื่องที่ 7 การฝึกทักษะการตีลูกหลังมือ
- เรื่องที่ 8 การฝึกทักษะตีโต้

1.3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

การศึกษาในครั้งนี้ ได้ดำเนินการเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะปฏิบัติโดยเริ่มจากการฝึกทักษะย่อยๆ แล้วเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดี และจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้รวดเร็วขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ คือ ผู้สอนสาธิตทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย คือ ผู้สอนแบ่งทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ และผู้สอนสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้าๆ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย คือ ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะย่อยของกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยที่ผู้สอนไม่มีการสาธิตหรือการแสดงแบบอย่างให้ดู

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ คือ ผู้สอนสังเกตและแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติทักษะได้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ คือ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสแต่ละส่วนได้แล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

2. แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ได้ครูออกหรือสร้างขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมเอกสารการสอน โดยอยู่ภายใต้หลักสูตร เนื้อหาสาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนเฉพาะ รูปแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติย่อย

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์

3. ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส หมายถึง ทักษะที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญเหมาะสม และครอบคลุมที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะการจับไม้ ทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ ทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ทักษะการตีลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหลังมือ และทักษะการตีโต้

4. การพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส หมายถึง คະแนนทักษะของนักเรียนก่อนเรียนระหว่างเรียน และหลังเรียน ได้หากจากคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์

5. ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง การหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วผ่านการวิเคราะห์การหา คุณภาพตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่เกิดจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน แล้วทำการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติระหว่างเรียน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ซึ่งต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งคำนวณได้จากการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติหลังเรียน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติ มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ซึ่งต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ท่าที ความคิดเห็น ความประทับใจ ความชอบ ความสนุก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

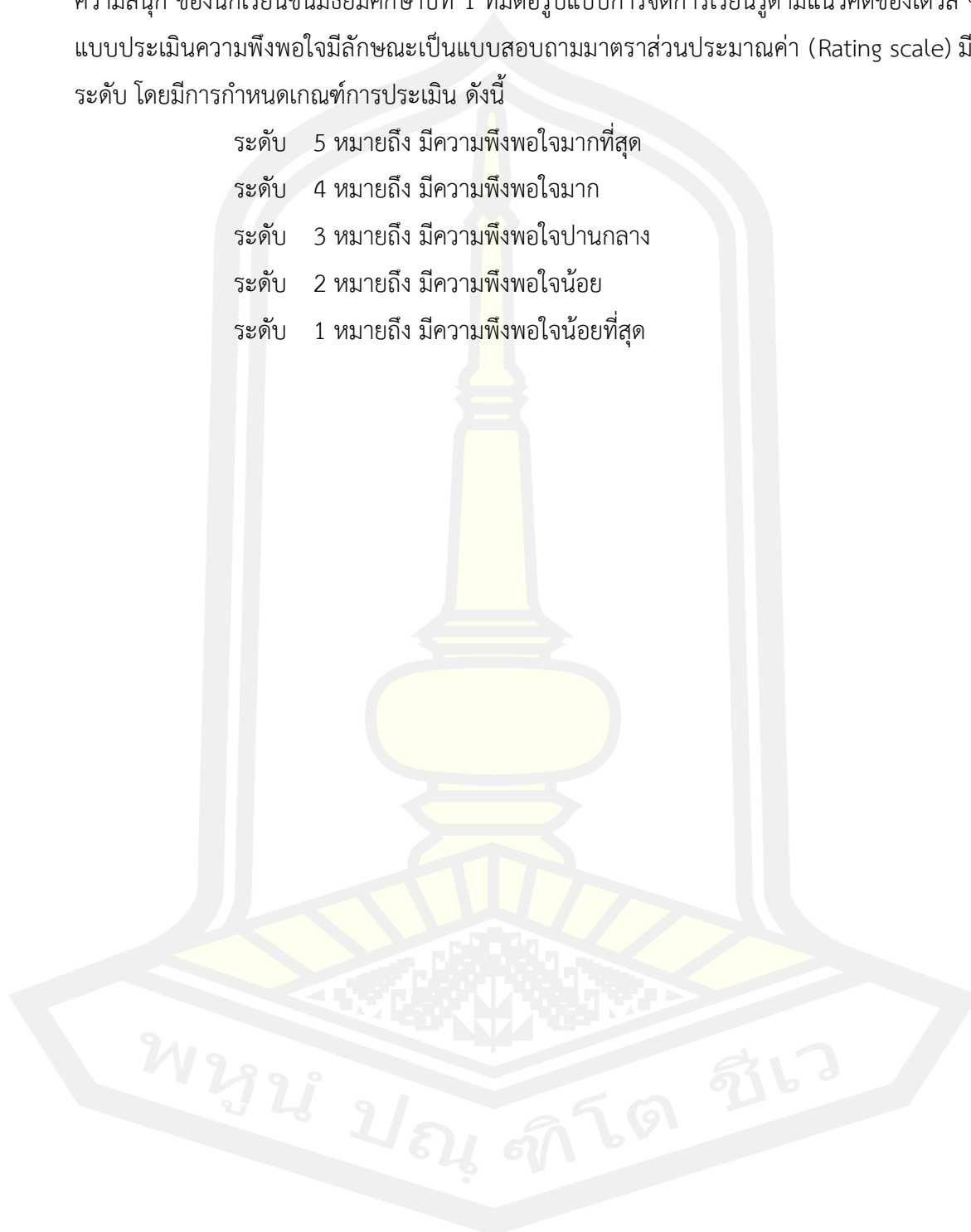
ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 - 1.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 - 1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.3 คุณภาพของผู้เรียน
 - 1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. กีฬาเทเบิลเทนนิส
 - 2.1 ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส
 - 2.2 ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส
 - 2.3 รูปแบบการฝึกซ้อมเทเบิลเทนนิส
 - 2.4 ประโยชน์ของกีฬาเทเบิลเทนนิส
 - 2.5 แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส
3. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ
 - 3.1 ความหมายของทักษะ
 - 3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ
 - 3.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ
 - 3.4 ประโยชน์ของการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ
 - 3.5 รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์
4. แผนการจัดการเรียนรู้
 - 4.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 4.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 4.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 4.4 ขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 - 4.5 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี
5. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

- 5.1 ความหมายการหาประสิทธิภาพ
- 5.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ
- 5.3 การหาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้
- 6. ความพึงพอใจ
 - 6.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 6.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
 - 6.3 องค์ประกอบของความพึงพอใจ
 - 6.4 การวัดความพึงพอใจ
 - 6.5 การสร้างเครื่องมือวัดความพอใจ
- 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศไทย
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ
- 8. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. หลักสตูรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสตูรและแนวการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จัดเป็นสาระการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพราะสุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพการสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืนโดยสุขศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน ส่วนพลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสตูรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาไว้อย่างชัดเจน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ได้

กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา จำนวน 5 สาระ 6 มาตรฐาน เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะ ในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็น ประจําอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และ ชื่นชม ในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง สารเสพติด และความรุนแรง

1.3 คุณภาพของผู้เรียน

ด้านมาตรฐานของคุณภาพของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดคุณลักษณะที่ผู้เรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไว้ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ ที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ

2. เข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นและตัดสินใจ แก้ปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสม

3. เลือกกินอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย
4. มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัวชุมชนและวัฒนธรรมที่มีต่อ เจตคติค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม
5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน
6. เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ
7. แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพการจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
8. สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง
9. ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเอง และผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่น และมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาเทเบิลเทนนิส เป็นวิชาพื้นฐาน ตามสาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มี 2 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังนี้

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา
มาตรฐาน

ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัด ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3
มาตรฐาน พ 3.1

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
พ 3.1 ม.1/1 เพิ่มพูนความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา	1. หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาการนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เป็นฐานการศึกษาหาความรู้
พ 3.1 ม.1/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด	2. การเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทเบิลเทนนิส เทนนิส วอลเลย์
พ 3.1 ม.1/3 ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น	3. การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

ที่มา : (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

มาตรฐาน 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตารางที่ 2 แสดงตัวชี้วัด ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3
มาตรฐาน พ 3.2

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
พ 3.2 ม.1/1 อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี	1. ความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

ตารางที่ 2 (ต่อ)

พ 3.2 ม.1/2 ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น	1. การออกกำลังกาย เช่น กายบริหาร แบบต่างๆ เต้นแอโรบิก โยคะ รำมวยจีน 2. การเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีม 3. การประเมินการเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น
พ 3.2 ม.1/3 ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น	1. กฎ กติกา การเล่นเกมและการแข่งขันกีฬาที่เลือกเล่น
พ 3.2 ม.1/4 วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกแนะนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ	1. รูปแบบ วิธีการรุกและป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือก
พ 3.2 ม.1/5 ร่วมมือในการเล่นกีฬา และการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน	1. การเล่น การแข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีม
พ 3.2 ม.1/6 วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น	1. การยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา

ที่มา : (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สรุปได้ว่าสาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล สามารถพัฒนาทักษะ เพิ่มพูนความสามารถของตน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการกีฬา โดยอาศัยรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และกีฬาเทเบิลเทนนิสก็เป็นกีฬาที่มีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย และทักษะการเคลื่อนไหวจะช่วยให้ผู้เล่นมีความคล่องแคล่วว่องไว และทำให้จังหวะการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวของขามีความฉับไว ทำให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลาย อีกทั้งสามารถนำไปต่อยอดใช้ได้เกือบทุกชนิดกีฬา

2. กีฬาเทเบิลเทนนิส

2.1 ประวัติกีฬาเทเบิลเทนนิส

เท่าที่มีการบันทึกไว้ เทเบิลเทนนิส เป็นกีฬาที่มีกำเนิดจากประเทศอังกฤษ โดยเริ่มเล่นตั้งแต่ ช่วงปลายศตวรรษที่ 19 อุปกรณ์การเล่นในสมัยนั้น ไม้เทเบิลเทนนิส มีลักษณะด้ามจับยาว คล้ายไม้เทนนิส และใช้หนังสือตัวมาติดทับบริเวณหน้าไม้ที่ใช้ตีลูกเทเบิลเทนนิสทำจากยาง หรือไม้ก๊อกใช้โต๊ะ 2 ตัวมาวางต่อกัน ใช้ไม้หรือกระดาษแข็งมาวางกั้นแบ่งตรงกึ่งกลางโต๊ะแทนตาข่าย เมื่อกีฬาเทเบิลเทนนิสเริ่มเป็นที่นิยมเล่นกัน อย่างแพร่หลายมากขึ้น กระทั่งปี ค.ศ.1890 มีวิศวกรชาวอังกฤษชื่อ เจมส์ กิปปี้ (James Gibb) ได้คิดค้นและผลิตลูกเทนนิสที่ทำจากเซลลูโลยด์ขึ้นเป็นครั้งแรก ทำให้การกระดอนของลูกมีความแน่นอนกว่าลูก ที่ทำจากยางหรือไม้ก๊อกอย่างมาก กีฬาเทเบิลเทนนิสจึงเป็นที่นิยมเล่นกันอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น และเรียกชื่อกีฬานี้ว่า "ปิงปอง" จากการเลียนเสียงที่ได้ยินจากการตีเมื่อลูกกระทบไม้และตกกระทบโต๊ะดัง ปิง-ปอง ต่อมาจึงตั้งชื่อกีฬาปิงปองอย่างเป็นทางการว่า "เทเบิลเทนนิส" (Table Tennis)



ในช่วงเดือน มกราคม ปี ค.ศ.1926 ได้มีการจัดตั้งสหพันธ์เทเบิลเทนนิสนานาชาติ (International Table Tennis Federation : ITTE) ขึ้น ณ กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมัน และในช่วงเดือน ธันวาคม ปีเดียวกันการแข่งขันเทเบิลเทนนิสชิงแชมป์โลก ได้ถูกจัดขึ้นเป็นครั้งแรก ณ กรุงลอนดอนประเทศอังกฤษ

เนื่องจากการที่กีฬาเทเบิลเทนนิสได้มีการพัฒนาทางด้านอุปกรณ์มาเป็นลำดับ ไม่ว่าจะเป็นไม้ที่ใช้ตี มีรูปร่างยาวจนมีรูปร่างสั้นลง เหมือนในปัจจุบันการคิดค้นแผ่นยางที่ช่วยให้การเล่นมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงลูกที่ใช้ตี โต๊ะ และตาข่ายที่มีมาตรฐานที่ดีขึ้น ดังนั้น เทคนิคการเล่นคู่มือ การฝึกสอนที่กีฬาเทเบิลเทนนิสจึงได้รับการพัฒนาตามไปด้วย โดยหากดูจากผลการแข่งขันรายการชิงแชมป์โลกในอดีตสามารถแบ่งพัฒนาการของการเล่นเทเบิลเทนนิสออกเป็น ยุคต่างๆ ได้ดังนี้



ยุคแรกเริ่ม ระหว่าง ค.ศ.1926-1950 เป็นยุคสมัยของชาวยุโรป เนื่องจากการเล่นเทเบิลเทนนิสในช่วงนี้ นิยมเล่นกันในประเทศแถบยุโรปเป็นส่วนมาก การแข่งขันชิงแชมป์โลกแต่ละครั้ง ผู้ชนะเลิศจึงล้วนแต่เป็น ชาวยุโรปทั้งสิ้น รูปแบบการเล่นส่วนใหญ่เป็นแบบการตีลูกตัด และตีโต้ลูกไกล โต้ะอย่างเหนียวแน่น

ยุคที่ 2 ระหว่าง ค.ศ.1950-1960 กีฬเทเบิลเทนนิส เริ่มแพร่หลายมาทางทวีปเอเชีย มากขึ้นและในช่วงนี้เองที่นักกีฬาชาวญี่ปุ่นได้คิดค้นแผนยางที่มีฟองน้ำสอดใส่ ทำให้แผนยางมีคุณสมบัติดีขึ้นขึ้นการตีแต่ละครั้งทำให้ลูกเกิดการหมุนได้ง่าย จนกลายเป็นรูปแบบการเล่นที่นิยมกันมาก ในปัจจุบัน คือการบุกโจมตีคู่แข่งด้วยการตีลูกหมุน (Spin นั่นเอง ทำให้นักกีฬาจากประเทศญี่ปุ่น ได้รับความสำเร็จจนสามารถได้รับรางวัลชนะเลิศจากการแข่งขันเทเบิลเทนนิสชิงแชมป์โลกมาครอง

ยุคที่ 3 ระหว่าง ค.ศ.1960-1970 เป็นยุคของนักกีฬาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนซึ่งมีวิธีการเล่นแบบยืนระยะชิตโต้ะ ใช้เทคนิคการเสิร์ฟ และโจมตีคู่แข่งด้วยความรวดเร็ว ซึ่งเป็นรูปแบบการเล่น ที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ซึ่งในที่สุดผลการแข่งขันระดับโลก รางวัลชนะเลิศจึงเป็นของนักกีฬาจาก สาธารณรัฐประชาชนจีน จากนั้นก็เป็นการแข่งขันกันระหว่างนักกีฬาของทั้งสอง ทวีป คือยุโรป และเอเชีย

ยุคที่ 4 ระหว่าง ค.ศ.1970-ปัจจุบัน ในช่วงปี ค.ศ.1970-1973 นักกีฬาจากยุโรปนำ โดยสเตลลัน เบนสัน ชาวสวีเดน เป็นผู้บุกเบิกวิธีการเล่นรูปแบบใหม่ คือ การผสมผสานวิธีการตีลูก หมุน การตีแบบใกล้โต้ะ และบุกอย่างรวดเร็วมารวมกับรูปแบบการเล่นไกลโต้ะ ซึ่งเป็นพื้นฐานของตัวเองมาฝึกซ้อมและนำไปใช้ในการแข่งขันทำให้นักกีฬาจากประเทศสวีเดนมีรูปแบบการเล่นที่สามารถเล่นได้ทั้งการตีลูกหมุน การเล่นลูกใกล้โต้ะ และการเล่นลูกไกลโต้ะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในปี ค.ศ 1971-1973 นักกีฬาจากประเทศสวีเดน จึงได้ทวงตำแหน่งแชมป์โลกกลับสู่ทวีปยุโรป อีกครั้ง



สเทลลัน เบนสัน (Stellen Bengson)
ทีมชาติประเทศสวีเดนชนะเลิศแชมป์โลกชายเดี่ยว
ค.ศ.1971 ณ ประเทศญี่ปุ่น

จากนั้นมา นักกีฬาจากทั้งสองทวีปได้ผลัดกันแพ้ชนะกันอยู่เสมอ จึงเป็นยุคที่เรียกว่า "ยุคแห่งการชิงไหวชิงพริบของนักกีฬา" กล่าวคือ เป็นยุคที่นักกีฬาจากทั่วทุกมุมโลกต่างนำจุดเด่นหรือข้อดีของแต่ละสไตล์การเล่นมาฝึกซ้อมและใช้แข่งขัน วิธีการเล่นโดยส่วนใหญ่ของนักกีฬาในปัจจุบันจึงคล้ายคลึงกัน มีการเสิร์ฟที่หลากหลาย มีการชิงบุกอย่างรวดเร็ว มีการเล่นที่เหนียวแน่น และตีลูกด้วยความรุนแรงมากขึ้น นักกีฬาระดับสูงต่างมีเทคนิคและความสามารถในการเล่นลูกต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น สนามแข่งขันแต่ละรายการจึงเปรียบเสมือนสนามทดลอง "การชิงไหวชิงพริบ" ของนักกีฬาในขณะแข่งขัน ใครมีจุดบกพร่องน้อยกว่า คือ ผู้ชนะ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

2.2 ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส

มีนักการศึกษากล่าวถึงทักษะพื้นฐานของกีฬาเทเบิลเทนนิสกล่าวไว้ ดังนี้
นิรัตยา นอคมเวทย์ (2547) ได้กล่าวว่า ทักษะเทเบิลเทนนิส หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการเล่นเทเบิลเทนนิส เช่น การเสิร์ฟ การตีโต้ การตบ เป็นต้น

สังข์ทอง จันทร์คลัง (2549) ได้กล่าวว่า ทักษะเทเบิลเทนนิส หมายถึง ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายกับเทเบิลเทนนิสในลักษณะต่างๆ เช่น การเดาะลูก การตีโต้ผ่นัง การเสิร์ฟลูก การตีลูกหมุน การตบลูก เป็นต้น

เทพประสิทธิ์ กุศลวิชัย (2554) ได้กล่าวว่า ทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส หมายถึง การจับเลือกวิธีการจับไม้ การเดาะลูก การตีลูกกระทบผ่นัง การตีโต้คู่ การเสิร์ฟลูก การตีลูกหมุน การตบลูก ทุกๆทักษะมีการตีลูกทั้งหน้ามือและหลังมือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติทักษะกีฬาขั้นสูง

ชุตินา ศรีเมืองทอง (2555) ได้กล่าวว่า ทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง ทักษะที่เป็นพื้นฐานสำคัญเหมาะสมที่ครอบคลุมทักษะที่ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย การจับไม้ ท่าเตรียม การตีลูกแบบต่างๆ การส่งลูก

สรุปได้ว่า ทักษะที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญเหมาะสม และครอบคลุมที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะการจับไม้ ทักษะการเดาะลูก ทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ทักษะการตีลูกหน้ามือ ทักษะการตีลูกหลังมือ และทักษะการตีโต้

กีฬาเทเบิลเทนนิส ถ้านำมาใช้เพื่อเล่นให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินนั้น ไม่มีทักษะที่ยากนัก เราสามารถนำมาฝึกหัดเพื่อนำไปเล่นได้ง่าย แต่ถ้าต้องการที่จะฝึกให้ถูกต้องอย่างมีระบบตามแบบสากลของกีฬาแล้ว ควรศึกษาให้มีความเข้าใจพอสมควรจะทำให้การฝึกหัดเพื่อพัฒนาการเล่นบรรลุเป้าหมายได้เร็วขึ้น คือ เกิดความชำนาญหรือเกิดทักษะได้เร็วขึ้นด้วย และที่สำคัญก็คือ เมื่อต้องการฝึกให้มีความสามารถจนถึงระดับที่ใช้เพื่อแข่งขัน หรือจนมีความสามารถจะถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของทักษะแก่ผู้อื่นได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเข้าใจในพื้นฐานของทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสอย่างถ่องแท้ จึงจะประสบผลสำเร็จตามที่คาดหมายไว้ สำหรับทักษะของกีฬาเทเบิลเทนนิสที่เป็นพื้นฐานนำไปใช้เล่น ได้แก่

2.2.1 การสร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์

2.2.2 การจับไม้

2.2.3 ท่าเตรียม

2.2.4 การส่งลูก

2.2.5 การรับลูก

2.2.6 การตีโต้

2.2.7 การตีลูกหลังมือ

2.2.8 การตีลูกหน้ามือ

ทักษะพื้นฐานดังกล่าว จะเป็นส่วนที่ทำให้สามารถเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้สมบูรณ์ถูกต้องและสนุกสนานขึ้น ซึ่งถ้ามีความเข้าใจทักษะดีพอแล้วจะช่วยให้ผู้เล่นสามารถพัฒนาทักษะให้สูงขึ้นได้เร็วและถูกต้องต่อไป (เทพประสิทธิ์ กุศลวิชัย, 2555)

2.2.1 การสร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์

2.2.1.1 การสร้างความคุ้นเคยในการจับไม้เทเบิลเทนนิส

เนื่องจากการจับไม้เทเบิลเทนนิสทั้ง 2 วิธีใหญ่ๆ ดังกล่าว อาจมีรายละเอียดที่เป็นเทคนิคแตกต่างกันได้อีกหลายลักษณะ เพราะฉะนั้น เมื่อนักกีฬาได้เลือกวิธีการจับไม้แบบใดไปแล้วจึงควรทำ

ความคุ้นเคยกับวิธีการที่ตนเองได้เลือกด้วย ซึ่งโดยหลักปฏิบัตินักกีฬาแต่ละคนอาจมีความถนัดในการจับไม้ที่มีรายละเอียดแตกต่างกันไปจากนักกีฬาคนอื่นๆ ได้ แม้กระทั่งการจับไม้ในการตีละเทคนิคทักษะของนักกีฬาคนเดียวกันยังอาจมีความแตกต่างกันตามความถนัด หรือตามวิธีการฝึกซ้อมที่ผ่านมา โดยเฉพาะการจับไม้ขณะเสิร์ฟลูก นักกีฬาที่จับไม้แบบจับมือส่วนใหญ่จะมีเทคนิคโดยการใช้นิ้วชี้เป็นตัวควบคุมหน้าไม้ ส่วนนิ้วที่เหลือจะขยับเลื่อนออกมาจากการจับที่ด้ามไม้ เพื่อให้ข้อมือมีอิสระในการเคลื่อนไหวในมุมที่กว้างขึ้น ส่งผลให้การเสิร์ฟลูกมีความหมุนได้ง่ายขึ้น และเทคนิคสำคัญอีกอย่างหนึ่งเกี่ยวกับการจับไม้ คือ ขณะตีลูกไม่ควรจับไม้แน่นจนเกินไป เป็นต้น จากวิธีการจับไม้แต่ละแบบยังมีเทคนิคที่ต่างกัน การสร้างความคุ้นเคยกับการจับไม้เทเบิลเทนนิส จึงควรได้รับการฝึกเพื่อเพิ่มความชำนาญให้กับตนเองในการปฏิบัติเทคนิคทักษะต่างๆ ให้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพการสร้างความคุ้นเคยกับลูกเทเบิลเทนนิสหลังจากที่นักกีฬาสามารถจับไม้ได้อย่างถูกต้องและคุ้นเคยกับไม้แล้ว ขั้นตอนต่อไปในการฝึกซ้อม คือ การฝึกสร้างความคุ้นเคยกับลูกซึ่งสามารถกำหนดวิธีการฝึกได้อย่างหลากหลาย ในที่นี้จึงขอยกตัวอย่างการฝึกเรียงตามลำดับจากง่ายไปหายาก ดังนี้

- 1) การกลิ้งลูกไปมาบนฝ่ามือ ซ้ายไปขวา ขวาไปซ้าย (ยังไม่ต้องใช้ไม้เทเบิลเทนนิส)
- 2) การโยนและรับลูกด้วยมือเปล่า การปาลูกลงพื้น การปาลูกกระทบผนัง การจับลูกลูกโยนรับส่งลูกตามระยะที่กำหนด (ยังไม่ต้องใช้ไม้เทเบิลเทนนิส)
- 3) การฝึกเลี้ยงลูกเทเบิลเทนนิสให้อยู่นิ่ง หรือกลิ้งอยู่บนหน้าไม้ เริ่มจากการยืนเลี้ยงลูกอยู่กับที่
- 4) การเตะลูกคนเดียว ด้านหน้ามือ หลังมือ สลับหน้ามือหลังมือ สลับสันไม้ ลอดใต้ขาเดินและวิ่งโดยไม่ต้องเตะลูกอ้อมด้านหลังลำตัว วิ่งรอบโต๊ะ เป็นต้นการเตะลูกสองคนขึ้นไป โดยการจับคู่ตีโต้ลูกไปมากลางอากาศหรือตีลูกให้ลูกตกลงพื้น 1 ครั้ง เมื่อลูกกระดอนขึ้นมาจึงตีโต้ไปให้คู่หรือจัดเป็นกลุ่มเพื่อฝึกให้นักกีฬาเรียนรู้การออกแรงในการตีลูกให้เกิดความแม่นยำก่อนการฝึกตีโต้ลูกกันไนโต๊ะ
- 5) การเตะลูกกับฝาผนังหรือเตะลูกลงพื้น เป็นการฝึกให้นักกีฬาเรียนรู้การกระดอนและปฏิกิริยาตอบกลับของลูกจากการออกแรงของตนเอง เพื่อความสามารถในการตีลูกโต้ตอบระหว่างกันได้ดียิ่งขึ้น
- 6) การใช้ไม้ตีลูกให้กลิ้งไปมาบนโต๊ะ โดยยังไม่ต้องให้มีการกระดอน (ถอดตาข่ายออกจากโต๊ะหรือหาวัสดุมาสอดใต้ตาข่ายให้ลูกกลิ้งลอดไปมาได้ เพื่อให้นักกีฬาเรียนรู้ลักษณะการยืนและวงสวิงในการตีทั้งด้านโพร์แฮนด์ และด้านแบคแฮนด์ฝึกโต้กันไปมาบนโต๊ะ เพื่อให้นักกีฬาเกิดการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานการตีโต้ทั้งด้านหลังมือหน้ามือ และการเคลื่อนที่การตีโต้เป็นกลุ่มโดยการตีคนละหนึ่งครั้งพร้อมกับการวิ่งรอบโต๊ะ หรือวิ่งไปต่อแถวในกลุ่มของตัวเอง เพื่อสร้างความสนุกสนาน ท้าทายความสามารถ และเป็นการฝึกให้นักกีฬามีการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา

7) การตีโต้ลูกตามตำแหน่งที่ต้องการ การตีโต้ลูกให้ลงในตำแหน่งที่ต้องการทั้ง การตีด้วยหลังมือและหน้ามือ เป็นขั้นตอนการฝึกที่จะใช้กับนักกีฬาเพื่อการแข่งขันมากกว่าการเล่น เพื่อการออกกำลังกาย แต่หากผู้เล่นทั่วไปสามารถฝึกการตีโต้ลูกให้ต่อเนื่องและสามารถกำหนดจุดลง ได้อย่างแม่นยำจะทำให้มีโอกาสพัฒนาการเล่นเทเบิลเทนนิสของตนให้ก้าวหน้า และมีความสุขสาน ในการเล่นมากขึ้นด้วย ดังนั้น การตีโต้ลูกให้ลงในตำแหน่งที่ต้องการในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสจึง เป็นสิ่งที่ผู้เล่นทุกคนควรฝึกอยู่เสมอ การที่ผู้เล่นสามารถตีโต้ลูกให้กลับไปลงในฝั่งตรงข้ามได้อย่าง ต่อเนื่องจะเป็นพื้นฐานที่ดีในการพัฒนาการเล่นของตนเอง

2.2.1.2 การสร้างความคุ้นเคยกับโต๊ะเทเบิลเทนนิส

โต๊ะเทเบิลเทนนิส เป็นอุปกรณ์สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่นักกีฬาทุกคนไม่ควรมองข้าม เนื่องจาก โต๊ะเทเบิลเทนนิสแต่ละรุ่น หรือแต่ละยี่ห้อ อาจมีมาตรฐานการกระดอนของลูกที่แตกต่างกันหรือโต๊ะ ที่มีมาตรฐานเดียวกัน แต่วางอยู่บนพื้นสนามที่มีความลาดเอียงหรือพื้นผิวของโต๊ะไม่ได้ถูกปรับให้มี ระดับขนานกับพื้นที่สนามก็ยังมีผลต่อการกระดอนของลูกได้เช่นกัน ดังนั้น ในการเล่นเทเบิลเทนนิส เพื่อการแข่งขัน นักกีฬาควรมีการตรวจสอบการกระดอนของลูก และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ เผชิญอยู่ให้ได้อย่างเหมาะสมด้วย

2.2.1.3 การสร้างความคุ้นเคยกับสนาม

การสร้างความคุ้นเคยกับสนามฝึกซ้อม และสนามแข่งขันนับเป็นรายละเอียดอีกด้านหนึ่งที่มี ผลต่อการแสดงความสามารถของนักกีฬา เช่น การตรวจสอบพื้นสนาม แสงไฟ พื้นทางด้านหลัง และด้านข้างของสนามซึ่งนักกีฬาต้องมีการเปลี่ยนแดนกันทุกเกมในกรณีของการแข่งขัน เป็นต้น

การที่นักกีฬาและผู้ฝึกสอนได้มีการตรวจสอบถึงรายละเอียดต่างๆ ได้มากเท่าใดก็เท่ากับเป็น การเตรียมความพร้อมให้กับตนเองในการแสดงความสามารถได้มากขึ้นเท่านั้น การที่ต้องกล่าวถึงการ สร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมานั้นเป็นเพราะว่า รายละเอียดเล็กน้อยเหล่านี้อาจมี ผลต่อการแสดงความสามารถถึงขั้นของการเป็นผู้ชนะหรือพ่ายแพ้เลยทีเดียว (กองวิชาการกีฬา การ กีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

2.2.2 ทักษะการจับไม้

การจับไม้ในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส สามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ การจับแบบจับ ปากกา (Penholder Grip) และการจับแบบจับมือ (Shake-hand Grip) การจับไม้ทั้ง 2 วิธีดังกล่าว จะมีจุดเด่นจุดด้อยที่แตกต่างกัน เช่น การจับไม้แบบจับมือ ผู้เล่นจะสามารถตีลูกทั้งด้านโฟร์แฮนด์ และแบคแฮนด์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จะมีจุดอ่อนอยู่ตรงบริเวณกลางลำตัว หรือบริเวณแนวไหล่ ข้างเดียวกับมือที่ถือไม้ เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ผู้เล่นมักจะเกิดความไม่แน่ใจและไม่มั่นคงในการ เลือกใช้ด้านโฟร์แฮนด์หรือแบคแฮนด์ ส่วนการจับไม้แบบจับปากกาจะมีจุดเด่นในการตีลูกทางด้าน โฟร์แฮนด์มากกว่าด้านแบคแฮนด์ แต่ในปัจจุบันนักกีฬาที่จับไม้แบบจับปากกาส่วนใหญ่จะใช้วิธีการตี

ลูกแบคแฮนด์ ด้วยหลังไม้แทนการใช้ ด้านหน้าไม้ยันลูกอย่างในอดีต ทำให้ผู้เล่นสามารถตีลูกแบคแฮนด์ยันบล็อก และแบคแฮนด์ที่ออสปิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับการจับไม้แบบจับมือ การตีลูกแบคแฮนด์ด้วยหลังไม้โดยการจับไม้ แบบจับปากกา นับเป็นวิวัฒนาการด้านเทคนิคการจับไม้ที่ช่วยลดจุดอ่อนของการจับไม้แบบปากกาได้อย่างมาก ทั้งนี้ยังมีวิธีการจับไม้อีกวิธีหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายกันกับการจับแบบจับปากกา คือ การจับไม้แบบญี่ปุ่น (Japanese Penholder Grip) ผู้ที่จับไม้ลักษณะนี้จะยังคงตีโดยใช้ด้านหน้าไม้เพียงอย่างเดียว ไม่ว่าจะตีลูกทางด้านโฟร์แฮนด์หรือด้านแบคแฮนด์ ซึ่งการจับไม้แบบญี่ปุ่นเป็นที่นิยมกันอยู่ในหมู่นักกีฬา ประเทศญี่ปุ่น และประเทศเกาหลี

การเลือกวิธีการจับไม้เทเบิลเทนนิส ขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เล่นแต่ละคน ซึ่งรายละเอียดที่เป็นเทคนิค การจับไม้แบบต่างๆ นั้นเป็นสิ่งที่นักกีฬาสามารถทดลองฝึกได้ด้วยตนเอง เช่น การจับไม้แบบจับมือ ผู้เล่นส่วนหนึ่ง มักจะใช้นิ้วหัวแม่มือบังคับหน้าไม้ในขณะที่ตีลูกด้านแบคแฮนด์ และใช้นิ้วชี้บังคับหน้าไม้ขณะตีลูกด้านโฟร์แฮนด์ การจับในลักษณะดังกล่าวช่วยให้ผู้เล่นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตีลูกแต่ละครั้ง หรือในการเสิร์ฟ ผู้เล่นอาจมีเทคนิคการจับไม้ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการเสิร์ฟลูกให้ได้มากที่สุด เป็นต้น ดังนั้น นักกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกคนไม่ควรเสียเวลากับการค้นหาวิธีการจับไม้ที่สมบูรณ์แบบ แต่ควรเลือกการจับไม้ แบบที่มีความเหมาะสม และถนัดที่สุดสำหรับตนเองเป็นหลักสำคัญ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

การจับไม้เทเบิลเทนนิสเป็นทักษะเบื้องต้นของการฝึกหัด ถ้าผู้เล่นไม่รู้วิธีการจับไม้ที่ถูกต้อง ก็ส่งผลให้ทักษะการตีเทเบิลเทนนิสพัฒนาได้ไม่ดีเท่าที่ควร จริงอยู่ที่ผู้เล่นที่จับไม้ไม่ถูกวิธีก็สามารถตีหรือเล่นเทเบิลเทนนิสได้ แต่ถ้าหากได้รับการฝึกการจับไม้อย่างถูกวิธี จะทำให้พัฒนาทักษะการเล่นได้ดีขึ้นอีกมากเพราะการจับไม้ที่ถูกต้องจะช่วยให้ลักษณะการโบกไม้ หรือการเหวี่ยงไม้ขณะตีเคลื่อนไหวได้สะดวกไม่ขัดต่อหลักการเคลื่อนไหว เป็นต้นว่า ข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ช่วยการเคลื่อนไหวขณะตี ได้แก่ ข้อมือ ข้อศอก ลำตัว ตลอดจนการเคลื่อนเท้า น้อยลงหรือเคลื่อนไหวได้ถูกต้องไม่ขัดกับหลักการเคลื่อนไหวดังกล่าวมาแล้ว จึงนับว่าการจับไม้ (GRIP) เป็นทักษะสำคัญทักษะหนึ่งสำหรับการเล่นเทเบิลเทนนิส ส่วนวิธีการจับไม้เทเบิลเทนนิสพอจะแบ่งลักษณะการจับได้ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1) การจับไม้แบบจับมือ

2) การจับไม้แบบปากกาหรือแบบจีน หรือแบบญี่ปุ่น

การจับไม้แบบจับมือ (SHAKE HAND GRIP)

ลักษณะการจับไม้แบบนี้คล้ายกับการจับสัมผัสมือกัน โดยมากจะใช้จับสำหรับการเล่นโดยทั่วไป ผู้เล่นทางยุโรปเป็นผู้ริเริ่มนำมาใช้ จึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "EUROPEAN GRIP" ลักษณะการจับไม้แบบนี้สามารถใช้หน้าไม้ตีได้ทั้ง 2 ด้าน ด้านในเรียกว่า หน้ามือ (FORE HAND) ด้านนอกเรียกว่า หลังมือ (BACK HAND)



การจับไม้แบบจับมือ

วิธีปฏิบัติ

1. ใช้มือที่ไม่ถนัดจับขอบของสันไม้
2. ใช้มือข้างที่ถนัดจับไปที่บริเวณโคนของด้ามไม้ในลักษณะของการจับมือ (Shake-hand)
3. นิ้วหัวแม่มือจะวางอยู่ทางด้านหน้ามือ และนิ้วชี้จะวางอยู่ทางด้านหลังมือ ส่วนนิ้วที่เหลือจะจับอยู่ที่ด้าม
4. เทคนิคและข้อสังเกต การจับไม้แบบจับมือ ปลายไม้จะตั้งทแยงขึ้นบน และด้ามไม้จะทแยงลงเล็กน้อย สันของไม้จะอยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกันกับแขนท่อนล่าง

การจับไม้แบบปากกา (PENHOLDER GRIP)

การจับไม้แบบนี้มีลักษณะการจับคล้ายกับการจับปากกา หรือดินสอ หรือการคิบตะเกียบของชาวจีนหรือชาวญี่ปุ่นที่ใช้รับประทานอาหารจึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "CHINESE GRIP" or "JAPANESE GRIP" หรือเรียกว่า "ASIAN GRIP" การจับไม้ลักษณะนี้จะใช้หน้าไม้ตีลูกเพียงด้านเดียว ถ้าตีทางด้านมือที่ถือไม้เรียกว่า การตี ด้วยหน้ามือ แต่ถ้าพลิกไม้โดยใช้หน้าไม้ด้านเดิมกลับมาตีด้านมือที่ไม่ได้ถือไม้เรียกว่าการตีด้วยหลังมือ



ภาพแสดงการจับไม้แบบปากกา (ถนัดซ้าย)

ภาพแสดงการจับไม้แบบญี่ปุ่น (ถนัดขวา)

วิธีปฏิบัติ

1. ใช้มือที่ไม่ถนัดจับที่บริเวณหน้าไม้

2. ใช้มือข้างที่ถนัดจับไปที่บริเวณโคนของด้ามไม้ในลักษณะของการจับปากกา (Penholder)

3. นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้จะอยู่ทางด้านหน้าของไม้ ส่วนนิ้วที่เหลือทั้ง 3 จะอยู่ด้านหลังของไม้

4. เทคนิคและข้อสังเกต การจับไม้แบบจับปากกา และการจับไม้แบบญี่ปุ่น ปลายไม้จะต้องทแยงลงทางลางและด้ามไม้จะทแยงขึ้นทางด้านบนเล็กน้อย

หมายเหตุ

การเรียงนิ้วมือด้านหลัง 3 นิ้ว จำแนกได้อีกประการหนึ่งก็คือการวางซ้อนกันและงอเล็กน้อย เป็นลักษณะการจับไม้แบบจีน ซึ่งใช้นิ้วทั้ง 3 บังคับไม้ให้แน่น ส่วนการวางนิ้วเรียงกันเป็นลักษณะการจับไม้แบบญี่ปุ่น ซึ่งสามารถตีลูกหมุนขึ้น ได้ดี

2.2.3 ทักษะการเตรียม

ท่าเตรียมนับว่าเป็นทักษะพื้นฐานแรกสุด เช่น เกี่ยวกับการจับไม้เป็นลักษณะการแสดงออก ถึงความพร้อมที่จะเริ่มเล่น หรือพร้อมที่จะรับลูกจากการตีของฝ่ายตรงข้าม ขณะเดียวกันท่าเตรียมจะช่วยให้การใช้ทักษะต่อไปไม่ว่าจะเป็นการรับหรือการส่งลูกเป็นไปด้วยความสมบูรณ์แบบ ดังนั้นโอกาสที่จะทำให้เกิดการพลาด (ทำลูกเสีย) ขึ้นในการเล่นน้อยลง ถ้าผู้เล่นได้เตรียมพร้อมไว้ก่อนเสมอ

หลักสำคัญของท่าเตรียมมีดังนี้ คือ

- 1) สามารถทำท่าเตรียมได้ทันทีทันใด
- 2) สภาพร่างกาย อยู่ในลักษณะที่สมดุล (BALANCE) พร้อมที่จะเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวสายตajibอยู่ที่ลูกตลอดเวลา
- 4) มีสมาธิในการตัดสินใจแน่นอน



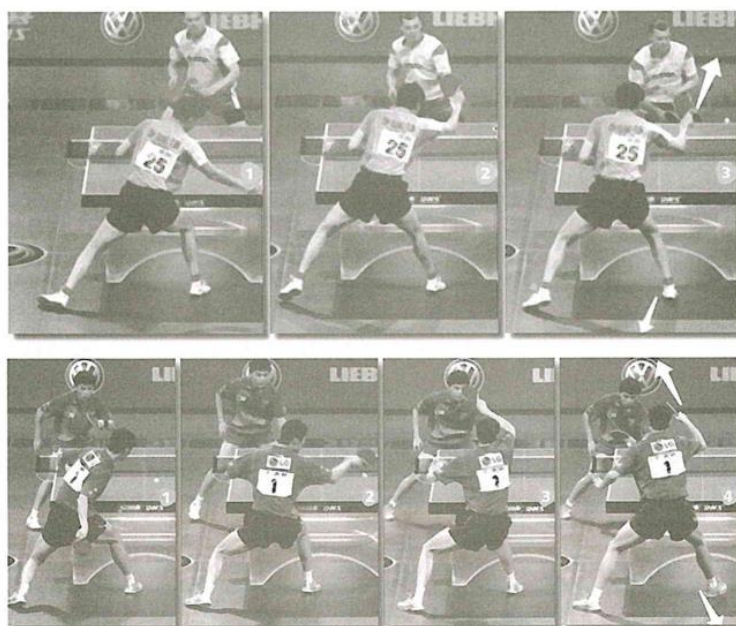
ท่าเตรียม

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนต่อเท้าให้แนวปลายเท้าอยู่ระดับเดียวกัน แยกเท้าห่างกันพอประมาณ หรือประมาณ 1-2 ฟุต
2. ลำตัวตั้งตรง หรือเอนไปหน้าเล็กน้อยพอให้น้ำหนักตัวถ่ายไปได้สะดวก
3. มือที่ถือไม้ตั้งอยู่ในแนวระดับทรวงอก งอข้อศอกกางออกเล็กน้อย
4. สายตาจับที่ลูกตลอดเวลา
5. แขนกึ่งข้างหนึ่งยกตั้งศอกกางออกเช่นเดียวกับมือที่ถือไม้
6. ตั้งสมาธิพร้อมที่จะรับหรือตีลูกตลอดเวลา

2.2.1.6 ทักษะการเคลื่อนที่

เทเบิลเทนนิส เป็นกีฬาที่ผู้เล่นต้องเคลื่อนที่ในการตีโต้ลูกที่ฝ่ายตรงข้ามตีมาในตำแหน่งที่ไม่แน่นอนอยู่เสมอ นักกีฬาจึงต้องเคลื่อนที่อย่างคล่องแคล่วว่องไวเพื่อตีลูกการเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กับการยืน หากนักกีฬายืนแบบเต็มเท้าทั้งสองข้างหรือที่เรียกว่า "เท้าตาย" ก็จะทำให้เคลื่อนที่ได้ไม่คล่องนัก ดังนั้น นักกีฬาเทเบิลเทนนิสจะต้องมีการเคลื่อนที่ของเท้า หรือเรียกอีกอย่างว่า "ฟุตเวิร์ค" (Foot work) ที่ดีเพราะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความสามารถของนักกีฬา การเคลื่อนที่ส่วนใหญ่จะใช้การก้าวเท้า การสไลด์และการกระโดดไขว้เท้าเข้าตีลูก เช่น เมื่อต้องการตีลูกที่มีระยะไม่ห่างจากลำตัวมากนัก จะใช้วิธีการก้าวเท้า 1 ก้าว เข้าหาลูกพร้อมทั้งถ่ายน้ำหนักตัวไปยังเท้านั้น โดยเท้าอีกข้างหนึ่งคงที่ "การวางเท้าแบบ 1 ก้าวสั้น"



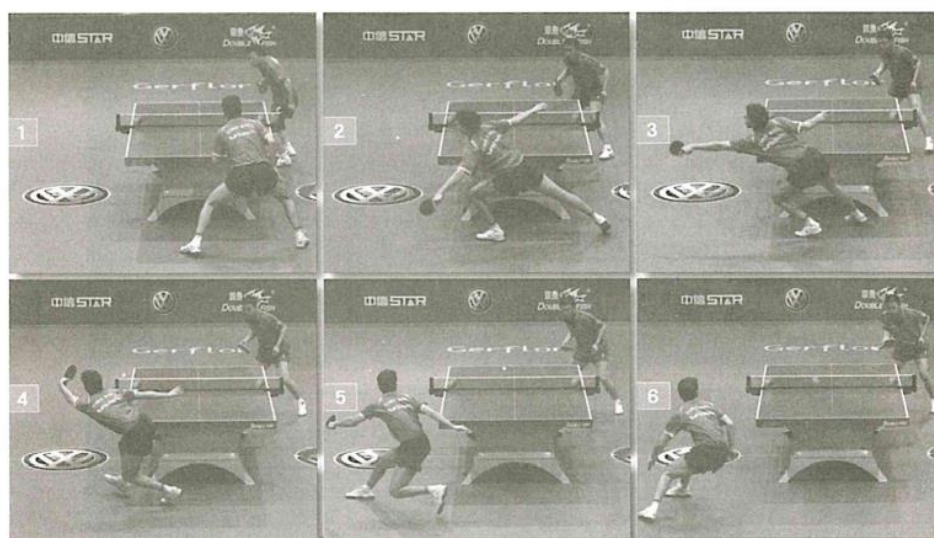
ฟุตเวิร์ค 1 ก้าวสั้น"

หากต้องการตีลูกที่อยู่ในระยะห่างลำตัวพอประมาณจะใช้วิธีการสไลด์เท้าเข้าหาลูก เช่น ถ้า ลูกเคลื่อนที่มาจากทางด้านหลังมือ นักกีฬาสามารถใช้วิธีการเคลื่อนที่แบบเท้าคู่ โดยการฉกตัวมา ทางซ้ายโดยใช้เท้าซ้ายยันพื้นและออกแรงถีบตัวในลักษณะของการสไลด์เพียงครั้งเดียว เรียกว่าการ ฉกทอปสปินด้วยหน้ามือจากมุมหลังมือ นับเป็นการ "การเคลื่อนที่แบบเท้าคู่" วิธีหนึ่ง (กรณีลูก เคลื่อนที่มาจากมุมหน้ามือ สามารถใช้เคลื่อนที่ที่เท้าคู่ โดยใช้เท้าซ้ายยันพื้นและออกแรงถีบตัวใน ลักษณะของการสไลด์เข้าตีลูก)



การเคลื่อนที่แบบเท้าคู่แบบฉกตัว

อย่างไรก็ตามบางครั้งลูกอยู่ห่างตัวมาก การเคลื่อนที่ออกข้างเพียงครั้งเดียวไม่เพียงพอ จึงใช้ วิธีการไขว้เท้าที่อยู่ห่างเข้าหาลูกแล้วจึงขยับเท้าที่อยู่ใกล้ตาม เรียกว่า "การเคลื่อนที่แบบไขว้เท้า"



การเคลื่อนที่แบบไขว้เท้า

การเคลื่อนที่เข้าตีลูก มีหลักสำคัญอยู่ว่าถ้าเคลื่อนที่เข้าตีลูกด้านหน้ามือ ควรวางตำแหน่งเท้า ซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาเฉียงออกไปทางด้านหลัง (สำหรับผู้ที่ถนัดขวา) เพื่อถ่ายโยงแรงและรักษาสมดุลใน การเคลื่อนที่และช่วยให้ตีได้กลับได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การเคลื่อนที่เปรียบเสมือนหัวใจของการเล่นเทนนิส ยิ่งสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างว่องไว ก็จะมีโอกาสตีลูกได้อย่างรุนแรงและแม่นยำยิ่งขึ้น เพราะเมื่อมีการฝึกเทคนิคทักษะต่างๆ ได้ค่อนข้างสมบูรณ์แล้ว ท่าที่ดีที่สุดก็ต้องนำสิ่งเหล่านั้นไปใช้ในการแข่งขันซึ่งนักกีฬาจะต้องตีกับลูกเทนนิสที่เคลื่อนที่มาในตำแหน่งที่ไม่แน่นอน ดังนั้น หากนักกีฬาสามารถเคลื่อนที่ได้เป็นอย่างดี ทั้งการเคลื่อนที่ทางด้านข้าง และการเคลื่อนที่เข้าออก การรักษาจังหวะการตีจะแม่นยำขึ้นทำให้มีโอกาสผิดพลาดน้อยลงในการฝึกการเคลื่อนที่จึงต้องเน้น (ความคิด ไปที่เท่าทั้งสอง โดยขยับให้เป็นจังหวะ วางเท้าในตำแหน่งที่ถูกต้องและตรงกับทิศทางการเคลื่อนที่ของลูก และการฝึกเคลื่อนที่ได้ดีนั้น ยังต้องฝึกรูปแบบการเคลื่อนที่ของเท้าให้ได้หลากหลายรูปแบบ มีการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องมีการฝึกระบบประสาทสั่งงานที่ควบคุมการทำงานของขาให้สามารถสั่งงานได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

ส่วนรูปแบบการเคลื่อนที่เท้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนที่ ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาสามารถกำหนดได้ตามจุดประสงค์ของการนำไปใช้ โดยยึดหลักของความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักกีฬาเป็นสำคัญ ผู้เล่นควรประยุกต์ใช้ให้เข้ากับแต่ละสถานการณ์การฝึกซ้อมหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เนื่องจากแบบฝึกต่างๆ รูปแบบจะมีข้อดีที่แตกต่างกันไป (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

