

การพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา
ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา



นางจุฑามาศ บัตรเจริญ

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN: 974-53-2250-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF A MEASUREMENT AND EVALUATION SYSTEM FOR
PHYSICAL EDUCATION LEARNING STANDARD IN HEALTH AND
PHYSICAL EDUCATION AREA OF LEARNING IN SECONDARY EDUCATION



Mrs. Juthamas Butcharoen

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Physical Education
Department of Curriculum Instruction and Educational Technology

Faculty of Education
Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN: 974-53-2250-4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา
ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา.

(THE DEVELOPMENT OF A MEASUREMENT AND EVALUATION SYSTEM FOR
PHYSICAL EDUCATION LEARNING STANDARDS IN HEALTH AND PHYSICAL
EDUCATION AREA OF LEARNING IN SECONDARY EDUCATION) อ. ที่ปรึกษา :
รศ.ดร. รัชณี ขวัญบุญจันทร์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.ดร. สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม, 313 หน้า.
ISBN: 974-53-2250-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้
พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการวิจัย เป็นครูและนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รวมทั้งสิ้น 122 คน ประกอบด้วย
ครูผู้สอน 3 คน นักเรียน 119 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 2
เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การดูงาน การอบรม การสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์
เอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติภาคบรรยาย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้
การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ ครู นักเรียน เพื่อน ผู้ปกครอง
ปรัชญาพลศึกษา หลักสูตร แผนการเรียนรู้ และเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผล
2) กระบวนการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ (2.1) จุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้
พลศึกษา (2.2) กำหนดแผนการจัดเก็บข้อมูล (2.3) สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล
(2.4) การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์ 3) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ใน
ระบบ ส่งผลให้นักเรียนเป็นผู้มีคุณภาพ ตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด ของหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ครูเกิดการพัฒนาระบบการเรียนการสอน และการนำไปสู่การพัฒนา
ครูมืออาชีพ และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการป้องกันดูแลสุขภาพของลูก

จากการทดลองนำระบบไปใช้และผลการประเมินระบบแสดงให้เห็นว่า ระบบการวัดและ
ประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ มี
ความเหมาะสม มีความถูกต้อง นอกจากนี้ ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระบบการวัดและ
ประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ภาควิชา หลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา ลายมือชื่อนิติ.....
สาขาวิชา พลศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา 2547 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4384643827: MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEY WORD: RESEARCH AND DEVELOPMENT/ MEASUREMENT AND EVALUATION SYSTEM / PHYSICAL
EDUCATION LEARNING / HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION AREA OF LEARNING

JUTHAMAS BUTCHAROEN : THE DEVELOPMENT OF A MEASUREMENT AND EVALUATION

SYSTEM FOR PHYSICAL EDUCATION LEARNING STANDARDS IN HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

AREA OF LEARNING IN SECONDARY EDUCATION. THESIS ADVISOR: ASSOC PROF. RUTCHANEE

KUANBOONJUN, Ph.D. THESIS CO-ADVISOR: ASST.PROF.SUWATANA SUWANKETNIKOM, Ph.D.

313 pp. ISBN : 974-53-2250-4

The purpose of this study was to develop a measurement and evaluation system for physical educational learning standards health and physical education in the area of secondary education. A total of 122 samples for measurement and evaluation research consisted of 3 teachers, 119 students from grade 10, in three schools under The Office of the Basic Education Bangkok, Area 2. Data were collected by observation, teachers training, interview and other relevant forms. The statistics used for quantitative data analysis were descriptive statistic such as frequencies, means, and standard deviations, whereas content analysis was used for qualitative data analysis.

The findings of this study revealed that the measurement and evaluation system for physical education learning development and enhancing accuracy consisted of 3 components: 1) Main resources which are teachers , students , friends, parents, philosophy of physical education , school curriculum, learning management plans and evaluation instruments 2) Process and main components are (2.1) objectives knowledge (2.2) data collection planning (2.3) constructing of instruments and data collection (2.4) data analysis and implementation 3) Output/developmental students meeting to learning standards of the Basic Education Curriculum 2001. Teachers developed instructions that affected them to be more professional teachers and parents also participated in promoting health to their children.