2.2.4 การส่งลูก

การส่งลูกหรือมักจะเรียกกันทั่วไปว่า "การเสิร์ฟ" (Server) เทนนิสเป็นกีฬาอีกชนิดหนึ่งที่เริ่มเล่นโดยมีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ส่งลูกหรือเสิร์ฟลูกก่อนเสมอ และบ่อยครั้งที่ประสิทธิภาพของการเสิร์ฟส่งผลถึงชัยชนะและการพ่ายแพ้ในการแข่งขันเลยทีเดียว ดังนั้น นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถระดับแนวหน้าทั้งหลาย จึงล้วนมีเทคนิคการเสิร์ฟที่ดีทั้งสิ้น ในเมื่อเป็นเช่นนี้ หากเป็นนักกีฬาเทนนิสที่ได้รับการฝึกพื้นฐานต่างๆ มาดีพอสมควรแล้วก็จะมียุทธวิธีในการฝึกซ้อมให้มีฝีมือก้าวหน้าขึ้นได้อย่างไร โดยเฉพาะถ้ามีเวลาจำกัด

เมื่อนักกีฬามีทักษะการตีลูกต่างๆ เช่น การตัด การตีลูกหมุน การตบการบล็อก การเคลื่อนที่ และการตีลูกพื้นฐานอื่นๆ ดีพอสมควรแล้วการเสิร์ฟที่ดีจะทำให้ให้นักกีฬาค้นนั้นมีโอกาสเป็นฝ่ายบุกโจมตีคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อการเสิร์ฟเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างมากในการเล่นเทนนิส ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและวิธีการเสิร์ฟ ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. ท่าทางการเสิร์ฟ
 - เสิร์ฟด้วยหน้ามือ
 - เสิร์ฟด้วยหลังมือ
2. การโยนลูกเสิร์ฟ

- โยนลูกสูง
- โยนลูกระดับกลาง
- โยนลูกต่ำ (อย่างน้อย 16 เซนติเมตร)

3. ทิศทางของลูก

- ลูกทแยงมุม
- ลูกเส้นตรง
- ลูก (จุดลง) ไม่แน่นอน

4. การหมุนของลูก

- ลูกหมุนไปหน้า
- ลูกหมุนกลับหลัง
- ลูกหมุนข้าง
- ลูกหมุนผสม ระหว่าง หมุนกลับ กับ หมุนด้านข้างลูกหมุนผสม ระหว่าง หมุนไปหน้า กับ หมุนด้านข้างลูกไม่หมุน

5. ตำแหน่งของลูก

- ลูกสั้น
- ลูกยาว
- ลูกกึ่งสั้นกึ่งยาว

6. การเคลื่อนที่ของลูก

- ลูกเร็ว
- ลูกช้า

7. การเสิร์ฟลูกแล้วเล่นไม้ 3

- เสิร์ฟลูกแล้วเล่นไม้ 3 โดยการทอปสปินนำ (Top Spin Contro)
- เสิร์ฟลูกแล้วเล่นไม้ 3 โดยการทอปสปินด้วยความรุนแรง (Top Spin Power)

จากองค์ประกอบของการเสิร์ฟดังกล่าว จะสังเกตได้ว่าการเสิร์ฟมีวิธีพลิกแพลงได้อย่างหลากหลายพื้นที่บนโต๊ะเทนนิสแต่ละข้าง ซึ่งมีขนาด 4.5 x 5 ฟุตนั้นถึงแม้จะเป็นขนาดที่ไม่กว้างมากนักแต่ผู้ที่มีเทคนิคการเสิร์ฟที่ดีจะสามารถกำหนดจุดลง และการหมุนของลูกได้อย่างหลากหลายซึ่งในที่นี้จะยกตัวอย่าง วิธีการฝึกเสิร์ฟลูกที่นั่นสำคัญๆ ไว้ดังนี้

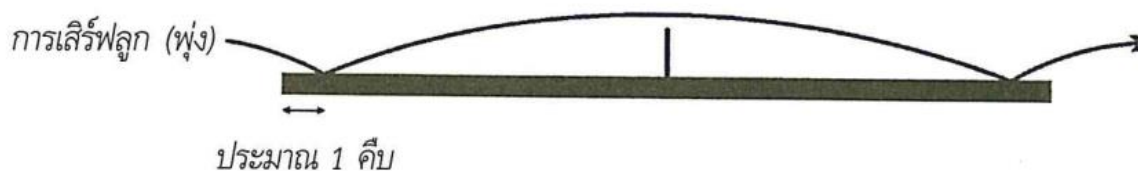
1. การเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง)
2. การเสิร์ฟลูกสั้น
3. การเสิร์ฟเปลี่ยนจุดจง

4. การเสิร์ฟเปลี่ยนการหมุน

ก่อนที่จะกล่าวถึงวิธีการเสิร์ฟแต่ละชนิด ผู้เขียนมีสิ่งสำคัญที่ต้องการย้ำในการเสิร์ฟทุกๆ รูปแบบ คือ ตำแหน่งจุดลงในแดนผู้เสิร์ฟ เพราะมีความสำคัญยิ่งกว่าจุดลงในแดนตรงข้ามอีกด้วย เนื่องจาก "จุดลงแดนผู้เสิร์ฟเป็นที่มาของจุดลงแดนตรงข้าม" กล่าวคือ หากต้องการเสิร์ฟลูกให้ลงแดนตรงข้าม ณ ตำแหน่งใดวิธีการเสิร์ฟ คือ ผู้เสิร์ฟต้องคำนึงถึงจุดลงของลูกในแดนตนเองเป็นอันดับแรก ไม่เช่นนั้นการเสิร์ฟจะมีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้โดยง่าย เช่น ต้องการเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง) แต่ขณะเสิร์ฟจุดลงของลูกแดนตนเองกลับตกลงในตำแหน่งใกล้ตาข่าย ข้อผิดพลาดก็จะเกิดขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และสำหรับผู้ที่ต้องการเสิร์ฟลูกให้ได้ดี จะต้องมีความพยายามในการพลิกแพลงผสมผสานการหมุนของลูก การส่งแรงและทิศทางของลูกให้เข้ากับท่าทางการเสิร์ฟของตนเองได้อย่างกลมกลืนโดยต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกซ้อมอย่างยาวนานและสม่ำเสมอด้วย

การเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง)

หมายถึง การเสิร์ฟที่ลูกตกในแดนตรงข้ามเพียงครั้งเดียว แล้วกระดอนออกโต๊ะ ซึ่งการเสิร์ฟลูกยาวที่ตีนั้นผู้เสิร์ฟจะต้องเสิร์ฟลูกให้เคลื่อนที่ไปด้วยความเร็ว หรือเรียกอีกอย่างว่า "เสิร์ฟลูกพุ่ง" หมายถึง การเสิร์ฟที่ลูกตกลงในแดนตรงข้ามเพียงครั้งเดียวแล้วกระดอนออกนอกโต๊ะโดยลูกพุ่งที่มีประสิทธิภาพควรตกลงที่ปลายโต๊ะในแดนตรงข้ามด้วยความรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้



เทคนิคการเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง)

เนื่องจาก จุดลงแดนผู้เสิร์ฟเป็นที่มาของจุดลงแดนตรงข้าม เพราะฉะนั้น

1. การเสิร์ฟลูกพุ่ง ผู้เสิร์ฟจะต้องให้ลูกตกลงในแดนตนเองให้ใกล้กับเส้นสกัด หรือใกล้กับตัวผู้เสิร์ฟให้มากที่สุด โดยจุดที่ลูกลงไม่ควรเกินระยะ 1 คืบ จากเส้นสกัด
2. ออกแรงและปรับหน้าไม้ให้พอเหมาะ เพื่อให้ลูกตกลงในตำแหน่งที่ต้องการ โดยปกติแล้วนักกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกคนที่เคยผ่านการฝึกเสิร์ฟลูกมาบ้างแล้ว จะสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ของตนเองว่า การเสิร์ฟแต่ละรูปแบบจะต้องออกแรงอย่างไร (การเสิร์ฟลูกพุ่งจะต้องออกแรงมากกว่าการเสิร์ฟลูกสั้น) ซึ่งการเสิร์ฟที่เกิดความผิดพลาดนั้น จะมีสาเหตุสำคัญมาจากตำแหน่งจุดลงของลูกที่ผิดพลาดในแดนตนเองเป็นส่วนใหญ่
3. หน้าไม้ควรกระทบลูกขณะที่ลูกตกลงมา (จากการโยน ในตำแหน่งใกล้เคียงพื้นผิวโต๊ะเพื่อควบคุมให้ลูกเคลื่อนออกไปด้วยความเร็วสูงสุดและมีวิธีการกระดอนต่ำ

4. จุดที่ลูกในแดนผู้เสิร์ฟยิ่งใกล้เส้นสกัดมากเท่าใดจะสามารถออกแรงส่งลูกให้เคลื่อนที่ไปด้วยความเร็วมากขึ้นเท่านั้น การเสิร์ฟโดยกำหนดให้ลูกตกกระทบโต๊ะแดนผู้เสิร์ฟบริเวณเส้นสกัดจะทำให้สามารถออกแรงส่งลูกให้พุ่งไปข้างหน้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตำแหน่งลูกตกแดนผู้รับก็จะบริเวณเส้นสกัด ซึ่งนับว่าเป็นการเสิร์ฟลูกพุ่งที่มีประสิทธิภาพสูงสุด



ความผิดพลาดที่มักเกิดขึ้นในการเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง)

นอกโต๊ะ

1. ลูกตกกระทบโต๊ะแดนผู้เสิร์ฟ ห่างจากเส้นสกัดมากเกินไป ทำให้ลูกกระดอนออกนอกโต๊ะ



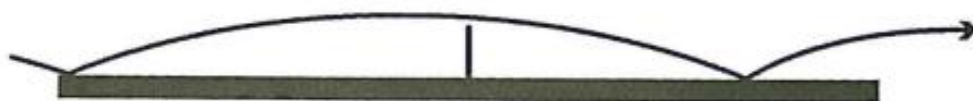
2. ลูกตกกระทบโต๊ะแดนผู้เสิร์ฟ ใกล้ตาข่ายมากเกินไป ทำให้ลูกกระดอนติดตาข่าย



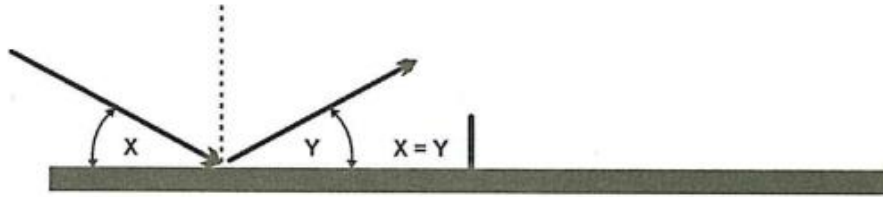
3. ลูกตกกระทบโต๊ะแดนผู้เสิร์ฟ ห่างจากเส้นสกัดมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถออกแรงส่งลูกให้พุ่งได้มากเท่าที่ควร



4. ลูกตกกระทบโต๊ะแดนผู้เสิร์ฟ บริเวณเส้นสกัด แต่ออกแรงส่งในขณะหน้าไม้สัมผัสลูกน้อย ทำให้ลูกไม่พุ่งเท่าที่ควร



จากหลักการ "มุมตกกระทบ = มุมสะท้อน *" ถ้าหน้าไม้สัมผัสลูกในขณะที่ลูกอยู่สูง ลูกนั้นจะตกกระทบพื้นผิวโต๊ะในมุมสูง การกระดอนของลูกจะสูงในแดนตรงข้ามสามารถรับลูกเสิร์ฟนั้นได้ง่าย เพราะการออกแรงเสิร์ฟไม่สามารถทำได้เต็มที่ในทางกลับกัน ถ้าหน้าไม้กระทบลูกในตำแหน่งที่ลูกตกลงมาใกล้พื้นผิวโต๊ะ ลูกนั้นจะตกกระทบพื้นผิวโต๊ะในมุมต่ำ การกระดอนของลูกจะต่ำ การออกแรงเสิร์ฟทำได้มากขึ้น ความเร็วหรือประสิทธิภาพของการเสิร์ฟก็จะเพิ่มขึ้น



*มุมสะท้อนในการกระดอนของลูกเทเบิลเทนนิส อาจคลาดเคลื่อนจากมุมตกกระทบเล็กน้อย เนื่องจาก "แรงตึง" ของลูกที่หมุนไปข้างหน้าด้วยความเร็ว (ลูกหมุนไปหน้ามุมสะท้อนต่ำกว่ามุมตกกระทบลูกหมุนกลับหลังมุมสะท้อนสูงกว่ามุมตกกระทบ)

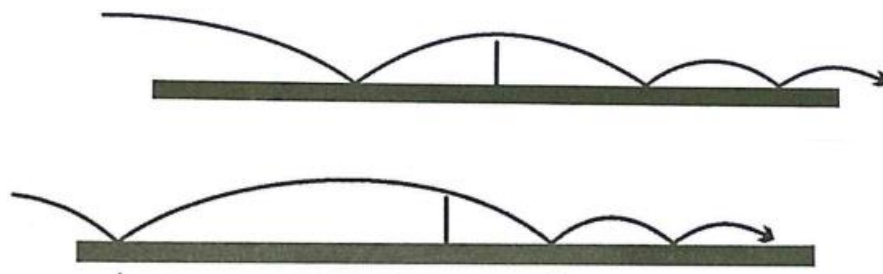
การเสิร์ฟลูกสั้น

หมายถึง การเสิร์ฟที่ลูกตกลงในแดนตรงข้ามแล้วกระดอนอยู่บนโต๊ะอย่างน้อย 2 ครั้ง การเสิร์ฟลูกสั้นที่ดีไม่จำเป็นต้องเสิร์ฟให้ลูกตกลงใกล้ตาข่ายมากนัก เพราะจะทำให้ฝ่ายตรงข้ามเพียงวางหน้าไม้ให้สัมพันธ์กับลักษณะการหมุนของลูกก็สามารถส่งลูกนั้นกลับไปได้โดยง่าย

ความผิดพลาดที่มักเกิดขึ้นในการเสิร์ฟลูกสั้น

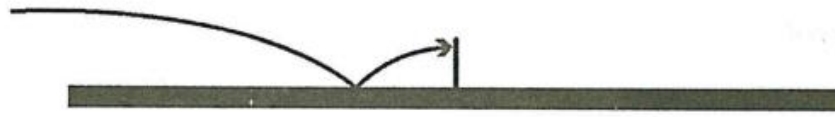
1. ลูกตกปลายโต๊ะ แต่มีแรงกระดอนมากพอที่จะข้ามตาข่าย การเสิร์ฟลักษณะนี้มีความเสี่ยงคือ ถ้าออกแรงส่งผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ลูกจะติดตามข่าย และระยะจากจุดตกกระทบโต๊ะตำแหน่งแรก คือบริเวณปลายโต๊ะ กับตำแหน่งที่ลูกตกหลังจากข้ามตาข่ายไปนั้นเป็นระยะทางค่อนข้างห่าง ทำให้คู่แข่งมีเวลาเคลื่อนที่เข้ามารับลูกมากขึ้น

การเสิร์ฟลูกสั้น



ระยะห่างจากจุดตกแดนผู้เสิร์ฟ และจุดตกแดนผู้รับ ค่อนข้างห่าง ทำให้ฝ่ายรับมีเวลาเพิ่มขึ้น

2. ลูกตกใกล้ตาข่ายมากเกินไปลูกกระดอนติดตาข่าย



3. ลูกตกปลายโตะแดนผู้เสิร์ฟมากเกินไป (ลูกสั้นต้องออกแรงส่งน้อย) ลูกมีแรงกระดอนน้อยจึงไม่ข้ามตาข่าย

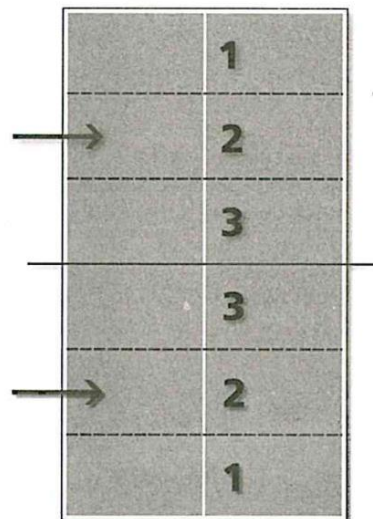


วิธีการเสิร์ฟลูกที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้กันในนักกีฬาระดับสูง คือการเสิร์ฟลักษณะที่เรียกว่า "เสิร์ฟกึ่งสั้นกึ่งยาว" หมายถึง การเสิร์ฟลูกสั้นที่มีเป้าหมายให้ลูกกระดอนครั้งที่สองในแดนตรงข้ามบริเวณเส้นสกัดพอดี ซึ่งเป็นการยากต่อการตัดสินใจรับลูกนั้นกลับไป เนื่องจากต้องดูให้แน่ใจว่าลูกนั้นเป็นลูกสั้นหรือลูกออกนอกโตะ

เทคนิคการเสิร์ฟลูกสั้น

เนื่องจาก "จุดลงแดนผู้เสิร์ฟเป็นที่มาของจุดลงแดนตรงข้าม" เพราะฉะนั้น

1. การเสิร์ฟลูกสั้น ผู้เสิร์ฟจะต้องเสิร์ฟให้ลูกตกลงในแดนตนเองให้ใกล้กับตาข่าย (ไม่ใกล้เกินไป) หรือ ถ้าหากแบ่งโตะเทเบิลเทนนิสทั้งแดนผู้รับและผู้เสิร์ฟ ออกเป็น 3 ช่อง การเสิร์ฟสั้นในระดับพื้นฐานควรเสิร์ฟให้ลูกตกลงในช่องที่ 2



2. การออกแรงในการเสิร์ฟลูกสั้น ออกแรงส่งน้อยกว่าการเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง)

ลักษณะของหน้าไม้ขณะสัมผัสลูกเป็นลูกตัดหรือลูกหมุนกลับหลัง (Back Spin) มาก จะเน้นการสะบัดข้อมือด้วยความรวดเร็วและเสียดสีได้ลูกบางๆ เพื่อทำให้ลูกหมุนกลับหลังน้อยจะใช้วิธีการตีหลังลูกใน

ลักษณะคล้ายกับการดันลูกให้หมุนกลับหลังและออกแรงเสิร์ฟน้อยกว่าการเสิร์ฟลูกยาวเพื่อควบคุมไม่ให้ลูกนั้นพุ่งไปข้างหน้า

3. หน้าไม้ควรกระทบลูกขณะที่ลูกตกลงมา (จากการโยน) ในตำแหน่งใกล้เคียงพื้นผิวโต๊ะแต่จะสูงกว่าการเสิร์ฟลูกยาวเนื่องจากการเสิร์ฟสั้นต้องควบคุมจุดลงในแดนตนเองให้กลับตาข่าย (ช่องที่ 2 ซึ่งตำแหน่งที่พอเหมาะขณะที่หน้าไม้กระทบควรอยู่ที่ระดับความสูงของตาข่ายโดยประมาณ

การเสิร์ฟเปลี่ยนจุดลง

พื้นผิวของโต๊ะเทเบิลเทนนิสแต่ละข้างที่มีขนาดเพียง 4.5×5 ฟุตนั้น เป็นขนาดที่ไม่กว้างมากนักแต่นักกีฬาที่มีเทคนิคการเสิร์ฟที่ดี จะสามารถกำหนดจุดลงได้หลากหลาย เมื่อเป็นเช่นนั้นจึงขอกล่าวถึงทฤษฎีการฝึกเสิร์ฟเปลี่ยนตำแหน่งจุดลงของลูก ดังนี้

1. แบ่งพื้นที่บนโต๊ะเทเบิลเทนนิสออกเป็นตาราง 9 ช่อง เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เสิร์ฟได้ฝึกเสิร์ฟเปลี่ยนจุดลง

2. จากภาพ A ทำให้เห็นว่า ผู้เสิร์ฟสามารถกำหนดจุดลงของการเสิร์ฟให้ได้ดีถึง 10 ตำแหน่ง

จากการเสิร์ฟลูกแต่ละรูปแบบในท่าเดียวกัน

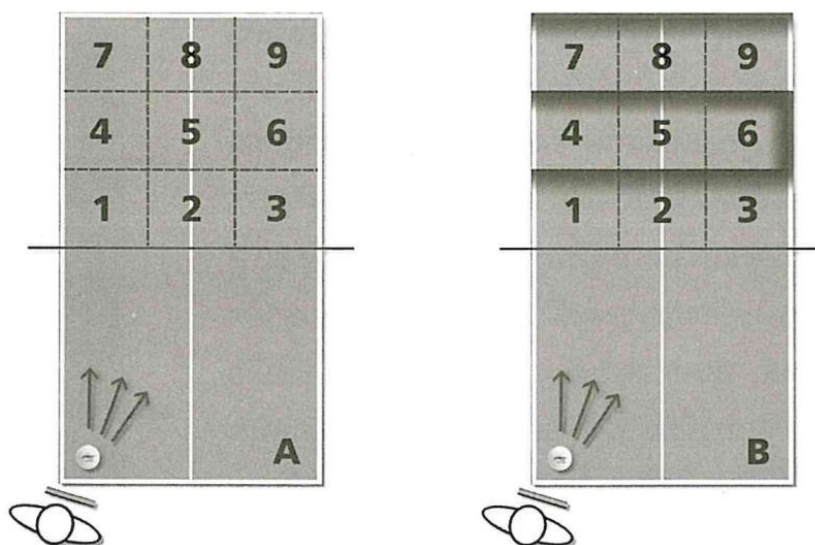
3. จากภาพ A ทำให้เห็นว่า ผู้เสิร์ฟสามารถกำหนดจุดลงของการเสิร์ฟให้ได้ดีถึง 10 ตำแหน่ง

จากการเสิร์ฟลูกแต่ละรูปแบบในท่าเดียวกัน

4. จากภาพ A (ผู้เสิร์ฟถนัดขวา) สามารถแบ่งการเสิร์ฟออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

- การเสิร์ฟลูกสั้น 3 ตำแหน่ง คือ หมายเลข 1 2,3
- การเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง) 3 ตำแหน่ง คือ หมายเลข 7,8,9
- การเสิร์ฟลูกกึ่งสั้นกึ่งยาว 3 ตำแหน่ง คือ หมายเลข 4,5,6
- การเสิร์ฟลูกฉีกข้าง 1 ตำแหน่ง คือ หมายเลข 6 (บริเวณเส้นขอบโต๊ะ)

พหุบัน ปณ จิต โธ ชิว



จากตำแหน่งจุดลงในการเสิร์ฟ ที่แบ่งออกเป็นตารางข้างต้น เป็นหลักทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการตัดสินใจก่อนการเสิร์ฟแต่ละครั้งว่า ควรเสิร์ฟไปลงในตำแหน่งใด จากนั้นต้องไม่ลืมความสำคัญของจุดลงของลูกในแดนตนเองด้วย โดยสามารถจำง่ายๆ ว่า "เสิร์ฟพุ่งลูกลงใกล้ตัว เสิร์ฟสั้นลูกลงใกล้ตาข่าย" ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงองค์ประกอบสำคัญอีกอย่างในการเสิร์ฟ นั่นคือ "การหมุนของลูก" และเพื่อประสิทธิภาพในการเสิร์ฟแต่ละตำแหน่งควรเสิร์ฟให้ลงในส่วนที่แรงๆ ดังภาพ B

การเสิร์ฟเปลี่ยนการหมุน

เทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่ว่าด้วย "การหมุน" ของลูกโดยเฉพาะ เนื่องจากขณะที่ลูกเทเบิลเทนนิสลูกต้อออกไปนั้น ลูกจะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับการหมุนของลูกอยู่ตลอดเวลา แม้กระทั่งการตีลูกลักษณะที่ลูกไม่หมุน (Flat) ซึ่งตามทฤษฎีกล่าวไว้ว่า เป็นลูกที่ไม่มี การหมุน แต่ในความเป็นจริงลูกยังคงหมุนเล็กน้อย ดังนั้น ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกคน จึงควรทำความเข้าใจในเรื่องของการหมุนของลูกเทเบิลเทนนิสให้ได้เป็นอย่างดี

การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ผู้เล่นสามารถตีลูกให้เกิดการหมุนได้ 5 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. ลูกหมุนไปหน้า (Top Spin)
2. ลูกหมุนกลับหลัง (Back Spin)
3. ลูกหมุนด้านข้าง (Side Spin)
4. ลูกหมุนผสม (Mixed Spin)
5. ลูกไม่หมุน (Flat)

วิธีการเสิร์ฟลูกหมุนไปหน้า

ผู้เล่นจะต้องเสิร์ฟโดยการลากหน้าไม้เข้าสัมผัสลูกบริเวณกลางลูกหรือส่วนที่อยู่เหนือจากจุดกึ่งกลางของลูกไปทางด้านบน ขณะหน้าไม้สัมผัสลูกให้เน้นการเสียดสีลูกและตัวหน้าไม้ขึ้นบนเพื่อให้ลูกหมุนไปด้านหน้า

วิธีการเสิร์ฟลูกหมุนกลับหลัง

ผู้เล่นจะต้องเสิร์ฟโดยการลากหน้าไม้เข้าสัมผัสลูกบริเวณกลางลูกหรือส่วนที่อยู่เหนือจากจุดกึ่งกลางของลูกไปทางด้านบน ขณะหน้าไม้สัมผัสลูกให้เน้นการเสียดสีลูกและตัวตบหน้าไม้ขึ้นบนเพื่อให้ลูกหมุนไปด้านหลัง

วิธีการเสิร์ฟลูกหมุนกลับหลัง

ผู้เล่นจะต้องเสิร์ฟโดยการลากหน้าไม้เข้าสัมผัสลูกบริเวณส่วนที่อยู่ต่ำลงมาจากจุดกึ่งกลางของลูกลงไปทางด้านล่างหรือบริเวณใต้ลูก ขณะหน้าไม้สัมผัสลูกให้เน้นการเสียดสีลูกและตัวตบหน้าไม้ลงล่างเพื่อให้ลูกหมุนกลับหลัง

วิธีการเสิร์ฟลูกหมุนด้านข้าง

ผู้เล่นจะต้องเสิร์ฟโดยการลากหน้าไม้เข้าสัมผัสลูกบริเวณด้านข้างลูก ไม่ว่าจะป็นข้างซ้ายหรือข้างขวา ขณะหน้าไม้สัมผัสลูกให้เน้นการเสียดสีลูกและตัวตบหน้าไม้กดด้านข้างเพื่อให้ลูกเกิดหมุนด้านข้าง

วิธีการเสิร์ฟลูกหมุนผสม

โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นลูกหมุนผสมระหว่างลูกหมุนด้านข้าง กับลูกหมุนกลับหลัง โดยที่ผู้เล่นจะต้องเสิร์ฟให้หน้าไม้สัมผัสลูกบริเวณด้านข้าง และส่วนที่ต่ำลงมาจากจุดกึ่งกลางลูกในเวลาเดียวกันแล้วจึงเน้นการเสียดสีและตัวตบหน้าไม้ให้ลูกเกิดความหมุน ในบางกรณีผู้เล่นก็สามารถเสิร์ฟให้เป็นลูกหมุนผสมระหว่างลูกหมุนด้านข้างกับลูกหมุนไปหน้า โดยการลากหน้าไม้เข้าสัมผัสลูกทางด้านข้าง และส่วนที่อยู่เหนือขึ้นไปทางด้านบนของลูก นั่นเอง

วิธีการเสิร์ฟลูกไม่หมุน หรือการเสิร์ฟที่ไม่เน้นให้ลูกเกิดการหมุน

ผู้เล่นจะต้องเสิร์ฟให้หน้าไม้สัมผัสบริเวณกึ่งกลางของลูก โดยเน้นการออกแรงส่งลูกไปตรงๆ และไม่ให้หน้าไม้เกิดการเสียดสีกับลูก (อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ลูกถูกตีออกไปแล้ว จะมีการหมุนเล็กน้อยเสมอ)

ผู้เสิร์ฟสามารถนำวิธีการเสิร์ฟเปลี่ยนความหมุนทั้ง 5 ชนิดไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดการหมุนของลูกในการเสิร์ฟแต่ละครั้ง ประสิทธิภาพของการหมุนของลูกแต่ละชนิด ขึ้นอยู่กับเทคนิคการเสิร์ฟของแต่ละคน เทคนิคสำคัญในการเสิร์ฟให้ลูกหมุนมาก หรือน้อยนั่นคือ "การพยายามใช้ข้อมือในการเสียดสีหรือออกแรงส่ง" ในขณะที่หน้าไม้สัมผัสลูก (เรียกอีกอย่างว่า การออกแรงสะบัดข้อมือ) ถ้าออกแรงส่งมากลูกเคลื่อนที่ด้วยความเร็วมาก การหมุนจะน้อยลง ถ้าออกแรงเสียดสีมากลูกจะเคลื่อนที่ไปด้วยการหมุนมาก ความแรงหรือความเร็วจะน้อยลง ดังนั้น ประสิทธิภาพในการเสิร์ฟลูกเปลี่ยนการหมุนจึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ในการใช้แรงแต่ละครั้งว่าเป็นการเน้นที่แรงเสียดทาน (เสียดสีลูก) หรือเน้นที่แรงผ่านศูนย์กลาง (ออกแรงส่ง กระแทกลูก) (กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

2.2.5 การรับลูกเสิร์ฟ

การรับลูกเสิร์ฟหรือการรับลูกส่งเป็นอีกทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการเล่นเทนนิสในขั้นพื้นฐานมักจะมีวิธีการรับโดยการตัดในลักษณะเดียวกับการตีโต้ลูกตัด แต่เนื่องจากเสิร์ฟแต่ละลูกจะมีลูกหมุนแตกต่างกัน (ตามการหมุนทั้ง 5 ลักษณะ) และจากหลักการที่ว่าการเล่นเทเบิลเทนนิสผู้เล่นจะต้องวางหน้าไม้ให้สัมผัสตรงจุดหมุนเพื่อควบคุมแรงตีของลูกเสมอ ดังนั้น ในการรับลูกเสิร์ฟผู้รับจึงต้องดูลูกให้ออกว่า ผู้เสิร์ฟๆ ลูกมาด้วยความหมุนอย่างไร แล้วจึงวางหน้าไม้ให้สัมผัสตรงจุดนั้นพร้อมทั้งออกแรงส่งลูกไปยังตำแหน่งที่ต้องการ สำหรับผู้ฝึกหัดใหม่อาจมีปัญหา ตรงที่ไม่สามารถแยกแยะความหมุนของลูกได้ตึ๊ง จึงมีวิธีการสังเกต การหมุนของลูกโดยดูการลากไม้ของผู้เสิร์ฟกล่าวคือ ถ้าผู้เสิร์ฟลากไม้เข้าสัมผัสลูกไปทิศทางใด ลูกที่มากระทบหน้าไม้ของผู้รับจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางนั้น วิธีรับจะต้องวางหน้าไม้สกัดการหมุน หรือพยายามตีลูกย้อนกลับไปในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับการลากไม้ของผู้เสิร์ฟเช่น ผู้เสิร์ฟๆ ลูกหน้ามือที่เรียกว่า "ลูกสวีเดน" ลากไม้จากซ้ายไปขวา ผู้รับต้องวางหน้าไม้สกัดการหมุน หรือแรงตีของลูกทางด้านขวาของผู้เสิร์ฟแล้วจึงออกแรงส่งลูกไปในทิศทางที่ต้องการนอกจากนี้ปัญหาของของการรับลูกเสิร์ฟสำหรับทั้งนักกีฬาและผู้ฝึกหัดใหม่ คือ การคาดเดาไม่ออกว่าลูกที่เสิร์ฟมานั้นมีความหมุนมากน้อยแค่ไหน เช่น ถ้าลูกนั้นหมุนเป็นลูกหมุนกลับหลังมาก ผู้รับจะรับลูกติดตาข่ายถ้าเป็นลูกที่หมุนไม่มากจะรับกลับไปโด่ง เป็นต้น

ลักษณะของการเสิร์ฟ สามารถแยกออกตามตำแหน่งจุดลงของลูกได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ การเสิร์ฟลูกสั้นและการเสิร์ฟลูกยาว (พุ่ง) ดังนั้น การรับลูกเสิร์ฟทั้ง 2 ชนิดจึงมีหลักและวิธีการปฏิบัติที่ต่างกันดังนี้

การรับลูกเสิร์ฟยาว (พุ่ง)

ในกรณีที่เป็นลูกยาวหรือลูกพุ่ง นักกีฬาระดับแข่งขันควรใช้วิธีการรับโดยการ "บุก" แบบลูกหมุนกลับ ซึ่งสามารถเลือกใช้แรงในการบุกตามความหมุนของลูกที่เสิร์ฟมาได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. กรณีลูกเสิร์ฟนั้นเป็นลูกที่มีความหมุนกลับหลัง (Back spin) มากเรียกว่า "ลูกหนัก" ซึ่งมีคุณสมบัติของแรงตีลงล่างทำให้ลูกติดตาข่าย ผู้รับจะต้องทอสปินกลับโดยเน้นที่การใช้แรงเสียดทาน (เสียดสี) ขณะที่ไม้สัมผัสลูกมากกว่าการใช้แรงผ่านจุดศูนย์กลาง (กระแทก) เพื่อสร้างความหมุนให้ลูกเคลื่อนที่กลับไปเป็นวิถีโค้งและป้องกันไม่ให้ลูกติดตาข่ายโดยง่าย

2. กรณีเสิร์ฟนั้นเป็นลูกที่มีความหมุนกลับหลังไม่มาก เรียกว่า "ลูกเบา" หรือจะเป็นลูกหมุนไปหน้า (Top spin) ก็ตาม ผู้รับสามารถลูกหมุนกลับ โดยเน้นการใช้แรงผ่านจุดศูนย์กลางมากกว่าการใช้แรงเสียดทาน เนื่องจาก "ลูกเบา" มีแรงตีลงล่างน้อย ดังนั้นโอกาสที่ลูกจะติดตาข่ายจึงมีน้อยแต่ทั้งนี้ผู้รับต้องมีความพร้อมในการเคลื่อนที่และลากไม้เข้าสัมผัสลูกด้วยความรวดเร็วพอที่จะควบคุมลูกที่เสิร์ฟมานั้นกลับไปด้วย เพราะลูกที่เคลื่อนที่จากการเสิร์ฟพุ่งที่มีความหมุนกลับ

หลังน้อยจะมีความเร็วสูงและกระดอนต่ำ การที่จะควบคุมทิศทางการตีกลับของลูกฟุ้งนี้ได้ จึงต้องใช้การออกแรงใช้จังหวะการเข้าตีความเร็วในการเคลื่อนที่ และการลากไม้เข้าสัมผัสที่มากกว่าความแรงหรือความเร็วของลูกที่เคลื่อนที่มา

อย่างไรก็ตาม หากผู้รับต้องการทอสปินกลับไปยังแดนตรงข้ามให้มีความแน่นอนนอนมากขึ้น ขณะตีจะต้องมีการเสียดสีลูกให้เกิดลูกหมุน เพื่อให้ลูกนั้นเคลื่อนที่กลับไปเป็นวิถีโค้งข้ามตาข่ายได้ง่ายขึ้น

การรับลูกเสิร์ฟสั้น

การรับลูกเสิร์ฟสั้นสามารถทำได้ 6 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

การรับลูกเสิร์ฟสั้น

การรับเสิร์ฟสั้นสามารถทำได้ 6 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การวางสั้น เป็นการรับลูกเสิร์ฟที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เสิร์ฟบุกไปโจมตีโดยการทอสปิน (ไม้ 3) หลังการเสิร์ฟได้ วิธีการรับลูกเสิร์ฟลักษณะนี้ผู้รับจะต้องเน้นที่จังหวะการเข้าตีลูกโดยต้องเข้าตีในขณะที่ลูกกำลังกระดอนขึ้นเล็กน้อย เพื่อเป็นการยืมแรงตีจากการกระดอนของลูกกลับไป และเป็นการควบคุมให้ลูกกลับไปเรียดตาข่ายด้วย ส่วนการจับไม้ไม่ว่าจะเป็นแบบจับแน่นหรือจับหลวมๆ นั้น ขึ้นอยู่กับความถนัดและจุดประสงค์ของแต่ละคน ซึ่งการจับไม้แน่นจะมีโอกาสในการเพิ่มความหมุนของลูกกลับไปได้ง่าย การจับไม้หลวมๆจะมีโอกาสทำให้ลูกนั้นเคลื่อนที่กลับไปเป็นลูกสั้นได้ง่าย การวางสั้นจึงเป็นเทคนิคการรับลูกเสิร์ฟที่นักกีฬาระดับสูงเลือกใช้กันอย่างมากโดยการวางสั้นแล้วหาโอกาสเป็นฝ่ายบุกในทันทีที่มีโอกาส

2. การเขี่ย เป็นการรับลูกเสิร์ฟที่มีจุดประสงค์เพื่อการทำลายจังหวะการเล่นของคู่แข่งชั้นด้วยการเน้นที่การใช้ข้อมือตีตัวไปในทิศทางที่ผู้เสิร์ฟคาดไม่ถึง และควรวีในจังหวะที่ลูกกระดอนเทคนิคสำคัญในการรับลูกสั้นโดยการเขี่ย คือ การก้าวเท้า ก้มตัวเข้าหาลูก ใช้แขนท่อนล่างและข้อมือตีตัวลูกโดยเน้นที่จังหวะไม้สัมผัสลูกแล้วออกแรง ทั้งนี้ผู้รับจะต้องสังเกตความหมุนของลูกที่ผู้เสิร์ฟเสิร์ฟมาเป็นสำคัญ แล้วจึงตัดสินใจเขี่ยลูกนั้นกลับไป โดยมีหลักสำคัญ คือ ถ้าเป็น "ลูกหนัก" การเขี่ยจะต้องไม่เน้นที่ความรุนแรงมากเกินไป (ส่วนใหญ่จะวางสั้นกลับ) เพราะจะทำให้ลูกตีตาข่ายได้ง่ายส่วนในกรณีที่ผู้เสิร์ฟๆ เป็น "ลูกเบา" การเขี่ยลูกจึงจะใช้วิธีการคว่ำหน้าไม้เข้าสัมผัสลูก และใช้ข้อมือตีตัวลูกไปในทิศทางที่ต้องการด้วยความรวดเร็วและรุนแรงมากขึ้น

3. การตัดฟุ้ง เป็นการรับลูกเสิร์ฟที่มีจุดประสงค์ เพื่อการทำลายจังหวะการเล่นของคู่แข่งชั้นไม่ให้สามารถบุก (ไม้ 3) ได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ในกรณีที่นักกีฬาทำไม่สามารถจำแนกการหมุนของลูกได้หรือมักจะได้รับลูกกลับไปเป็นลูกโค้ง ผู้เสิร์ฟจึงบุกโจมตีได้ง่าย การรับลูกเสิร์ฟด้วยวิธีนี้ จะต้องเข้าตีลูกในจังหวะที่ลูกกระดอนขึ้นสูงสุด หรือหลังจากที่ลูกกระดอนสูงสุดเล็กน้อย

เพื่อให้ลูกเสิร์ฟนั้นหมุนน้อยลง จากนั้นจึงเข้าตีโดยเน้นการใช้ข้อมือเสียดสีลูกพร้อมกับการออกแรงส่งไปในทิศทางที่คู่แข่งชนไม่สามารถบุกหรือบุกได้ไม่ถนัด

4. การปาด เป็นการรับลูกเสิร์ฟที่มีจุดประสงค์ เพื่อการทำลายจังหวะการเล่นของคู่แข่งชนเช่นกัน คุณสมบัติของลูกปาดจะมีความหมุนแบบผสมระหว่างลูกหมุนกลับหลังกับลูกหมุนทางด้านข้างซึ่งจะเป็นความหมุนข้างซ้ายหรือขวา ขึ้นอยู่กับการลากไม้เข้าสัมผัสลูกของนักกีฬา การตีลักษณะดังกล่าวจะทำให้ลูกที่ถูกตีไปมีความหมุนแบบผสม ทำให้คู่แข่งชนตีลูกกลับมาอย่างมีประสิทธิภาพได้ยาก จึงเท่ากับเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับมีช่องทางที่จะบุกโจมตีคู่แข่งชนได้มากขึ้น ควรเข้าตีในจังหวะหลังจากที่ลูกกระดอนขึ้นสูงสุดแล้ว ทั้งนี้เพื่อเป็นการรอดูว่าคู่แข่งชนเตรียมตัวจะตีลูกทางด้านใด จากนั้นจึงปาดลูกไปในอีกทิศทางหนึ่ง เป็นต้น

5. การผลัก หมายถึง การตีลูกสั้นในลักษณะของการ "พาลูก" หรือ เรียกว่า "การปล่อยไหล" ไปในตำแหน่งที่ต้องการ การผลักลูก ถือเป็นเทคนิคการรับลูกสั้นที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากลูกจะเคลื่อนที่ไปด้วยความเร็ว และมีความหมุนที่ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่ความหมุนของลูกที่ตีมา หรือเทคนิคการตีของนักกีฬา) แต่ทั้งนี้นักกีฬาจะต้องสามารถมองลูกที่เคลื่อนที่นั้นได้อย่างถูกต้องว่ามีการหมุนลักษณะใด หมุนมากหรือหมุนน้อย ส่วนจังหวะการเข้าตี ในหลักปฏิบัติควรตีในจังหวะที่ลูกกำลังกระดอนขึ้นโดยวิธีการตีจะต้องลากไม้เข้าสัมผัสให้ตรงกับลักษณะการหมุนของลูก ถ้าลูกเสิร์ฟนั้นมีการหมุนกลับหลังมาก การเข้าตีจะต้องหงายหน้าไม้เข้าสัมผัสลูกให้สามารถเอาชนะแรงตีตกลงล่างเพื่อไม่ให้ลูกติดตาข่ายแล้วจึง "พาลูก" ในลักษณะของการผลักลูกไปในตำแหน่งที่ต้องการ ซึ่งควรเป็นตำแหน่งที่ผู้เสิร์ฟ ไม่ถนัดจากนั้นจึงเตรียมบุกหรือสวนกลับอย่างรวดเร็ว

6. การทอปสปินกึ่งสั้นกึ่งยาว หมายถึง การรับลูกเสิร์ฟที่เรียกว่า การบุกลูกฮาล์ฟลอง (Half long) จะนำมาใช้ในกรณีที่ ลูกที่เสิร์ฟมานั้นเป็นลูกสั้นแต่กระดอนค่อนข้างสูง วิธีการบุกด้วยการทอปสปินกึ่งยาวนี้ จึงต้องลากไม้เข้าสัมผัสลูกจากหลังไปหน้าด้วยความรวดเร็ว ในขณะที่หน้าไม้จึงต้องอยู่สูงกว่าโต๊ะเสมอ การรับลูกเสิร์ฟในลักษณะนี้ ถือว่าเป็นเทคนิคขั้นสูง ดังนั้น นักกีฬาคนใดที่จะนำเทคนิคนี้ไปใช้ ควรมีพื้นฐานการทอปสปินมาเป็นอย่างดีก่อนด้วย

หลักและวิธีการรับลูกเสิร์ฟสั้นทั้ง 6 แบบดังกล่าว เป็นเพียงแนวทางให้กับนักกีฬาได้เลือกนำไปฝึกซ้อม ซึ่งในวิธีการปฏิบัติจริงนี้นักกีฬาบางคนอาจมีเทคนิคเฉพาะของตนเองที่สามารถทำให้การเล่นมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ แต่สิ่งสำคัญในการรับลูกเสิร์ฟแต่ละรูปแบบนั้น ผู้เล่นจะต้องไม่ลืมที่จะก้าวเท้าและก้มตัวเข้าหาลูก จากนั้นจึงใช้แขนท่อนล่างและข้อมือตีลูกตามที่ตนเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุดซึ่งตามหลักการฝึกซ้อมกีฬาเพื่อความเป็นเลิศนั้น นักกีฬาทุกคนจะต้องเรียนรู้และฝึกซ้อมในขั้นพื้นฐานของแต่ละทักษะก่อน จากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นของการฝึกด้านเทคนิค และในขั้นสุดท้าย คือการฝึกที่เรียกว่า สไตรค์ หมายถึง ความสามารถที่โดดเด่นเฉพาะบุคคลที่เกิดจากการประยุกต์หรือการพลิกแพลงการเล่นในขั้นพื้นฐาน และขั้นเทคนิค ทักษะที่แต่ละคนได้ฝึกซ้อมกันมา ดังนั้น จึงขอย้ำถึง

ขั้นตอนของการปฏิบัติการฝึกซ้อมมายังผู้ฝึกสอนนักกีฬาว่า การฝึกซ้อมในลักษณะที่ใช้แต่ประสบการณ์เดิมๆ หรือจะใช้แต่หลักการทางทฤษฎีเพียงใดอย่างหนึ่งนั้นคงไม่ทำให้เกิดผลดีเท่ากับการใช้ทั้งประสบการณ์ และหลักการทางทฤษฎีรวมทั้งเทคนิคใหม่ๆ มาประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับความสามารถเฉพาะตัวที่มีอยู่ โดยที่ผู้ฝึกสอนกับนักกีฬาจะต้องมีความรับผิดชอบ และใช้ความคิดร่วมกันเพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ความสามารถสูงสุด (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

2.2.6 การตีโต้

เทเบิลเทนนิส เป็นกีฬาที่เล่นโดยผู้เล่นทั้งสองฝ่ายตีโต้ตอบกัน ใครสามารถตีลูกได้กลับไปไหนแดนตรงข้ามได้มากกว่าคือผู้ชนะ ฉะนั้น การฝึกเล่นเทเบิลเทนนิสจึงจำเป็นต้องมีการฝึกตีโต้ลูกให้มีความต่อเนื่องอยู่เสมอ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการเล่นสู่ระดับสูงต่อไป ซึ่งวิธีการฝึกนั้นทั้งสองฝ่ายควรเริ่มจากการตีโต้เบาๆ เพื่อควบคุมลูกให้เคลื่อนที่ไปอย่างช้าๆ และตีโต้กลับได้ง่ายอาจเริ่มจากการตีโต้ทางด้านในด้านหนึ่งที่มีความถนัดมากกว่าก่อน เช่น ใครถนัดตีโต้ด้วยแบคแฮนด์ก็ฝึกด้านแบคแฮนด์ก่อนเป็นต้น แต่ต้องไม่ลืมฝึกการตีโต้ทางด้านที่ไม่ถนัดด้วยเพราะในความเป็นจริง ลูกเทเบิลเทนนิสจะถูกตีมาโดยไม่มีการกำหนดจุดลงที่แน่นอนและเมื่อเริ่มตีโต้ตอบกันได้ดีขึ้นจึงค่อยเพิ่มความรุนแรงพร้อมกับควบคุมลูกให้กระดอนต่ำและผู้เล่นต้องมีความพยายามในการกำหนดจุดลงให้ได้อย่างแม่นยำด้วยการตีโต้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

การตีโต้ที่ทำให้ลูกหมุนไปหน้าหรือลูกหมุนขึ้น (Top Spin) โดยทั่วไปจะเรียกว่า การตีโต้ลูกธรรมดา หมายถึง การตีโต้ลูกที่เคลื่อนที่โดยมีลูกหมุนขึ้นไปหน้า (Top Spin) เล็กน้อย การตีต้องวางหน้าไม้ให้สัมผัสส่วนกลางหรือส่วนที่เลยจากส่วนกลางขึ้นไปทางด้านบนของลูก เรียกรวมๆหรือเรียกว่า "ส่วนกลางบน" แล้วจึงออกแรงส่งไปหน้า ควรตีในขณะที่ลูกกระดอนขึ้นสูงสุดหรือหลังจากกระดอนสูงสุดเล็กน้อย



การตีโต้ที่ทำให้ลูกหมุนกลับหลังหรือลูกหมุนลง (Back Spin)

1. การผลักลูก (Push) หมายถึง การตีโต้ลูกที่เคลื่อนที่โดยทำให้ลูกหมุนกลับหลังหรือหมุนลงเล็กน้อย การตีต้องวางหน้าไม้ให้สัมผัสในส่วนที่เลยจากส่วนกลางลงทางด้านล่างของลูก หรือเรียกว่า "ส่วนกลางล่าง" การออกแรงจะเป็นลักษณะของการผลัก (Push) หรือดันลูกไปด้านหน้าทำให้ลูกเคลื่อนที่ไปโดยมีการหมุนกลับหลังเพียงเล็กน้อย การตีในลักษณะของการผลักลูกนี้

ผู้เล่นสามารถตีได้ทั้งในจังหวะที่ลูกกำลังกระดอนขึ้น ลูกกระดอนขึ้นสูงสุด หรือหลังจากที่ลูกกระดอนขึ้นสูงสุด หากต้องการตีลูกให้กลับไปยังแดนฝ่ายตรงข้ามอย่างรวดเร็ว ก็ควรตีลูกในจังหวะที่ลูกกำลังกระดอนขึ้น



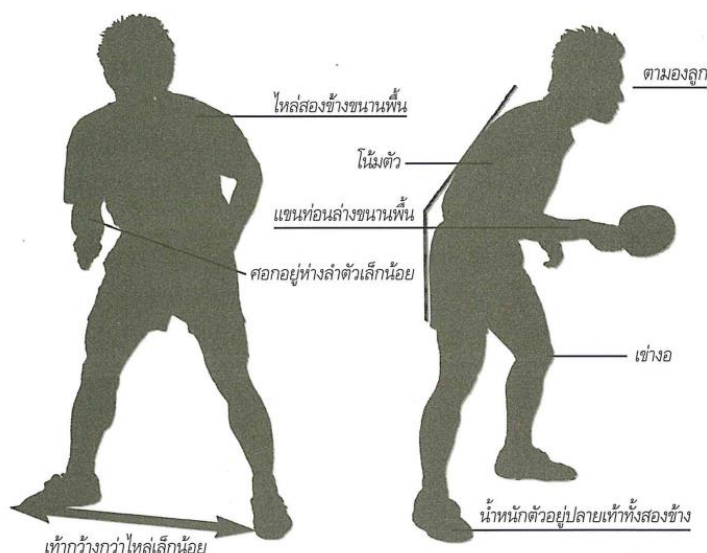
2. การตัดลูก (Chop) หมายถึง การตีได้ลูกที่เคลื่อนที่โดยทำให้ลูกหมุนกลับหลัง (Back Spin) ค่อนข้างมาก การตีต้องวางหน้าไม้ให้สัมผัสในส่วนที่เลยจากส่วนกลางลงไปทางด้านล่างของลูกหรือเรียกว่า ส่วนกลางล่าง แล้วจึงออกแรงส่งไปหน้า การออกแรงจะเน้นที่การเสียดสีลูก ซึ่งเรียกว่า “การตัด” Chop) ทำให้ลูกมีความหมุนกลับหลังมากขึ้น ตีได้ทั้งในขณะที่ลูกกำลังกระดอนขึ้น กระดอนสูงสุดและหลังกระดอนสูงสุดเล็กน้อย



การยืนเตรียมพร้อม

การยืนเล่นเทนนิสผู้เล่นจะต้องไม่ยืนเต็มเท้า กล่าวคือ น้ำหนักของร่างกายจะอยู่บนปลายเท้าทั้งสองข้างเพื่อความพร้อมในการเคลื่อนที่ทุกขณะ โดยการยกส้นเท้าเล็กน้อยให้เกิดความรู้สึกเสมือนว่าสามารถใช้กระดาดเข้าออกได้สั้นเท้าได้ตลอดเวลา ในหลักปฏิบัติสิ่งที่สำคัญคือนอกจากจะต้องยืนด้วยปลายเท้า ในขณะที่ลูกแล้ว นักกีฬาควรยืนโดยมีการถ่ายน้ำหนักมาจกเท้าขวาไปซ้ายจากเท้าซ้ายไปขวาอยู่เสมอด้วย (เพื่อช่วยให้ร่างกายเกิดการเรียนรู้ในการรักษาความสมดุลในขณะที่ต้องเคลื่อนที่ตีลูก) ยืนเข่าอ ลำตัวโน้มไปด้านหน้า ไหล่ทั้งสองขนานพื้น วางเท้าทั้งสองแยกห่างกันกว้างกว่าไหล่ของตนเองเล็กน้อย ยืนหันข้างโดยให้เท้าข้างเดียวกับมือที่ถือไม้อยู่เยื้องไปทางด้านหลังเล็กน้อยเมื่อตีลูกด้านโพร์แฮนด์ และเท้าข้างเดียวกับมือที่ถือไม้อยู่เยื้องไปทางด้านหน้าเล็กน้อย เมื่อตีลูกด้านแบคแฮนด์และมีการถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังไปเท้าหน้าในขณะที่ลูก

ข้อสังเกต สำหรับการตีแบคแฮนด์ เนื่องจากการเล่นเทเบิลเทนนิสในปัจจุบันต้องอาศัยการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วมากขึ้น นักกีฬาระดับแข่งขันจะใช้วิธีการยืนโดยวางเท้าทั้งสองข้างให้ขนานกันหรือใช้เท้าข้างเดียวกับมือที่ถือไม้เยื้องไปทางด้านหลังเล็กน้อย (เหมือนการตีลูกด้านหน้ามือ) ซึ่งถือว่าเป็นเทคนิคการยืน เพื่อความพร้อมในการตีลูกด้วยหน้ามือ ซึ่งเป็นอาวุธหลัก



ในการทำคะแนนให้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอย่างไรก็ตามหากมีเวลาในการตีลูกนั้น ๆ เพียงพอ ผู้เล่นที่ถนัดขวาเมื่อตีลูกด้านหลังมือควรวางเท้าขวาอยู่หน้าเพราะจะทำให้ตีลูกได้อย่างรุนแรงและสามารถรักษาสมดุลในการเคลื่อนที่ได้มากกว่า ส่วนการยืนขณะเสิร์ฟลูก ควรยืนอยู่ในมุมใดมุมหนึ่งของโต๊ะ ซึ่งปกติผู้เล่นที่ถนัดขวาจะยืนเสิร์ฟในมุมซ้าย ผู้เล่นที่ถนัดซ้ายจะยืนเสิร์ฟในมุมขวา เพื่อให้การเตรียมพร้อมในการตีลูกต่อไปมีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับฝ่ายรับควรยืนในลักษณะเดียวกันกับฝ่ายเสิร์ฟเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับลูก

ลักษณะท่าทางการตีลูกเทเบิลเทนนิส หรือการเล่นเทเบิลเทนนิสแต่ละรูปแบบ จะต้องใช้ส่วนต่างๆของร่างกายให้สัมพันธ์กัน เพื่อประสิทธิภาพของลูกที่ตีออกไป ไม่ว่าจะเป็นการเสิร์ฟ การตีลูกหมุน การตบ และการตีโต้ตอบกันทุกรูปแบบ นักกีฬาจะต้องใช้ร่างกายส่วนต่างๆ ดังนี้

เท้า นักกีฬาเทเบิลเทนนิส จะต้องไม่ยืนเต็มเท้า กล่าวคือ น้ำหนักตัวจะตกอยู่ที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง โดยการยกส้นเท้าเล็กน้อย ให้สามารถเอาระดาศอดเข้าออกได้ส้นเท้าได้ตลอดเวลา ส่วนบนของร่างกายโน้มไปด้านหน้าผู้เล่นต้องพร้อมที่จะเคลื่อนที่ไปทุกๆ ทิศทางเพื่อเข้าตีลูก ซึ่งการฝึกการเคลื่อนที่เข้าหาลูกมีความยากไม่น้อยไปกว่าการตีลูกในลักษณะต่างๆ การเคลื่อนที่ที่รวดเร็วจะช่วยให้การตีมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเมื่อเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่จะตีลูกได้เร็วจะทำให้มีเวลาเตรียมตัวตีลูกนั้นในจังหวะที่เหมาะสมและหากผู้เล่นเข้าหาช้าเพียงเล็กน้อย ก็จะทำให้ตีผิดพลาดได้ง่ายการฝึกการเคลื่อนที่นอกจากจะฝึกในขณะตีโต้แล้วควรจะมีการฝึกการก้าวเท้ารูปแบบต่างๆ ซึ่งได้จากการฝึกสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้านด้วย จึงจะทำให้สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ตำแหน่งของการวางเท้า อาจมีลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งโดยปกติแล้วการตีที่มีประสิทธิภาพสูงเท้าทั้งสองข้างจะต้องวางลักษณะเท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้า และเท้าหนึ่งอยู่ด้านหลังเสมอ

ขา เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเคลื่อนที่เข้าหาลูกเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว การเล่นเทเบิลเทนนิสมีความสำคัญอยู่ที่มีความคล่องแคล่วว่องไว ฉะนั้น นักกีฬาจะต้องมีการฝึกให้ขาสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งตะเคลื่อนที่ระหว่างการเล่นทุกขณะ จึงอาจกล่าวได้ว่า การเล่นเทเบิลเทนนิสในระดับสูงนั้น "ขามีความสำคัญมากกว่าแขน" เนื่องจากขา คือส่วนที่นำพาร่างกายให้เคลื่อนที่ไปตีลูก และหากขาสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว จะทำให้นักกีฬาสามารถตีลูกได้ทัน และยังมีเวลาการออกแรงในการตีลูกให้มีประสิทธิภาพด้วย

ตะโพก การเล่นเทเบิลเทนนิสในปัจจุบันจะต้องมีการเคลื่อนไหวทั้งร่างกาย เช่น การตีลูกหมุนหน้ามือของผู้ที่ถนัดขวาก่อนตีจะต้องโยกตัวไปทางขวาโดยการบิดตะโพกและให้น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าขวา ขณะตีตะโพกจะเป็นตัวถ่ายโยงแรงที่ส่งมาจากขาสู่ลำตัวโดยการบิดตะโพกเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการตีลูกให้รุนแรงขึ้น และยังเป็นส่วนช่วยในการเคลื่อนไหวกลับสู่ท่าทางเดิมเพื่อเตรียมพร้อมในการเล่นลูกต่อไป

ลำตัว การตีแต่ละครั้งจะต้องบิดลำตัวเพื่อเหวี่ยงแขนไปด้านหลัง และเมื่อตีลูกไปแล้วลำตัวจะต้องบิดตามไปด้วย โดยหมุนตามไปทั้งส่วนบนของร่างกาย นักกีฬาเทเบิลเทนนิสจะต้องมีการเคลื่อนที่ที่รวดเร็ว การโยกตัวไปด้านหน้า ด้านข้าง หรือด้านหลัง เพื่อตีลูกให้มีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยลำตัวเข้าช่วยอย่างมาก ซึ่งหน้าที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของลำตัว คือ เป็นจุดเชื่อมต่อในการถ่ายโยงแรงจากขาหรือร่างกายส่วนล่างสู่ร่างกายส่วนบน ส่งร่างกายส่วนบนไปตามแรงเหวี่ยงของแขน ในขณะที่ลูกช่วยแบ่งเบาภาระของขาในการเคลื่อนที่ด้วยกำลังความเร็ว และใช้ในการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนเข้าหาลูกให้ได้ระยะที่เหมาะสม

ไหล่ การตีลูกให้มีประสิทธิภาพด้านความรุนแรง เช่น การตบ และการตีลูกหมุนจะต้องใช้ไหล่เป็นตัวออกแรงในการเหวี่ยงแขนเข้าตีลูก นักกีฬามากมายที่ไม่เคยบริหารกล้ามเนื้อไหล่เมื่อตีลูกด้วยความรุนแรงและต่อเนื่องมากขึ้นจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย เช่น การตีลูกหมุนด้วยความรุนแรงจะต้องใช้พลังจากกล้ามเนื้อไหล่อย่างมาก ขณะที่ท่อนแขนจะเหยียดออกเป็นวงกว้างมากกว่าปกติ ข้อศอกจะกางออกห่างจากลำตัวไปตามวงสวิงของแขน ดังนั้น ก่อนการฝึกซ้อมแต่ละครั้ง นักกีฬาจึงต้องมีการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ให้เพียงพอ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจากการลากไม้ตีลูกในแต่ละครั้ง

แขน การเล่นเทเบิลเทนนิสทุกครั้ง ส่วนที่ต้องเคลื่อนไหวและทำงานมาก คือ ท่อนแขนจะสังเกตได้ว่า นักกีฬาที่มีท่อนแขนแข็งแรงจะสามารถตีลูกได้อย่างรุนแรง โดยเฉพาะการใช้แขนท่อนล่างจะเป็นส่วนที่เพิ่มประสิทธิภาพด้านความเร็วของลูกได้เป็นอย่างดี ดังนั้น นักกีฬาเทเบิลเทนนิสทุก

คนจึงควรมีความสำคัญในการฝึกความแข็งแรงของท่อนแขน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเล่นของตนเอง

ข้อมือ เป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากในการเล่นเทเบิลเทนนิสให้ได้ดี โดยเฉพาะการเล่นลูกที่อยู่ในโต๊ะ เช่น การเขี่ย การปาดลูก การตัดลูกพุ่ง การผลัก การบล็อคบางลักษณะ แม้กระทั่งการตีลูกหมุน และการเสิร์ฟ ซึ่งการใช้ข้อมือจะทำให้ลูกเคลื่อนที่ไปด้วยความเร็วและหมุนมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การตีลูกด้านหลังมือ ข้อมือจะมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อยโดยที่ก่อนตีข้อมือจะงอเข้าหาลำตัวและเมื่อตีไปแล้วข้อมือจะหงายออกด้านหน้า แต่สิ่งที่สำคัญในการจับไม้ทำปกติคือ ควรจัดให้ข้อมืออยู่ในแนวเดียวกันกับแขนท่อนล่างอยู่เสมอ ไม่ยกขึ้นหรือลง ไม่เอียงซ้ายหรือเอียงขวา อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติข้อมือจะมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อยเพื่อประสิทธิภาพในการตี

สายตา จะต้องจับจ้องอยู่ที่ลูกเทเบิลเทนนิส และต้องสังเกตการหมุน และทิศทางของลูกตลอดเวลาจะทำให้การตีแต่ละครั้งมีโอกาสผิดพลาดได้น้อย นักกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกคนจึงควรระลึกอยู่เสมอว่าการจะเล่นกีฬาชนิดนี้ได้ดีนั้น จะต้องใช้สายตาในการสังเกตการหมุนและทิศทางของลูก รวมถึงวิธีการเล่นขององค์แข่งขันอยู่ตลอดเวลา

สมองหรือความคิด สมอง คือ ศูนย์กลางในการสั่งการให้ร่างกายปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ดังนั้นการใช้สมองก็คือ การใช้ความคิดก่อนการปฏิบัติทักษะใดทักษะหนึ่งจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

ในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยเฉพาะนักกีฬาที่มีมาตรฐานการเล่นสูง อาจกล่าวได้ว่า ในการแข่งขันระดับสูงมากเท่าใด การวางกลยุทธ์ในการเล่นของนักกีฬาและผู้ฝึกสอนยังมีส่วนสำคัญต่อผลการแข่งขันมากเท่านั้น "การใช้ความคิดถือเป็นทักษะชนิดหนึ่งที่นักกีฬาควรฝึกฝน" ยิ่งฝึกคิด ฝึกวางแผนการเล่นได้มาก เท่ากับการสร้างวิธีการและความหลากหลายในการเล่นได้มากขึ้นจากที่ได้กล่าวถึง ความสำคัญของอวัยวะแต่ละส่วนของร่างกายข้างต้น ผู้เขียนได้พูดถึงความสำคัญในการเคลื่อนที่ของนักกีฬา โดยการเปรียบเทียบไว้ว่า การเล่นเทเบิลเทนนิสในระดับสูงนั้น "ขามีความสำคัญมากกว่าแขน" ในที่นี้จึงขอเปรียบเทียบความสำคัญของสมองหรือความคิดต่อไปว่า "สมองหรือความคิด...สำคัญมากกว่าขา"

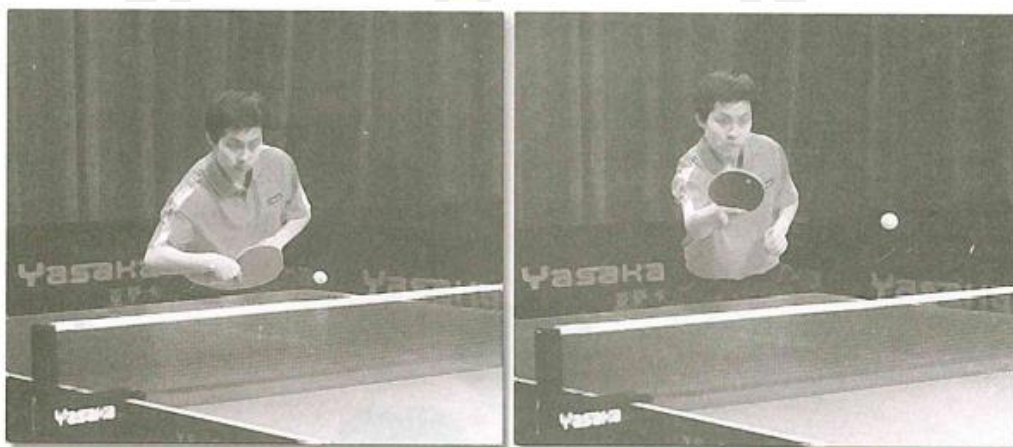
ท่าทางการยืนตีลูกด้านหลังมือ (Back Hand) (สำหรับผู้ที่ถนัดขวา)

1. วางเท้าขวาอยู่หน้าเล็กน้อย (ในขั้นเทคนิคอาจใช้เท้าซ้ายอยู่หน้า)
2. วางเท้าทั้งสองแยกห่างกันกว้างกว่าไหล่ของตนเองเล็กน้อย
3. น้ำหนักตัวอยู่ที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง ยกสันเท้าให้สามารถเอากระดาศสอดเข้าออกได้ตลอดเวลา ขณะตีควรขยับเท้า ถ้ายน้ำหนักตัวไปมาจากเท้าหนึ่งไปยังเท้าอีกข้างหนึ่งอยู่เสมอ
4. เข่างอ โนม้มตัวไปด้านหน้าเล็กน้อย ไหล่ทั้งสองข้างขนานพื้น
5. ยืนห่างจากโต๊ะประมาณครึ่งก้าวของตัวเอง

6. ไม้ยกสูงกว่าโต๊ะ แขนท่อนล่างค่อนข้างขนานกับพื้น
7. ข้อศอกทั้งสองข้างห่างจากลำตัวประมาณ 1 ฝ่ามือของตนเอง

2.2.7 การตีลูกหลังมือ

ลากไม้เข้าหาลำตัวแล้วเหยียดออกไปด้านหน้า ตีในจังหวะลูกกระดอนขึ้นสูงสุด ฉะนั้นไม้จึงต้องยกสูงอยู่เสมอ เท้าทั้งสองข้างยังคงขยับไปมาเพื่อเป็นการถ่ายน้ำหนักตัวให้ร่างกายสามารถรักษาสมดุลในการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา และที่สำคัญ คือ ลูกเทเบิลเทนนิสจะต้องกระทบในตำแหน่งตรงกับด้านหน้าลำตัวเสมอ สายตาจ้องมองที่ลูกตลอดเวลา การฝึกในระยะแรกควรเริ่มตีลูกเบาๆ โดยเน้นให้มีความต่อเนื่อง และควบคุมลูกให้ลงในตำแหน่งที่แน่นอน เมื่อเริ่มควบคุมลูกได้ดีขึ้นจึงค่อยเพิ่มความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ วิธีการฝึกอาจใช้การนับลูกที่ตีให้ได้ตามกำหนด เช่น 10,20,30 ลูก เป็นต้น



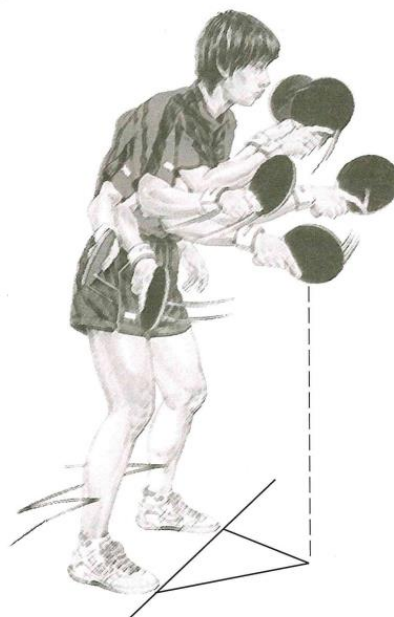
ท่าทางการยืนตีลูกด้านหน้ามือ (Fore Hand) (สำหรับผู้ถนัดขวา)

1. วางเท้าซ้ายอยู่หน้า ยืนหันข้างเล็กน้อย
2. วางเท้าทั้งสองแยกห่างกันกว้างกว่าไหล่ของตนเองเล็กน้อย
3. น้ำหนักตัวอยู่ที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง ยกส้นเท้าให้สามารถเอากระดาดสอดเข้าออกได้ตลอดเวลา ขณะตีควรขยับเท้า ถ้ายน้ำหนักตัวไปมาจากเท้าหนึ่งไปยังเท้าอีกข้างหนึ่งอยู่เสมอ
4. เข่างอ โนมตัวไปด้านหน้าเล็กน้อย ไหล่สองข้างขนานกับพื้น
5. ยืนห่างจากโต๊ะประมาณครึ่งก้าวของตัวเอง
6. ไม้ยกสูงกว่าโต๊ะ แขนท่อนล่างค่อนข้างขนานกับพื้น
7. ข้อศอกทั้งสองข้างห่างจากลำตัวประมาณ 1 ฝ่ามือของตนเอง

2.2.8 การตีหน้ามือ

ลากไม้จากหลังไปหน้า มีการส่งแรงจากขาสู่ตะโพกและลำตัว การลากไม้ใช้วิธีบิดลำตัวไปทางขวาเพื่อให้ท่อนแขนเคลื่อนที่ตามไป และบิดตัวกลับในขณะที่เข้าตีลูก จึงเป็นลักษณะของการลากไม้จากหลังไปหน้า ตีในจังหวะลูกกระดอนขึ้นสูงสุดไม้กระทบลูกในตำแหน่งด้านหน้าลำตัว เท้ายังคง

ขยับไปมาอยู่เสมอ การตีลูกด้านหน้ามือจะมีเทคนิคการฝึก ที่เรียกว่า "การรักษาสามเหลี่ยมการตี" หมายถึง การรักษาท่าทางการวางเท้าทั้งสองข้าง เปรียบเสมือนเป็นฐานของรูปสามเหลี่ยม และการลากไม้เข้าสัมผัสลูกด้านหน้าลำตัว เปรียบเสมือนตำแหน่งของยอดสามเหลี่ยม เพราะฉะนั้นไม่ว่าลูกจะเคลื่อนที่มาตำแหน่งใดก็ตาม นักกีฬาจะต้องพยายามเคลื่อนที่เข้าหาลูกโดยมีการวางเท้าและจุดที่ไม่สัมผัสลูกเป็นรูปสามเหลี่ยมเสมอ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)



ลักษณะของการรักษาสามเหลี่ยมการตีลูกด้านหน้ามือ (Forthand)

การแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส

เทเบิลเทนนิส นับเป็นกีฬาสากลอีกชนิดหนึ่งที่มีความนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก โดยมีการจัดการแข่งขันระดับต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันระดับอาชีพ หรือการแข่งขันระดับสมัครเล่น ซึ่งการแข่งขันระดับอาชีพนั้นจะมีลักษณะการแข่งขันแบบมีทีมเหย้าทีมเยือน มีการแบ่งระดับออกเป็นดิวิชั่น มีทีมที่จะได้เลื่อนอันดับขึ้น และทีมที่ตกชั้น หลังจากจบฤดูกาลแข่งขัน เช่นเดียวกับการแข่งขัน กีฬาฟุตบอลอาชีพ ส่วนการแข่งขันระดับสมัครเล่น จะมีตั้งแต่การแข่งขันที่แบ่งตามระดับภูมิภาคต่างๆ ที่รวมหลายๆ ชนิดกีฬา ไว้ในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยโลก การแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ การแข่งขันกีฬาซีเกมส์ เป็นต้น และยังมีจัดการแข่งขันที่จัดขึ้นเฉพาะกีฬาเทเบิลเทนนิส เพียงอย่างเดียว เช่น การแข่งขันรายการชิงแชมป์โลก การแข่งขันชิงแชมป์เอเชีย การแข่งขันชิงแชมป์แห่งชาติยุโรป และการแข่งขันชิงแชมป์อาเซียน เป็นต้น

สำหรับในประเทศไทย ได้มีการจัดการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิสมากมายหลายรายการเช่นกัน เช่น การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ กีฬาเยาวชนแห่งชาติ การแข่งขันชิงแชมป์ประเทศไทย การ

แข่งขันทีมสโมสรนานาชาติ การแข่งขันออลไทยแลนด์ (5 เซอร์กิต) การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย การแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษา และการแข่งขันที่หน่วยงานเอกชนต่างๆ เป็นผู้จัดขึ้น จนกล่าวได้ว่าการจัดการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิสในปัจจุบัน มีอยู่อย่างไม่ว่างเว้นในแต่ละเดือนเลยทีเดียว

การแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส

1. ประเภททีมชาย
2. ประเภททีมหญิง
3. ประเภทชายเดี่ยว
4. ประเภทหญิงเดี่ยว
5. ประเภทชายคู่
6. ประเภทหญิงคู่
7. ประเภทคู่ผสม

การแข่งขันเทเบิลเทนนิสจึงมีทั้งประเภททีมและประเภทบุคคล

การแข่งขันประเภททีม หมายถึง ทีมชาย และทีมหญิง

1. ใช้นักกีฬาทำการแข่งขันทีมละ 3 คู่ โดยกำหนดคู่แข่งกันไว้เป็นมาตรฐานสากล

คือ

คู่ที่ 1 A	แข่งกับ	X
คู่ที่ 2 B	แข่งกับ	Y
คู่ที่ 3 C	แข่งกับ	Z
คู่ที่ 4 A	แข่งกับ	Y
คู่ที่ 5 B	แข่งกับ	X

2. การส่งรายชื่อนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขัน ขึ้นอยู่กับฝ่ายจัดการแข่งขันกำหนด ซึ่งส่วนใหญ่กำหนดให้รายชื่อ ได้ทีมละ 3 – 5 คน

3. แข่งขันชนะแพ้ 3 ใน 5 คู่ หมายถึง ทีมใดแข่งขันชนะในแต่ละคู่ได้ถึง 3 คู่ก่อนเป็นฝ่ายชนะ

4. แข่งขันแต่ละคู่ชนะแพ้ 3 ใน 5 เกมส์

5. จากมาตรฐานสากลที่กำหนดสัญลักษณ์ไว้เป็น A, B, C, และ X, Y, Z

A หมายถึง	นักกีฬามือ 1	X หมายถึง	นักกีฬามือ 2
B หมายถึง	นักกีฬามือ 2	Y หมายถึง	นักกีฬามือ 1
C หมายถึง	นักกีฬามือ 3	Z หมายถึง	นักกีฬามือ 3

การกำหนดนักกีฬาลงแข่งขันแต่ละครั้ง ไม่จำเป็นต้องจัดนักกีฬาลงตามอันดับมือเสมอไป เช่น นักกีฬามือ 1 ไม่จำเป็นต้องลงในตำแหน่ง A หรือ Y นักกีฬามือ 2 ไม่จำเป็นต้องลงในตำแหน่ง B

หรือ X และนักกีฬามือ 3 ไม่จำเป็นต้องลงในตำแหน่ง C หรือ 2 ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาได้มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในการประกบคู่แข่งชั้น มีการหลบหลีก หรือการวางตัวนักกีฬาของตนให้เจอกับคู่แข่งบางคนเพื่อความได้เปรียบ ในการแข่งขันครั้งนั้นๆ เป็นต้น

การแข่งขันประเภทบุคคล หมายถึง การแข่งขันประเภทชายเดี่ยว หญิงเดี่ยว ชายคู่ หญิงคู่ และคู่ผสม

1. การส่งรายชื่อนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขัน ขึ้นอยู่กับฝ่ายจัดการแข่งขันกำหนด
2. แข่งขันขณะแพ้ 3 ใน 5 เกมส์ หรือ 4 ใน 7 เกมส์ ขึ้นอยู่กับฝ่ายจัดการแข่งขันกำหนด (กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

2.3 รูปแบบการฝึกซ้อมเทเบิลเทนนิส

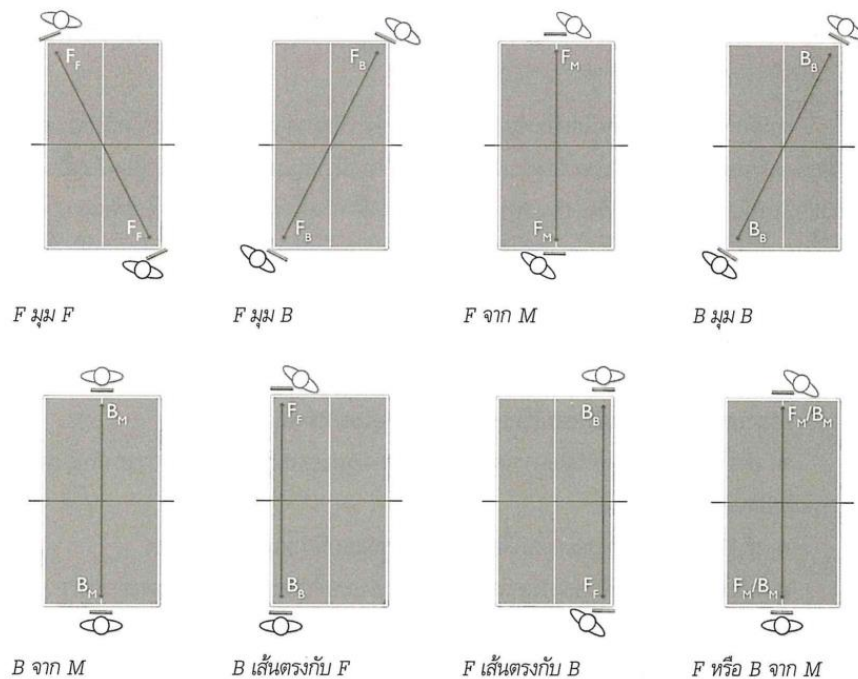
การฝึกซ้อมเทเบิลเทนนิสเพื่อพัฒนาเทคนิคทักษะไปสู่การแข่งขันนอกจากนักกีฬาจะต้องมีการฝึกซ้อมด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจจริงอย่างต่อเนื่องแล้ว การมีรูปแบบหรือวิธีการฝึกซ้อมที่ดีเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งของความสำเร็จ สำหรับรูปแบบของการฝึกนั้นทั้งนักกีฬาและผู้ฝึกสอนสามารถกำหนดขึ้นเองได้มากมายหลายรูปแบบแต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงอย่างมากคือ ความยากง่ายของแบบฝึกนั้นๆซึ่งในทางปฏิบัติให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นลำดับ นักกีฬาควรได้รับการฝึกจากแบบฝึกง่ายๆ แล้วค่อยๆปรับเปลี่ยนเพิ่มความยากความรับซ้อนมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ความสามารถจะเป็นผู้มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการกำหนดแบบฝึกซ้อมให้กับนักกีฬาอย่างเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ของการฝึกในแต่ละครั้ง

การกำหนดรูปแบบการฝึกซ้อมไว้หลากหลาย มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้ให้นักกีฬาเกิดทักษะการเคลื่อนที่ที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด โดยการกำกับจังหวะและท่าทางการตีของตนเองอยู่เสมอ
2. เพื่อให้ให้นักกีฬาเกิดทักษะการเคลื่อนที่ที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อให้ให้นักกีฬาเกิดทักษะการเคลื่อนที่ที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดอย่างคล่องแคล่วว่องไวเพื่อเป็นการท้าทายให้นักกีฬาเกิดความพยายามที่จะต้องฝึกซ้อมตามแบบฝึกนั้นให้ได้เพราะการสร้างความท้าทายให้นักกีฬาเอาชนะแบบฝึกซ้อมเปรียบเสมือนการฝึกให้นักกีฬาเรียนรู้ที่จะชนะตนเองและคู่แข่ง
4. เพื่อให้ให้นักกีฬาเกิดความคิดสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา เพราะเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาประเภทบุคคล ในขณะที่แข่งขันนักกีฬาจึงต้องมีความคิดสร้างสรรค์และกล้าตัดสินใจด้วยตนเอง
5. เพื่อให้ให้นักกีฬาเกิดความคุ้นเคยกับเกมการแข่งขันมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบการเล่นที่เกิดขึ้นในการแข่งขันนั้น ล้วนแล้วแต่เกิดจากรูปแบบการฝึกซ้อมหลายๆ รูปแบบมารวมกัน

6. เพื่อให้ให้นักกีฬาเกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายกับการฝึกซ้อมที่ซ้ำๆ กันเป็นเวลานานอย่างไรก็ตามการมีรูปแบบฝึกซ้อมที่หลากหลายจะเกิดประโยชน์มากขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ที่นำแบบฝึกไปใช้สามารถเลือกแบบฝึกแต่ละแบบได้ตามวัตถุประสงค์ และความเหมาะสม ไม่ว่าจะป็นระดับความสามารถของนักกีฬา สถานที่ อุปกรณ์การฝึกซ้อม และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพราะแบบฝึกทุกๆแบบล้วนแล้วแต่มีประโยชน์ด้วยกันทั้งสิ้น แต่ละแบบก็จะมีเหมาะสมในการนำไปใช้ที่แตกต่างกัน (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

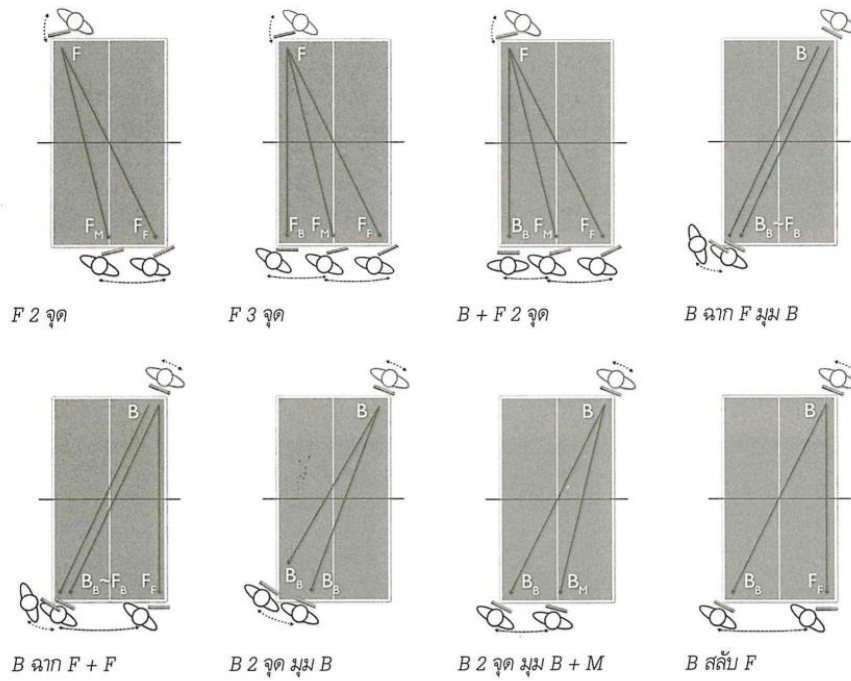
การตีโต้ขึ้นพื้นฐาน



ความหมายของสัญลักษณ์ (สำหรับผู้เล่นที่ถนัดขวา)

F	= การตีโฟร์แฮนด์, มุมโฟร์แฮนด์	B	= การตีแบคแฮนด์, มุมแบคแฮนด์
F/B	= การตีโฟร์แฮนด์ หรือด้านแบคแฮนด์	$B \sim F$	= การตีแบคแฮนด์ แล้ววกมาตีด้านโฟร์แฮนด์
F_F	= การตีโฟร์แฮนด์จากมุมโฟร์แฮนด์	B_F	= การตีแบคแฮนด์จากมุมโฟร์แฮนด์
F_M	= การตีโฟร์แฮนด์จากกลางโต๊ะ	B_M	= การตีแบคแฮนด์จากกลางโต๊ะ
F_B	= การตีโฟร์แฮนด์จากมุมแบคแฮนด์	B_B	= การตีแบคแฮนด์จากมุมแบคแฮนด์

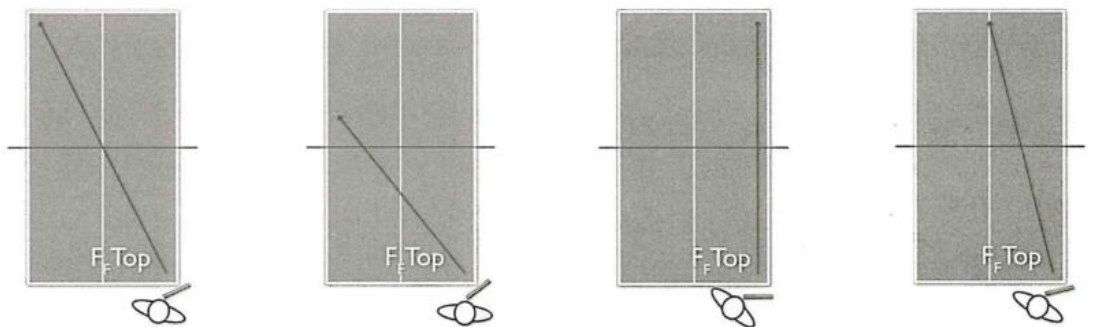
การฝึกเคลื่อนที่ (Foot Work)



ความหมายของสัญลักษณ์ (สำหรับผู้เล่นที่ถนัดขวา)

- | | | | | | |
|----------------|---|-----------------------------------|----------------|---|--------------------------------------|
| F | = | การตีโฟร์แฮนด์, มุมโฟร์แฮนด์ | B | = | การตีแบคแฮนด์, มุมแบคแฮนด์ |
| F/B | = | การตีโฟร์แฮนด์ หรือตีด้านแบคแฮนด์ | B ~ F | = | การตีแบคแฮนด์ แล้วฉีกตีด้านโฟร์แฮนด์ |
| F _F | = | การตีโฟร์แฮนด์จากมุมโฟร์แฮนด์ | B _F | = | การตีแบคแฮนด์จากมุมโฟร์แฮนด์ |
| F _M | = | การตีโฟร์แฮนด์จากกลางโต๊ะ | B _M | = | การตีแบคแฮนด์จากกลางโต๊ะ |
| F _B | = | การตีโฟร์แฮนด์จากมุมแบคแฮนด์ | B _B | = | การตีแบคแฮนด์จากมุมแบคแฮนด์ |

การฝึกตีโฟร์แฮนด์ทอปสปิน



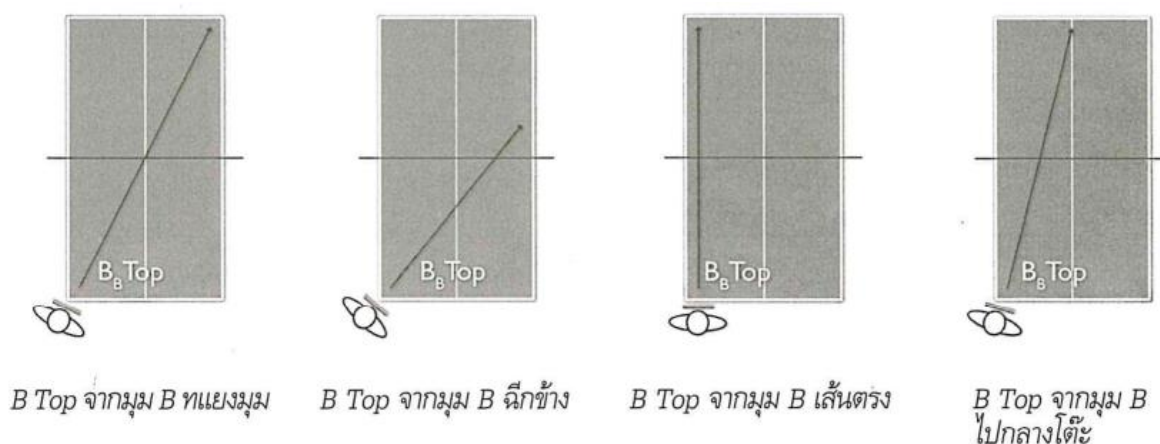
F Top จากมุม F ทแยงมุม

F Top จากมุม F ฉีกข้าง

F Top จากมุม F เส้นตรง

F Top จากมุม F ไปกลางโต๊ะ

การฝึกตีแบคแฮนด์ทอปสปิน



2.4 ประโยชน์ของกีฬาเทเบิลเทนนิส

กีฬาทุกชนิดทุกประเภทล้วนแล้วแต่คิดขึ้นเพื่อประโยชน์ต่อบุคคลที่นำไปใช้ออกกำลังกาย ซึ่งจะเสริมสุขภาพกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมเพื่อให้เกิดพัฒนาการขึ้น "เทเบิลเทนนิส" ก็เช่นกันเป็นกีฬาที่ให้คุณค่าของกีฬา กีฬาตามจุดมุ่งหมายของกีฬาอย่างครบถ้วน จนได้บรรจุเข้าเป็นวิชาหนึ่งที่ใช้เป็นกิจกรรมสำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตร ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา

มาร์ติน สกลอร์ซ (MARTIN SKLORZ) ให้ทัศนะว่า กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งสามารถใช้สำหรับเป็นนันทนาการจนสามารถใช้จัดขึ้นเพื่อการแข่งขันได้อย่างสมบูรณ์แบบของการกีฬาระดับประเทศ จนถึงระดับโลกเช่นเดียวกับกีฬาบาสเกตบอลและกีฬาฮอลเลย์บอล และได้สรุปประโยชน์ของกีฬาเทเบิลเทนนิสซึ่งเป็นที่ยอมรับกันได้แก่

1. สามารถเล่นได้ในทุกสถานที่
2. เล่นได้ในทุกฤดูกาล
3. สามารถเล่นได้ทั้งประเภททีมและบุคคล
4. มีกฎกติกาเป็นที่ยอมรับแบบสากล
5. เล่นได้ทุกเพศทุกวัย
6. ช่วยส่งเสริมสุขภาพ

เสถียร พรหมบุญพงศ์ ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของกีฬาเทเบิลเทนนิสว่า เทเบิลเทนนิสถึงแม้จะเป็นกีฬาเบา ๆ ก็ตาม แต่ก็เป็นที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทุกเพศทุกวัย อุปกรณ์การเล่นไม่แพงเกินไป ตลอดจนสถานที่เล่นกีฬาหาได้สะดวก อาจจะเล่นได้บนโต๊ะหลายขนาด ถ้าไม่มีโต๊ะก็สามารถเล่นบนพื้นซีเมนต์ได้ด้วยกีฬานี้จึงเป็นที่นิยมของคนทั่วโลก กีฬาเทเบิลเทนนิสนอกจากผู้เล่นจะได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินทางด้านจิตใจแล้ว ยังมีประโยชน์และมีคุณค่าต่อผู้เล่นอีกหลายด้าน ซึ่งพอสรุปสั้น ๆ ได้ดังนี้

1. ประโยชน์ทางด้านร่างกาย ผู้ที่เล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นประจำและใช้เวลาเล่นยาวนานพอสมควร คือประมาณวันละ 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง รับประทานอาหารที่มีคุณค่าและมีการพักผ่อนที่พอเพียงจะทำให้ผู้เล่นมีสมรรถภาพกายสูง สุขภาพจะแข็งแรงสมบูรณ์ ป้องกันโรคร้ายไข้เจ็บด้วยประโยชน์ที่จะได้รับจากการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทางด้านร่างกายพอจะแยกออกได้เป็น 2 ทาง คือ

1.1 ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายกรออกกำลังด้วยการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส จะทำให้ระบบต่างๆ ภายในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพการย่อยอาหารก็เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ การสูบฉีดโลหิตหมุนเวียนได้อย่างคล่องตัวและมีปริมาณมากกว่าคนที่ไม่ได้เล่นกีฬาครทหายใจ ปอดสามารถขยายตัวได้มากกว่าปกติการเปลี่ยนจากโลหิตดำเป็นโลหิตแดงได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบต่างๆ ยังมีโอกาสทำงานประสานกันได้เป็นอย่างดีอีกด้วย เช่น ระบบกล้ามเนื้อกับระบบประสาท เราจะเห็นได้ว่าขณะที่เรากำลังเล่นเทเบิลเทนนิสอยู่ ตาก็จะต้องคอยจับอยู่ที่ลูกเทเบิลเทนนิส มือ แขน ขา เท้า และลำตัวก็จะเคลื่อนไหวไปตามทิศทางที่ประสาทสั่งอยู่ตลอดเวลา ความสัมพันธ์ของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ดังกล่าวจะทำให้สามารถเล่นปิงปองได้ดี ด้วยเหตุนี้ การเล่นเทเบิลเทนนิสจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เล่นมีสมรรถภาพทางกายสูง คือ จะทำให้มีความอดทน มีความแคล่วคล่องว่องไว มีความแข็งแรง มีพลัง สามารถทำงานได้มาก ได้นานเหนื่อยช้าและหายเหนื่อยเร็ว

1.2 ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ บุคคลที่จะเป็นนักกีฬามักจะมีทรวงทรงได้สัดส่วน มีบุคลิกลักษณะสง่างาม กระฉับกระเฉง สมาร์ท โดยเฉพาะการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสต้องใช้ความว่องไวเป็นพิเศษ กีฬาชนิดนี้จึงช่วยให้ผู้เล่นเกิดความคล่องตัวมีความอดทน เป็นการช่วยพัฒนาบุคลิกภาพอย่างดี

2. ประโยชน์ทางด้านจิตใจและอารมณ์ การเล่นเทเบิลเทนนิสนอกจากจะได้ประโยชน์ทางด้านร่างกายดังกล่าวแล้ว ยังจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านจิตใจอย่างมากด้วย คือ ไม่ว่าจะเป็นการเล่นหรือการดูการแข่งขันกีฬาปิงปองจะทำให้ผู้ดู และผู้เล่น ตื่นเต้น สนุกสนาน ร่าเริง เท่ากับเป็นการพักผ่อนทางด้านจิตใจไปในตัวด้วยนักพลศึกษาถือว่าการเล่น การดูการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส เป็นกิจกรรมหนึ่งของนันทนาการด้วย นอกจากนี้แล้วการเล่นเทเบิลเทนนิสยังมีคุณค่าทางด้านจิตใจพอสรุป ได้ดังนี้

- 2.1 ฝึกให้มีน้ำใจเป็นนักกีฬาที่ดี รู้จักแพ้ รู้จักชนะ รู้จักอภัย
- 2.2 ฝึกให้มีความรักความสามัคคีในหมู่คณะ
- 2.3 ทำให้จิตใจสนุกสนาน ร่าเริง เป็นการผ่อนคลายความตึงเครียด
- 2.4 ฝึกให้มีอารมณ์สุขุมเยือกเย็น ใจคอหนักแน่น จิตใจมั่นคง
- 2.5 ฝึกให้เป็นคนมีเหตุผล กล้าตัดสินใจ
- 2.6 ในการเล่นประเภทคู่ ฝึกให้คนทำงานเป็นทีมได้ดี

3. ประโยชน์ทางด้านสังคม ถ้าผู้เล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ฝึกและเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสจนเป็นนักกีฬาที่ดีและเป็นผู้มีน้ำใจเป็นนักกีฬาแล้ว นับว่าผู้นั้นเป็นบุคคลที่สังคมประชาธิปไตยพึงปรารถนา ทั้งนี้เพราะเหตุว่า การเล่นกีฬาทุกชนิดทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นกีฬาในร่ม กีฬากลางแจ้ง ประเภทบุคคลหรือประเภททีมก็ตาม ผู้เล่นจะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและกติกาของกีฬาประเภทนั้นๆ อย่างเคร่งครัด เท่ากับเป็นการฝึกให้บุคคลอยู่ในกรอบ อยู่ในระเบียบอันดีเป็นพื้นฐานแห่งคุณภาพของคนที่ประเทศประชาธิปไตยต้องการ ทั้งนี้เพราะเหตุว่าสังคมใดจะอยู่ได้ด้วยความสะดวกสบายอยู่ที่บุคคลในสังคมนั้นจะต้องเคารพกฎหมาย รู้จักหน้าที่ สิทธิ และมีความรับผิดชอบสูง นอกจากนี้การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสหรือกีฬาต่าง ๆ จะทำให้คนมีคุณธรรมด้านอื่น ๆ อีกด้วยเช่น ความเสียสละ ความกล้าหาญ ความอดทน ฯลฯ ซึ่งคุณธรรมเหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์ต่อสังคมทั้งสิ้นกีฬาเทเบิลเทนนิส จึงนับว่ามีประโยชน์มากมาย ตลอดจนมีลักษณะที่เป็นเฉพาะและได้เปรียบกีฬาอื่นบางประเภทซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

3.1 มีลักษณะของความเป็นกีฬาอย่างครบถ้วนได้แก่ มีกฎระเบียบกติกาการเล่นเป็นสากล

3.2 ให้พัฒนาการด้านต่าง ๆ แก่ผู้เล่น คือ ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

3.3 ไม่จำกัดการเล่น กล่าวคือ เล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย สามารถเล่นได้ทั้งประเภททีมและบุคคล จึงเหมาะสำหรับใช้เป็นสื่อสร้างความสัมพันธ์ให้แก่บุคคลหรือหน่วยงาน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

3.4 สถานที่ อุปกรณ์ สามารถจัดหาได้ง่าย สะดวก และประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย ถ้าเปรียบเทียบกับกีฬาประเภทอื่น ๆ

3.5 เป็นนักกีฬาที่ผู้เล่นจะได้รับอุบัติเหตุจากการเล่นน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย

3.6 ลักษณะที่เป็นเฉพาะอีกประการหนึ่ง คือ ช่วยฝึกระบบการทำงานของสายตา มือและเท้า ตลอดจนการตัดสินใจให้ดีขึ้น

กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์กับผู้เล่นอย่างมากมาย กล่าวคือ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ทำให้ทุกเพศทุกวัยได้มีโอกาส ในการออกกำลังกายให้เกิดการเคลื่อนไหวกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น แขน ขา ข้อมือ ลำตัว เป็นต้น ทั้งนี้การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสยังทำให้เกิดประโยชน์ต่อด้านจิตใจของผู้เล่นเป็นอย่างยิ่งคือเห็นได้จากการเพลิดเพลิน ความสนุกสนาน ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดจากปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้นอกเหนือจากประโยชน์ข้างต้นแล้ว กีฬาเทเบิลเทนนิสยังมีข้อดีอีกหลายประการกล่าวคือในบรรดา กีฬายอดนิยมของคนทั่วโลกมากกว่า 20 ประเภท เทเบิลเทนนิสเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีผู้เล่นจะมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บในระหว่างการเล่นน้อยมาก ซึ่งแตกต่างจากกีฬาประเภทอื่นๆ เช่น ฟุตบอล หรือบาสเกตบอล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ก่อนการเล่นเทเบิลเทนนิส ผู้เล่นก็ควรมีการอบอุ่นร่างกาย

(Wam - up) เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายเช่นเดียวกับการเล่นกีฬาประเภทอื่น ๆ แม้จะเล่นเพื่อความสนุกสนาน ก็มีข้อเสนอแนะให้มีการอบอุ่นร่างกายก่อนการเล่นประมาณ 2 - 3 นาที ด้วยเช่นกัน

2.5 แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส เป็นแบบประเมินเพื่อวัดความสามารถในการฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย การเดาะลูกหน้ามือ-หลังมือ การเสิร์ฟลูกหน้ามือ การเสิร์ฟลูกหลังมือ การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ และการตีโต้ โดยนำแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ของ (ชุตินา ศรีเมืองซอง, 2555) จากงานวิจัยการพัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งแบบประเมินได้ผ่านการวิเคราะห์หาค่าความตรง ความเที่ยง และได้นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความตรงตามสภาพจริง และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า