After a pilot test of the system, the evaluation results showed that the system was useful, feasible, appropriate, and accurate. Furthermore, system users were satisfied with it.

Department	Curriculum Instruction and Educational Technology	Student's signature
Field of Study	Physical Education	Advisor's signature
Academic year	2004	Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ขวัญบุญจัน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้ปรึกษาและชี้แนะในการทำวิทยานิพนธ์อย่างดียิ่ง ท่านให้ทั้งความเมตตาให้กำลังใจ และดูแลช่วยเหลือ ด้วยความห่วงใยตลอดมา ทำให้ผู้วิจัยได้รับความรู้ ประสบการณ์ ได้พัฒนาการคิดในแง่มุมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ทั้งในด้านการเรียนและด้านส่วนตัว ในกรณีนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ภาควิชาพลศึกษา และคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. วรศักดิ์ เพียรชอบ ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย นอกจากนี้ท่านยังให้กำลังใจ และดูแลช่วยเหลือด้วยความห่วงใยตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้กับผู้วิจัยในการตรวจสอบเครื่องมือ และขอกราบขอบพระคุณคณะครู อาจารย์ และนักเรียนที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ กาญจนกิจ รองศาสตราจารย์ ดร. กรวี บุญชัย และรองศาสตราจารย์ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ ที่ช่วยให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัย ในระหว่างการทำวิจัยมาด้วยดีตลอด

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ มโน อภินิเวศ อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยได้ลาศึกษาต่อ และขอขอบคุณ ครู อาจารย์ นักเรียนและศิษย์เก่า โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา – มารดา ญาติพี่น้อง สามี และลูกสาวที่น่ารัก ครอบครัวบัตรเจริญและสิงหนรา ที่ให้ความรักความห่วงใย เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในการศึกษาแก่ผู้วิจัย มาโดยตลอด และขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ นิสิตภาควิชาพลศึกษาทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ด้วยดีมาตลอด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	คำถามการวิจัย.....	7
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
	ขอบเขตของการวิจัย.....	8
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	12
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
	ตอนที่ 1 แนวคิดและ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับระบบการวัดและประเมินผล.....	15
	ตอนที่ 2 แนวคิดและ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สาระพลศึกษา.....	31
	ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
	ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	63

	ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา	
	ตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	70
	- การจัดทำระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา.....	70
	- การสร้างเครื่องมือ.....	70
	- การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	84
	ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้	
	พลศึกษาตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	85
	- กลุ่มตัวอย่าง.....	85
	- การทดลองใช้เครื่องมือ.....	85
	- การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	89
	- การวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
	ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้ระบบการวัดและประเมินผล	
	สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษา	
	และ พลศึกษา.....	91
บทที่		
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
	ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของระบบการวัดและประเมินผล	
	สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและ	
	พลศึกษา.....	93
	ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา	
	ตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	100
	ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้	
	พลศึกษา ตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	108
	ตอนที่ 4 ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้	
	พลศึกษา ตามมาตราฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	116
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	131
	สรุปผลการวิจัย.....	134
	อภิปรายผล.....	136

ข้อเสนอแนะ.....	141
รายการอ้างอิง.....	142
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.....	151
ภาคผนวก ข.....	153
ภาคผนวก ค.....	174
ภาคผนวก ง.....	229
ภาคผนวก จ.....	239
ภาคผนวก ฉ.....	278
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	313