1) แบบทดสอบการเดาะลูกหน้ามือ-หลังมือ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.820 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.714

2) แบบทดสอบการตีลูกหน้ามือ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.881 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.889

3) แบบทดสอบการตีลูกหลังมือ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.887 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.879

4) แบบทดสอบการเสิร์ฟลูกหน้ามือ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.875 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.794

5) แบบทดสอบการเสิร์ฟลูกหลังมือมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.890 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.894

6) แบบทดสอบการตีโต้กับคู่ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.7 17 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.852

แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน

ลำดับการทดสอบ

1. แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ มีจำนวน 5 รายการ

1.1 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเดาะลูกหน้ามือ - หลังมือ

1.2 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ

1.3 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ

1.4 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ

1.5 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ

2. แบบสังเกตทักษะ มีจำนวน 1 รายการ

2.1 แบบสังเกตทักษะการตีโต้

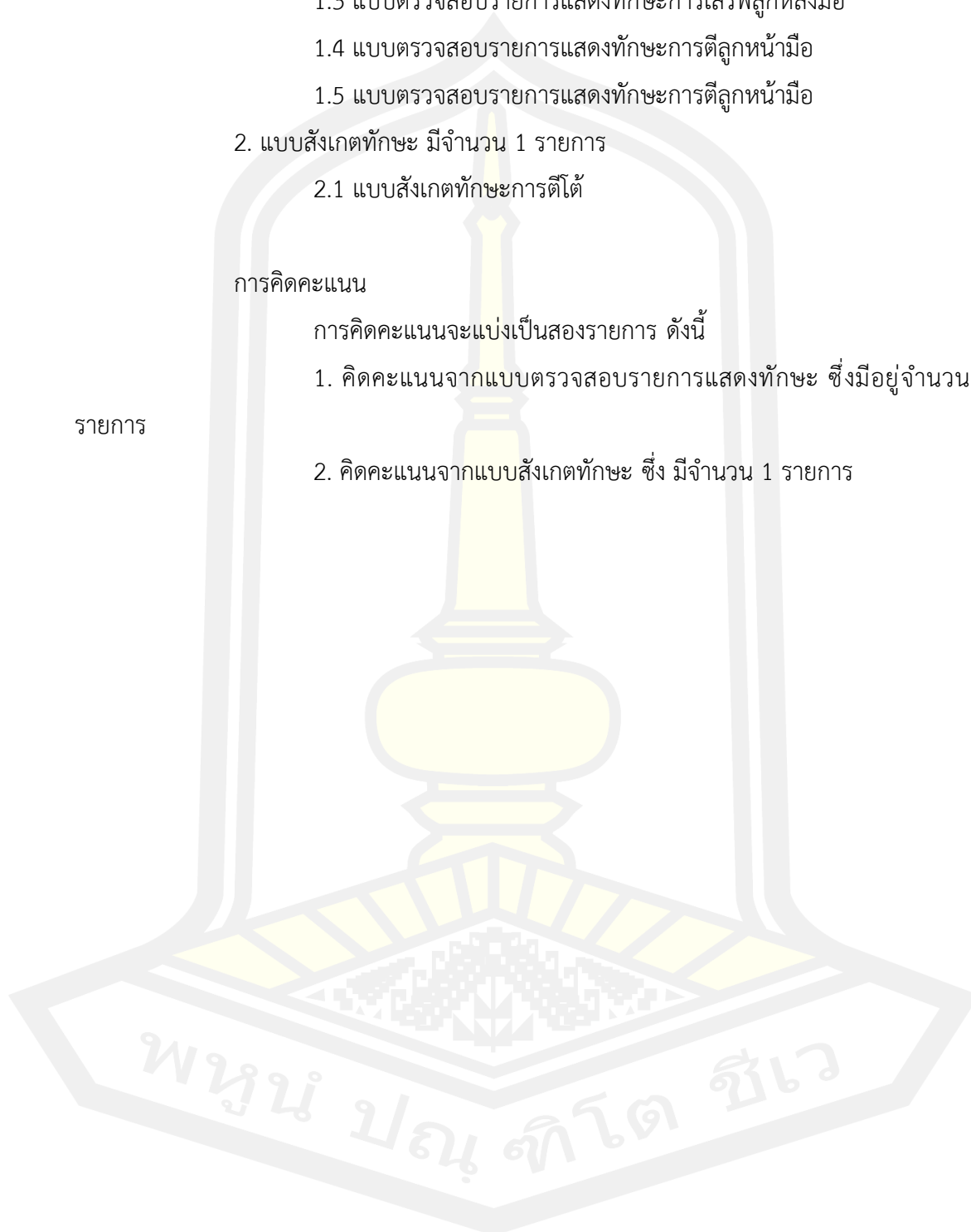
การคิดคะแนน

การคิดคะแนนจะแบ่งเป็นสองรายการ ดังนี้

1. คิดคะแนนจากแบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ ซึ่งมีอยู่จำนวน 5

2. คิดคะแนนจากแบบสังเกตทักษะ ซึ่ง มีจำนวน 1 รายการ

รายการ



1.1 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข้าเล็กน้อย ให้นำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง	
3. จับไม้เทเบิลเทนนิสในลักษณะหงายมือ – คว่ำมือ สลับกัน มีจังหวะการเดาะสม่ำเสมอ	
4. หน้าไม้กระทบกับลูกในแนวตรง บังคับหน้าไม้ขึ้นตรงๆ ระดับไม้อยู่ประมาณช่วงเอว	
5. ความสูงของลูกต้องมีความห่างจากหน้าไม้ประมาณ 15 เซนติเมตร และมีการเคลื่อนที่ตามทิศทางของลูก	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ

ให้นักเรียนเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน ดังนี้

25 – 30	ครั้ง	ได้	10	คะแนน
20 – 24	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
11 – 15	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
6 – 10	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 5	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน

1.2 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ทำเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว ห่างจากโต๊ะประมาณ 1 – 2 ฟุต	
3. การถือลูก ให้ลูกอยู่กลางฝ่ามือ นิ้วทั้ง 4 เรียงชิดติดกัน นิ้วหัวแม่มือกางออกเล็กน้อย งอข้อศอก มือถือลูกอยู่ในระดับข้อศอก สายตาจ้องไปที่ลูก	
4. การเหวี่ยงแขนตี แขนเคลื่อนจากตำแหน่งการเตรียม เหวี่ยงไปด้านหลัง และกลับมาข้างหน้า บิดตัวไปตามจังหวะการเหวี่ยงของแขน ไม้ปะทะลูกขณะกำลังตกลงมาจากตำแหน่งในการปะทะต้องอยู่หลังเส้นสกัด	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ

ให้นักเรียนเสิร์ฟ 5 ครั้ง

เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	5 ครั้ง	ได้	10 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	4 ครั้ง	ได้	8 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	3 ครั้ง	ได้	6 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	2 ครั้ง	ได้	4 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	1 ครั้ง	ได้	2 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถตีกลับมาได้	0 ครั้ง	ได้	0 คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน
--------------------	-------

1.3 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ทำเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว ห่างจากโต๊ะประมาณ 1 – 2 ฟุต	
3. การถือลูก ให้ลูกอยู่กลางฝ่ามือ นิ้วทั้ง 4 เรียงชิดติดกัน นิ้วหัวแม่มือกางออกเล็กน้อย งอข้อศอก มือถือลูกอยู่ในระดับข้อศอก สายตาจ้องไปที่ลูก	
4. การเหวี่ยงแขนตี แขนเคลื่อนจากตำแหน่งการเตรียม เหวี่ยงไปด้านหลัง และกลับมาข้างหน้า บิดตัวไปตามจังหวะการเหวี่ยงของแขน ไม้ปะทะลูกขณะที่กำลังตกลงมาจากตำแหน่งในการปะทะต้องอยู่หลังเส้นสกัด	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ

ให้นักเรียนเสิร์ฟ 5 ครั้ง

เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	5 ครั้ง	ได้	10 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	4 ครั้ง	ได้	8 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	3 ครั้ง	ได้	6 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	2 ครั้ง	ได้	4 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	1 ครั้ง	ได้	2 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถตีกลับมาได้	0 ครั้ง	ได้	0 คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน
--------------------	-------

1.4 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว	
3. การเหวี่ยงไม้ เมื่อจะตีลูกมีการลากแขนที่ถือไม้จากด้านหลังมาข้างลำตัว ตั้งหน้าไม้เข้าหาลูก งอข้อศอกเล็กน้อย มีการเอียงไหล่ด้านตรงข้ามกับไม้เข้าหาลูก หันหน้าไม้เข้าหาลูก	
4. จังหวะการตีลูก สายตาจับอยู่ที่ลูก เหวี่ยงแขนที่ถือไม้เข้าตีลูกให้หน้าไม้สัมผัสลูกในลักษณะปิดเล็กน้อย มุมของหน้าไม้ประมาณ 45 – 60 องศา	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ

ให้นักเรียนตีลูกหน้ามือได้กับคู่ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน

20	ครั้ง	ได้	10	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
12 – 15	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
8 – 11	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
4 – 7	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 3	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน

1.5 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหลังมือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว	
3. การเหวี่ยงไม้ เมื่อจะตีลูกมีการลากแขนที่ถือไม้จากด้านหลังมาข้างลำตัว ตั้งหน้าไม้เข้าหาลูก งอข้อศอกเล็กน้อย มีการเอียงไหล่ด้านตรงข้ามกับไม้เข้าหาลูก หันหน้าไม้เข้าหาลูก	
4. จังหวะการตีลูก สายตาจับอยู่ที่ลูก เหวี่ยงแขนที่ถือไม้เข้าตีลูกให้หน้าไม้สัมผัสลูกในลักษณะปิดเล็กน้อย มุมของหน้าไม้ประมาณ 30 – 60 องศา	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมาอย่างท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ

ให้นักเรียนตีลูกหลังมือได้กับคู่ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน

20	ครั้ง	ได้	10	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
12 – 15	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
8 – 11	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
4 – 7	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 3	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ

ระดับ	คะแนน	ลักษณะการแสดงทักษะ
ดีมาก	81 - 100	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ชัดเจน และถูกต้อง อย่างสม่ำเสมอ
ดี	61 - 80	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ชัดเจน และถูกต้อง มีข้อผิดพลาดในบางครั้ง
ปานกลาง	41 - 60	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้บางท่ายังแสดงได้ไม่ชัดเจน และมีข้อผิดพลาดในบางครั้ง
พอใช้	21 - 40	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้บางท่ายังแสดงได้ไม่ชัดเจน และมีข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง
ควรปรับปรุง	0 - 20	ไม่สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้



2.1 แบบสังเกตทักษะการตีโต้

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

คำสั่ง

ให้นักเรียนจับคู่ตีโต้ไปกลับจำนวน 20 ครั้ง และให้มีการตีลูกหน้ามือและหลังมือ

ทักษะการตีโต้

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข้าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง	
3. มีการตีตอบโต้กับคู่ได้อย่างต่อเนื่อง	
4. มีการตีลูกในลักษณะหน้ามือและหลังมือ เหมาะสมกับทิศทางของลูก	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวกลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	
คะแนน	

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ	5 ข้อ	10 คะแนน
ปฏิบัติ	4 ข้อ	8 คะแนน
ปฏิบัติ	3 ข้อ	6 คะแนน
ปฏิบัติ	2 ข้อ	4 คะแนน
ปฏิบัติ	1 ข้อ	2 คะแนน
ไม่มีการปฏิบัติ		0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ

ระดับ	คะแนน	ลักษณะการแสดงทักษะ
ดีมาก	9 – 10	สามารถเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน และใช้ทักษะต่างๆได้เป็นอย่างดี
ดี	7 - 8	สามารถเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน และใช้ทักษะต่างๆได้เป็นอย่างดี
ปานกลาง	6 – 5	สามารถเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน และใช้ทักษะต่างๆได้เป็นบางทักษะ
พอใช้	4 – 3	สามารถเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน และใช้ทักษะต่างๆได้เล็กน้อย
ควรปรับปรุง	0 - 2	ไม่สามารถเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน และใช้ทักษะต่างๆได้

สรุปได้ว่า แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าความสอดคล้องความตรงของ แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส มีความตรงสามารถนำไปทดสอบได้

3. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ

ทฤษฎีหลักการและแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะพิสัย ทักษะเป็นความชำนาญหรือความสามารถในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรคำนึง ถึงระบบการทำงาน ในของอวัยวะต่างๆ แนวคิดเกี่ยวกับการสอน ทักษะควรมีขอบเขตที่ชัดเจน มีนักรักศึกษากล่าวถึงแนวคิดและขอบเขตของการเรียนรู้ด้านทักษะที่สำคัญ กล่าวไว้ ดังนี้

3.1 ความหมายของทักษะ

นพแก้ว ณ พัทลุง (2548) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ เป็นความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติงานหรือแสดงความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้ทักษะกระบวนการขั้นสูง

ทิตนา แหมมณี (2552) กล่าวถึงทักษะปฏิบัติว่า คือ ความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการที่แตกต่างไปจากการพัฒนาด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย

สุนันท์ ศลโกสม (2554) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ หมายถึง ผลลัพธ์ของบุคคลที่ได้ใช้ระบบกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายสัมพันธ์กับประสาทสัมผัส ปรากฏเป็นพฤติกรรมที่มีความคล่องแคล่วในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องตามหลักวิชา

วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา (2555) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติเป็นกระบวนการที่มีทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และปัญญา ไม่สามารถเกิดขึ้นเองได้อย่างอัตโนมัติ แต่จะมีการพัฒนาหรือทำให้เกิดขึ้นได้เมื่อผ่านการฝึกปฏิบัติ มีการลงมือปฏิบัติทั้งการใช้สมองและการใช้มือ และประกอบด้วยทักษะย่อยหลายทักษะ

สรุปได้ว่า ทักษะปฏิบัติ คือ ความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงาน การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ ที่มีความคล่องแคล่ว รวดเร็ว และถูกต้องตามหลักวิชา เป็นกระบวนการ ที่มีทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และปัญญา ไม่สามารถเกิดขึ้นเองได้อย่างอัตโนมัติแต่จะมีการพัฒนาหรือทำให้เกิดขึ้นได้เมื่อผ่านการฝึกปฏิบัติ

3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ

ทฤษฎีการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติมีเนื้อหาสอดคล้องกับ การเรียนรู้การทำงานของกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่ง (ธนรัชฎ์ ศิริสวัสดิ์, 2560) ได้ให้รายละเอียดและนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมที่น่าสนใจ 4 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ และทฤษฎีการวางเงื่อนไขของการกระทำของสกินเนอร์ ซึ่งมีเนื้อหาที่สำคัญ ดังนี้

3.2.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ (Pavlov, 1849-1936) มีหลักการเรียนรู้ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิตจำนวนมากเกิดจากการวางเงื่อนไข กล่าวคือ การตอบสนองหรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นต่อสิ่งเร้าหนึ่งมักมีเงื่อนไขหรือ สถานการณ์เกิดขึ้น ซึ่งในสภาพปกติหรือในชีวิตประจำวันการตอบสนองเช่นนั้นอาจไม่มี เช่น กรณีสุนัขได้ยินเสียงกระดิ่งและ น้ำลายไหล เสียงกระดิ่งเป็นสิ่งเร้าที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไขกฎแห่งการเรียนรู้ขึ้น 4 ข้อ ได้แก่

1) กฎการลบพฤติกรรม คือ ความเข้มข้นของการตอบสนอง จะลดลงเรื่อยๆ ถ้าให้ร่างกายได้รับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขอย่างเดียว

2) กฎแห่งการคืนกลับ คือ การตอบสนองที่เกิดจากการวางเงื่อนไขที่ลดลงเพราะได้รับแต่สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเพียงอย่างเดียว

3) กฎความคล้ายคลึงกัน คือ ถ้าร่างกายมีการเรียนรู้โดยแสดงอาการตอบสนองจากการวางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้า ที่วางเงื่อนไขหนึ่งแล้วถ้ามีสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม ร่างกายจะตอบสนองเหมือนกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น

4) กฎการจำแนก คือ ถ้าร่างกายมีการเรียนรู้โดยแสดงอากาศตอบสนองจากการวางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม ร่างกายจะตอบสนองแตกต่างไปจากสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น

3.2.2 ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์

ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike, 1898) กล่าวถึง การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus-S) และการตอบสนอง (Response-R) โดยมีหลักว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยง ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการตอบสนองมีหลายรูปแบบ จนกว่าจะพบรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด เรียกการตอบสนองเช่นนี้ว่าการลองผิดลองถูก คือการให้ผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเองจนพบว่า มีเพียงการตอบสนองรูปแบบเดียวที่เหมาะสมที่สุด และพยายามทำให้เกิดการตอบสนองเช่นนี้เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่ต้องการให้เรียนรู้ต่อไป

นอกจากนี้ธอร์นไดค์ ได้ตั้งกฎการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ

1) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดี ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมทั้งกายและใจ

2) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อยๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร

3) กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ความมั่นคงของการเรียนรู้จะเกิดขึ้น หากได้มีการนำไปใช้บ่อยๆ

4) กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจ ย่อมอยากจะทำซ้ำต่อไป แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจจะไม่อยากทำ ดังนั้นการได้รับผลที่พึงพอใจ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้

3.2.3 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner, 1966) สรุปได้ว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลจากการที่ได้มีการปฏิสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อม ผลกรรมที่เกิดขึ้นจะเป็นตัวกำหนดว่าพฤติกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นอีกหรือไม่ในอนาคต โดยผลกรรมที่ส่งผลทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นอีกในอนาคตเรียกว่า การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) ส่วนผลกรรมที่ส่งผลให้พฤติกรรมนั้นลดลงหรือยุติลงในอนาคต เรียกว่า การลงโทษ (Punisher) มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1) การเสริมแรง (Reinforcement) คือ การทำให้อัตราการตอบสนอง หรือความถี่ ของการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลจากการได้รับสิ่งเสริมแรง (Reinforce) ที่เหมาะสม การเสริมแรงมี 2 ทาง ได้แก่

(1) การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการให้สิ่งเสริมแรงที่บุคคลพึงพอใจ มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมถี่ขึ้น

(2) การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) เป็นการนำเอาสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไป มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมถี่ขึ้นเป็นการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวก และการเสริมแรงทางลบ

2) การลงโทษ (Punishment) เป็นการลดพฤติกรรมแสดงออกอันเป็นผลมาจากการได้รับผลกระทบบางอย่างหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น ผลกรรมที่ส่งผลทำให้พฤติกรรมนั้นลดลงหรือยุติลง การลงโทษมี 2 ทาง ได้แก่

(1) การลงโทษทางบวก (Positive Punishment) เป็นการให้สิ่งเร้าที่บุคคลที่ไม่พึงพอใจ มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมลดลง

(2) การลงโทษทางลบ (Negative Punishment) เป็นการนำสิ่งเร้าที่บุคคลพึงพอใจ หรือสิ่งเสริมแรงออกไป มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมลดลงทฤษฎีการเรียนรู้แต่ละทฤษฎีที่กล่าวมานั้นพัฒนาทักษะปฏิบัติสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผน และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากทฤษฎีดังกล่าวทำให้ทราบว่า แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ผู้สอนควรคำนึงถึงการตอบสนองของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ การเรียนรู้ทักษะปฏิบัตินั้นจะเป็นการเรียนรู้ โดยอาศัยการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติในกิจกรรมนั้นๆ ดังนั้น ผู้สอนควรมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติให้เชื่อมโยงกับการตอบสนองของร่างกายผู้เรียน

3.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ

ทิสนา แชมมณี (2552) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติว่าเป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการ ที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย และกล่าวถึงรูปแบบการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่สำคัญ ไว้ 3 รูปแบบดังนี้

1) รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะการปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson's Instructional Model for Psychomotor Skill Development)

ซิมป์สัน (ทิสนา แชมมณี. 2552 ; อ้างอิงจาก Simpson.1972) กล่าวว่า ทักษะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางกายของผู้เรียน เป็นความสามารถ ของการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกายในการทำงานของร่างกายที่ซับซ้อน และต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลายๆ ส่วน การทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมอง ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญชำนาญการ และความคงทน ผล

ของพฤติกรรมหรือการกระทำสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็วความแม่นยำ ความแรงหรือความราบรื่นในการจัดการ กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ (Preception) เป็นขั้นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำโดยให้ผู้เรียนสังเกตการทำงานนั้นอย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นการเตรียมความพร้อม (Readiness) เป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยการปรับตัวให้พร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้นๆ และมีจิตใจ และสภาวะอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้นๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม (Guided response) เป็นขั้นที่ให้ออกาสให้ผู้เรียนได้ตอบสนองการรับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น หรืออาจใช้ให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก จนกระทั่งสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง (Mechanism) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการทำสิ่งนั้นๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นกระทำอย่างชำนาญ (Complex overt response) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการกระทำนั้นๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญเป็นไปโดยอัตโนมัติ และด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง

ขั้นที่ 6 ขั้นปรับปรุงและประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนให้ดีขึ้น และประยุกต์ใช้ทักษะที่ตนได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่างๆ

ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเกิดความคิดใหม่ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ

2) รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harow's Instructional Model for Psychomotor Domain)

แฮร์โรว์ (ทศนา เขมมณี. 2552 ; อ้างอิงจาก Ha Trow. 1972) ได้จัดลำดับขั้นการเรียนรู้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่มีความซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่ การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่างๆ ได้ไม่ครบถ้วน แต่อย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหรือหลักการนั้น ๆ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนการกระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจทำตามคำสั่งของผู้สอน หรือทำตามคำสั่งผู้สอนที่เขียนไว้ในคู่มือก็ได้ การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้แม้ผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่างๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ (Precision) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้นๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่างหรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ การกระทำที่ถูกต้องแม่นยำ สมบูรณ์แบบ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องสามารถทำได้ในขั้นนี้

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก (Articulation) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนได้มากขึ้น จนกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ (Naturalization) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้นๆ สบายๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติบ่อยๆ ในสถานการณ์ต่างๆ ที่หลากหลาย

3) รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davie's Instructional Model for Psychomotor Domain)

ทิสนา แชมมณี (2552) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อยๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อยๆ เหล่านั้นได้ก่อน จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดี และรวดเร็วขึ้น กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนกระทำไว้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินปกติ ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกตควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อยๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้าๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีแบบอย่างหรือสาธิตให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนผู้เรียนสามารถทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้นทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติทักษะย่อยๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

นอกจากนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติไว้ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นตอนแรกที่คุณสอนจะต้องกระตุ้นชักจูง และโน้มน้าวให้ผู้เรียนเกิดการความกระตือรือร้น และสนใจอยากค้นคว้าหาความรู้ ผู้สอนอาจใช้วิธีการสนทนาซักถาม และทบทวนประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ที่ต้องเรียนรู้ อาจใช้คำถามช่วย และที่สำคัญจะต้องสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนตอบสนอง เช่นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็น เพื่อโยงเข้าหาประสบการณ์ใหม่ ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และร่วมกันกำหนดขอบข่ายหรือประเด็นความรู้ใหม่

2. ขั้นศึกษา / วิเคราะห์ เป็นขั้นตอนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน โดยการแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ และหาข้อสรุปในประเด็นที่ได้ตั้งไว้ใน การทำกิจกรรมตามขั้นตอนนี้ผู้สอนจะต้องออกแบบกลุ่มให้เหมาะสม เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมมากที่สุด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ผู้สอนต้องจัดหาสื่อการสอนและแหล่งการเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ ใบความรู้ รูปภาพ วิดีทัศน์ หนังสือ เอกสาร และอื่นๆ เพื่อให้กลุ่มผู้เรียนได้ช่วยกันศึกษาวิเคราะห์ร่วมกัน โดยตั้งประเด็นหรือหัวข้อในการศึกษา วิเคราะห์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และความต้องการของผู้เรียน การออกแบบงานโดยจัดทำเป็นใบงานให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นหัวใจสำคัญที่ผู้สอนจะต้องคิดค้นและสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมสูงสุดของผู้เรียน และเกิดการบรรลุงานกลุ่มด้วย ตัวแทนกลุ่ม นำเสนอผลงานกลุ่ม ผู้สอนทำหน้าที่อภิปราย หากยังเห็นว่าไม่สมบูรณ์ ผู้สอนช่วยเพิ่มเติมแล้วร่วมกันสรุปสิ่งที่เรียนรู้ทั้งหมดในขั้นนี้

3. ขั้นปฏิบัติ / ฝึกหัด / ทดลอง เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน ฝึกคิดวิเคราะห์ จินตนาการ สร้างสรรค์ โดยผู้สอนเป็นที่ปรึกษา ดูแล ช่วยเหลือ และประเมินการปฏิบัติ เพื่อแก้ไขหากมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับสถานที่ สำหรับการปฏิบัติผู้สอนและผู้เรียนวางแผนจะใช้แหล่ง

เรียนรู้ในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการในโรงเรียน ห้องเรียนธรรมชาติ หรือสถานประกอบการ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

4. **ขั้นสรุป/ เสนอผลการเรียนรู้** เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะได้ประมวลข้อมูลความรู้จากประสบการณ์ทั้งหมดมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ สรุปและนำเสนอสิ่งที่ค้นพบต่อกลุ่มใหญ่ในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เกิดการขยายเครือข่ายความรู้อย่างกว้างขวาง ทำให้การเรียนรู้มีความหมายยิ่งขึ้น

5. **ขั้นปรับปรุงการเรียนรู้ / นำไปใช้** เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงผลงานของตนเอง ที่ได้แนวคิดจากการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม ในการปรับปรุงผลงานนั้นอาจนำความรู้ที่ได้รับจากกลุ่มอื่นมาพัฒนาให้ดีขึ้นหรือเกิดความคิดใหม่ สร้างสรรค์งานที่ต่างจากเดิมหรืออาจได้รับแนวคิดจากข้อเสนอแนะของผู้สอนมาประยุกต์สร้างผลงานใหม่ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในสภาพการณ์จริงได้

6. **ขั้นการประเมินผล** วัดผลประเมินผลตามสภาพจริง โดยเน้นการวัดจากการปฏิบัติจริง จากแฟ้มสะสมงาน ชิ้นงาน/ผลงาน ผู้เรียนประเมินตนเอง สมาชิกของแต่ละกลุ่มผู้ปกครอง และผู้สอนมีบทบาทร่วมวัดและประเมินผลด้วย

จากรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติที่ผู้วิจัยได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่ามีรูปแบบและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติไว้หลากหลาย แต่มีกระบวนการขั้นตอนที่สำคัญเหมือนกัน คือ ให้ผู้เรียนดูแบบ ให้ผู้เรียนทำตามแบบ ให้ผู้เรียนทำเองโดยไม่มีแบบ และให้ผู้เรียนปฏิบัติเองจนเกิดความชำนาญ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davics) ซึ่งมีขั้นตอนของรูปแบบอยู่ 5 ขั้นตอน เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies มีการแบ่งทักษะใหญ่ออกเป็นทักษะย่อยๆ ให้ผู้เรียนฝึกหัดก่อน แล้วจึงให้เชื่อมโยงทักษะย่อยเป็นทักษะที่สมบูรณ์ในตอนท้าย และมีขั้นตอนที่ผู้สอนจะต้องให้เทคนิควิธีการซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติได้ง่ายขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies) จึงมีความเหมาะสมในการฝึกหัดทักษะพื้นฐานของกีฬาเทเบิลเทนนิส

3.4 ประโยชน์ของการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ

กรมวิชาการ (2545) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ เป็นการทำให้ครูได้ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดศักยภาพ และมีประสบการณ์ในกระบวนการต่างๆ และทักษะปฏิบัติอันจะมีผลต่อการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 6 ประการ

1. เป็นผู้ทำงานโดยนึกถึงความจำเป็น ประโยชน์ และคุณค่าของงานที่มีต่อส่วนรวมก่อนลงมือกระทำ
2. เป็นผู้ที่มีจิตใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย ไม่ยึดติดความคิดเดียว

3. เป็นผู้ที่ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติอย่างใช้เหตุผล ไม่มีความลำเอียง
4. เป็นผู้คิดวางแผนล่วงหน้าก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
5. เป็นผู้คอยติดตามผลงาน ตรวจสอบ และปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิมอยู่เสมอ
6. เป็นผู้มีความพอใจในการทำงาน และปฏิบัติงานทุกครั้งด้วยความเอาใจใส่อย่าง

สม่ำเสมอ

3.5 รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

3.4.1 ความเป็นมาของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

ความเป็นมาของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเดวีส์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเดวีส์(Dave's Instruction Model)เป็นรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ(Psychomotor Domain) ซึ่งทักษะพิสัยเป็นส่วนหนึ่ง ในการจัดกลุ่ม วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy of Educational Objective) ของศาสตราจารย์บลูม (Bloom) แห่ง มหาวิทยาลัยชิคาโกและผู้ร่วมงานบลูมได้จัดกลุ่มของวัตถุประสงค์ของการศึกษาออกเป็น 3 พิสัย (Domain) ดังนี้ (สุรงค์ ใค้วตระกูล, 2550)

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้ ความคิดและการนำความรู้ไปประยุกต์ ซึ่งสามารถจำแนกและจัดลำดับจากระดับพื้นฐานถึงระดับสูงได้ 6 ระดับ คือ

1.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับความจริงต่างๆ และ สิ่งเฉพาะตัว

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการใช้ความคิด เพื่อศึกษาเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่เคยเรียน

1.3 การนำความรู้มาใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสิ่งที่ เรียนรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันหรือนำความรู้ไปใช้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการใช้ สมอง แยกแยะ สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ออกเป็นส่วนย่อย และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ ประกอบย่อยต่างๆได้

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการนำข้อมูลจากองค์ประกอบย่อย ๆ มาผสมผสานเพื่อให้เป็นสิ่งใหม่ๆ เรื่องใหม่ ๆ

1.6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถที่ใช้ความรู้ที่เรียนมาในการตัดสินใจ วินิจฉัยคุณค่าของสิ่งที่ได้เรียนรู้

2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้สึกอารมณ์และทัศนคติซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้เรียน โดย Bloom, Krathwohl และ Masia ได้จัดแบ่งด้านความรู้สึกได้ 5 ระดับ ดังนี้

2.1 การรับรู้ (Receiving or Attending) เป็นขั้นที่นักเรียนเริ่มที่จะเตรียมรับตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่อยู่รอบตัวรับรู้หรือรับฟัง

2.2 การตอบสนอง (Responding) เป็น ขั้นที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้วยความเต็มใจหรือแสดงความพอใจ

2.3 การเห็นคุณค่า (Valuing) เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีพฤติกรรมตอบสนอง เพราะ เห็นคุณค่าของสิ่ง ที่เรียนด้วยตนเอง

2.4 การรวบรวมค่านิยม (Organization) เป็นขั้นการรับค่านิยมหลายอย่างทีกระจัดกระจายเข้าเป็นหมวดหมู่และส่วนหนึ่ง ของความคิด

2.5 การยอมรับค่า นิยมเป็นส่วนหนึ่ง ของปรัชญาชีวิต (Characterization) ที่มีผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมเป็นขั้นที่ค่านิยมจะเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพผู้เรียน

3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เป็นเรื่องทักษะทางร่างกายเช่น ทักษะการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ รวมทั้งการประสานกันของสมอง และกล้ามเนื้อวัตถุประสงค์ ของทักษะพิสัยมักจะมุ่งเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนหรือการพัฒนาในพฤติกรรมหรือทักษะบลูม และเพื่อนร่วมงานของเขาไม่ได้สร้างหมวดหมู่ย่อยสำหรับทักษะพิสัยตั้งแต่ต้น จึงมีนักการศึกษาอื่นๆ ได้สร้างกลุ่ม วัตถุประสงค์ของการศึกษาทักษะพิสัย (Taxonomies of Psychomotor Domain ของตนเองที่สำคัญ คือ เดวิสอาร์เฮซ (Dave, R.H.) ซิมพ์ซัน อี เจ (Simpson,E.J) และแฮร์โรว์ เอ เจ (Harrow A.J.)

เดวิสอาร์เฮซหรือเดวิส Dave's (1970) เสนอวัตถุประสงค์ของการศึกษาด้านทักษะพิสัย (Dave's psychomotor domain Taxonomy) ของการศึกษาและการอบรมด้านทักษะปฏิบัติ ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การคัดลอกเลียนแบบการกระทำ (Imitation Copy Action) สังเกตและเลียนแบบครูผู้สอนหรือครูฝึกดู และการกระทำซ้ำกระบวนการหรือคัดลอกกิจกรรมให้ทำตามเลียนแบบทำซ้ำหรือปฏิบัติตาม

2. การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง (Manipulation) ตามกิจกรรมหรือจำลองกิจกรรมการเรียนการสอน หรือความจำจากงานจากการเรียนการสอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือด้วยวาจา

3. การปฏิบัติให้ถูกต้องหรืออิสระ (Precision) ให้ปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมจนเกิดความชำนาญและมีคุณภาพสูงโดยไม่ต้องให้ความช่วยเหลือหรือการเรียนการสอน

4. การฝึกปฏิบัติด้วยความมั่นใจ (Articulation) ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะอย่างต่อเนื่องในแต่ละส่วนย่อยเหล่านี้จนกว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ทักษะย่อยได้ดี และผู้สอนจะให้เทคนิคการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น รวดเร็วมีความประณีตมากขึ้น

5. ปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติโดยอัตโนมัติ (Naturalization) ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะ ที่สมบูรณ์ ได้อย่างชำนาญ

3.4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ดังตาราง ตารางลำดับขั้นตอนวัตถุประสงค์ด้านทักษะพิสัยของเดวีส์

ระดับ	ความหมาย	ตัวอย่างพฤติกรรม	คำกริยาที่บ่งบอกถึงการกระทำ
การเลียนแบบ (Imitation)	สามารถที่จะสังเกตและทำตาม	ดูการชี้จักรยานและลองทำตาม	การดู, การทำตาม, ฯลฯ
การลงมือปฏิบัติ (Manipulation)	เน้นทักษะที่สามารถทำได้	ฝึกหัดชี้จักรยาน	การจัดกระทำ, การปฏิบัติ ฯลฯ
ความถูกต้อง (Precision)	เน้นความถูกต้องในการแสดงพฤติกรรมและควบคุมและลดความผิดพลาด	สามารถชี้จักรยาน ทรงตัวได้โดยไม่ล้ม	การปฏิบัติ, ทักษะที่ถูกต้อง, ฯลฯ
ความถูกต้อง (Precision)	ความชัดเจนในการปฏิบัติ (Articulation)	เน้นการเรียนรู้วิธีการถูกต้องตามขั้นตอนที่มีสามารถขึ้นจักรยาน ชี้จักรยานและหยุดจักรยานได้อย่างถูกต้อง	การปฏิบัติตนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ฯลฯ
ความเป็นธรรมชาติ (Naturalization)	การแสดงพฤติกรรมเป็นประจำเป็นอัตโนมัติจนกลายเป็นธรรมชาติ	สามารถขึ้นจักรยาน ชี้จักรยาน และหยุดจักรยานได้อย่างปกติ ปราศจากข้อผิดพลาดต่างๆ	การปฏิบัติจนเป็นนิสัย, การทำให้เป็นลักษณะนิสัยส่วนตัว ฯลฯ

การนำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสมาใช้ มีความเหมาะสมในการฝึกปฏิบัติสำหรับเด็กเล็ก หรือสำหรับผู้ใหญ่ การเรียนรู้ทักษะทางกายภาพเป็นที่ท้าทาย ซึ่งอาจต้องมีความสนใจเพิ่มเติมในการรับรู้และการเตรียมปฏิบัติหรือสำหรับทุกคน

ต่อมา (Davies, 1971) ได้ขยายความรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิส อาร์เฮซ ไว้ว่า บางครั้งการกำหนดจุดประสงค์การเรียนด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Objectives) ที่ปฏิบัติได้จริงเช่น เดียวกับการเรียนรู้การปฏิบัติงานกลิ้งหรือการเล่น เปียโนนั้นเป็นเรื่องที่ยากกว่าการกำหนดจุดประสงค์การเรียนด้านความรู้ที่เป็นจริง (Cognitive Objectives) ครูและผู้สอนบางคนมีความเชื่อว่าเทคนิค การสอนและกลยุทธ์ที่ยุ่งยากในการสอนทักษะปฏิบัติและการสอนด้านความรู้ มีความแตกต่างกันอย่างไรก็ตามการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งสองด้านมีขั้นตอนการเรียนการสอนที่ต่างกันรายละเอียดการเรียนการสอนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ

การแบ่งชั้นของงาน (Classes of Industrial Tasks) เดวิส ไอ.เค. เสนอว่าการที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานที่ต้องใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับได้รับทั้งความรู้ และองค์ประกอบของทักษะปฏิบัติ ดังที่ซีมัวร์ (Seymour) ได้กำหนดกรอบของงานทุกงานมีทั้งความรู้และด้านการปฏิบัติ ในขณะที่สัดส่วน ความสัมพันธ์กันของทั้งสองส่วนจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานไปแต่ละงาน การวิเคราะห์ ทักษะปฏิบัติงานมีส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดความสำเร็จ แสดงให้เห็นว่า ทักษะปฏิบัติกับงานมีลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติ ที่คล้ายกัน ซีมัวร์ (Seymour) ได้เสนอพื้นฐานของงานเหล่านี้ ออกเป็น 6 ชั้น งาน ดังนี้

1. งานฝีมือที่ต้องทำด้วยมือของตัวเองหรือของผู้ประกอบการ เช่น การเย็บ ด้วยมือ การปัก การตกแต่ง
2. งานฝีมือที่ต้องมีเครื่องมือช่วยเกี่ยวข้องกับการใช้งานโดยมีเครื่องมือช่วยในการทำงานเช่น งานประกอบเกือบทุกประเภท
3. การทำงานด้วยเครื่องจักรที่มีจุดประสงค์เดียวเกี่ยวข้องกับการใช้งานของ เครื่องจักรกลหรือการขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าสำหรับจุดประสงค์เดียวที่เฉพาะเจาะจง เช่น คอยล์ลดความดันบรรจุ การพิมพ์
4. การทำงานของเครื่องจักรประเภทประสงค์เกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขับเคลื่อนสามารถปรับได้อย่างง่ายดายและมีวัตถุประสงค์การใช้งานที่หลากหลายต่างกันเช่น จักรเย็บผ้าอุตสาหกรรมเครื่องกว้านในงานกลิ้ง
5. การทำงานของเครื่องจักรมีผู้รับผิดชอบคอยควบคุม การทำงานให้มีผลผลิตออกมาตามจำนวนของเครื่องจักรกึ่ง อัตโนมัติหรือเครื่องจักรอัตโนมัติ เช่น การทำงานโดยอัตโนมัติ และการเป็นการทอผ้าเครื่องกว้าน กลิ้งอัตโนมัติ

6. การทำงานที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวข้องกับการทำงานซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ และที่ไม่ซ้ำซากกับงานอื่นมีลักษณะที่มีความรับผิดชอบสูงในการทำงานดังกล่าวเช่น การตั้งค่าเครื่อง และการบำรุงรักษาและการค้นพบความผิดปกติ การซ่อมแซมเครื่องจักร

สัดส่วนของความรู้และทักษะที่มีความแตกต่างกันทั้ง 6 ชั้นของการทำงานในงานฝีมือและการทำงานที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่างเช่น งานขนาดใหญ่ต้องใช้ทักษะองค์ประกอบ ชิ้นงาน ภาระงาน และความรู้ ที่แตกต่างกัน จากงานที่มีขนาดเล็กแต่อาจมีรูปแบบการปฏิบัติงานที่คล้ายกัน อยู่ในชั้นเรียนอื่น ๆ การทำงานเหล่านี้จะมีการระบุความเป็นไปได้สำหรับครูและนักเรียน เพื่อประเมินความสำคัญของความรู้ ทักษะ และการวางแผนการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน การฝึกวิเคราะห์ทักษะการปฏิบัติงาน (Skills Analysis Training)

Seymour (1971) ได้กล่าวว่า สิ่งสำคัญคือต้องแยกความแตกต่างระหว่างวิธีการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติที่ดี และวิธีการระบบที่ประสบความสำเร็จที่เสนอโดยซีมัวร์ บนพื้นฐานของสิ่งสำคัญคือต้องแยกความแตกต่างระหว่างวิธีการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติที่ดี และวิธีการระบบที่ประสบความสำเร็จที่เสนอโดยซีมัวร์ (Seymour) (Davies) บนพื้นฐานของงานวิจัยของอายุการใช้งานและการตรวจสอบฐาน กลยุทธ์การฝึกอบรมงานของเขาในรายละเอียดและทักษะการวิเคราะห์ ด้วยเหตุผลนี้วิธีการของเขามักจะเรียกว่าการฝึกอบรมทักษะ การวิเคราะห์ วิธีการนี้จะมีจุดมุ่งหมายพื้นฐาน 4 ประการ ซึ่ง แสดงลักษณะกระบวนการทั้งหมด

1. ต้องให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถและมีความมั่นใจ
2. เป้าหมายที่ประสบความสำเร็จต้องว่า ด้วยการกำจัดการใช้เวลา และการใช้ทรัพยากร
3. อำนาจความสะดวกของผู้รับการฝึกอบรมควรบูรณาการระบบข้อมูลทางสังคมและทางด้านเทคนิคของโรงงานและสถานที่ทำงาน
4. ช่วยเหลือผู้รับการฝึกอบรมที่มีการเปลี่ยนแปลงงานของพวกเขาและมีการฝึกอบรมอีกครั้ง เพื่อทบทวนโดยไม่ให้เกิดความล่าช้า

การฝึกอบรมทั่วไปปฏิสัมพันธ์ ที่สำคัญระหว่างคณาจารย์และเครื่องจักรงานและองค์กรไม่ควรมองข้ามหรือละเลยการฝึกอบรมการวิเคราะห์ ทักษะปฏิบัติ อย่างไรก็ตามการมุ่งที่จะแก้ไขความสมดุล นี้ โดยมีระบบการวิเคราะห์ความต้องการของงานสังคมและการวางแผนทางด้านเทคนิคเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับงาน

ในการสอนหรือการเรียนรู้ทักษะทางกายภาพใดๆ ก็จำเป็นที่จะต้องพิจารณาองค์ประกอบข้อมูลหรือความรู้ของงาน เนื้อหาด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างกันของข้อมูล 3 ชนิด จะต้องเรียนรู้ถ้าผู้รับการฝึกได้ฝึกให้เข้าถึงระดับของคณาจารย์ที่มีความสามารถและประสบการณ์

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานที่เกิดขึ้นจริง และสถานที่ทำงานซึ่งงานจะดำเนินการนี้ จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การส่ง ออกของเขาเหมาะสมกับข้อมูลและมีส่วนช่วยในระบบการผลิตโดยรวม
2. ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่เกิดขึ้นจริงจะทำอะไรทำไมไม่ต้องทำและวิธีการที่จะทำ
3. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของงานที่คาดหวังจะเกี่ยวข้องกับการทราบลักษณะ ก่อให้เกิดความผิดพลาดของพวกเขาและผลกระทบที่ มีความรับผิดชอบต่อพวกเขาสิ่งที่สามารถแก้ไข พวกเขาและวิธีที่พวกเขาสามารถป้องกันได้

ข้อมูลทั้งหมดนี้ การทำงานและการวิเคราะห์ ทักษะปฏิบัติที่แน่นอนและเอกสารเหล่านี้ จะต้องเป็น พื้นฐานสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน ในขณะที่โปรแกรมการฝึกอบรมส่วนใหญ่ได้จัดทำขึ้นเพื่อสอนตามแผนการสอนของแต่ละคนในงานของพวกเขาไปสู่จุดเน้นข้อมูลเกี่ยวกับ คุณภาพการฝึกอบรมการวิเคราะห์ ทักษะปฏิบัติอย่างไรก็ตามการกำหนดเพื่อแลก ความสมดุล โดยปราศจากการเรียนการสอนที่เป็นระบบ ในการหลีกเลี่ยงความผิดพลาด และ ทักษะการวิเคราะห์ ความผิดพลาดที่ไม่สามารถดำเนินการสอนไม่ถึงระดับการเรียนรู้

รูปแบบการสอนของเดวีส์

Davies (1971) ได้นำเสนอรายละเอียดการสอนเนื้อหาของทักษะการปฏิบัติว่าโครงสร้างที่ ยุ่งยากในการสอนเนื้อหาทักษะปฏิบัติงานของงานส่วนใหญ่ประกอบด้วยสัญญาณความเชื่อมโยงและ การเลือกปฏิบัติที่หลากหลายและกลยุทธ์การอภิปรายแสดง ความคิดเห็นในส่วนสุดท้ายเป็นความ เกี่ยวข้องและมีความหมายน่าจะเป็นความแตกต่างที่ยิ่งใหญ่ที่สุดระหว่างการเรียนการสอนความรู้และ การสอนทักษะปฏิบัติเป็นส่วนที่สร้างความห่างจากความต้องการของครูแท้จริงแล้วนี้เป็นส่วนหนึ่งใน เหตุผลสำหรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้นของอุปกรณ์การฝึกอบรมและการจำลองในพื้นที่ของทักษะทาง ร่างกายมีส่วนช่วยจะทำให้ครูและนักเรียนที่จะใช้เวลาการเรียนการสอนได้เกิดผลสำเร็จและมี ประสิทธิภาพ การสอนเนื้อหาทักษะปฏิบัติของงานต่างๆส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการให้ผู้เรียนจะทำได้ ใดได้และความหมายว่าครูจะต้องรับผิดชอบทำตามตัวอย่างการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ครูผู้สอนสาธิตการปฏิบัติงานให้ผู้เรียนเห็น การปฏิบัติงานโดยภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบ โดยการสาธิตการปฏิบัติงานครูควรสาธิตอย่างช้าๆ ตามลำดับ
2. ครูหรือผู้สอนแบ่งทักษะการปฏิบัติงานทั้งหมดออกเป็นทักษะย่อยหรือแบ่งสิ่งที่ กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตการปฏิบัติงานแต่ละส่วนย่อย ๆ ให้ผู้เรียนสังเกตและปฏิบัติตาม ไปที่ละส่วนย่อยอย่างช้าๆ
3. ครูหรือผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยแต่ละส่วน โดยไม่มีการสาธิตให้ดูเมื่อ ผู้เรียนติดขัด ครูผู้สอนควรให้คำชี้แนะกระทั่งผู้เรียนทำได้เมื่อได้แล้วครูผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อย ส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ทำแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบทุกส่วน

4. ครูหรือผู้สอนอนุญาตให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะย่อยอย่างต่อเนื่องในแต่ละส่วนย่อยเหล่านี้จนกว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ทักษะย่อยได้ดีและครูผู้สอนจะให้เทคนิคการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น มีความประณีตมากขึ้น

5. ครูหรือผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลายๆครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

เพื่อให้เข้าใจรูปแบบการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส (ทีศนา แชมมณี, 2559) ซึ่งได้อธิบาย ทฤษฎี หลักการ แนวคิด วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มีรายละเอียดต่อไปนี้

3.4.3 ทฤษฎี/ หลักการ/ แนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะของเดวิส Davies (1971) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันไปเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น

3.4.4 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะของเดวิส

รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

3.4.5 กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะของเดวิส

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไปก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือกรแสดงแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจจะแนะนำ

เทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนนั้นทำงานได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้งจนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

3.4.6 ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะของ เดวีส์

ทิศนา แคมมณี (2554) ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ

อนงค์ ทิวะสิงห์ (2554) ได้กล่าวสรุปว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ มีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานเป็นรายกลุ่ม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน คือ ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ มีการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานอยู่เสมอ มีนิสัยที่ดีในการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

วริวรรณ โชนงนุช (2551) ได้กล่าวสรุปว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติงานที่ครูผู้สอนจะต้องแบ่งเนื้อหาของหน่วยใหญ่ออกเป็นเนื้อหาย่อยให้ละเอียดและมีจำนวนเนื้อหาย่อยให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนฝึกทักษะย่อยเหล่านั้นให้ได้ดีจนเกิดความชำนาญ ในระหว่างขั้นตอนการฝึกทักษะย่อยแต่ละส่วนนั้น ครูจะเป็นผู้สาธิตการปฏิบัติงานนั้นก่อนที่จะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ แล้วปล่อยให้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองโดยไม่มีการสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง เมื่อผู้สอนเห็นว่านักเรียนปฏิบัติได้แล้วจึงสอนเทคนิควิธีการที่ช่วยให้การปฏิบัติงานได้รวดเร็วและมีคุณภาพดีขึ้น เมื่อนักเรียนฝึกปฏิบัติย่อยต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบย่อยของงานทั้งหมดแล้ว จึงนำประสบการณ์ย่อยเหล่านั้นมาสู่การปฏิบัติงานเต็มรูปแบบ

ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ สรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ในการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่มีทักษะย่อยหลายอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากทักษะย่อย หรือทักษะพื้นฐานไปหาทักษะที่ยากขึ้น ให้เรียนรู้การเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติในพลศึกษา หน่วยการเรียนรู้ เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อศึกษาและหาแนวทางพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติกีฬาเทเบิลเทนนิส เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียน และวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของเดวีส์

สรุป การจัดเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการปฏิบัติ โดยผู้สอนกำหนดเนื้อหาออกเป็นหน่วยใหญ่ก่อน จากนั้นแบ่งเนื้อหาออกเป็นเนื้อหาย่อยให้ละเอียดและมากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเนื้อหาย่อยเหล่านั้นจนเกิดความชำนาญ ก่อนที่จะให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ ครูผู้สอนจะเป็นผู้สอนสาธิตการปฏิบัติก่อนแล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติตามด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ ในระหว่างการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนครูคอยให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางการปฏิบัติโดยไม่มีการสอนสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่างอีก เมื่อผู้เรียนปฏิบัติจนเกิดความชำนาญแล้วครูจึงสอนเทคนิควิธีการที่ช่วยให้การปฏิบัติได้รวดเร็วและมีคุณภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ย่อยหลายๆประสบการณ์ เชื่อมโยงเป็นองค์ความรู้และสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านการปฏิบัติ อันนำไปสู่การปฏิบัติงานได้เต็มรูปแบบ

4. แผนการจัดการเรียนรู้

4.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือที่เรียกชื่อโดยทั่วไปว่าแผนการสอน มีความสำคัญหลายประการเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ ทำให้ผู้สอนทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนสอน สอนได้ครอบคลุมเนื้อหาและสอนอย่างมีแนวทางและมีเป้าหมาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย ดังนั้นผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ลักษณะ ขั้นตอนการจัดทำและหลักการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้มีนักการศึกษา และนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เขียนไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้สอนมีความพร้อม และมั่นใจว่าสามารถสอนได้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้และดำเนินการสอนได้ราบรื่น

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า วัสดุหลักสูตรที่ควรพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นส่วนที่แสดงการจัดการเรียนการสอนตามบทเรียน และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นรายวันหรือรายสัปดาห์

ชวลิต ชุกกำแพง (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยใช้สื่อ

และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

วิลลาร์ด สุนทรวิโรจน์ (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียน การจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนที่จัดทำขึ้นจากคู่มือครู หรือแนวทางการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ ทำให้ผู้จัดการเรียนรู้ทราบว่าจะจัดการเรียนรู้เนื้อหาใด เพื่อจุดประสงค์ใด จัดการเรียนรู้อย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

ศศิธร เวียงวะลัย (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้จัดทำขึ้นจากแนวการจัดการเรียนของคู่มือครู หรือกรมวิชาการ ภายใต้กรอบสาระที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยกำหนดจุดประสงค์ วิธีดำเนินการหรือกิจกรรมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ สื่อการเรียนรู้ และวิธีวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

กัญญารัตน์ อรรคอำนวย (2558) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไว้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูทำขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมการสอนล่วงหน้า อย่างมีระบบ มีการใช้สื่ออุปกรณ์ การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนด

วัชรพล วิบูลยศรีน (2561) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แนวทางการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนเพื่อดำเนินการส่งผ่านเนื้อหาไปยัง ผู้เรียนผ่านกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วยการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ วิธีการบรรลุหรือไปยังเป้าหมาย และวิธีการวัดคุณภาพของการบรรลุเป้าหมาย

พรรณภัทร เกษประสิทธิ์ (2562) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไว้ว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนของครู ภายใต้กรอบเนื้อหา สาระที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยกำหนดจุดประสงค์ วิธีการดำเนินการหรือกิจกรรมให้ นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และวิธีวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอนของครู ที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้อย่าง มีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ มีเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยกำหนดจุดประสงค์ วิธีการดำเนินกิจกรรมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และวิธีวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้อธิบายถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

สำลี รักสุทธี (2551) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่ามีความสำคัญ ดังนี้

1) ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน วิธีวัดผลประเมินผล ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการบูรณาการกับวิชาอื่นทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียน ทรัพยากรท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อ และสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่นตลอดจนการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นด้วย

2) เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้นท่านจะเหมือนนักรบที่เดินลงสนามอย่างกล้าหาญ

3) ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เทียงตรง เสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น

4) ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้

5) เป็นการพัฒนางานวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครูที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะ มีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพด้วย

ฉันท ชาติทอง (2553) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ว่ามีก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1) ทำให้จัดการเรียนการสอนที่มีความหมายยิ่งขึ้น

2) ครูมีคู่มือการสอนที่มีคุณภาพ

3) เป็นผลงานที่แสดงศักยภาพการเป็นครูมืออาชีพ

4) ครูคนอื่นสามารถใช้สอนแทนได้

5) ทำให้จัดการเรียนการสอนตามสภาพที่เป็นจริง

6) ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลายอย่างในขณะเดียวกัน

7) ทำให้ขยายขอบเขตการศึกษาไปได้อย่างไม่จำกัด โดยมีความเกี่ยวข้องกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างกลมกลืน

8) ช่วยให้การเรียนการสอนมีคุณภาพตามที่ กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา

9) ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยไม่จำกัดระยะเวลา

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการดังนี้

1) ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ เมื่อเกิดความมั่นใจในการสอนย่อมจะสอนด้วยความคล่องแคล่ว เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่น ไม่ติดขัด การสอนจะดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างสมบูรณ์

2) ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านไป เพราะผู้สอนอย่างมีแผนมีเป้าหมาย และมีทิศทางในการสอน มิใช่สอนอย่างเลื่อนลอย ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ความคิด เกิดเจตคติ เกิดทักษะ เกิดประสบการณ์ใหม่ตามที่ผู้สอนวางแผนไว้ ทำให้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณค่า

3) ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทั้งนี้เพราะในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรทั้งด้านจุดประสงค์ เนื้อหาสาระที่จะสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดผลและประเมินผล แล้วจัดทำออกมาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตร

4) ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบในทุกองค์ประกอบของการ รวมทั้งการจัดเวลาเวลา สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังนั้น เมื่อมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่รอบคอบ และปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้ ผลของการสอนย่อมสำเร็จได้ดีกว่าการไม่ได้วางแผนการจัดการเรียนรู้

5) ทำให้ผู้สอนมีเอกสารเตือนความจำสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนต่อไป ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนและเป็นแนวทางในการทบทวนหรือการออกข้อสอบเพื่อวัดผลและประเมินผลผู้เรียนได้ นอกจากนี้ทำให้ผู้สอนมีเอกสารไว้เป็นแนวทางแก่ผู้ที่เข้าสอนในกรณีจำเป็น เมื่อผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนเองได้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกัน

6) ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน ทั้งนี้เพราะผู้สอนสอนด้วยความพร้อม เป็นความพร้อมทั้งทางด้านจิตใจคือ ความมั่นใจในการสอน และความพร้อมทางด้านวัตถุคือ การที่ผู้สอนได้เตรียมเอกสาร หรือสิ่งการสอนไว้อย่างพร้อมเพรียง เมื่อผู้สอนมีความพร้อมในการสอน ย่อมสอนด้วยความกระฉ่างแจ้ว ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนในบทเรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน

ประสาท เนืองเฉลิม (2556) ได้อธิบายว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ว่าทำให้ครูผู้สอนสามารถวางแผนวิธีสอนที่ดี ซึ่งเมื่อครูผู้สอนมีการวางแผนในการจัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้อย่างถี่ถ้วนด้วยตนเอง ทำให้ครูผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ทราบว่าการสอน ของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้ และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษ

ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย (2558) ได้อธิบายไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเป็นครูมืออาชีพ มีการเตรียมล่วงหน้า แผนการจัดการเรียนรู้จะสะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และจิตวิทยาการเรียนรู้มาผสมผสานกันหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนที่ตนเองสอนอยู่
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการสอน สื่อนวัตกรรม และวิธีการวัดและประเมินผล
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ครูผู้สอนและครูที่จะปฏิบัติการสอนแทน สามารถปฏิบัติการสอนแทนได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นหลักฐานที่แสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป
- 5) แผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะหรือตำแหน่งได้

สรุปได้ว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก คือ ทำให้ผู้สอนสอนด้วยความมั่นใจ ทำให้เป็นการสอนที่มีคุณค่าคุ้มกับเวลาที่ผ่านไป ทำให้เป็นการสอนที่ตรงตามหลักสูตร ทำให้การสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและต่อวิชาที่เรียน และทำให้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

4.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้อธิบายองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้
ชวลิต ชูกำแหง (2551) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของแผนการจัดการ เรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้
2. สารการเรียนรู้
3. กระบวนการจัดการเรียนรู้
4. การวัดผลและการประเมินผล
5. สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้
6. กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม
7. ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร
8. บันทึกผลหลังการใช้แผนการเรียนรู้
9. ภาคผนวก หมายเหตุ

ชนาธิป พรกุล (2552) ได้อธิบายองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ ได้แก่

1. เรื่องเวลาที่ใช้สอน
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระสำคัญ
4. เนื้อหา (สาระ)
5. กิจกรรมการเรียนรู้
6. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้
7. การวัดและประเมินผล

ศศิธร เวียงวะลัย (2553) ได้อธิบายองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. สาระสำคัญ เป็นการเขียนในลักษณะความคิดรวบยอด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เขียนในลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกพฤติกรรมในแต่ละแผนการเรียนรู้แล้วจะบรรลุผลตามตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วย
3. สาระการเรียนรู้ เป็นการเขียนเนื้อหาสาระในลักษณะเป็นประเด็นสำคัญสั้นๆ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ระบุวิธีสอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอนที่หลากหลายเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวครบถ้วนแล้วผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์ในการเรียนรู้
5. สื่อ แหล่งการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะกำหนดสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน
6. การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะระบุรายละเอียด เกี่ยวข้องกับเรื่องการวัดและประเมินผลคือ หลักฐานการเรียนรู้ ร่องรอยการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เครื่องมือในการวัดและประเมินผล
7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมายต่อไป

วิรงรอง ศรีพอ (2557) สรุปไว้ว่าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครู จัดทำจะมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. สาระสำคัญ (Important)
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective)

3. เนื้อหา (Content)
4. กิจกรรมการเรียนการสอน (Activity)
5. สื่ออุปกรณ์ เป็นสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล (Assessment)
7. กิจกรรมเสนอแนะ
8. ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา
9. บันทึกผลการสอน เป็นการบันทึกของผู้สอนบันทึกหลังการนำแผนการสอนไปใช้แล้ว เพื่อนำไปปรับปรุงและใช้สอนในคราวต่อไป ประกอบด้วย 3 หัวข้อคือ
 - 9.1 ผลการเรียนรู้ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัย และกระบวนการ
 - 9.2 ปัญหาและอุปสรรคเป็นการบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในขณะ ที่ สอน ก่อนสอนและหลังทำการสอน
 - 9.3 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไขเป็นการบันทึกข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้เรียนที่หลักสูตรกำหนด

นันทน์ภัส นิยมทรัพย์ (2560) ได้สรุปองค์ประกอบของการสอนใน แผนการจัดการเรียนรู้ไว้ 3 ประการ คือ จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ (Objective) ประสบการณ์การ เรียนรู้หรือกิจกรรม (Learning Experience) และ การประเมินผลการเรียนการสอน (Evaluation) ซึ่งอาจจำได้ในชื่อของ ลูกอม โอลี่ (OLE) นอกจากนี้สามารถเพิ่มหัวข้ออื่นได้ตามความเหมาะสม วิธี คิดในการวางแผนการจัดการเรียนรู้สามารถเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ แล้วออกแบบกิจกรรม หรือเลือกประสบการณ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์นั้น แล้วสร้างเครื่องมือการวัดและเกณฑ์การ ประเมินผลตามลำดับ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล บันทึกผลหลังสอน

4.4 ขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนที่สำคัญ ได้มีนักการศึกษากำหนดขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552) ได้อธิบายขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดตามลำดับดังนี้

1. จัดทำหน่วยการเรียนรู้
2. แบ่งเนื้อหาสาระ เวลาให้ครอบคลุมหน่วยการเรียนรู้
3. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
4. กำหนดเป้าหมายสำหรับผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้
5. ระบุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
6. กำหนดสมรรถนะของผู้เรียน
7. ระบุคุณลักษณะอันพึงประสงค์
8. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย
9. เลือกกระบวนการเรียนรู้ที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
10. เลือกใช้สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดกิจกรรม
11. กำหนดชิ้นงานหรือภาระงาน
12. การวัดผลและประเมินผล ควรเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้กับผู้เรียน

ชนาธิป พรกุล (2552) ได้กำหนดขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สำคัญไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนจะต้องศึกษาเรื่อง สาระสำคัญที่จะสอนชั่วโมงนั้น ๆ ให้เข้าใจ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญของรายวิชา ออกแบบการสอนโดยเลือกรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ให้ สอดคล้องกับวิธีการสอน ระบุสื่อการเรียนรู้ กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล
2. ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนทำการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ตามที่ได้วางแผนไว้ โดยเขียนตามองค์ประกอบที่ได้ศึกษามา
3. ขั้นหลังการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนผู้สอนจะนำแผนไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ผู้สอนควรทดลองทำบางกิจกรรม หรือทุกกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำ การทำเช่นนี้เป็นโอกาสให้ผู้สอนได้ตรวจสอบวิธีทำกิจกรรม และคาดเดาคำตอบของผู้เรียนได้ บางครั้ง อาจต้องทำการปรับบางกิจกรรม

สมาน เอกพิมพ์ (2560) กล่าวถึงขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา หน่วยการเรียนรู้ เพื่อศึกษาความมุ่งหมายของ เนื้อหาวิชาที่สอน รวมทั้งทักษะ เจตคติ กิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดแนวทางว่าจะสอน เกี่ยวกับอะไร สอนให้เกิดคุณลักษณะใดบ้าง มีกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไรที่สอดคล้อง กับเป้าประสงค์ จุดหมาย และจุดประสงค์การเรียน

2. ศึกษาเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนหรือหนังสืออื่น ๆ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน กำหนดขอบเขตเนื้อหา โดยคำนึงถึงความพร้อมของนักเรียนและเนื้อหาในหลักสูตร

3. เขียนสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียนที่ต้องการเน้นในแผนการจัดการเรียนรู้

4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คัดสรรรูปแบบ วิธีการสอน เทคนิคการสอน และกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งคำนึงถึงจิตวิทยาที่นำมาใช้

5. ออกแบบวิธีการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สร้างแบบวัดประเมินผลให้ครอบคลุมเนื้อหาด้วย

มนตรี วงษ์สะพาน (2563) ได้อธิบายขั้นตอนในการจัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อประโยชน์ในการกำหนดหน่วยการเรียนรู้และรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้

2. วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา เพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ เจตคติและค่านิยม

3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้) โดยเลือกรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ ทั้ง ในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

จากขั้นตอนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะต้องศึกษาถึงรายละเอียดของหลักสูตรศึกษาเนื้อหาในรายวิชาที่จะจัดทำ เพื่อให้เข้าใจ สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด โครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชาและวิเคราะห์ หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งศึกษารูปแบบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และแนวทางการวัดผลและประเมินผลให้มีความสอดคล้องทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

4.5 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้เสนอลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ ดังนี้

สัมฤทธิ์ สันเต (2560) ได้อธิบายลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องมีความชัดเจนทั้งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการวัดผล ประเมินผล ซึ่งกิจกรรมที่กำหนดไว้นี้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเองให้มากที่สุดอาจจะให้ปฏิบัติในรูปแบบของแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ได้รับความรู้ตามเนื้อหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทำให้เกิดทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยมีครูคอยตรวจสอบและให้คำแนะนำ โดยกิจกรรม ที่ดำเนินการในแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มนตรี วงษ์สะพาน (2563) ได้อธิบายลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ดีควรมีดังนี้

1. มีความละเอียด ชัดเจน มีหัวข้อและส่วนประกอบต่าง ๆ ครบคลุมตาม ศาสตร์ของการสอนโดยสามารถตอบคำถามต่อไปนี้

1.1 สอนอะไร (หน่วย หัวเรื่อง ความคิดรวบยอดหรือสาระสำคัญ)

1.2 เพื่อจุดประสงค์อะไร (จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งควรเขียนเป็นจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม)

1.3 ด้วยสาระอะไร (เนื้อหา โครงร่างเนื้อหา)

1.4 ใช้วิธีการใด (ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ)

1.5 ใช้เครื่องมืออะไร (วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งการเรียนรู้)

1.6 ทราบได้อย่างไรว่าประสบความสำเร็จ (การวัดผลและประเมินผล)

2. แผนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เช่น

3.1 จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมสาระ เนื้อหา และเป็นจุดที่พัฒนาผู้เรียน ในด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจตคติ

3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ

3.3 วัสดุอุปกรณ์ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ ควรสอดคล้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้

3.4 การวัดผลและประเมินผลควรสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ ต้องเป็นแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1. มีการวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา หรือ วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ จัดทำหน่วยการเรียนรู้และจัดทำกำหนดการสอนหรือโครงการสอน

2. มีการวิเคราะห์ผู้เรียน โดยการจัดกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ ความสามารถ ความสนใจและความถนัด แล้วนำไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียนเพื่อเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. มีการกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ศักยภาพของผู้เรียนและความต้องการของท้องถิ่น รวมทั้งการบูรณาการระหว่างวิชา

4. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน มีการบูรณาการ เน้นการคิด (ทักษะการคิด ลักษณะการคิด และกระบวนการคิด) การฝึกทักษะ การปฏิบัติจริงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

5. มีการกำหนดสื่อ นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการเรียนรู้ วัสดุและความสามารถของ ผู้เรียนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก จัดหาและจัดทำสื่อ/แหล่งการเรียนรู้

6. มีการกำหนดการวัดผลและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและกิจกรรมการเรียนรู้ มีการวัดผลตามสภาพจริง ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ

7. มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับความ ต้องการของท้องถิ่น เน้นคุณธรรม จริยธรรม และมีการบูรณาการตามความเหมาะสม

8. มีความสมบูรณ์ถูกต้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ต้องดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนและเป็นระบบ กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดผลและประเมินผลให้ชัดเจน กิจกรรมเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ด้วยวิธีการเรียนรู้ที่มีการกำหนดสื่อ นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ยึดหยุ่นตามความแตกต่างระหว่างบุคคลและความเหมาะสม ทำให้เกิดทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไร อย่างไร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ได้ครูออกหรือสร้างขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมเอกสารการสอน โดยอยู่ภายใต้หลักสูตร เนื้อหาสาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนเฉพาะ รูปแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ
- ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย
- ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติย่อย
- ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ
- ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์

5. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อนำไปสอนจริงให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีนักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างนี้

5.1 ความหมายการหาประสิทธิภาพ

เผชิญ กิจระการ (2544) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้หมายถึง ผลรวมของการหาคุณภาพ (Quality) ทั้งเชิงปริมาณที่แสดงเป็นตัวเลข (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) ที่แสดงเป็นภาษาที่เข้าใจได้เป็นผลที่แสดงถึงผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ถูกต้องถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวัง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง สภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงานเพื่อให้งานมีความสำเร็จโดยใช้เวลา ความพยายามและค่าใช้จ่ายค่าน้อยที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็น อัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลลัพธ์

ศศิธร เวียงวะลัย (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ถึงระดับที่คาดหวังไว้

5.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เผชิญ กิจระการ (2544) อธิบายถึงเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ว่า เป็นระดับ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้สร้างแผนการ จัดการเรียนรู้พึงพอใจว่า หากแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แผนการจัดการ เรียนรู้นั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนและคุ้มแก่การลงทุน การกำหนดประสิทธิภาพกระทำได้โดย ประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็นประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้อธิบายถึงการตรวจสอบประสิทธิภาพโดยเน้นที่ การทดสอบ ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน ด้วยสูตร E_1/E_2 ซึ่งเป็นการนำคะแนนระหว่างเรียน โดยมี หลักการสำคัญในการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน ดังนี้

1. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียวเพื่อจะปรับปรุง คุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น เมื่อมี การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่มตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่าเป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้นหากการ ทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรือ อนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีก หนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้ หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

2. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของ ผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_1 =$ Efficiency of Process (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่า ประสิทธิภาพ เป็น $E_2 =$ Efficiency of Product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

5.3 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของสื่อ (E_1/E_2) เป็นขั้นตอนทำการทดลองจริงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้ว แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2564)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น สามารถพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ภายใต้สถานการณ์และกิจกรรมที่กำหนดให้ แล้วเก็บ ข้อมูลจากผลของการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียนได้ โดยทั่วไปมักจะคำนวณจาก คะแนน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย และส่วนที่เกิดจากพฤติกรรมนักเรียนหรือ กิจกรรมการเข้ากลุ่ม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการใช้นวัตกรรมที่ผู้วิจัยระบุ ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลัง เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

Σx	แทน	คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นสามารถ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ได้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนการ จัดการเรียนรู้น้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือแบบทดสอบวัดความสามารถ (ทดสอบหลังเรียน) ของผู้เรียนทุกคน ซึ่งคำนวณได้ จากสูตร ดังนี้

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	ΣY	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

หมายเหตุ สูตรการหาค่า E_1 และ E_2 เป็นการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน หรือประสิทธิภาพของแผนการสอน ซึ่งไม่ใช่ค่าสถิติ

การเลือกเกณฑ์เพื่อกำหนดค่าประสิทธิภาพของสื่อการสอนหรือนวัตกรรม พิจารณาจากหลายปัจจัยขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ นั้น โดยทั่วไปนวัตกรรมหรือสื่อการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะมักจะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพต่ำกว่าการพัฒนาความรู้ เนื่องจากการพัฒนาทักษะต้องใช้เวลามากกว่า เช่น สื่อหรือนวัตกรรมที่เน้นการพัฒนาความรู้ อาจกำหนด E_1/E_2 เท่ากับ 75/75 ส่วนสื่อหรือนวัตกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ อาจกำหนด E_1/E_2 เท่ากับ 70/70 เป็นต้น การคำนวณค่าตัวเลขที่บอกถึงประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ แต่ที่จะสรุปว่าสื่อหรือแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการพิจารณา โดยเกณฑ์ดังกล่าวนิยมใช้หลักการเรียนแบบครอบรู้ (Mastering Learning) คือการตั้งเกณฑ์ ไว้ที่ 60 - 80 และยอมรับความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 2.5 (คณาจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2564) สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพ หมายถึง การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ในการ

วิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกเกณฑ์เพื่อกำหนดประสิทธิภาพ คือ เกณฑ์80/80 โดยกำหนด 80 ตัวแรก (E_1) คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่เกิดจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน แล้วทำการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติระหว่างเรียน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ซึ่งต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งคำนวณได้จากการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติหลังเรียน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติ มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ซึ่งต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

6. ความพึงพอใจ

6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้นนักเรียนจะต้องมีความพึงพอใจกับรูปแบบหรือวิธีในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนและลักษณะของความพึงพอใจในการเรียนมีหลายรูปแบบ เช่น ความพึงพอใจในผู้สอน ความพึงพอใจในสื่อหรือนวัตกรรม ความพึงพอใจในเทคนิควิธีการสอน เป็นต้น ปลายเดมิผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนรู้ไว้มากมาย ดังนี้

ความพึงพอใจ เป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย ซึ่งขึ้นอยู่กับทัศนะตามกรอบความคิดและความเชื่อของแต่ละบุคคล ดังเช่นนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจตอบสนอง ว่าเป็นความรู้สึกพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม ขึ้นตอบสนองตอนแรก ๆ เป็นเพียงยินยอมและเต็มใจทำ แต่อาจจะไม่พึงพอใจก็ได้ ความรู้สึกในขั้นนี้จึงลึกลงไปอีก เป็นการยินยอมแบบเต็มใจและพึงพอใจจนเกิดความสนุกสนานพอใจ สนุกกับบทละคร วิทยุ โทรทัศน์ สนุกกับการสนทนาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สนุกกับการเล่นเกมตัวเลข ฯลฯ การแสดงความสนุกสนานพอใจนั้น บางคนอาจจะแสดงออกมาให้เห็นได้อย่างเปิดเผยก็ได้ การประเมินด้านความพึงพอใจ จึงต้องระวังในการสอบวัดไว้ให้ดี

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2545) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจภายในตัวนักเรียน และเกิดขึ้นเมื่อได้รับรางวัลภายนอก ทำให้ความพึงพอใจภายในคงอยู่ด้วยการให้รางวัลภายหลังนักเรียนทำงานเสร็จ ด้วยการให้รางวัลที่นักเรียนไม่คาดคิดว่าจะได้รับด้วยการพูดชมเชยและให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายรายละเอียด ทำให้นักเรียนปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไป ด้วยการให้ข้อมูลป้อนกลับที่จูงใจเมื่อนักเรียนตอบสนอง ทำให้นักเรียนปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีคุณภาพมากขึ้น ด้วยการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบบอกสิ่งที่ถูกต้องเมื่อจำเป็นทันที ก่อนการปฏิบัติครั้งต่อไป การช่วยให้นักเรียนรู้สึกพึงพอใจกับผลลัพธ์การเรียนรู้ สิ่งสำคัญในการจูงใจนักเรียนให้เรียน คือ ความสามารถในการ

การทำให้นักเรียนพึงพอใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งทำได้โดยให้นักเรียนใส่ใจกับประสบการณ์ของความสำเร็จ

เกษมสันต์ ชาวดวง (2547) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะของความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ความคิดเห็น แนวโน้ม จะแสดงออกทางด้าน พฤติกรรมหากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น สามารถบอกระดับความมากน้อยได้เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีไม่ดี เหมาะสม ไม่เหมาะสม เป็นต้น ซึ่งสภาพความพร้อมนี้เกิดจากกระบวนการตัดสินใจโดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาเป็นส่วนประกอบ

พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551) ได้ให้ความหมาย ความพึงพอใจไว้ว่า ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่ และอาจกระทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น ความพึงพอใจเป็นเรื่องของความรู้สึก ทศนคติ หรือระดับความชอบส่วนบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ว่าสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดหมายนั้นๆ ได้มากน้อยเพียงใด

ศุภศิริ โสมาเกตู (2551) ได้ให้ความหมาย ความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนจึงหมายถึง ความรู้สึกพอใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและต้องดำเนินกิจกรรมนั้นๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

สมนึก ภัททยธนี (2553) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็น ความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าต่าง ๆ เป็นผลมาจากการที่บุคคล ประเมินสิ่งเร้านั้นแล้วพอใจต้องการหรือดีอย่างไร

สันติ บุญภิรมย์ (2557) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้จึงหมายถึง ความรู้สึกพอใจชอบใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน และต้องการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

กาญจนา โทจันทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า เป็น ความรู้สึกที่เกิดขึ้นข้างในจิตใจของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งจะแสดงออกมาให้เห็นว่า ชอบใจมี ความสุข ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จ

ณัฐภาพร จันลาวงค์ (2563) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า เป็น ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็น ซึ่งสามารถเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดีหรือทั้งทางบวกและทางลบ ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ท่าที ความคิดเห็น หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวกที่ต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ ดังนั้น ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ จึงหมายถึง ความประทับใจ ความชอบ ความสนุกของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในวิชานั้นๆ

6.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในการทำกิจกรรมใดๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติจะเกิดความพึงพอใจต่อกิจกรรมนั้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสิ่งจูงใจในกิจกรรมที่มีอยู่ ได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวถึงทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ ดังนี้

ณัฐพรหม อินทุยศ (2553) กล่าวถึง การสร้างแรงจูงใจในการด้วยเหตุเพราะแรงจูงใจในการเรียนส่งผลอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และความพึงพอใจต่อการเรียนของผู้เรียน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ โดยวิธีการที่สามารถทำได้ ได้แก่

1. การเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ให้เขาทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถ แบ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ออกเป็นช่วงสั้นๆ เพื่อให้เขามีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้เป็นแรงกระตุ้นให้เด็กเกิดกำลังใจที่จะเรียนรู้ในครั้งต่อไป ทำให้เกิดความมั่นใจในตัวเองเรื่องการเรียนมากขึ้น
2. ฝึกการคาดหวังเชิงบวกในการเรียนแก่เด็ก เช่น ทำให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตน พร้อมให้เชื่อว่าความสามารถในการเรียนพัฒนาได้ เสนอแม่แบบที่ดีโดยการใช้ตัวแบบที่มีความสามารถระดับใกล้เคียงกับผู้เรียน เพื่อจะช่วยให้เขาเห็นว่าถ้าเขาใช้ความพยายามก็มีโอกาสจะประสบความสำเร็จได้เหมือนกัน เป็นต้น
3. สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน การให้เด็กเห็นคุณค่าและประโยชน์ของสิ่งที่เรียนเช่น ทำให้การเรียนสนุกสนาน สอนให้คล้ายคลึงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง แนะนำการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อ การทำงาน หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน
4. สนองความต้องการเบื้องต้นหรือความต้องการที่ขาดของผู้เรียน เช่น สร้างบรรยากาศห้องเรียนให้มีความอบอุ่น สนใจผู้เรียนอย่างทั่วถึง ไม่ทำให้ผู้เรียนแบ่งพรรคแบ่งพวกการเสริมแรงด้วยวิธีการต่างๆ อย่างเหมาะสม
5. การเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจหรือความตื่นตัวอยู่เสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสอนโดยใช้โจทย์ปัญหา สถานการณ์ เรื่องราวต่างๆ สื่อ กิจกรรม เกม มากระตุ้นความสนใจของผู้เรียน การทดสอบแล้วแจ้งผลให้ทราบพร้อมทำให้รู้ว่าสิ่งที่ตนเรียนรู้ไปนั้นมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้

การใช้สื่อการสอนที่แปลกใหม่ การพาผู้เรียนออกไปทัศนศึกษา หรือการเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้

6. หลีกเลี่ยงการทำให้ผู้เรียนเกิดความวิตกกังวลมากเกินไป ถึงแม้ว่าการสร้างความสนใจหรือความตื่นตัวจะมีความสำคัญอย่างยิ่ง แต่ต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วย ตามหลักจิตวิทยา เชื่อว่าความวิตกกังวลในระดับปานกลางจะมีผลดีต่อการเรียนมากที่สุด ดังนั้นครูจึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถทำได้ เช่น ใช้คะแนนอื่นมาประกอบการตัดสินผลการเรียน ไม่ใช่คะแนนสอบเพียงอย่างเดียว ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน สอนหรือสั่งงานให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดเวลาให้เพียงพอสำหรับการทำงานหรือทำกิจกรรม เป็นต้น

7. ลดสถานการณ์ที่ผู้เรียนไม่พึงปรารถนา เช่น เสียงรบกวน ถูกทดสอบในสิ่งที่ไม่ได้เรียน เรียนบทเรียนมากเกินไป อยู่ในกลุ่มเพื่อนที่มีความแตกต่างมากเกินไป เป็นต้น

8. ให้ผู้เรียนตระหนักว่าการเรียนรู้หรือทำกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม อาจประสบกับปัญหาอุปสรรค หรืออาจล้มเหลวบ้างเป็นธรรมดา ถ้านำความล้มเหลวมาเป็นบทเรียนที่ดี อาจทำให้เปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้มากกว่าเดิมก็ได้

9. ครูควรให้ความสนใจ ให้ความเข้าใจและให้ความช่วยเหลือตามกำลังในเรื่องปัญหาส่วนตัว หรือปัญหาทางอารมณ์อื่นๆ ของผู้เรียนด้วย เพื่อทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมและสามารถใส่ใจกับการเรียนได้มากขึ้น

10. ครูและผู้ปกครองควรร่วมมือกันในการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนให้กับเด็ก เพื่อให้เด็กได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมในเรื่องการเรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากโรงเรียนและที่บ้าน

ไค้ว้ตระกูล (2553) กล่าวว่า ทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนที่สำคัญ คือ ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslov) ซึ่งได้แบ่งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) หมายถึงความต้องการพื้นฐานของร่างกาย เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศและการพักผ่อน เป็นต้น ความต้องการเหล่านี้เป็นความต้องการที่จำเป็นสำหรับมีชีวิตอยู่ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการทางสรีระ อยู่เสมอจะขาดเสียไม่ได้ ถ้าอยู่ในสภาพที่ขาดจะกระตุ้นให้ตนมีกิจกรรม ขวนขวายที่จะสนองความต้องการ

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยหรือสวัสดิภาพ (Safety Needs) หมายถึงความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นอิสระจากความกลัว ขู่เข็ญ บังคับจากผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม เป็นความต้องการที่จะได้รับการปกป้องคุ้มกัน

3. ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่ (Love and Belonging Needs) มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาจะให้เป็นที่รักของผู้อื่น ต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่

4. ความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่า (Esteem Needs) ประกอบด้วยความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ มีความสามารถ ต้องการให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีความสามารถมีคุณค่า และมีเกียรติ ต้องการได้รับความยกย่องนับถือจากผู้อื่น

5. ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริง และพัฒนาศักยภาพของตน (Needs for Self Actualization) เป็นความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงของตน ถ้าที่จะตัดสินใจเลือกทางเดินของชีวิต การรู้จักค่านิยมของตนเอง มีความจริงใจต่อตนเอง ปรารถนาที่จะเป็นคนดีที่สุดในที่จะมีความสามารถทำได้ทั้งทางด้าน ทักษะ สติปัญญา และอารมณ์ความรู้สึก ยอมรับตนเองทั้งส่วนดีและส่วนเสียของตนเนื่องจากความต้องการพื้นฐาน 4 ประเภทแรก เป็นความต้องการที่จะพัฒนาตนตามศักยภาพของตน การช่วยให้นักเรียนตามปรารถนาในความต้องการทั้ง 4 ประเภทตามลำดับขั้นจะส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจและมีความสุขในการเรียน

ชวลิต ชูกำแพง (2553) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของความพึงพอใจที่ต่างกัน 2 ลักษณะ ในการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารหรือครูจะต้องคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนอง

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยกิจกรรมอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสมในที่สุดนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปแบบของรางวัล ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของ ผลตอบแทนที่รับรู้แล้วความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

ทิสนา แคมมณี (2562) กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ดังนี้

1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchical Theory of Motivation) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่าง กว้างขวาง ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอ ไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการ ได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดแล้ว ความต้องการสิ่งอื่นก็จะเกิดขึ้นอีก ความต้องการของ คนเรา

อาจจะซ้ำกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทั้งหมดไป ความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจ เกิดขึ้นได้ ความต้องการของมนุษย์มีลำดับชั้น ดังนี้ (Maslow. 1970)

1.1 ความต้องการด้านร่างกายเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เน้นสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

1.2 ความต้องการความปลอดภัย ความมั่นคงในชีวิต ทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และอนาคต ความเจริญก้าวหน้า อบอุ่นใจ

1.3 ความต้องการทางสังคม เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมที่ต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิกต้องการความเป็นมิตร ความรักจากเพื่อนร่วมงาน

1.4 ความต้องการฐานะ มีความอยากเด่นในสังคม มีชื่อเสียง อยากให้บุคคล ยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีความเป็นอิสระมีเสรีภาพ

1.5 ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิต

2. ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism Theory) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการที่มนุษย์หรือสัตว์ได้เลือกเอาปฏิกิริยาตอบสนองเชื่อมต่อเข้ากับสิ่งเร้าอย่างเหมาะสมหรือการเรียนรู้จะเกิดขึ้นด้วยการเชื่อมโยงหรือพันธะระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง เมื่อสถานการณ์หรือสิ่งที่เป็นปัญหาเกิดขึ้น ร่างกายความพยายามที่จะแก้ปัญหานั้นโดย แสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาหลาย ๆ รูปแบบ ซึ่งร่างกายจะเลือกพฤติกรรมตอบสนองที่พอใจ ที่สุดไปเชื่อมโยงสิ่งเร้าหรือปัญหานั้น ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นมา ได้แก่

2.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้านักเรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วย ความ เข้าใจ จะทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ ในที่สุดอาจลืมได้

2.3 กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยง ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ถ้านำมาใช้บ่อย ๆ ก็จะเกิดความมั่นคงในการเรียนรู้ 2.4 กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจย่อม อยากจะเรียนต่อไป ดังนั้น การได้รับผลที่พึงพอใจจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียน

Herzberg (1959) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ซึ่งสนับสนุนและขยายแนวความคิดของ ลำดับความต้องการของมนุษย์ ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงานซึ่งเป็นผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะ ทางอาชีพ สถานะในการทำงาน เป็นต้น

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดในแผนจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องควรคำนึงถึงบรรยากาศการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์ เพื่อตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้เรียน มีความรู้สึกพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มใจ และกิจกรรมการเรียนรู้นั้นตอบสนองความต้องการไม่ว่าจะเป็นทั้งทางร่างกาย และจิตใจจนทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกกว่าเรื่องมีความเพลิดเพลินใจ จนทำให้สามารถทำกิจกรรมได้บรรลุเป้าหมาย

6.3 องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หรือเจตคติเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงไปได้ดี ซึ่งอาจเป็นวัตถุหรือสภาวะการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครื่องโน้มน้าวจิตใจให้งานนั้นประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของความพึงพอใจโดยนำมาพิจารณาไว้ ดังนี้

จุฑาพรรษ์ ผดุงชีวิต (2559) กล่าวถึง เจตคติมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

1) องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งนั้น

2) องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Tendency - Component) ความรู้สึก ความไม่พอใจ ชอบ ไม่ชอบ องค์ประกอบด้านความรู้หรืออารมณ์ (Affective Tendency Component) ความรู้สึก ความไม่พอใจ ชอบ ไม่ชอบ

3) องค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ (Action Tendency Component) สรุปได้ว่า สิ่งทีกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจมีทั้งที่เป็นวัตถุและไม่เป็นวัตถุ สภาพที่ทางกายปรารถนาและสภาพทางสังคม

พรรณภัทร เกษประสิทธิ์ (2562) กล่าวถึง องค์ประกอบของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวกขึ้นอยู่กับว่ากิจกรรมที่นักเรียนได้ปฏิบัติ นั้นทำให้นักเรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากน้อยเพียงใด นั่นคือ ผู้สอนต้องคำนึงถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

Gilmer (1967) กล่าวถึง องค์ประกอบของความพึงพอใจไว้ว่า เป็น ลักษณะทางสังคม (Social Aspects) การมีสัมพันธ์ที่ดีก่อให้เกิดความพึงพอใจในลักษณะกิจกรรมที่ ตรงกับความรู้ ความสามารถ ความมั่นคงปลอดภัย (Security) การติดต่อสื่อสาร (Communication)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความพึงพอใจขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ลักษณะทางสังคม ลักษณะของกิจกรรมที่ทำ ลักษณะของกิจกรรมที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา และ ความสามารถของตนเอง

6.4 การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนจะเกิดผลได้หรือไม่ นั้น จะต้องพิจารณาถึงหลาย ๆ ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ระดับความรู้สึกของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนในมิติต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์ (2549) กล่าวถึง การวัดความพึงพอใจเราสามารถวัดได้โดยใช้ เครื่องมือที่เรียกว่า แบบวัด คำว่าแบบวัดนี้เป็นคำกลางใช้แทนความหมายของเครื่องมือ รวบรวม ข้อมูลทั่วไป ทั้งแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินค่า แบบทดสอบวัดความรู้ วัดความถนัด และวัดพฤติกรรม ดังนั้นในการวัดความพึงพอใจเราจึงสามารถสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ตอบได้โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎีสนับสนุน แบบวัดความพึงพอใจจึงจะมีคุณภาพ สามารถวัดได้ตรงกับ ความตรงการของผู้วิจัย การวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่นการบริหาร การควบคุมงานเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สมนึก ภัททยิธิณี (2549) กล่าวถึง มาตรฐานประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่ครูใช้ประเมินนักเรียน และนักเรียนใช้ในการประเมินหรือพิจารณาตนเองหรือสิ่งอื่น ๆ ใช้ทั้งในการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมทักษะต่าง ๆ และพฤติกรรมด้านจิตพิสัย เช่น เจตคติ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสนใจ มุ่งให้ผู้ตอบประเมินข้อความที่ถามออกมาเป็นระดับเพียงคำตอบเดียวจากมาตรฐานประมาณค่าที่มีระดับความเข้มตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไปจะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจนั้นเป็นการวัดที่ต้องการจะรู้ สภาพความรู้สึกหรือทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่จะใช้วัดมีหลายลักษณะแต่ที่นิยมได้แก่ แบบ

สัมภาษณ์ และแบบสอบถามการเลือกใช้แบบใดควรพิจารณาที่วัตถุประสงค์การวัดเป็นหลัก แล้วดูว่าแบบใดจะได้ผลตรงตามที่ต้องการหรือตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

ชวลิต ชูกำแพง (2551) กล่าวถึง การวัดและประเมินความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1. การสังเกต (Observation) ด้านการพูด การกระทำ การเขียนของผู้เรียนที่มี ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การวัดความสนใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สังเกตจากการมาเรียน การตอบคำถามการทำการบ้านหรือการส่งงาน การอ่านหนังสือเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ การเข้าร่วมกิจกรรมทางคณิตศาสตร์

2. การสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีพูดคุยในประเด็นที่อยากรู้ อาจเป็นความรู้สึกทัศนคติของผู้เรียน เพื่อนำสิ่งที่ผู้เรียนพูดออกมาแปลความหมายเกี่ยวกับลักษณะจิตพิสัย

3. การใช้แบบวัด (Rating scale) มี 5 รูปแบบ คือ แบบของลิเคิร์ท แบบของเธอร์สโตน แบบของออสกูด แบบวัดเชิงสถานการณ์ และแบบจับคู่

ไพฑูรย์ โพธิสาร (2554) กล่าวถึง มาตรวัดลิเคิร์ท (Likert) ว่า เป็นการประเมินความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยกำหนดช่วงการวัดที่มีค่าต่อเนื่องกันว่ามีทิศทางใด และมีปริมาณความเข้มใด โดยมีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ

1. กำหนดข้อความที่เป็นรายการความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่ต้องการวัดให้ผู้ตอบประเมินความรู้สึกของตนต่อนัยของข้อความความคิดเห็นนั้นๆ บนมาตรวัดที่เป็นช่วงของความรู้สึกที่กำหนดไว้ 5 ระดับ เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. ให้ค่าของระดับผลการประเมินแต่ละข้อความ โดยข้อความทางบวก ให้ค่าของระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่งเป็น 5 4 3 2 จนถึงถ้าตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้ค่าระดับคะแนนเป็น 1 ถ้าเป็นข้อความทางลบ ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งให้ค่าระดับคะแนนเป็น 1 2 3 4 จนถึงถ้าตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ค่าระดับคะแนนเป็น 5

บุญชม ศรีสะอาด (2556) กล่าวถึง แบบสอบถาม (Questionnaire) ว่าเป็น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยชุดของข้อความที่ต้องการให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยทำเครื่องหมายหรือเขียนตอบหรือกรณีกกลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่ได้หรืออ่านได้ยาก อาจใช้ วิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม นิยมถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความคิดเห็นของบุคคล รายละเอียด มีดังนี้

1. โครงสร้างของแบบสอบถามทุกแบบสอบถาม จะมีโครงสร้างหรือ ส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

1.1 คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามเป็นส่วนแรกของการสอบถามโดยระบุ จุดมุ่งหมาย และความสำคัญที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม คำอธิบายลักษณะของแบบสอบถามและวิธี

ตอบ พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ และตอนสุดท้ายเป็นคำชี้แจง ควรกล่าวขอบคุณล่วงหน้าพร้อมระบุชื่อ เจ้าของแบบสอบถามทุกครั้ง

1.2 สภาพทั่วไป เป็นรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา เป็นต้น

1.3 ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่จะวัด อาจแยกเป็นพฤติกรรมย่อย ๆ แล้ว สร้างข้อคำถามวัดพฤติกรรมย่อยนั้น อาจเป็นแบบสอบถามชนิดรูปแบบเดียวหรือหลายรูปแบบก็ได้

2. รูปแบบของแบบสอบถาม ข้อคำถามในแบบสอบถามอาจจะมีลักษณะเป็นปลายเปิดทั้งหมดหรือเป็นแบบผสม ดังนี้

2.1 ข้อคำถามปลายเปิด (Open ended Form or Unstructured Questionnaire) เป็นคำถามที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบแต่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ตอบ โดยใช้คำพูดของตนเองอาจทำให้เสียเวลาในการตอบมากและสรุปผลการวิจัยได้ยาก

2.2 ข้อคำถามปลายปิด (Close Form or Structured Questionnaire) เป็นคำถามที่มีคำตอบให้ผู้ตอบเขียนเครื่องหมายลงหน้าข้อความ หรือตรงกับช่องที่ เป็นความจริงหรือความเห็นของตนเอง มีหลายรูปแบบ ได้แก่

2.2.1 แบบให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของตน เพียงคำตอบเดียวจาก 2 คำตอบ

2.2.2 แบบให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความจริงหรือความคิดเห็นของตน เพียงคำตอบเดียวจากหลายคำตอบ (มากกว่า 2 คำตอบ)

2.2.3 แบบให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของตนได้ หลายคำตอบ

2.2.4 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ ตามระดับความคิดเห็นของตนคำถามอาจจัดให้อยู่ในรูปของตาราง

2.2.5 แบบผสม หมายถึง มีหลายแบบอยู่ด้วยกัน

2.2.6 แบบเรียงลำดับความสำคัญโดยเขียนลำดับความชอบที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจเป็นการบอกถึงความชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยมีวิธีการวัดอยู่ 3 วิธี คือ การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การสัมภาษณ์ (Interview) และการสังเกต (Observation) ซึ่งสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในการปรับปรุง พัฒนาระบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้

6.5 การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

วิธีการการสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ ซึ่งมีนักการศึกษาและนักวิชาการกล่าวถึงการสร้างแบบวัดความพึงพอใจไว้ ดังนี้

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2549) กล่าวถึง การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ การแปลความหมายการวัดความพอใจ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดเนื้อหาความพึงพอใจ คือ ให้เขียนนิยาม

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และกำหนดนิยาม
2. สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 5 คน

ขั้นที่ 2 เลือกประเด็นที่วัดความพอใจ และกำหนดวิธีการวัด

1. ประเด็นที่วัดความพอใจให้เลือกรวมจากกรอบเนื้อหาที่กำหนดไว้

ในขั้นที่ 1

2. วิธีวัดความพอใจ โดยทั่วไปนิยมใช้วิธีจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ

และ ประเด็นวัดความพอใจเป็นทางบวก คือ พอใจอย่างยิ่ง พอใจมาก พอใจสมควร พอใจน้อย หรือค่อนข้าง ไม่พอใจ พอใจน้อยเป็นอย่างยิ่งหรือไม่พอใจค่อนข้างมาก ถ้าความพอใจทางลบคะแนนระดับความพอใจจะเป็นตรงข้ามกับที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 จัดทำความพอใจฉบับร่าง

ขั้นที่ 4 ทดลองกลุ่มย่อยประมาณ 3-5 คน เพื่อตรวจสอบความมั่นคง

เฉพาะหน้า

ขั้นที่ 5 ให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณ 3-5 ท่าน ตรวจสอบความมั่นคงเฉพาะ

หน้า และความมั่นคงเชิงเนื้อหา

ขั้นที่ 6 ทดลองภาคสนาม เพื่อการวิเคราะห์ปรับปรุงคุณภาพแบบวัด ความ

พอใจ โดยการหาค่าอำนาจจำแนก (r_{xx}) และความเชื่อมั่น (R_{tt}) ด้วยวิธีการของคอนบราค (Cronbach)

ขั้นที่ 7 นำไปใช้จริง การแปลความหมายการวัดความพอใจ กรณีความพอใจด้วยการจัดอันดับคุณภาพ 5 อันดับ สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

- 1.00 - 1.50 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด
- 1.51 - 2.25 หมายถึง พอใจน้อย
- 2.26 - 2.50 หมายถึง ค่อนข้างพอใจ
- 2.51 - 3.50 หมายถึง พอใจพอสมควร
- 3.51 - 3.75 หมายถึง พอใจค่อนข้างมาก
- 3.76 - 4.50 หมายถึง พอใจมาก

4.51 - 5.00 หมายถึง พอใจเป็นอย่างยิ่ง/มากที่สุด

การปรับปรุงแบบวัดความพอใจ

1. พยายามให้มีข้อความวัดความพอใจให้มากพอสมควรอยู่
ระหว่าง 10-20 ข้อ

2. ควรตัดข้อความที่มีค่า $r_{xx} < 0$ ออกไป

3. ปรับปรุงข้อความที่ r_{xx} แต่ไม่เท่ากับศูนย์หรือติดลบ

4. ควรสร้างแบบความพอใจให้มีคำถามเพื่อไว้ เพื่อตัดข้อความที่ไม่ดี ออกไปเพื่อให้แบบวัดความพอใจมีคุณภาพถึงระดับที่ต้องการ

บุญชม ศรีสะอาด (2556) กล่าวถึง ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการ โดยวิเคราะห์จากจุดประสงค์ในการวิจัย กำหนดโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถาม

2. กำหนดรูปแบบของคำถาม ทำการศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากตำราต่าง ๆ ศึกษาแบบสอบถามของคนอื่น ๆ ที่วิจัยในเรื่องคล้ายกัน แล้วกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม

3. เขียนแบบสอบถามฉบับร่าง ลงมือเขียนแบบสอบถามฉบับร่างตามโครงสร้าง เนื้อหาของแบบสอบถามในขั้นที่ 1 และตามหลักในการสร้างและรูปแบบที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 2

4. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านที่จะศึกษา และด้านวัดผล พิจารณาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของข้อความแต่ละข้อ นำเอาข้อวิจารณ์เหล่านั้นมาพิจารณาแก้ไขให้เหมาะสม

5. ทดลองใช้และปรับปรุง นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้มีลักษณะคล้าย กลุ่มตัวอย่างประมาณ 5-10 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนของข้อความต่าง ๆ อาจพิจารณาเกี่ยวกับเวลาในการตอบด้วยหลังจากตอบเสร็จทำการสัมภาษณ์ผู้ตอบเกี่ยวกับความเข้าใจในข้อความต่าง ๆ ปัญหาที่พบในขณะตอบ รวมทั้งวิจารณ์แบบสอบถามนั้นด้วย แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณาปรับปรุงแบบสอบถามนำไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 50-100 คน กรณีที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าจะต้องสร้างคำถามที่จะนำไปทดลองใช้ให้เกินจากที่ต้องการจริง ประมาณ 25%