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การเปรียบเทียบการประเมินผลแบบเดิมกับการประเมินผลตามสภาพจริง.....30
2	ประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ.....63
3	ประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา จากการศึกษาดูงาน และการอบรม.....64
4	ประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา จากการศึกษาการเข้าร่วมสังเกตการณ์การเรียนการสอน.....64
5	การวิเคราะห์คุณลักษณะการประเมินตามสภาพจริง.....66
6	การเปรียบเทียบสิ่งที่คาดหวังในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามหลักสูตรใหม่กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรเดิม.....69
7	ขอข่ายเนื้อหาและการให้นำหนักคะแนนแบบทดสอบความรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4.....74
8	แสดงการแปลผลของคะแนนที่ได้จากการสอบแบบวัดเจตคติ.....78
9	ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....85
10	การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....90
11	ผลการตรวจสอบระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ.....103
12	ผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา..107
13	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงความสอดคล้องของการตอบ แบบวัดพฤติกรรม ทางด้านพลศึกษาของครูและนักเรียน ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการวัด สองครั้ง.....111
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดพฤติกรรมด้านพลศึกษาของครู และ นักเรียนในโรงเรียนที่ เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการวัดสองครั้ง.....113
15	จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะภูมิหลัง.....117
16	จำนวนและร้อยละของครูในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะภูมิหลัง.....118
17	ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความเหมาะสม ของสมุดบันทึกผลสาระ การเรียนรู้พลศึกษาในด้านต่างๆ.....119

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1	กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย.....11
2	องค์ประกอบของระบบ.....18
3	ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน.....27
4	ขั้นตอนการวิจัย การดำเนินงานพัฒนาระบบ.....62
5	วิธีการ/เครื่องมือต่าง ๆ ในการประเมินตามสภาพจริง.....68
6	ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องมือของครู.....86
7	รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของนักเรียน.....87
8	รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของนักเรียนที่พัฒนาแล้ว.....98
9	ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา.....102



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า พ.ศ. 2545-2549 เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่ชี้กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะปานกลาง ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ระยะยาว และมีการดำเนินการต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่แปด ในด้านแนวคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” ในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวม และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุล ทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างระบบจัดการบริหารภายในที่ดีให้เกิดขึ้นในทุกระดับ อันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนที่มี “คน” เป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง (คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544) ดังนั้น การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคน ให้มีคุณภาพเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยจะต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นคน ที่รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัว ได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีจริยธรรม คุณธรรม และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544)

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2542 นั้น ในมาตรา 6 ได้กำหนดความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและคุณธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จึงเห็นได้ว่า การจัดการศึกษานั้น จะต้องพัฒนาผู้เรียนเป็นองค์รวม ให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขนั่นเอง ซึ่งการจัดการศึกษาที่จะให้ผู้เรียน เป็นไปตามจุดมุ่งหมายนั้น (คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543) การจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ ใช้กระบวนการเรียนรู้หาความรู้ มีการบูรณาการ ใช้แหล่งการเรียนรู้หลากหลาย เน้นการวัดประเมินตามสภาพจริง (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544) ซึ่งผู้ที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ให้เกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ นั่นก็คือ “ครู” โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูไทย ในกระแสการศึกษาแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องมีบทบาทของความเป็นครูยุคใหม่ บทบาทประการหนึ่งที่

สำคัญคือ การสอนให้ผู้เรียนมีความเก่ง เก่งคิด เก่งเรียน เก่งทำงานเป็นทีม เก่งคน สอนให้ผู้เรียนรู้ วิธีเรียนรู้ด้วยตนเอง (Learn how to Learn) ให้ผู้เรียนรู้วิธีคิด (Learn how to think) ด้วย เพราะ ระบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ราเชน มีศรี, 2544) ทั้งนี้ ครูทุกคนจะต้องทำแผนการสอนให้บรรลุผลตามที่ต้องการ โดยครูต้องคิดกิจกรรม หาวิธีจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ และเน้นการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพที่เป็นจริงด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ครูรู้ข้อดี ข้อด้อย ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน เพราะการรู้จักผู้เรียนนั้นเป็นหัวใจสำคัญ ของการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ครูยังไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนจากที่ครูเป็นศูนย์กลางมา เป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นคงมีจำนวนมาก แต่สาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งก็คือ ครูขาดความรู้ความ เข้าใจ และขาดแนวทางที่ชัดเจน ในการดำเนินการ (ทิสนา แซมณี, 2543) เมื่อสภาพการณ์ เป็นเช่นนี้ ย่อมมีผลกระทบต่อระบบการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ที่ครูผู้สอน จะต้องวัดและประเมินผลผู้เรียน ให้เป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

การประเมินผลการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของกระบวนการเรียน การสอนในระดับต่าง ๆ ผลที่ได้จากการประเมินเป็นพื้นฐาน ในการตัดสินใจของครูและผู้ที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษาในการปรับปรุงหลักสูตร การแนะแนว แบบเรียน วิธีสอน การใช้อุปกรณ์ การเรียนการสอน นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียน ทราบว่าตนเองเก่งอ่อนในเรื่องใดบ้าง โดยทั่วไป แล้วการประเมินผลการเรียนการสอนที่กระทำกันมีสองแบบ คือการประเมินผลความก้าวหน้า (formative evaluation) และการประเมินผลรวมสรุป (summative evaluation) การประเมินผล ความก้าวหน้า เป็นการประเมินระหว่างทำการสอน ในแต่ละหน่วยการเรียน เพื่อวัดระดับความ รอบรู้ (mastery) และค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียน นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินดูข้อบกพร่องใน การสอนอันเป็นแนวทางไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ส่วน การประเมินผลรวมสรุป เป็นการประเมินครั้งละหลาย ๆ หน่วยการเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนนั้น แล้ว เพื่อตัดสินใจการเรียนรู้ว่ารอบรู้ในวิชานั้นหรือไม่ (สมชาย มิ่งมิตร, 2539) ซึ่งการวัดและ ประเมินผลเป็นหัวใจของการเรียนการสอนเพราะเป็นเครื่องมือ ที่ทำหน้าที่เสมือนกระจกสะท้อน ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการสอนของครู การเรียนของนักเรียน การบริหารหลักสูตรของ ผู้บริหาร ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา นักการศึกษาได้พยายามพัฒนาเครื่องมือ และวิธีการวัดและ ประเมินผลที่หลากหลายทั้งที่เป็นแบบสอบและไม่ใช่แบบสอบ มาใช้เพื่ออธิบายสภาพความสำเร็จ ของการจัดการเรียนการสอน คำถามที่ว่า .. "ทำอย่างไรจึงจะประเมินความสามารถที่แท้จริงของ นักเรียนได้" เป็นคำถามที่นักศึกษามีอยู่ในใจตลอดเวลา (จิราภรณ์ ศิริเทวี, 2540)

นอกจากนี้แล้ว การประเมินผลเป็นกระบวนการสำคัญที่มีส่วนเสริมสร้างความสำเร็จให้กับผู้เรียน และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน การสอนและการประเมินผลจำเป็นต้องมี ลักษณะสอดคล้องกันและดำเนินควบคู่กันไป ดังนั้นเมื่อการเรียนการสอน แบบผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางมีลักษณะการเรียนรู้ที่แท้จริง (Authentic learning) จึงต้องทำการประเมินผลตาม สภาพจริง (Authentic assessment) (ชนาธิป พรกุล, 2544)

เนื่องจากหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตร แกนกลางที่มีลักษณะเป็นกรอบและแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานและ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ สำหรับให้สถานศึกษา ได้จัดทำสาระของ หลักสูตร และจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตร (กรมวิชาการ, 2545) นอกจากนั้นแล้ว ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้สอดคล้องกับมาตรา 26 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉะนั้นจึงจำเป็น ที่ครูต้องมีความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการสอนด้วย