6. พิมพ์แบบสอบถามฉบับจริง ทำการพิมพ์แบบสอบถามฉบับที่จะใช้จริง หลังจากปรับปรุงในขั้นที่ 5 แล้ว ในการพิมพ์ฉบับจริงจะต้องคำนึงถึงความชัดเจนในการอธิบายจุดประสงค์และวิธีตอบและพิจารณาความถูกต้องในเนื้อหาสาระและการพิมพ์ จัดรูปแบบการพิมพ์ให้สวยงาม

สมปรารถนา ทองนาค (2558) กล่าวถึง ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามมี ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีการของลิเคิร์ท จำนวน 20 ข้อโดยกำหนดระดับความพึงพอใจดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์และแปลค่าเฉลี่ยดังนี้ระดับคะแนนเฉลี่ยแปลความหมาย

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสม อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะและให้แก้ไขโดยควรสร้างข้อคำถามให้ชัดเจนและตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการชี้ วัดในนิยามศัพท์ จึงได้ปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถาม พบว่า แบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.20 - 5.00 ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21

5. นำข้อคำถามที่ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาทบทวนความถูกต้องและเหมาะสมอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out) ผลปรากฏว่า ข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจ มีความเหมาะสมมากที่สุด

6. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่7แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนศิษย์กุฎวิทยา อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 45 คน เพื่อหาผลการทดลองของแบบประเมินความพึงพอใจ

3.7 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ มาหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ผลปรากฏว่ามีความเชื่อมั่นทั้ง ฉบับเท่ากับ 0.72

ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

คำชี้แจง : จงพิจารณาว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส อยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้						
1	เนื้อหา มีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐาน กีฬาแฮนด์บอล					
2	เนื้อหา เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก					
3	เนื้อหา ในแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเวลา					
4	เนื้อหา ในชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
5	หลังจากการฝึกทักษะโดยใช้ชุดกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนชอบกีฬาแฮนด์บอล					
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้						
6	กิจกรรมการฝึกทักษะที่ปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนา ทักษะให้สูงขึ้น					
7	แบบฝึกทักษะแต่ละแบบฝึกมีกิจกรรมให้ฝึก อย่างเพียงพอกับความ ต้องการของนักเรียน					
8	ครูเอาใจใส่ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในการทำกิจกรรม					
9	นักเรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจและสนุกสนาน					

10	กิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะเหมาะสมกับระดับความสามารถ ของนักเรียน					
ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้						
11	สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียน					
12	การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนเรียนรู้ และฝึกทักษะร่วมกันมากขึ้น					
13	แหล่งการเรียนรู้เหมาะสมกับนักเรียน					
14	มีภาพประกอบชัดเจนเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมที่ฝึก					
15	สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในการเรียนมีอย่างเพียงพอ					
ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้						
16	กิจกรรมการวัดผลตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้					
17	กิจกรรมการวัดผลช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียน					
18	กิจกรรมการวัดผลช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียน					
19	คะแนนที่ได้ตรงกับระดับความสามารถของนักเรียน					
20	นักเรียนภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง					

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ท่าที ความคิดเห็น ความประทับใจ ความชอบ ความสนุก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ โดยใช้วิธีของ สมปราวรณา ทองนาค (2558) โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศไทย

ศักดิ์ดา พิมพ์แก้ว (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาเรื่อง ครอบครัวและเพศศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีความมุ่งหมาย

เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องครอบครัวและเพศศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวและเพศศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 มีประสิทธิภาพเฉลี่ย 83.70/81.81 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชุดิมา ศรีเมืองซอง (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ได้พัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวความคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวความคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และหาค่าประสิทธิภาพของแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวความคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมท่าแคลง จังหวัดจันทบุรี มีประสิทธิภาพระหว่างเรียน และหลังเรียน เท่ากับ 82.50/84.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อเนก ทอนฮามแก้ว (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐานโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน 3) เปรียบเทียบทักษะตะกร้อพื้นฐาน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบ้านอากาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) มีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ดำเนินการวิจัยใช้แผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ

ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า (t-test แบบ Dependent Sampling) ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.93/84.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ทักษะตะกร้อพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด

สมปรารถนา ทองนาค (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการฝึกทักษะกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่าแคดง จังหวัดจันทบุรี การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนมัธยมท่าแคดง จังหวัดจันทบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลของนักเรียนก่อนการฝึกและหลังการฝึกด้วยชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมท่าแคดง จังหวัดจันทบุรี และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมท่าแคดง จังหวัดจันทบุรี มีประสิทธิภาพระหว่างเรียน และหลังเรียน เท่ากับ 82.50/84.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ไพลิน อุดมธนาทรัพย์ (2559) ได้วิจัยการพัฒนาชุดฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ เรื่องทำรำนานาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปการศึกษา 2558 โรงเรียนอาเวมาเรีย อานาจเจริญ อำเภอมะนัง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ เรื่องทำรำนานาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.58/81.71 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อรรวัดร์ ทิพยเลิศ (2560) ได้ศึกษากิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะปฏิบัติกีตาร์ตามแนวคิดของเดวีส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะปฏิบัติกีตาร์ตามแนวคิดของเดวีส์ มีประสิทธิภาพ 80.38/83.46 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ดัชนีประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะปฏิบัติกีตาร์ตามแนวคิดของเดวีส์ เท่ากับ 0.6356 แสดงว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 63.56 หรือคิดเป็นร้อยละ 63.56 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม การเรียนรู้เสริมสร้างทักษะปฏิบัติกีตาร์ตามแนวคิดของเดวีส์ อยู่ในระดับมาก เท่ากับ 3.52

ประเดิมชัย เถาแก้ว (2562) ได้ทำการศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับจินตภาพที่มีผลต่อความสามารถ ในการโยน ลูกเปตองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะ ปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับจินตภาพที่มีต่อความสามารถในการโยนลูกเปตองของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน 2) เปรียบเทียบผลการใช้ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับจินตภาพระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ 3) เปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 4) เพื่อวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการสอนกับระยะเวลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนวิชาเพิ่มเติมเปตอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Select) จากการทดสอบวัดความสามารถโยนลูกในกีฬาเปตอง แล้ว แบ่งกลุ่มแบบสลับฟันปลา (Matching Group) โดยการแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 การโยนลูกเลียดและลูกโต่งของกีฬาเปตองก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4,6 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามลำดับ 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2

โดยใช้ลูกเลียดและลูกโด่ง ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4,6 และ 8 แตกต่างกันจึงทดสอบ รายคู่กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 แตกต่างกันทุกคู่ กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก แตกต่างกับหลังการฝึกใน สัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ตามลำดับ 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ส่วน ค่าเฉลี่ยหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีความแตกต่างกัน 4. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมการฝึกกับ ช่วงเวลาของลูกเลียดและลูกโด่งแตกต่างกันทุกคู่อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมจิต ประทัยงาม และคณะ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการว่ายน้ำ กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิสสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการว่ายน้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา โดยใช้รูปแบบ ทักษะปฏิบัติของเดวิสสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 84.65 สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลัง เรียนทักษะการว่ายน้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้รูปแบบทักษะ ปฏิบัติของเดวิสสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจต่อการเรียนทักษะ การว่ายน้ำ กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิสสำหรับ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73

มะลิวัลย์ มุกเสื่อ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติวอลเลย์บอล พื้นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ เดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน กับเกณฑ์ ร้อยละ 80 3) เพื่อศึกษาทักษะ ปฏิบัติวอลเลย์บอลพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มเป้าหมายของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 คน โรงเรียนบ้านสะอาด ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาแผนการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน 82.79/84.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.5 3) นักเรียนมีทักษะปฏิบัติวอลเลย์บอลพื้นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4)

นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน (\bar{X}) เท่ากับ 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.19

ศรธรรม จำริญพัฒน์ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น ตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น ตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น ตามแนวคิด ของเดวิส ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 33 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการ เล่นฟุตบอลเบื้องต้น ตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.24/85.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) นักเรียน มีทักษะ ปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น ตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสม มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.24 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการ จัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการ เล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสม โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.61)

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Davies (1971) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีทั้งหมด 5 ชั้น

Beasley (1979) ได้ศึกษาผลการฝึกทักษะภาคปฏิบัติซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเฉพาะวิชาที่ เน้นการปฏิบัติจริงและวิธีการติดต่อการทำปฏิบัติการทดลองเคมีของนักเรียนวิชาเคมีพื้นฐานเพื่อศึกษาผลการฝึกทักษะด้วย การปฏิบัติด้วยทักษะการทดลองอย่างเดียว ผลการฝึกทักษะด้วยการคิดอย่างเดียวและผลการฝึก ทักษะด้วยการปฏิบัติทดลองและการคิดร่วมกัน โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม คือกลุ่ม ทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม การปฏิบัติการทดลองใช้เกณฑ์ในการประเมิน 2 เกณฑ์คือ ความถูกต้องแม่นยำและ

ความคงที่ แน่นนอน โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาขณะ ทำการทดลอง ทำการสังเกต 3 สัปดาห์แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแปรปรวน จากการศึกษาพบว่า ทักษะภาคปฏิบัติ ของนักศึกษาที่ได้รับการฝึกทักษะแบบต่างๆ กัน 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติและ นักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะด้วยการปฏิบัติทดลองแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่าการฝึกทักษะด้วยการปฏิบัติทดลอง ทำให้มีเทคนิคการทดลองถูกต้อง แม่นยำ

Coleman (1987) ได้ทำการศึกษารูปแบบเรียนประกอบการสอนโดยใช้กิจกรรมแบบเน้น งานปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยแบบเรียนที่ใช้กำหนดให้ ผู้เรียนทำงานเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่สัมพันธ์เกี่ยวโยงเรื่องราว เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน ที่ผู้เรียนจะต้องประสบเมื่อจบการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนที่ใช้กิจกรรมเน้นงานปฏิบัติ และให้ความร่วมมือ ในการเรียนเป็นอย่างดี

Burdon (2000) ทำการสำรวจกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมที่เป็นแบบฝึกปฏิบัติงาน จริงในสตูดิโอของพิพิธภัณฑสถานศิลปะซึ่งมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ โดยทำการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างของผู้เข้าร่วมในการวิจัยที่เป็นนักศึกษาผู้ใหญ่ จำนวน 6 คน หลังจากร่วมกิจกรรม พบว่า เมื่อได้รับโอกาสสัมผัสจับต้องและใช้วัสดุจริง กลุ่มตัวอย่าง ของนักศึกษาผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้อย่างดีเลิศ

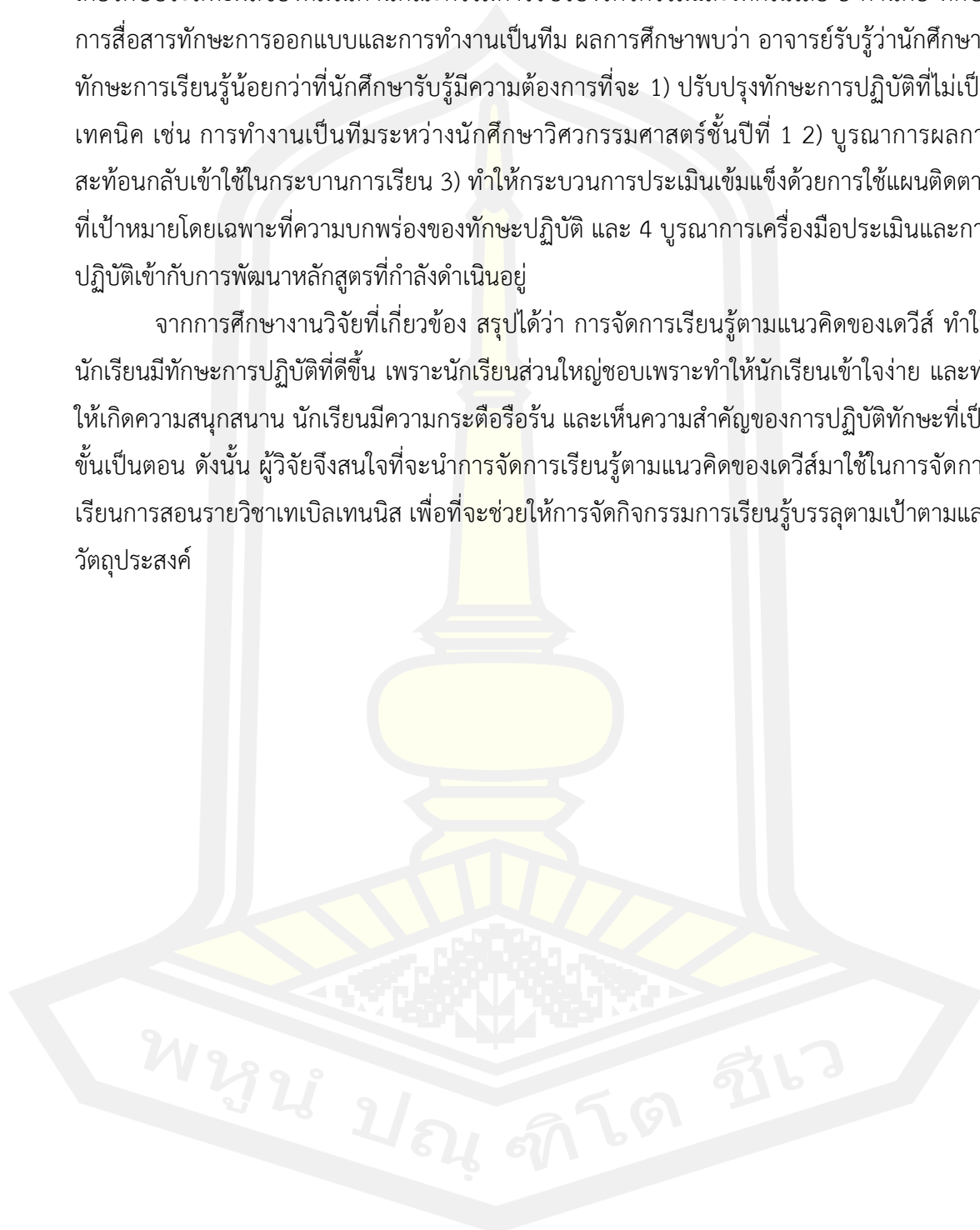
Lawrey (2001) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกทักษะกับนักเรียนระดับ 1 ถึงระดับ 3 จำนวน 87 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดฝึกทักษะมีคะแนน การทดสอบหลังการทำ ชุดฝึกมากกว่าคะแนนก่อนทำชุดฝึกและนักเรียนทำแบบทดสอบหลังจากฝึกทักษะแล้วได้ถูกต้องเฉลี่ย ร้อยละ 89.8 นั่นคือชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

Owen (2002) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ เพื่อศึกษา ว่านักศึกษาครูจำนวน 2 คนสามารถเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างสิ่งที่พวกเขาได้รับการสอนในรายวิชา อุดมศึกษากับสิ่งที่เขาได้สังเกตจากการปฏิบัติจริงในห้องเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้การปฏิรูปที่ อาศัย แนวความคิดเชิงพัฒนาการมาประยุกต์ใช้กับการสอนแบบโครงการการเก็บข้อมูลใช้การ สัมภาษณ์ การสังเกต และการศึกษาเอกสาร ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาผู้มีความคิดเชิงบวกต่อการ วิจัยและทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาเพิ่มมากขึ้น แต่ปัญหาที่พบได้แก่ เวลาการเขียนแผนการสอน การขาดต้นแบบให้ศึกษาและการฝึกสอนเป็นทีม 3 คนอย่างไรก็ตามการกำหนดกรอบการปฏิบัติงาน ในการนำทฤษฎีมาใช้มีส่วนช่วยให้นักศึกษาสามารถใช้ทฤษฎีได้อย่างเหมาะสม

Ferrone (2003) ได้ออกแบบการวิจัยประเมินเพื่อปรับปรุงสำหรับนักศึกษาวิชา วิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 เพื่อประเมินประสิทธิผลของทักษะปฏิบัติในสภาพแวดล้อมหลังปฏิบัติการ ที่กำหนดไว้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อประเมินทักษะ

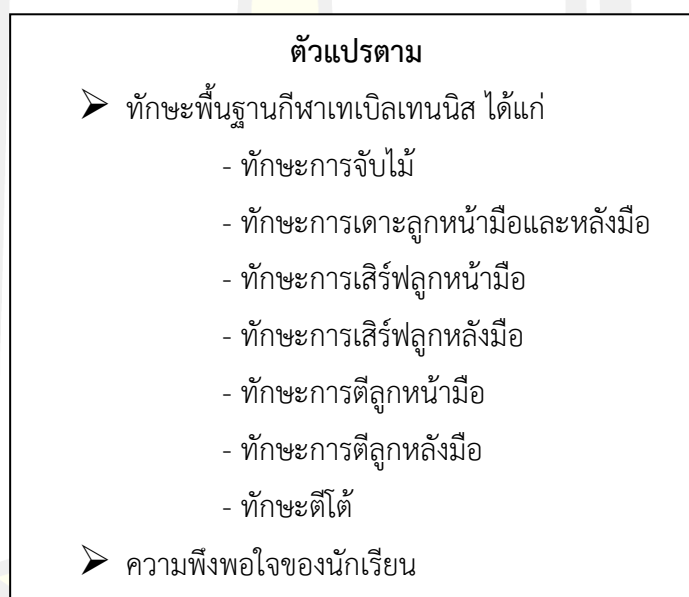
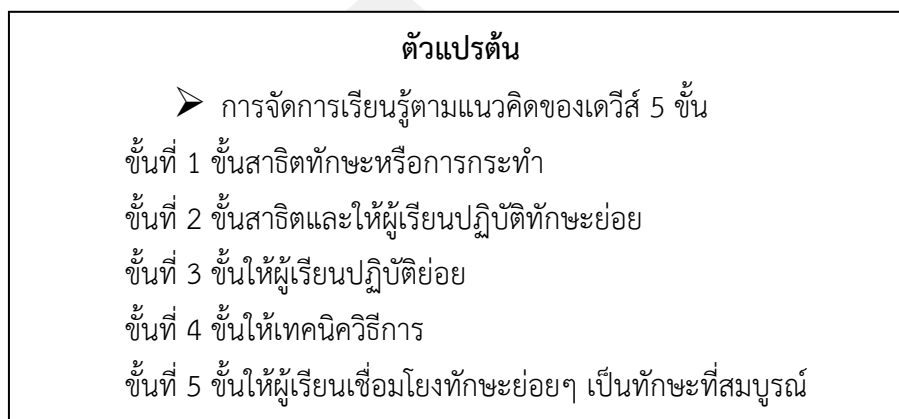
ปฏิบัติของนักศึกษาและความสอดคล้องระหว่างผู้ตอบ โดยอาศัยการรับรู้ของแต่ละคน และคณะครูเกี่ยวกับประสิทธิผลของทีมในด้านคณะกรรมการรับรองวิศวกรรมและเทคโนโลยี 3 ด้านคือ ทักษะการสื่อสารทักษะการออกแบบและการทำงานเป็นทีม ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์รับรู้ว่ามีทักษะการเรียนรู้ต่ำกว่าที่นักศึกษารับรู้มีความต้องการที่จะ 1) ปรับปรุงทักษะการปฏิบัติที่ไม่เป็นเทคนิค เช่น การทำงานเป็นทีมระหว่างนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 2) บูรณาการผลการสะท้อนกลับเข้าใช้ในกระบวนการเรียน 3) ทำให้กระบวนการประเมินเข้มแข็งด้วยการใช้แผนติดตามที่เป้าหมายโดยเฉพาะที่ความบกพร่องของทักษะปฏิบัติ และ 4) บูรณาการเครื่องมือประเมินและการปฏิบัติเข้ากับการพัฒนาหลักสูตรที่กำลังดำเนินอยู่

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ทำให้นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติที่ดีขึ้น เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ชอบเพราะทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย และทำให้เกิดความสนุกสนาน นักเรียนมีความกระตือรือร้น และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติทักษะที่เป็นขั้นเป็นตอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อที่จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์



8. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



พหุ ประถมศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 แบบแผนที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 3.4 วิธีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรใน ครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวนห้องเรียน 7 ห้องเรียน จำนวน 265 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จับฉลากเลือกห้องโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3.2 แบบแผนที่ใช้ในการศึกษา

แบบแผนที่ใช้ในการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น

เป็นแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (The single group, pretest- posttest Design)

(ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2550) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pre-test Post-test Design

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลองสอน	ทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

X แทน การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

T₁ แทน ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

T₂ แทน ทดสอบหลังเรียน (Post-test)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา กีฬาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 50 นาที รวม 8 คาบ

2. แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส วิธีการวัดทักษะที่ดีที่สุดได้โดยตรงจากการสังเกต ประกอบด้วย

1. แบบตรวจสอบรายการแสดงเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ
2. แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ
3. แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ
4. แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ
5. แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหลังมือ
6. แบบสังเกตทักษะการตีโต้

โดยนำแบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของชุตติมา ศรีเมืองทอง จากงานวิจัย การพัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ โดยแบ่งมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) แบ่งช่วงการวัดเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการเรียนรู้ จนครบทุกแผน โดยใช้วิธีของ (สมปรรธนา ทองนาค, 2558)

3.4 วิธีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เทเบิลเทนนิส

1.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้รายวิชาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563

1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ประกอบด้วย องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) สาระสำคัญ
- 2) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
- 3) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4) สมรรถนะสาระการเรียนรู้
- 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- 6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 7) กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้
- 9) การวัดและประเมินผล

การเรียนรู้และตัวชี้วัด เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 แผน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้โดยรวม และนำผลการวิเคราะห์เสนอในตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและผลการเรียนรู้ หน่วยกิจกรรมเทเบิลเทนนิส เพื่อไปกำหนดรายละเอียดในการสร้างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

พหุบัณฑิต ชีวะ

แผน ลำดับ ที่	ตัวชี้วัด/ผลการ เรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การ เรียนรู้	ชั่วโมง (เวลา)
1	มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มี ทักษะในการ เคลื่อนไหว กิจกรรมทาง กาย การเล่น เกม และกีฬา พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2	กาย บริหาร สำหรับ การเล่นเท เบิล เทนนิส	ท่ากายบริหาร เป็นท่าการ เคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ที่ใช้เป็นท่าที่ออกกำลังกาย มี ประโยชน์และคุณค่าต่อการ สร้างเสริมสุขภาพทางกาย และเพื่อเพิ่มอุนหภูมิใน ร่างกายให้สูงขึ้น เป็นการยืด กล้ามเนื้อเตรียมความพร้อม ให้กับกล้ามเนื้อ และกระตุ้น อัตราการเต้นของหัวใจให้ สูงขึ้น เพิ่มศักยภาพในการ ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาให้ มากขึ้น	1. นักเรียนสามารถ อธิบายการสร้างเสริม ร่างกายในการเล่นเท เบิลเทนนิสได้ (K) 2. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการเล่น ร่างกายได้ (P) 3. นักเรียนมีความ สนใจ และให้ความ ร่วมมือในการเรียน การสอน (A)	50 นาที
2	มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มี ทักษะในการ เคลื่อนไหว กิจกรรมทาง กาย การเล่น เกม และกีฬา พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2	ทักษะการ จับไม้	การยืนท่าเตรียมพร้อมนับว่า เป็นทักษะพื้นฐานแรกสุด เกี่ยวกับการจับไม้ซึ่งเป็น ลักษณะการแสดงออกถึง ความพร้อมที่จะเริ่มเล่น หรือ พร้อมที่จะรับลูกจากการตี ของฝ่ายตรงข้าม ขณะเดียวกัน การจับไม้ที่ถูก วิธีจะช่วยให้ส่งเสริมการใช้ ทักษะต่าง ๆ	1. นักเรียนสามารถ อธิบายวิธีการจับไม้ ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ อย่างถูกต้องทุก ขั้นตอน (K) 2. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติทักษะทักษะ การจับไม้ และทำ เตรียมได้ถูกต้อง (P) 3. นักเรียนมีความ สนใจ และให้ความ ร่วมมือในการเรียน การสอน (A)	50 นาที

ตารางที่ 4 (ต่อ)

3	<p>มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา</p> <p>พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2</p>	<p>ทักษะการเดาะลูก หน้ามือ หลังมือ</p>	<p>การเริ่มฝึกตีเทเบิลเทนนิส เมื่อผู้ฝึกหัดใหม่ได้เรียนรู้ทักษะพื้นฐานต่างๆ มาแล้วก็ควรฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการตีลูก โดยฝึกปฏิบัติจริง เพื่อจะให้มีความสามารถตีลูกต่างๆ ขึ้นพื้นฐานได้จริงก่อน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับการใช้หน้าไม้ ลักษณะการกระดอนของลูก การหาจังหวะในการตี การควบคุมลูก ซึ่งการเดาะลูกหน้ามือ การเดาะลูกหลังมือ เป็นการฝึกการควบคุมลูกเทเบิลเทนนิสได้ดีมาก เมื่อเราฝึกจนเกิดความชำนาญแล้ว จึงเริ่มฝึกทักษะขั้นสูงต่อไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ (K) 2. นักเรียนสามารถทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ (P) 3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A) 	50 นาที
4	<p>มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา</p> <p>พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2</p>	<p>การเสิร์ฟลูกหน้ามือ</p>	<p>การส่งลูก หรือที่เรียกว่า การเสิร์ฟลูก ถือว่าเป็นทักษะอีกอย่างหนึ่งของการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งในการแข่งขันกีฬาชนิดนี้ ถ้านักกีฬาคนใดสามารถส่งลูกได้ดีก็จะมีโอกาสที่จะชนะสูง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายสามารถอธิบายทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือได้ (K) 2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือได้ (P) 3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A) 	50 นาที

ตารางที่ 4 (ต่อ)

5	<p>มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา</p> <p>พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2</p>	<p>การเสิร์ฟลูกหลังมือ</p>	<p>การส่งลูก หรือที่เรียกว่า การเสิร์ฟลูก ถือว่าเป็นทักษะอีกอย่างหนึ่งของการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ซึ่งในการแข่งขันกีฬาชนิดนี้ ถ้านักกีฬาคนใดสามารถส่งลูกได้ดีก็จะมีโอกาสที่จะชนะสูง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายสามารถอธิบายทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือได้ (K) 2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือได้ (P) 3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A) 	<p>50 นาที</p>
6	<p>มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา</p> <p>พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2</p>	<p>การตีลูกหน้ามือ</p>	<p>การตีลูกหน้ามือ คือ การใช้หน้าไม้ด้านนิ้วหัวแม่มือหันออก ซึ่งเป็นด้านที่ฝ่ามือหรือหน้ามือหันออก เพื่อใช้ตีลูกที่มาทางด้านข้างที่จับไม้อยู่ โดยทั่วไป ผู้เล่นจะจับไม้มือขวา การตีลูกหน้ามือ ก็คือ การหันหน้าไม้ด้านดังกล่าวตีลูกที่มาทางด้านขวามือของผู้เล่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการตีลูกหน้ามือได้ (K) 2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกหน้ามือได้ (P) 3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A) 	<p>50 นาที</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

7	มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา อย่างละ 1 ชนิด พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2	การตีลูกหลังมือ	การตีลูกหลังมือ คือ การใช้หน้าไม้ด้านนิ้วชี้และหลังมือหันออกหรือเรียกว่าด้านหลังไม้ เพื่อใช้ตีลูกที่มาทางด้านข้างของมือที่ไม่ได้จับไม้ โดยทั่ว ๆ ไปคนจับไม้มือขวา การตีลูกหลังมือก็คือการหันด้านหลังไม้ตีลูกที่มาทางด้านหน้าตรงตัว และทางด้านซ้ายมือของผู้เล่น ซึ่งเป็นด้านที่ไม่ถนัด	1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการตีลูกหลังมือได้ (K) 2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการตีลูกหลังมือได้ (P) 3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A)	50 นาที
8	มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา พ 3/1 ม.1/1 พ 3/1 ม.1/2	ทักษะการตีได้	การตีได้ต่อกันไปมา โดยให้ลูกนั้นตกลงในแดนตน 1 ครั้ง แล้วข้ามตาข่ายไปตกลงในแดนฝ่ายรับอีก 1 ครั้ง ส่วนทักษะการตีให้นำเอาการตีแบบหน้ามือและการตีแบบหลังมือมาใช้	1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะตีได้หน้ามือและหลังมือได้ (K) 2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะตีได้หน้ามือและหลังมือได้ (P) 3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A)	50 นาที

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องเหมาะสม ประกอบการเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความ

เหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านเนื้อหา จุดประสงค์ และความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ นำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. อาจารย์ ดร. ดวงทิพย์ ฝโลปกรณ์

วุฒិการศึกษา ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์) กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ปร.ด.
(วัฒนธรรมศาสตร์)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายประกันคุณภาพ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

2. อาจารย์สุภัทรญาณ เทียรธีระสมบัติ

วุฒิการศึกษา รป.บ (รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต) กำลังศึกษา ปร.ด (หลักสูตรและ
การสอน)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและแผนงาน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3. อาจารย์ เสาวลักษณ์ นิลโคตร

วุฒิการศึกษา ศษ.ม (การวัดและประเมินผลการศึกษา)
ตำแหน่ง อาจารย์กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
(ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

4. อาจารย์ ดร. อนุรักษ์ปภ มีตน

วุฒิการศึกษา ศษ.บ (พลศึกษา) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการ
กีฬา) ปร.ด (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคามศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา

5. อาจารย์ วัชรินทร์ ภูบุญอิม

วุฒิการศึกษา ป.กศ. สูง (พลศึกษา) วท.บ (วิทยาศาสตร์การกีฬา) ศศ.ม. (การ
จัดการกีฬาและสุขภาพ)

ตำแหน่ง อาจารย์กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

เพื่อหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการหาคุณภาพของแผนการ
จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีระดับการประเมิน 5 ระดับ

1.6 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน นำมาหาค่าเฉลี่ย แล้ว
นำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (สมปรารถนา ทองนาค, 2558)

ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อความแล้ว
เทียบกับเกณฑ์ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

จากการประเมินความสอดคล้องความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมมากที่สุด และมีคะแนนเฉลี่ยของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน เท่ากับ 4.45 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสอดคล้องทุกประเด็นและเป็นไปได้ทุกแผน จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ดังภาคผนวก ง ตารางที่ 16)

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปนำไปทดลอง (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่กำลังศึกษาในรายวิชาเทเบิลเทนนิส ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้

1.8 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการทดลองใช้ (Try-Out) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

2.1 ศึกษาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส มาจากงานวิจัย การพัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

- 1) แบบตรวจสอบรายการแสดงเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ
- 2) แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ
- 3) แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ
- 4) แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ

5) แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหลังมือ

6) แบบสังเกตทักษะการตีโต้

2.1 ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส ได้นำจากงานวิจัย การพัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวความคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (ชุตินา ศรีเมืองทอง, 2555) ได้ผ่านวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ IOC (Index of consistency) ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ และค่าความเป็นปรนัย จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ดังนี้

1) แบบทดสอบการเดาะลูกหน้ามือ-หลังมือ มีค่า (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.820 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.714

2) แบบทดสอบการตีลูกหน้ามือ มีค่า (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.881 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.889

3) แบบทดสอบการตีลูกหลังมือ มีค่า (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.887 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.879

4) แบบทดสอบการเสิร์ฟลูกหน้ามือ มีค่า (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.875 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.794

5) แบบทดสอบการเสิร์ฟลูกหลังมือมีค่า (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.890 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.894

6) แบบทดสอบการตีโต้กับคู่ มีค่า (IOC) เท่ากับ 0.800 ค่าความตรง เท่ากับ 0.717 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.852

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เป็นแบบประเมินความพึงพอใจ สร้างด้วยแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีวิธีการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ขั้นตอนการสร้างและกำหนดรูปแบบของแบบประเมินความพึงพอใจ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2549) บุญชม ศรีสะอาด (2556) และ สมปรารถนา ทองนาค (2558)

3.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ รายวิชาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 1 ชุด รวมทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ ต้องการใช้จริง 10 ข้อ ตาม

แบบประเมินของลิเคิร์ต (Likert) โดยเปรียบเทียบตามเกณฑ์ของสมปรารถนา ทองนาค (2558) โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ระดับ	3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
การแปลผลคะแนน			
	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ รายวิชาเทเบิลเทนนิส กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 15 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 15 ข้อ ที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อความหรือหาความเที่ยงตรง (Validity) และประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ต้องการวัดความพึงพอใจในแต่ละข้อ ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามประเด็นหลัก

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามประเด็นหลัก

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามประเด็นหลัก

โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า 0.50 ถึง 1.00 ขึ้นไปนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 โดยมี 0.80 จำนวน 3 ข้อ และมีค่า 1.00 จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมด 15 จึงคัดเลือกไว้ จำนวน 10 ข้อตามที่ต้องการ (ดังภาคผนวก ง ตารางที่ 25)

3.5 ปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการใช้ภาษาข้อความให้กระชับชัดเจนยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัทยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่กำลังศึกษาในรายวิชาเทเบิลเทนนิส ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.6 ผลมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ค่าคะแนน ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยคัดเลือกข้อที่มีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่า แบบประเมินความพึงพอใจทั้งฉบับเท่ากับ เท่ากับ 0.74 (ดังภาคผนวก ง ตารางที่ 25)

3.7 จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการสอนรายวิชาเทเบิลเทนนิส ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 จำนวน 36 คน ขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ปฐมนิเทศชี้แจงข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทเบิลเทนนิส โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของเดวิส แঙ্গจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ แจ้งบทบาท ของครูและนักเรียน และวิธีการปฏิบัติกิจกรรม

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเทเบิลเทนนิส กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6

3. ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนเรียน โดยใช้แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส จำนวน 5 รายการ และแบบสังเกตทักษะ 1 รายการ

4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาเทเบิลเทนนิส กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 และทำการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ระหว่างเรียน จนครบทุกแผน โดยใช้แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสชุดเดิม

5. ทำการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส หลังเรียน โดยใช้แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสชุดเดิม

6. นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทเบิลเทนนิส

3.6 การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยคำนวณค่า E_1 และ E_2

2. วิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ โดยใช้สูตรคะแนนพัฒนาการ และแปลตามเกณฑ์ระดับพัฒนาการ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เกณฑ์คะแนนพัฒนาการเทียบระดับพัฒนาการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
76 - 100	พัฒนาการระดับสูงมาก
51 - 75	พัฒนาการระดับสูง
26 - 50	พัฒนาการระดับกลาง
0 - 25	พัฒนาการระดับต้น

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (สมปรารถนา ทองนาค, 2558)

4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้องระหว่าง IOC (Index of Item Objective Congruence) ระหว่างจุดประสงค์กับแบบทดสอบที่ใช้วัด ดังนี้ (มนตรี วงษ์สะพาน, 2563)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือข้อสอบ
กับจุดประสงค์การเรียนรู้

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. การวิเคราะห์หาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร $E_1 E_2$ โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2564)

80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่เกิดจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน แล้วทำการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติระหว่างเรียน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ซึ่งต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป โดยใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพด้านกระบวนการของแผนการเรียนรู้
	ΣX	แทน	คะแนนรวมจากการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกกิจกรรม
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกกิจกรรมรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งคำนวณได้จากการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติหลังเรียน โดยใช้คะแนนจากแบบประเมินทักษะปฏิบัติ มาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ซึ่งต้องได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป โดยใช้สูตร ดังนี้

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ของแผนการเรียนรู้
	Σy	แทน	คะแนนรวมจากการทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสทุกกิจกรรม
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบทักษะหลังการฝึก

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. วิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส โดยใช้สูตรคะแนนพัฒนาการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

$$\text{ใช้สูตร } DS = \frac{(Y-X)}{F-X} \times 100$$

เมื่อ	DS (%)	แทน	คะแนนร้อยละของพัฒนาการของนักเรียน (คิดเป็นร้อยละ)
	Y	แทน	คะแนนดิบวัดหลังเรียน
	X	แทน	คะแนนดิบวัดก่อนเรียน
	F	แทน	คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ (คะแนนเต็ม)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน

4.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า การคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) (มนตรี วงษ์สะพาน, 2563)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} - \left(\frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งหมด
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

4.3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) (สาธิตา สกุรัตน์กุลชัย, 2563)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

4.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (สาธิตา สกุรัตน์กุลชัย, 2563)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	คือ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	คือ	คะแนนแต่ละตัว
	N	คือ	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	คือ	ผลรวม

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเรียงตามลำดับ ดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
P	แทน	ร้อยละ
N	แทน	จำนวนนักเรียน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการหรือการวัดผลทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือการทดสอบหลังเรียน
DS (%)	แทน	คะแนนร้อยละของพัฒนาการของนักเรียน (คิดเป็นร้อยละ)
Y	แทน	คะแนนดิบวัดหลังเรียน
X	แทน	คะแนนดิบวัดก่อนเรียน
F	แทน	คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ (คะแนนเต็ม)

4.2 ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 6



ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
1	70	18	18	18	18	18	18	8	98	98	
2	68	16	16	18	18	16	6	90	90		
3	70	18	16	18	16	16	6	90	90		
4	70	18	18	16	16	14	8	90	88		
5	76	18	18	16	18	16	6	92	90		
6	68	20	16	16	14	16	8	88	86		
7	72	18	16	18	16	16	6	90	88		
8	74	18	16	18	14	14	8	88	88		
9	78	18	16	16	18	18	6	92	90		
10	64	18	18	16	16	14	8	90	84		

ตารางที่ 6 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
11	76	20	16	18	14	16	8	92	90		
12	76	20	18	18	18	16	6	96	90		
13	78	18	18	16	16	16	6	90	94		
14	72	18	16	18	16	16	6	90	88		
15	72	18	18	16	16	16	6	90	90		
16	96	20	20	20	20	20	10	110	110		
17	64	18	20	16	16	16	6	92	88		
18	74	18	18	18	16	16	8	94	92		
19	74	20	16	16	18	16	8	94	92		
20	78	18	16	18	18	16	6	92	92		
21	76	20	18	16	14	16	6	90	92		

ตารางที่ 6 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
22	78	18	18	16	18	16	16	6	92	94	
23	74	18	20	18	18	18	18	6	98	96	
24	72	20	18	18	14	16	16	6	92	94	
25	76	20	20	18	16	18	18	6	98	100	
26	74	18	18	20	18	16	16	8	98	96	
27	72	20	18	16	14	14	14	6	86	90	
28	74	20	16	18	16	16	16	6	92	90	
29	72	16	16	18	16	16	16	8	86	90	
30	74	20	18	18	16	16	16	6	94	92	
31	72	20	18	16	14	16	16	8	92	88	
32	78	20	18	18	16	18	18	6	96	94	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
33	76	20	18	16	18	16	6			94	92
34	74	18	18	16	14	16	6			88	98
35	72	20	16	16	16	18	8			94	92
36	68	20	18	16	18	16	6			94	94
รวม	2652	676	630	618	588	584	244			3246	3310
\bar{X}	73.67	18.78	17.50	17.17	16.33	16.22	6.78			92.78	91.94
S.D.	5.27	1.20	1.30	1.21	1.62	1.24	1.10			4.12	4.62
ร้อยละ	66.97	93.89	87.50	85.83	81.67	81.11	67.78			84.34	83.59

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเบดเทนนิส ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินทักษะปฏิบัติท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 92.78 จากคะแนนเต็ม 110 คะแนน คิดเป็นร้อยละ

84.34 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) เท่ากับ 84.34 และคะแนนเฉลี่ยการประเมินทักษะปฏิบัติหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 91.94 จากคะแนนเต็ม

110 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.59 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 83.59 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แสดงว่าแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประสิทธิภาพเท่ากับ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.34/83.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลของกิจกรรมการเรียนรู้	N	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	\bar{X}	S.D	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	36	110	3246	92.78	4.12	84.34
ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2)	36	110	3310	91.94	4.62	83.59
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ E_1/E_2 เท่ากับ 84.34/83.59						

จากตารางที่ 7 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.34 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.59 ดังนั้น แผนการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.34/83.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ดังตาราง 8 - 14

พหุ ประสิทธิภาพ

ตารางที่ 8 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	20	16	20	100	สูงมาก
2	20	14	18	67	สูง
3	20	16	18	50	กลาง
4	20	16	18	50	กลาง
5	20	16	18	50	กลาง
6	20	14	16	33	กลาง
7	20	12	16	50	กลาง
8	20	16	18	50	กลาง
9	20	18	18	0	ต้น
10	20	16	18	50	กลาง
11	20	18	20	100	สูงมาก
12	20	16	18	50	กลาง
13	20	16	18	50	กลาง
14	20	12	16	50	กลาง
15	20	14	16	33	กลาง
16	20	18	20	100	สูงมาก
17	20	14	18	67	สูง
18	20	16	18	50	กลาง
19	20	18	20	100	สูงมาก
20	20	16	18	50	กลาง
21	20	18	20	100	สูงมาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คนที่	คะแนน เต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
22	20	16	20	100	สูงมาก
23	20	14	18	67	สูง
24	20	16	20	100	สูงมาก
25	20	16	20	100	สูงมาก
26	20	14	18	67	สูง
27	20	16	20	100	สูงมาก
28	20	16	20	100	สูงมาก
29	20	14	18	67	สูง
30	20	14	18	67	สูง
31	20	12	16	50	กลาง
32	20	16	20	100	สูงมาก
33	20	16	18	50	กลาง
34	20	16	20	100	สูงมาก
35	20	14	20	100	สูงมาก
36	20	12	18	75	สูง
รวม	720	552	664	2492	
\bar{X}	20	15.3	18.4	69.2	สูง
S.D	0.0	1.7	1.4	26.5	
ร้อยละ	100	76.7	92.2	69.2	

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนพัฒนาการทักษะการตะลึงลูกหน้ามือ - หลังมือ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ มีค่าเฉลี่ยก่อน
เรียนเท่ากับ 15.3 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 18.4 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการเท่ากับ 69.2 ซึ่งอยู่

ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 9 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะก่อนเรียน	คะแนนทักษะหลังเรียน	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
1	20	14	18	67	สูง
2	20	12	16	50	กลาง
3	20	14	16	33	กลาง
4	20	12	16	50	กลาง
5	20	16	18	50	กลาง
6	20	14	16	33	กลาง
7	20	16	16	0	ต้น
8	20	16	18	50	กลาง
9	20	14	18	67	สูง
10	20	12	16	50	กลาง
11	20	12	16	50	กลาง
12	20	14	18	67	สูง
13	20	16	18	50	กลาง
14	20	12	16	50	กลาง
15	20	16	18	50	กลาง
16	20	18	20	100	สูงมาก
17	20	16	18	50	กลาง
18	20	14	16	33	กลาง
19	20	12	16	50	กลาง
20	20	16	16	0	ต้น
21	20	14	16	33	กลาง

22	20	14	18	67	สูง
----	----	----	----	----	-----

ตารางที่ 9 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
23	20	16	18	50	กลาง
24	20	12	18	75	สูง
25	20	16	20	100	สูงมาก
26	20	14	18	67	สูง
27	20	16	18	50	กลาง
28	20	12	16	50	กลาง
29	20	14	18	67	สูง
30	20	16	18	50	กลาง
31	20	16	18	50	กลาง
32	20	12	16	50	กลาง
33	20	16	20	100	สูงมาก
34	20	16	18	50	กลาง
35	20	14	16	33	กลาง
36	20	12	16	50	กลาง
รวม	720	522	622	1892	
\bar{X}	20	14.3	17.3	52.5	สูง
S.D	0	1.8	1.3	21.3	
ร้อยละ	100	71.7	86.4	52.5	

จากตารางที่ 9 พบว่า คะแนนพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.3 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.5 ซึ่งอยู่

ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 10 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	20	14	18	67	สูง
2	20	16	18	50	กลาง
3	20	14	16	33	กลาง
4	20	14	16	33	กลาง
5	20	14	16	33	กลาง
6	20	12	16	50	กลาง
7	20	14	18	67	สูง
8	20	12	16	50	กลาง
9	20	12	16	50	กลาง
10	20	14	16	33	กลาง
11	20	16	18	50	กลาง
12	20	16	16	0	ต้น
13	20	14	18	67	สูง
14	20	16	18	50	กลาง
15	20	12	16	50	กลาง
16	20	18	20	100	สูงมาก
17	20	12	16	50	กลาง
18	20	14	18	67	สูง
19	20	14	16	33	กลาง
20	20	14	18	67	สูง
21	20	12	16	50	กลาง

22	20	14	16	33	กลาง
----	----	----	----	----	------

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
23	20	14	18	67	สูง
24	20	12	18	75	สูง
25	20	14	20	100	สูงมาก
26	20	14	20	100	สูงมาก
27	20	14	16	33	กลาง
28	20	16	18	50	กลาง
29	20	14	18	67	สูง
30	20	12	18	75	สูง
31	20	14	16	33	กลาง
32	20	14	18	67	สูง
33	20	12	16	50	กลาง
34	20	16	18	50	กลาง
35	20	14	18	67	สูง
36	20	14	18	67	สูง
รวม	720	502	622	1983	
\bar{X}	20	13.9	17.3	55.1	
S.D	0	1.5	1.3	20.9	สูง
ร้อยละ	100	69.7	86.4	55.1	

จากตารางที่ 10 พบว่า คะแนนพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 13.9 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการเท่ากับ 55.1 ซึ่งอยู่

ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 11 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการตีลูกหน้ามือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	20	10	16	60	สูง
2	20	12	16	50	กลาง
3	20	12	16	50	กลาง
4	20	10	14	40	กลาง
5	20	10	14	40	กลาง
6	20	12	16	50	กลาง
7	20	14	16	33	กลาง
8	20	14	16	33	กลาง
9	20	16	16	0	ต้น
10	20	10	14	40	กลาง
11	20	14	16	33	กลาง
12	20	12	16	50	กลาง
13	20	14	16	33	กลาง
14	20	14	16	33	กลาง
15	20	12	16	50	กลาง
16	20	18	20	100	สูง
17	20	10	14	40	กลาง
18	20	14	16	33	กลาง
19	20	12	16	50	กลาง
20	20	14	18	67	สูง
21	20	14	16	33	กลาง

22	20	12	16	50	กลาง
----	----	----	----	----	------

ตารางที่ 11 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
23	20	10	16	60	สูง
24	20	12	16	50	กลาง
25	20	14	18	67	สูง
26	20	14	16	33	กลาง
27	20	10	14	40	กลาง
28	20	14	16	33	กลาง
29	20	14	14	0	ต้น
30	20	14	16	33	กลาง
31	20	14	16	33	กลาง
32	20	16	18	50	กลาง
33	20	14	16	33	กลาง
34	20	10	16	60	สูง
35	20	14	16	33	กลาง
36	20	14	18	67	สูง
รวม	720	464	576	1563	
\bar{X}	20	12.9	16.0	43.4	กลาง
S.D	0	2.0	1.3	17.9	
ร้อยละ	100	64.4	80.0	43.3	

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนพัฒนาการทักษะการตีลูกหน้ามือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.9 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.0 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการเท่ากับ 43.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์

พัฒนาการระดับกลาง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 12 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	20	12	18	75	สูง
2	20	10	16	60	สูง
3	20	12	16	50	กลาง
4	20	14	18	67	สูง
5	20	16	18	50	กลาง
6	20	12	16	50	กลาง
7	20	14	16	33	กลาง
8	20	12	14	25	ต่ำ
9	20	14	16	33	กลาง
10	20	10	14	40	กลาง
11	20	12	14	25	ต่ำ
12	20	14	16	33	กลาง
13	20	14	18	67	สูง
14	20	14	16	33	กลาง
15	20	14	18	67	สูง
16	20	16	20	100	สูงมาก
17	20	10	16	60	สูง
18	20	14	18	67	สูง
19	20	14	18	67	สูง
20	20	12	18	75	สูง
21	20	14	16	33	กลาง

22	20	16	18	50	กลาง
----	----	----	----	----	------

ตารางที่ 12 (ต่อ)

คนที่	คะแนน เต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
23	20	14	18	67	สูง
24	20	14	16	33	กลาง
25	20	12	16	50	กลาง
26	20	14	18	67	สูง
27	20	12	16	50	กลาง
28	20	14	16	33	กลาง
29	20	12	16	50	กลาง
30	20	14	16	33	กลาง
31	20	12	16	50	กลาง
32	20	14	16	33	กลาง
33	20	12	16	50	กลาง
34	20	10	18	80	สูงมาก
35	20	12	16	50	กลาง
36	20	14	18	67	สูง
รวม	720	470	600	1873	
\bar{X}	20	13.1	16.7	52.0	สูง
S.D	0	1.6	1.4	17.5	
ร้อยละ	100	65.3	83.3	52.0	

จากตารางที่ 12 พบว่า คะแนนพัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 13.1 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.7 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์

พัฒนาการระดับสูง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 13 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะการตีโต้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	10	4	8	67	สูง
2	10	4	6	33	กลาง
3	10	2	6	50	กลาง
4	10	4	6	33	กลาง
5	10	4	6	33	กลาง
6	10	4	6	33	กลาง
7	10	2	6	50	กลาง
8	10	4	6	33	กลาง
9	10	4	6	33	กลาง
10	10	2	6	50	กลาง
11	10	4	6	33	กลาง
12	10	4	6	33	กลาง
13	10	4	6	33	กลาง
14	10	4	6	33	กลาง
15	10	4	6	33	กลาง
16	10	8	10	100	สูงมาก
17	10	2	6	50	กลาง
18	10	2	6	50	กลาง
19	10	6	6	0	ต้น
20	10	2	4	25	ต้น
21	10	4	8	67	สูง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

คนที่	คะแนน เต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
22	10	6	6	0	ต้น
23	10	6	8	50	กลาง
24	10	6	6	0	ต้น
25	10	4	6	33	กลาง
26	10	4	6	33	กลาง
27	10	4	6	33	กลาง
28	10	2	4	25	กลาง
29	10	4	6	33	กลาง
30	10	4	6	33	กลาง
31	10	4	6	33	กลาง
32	10	6	6	0	ต้น
33	10	6	6	0	ต้น
34	10	6	8	50	กลาง
35	10	4	6	33	กลาง
36	10	2	6	50	กลาง
รวม	360	146	224	1283	
\bar{X}	10	4.1	6.2	35.6	
S.D	0	1.5	1.0	20.3	กลาง
ร้อยละ	100	40.6	62.2	35.6	

ตารางที่ 14 แสดงผลวิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเบลเทนนิส ทั้ง 6 ทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	110	70	98	70	สูง
2	110	68	90	52	สูง
3	110	70	90	50	กลาง
4	110	70	88	45	กลาง
5	110	76	90	41	กลาง
6	110	68	86	43	กลาง
7	110	72	88	42	กลาง
8	110	74	88	39	กลาง
9	110	78	90	38	กลาง
10	110	64	84	43	กลาง
11	110	76	90	41	กลาง
12	110	76	90	41	กลาง
13	110	78	94	50	กลาง
14	110	72	88	42	กลาง
15	110	72	90	47	กลาง
16	110	96	110	100	สูงมาก
17	110	64	88	52	สูง
18	110	74	92	50	กลาง
19	110	74	92	50	กลาง
20	110	78	92	44	กลาง
21	110	76	92	47	กลาง
22	110	78	94	50	กลาง

ตารางที่ 14 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
23	110	74	96	61	สูง
24	110	72	94	58	สูง
25	110	76	100	71	สูง
26	110	74	96	61	สูง
27	110	72	90	47	กลาง
28	110	74	90	44	กลาง
29	110	72	90	47	กลาง
30	110	74	92	50	กลาง
31	110	72	88	42	กลาง
32	110	78	94	50	กลาง
33	110	76	92	47	กลาง
34	110	74	98	67	สูง
35	110	72	92	53	สูง
36	110	68	94	62	สูง
รวม	3960	2652.0	3310	1838	
\bar{X}	110	73.7	91.9	51.1	
S.D	0	5.3	4.6	11.9	สูง
ร้อยละ	100	67.0	83.6	46.4	

จากตารางที่ 14 พบว่า คะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเบลเทนนิส ทั้ง 6 ทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 73.7 ค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 91.9 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการเท่ากับ 51.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเบลเทนนิส หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์		แปลผล
	\bar{X}	S.D	
1. เนื้อหารายวิชามีความเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.56	0.50	มากที่สุด
2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส	4.58	0.60	มากที่สุด
3. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	4.47	0.61	มาก
4. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนุกสนานไม่น่าเบื่อ	4.64	0.59	มากที่สุด
5. กิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน	4.69	0.52	มากที่สุด
6. กิจกรรมช่วยพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียน	4.67	0.59	มากที่สุด
7. กิจกรรมการฝึกทักษะที่ปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนาทักษะให้สูงขึ้น	4.69	0.58	มากที่สุด
8. นักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติจากง่ายไปหายาก	4.78	0.48	มากที่สุด
9. ครูเอาใจใส่ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในการทำกิจกรรม	4.58	0.69	มากที่สุด
10. นักเรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจและสนุกสนาน	4.53	0.74	มากที่สุด
รวม	4.62	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 15 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.58

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลวิจัยตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5.2 สรุปผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้สรุปผลได้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.34/83.59 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬา เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์
 - 2.1 ผลพัฒนาการทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 15.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 18.4 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 69.2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.2 ผลพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 14.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.3 ผลพัฒนาการทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 13.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 55.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.4 ผลพัฒนาการทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 12.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 16.0 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 43.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับกลาง

2.5 ผลพัฒนาการทักษะการตีลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 13.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 16.7 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

2.6 ผลพัฒนาการทักษะการตีโต้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 4.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 6.2 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 35.6 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับกลาง

2.7 ผลพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเบดเทนนิส ทั้ง 6 ทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 73.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 91.9 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 51.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.62 และ S.D. = 0.58)

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินทักษะปฏิบัติท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 92.78 จากคะแนนเต็ม 110 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.34 แสดงว่าประสิทธิภาพ ของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.34 และคะแนนการประเมินทักษะปฏิบัติหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 91.94 จากคะแนน

เต็ม 110 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.59 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.59 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประสิทธิภาพเท่ากับ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.34/83.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ที่สร้างขึ้นมีกระบวนการสร้างอย่างถูกต้อง และดำเนินการสร้างอย่างเป็นขั้นตอนคือ ได้ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาเทเบิลเทนนิส รวมถึงการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยกำหนดรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส และลงมือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับ กลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีระบบเป็นขั้นตอน ส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีทักษะกีฬาที่สูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของศราราม จำเริญพัฒน์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวิส ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.24/85.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ผลพัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส พบว่า มีทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 15.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 18.4 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 69.2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง มีทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 14.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง มีทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 13.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 17.3 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 55.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง มีทักษะการตีลูกหน้ามือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 12.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 16.0 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ

43.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับกลาง มีทักษะการตีลูกหลังมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 13.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 16.7 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 52.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง มีทักษะการตีโต้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 4.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 6.2 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 35.6 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับกลาง และมีคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาเบิลเทนนิส ทั้ง 6 ทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 73.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 91.9 และมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนพัฒนาการเท่ากับ 51.1 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเบิลเทนนิส ทำให้นักเรียนเกิดพัฒนาทักษะเพิ่มมากขึ้น นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเรื่องทักษะพื้นฐานกีฬาเทนนิส อีกทั้งการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นปฏิบัติ และเรียงลำดับการฝึกจากง่ายไปมาก จึงให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ ในขณะที่ทำการเรียนการสอนครูผู้จัดกิจกรรมได้ เอาใจใส่ดูแล อย่างใกล้ชิดเพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น จนเกิดเป็นความรู้และทักษะที่คงทน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทอนฮามแก้ว (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะตะกร้อพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 34 คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 51.23 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของของสมปรารถนา ทองนาค (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมท่าแคลง จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะพื้นฐาน กีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียนเท่ากับ 8.30 คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียนเท่ากับ 16.95 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ ตุ่นมี (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติพื้นฐานกีฬา วอลเลย์บอล ตามแนวคิดของเดวิส ประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะปฏิบัติพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอลตามแนวคิดของเดวิส ประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนการอันเดอร์ คิดเป็นร้อยละ 83.81 อยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนการเซต คิดเป็นร้อยละ 80.48 อยู่ในระดับดี มีคะแนนการตบ คิดเป็นร้อยละ

81.90 อยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 80.48 อยู่ในระดับดี มีคะแนนการสกัดกั้น คิดเป็นร้อยละ 83.33 อยู่ในระดับดีมาก คะแนนรวมทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 82.48 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก แสดงว่านักเรียนมีผลคะแนนทักษะปฏิบัติพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.58 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยมีรูปแบบการสอนที่เป็นไปตามขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ ในกระบวนการเรียนรู้แต่ละขั้นจะมีการจัดแบบฝึกจากง่ายไปหายาก นักเรียนสามารถเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์และชำนาญได้ด้วยตนเอง เป็นการดึงดูดความสนใจ ใช้แบบฝึกสั้นๆ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และนักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะย่อยของกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ นักเรียนจึงมีความมั่นใจในการเรียนรู้ และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุพงษ์ ยุธชัย (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนประกอบแบบฝึกทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่องร่ำมวยโบราณ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบแบบฝึกทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่องร่ำมวยโบราณ มีค่าเฉลี่ย 4.41 ถึง 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่ .41 ถึง .50 ซึ่งพิจารณาโดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .47 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของของ ศรธรรม จำเริญวัฒน์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น ตามแนวคิดของเดวีส์ ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวีส์ ประกอบสื่อประสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.61 และสอดคล้องกับงานวิจัยของของมะลิวัลย์ มุกเสื่อ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติวอลเลย์บอลพื้นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.19 ซึ่ง

สอดคล้องกับทฤษฎีการจูงใจของ Maslow (1970) ที่กล่าวว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อต้องการได้รับ การตอบสนอง หรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วความต้องการสิ่งอื่น ๆ ก็ จะเกิดขึ้นอีก ความ ต้องการของมนุษย์อาจจะซ้ำซ้อน โดยต้องการอย่างหนึ่งอาจจะไม่ทั้งหมดไปก็ยังมี ต้องการอีก

จากการวิจัยจะเห็นได้ว่าการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ช่วยส่งเสริม ให้กระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสิทธิภาพและน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งแผนการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์มีกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ผู้เรียนได้ปฏิบัติทักษะ ย่อยเรียงจากง่ายไปยากตามลำดับ และผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะซ้ำๆ จนสามารถปฏิบัติเป็นทักษะ ใหญ่ที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนมีทักษะกีฬาเบสบอลที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยยังได้ข้อ สรุพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยระยะเวลา ผู้ที่ใช้ กระบวนการนี้ต้องมุ่งให้ความสนใจ ใส่ใจตลอดกระบวนการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์จึงจะได้ ประสิทธิภาพ ผู้เรียนต้องมีความพร้อมทั้งด้านจิตใจและความรู้จึงจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีและค่านึงถึง ช่วง วยของผู้เรียนเป็นสำคัญ

5.4 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรปรับกิจกรรมหรือออกแบบกิจกรรมขั้นฝึกปฏิบัติให้สอดคล้องกับ ความสามารถของผู้เรียน โดยเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

1.2 การแบ่งกลุ่มย่อย ควรคำนึงถึงจำนวนนักเรียน เพราะกีฬานี้มีการเล่นเป็นคู่ ดังนั้นการแบ่งกลุ่มย่อยจึงต้องคำนึงถึงจำนวนที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ แต่หากเป็นทักษะการตี หรือตบ ลูก อาจจะลงเลขคี่ก็ได้ แต่รูปแบบควรจัดเป็นแถวตอน เพื่อฝึกทักษะ โดยให้นักเรียนที่มีทักษะดีที่สุดของ แต่ละแถว เป็นคนควบคุม ให้เพื่อนในแถว

1.3 ควรมีคำกล่าวชมเชยกับนักเรียนหลังเรียนเสร็จ เพราะการชื่นชมผู้เรียน เป็นสิ่ง ที่มีความสำคัญมากหลังการสอน เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ โดยเฉพาะนักเรียน มัธยม ต้น ซึ่งบางครั้งเด็กยังสามารถเก็บความประทับใจนี้จากคำชมของครูผู้สอน และพัฒนาตัวเองเพื่อเป็น นักกีฬา หรือฝึกฝนจนเกิดการพัฒนา

1.4 แผนการสอนควรบอกหลักจากทำชั่วโมงทุกครั้ง ถึงครั้งต่อไปเราจะเรียนเรื่อง อะไร เพื่อให้นักเรียนทราบกระบวนการพัฒนาของทักษะเชิงกีฬา และเตรียมความพร้อม

1.5 ควรปรับเรื่องของการจัดรูปแบบการยื่นแถว ให้หลากหลายรูปแบบ เพราะเป็นกิจกรรมเชิงกีฬาที่เป็นสื่อ ซึ่งรูปแบบการยื่นที่มีความหลากหลาย จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยู่ตลอดเวลา และคล้องกับระดับสายตาที่มองเห็นผู้สอน

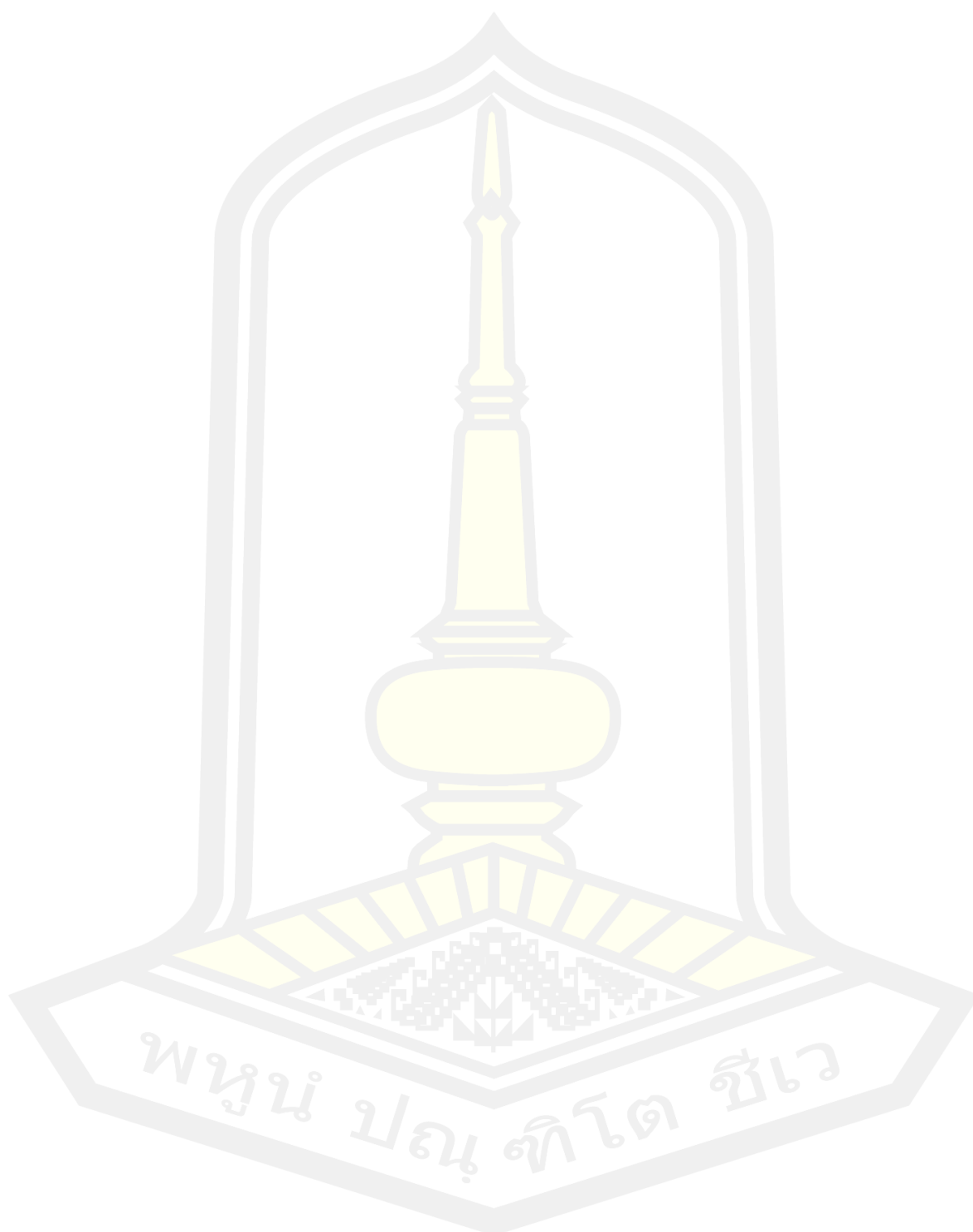
2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อให้นักเรียนได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสให้สูงขึ้นต่อไป

2.2 ควรมีนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ไปทดลองกับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ ในรายวิชาพลศึกษาอื่น

2.3 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของชุดิมา ศรีเมืองซอง เพราะกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกับผู้วิจัย และผู้วิจัยไม่ได้นำแบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสไป Try out เนื่องด้วยสถานการณ์ Covid – 19 แต่แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส มีความเชื่อถือได้ เพราะศึกษากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน อีกทั้งยังผ่านการหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาแล้ว

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

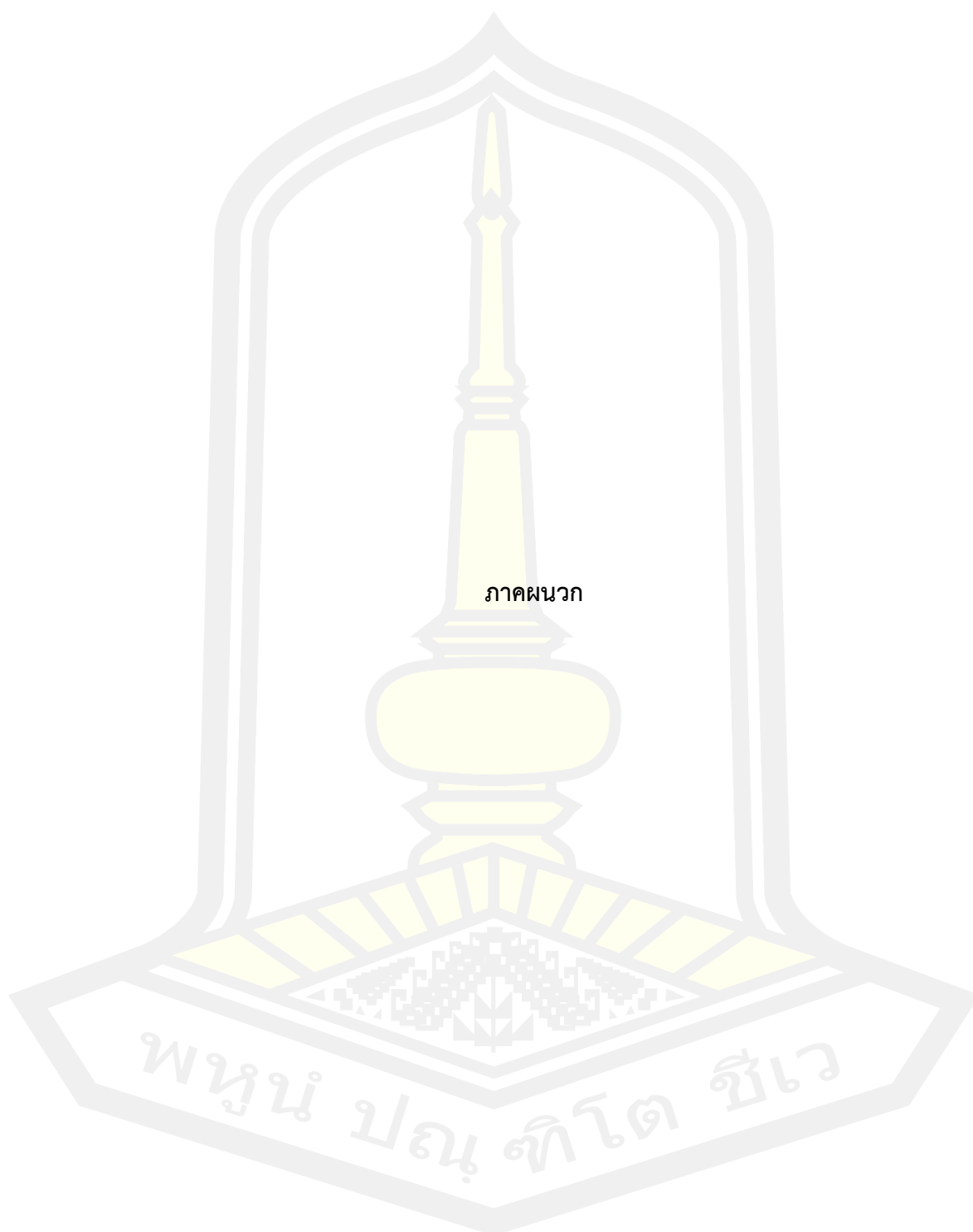
- กรมวิชาการ. (2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยกองวิชาการกึ่งการกีฬาแห่งประเทศไทย.
- กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2551). คู่มือการฝึกสอนกีฬาเทเบิลเทนนิส. สำนักพิมพ์ หจก.ไอเดีย สแควร์.
- กัญญารัตน์ อรรถอำนวนย. (2558). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้วยกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียน เชิง สร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กาญจนา โทจันทร์. (2561). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบซินเนคติกส์ร่วมกับการเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ที่ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เกษมสันต์ ชาวดวง. (2547). ความพึงพอใจคุณภาพการบริการแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลชุมชน จังหวัด บุรีรัมย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2564). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 9). ตักสิลาการพิมพ์.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 9). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันท ชาติทอง. (2553). การออกแบบการสอนแบบย้อนกลับ = Backward design. (พิมพ์ครั้งที่ 4). เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2552). การสอน กระบวนการคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้. บริษัท วี. พรินท์ (1991) จำกัด.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). การประเมินการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2553). การวิจัยหลักสูตรและการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย.

- ชุติมา ศรีเมืองทอง. (2555). การพัฒนาแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสตามแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภาพร จันลาวงค์. (2563). การพัฒนากิจกรรมเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบแผนผังความคิด เรื่อง การเขียน เชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐพรหม อินทยศ. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. เพชรบูรณ์ : สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์.
- ทิตนา แคมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 9). ด้านสุทธการพิมพ์.
- ทิตนา แคมมณี. (2553). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 12). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2559). รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. (2554). หนังสือเรียนวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3. เพิ่มทรัพย์การพิมพ์.
- เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. (2555). เทคนิคและทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นสูง. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพเก้า ณ พัทลุง. (2548). การวิจัยในชั้นเรียน : หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ. ร้านดาซหอม.
- นันทน์ภัส นิยมทรัพย์. (2560). ความรู้พื้นฐานด้านการเรียนการสอน. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิรัตยา นอคมเวทย์. (2547). ระดับทักษะเทเบิลเทนนิสของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาส จังหวัดลพบุรี ปี 2546. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2549). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับกาวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). จามจุรีโปรดักท์.
- ประเดิมชัย เถาแก้ว. (2562). ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับจินตภาพที่มีผล ต่อความสามารถ ในการโยนลูกเปตองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). วิจัยการเรียนรู้การสอน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เผชิญ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2). การวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรรณภัทร เกษประสิทธิ์. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคซินเนคติกส์ (Synectics) เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. หจก. อภิชาติการพิมพ์.
- ไพฑูรย์ โพธิสาร. (2554). “มาตรวัตลิเคิร์ท” การวัดและประเมินผลการศึกษาเล่ม 2 สารานุกรมศึกษาศาสตร์ฉบับรวมเล่มเฉพาะเรื่องอันดับ 6. เพิ่มทรัพย์การพิมพ์.
- ไพลิน อุดมธนาทรัพย์. (2559). การพัฒนาชุดฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สารนาฏศิลป์เรื่อง ทารำ นาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2563). พื้นฐานการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ตักสิลาการพิมพ์.
- มะลิวัลย์ มุกเสื่อ. (2564). การพัฒนาทักษะปฏิบัติวอลเลย์บอลพื้นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี. (2549). การสร้างและคุณภาพเครื่องมือสำหรับการวิจัย. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. สำนักพิมพ์สุวีริยสาส์น.
- วริวรรณ โขนงนุช. (2551). การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองเซ็ลียง อำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2555). ครูสังคัมศึกษากับการพัฒนาทักษะแก่นักเรียน. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์. (2553). การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดแบบ Backward Design. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศรธรรม จำเริญพัฒน์. (2564). การพัฒนาทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวีส์ ประกอบ สื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2553). การจัดการเรียนรู้ (Learning Management). โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์.
- ศักดา พิมพ์แก้ว. (2552). การสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวและเพศศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 6). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (2558). วิธีสอนทั่วไป. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมจิต ประทัยงาม และคณะ. (2562). การพัฒนาทักษะการว่ายน้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิสสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. Journal of Ratchathani Innovative Social Sciences.
- สมนึก ภัททธิณี. (2549). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). ประสานการพิมพ์.
- สมนึก ภัททธิณี. (2553). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). ประสานการพิมพ์.
- สมปรารถนา ทองนาค. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกทักษะพื้นฐาน กีฬาแฮนด์บอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมท่า แคลง จังหวัดจันทบุรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สมาน เอกพิมพ์. (2560). การจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมและการจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21. ตักศิลาการพิมพ์.
- สังข์ทอง จันทร์คลัง. (2549). ระดับทักษะเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สันติ บุญภิรมย์. (2557). การบริหารจัดการในห้องเรียน. ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- สาธิตา สกุรัตน์กุลชัย. (2563). การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อการวางแผน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). แนวทางการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวปฏิบัติการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนงค์ ทิวะสิงห์. (2554). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ที่มีต่อการเรียนทักษะปฏิบัติ ของนักเรียน เรื่อง การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในภาชนะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนุพงษ์ ยूरชัย. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนประกอบแบบฝึก ปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องร่ำมวยโบราณ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- อเนก ทอนฮามแก้ว. (2557). การพัฒนาแบบฝึกทักษะตะกร้อพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้การสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2545). สุดยอดพัฒนาการเรียนการสอน. เอ็กซ์เปอร์เน็ทบุ๊กส์.
- อรพรรณ ตุ่นมี. (2564). การพัฒนาทักษะปฏิบัติพื้นฐานกีฬาบอลเลย์บอล ตามแนวคิดของเดวิส ประกอบ กิจกรรมกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อรรณวัตร ทิพยเลิศ. (2560). กิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะปฏิบัติกีตาร์ตามแนวคิดของเดวิส กลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- เอกรินทร์ สิมหาศาล. (2552). เรื่องนำรู้สู่การใช้หลักสูตร. บริษัทอักษรเจริญทัศน์จำกัด.
- Burdon, L. (2000). "Learning by Doing : Adult Studio Activities in an Art Museum." Masters Abstracts International.
- Coleman, H. (1987). Little tasks make large return : Tasked - based Language Learning in Large Crowds. Lancaster : Prentice Hall International and Lancaster University.
- Davies, I. K. (1971). The Management of Learning. Mc Graw-Hill.
- Gilmer, V. H. (1967). Applied Psychology. Mc Graw-Hill.
- Herzberg. (1959). The Motivation to Work. John Wiley and Sons.
- Lawrey, E. B. L. (2001). The Effects of Four Drill and Practice Times Units on the Decoding Performances of Students with Specific Learning Disabilities. Mc Graw-Hill.
- Maslow, A. H. (1970). Motivation and personality. Harper and Row.
- Owen, P. M. (2002). "Bridging Theory and Parctice : Student Teacher Use The Project Approach,." Dissertation Abstracts International.



ภาคผนวก

พหุมนุ ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ และหนังสือขอความอนุเคราะห์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

1. อาจารย์ ดร. ดวงทิพย์ ฝิโลปกรณ์

วุฒិการศึกษ ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์) กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ปร.ด. (วัฒนธรรมศาสตร์)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายประกันคุณภาพ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

2. อาจารย์สุภัทรมญาณ เทียรธีระสมบัติ

วุฒิการศึกษ ปร.บ (รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต) กำลังศึกษา ปร.ด (หลักสูตรและการสอน)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและแผนงาน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3. อาจารย์ เสาวลักษณ์ นิลโคตร

วุฒิการศึกษ ศษ.ม (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

ตำแหน่ง อาจารย์กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

4. อาจารย์ ดร. อนุรักษ์ปภพ มีตน

วุฒิการศึกษ ศษ.บ (พลศึกษา) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา) ปร.ด (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา

5. อาจารย์ วัชรินทร์ ญบุญอิม

วุฒิการศึกษ ป.กศ. สูง (พลศึกษา) วท.บ (วิทยาศาสตร์การกีฬา) ศศ.ม. (การจัดการกีฬาและสุขภาพ)

ตำแหน่ง อาจารย์กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว2979 วันที่ 28 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขออนุญาตครูและที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา นิลิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ศ.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาดา ธาดานัฐภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตครูและที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อผลิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการใน ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว2978 วันที่ 28 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา นิลิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตร (ปร.ต.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐดา ธาดานัฐภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา ทำการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว2923 วันที่ 23 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ดวงทิพย์ ฝโลปกรณ์

ด้วย นางสาวพัชริราภรณ์ ฮาดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ต.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุดา ธาดานันธุ์ภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ชุมชน ปณู ทัตโต ชง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว2923 วันที่ 23 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์สุภัทรญาณ เทียรธีระสมบัติ

ด้วย นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ต.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาดา รัตานันท์ภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โอมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว2923 วันที่ 23 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์อนุรักษ์ภพ มีตน

ด้วย นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ค.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญดา ธาดานัฐภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พหุ อนุ ทิ โต ชี เว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว2923 วันที่ 23 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์วัชรินทร์ ภูบุญอิม

ด้วย นางสาวพัชชีราภรณ์ ฮาดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ด.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาดา ธาตาดัญญักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา เทเบิลเทนนิส

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2/2564

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะพื้นฐานของกีฬาเทเบิลเทนนิส

เรื่อง ทักษะการเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ

เวลาเรียน 1 คาบ 50 นาที

สอนโดย นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา

1. สาระสำคัญ

การเริ่มฝึกตีเทเบิลเทนนิส เมื่อผู้ฝึกหัดใหม่ได้เรียนรู้ทักษะพื้นฐานต่างๆ มาแล้วก็ควรฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการตีลูกโดยฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้มีความสามารถตีลูกต่างๆ ขึ้นพื้นฐานได้จริงก่อน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับการใช้หน้าไม้ ลักษณะการกระดอนของลูก การหาจังหวะในการตี การควบคุมลูก ซึ่งการเดาะลูกหน้ามือ การเดาะลูกหลังมือ เป็นการฝึกการควบคุมลูกเทเบิลเทนนิสได้ดีมาก เมื่อเราฝึกจนเกิดความชำนาญแล้ว จึงเริ่มฝึกทักษะขั้นสูงต่อไป

2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

2.1 สาระ

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

2.2 มาตรฐาน

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

2.3 ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1 เพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไก และทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา

พ 3.1 ม.1/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคล และทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ (K)
2. นักเรียนสามารถทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ (P)
3. นักเรียนมีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. การเดาะลูกหน้ามือ

2. การเดาะลูกหลังมือ
3. การเดาะลูกสลับหน้ามือและหลังมือ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะ
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

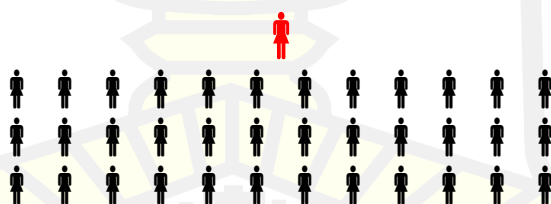
1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีความรับผิดชอบ
4. มีน้ำใจนักกีฬา

7. กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

ขั้นที่ ๑ ขั้นสาริตทักษะหรือการกระทำ

1. เมื่อนักเรียนมาถึง ครูให้นักเรียนเข้าแถวหน้ากระดาน 3 แถว แถวละเท่าๆ กัน ผู้หญิงอยู่ ผู้ชายอยู่ข้างหลัง (ดังรูป)



 = ครู

 = นักเรียน

2. ตรวจสอบสุขภาพนักเรียน และจำนวนนักเรียนพร้อมกับการตรวจสอบเครื่องแต่งกาย
3. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่ม ออกมาเป็นผู้นำอบอุ่นร่างกายโดยการบริหาร

ร่างกาย

3.1 กระโดด 20 ครั้ง

3.2 กระโดดตบใต้ขา 20 ครั้ง

3.3 การบริหารร่างกายข้อต่อ พับคอ หมุนไหล่ หมุนแขน พับเข่า หมุนข้อมือข้อเท้า

3.4 การเหยียดกล้ามเนื้อ

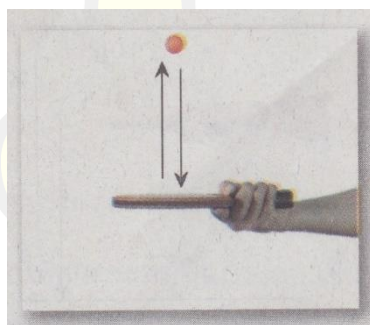
4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ ให้นักเรียนดูทีละขั้นตอนจนจบ ให้นักเรียนสังเกต แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

ขั้น 1 การเดาะลูกเทเบิลเทนนิสหน้ามือ

1.1 ผู้ฝึกใช้มือข้างที่ถนัด จับไม้แบบจับมือ โดยหงายหน้ามือขึ้น

1.2 ใช้มืออีกข้างโยนลูกขึ้น โยนลูกให้สูงระดับสายตาและไม่ห่างจากตัวเรา จากนั้นผู้ฝึกใช้มือข้างที่จับไม้เดาะลูกขึ้นกลางอากาศ ให้ลูกกระทบกับหน้าไม้ ความสูงของลูกไม่ต่ำกว่า 16 ซม. หรือ ให้อยู่ระดับสายตา

1.3 ให้เดาะลูกขึ้นกลางอากาศ จังหวะที่ลูกตกลงกระทบหน้าไม้ ให้นับ 1 2 3 4 ไปเรื่อยๆ จนถึงตัวเลขที่ต้องการจะนับถึง หรือจนกว่าลูกจะตกพื้น หรือเราไม่สามารถเดาะต่อได้ ถ้าลูกตกพื้นให้ ทำใหม่แล้วนับหนึ่งใหม่ไปเรื่อยๆ



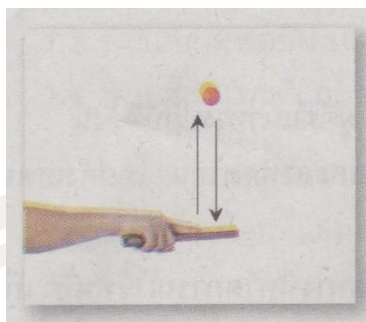
การเดาะลูกเทเบิลเทนนิสหน้ามือ

ขั้น 2 การเดาะลูกเทเบิลเทนนิสหลังมือ

2.1 ผู้ฝึกใช้มือข้างที่ถนัด จับไม้แบบจับมือ โดยคว่ำหน้ามือลง

2.2 ใช้มืออีกข้างโยนลูกขึ้น โยนลูกให้สูงระดับสายตาและไม่ห่างจากตัวเรา จากนั้นผู้ฝึกใช้มือข้างที่จับไม้เดาะลูกขึ้นกลางอากาศ ให้ลูกกระทบกับหน้าไม้ ความสูงของลูกไม่ต่ำกว่า 16 ซม. หรือ ให้อยู่ระดับสายตา

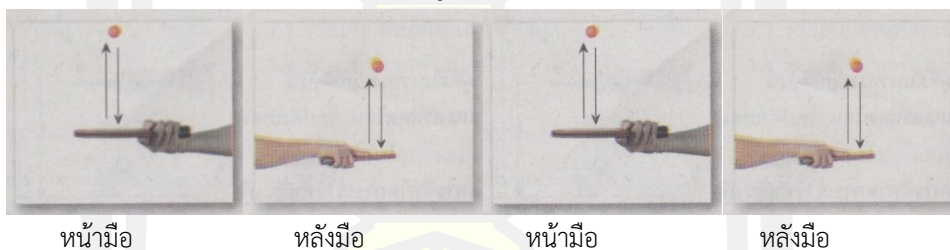
2.3 ให้เดาะลูกขึ้นกลางอากาศ จังหวะที่ลูกตกลงกระทบหน้าไม้ ให้นับ 1 2 3 4 ไปเรื่อยๆ จนถึงตัวเลขที่ต้องการจะนับถึง หรือจนกว่าลูกจะตกพื้น หรือเราไม่สามารถเดาะต่อได้ ถ้าลูกตกพื้นให้ ทำใหม่แล้วนับหนึ่งใหม่ไปเรื่อยๆ



การเดาะลูกเทเบิลเทนนิสหลังมือ

ขั้นที่ 3 การเดาะลูกเทเบิลเทนนิสหน้ามือสลับหลังมือ

- 3.1 ผู้ฝึกใช้มือข้างที่ถนัด จับไม้แบบจับมือ โดยหงายหน้ามือขึ้นก่อน
- 3.2 ใช้มืออีกข้างโยนลูกขึ้น โยนลูกให้สูงระดับสายตาและไม่ห่างจากตัวเรา จากนั้นผู้ฝึกใช้มือข้างที่จับไม้เดาะลูกขึ้นกลางอากาศ ให้ลูกกระทบกับหน้าไม้ ความสูงของลูกไม่ต่ำกว่า 16 ซม. หรือ ให้อยู่ระดับสายตา
- 3.3 ให้เดาะลูกขึ้นกลางอากาศโดยการตีลูกหน้ามือก่อน หลังจากหน้าไม้กระทบกับลูก จังหวะที่ลูกลอยขึ้นกลางอากาศ ให้สลับมาเดาะลูกหลังมือ ให้เดาะหน้ามือสลับหลังมือไปเรื่อย เมื่อลูกกระทบกับไม้ ให้นับ 1 2 3 4 ไปเรื่อยๆ จนถึงตัวเลขที่ต้องการจะนับถึง หรือจนกว่าลูกจะตกพื้น หรือเราไม่สามารถเดาะต่อได้ ถ้าลูกตกพื้นให้ ทำใหม่แล้วนับหนึ่งใหม่ไปเรื่อยๆ



หน้ามือ

หลังมือ

หน้ามือ

หลังมือ

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

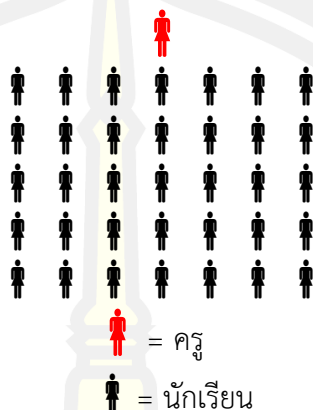
1. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเดาะลูกหน้ามือ การเดาะลูกหลังมือ ให้นักเรียนดูอย่างช้าๆ จากนั้นให้นักเรียนฝึกทักษะตามที่ครูสาธิตไปตอนพร้อมๆ กัน
2. ครูให้นักเรียนเริ่มฝึกทักษะย่อย โดยเริ่มจากการฝึกทักษะการเดาะลูกหน้ามือ โดยครูกำหนดเวลาในการฝึก 3 นาที เมื่อครบ ครูจะให้สัญญาณนกหวีด

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

1. ครูให้นักเรียนฝึกทักษะย่อย ทักษะการเดาะลูกหลังมือ โดยครูกำหนดเวลาในการฝึก 3 นาที เมื่อครบ ครูจะให้สัญญาณนกหวีด

2. จากนั้นครูให้นักเรียน ได้ฝึกทั้งลูกหน้ามือ และหลังมือ โดยครูกำหนดเวลา ทักษะละ 2 นาที เริ่มจากการเดาะลูกหน้ามือก่อน เมื่อได้ยินสัญญาณจะนกหวีด ให้นักเรียนเปลี่ยนไปเดาะลูกหลังมือ เมื่อเวลาครบ ครูให้สัญญาณนกหวีด แล้วเรียกรวมนักเรียน

3. ให้นักเรียนนั่งเป็นแถวตอน 7 แถว



ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

1. ครูให้เทคนิค และอธิบายอธิบายเพิ่มเติมว่า ให้นักเรียนดูว่าจังหวะที่หน้าไม้กระทบกับลูก หน้าไม้ของนักเรียนตรงหรือไม่ ถ้าไม่ตรงลูกที่ตกกระทบไม้ก็จะไม่ตรงเช่นกัน

2. ให้นักเรียนดูการจับไม้ นักเรียนจับถูกต้องหรือไม่ ดูจังหวะการตี ถ้าเรียนออกแรงตีมาก ลูกจะลอยขึ้นสูง พอลูกตกลงมากระทบไม้ จะทำให้นักเรียนควบคุมลูกไม่ได้

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์

1. ครูให้นักเรียนเริ่มทำการฝึก โดยให้นักเรียนนำทักษะการเดาะลูกหน้ามือ การเดาะลูกหลังมือ มารวมกันเป็นทักษะเดียว คือ การเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ

2. ครูเป่านกหวีดให้สัญญาณ เมื่อสิ้นเสียงนกหวีด ให้นักเรียนเริ่มฝึกการเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ ครูกำหนดเวลาในการฝึก 3 นาที เมื่อครบ ครูจะให้สัญญาณนกหวีด แล้วให้นักเรียนพัก 1 นาที

3. ครูจะให้สัญญาณนกหวีด เพื่อให้นักเรียนเริ่มฝึกการเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ ต่ออีก 3 นาที เมื่อครบ ครูจะให้สัญญาณนกหวีด เพื่อให้นักเรียนหยุด

4. ครูให้นักเรียน ทำการทดสอบทักษะการเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ให้นักเรียนเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน ดังนี้

25 – 30 ครั้ง ได้ 10 คะแนน

20 – 24	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
11 – 15	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
6 – 10	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 5	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

5. เมื่อนักเรียนทดสอบครบทุกคน ครูให้นักเรียนเข้าเป็นแถวตอน 7 แถว จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันอธิบาย และสรุปการเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ ครูกล่าวชมเชยนักเรียนที่มีความตั้งใจในการฝึกซ้อม

6. ครูนัดหมายชั่วโมงถัดไป

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ไม้ปิงปอง
2. ลูกปิงปอง
3. นกหวีด

9. การวัดผลและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัดและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและการประเมินผล
1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ (K)	ซักถามความรู้เกี่ยวกับทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ	แบบประเมินคำถามตอบในชั้นเรียน	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพผ่าน
2. นักเรียนสามารถทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือได้ (P)	การประเมินทักษะ	แบบประเมินทักษะ	นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่า 80%
3. นักเรียนมีความสนใจและให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน (A)	สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน	แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล	ผ่านเกณฑ์ ระดับคะแนน 2 ขึ้นไป

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวพัชชีราภรณ์ ฮาดดา)

วันที่...../...../.....

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ทิ้งน้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง	
3. จับไม้เทเบิลเทนนิสในลักษณะหงายมือ – คว่ำมือ สลับกัน มีจังหวะการเดาะสม่ำเสมอ	
4. หน้าไม้กระทบกับลูกในแนวตรง บังคับหน้าไม้ขึ้นตรงๆ ระดับไม้อยู่ประมาณช่วงเอว	
5. ความสูงของลูกต้องมีความห่างจากหน้าไม้ประมาณ 15 เซนติเมตร และมีการเคลื่อนที่ตามทิศทางของลูก	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ : ให้นักเรียนเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน ดังนี้

25 – 30	ครั้ง	ได้	10	คะแนน
20 – 24	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
11 – 15	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
6 – 10	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 5	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน
--------------------	-------

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวพัชชราภรณ์ ฮาดดา)

วันที่...../...../.....

แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	มีความตั้งใจ			มีความใฝ่ เรียนรู้			มีวินัย			มีส่วนร่วมใน การเรียนการ สอน			คะแนน รวม
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ		
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	ระดับคะแนน
10 – 12	ดีมาก	3
7 – 9	ดี	2
1 – 6	พอใช้	1
0	ปรับปรุง	0

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวพัชชิราภรณ์ ฮาดดา)

วันที่...../...../.....