ปัญหาหนึ่งที่พบคือครูมักจะแยกการเรียนการสอนและการวัดการประเมินผลออก จากกัน และครูใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือชนิดเดียวในการวัดและประเมินผลเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งที่ แท้จริงการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล ดำเนินไปด้วยกันและเป็นไปอย่างต่อเนื่องมี ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (กมล สุดประเสริฐ, 2540) เครื่องมือ วัดผลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มักใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ และพฤติกรรมที่วัดก็เป็น พฤติกรรมในระดับต้น ๆ ในด้านพุทธิพิสัย คือ ความรู้ ความจำ และความเข้าใจ ส่วนความคิด ขั้นสูง ซับซ้อน กระบวนการ คุณลักษณะ และทักษะการปฏิบัติ มักถูกละเลยในการวัดและ ประเมินผล ซึ่งอาจมาจากข้อจำกัดเกี่ยวกับความสามารถ ในการสร้างเครื่องมือวัดผลของการ ทดสอบซึ่งไม่สามารถแสดงให้เห็น ได้อย่างชัดเจนว่า คะแนนที่นักเรียนได้เพิ่มขึ้นมานั้น เป็น ผลมาจากการเรียนการสอนหรือไม่ คะแนนเพิ่ม การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ คะแนนแสดงผลการ เรียนรู้ได้หรือไม่ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542) นอกจากนี้ ครูยัง ได้รับทุกข์จากการเน้นแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน แทนที่จะมีเวลาเหลือเพื่อสำรวจหัวข้อที่เรียน อย่างลึกซึ้ง ครูมักต้องรู้สึกกดดันที่ต้องสอนให้ครอบคลุมหัวข้อจำนวนมากให้ทันในแต่ละปีและ เตรียมนักเรียนของตนให้บรรลุการทดสอบแบบเดิม (Hart, 1994)

ในขณะที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านวิทยาการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ดังนั้นวิสัยทัศน์ทางการศึกษาก็จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้การจัดการเรียนการสอน เปลี่ยนไปด้วย จากสภาพการณ์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่เปลี่ยนไปจึงทำให้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ก็จำเป็นต้องเปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน (สุวิทย์ มูลคำ, 2544:21)

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การพัฒนานักเรียน ให้เกิดความสามารถ ดังกล่าวในชั้นเรียนทุกระดับ โดยให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การปฏิบัติจริง การร่วมมือกันในการทำงาน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาอีกมากมาย หากต้องการให้เกิดผลดังกล่าวแก่นักเรียน พบว่าการวัดผลประเมินผลแบบเดิมไม่สามารถวัดความก้าวหน้า และผลผลิตที่ซับซ้อน ที่เกิดกับนักเรียนหลาย ๆ ด้าน นอกจากนั้นการประเมินผลแบบเดิม ยังก่อให้เกิดความเฉื่อยชาแก่ตัวนักเรียน ส่วนมากจะมุ่งเน้นวัดความจำมากกว่าความคิดในขั้นสูงและการนำไปประยุกต์ใช้ จึงเกิดแนวคิดใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน ที่จำเป็นต้องผสมผสานการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลไว้ด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกล่าวได้อย่างเต็มที่ถึงผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น อย่างมีความหมายและตรงกับสภาพที่แท้จริงของนักเรียน เรียกการประเมินแบบนี้ว่า การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) (Cradler, 1991 อ้างถึงในภัทราวดี มากมี, 2543) ซึ่งการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นรูปแบบหนึ่งของการวัด ที่ช่วยให้มีความเที่ยงตรง โดยใช้กระบวนการของการระบุความสามารถต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาชีวิตจริง (Woolfolk, L.E., 1998)

ดังนั้นแนวโน้มของการจัดการศึกษาในอนาคต มุ่งให้ผู้เรียนต้องมีความสามารถหาความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการรับความรู้จากการบอกเล่าของครู การประเมินผลการเรียนต้องเปลี่ยนวิธีใหม่ที่เหมาะสมกว่าวิธีเดิม ๆ เพื่อที่จะสามารถค้นหาความสามารถที่แท้จริง ในด้านต่าง ๆ นักวัดผลได้เสนอแนวทาง เช่น การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) การประเมินจากสภาพจริง (Authentic assessment) การประเมินภาคปฏิบัติ (performance assessment) เป็นต้น การประเมินดังกล่าวเป็นวิธีการที่สอดคล้อง กับธรรมชาติของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะเป็นวิธีที่ผู้ประเมินสามารถค้นหา ความสามารถและความก้าวหน้าที่แท้จริงของนักเรียน (จิราภรณ์ ศิริเทวี, 2540) การเน้นถึงธรรมชาติที่เป็นจริงและวิธีการของการปฏิบัติที่วัดทั้งความรู้ ทักษะ และผลจากทัศนคติ แรงจูงใจ พฤติกรรมทางสังคมและคุณค่า การประเมินนี้แสดงให้เห็นถึง ภาพรวมของการเรียนรู้ ไปสู่แนวโน้มของการประเมินตามสภาพจริง (Perrome, 1991 อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งสัจจพจน์, 2542) ซึ่งการประเมินตามสภาพที่แท้จริงนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่า นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งบูรณาการในตัวผู้เรียน แล้วแสดงออกมาให้ปรากฏในชีวิตประจำวัน ที่แท้จริงมากน้อยเพียงไร (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542) นอกจากนี้ งานที่เกิดจากการประเมินตามสภาพจริง เป็นสิ่งที่เอื้อต่อการประสาน ระหว่างประสบการณ์ในโลกที่เป็นจริงกับความคิดที่โรงเรียน (Lund, 1997 อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งสัจจพจน์, 2542)

จะเห็นได้ว่าการประเมินตามแนวคิดใหม่นี้ เป็นการประเมินที่ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและมีความสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน เน้นถึงพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็น และในการประเมินนั้น เกี่ยวข้องกันหลายฝ่าย ซึ่งการประเมิน หรือการตีค่าความสามารถที่แท้จริง (Authentic Assessment) เข้ามามีบทบาทในการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988 ด้วยเหตุผลที่ว่า การทดสอบด้วยแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ผิด-ถูก เต็มคำ ทำให้ผู้เรียนเขียนไม่เป็น คิดไม่เป็นระบบ การประเมินความสามารถที่แท้จริงซึ่งมุ่งที่การวัดในสิ่งที่ปฏิบัติจริง งานที่ทำจริง มีความต่างจากการทดสอบที่เป็นความพยายามที่จะวัดความสามารถของผู้เรียนจากคะแนนที่ได้จากการสังเกต ณ จุดใดจุดหนึ่งโดยการสุ่มเนื้อหา และจุดประสงค์ที่คิดว่าสำคัญและครอบคลุม (อุทุมพร จามรมาน, 2540 : 6-7) การประเมินตามสภาพจริง ได้รับการพัฒนาและใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งวิธีที่นิยมใช้มากในปัจจุบันคือ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกระบวนการการตรวจสอบ ผลการเรียนรู้และพัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อนำผลไปปรับปรุงการสอนให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานที่กำหนดไว้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจผลการเรียน สถานศึกษาจะต้องรับผิดชอบ การวัดและประเมินผล การเรียนให้เป็นไปอย่างเหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้ผลการประเมินถูกต้องตามสภาพความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ในขณะเดียวกันการดำเนินการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษา จะต้องมีการจัดการเป็นระบบ และกระบวนการปฏิบัติที่มีคุณภาพ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2545) การเรียนรู้สาระพลศึกษา เป็นการเรียนรู้สาระหนึ่งใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ให้ความสำคัญในเรื่องของการวางรากฐานสุขภาพให้เข้มแข็ง ดังนั้นสาระการเรียนรู้พลศึกษา จึงเป็นวิชาที่มีความหมาย และมีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้เรียนโดยตรง โดยเฉพาะเรื่องของคุณภาพ ซึ่งในหลักสูตรใหม่ที่กรมวิชาการได้มีการประกาศใช้ขึ้นในการประเมินผล การเรียนรู้สาระพลศึกษานั้น ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้สอดคล้องกับมาตรา 26 ในพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ที่ว่า ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา

เมื่อพิจารณาถึง สภาพการวัดและประเมินผล ของหลักสูตรเดิม ในส่วนของการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ผ่านมา (วิวัฒน์ กระทุ์, 2534; สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย, 2541; อนงค์ รักษาวงษ์, 2543 : รัชณี ขวัญบุญจันทร์, 2527 อ้างถึงใน วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2541) พบว่า

ครูพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาประสบปัญหา ในการวัดและประเมินผล ให้บรรลุตาม จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนพลศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ด้าน ทักษะ ด้านคุณธรรมและสังคม และด้านสมรรถภาพทางกาย เช่น ครูไม่มีเวลา เครื่องมือที่ใช้จำกัด และขาดความน่าเชื่อถือ เน้นการสอบทักษะมากเกินไป คุณลักษณะ และเจตคติ ทำการวัดยาก ขาดเครื่องมือในการวัดและประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว วาสนา คุณาภิสิต (2541) ยังได้ กล่าวอีกว่า มักพบปัญหาที่ว่าครูผู้สอน ไม่ค่อยเข้าใจในปรัชญาของวิชาพลศึกษา โดยเฉพาะใน เรื่องของการวัดผล ครูมักจะมุ่งวัดผลในด้านทักษะเสียเป็นส่วนใหญ่ประมาณ 90% โดยละเลย และดูเหมือนจะมองไม่เห็นความสำคัญของการวัดผลด้านสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันต่อไป จะเห็นได้ว่าปัญหาที่พบจากการศึกษา งานวิจัย และการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในอดีตที่ผ่านมา ปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ยังคงมีอยู่ ดังเช่น โรงเรียน เครือข่าย การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา (อนงค์ ชื่นสกุล, สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2546) กล่าวโดยสรุปว่า ครูผู้สอนยังใช้การวัดและประเมินผลแบบเดิม ๆ อยู่บ้าง แต่ก็ พยายามที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนดให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นอกจากนั้นแล้ว ครู ยังขาดความชัดเจนและขาดเครื่องมือ ที่ใช้ในเรื่องการประเมินผลตามสภาพจริง ในการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้สาระพลศึกษา ตามแนวทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ 2544 นอกจากนี้ สมบูรณ์ ตันยะ (2545) ยังได้กล่าวอีกว่า การวางแผนหรือการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ มักจะใช้ประสบการณ์ส่วนตัวหรือความคิดฉับพลันมากกว่าใช้ข้อมูล ที่รวบรวมมาอย่างเป็นระบบ โดยการประเมิน ถึงแม้ว่าในทางทฤษฎีทุกคนจะยอมรับว่าการประเมินเป็นองค์ประกอบหนึ่งของ กระบวนการทำงานทุกอย่าง แต่ในทางปฏิบัตินั้น มักจะเป็นองค์ประกอบที่ถูกลืมหรือไม่ได้ให้ ความสำคัญ และสิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาที่หนักใจกันมากก็คือ ความไม่ชัดเจน และไม่มีความที่ แน่นนอน

ผลจากการที่มีการประกาศใช้หลักสูตรใหม่ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ในการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งทางกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้แนวทางมาเป็นหลักการ เช่น เน้นการประเมินด้วยวิธีการ ที่ หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ ที่หลากหลายตามสภาพจริง (Authentic Learning and Assessment) เน้นการประเมินผู้เรียนที่ต้องพิจารณาอย่างครอบคลุม เป็นต้น เป็นสิ่งที่ ครูผู้สอนต้องนำไปปฏิบัติ ในการวัดและประเมินผลการเรียนนักเรียน ซึ่งในหลักสูตรใหม่นั้นต้องการความหลากหลายในสิ่งที่จะวัด หลากหลายในวิธีการวัด หลากหลายช่วงเวลาการวัด หลากหลายเกณฑ์พิจารณา หลากหลายประโยชน์ในการนำไปใช้ นโยบายที่ให้ครูไปปฏิบัติที่มี แต่ความหลากหลายนั้น ครูผู้สอนยังไม่ทราบว่าความหลากหลายที่ดีนั้นเป็นอย่างไร หลักการที่ ถูกต้อง และที่ต้องการนั้นเป็นอย่างไร ประกอบกับในหลักสูตรเดิมที่ผ่านมาครูผู้สอนพลศึกษาก็

ประสบปัญหาในการวัดและประเมินผลอยู่ก่อนแล้วด้วย ทำให้ครูผู้สอนที่จะสอนในหลักสูตรใหม่ ประสบปัญหาและหาข้อยุติไม่ได้ นอกจากนั้นแล้วในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ครูผู้สอน ยังไม่ได้จัดระบบและวางแผนในการวัดและประเมินผล ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนพลศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เหตุผลเหล่านี้ จึงยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาวิจัย ให้เห็นถึงระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา อย่างชัดเจนมาก่อน

จากสภาพการณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องศึกษาแนวทางที่ชัดเจน เหมาะสม ในการพัฒนาปรับปรุง ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพื่อที่จะให้ ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการวัดและประเมินผลผู้เรียนตาม สภาพการณ์ที่เป็นจริงได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และในฐานะที่ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็น ครูผู้สอนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญที่จะพัฒนาระบบการวัดและ ประเมินผล การเรียนรู้สาระพลศึกษา ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เพื่อที่จะนำผลการวิจัย ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน และเป็นที่ยึดมั่นว่าระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา ที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ จะช่วยสามารถพัฒนานักเรียน ได้อย่างเต็มศักยภาพ และแสดง การประเมินผลตามความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนอย่างครอบคลุม ทั้งการพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ด้านทักษะ ด้านสมรรถภาพทางกาย และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ในการนำไปสู่การพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผล การเรียนรู้สาระ พลศึกษา ในระดับอื่น ๆ ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ขณะนี้โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 การเรียนรู้ สาระพลศึกษา ตามหลักสูตรใหม่ มีสภาพ ปัญหา และลักษณะ การวัดและประเมินผลผู้เรียน วัด อะไรบ้าง มีขอบข่ายการวัดอย่างไร วิธีการวัด (เครื่องมือที่ใช้วัด, ช่วงเวลาที่ใช้วัด) อย่างไร มี การประมวลผลข้อมูลอย่างไร มีเกณฑ์การประเมินอย่างไร มีการนำเสนอข้อมูลอย่างไร และมีการ นำผลการวัดและประเมินผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร
2. เครื่องมือและ ระบบการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการใช้ผล การ วัดและประเมินผล ที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงอะไรบ้าง
3. จุดเด่นของระบบการวัดและประเมินผลแบบใหม่เป็นอย่างไร
4. ควรจะพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลอย่างไร จึงจะเหมาะสมสำหรับ

นำไปใช้ควบคู่กับการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา และการวัดและประเมินผลที่ควรจะเป็นนั้น เป็นอย่างไร

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่ควรจะเป็นนั้น ควรมีลักษณะอย่างไร

6. ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ที่เรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ได้ระบบที่เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน และเป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

2. ในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

2.1 กรอบแนวคิดในการสร้างหรือพัฒนาระบบการประเมิน ผู้วิจัย ใช้ของ สตัฟเฟิลบีมและนีโว (Stufflebeam 1974, quoted in Nevo 1983 : 117-118 อ้างถึงใน สมคิด พรหมจ้อย, 2534) โดยมีแนวคิดในการสร้างหรือพัฒนาระบบการประเมิน โดยใช้คำถามหลักที่เสนอ 10 คำถาม ดังนี้

2.1.1 การประเมินคืออะไร

2.1.2 การประเมินมีหน้าที่อะไรบ้าง

2.1.3 อะไรคือสิ่งที่จะประเมิน

2.1.4 ในการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งควรได้สารสนเทศอะไรบ้าง

2.1.5 ควรใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

2.1.6 การประเมินควรจัดทำเพื่อใคร

2.1.7 ระบบการประเมินควรเป็นอย่างไร

2.1.8 ควรใช้วิธีการอะไรในการประเมินผล

2.1.9 ใครทำหน้าที่ประเมิน

2.1.10 ควรใช้มาตรฐานอะไรในการตัดสินการประเมิน

2.2 กรอบแนวคิด