พหุบัณฑิต ชีวะ



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน

ตัวอย่างแบบสอบถามพึงพอใจ

แบบประเมินทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน

แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน

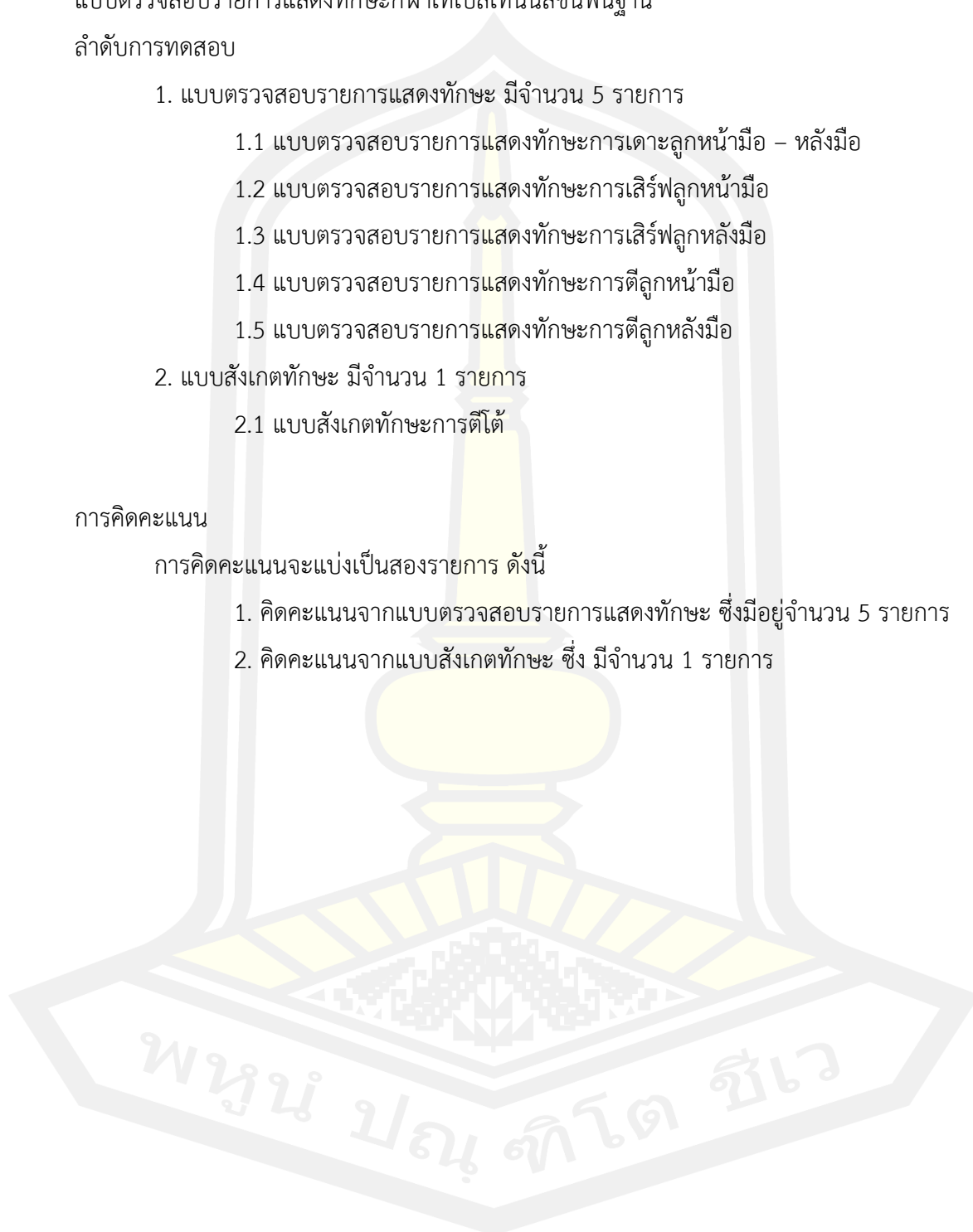
ลำดับการทดสอบ

1. แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ มีจำนวน 5 รายการ
 - 1.1 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ
 - 1.2 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ
 - 1.3 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ
 - 1.4 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ
 - 1.5 แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหลังมือ
2. แบบสังเกตทักษะ มีจำนวน 1 รายการ
 - 2.1 แบบสังเกตทักษะการตีโต้

การคิดคะแนน

การคิดคะแนนจะแบ่งเป็นสองรายการ ดังนี้

1. คิดคะแนนจากแบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ ซึ่งมีอยู่จำนวน 5 รายการ
2. คิดคะแนนจากแบบสังเกตทักษะ ซึ่ง มีจำนวน 1 รายการ



แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเดาะลูกหน้ามือ – หลังมือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ทิ้งน้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง	
3. จับไม้เทเบิลเทนนิสในลักษณะหงายมือ – คว่ำมือ สลับกัน มีจังหวะการเดาะสม่ำเสมอ	
4. หน้าไม้กระทบกับลูกในแนวตรง บังคับหน้าไม้ขึ้นตรงๆ ระดับไม้อยู่ประมาณช่วงเอว	
5. ความสูงของลูกต้องมีความห่างจากหน้าไม้ประมาณ 15 เซนติเมตร และมีการเคลื่อนที่ตามทิศทางของลูก	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ

ให้นักเรียนเดาะลูกหน้ามือสลับหลังมือ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน ดังนี้

25 – 30	ครั้ง	ได้	10	คะแนน
20 – 24	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
11 – 15	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
6 – 10	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 5	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน

แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข้าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว ห่างจากโต๊ะประมาณ 1 – 2 ฟุต	
3. การถือลูก ให้ลูกอยู่กลางฝ่ามือ นิ้วทั้ง 4 เรียงชิดติดกัน นิ้วหัวแม่มือกางออกเล็กน้อย งอข้อศอก มือถือลูกอยู่ในระดับอก สายตาจ้องไปที่ลูก	
4. การเหวี่ยงแขนตี แขนเคลื่อนจากตำแหน่งการเตรียม เหวี่ยงไปด้านหลัง และกลับมา ข้างหน้า บิดตัวไปตามจังหวะการเหวี่ยงของแขน ไม้ปะทะลูกขณะที่กำลังตกลงมาจาก ตำแหน่งในการปะทะต้องอยู่หลังเส้นสกัด	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ : ให้นักเรียนเสิร์ฟ 5 ครั้ง

เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	5 ครั้ง	ได้	10 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	4 ครั้ง	ได้	8 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	3 ครั้ง	ได้	6 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	2 ครั้ง	ได้	4 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	1 ครั้ง	ได้	2 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถตีกลับมาได้	0 ครั้ง	ได้	0 คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน

แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว ห่างจากโต๊ะประมาณ 1 – 2 ฟุต	
3. การถือลูก ให้ลูกอยู่กลางฝ่ามือ นิ้วทั้ง 4 เรียงชิดติดกัน นิ้วหัวแม่มือกางออกเล็กน้อย งอข้อศอก มือถือลูกอยู่ในระดับข้อศอก สายตาจ้องไปที่ลูก	
4. การเหวี่ยงแขนตี แขนเคลื่อนจากตำแหน่งการเตรียม เหวี่ยงไปด้านหลัง และกลับมา ข้างหน้า บิดตัวไปตามจังหวะการเหวี่ยงของแขน ไม้ปะทะลูกขณะที่กำลังตกลงมาจาก ตำแหน่งในการปะทะต้องอยู่หลังเส้นสกัด	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ : ให้นักเรียนเสิร์ฟ 5 ครั้ง

เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	5 ครั้ง	ได้	10 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	4 ครั้ง	ได้	8 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	3 ครั้ง	ได้	6 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	2 ครั้ง	ได้	4 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามสามารถตีกลับมาได้ดี	1 ครั้ง	ได้	2 คะแนน
เสิร์ฟลูกและฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถตีกลับมาได้	0 ครั้ง	ได้	0 คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน
--------------------	-------

แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหน้ามือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ (หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว	
3. การเหวี่ยงไม้ เมื่อจะตีลูกมีการลากแขนที่ถือไม้จากด้านหลังมาข้างลำตัว ตั้งหน้าไม้เข้าหาลูก งอข้อศอกเล็กน้อย มีการเอียงไหล่ด้านตรงข้ามกับไม้เข้าหาลูก หันหน้าไม้เข้าหาลูก	
4. จังหวะการตีลูก สายตาจับอยู่ที่ลูก เหวี่ยงแขนที่ถือไม้เข้าตีลูกให้หน้าไม้สัมผัสลูกในลักษณะปิดเล็กน้อย มุมของหน้าไม้ประมาณ 45 – 60 องศา	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ : ให้นักเรียนตีลูกหน้ามือโต้กับคู่ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน

20	ครั้ง	ได้	10	คะแนน
16 – 19	ครั้ง	ได้	8	คะแนน
12 – 15	ครั้ง	ได้	6	คะแนน
8 – 11	ครั้ง	ได้	4	คะแนน
4 – 7	ครั้ง	ได้	2	คะแนน
0 – 3	ครั้ง	ได้	0	คะแนน

จำนวนครั้งที่ทำได้	คะแนน

แบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะการตีลูกหลังมือ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่นักเรียนได้แสดงทักษะและเครื่องหมาย X หากไม่มีการแสดงทักษะ
(หากมีการแสดงทักษะ ให้คิดคะแนนเป็นทักษะละ 2 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ท่าทางทักษะ

องค์ประกอบทักษะ	การแสดงทักษะ
1. จับไม้เทเบิลเทนนิสในทักษะแบบจับมือ (Shake hand Grip) ได้อย่างถูกต้อง - นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้อยู่คนละด้านกัน นิ้วชี้เหยียดทาบตามแนวของหน้าไม้ นิ้วที่เหลืออีก 3 นิ้ว ให้เรียนกันกำรอบด้ามไม้	
2. ท่าเตรียมยืน แยกเท้าออกความกว้างเท่าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวค่อนไปด้านหน้าเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงไม่เกร็ง ก้าวเท้าที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่ถือไม้ไปข้างหน้า 1 ก้าว	
3. การเหวี่ยงไม้ เมื่อจะตีลูกมีการลากแขนที่ถือไม้จากด้านหลังมาข้างลำตัว ตั้งหน้าไม้เข้าหาลูก งอข้อศอกเล็กน้อย มีการเอียงไหล่ด้านตรงข้ามกับไม้เข้าหาลูก หันหน้าไม้เข้าหาลูก	
4. จังหวะการตีลูก สายตาจับอยู่ที่ลูก เหวี่ยงแขนที่ถือไม้เข้าตีลูกให้หน้าไม้สัมผัสลูกในลักษณะปิดเล็กน้อย มุมของหน้าไม้ประมาณ 30 – 60 องศา	
5. เมื่อตีกระทบลูกแล้วมีการส่งไม้ตามลูกไป แล้วก้าวเท้ากลับมายังท่าเตรียมให้เร็วที่สุด	

ตอนที่ 2 ทักษะที่ทำเป็นจำนวนครั้ง

วิธีการทดสอบ : ให้นักเรียนตีลูกหลังมือได้กับคู่ 3 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด เทียบเป็นคะแนน

20 ครั้ง	ได้	10 คะแนน
16 – 19 ครั้ง	ได้	8 คะแนน
12 – 15 ครั้ง	ได้	6 คะแนน
8 – 11 ครั้ง	ได้	4 คะแนน
4 – 7 ครั้ง	ได้	2 คะแนน
0 – 3 ครั้ง	ได้	0 คะแนน
จำนวนครั้งที่ทำได้		คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบตรวจสอบรายการแสดงทักษะ

ระดับ	คะแนน	ลักษณะการแสดงทักษะ
ดีมาก	81 - 100	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ชัดเจน และถูกต้อง อย่างสม่ำเสมอ
ดี	61 - 80	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ชัดเจน และถูกต้อง มีข้อผิดพลาดในบางครั้ง
ปานกลาง	41 - 60	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้บางท่ายังแสดงได้ไม่ชัดเจน และมีข้อผิดพลาดในบางครั้ง
พอใช้	21 - 40	สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้บางท่ายังแสดงได้ไม่ชัดเจน และมีข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง
ควรปรับปรุง	0 - 20	ไม่สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสได้



แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของ
นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในทางขวามือที่ตรงกับความพึงพอใจและความรู้สึกที่เป็นจริง ช่องระดับความพึงพอใจ ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหารายวิชามีความเหมาะสมกับวัยผู้เรียน					
2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส					
3. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน					
4. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนุกสนานไม่น่าเบื่อ					
5. กิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะเหมาะกับระดับความสามารถของนักเรียน					
6. กิจกรรมช่วยพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียน					
7. กิจกรรมการฝึกทักษะที่ปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนาทักษะให้สูงขึ้น					
8. นักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติจากง่ายไปหายาก					
9. ครูเอาใจใส่ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในการทำกิจกรรม					
10. นักเรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจและสนุกสนาน					
รวมคะแนน					
รวมทั้งหมด					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



ภาคผนวก ง
การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุณ ปณู ทิโต สีเว

แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา
เทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ต่อข้อความในแต่ละรายการว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

แบบประเมินฉบับนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง เหมาะสมระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 โปรดเขียนแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการ ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ที่สุด

พหุบัณฑิต ชีวะ

แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬา
เทเบิลเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 1 โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน ต่อข้อความในแต่ละรายการว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. สาระสำคัญ						
1.1 มีความเหมาะสมตามจุดประสงค์การเรียนรู้						
1.2 มีความถูกต้องของเนื้อหาสาระ						
1.3 เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน						
1.4 เหมาะสมกับเวลาเรียน						
1.5 มีความชัดเจน ไม่สับสน เข้าใจง่าย						
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
2.2 สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด						
2.3 ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย (K) ทักษะพิสัย (P) และจิตพิสัย (A)						
2.4 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน						
2.5 ระบุการประเมินได้อย่างชัดเจน						
3. กิจกรรมการเรียนการสอน						
3.1 ลำดับขั้นตอนเหมาะสม						
3.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
3.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
3.4 เหมาะสมกับเวลา						
3.5 ผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อกิจกรรม						
4. สื่อการเรียนการสอน/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ						
4.1 สอดคล้องกับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.2 สื่อความหมายได้ชัดเจน นักเรียนเข้าใจง่าย						

4.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้						
4.4 เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน						
4.5 กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน						
5. การวัดผลและการประเมินผล						
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
5.3 ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย (K) ทักษะพิสัย (P) และจิตพิสัย (A)						
5.4 แบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
5.5 เครื่องมือวัดมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน						
รวม						
รวมคะแนน/สรุปผลระดับการประเมิน/ระดับ.....					

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

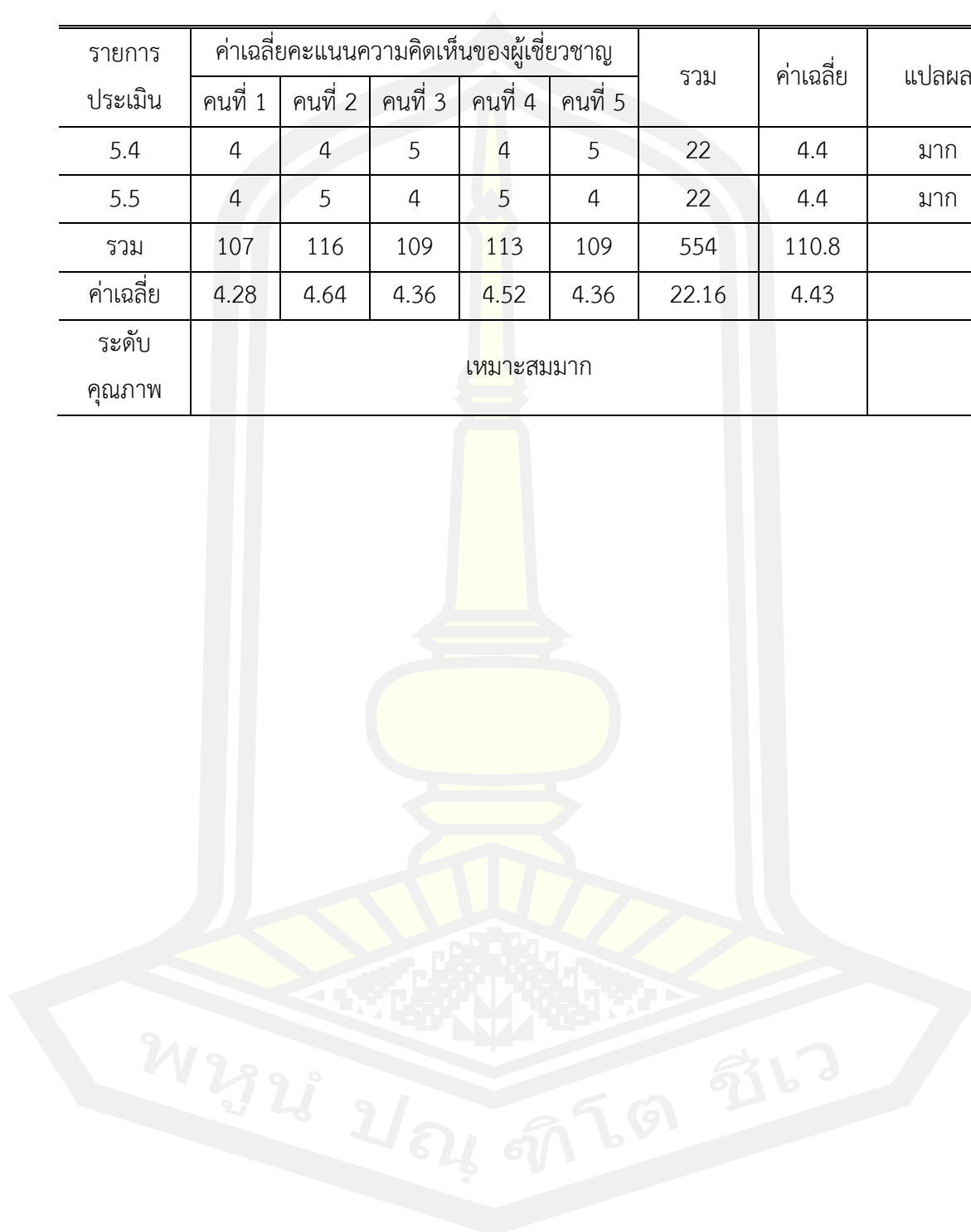
...../...../.....

ตารางที่ 16 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การบริหารสำหรับการเล่นเทเบิลเทนนิส

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	4	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
1.2	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
1.3	3	5	3	5	3	19	3.8	มาก
1.4	3	5	3	5	4	20	4.0	มาก
1.5	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
2.1	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
2.2	4	5	4	4	4	21	4.2	มาก
2.3	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
2.4	5	5	5	3	4	22	4.4	มาก
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
3.2	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	4	4	4	4	5	21	4.2	มาก
3.5	4	5	4	5	5	23	4.6	มากที่สุด
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
4.3	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.4	4	5	4	3	5	21	4.2	มาก
4.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
5.1	4	5	4	5	3	21	4.2	มาก
5.2	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
5.3	4	4	5	5	4	22	4.4	มาก

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
5.4	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก	
5.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก	
รวม	107	116	109	113	109	554	110.8		
ค่าเฉลี่ย	4.28	4.64	4.36	4.52	4.36	22.16	4.43		
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก								



ตารางที่ 17 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การฝึกทักษะการจับไม้

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
1.2	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก
1.3	3	4	3	5	3	18	3.6	มาก
1.4	4	4	4	5	4	21	4.2	มาก
1.5	5	5	5	5	4	24	4.8	มากที่สุด
2.1	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก
2.2	4	5	4	4	4	21	4.2	มาก
2.3	4	5	4	3	4	20	4.0	มาก
2.4	5	5	5	3	5	23	4.6	มากที่สุด
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
3.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	4	4	4	4	5	21	4.2	มาก
3.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
4.3	4	5	3	5	4	21	4.2	มาก
4.4	5	5	4	3	5	22	4.4	มาก
4.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
5.1	5	4	4	5	3	21	4.2	มาก
5.2	4	5	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
5.3	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
5.4	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด	
5.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก	
รวม	109	114	110	110	111	554	110.8		
ค่าเฉลี่ย	4.36	4.56	4.40	4.40	4.44	22.16	4.43		
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก								

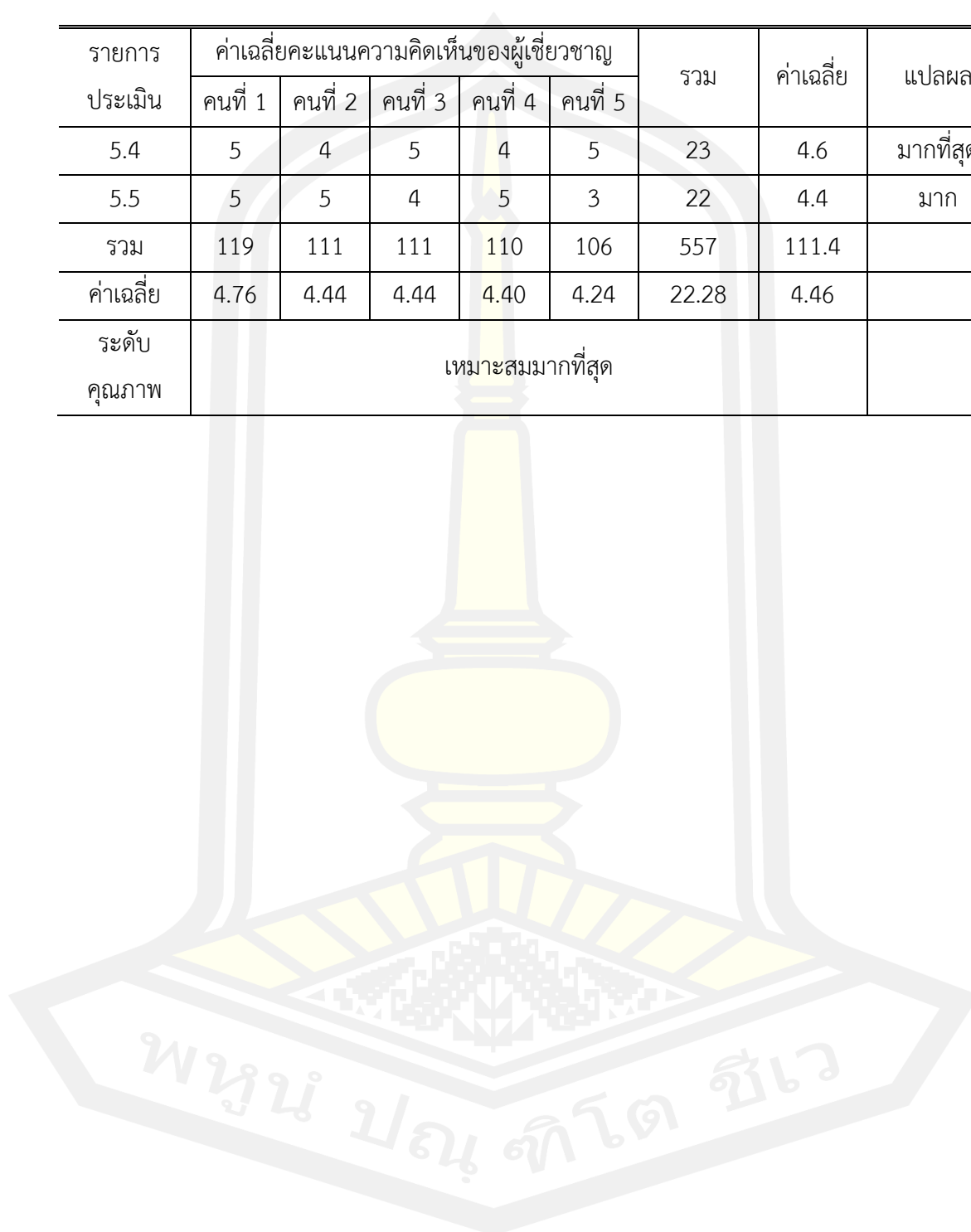


ตารางที่ 18 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การฝึกทักษะการเดาะลูกหน้ามือและหลังมือ

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	4	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
1.2	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก
1.3	5	4	3	5	3	20	4.0	มาก
1.4	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
1.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
2.1	4	5	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
2.2	5	5	4	4	4	22	4.4	มาก
2.3	5	5	4	3	4	21	4.2	มาก
2.4	5	5	5	3	5	23	4.6	มากที่สุด
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	5	3	4	5	4	21	4.2	มาก
3.2	4	4	5	5	4	22	4.4	มาก
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	5	4	4	4	5	22	4.4	มาก
3.5	5	5	4	5	3	22	4.4	มาก
4.1	5	5	4	5	4	23	4.6	มากที่สุด
4.2	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก
4.3	5	5	4	5	4	23	4.6	มากที่สุด
4.4	5	5	4	3	5	22	4.4	มาก
4.5	5	5	4	5	4	23	4.6	มากที่สุด
5.1	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
5.2	4	5	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
5.3	4	5	5	4	4	22	4.4	มาก

ตารางที่ 18 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
5.4	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด	
5.5	5	5	4	5	3	22	4.4	มาก	
รวม	119	111	111	110	106	557	111.4		
ค่าเฉลี่ย	4.76	4.44	4.44	4.40	4.24	22.28	4.46		
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมากที่สุด								

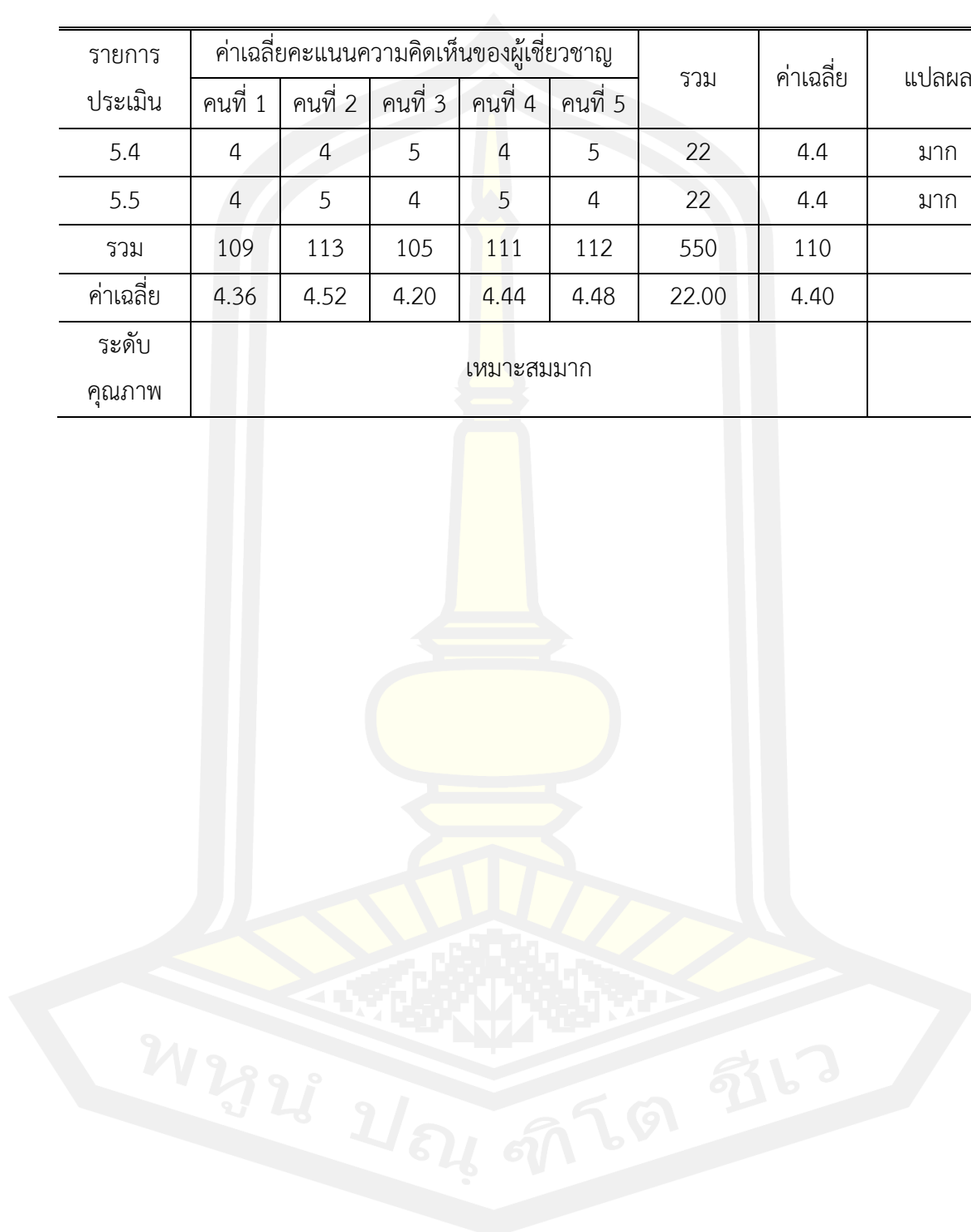


ตารางที่ 19 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกหน้ามือ

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	4	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
1.2	4	5	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
1.3	4	4	3	5	3	19	3.8	มาก
1.4	3	4	4	5	4	20	4.0	มาก
1.5	5	5	3	4	5	22	4.4	มาก
2.1	5	5	3	4	5	22	4.4	มาก
2.2	4	5	4	4	4	21	4.2	มาก
2.3	4	5	4	3	4	20	4.0	มาก
2.4	5	5	4	3	4	21	4.2	มาก
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	3	4	5	4	20	4.0	มาก
3.2	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	4	4	4	5	5	22	4.4	มาก
3.5	4	5	3	5	5	22	4.4	มาก
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
4.3	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.4	4	5	4	4	5	22	4.4	มาก
4.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
5.1	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
5.2	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
5.3	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด

ตารางที่ 19 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
5.4	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก	
5.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก	
รวม	109	113	105	111	112	550	110		
ค่าเฉลี่ย	4.36	4.52	4.20	4.44	4.48	22.00	4.40		
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก								



ตารางที่ 20 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การฝึกทักษะการเสิร์ฟลูกหลังมือ

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
1.2	4	5	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
1.3	3	4	3	5	3	18	3.6	มาก
1.4	4	4	4	5	4	21	4.2	มาก
1.5	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
2.1	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
2.2	4	5	4	4	4	21	4.2	มาก
2.3	4	5	4	3	4	20	4.0	มาก
2.4	5	5	5	3	5	23	4.6	มากที่สุด
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	3	4	5	4	20	4.0	มาก
3.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
3.3	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
3.4	4	4	4	4	5	21	4.2	มาก
3.5	4	5	4	5	3	21	4.2	มาก
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
4.3	4	5	3	5	4	21	4.2	มาก
4.4	5	5	4	3	5	22	4.4	มาก
4.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
5.1	5	4	4	5	3	21	4.2	มาก
5.2	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
5.3	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5.4	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
5.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
รวม	110	112	110	113	111	556	111.2	
ค่าเฉลี่ย	4.40	4.48	4.40	4.52	4.44	22.24	4.45	
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก							

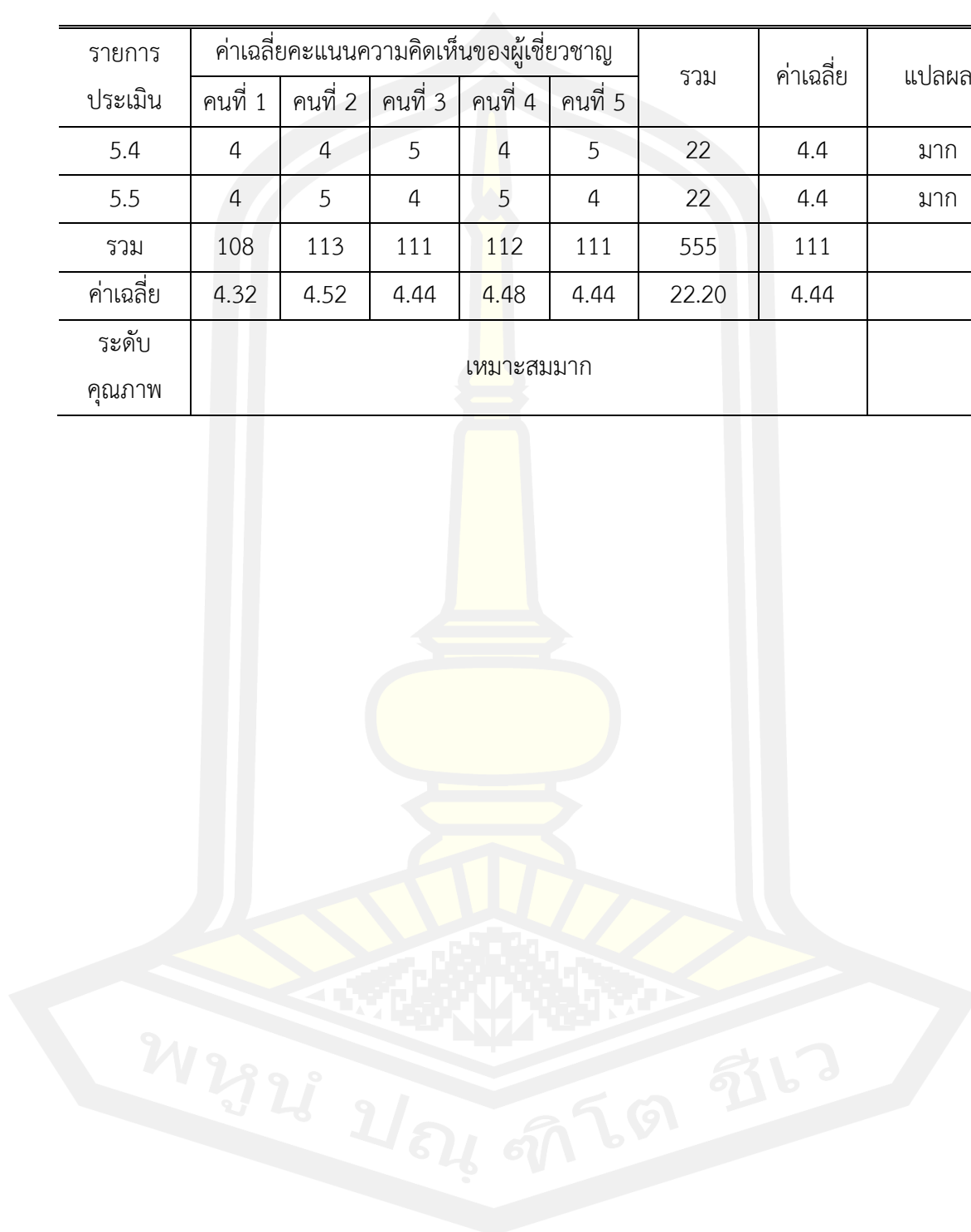


ตารางที่ 21 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การฝึกทักษะการตีลูกหน้ามือ

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	4	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
1.2	4	5	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
1.3	3	4	3	5	3	18	3.6	มาก
1.4	3	4	4	5	4	20	4.0	มาก
1.5	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
2.1	5	5	5	5	5	25	5.0	มาก
2.2	4	5	4	4	4	21	4.2	มาก
2.3	4	5	4	3	4	20	4.0	มาก
2.4	5	5	5	3	5	23	4.6	มากที่สุด
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	3	4	5	4	20	4.0	มาก
3.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	4	4	4	4	5	21	4.2	มาก
3.5	4	5	4	5	3	21	4.2	มาก
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	5	4	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
4.3	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.4	5	5	4	3	5	22	4.4	มาก
4.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
5.1	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
5.2	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
5.3	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด

ตารางที่ 21 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5.4	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก
5.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
รวม	108	113	111	112	111	555	111	
ค่าเฉลี่ย	4.32	4.52	4.44	4.48	4.44	22.20	4.44	
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก							

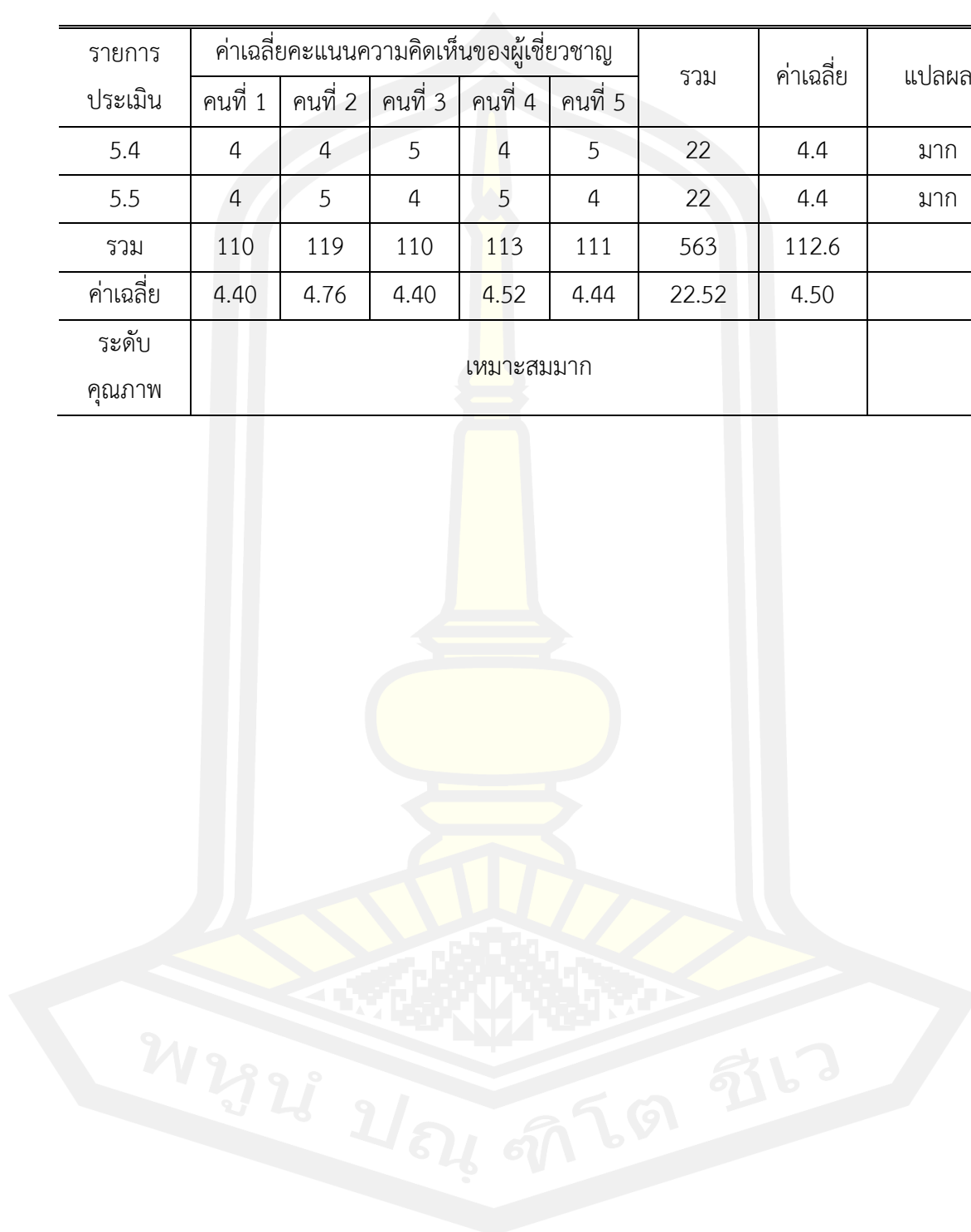


ตารางที่ 22 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การฝึกทักษะการตีลูกหลังมือ

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	5	5	5	4	24	4.8	มากที่สุด
1.2	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
1.3	3	5	3	5	3	19	3.8	มาก
1.4	3	5	3	5	4	20	4.0	มาก
1.5	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
2.1	5	5	5	5	5	25	5.0	มากที่สุด
2.2	4	5	4	4	4	21	4.2	มาก
2.3	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
2.4	5	5	5	3	5	23	4.6	มากที่สุด
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
3.2	5	5	5	5	4	24	4.8	มากที่สุด
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	4	4	4	4	5	21	4.2	มาก
3.5	4	5	4	5	5	23	4.6	มากที่สุด
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	5	4	4	5	5	23	4.6	มากที่สุด
4.3	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.4	4	5	5	3	5	22	4.4	มาก
4.5	5	5	4	5	4	23	4.6	มากที่สุด
5.1	5	5	4	5	3	22	4.4	มาก
5.2	5	5	5	4	5	24	4.8	มากที่สุด
5.3	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด

ตารางที่ 22 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5				
5.4	4	4	5	4	5	22	4.4	มาก	
5.5	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก	
รวม	110	119	110	113	111	563	112.6		
ค่าเฉลี่ย	4.40	4.76	4.40	4.52	4.44	22.52	4.50		
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก								

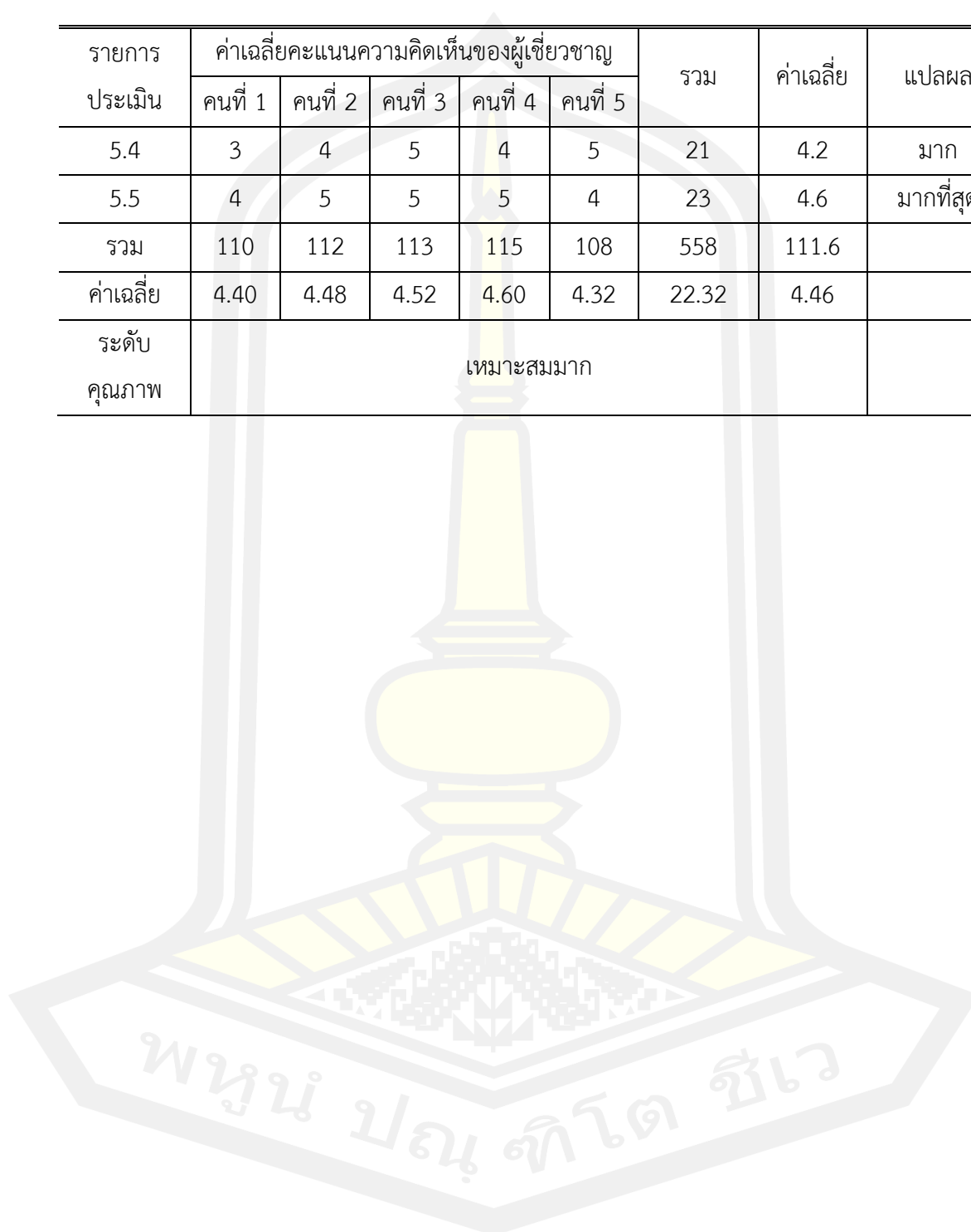


ตารางที่ 23 แสดงความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การฝึกทักษะดีได้

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	5	4	4	5	5	23	4.6	มากที่สุด
1.2	4	5	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
1.3	4	4	4	5	4	21	4.2	มาก
1.4	4	5	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
1.5	4	5	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
2.1	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
2.2	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
2.3	5	5	4	5	4	23	4.6	มากที่สุด
2.4	5	5	5	3	5	23	4.6	มากที่สุด
2.5	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
3.2	4	5	5	5	5	24	4.8	มากที่สุด
3.3	5	4	5	4	5	23	4.6	มากที่สุด
3.4	4	5	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
3.5	4	5	4	5	3	21	4.2	มาก
4.1	4	5	4	5	4	22	4.4	มาก
4.2	4	4	5	5	5	23	4.6	มากที่สุด
4.3	5	5	4	4	3	21	4.2	มาก
4.4	4	3	5	5	5	22	4.4	มาก
4.5	5	4	4	4	4	21	4.2	มาก
5.1	5	5	4	4	3	21	4.2	มาก
5.2	5	4	4	5	4	22	4.4	มาก
5.3	4	4	5	5	5	23	4.6	มากที่สุด

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5.4	3	4	5	4	5	21	4.2	มาก
5.5	4	5	5	5	4	23	4.6	มากที่สุด
รวม	110	112	113	115	108	558	111.6	
ค่าเฉลี่ย	4.40	4.48	4.52	4.60	4.32	22.32	4.46	
ระดับ คุณภาพ	เหมาะสมมาก							



ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ย การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	4.28	4.64	4.36	4.52	4.36	22.16	4.43	มาก
2	4.36	4.56	4.40	4.40	4.44	21.16	4.43	มาก
3	4.76	4.44	4.44	4.40	4.24	22.28	4.46	มาก
4	4.36	4.52	4.20	4.44	4.48	22.00	4.40	มาก
5	4.40	4.48	4.40	4.52	4.44	22.24	4.45	มาก
6	4.32	4.52	4.44	4.48	4.44	22.20	4.44	มาก
7	4.40	4.76	4.40	4.52	4.44	22.52	4.50	มาก
8	4.40	4.48	4.52	4.60	4.32	22.32	4.46	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 8 แผน						176.9	4.45	มาก



แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิล

เทนนิส จากผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง : การประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิล
เทนนิส ด้วยดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

- +1 คะแนน หมายถึง แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 คะแนน หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณาแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความ
คิดเห็น ของท่าน

ข้อที่	รายการ	ความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
1	เนื้อหารายวิชามีความเหมาะสมกับวัยผู้เรียน			
2	เนื้อหามีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาเทเบิลเทนนิส			
3	ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน			
4	กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนุกสนานไม่น่าเบื่อ			
5	กิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะเหมาะกับระดับความสามารถของนักเรียน			
6	กิจกรรมช่วยพัฒนาทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียน			
7	กิจกรรมการฝึกทักษะที่ปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนาทักษะให้สูงขึ้น			
8	นักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติจากง่ายไปหายาก			
9	ครูเอาใจใส่ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในการทำกิจกรรม			
10	นักเรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจและสนุกสนาน			
11	นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง			
12	สื่อ และอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในกิจกรรมทำให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียน			

13	คะแนนที่ได้ตรงกับระดับความสามารถของนักเรียน			
14	คะแนนที่ได้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้			
15	นักเรียนมีภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

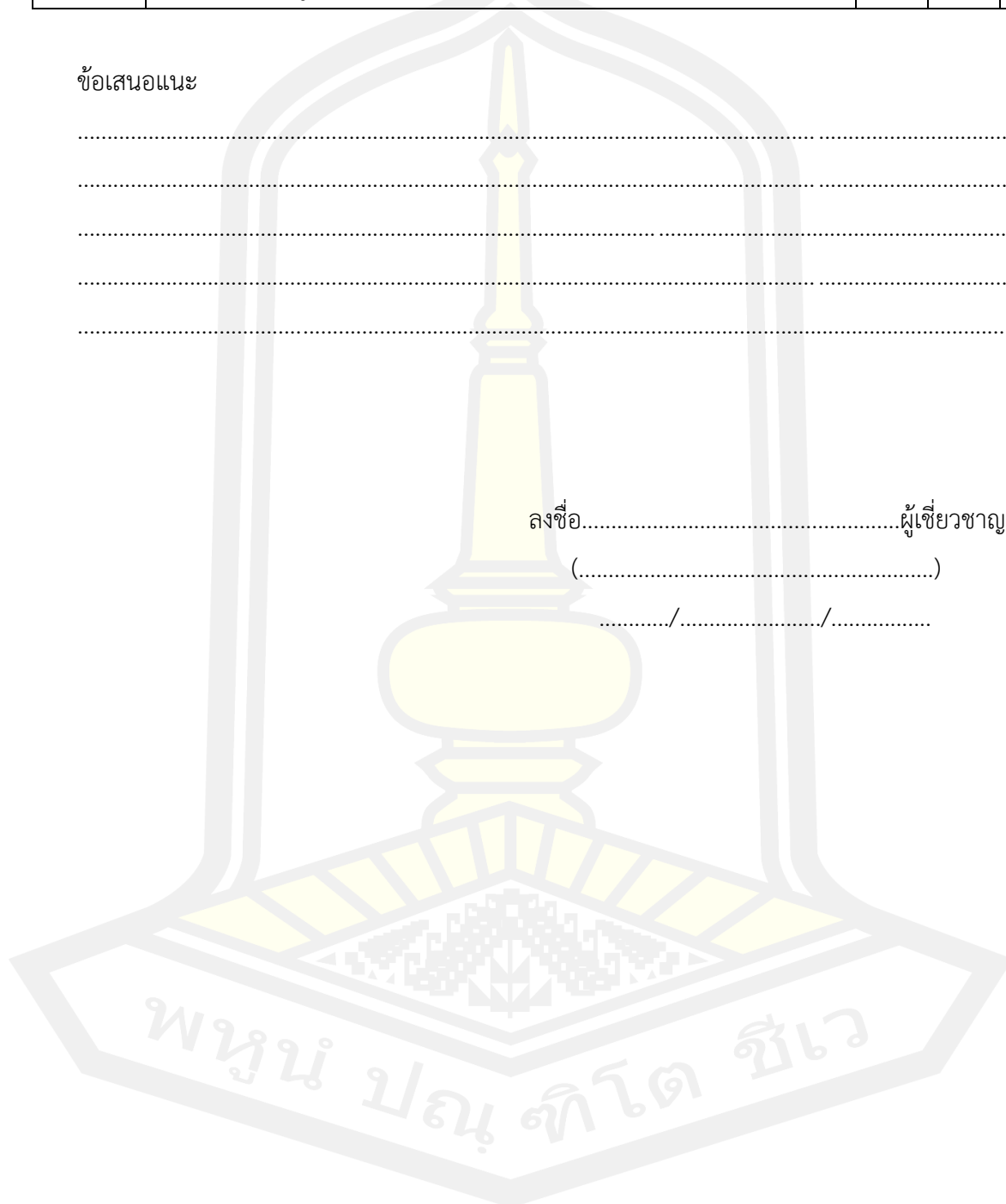
.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

...../...../.....



ตารางที่ 25 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

ข้อที่	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการวิเคราะห์	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
2	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
3	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
4	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
6	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
7	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
8	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
9	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
10	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	เลือกใช้
11	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	-
12	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้	-
13	+1	+1	+1	0	+1	0.8	ใช้ได้	-
14	+1	+1	+1	0	+1	0.8	ใช้ได้	-
15	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้	-

ค่าความเชื่อมั่น 0.74

พหุ ประถมศึกษา

ตารางที่ 26 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิดส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิดส์								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
1	70	18	18	18	18	18	18	8	98	98	
2	68	16	16	18	18	16	16	6	90	90	
3	70	18	16	18	16	16	16	6	90	90	
4	70	18	18	16	16	14	16	8	90	88	
5	76	18	18	16	18	16	16	6	92	90	
6	68	20	16	16	14	16	16	8	88	86	
7	72	18	16	18	16	16	16	6	90	88	
8	74	18	16	18	14	14	14	8	88	88	
9	78	18	16	16	18	18	18	6	92	90	
10	64	18	18	16	16	14	16	8	90	84	

ตารางที่ 26 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิด								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
11	76	20	16	18	14	16	8			92	90
12	76	20	18	18	18	16	6			96	90
13	78	18	18	16	16	16	6			90	94
14	72	18	16	18	16	16	6			90	88
15	72	18	18	16	16	16	6			90	90
16	96	20	20	20	20	20	10			110	110
17	64	18	20	16	16	16	6			92	88
18	74	18	18	18	16	16	8			94	92
19	74	20	16	16	18	16	8			94	92
20	78	18	16	18	18	16	6			92	92
21	76	20	18	16	14	16	6			90	92

ตารางที่ 26 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
22	78	18	18	16	18	16	6	92	94		
23	74	18	20	18	18	18	6	98	96		
24	72	20	18	18	14	16	6	92	94		
25	76	20	20	18	16	18	6	98	100		
26	74	18	18	20	18	16	8	98	96		
27	72	20	18	16	14	14	6	86	90		
28	74	20	16	18	16	16	6	92	90		
29	72	16	16	18	16	16	8	86	90		
30	74	20	18	18	16	16	6	94	92		
31	72	20	18	16	14	16	8	92	88		
32	78	20	18	18	16	18	6	96	94		

ตารางที่ 26 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน (110)	แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์								คะแนนรวม ทั้งหมด (110)	คะแนนทักษะ หลังเรียน (110)
		แผนที่ 3 (20)	แผนที่ 4 (20)	แผนที่ 5 (20)	แผนที่ 6 (20)	แผนที่ 7 (20)	แผนที่ 8 (10)				
33	76	20	18	16	18	16	6			94	92
34	74	18	18	16	14	16	6			88	98
35	72	20	16	16	16	18	8			94	92
36	68	20	18	16	18	16	6			94	94
รวม	2652	676	630	618	588	584	244			3246	3310
\bar{X}	73.67	18.78	17.50	17.17	16.33	16.22	6.78			92.78	91.94
S.D.	5.27	1.20	1.30	1.21	1.62	1.24	1.10			4.12	4.62
ร้อยละ	66.97	93.89	87.50	85.83	81.67	81.11	67.78			84.34	83.59

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) = 84.34 ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) = 83.59

ตารางที่ 27 วิเคราะห์พัฒนาการทักษะพื้นฐานกีฬาเบดเทนนิส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
1	110	70	98	70	สูง
2	110	68	90	52	สูง
3	110	70	90	50	กลาง
4	110	70	88	45	กลาง
5	110	76	90	41	กลาง
6	110	68	86	43	กลาง
7	110	72	88	42	กลาง
8	110	74	88	39	กลาง
9	110	78	90	38	กลาง
10	110	64	84	43	กลาง
11	110	76	90	41	กลาง
12	110	76	90	41	กลาง
13	110	78	94	50	กลาง
14	110	72	88	42	กลาง
15	110	72	90	47	กลาง
16	110	96	110	100	สูงมาก
17	110	64	88	52	สูง
18	110	74	92	50	กลาง
19	110	74	92	50	กลาง
20	110	78	92	44	กลาง
21	110	76	92	47	กลาง

ตารางที่ 27 (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนทักษะ ก่อนเรียน	คะแนนทักษะ หลังเรียน	คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์	ระดับ พัฒนาการ
22	110	78	94	50	กลาง
23	110	74	96	61	สูง
24	110	72	94	58	สูง
25	110	76	100	71	สูง
26	110	74	96	61	สูง
27	110	72	90	47	กลาง
28	110	74	90	44	กลาง
29	110	72	90	47	กลาง
30	110	74	92	50	กลาง
31	110	72	88	42	กลาง
32	110	78	94	50	กลาง
33	110	76	92	47	กลาง
34	110	74	98	67	สูง
35	110	72	92	53	สูง
36	110	68	94	62	สูง
รวม	3960	2652	3310	1838	สูง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวพัชชีราภรณ์ ฮาดดา	
วันเกิด	17 มกราคม 2538	
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลเซกา อำเภอลเซกา จังหวัดบึงกาฬ	
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านพัฒนาภิบาล บ้านเลขที่ 28 หมู่ 18 ตำบลเซกา อำเภอลเซกา จังหวัดบึงกาฬ รหัสไปรษณีย์ 38150	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2553	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเซกา อำเภอลเซกา จังหวัดบึงกาฬ
	พ.ศ. 2556	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเซกา อำเภอลเซกา จังหวัดบึงกาฬ
	พ.ศ. 2561	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	พ.ศ. 2563 – ปัจจุบัน	กำลังศึกษาปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว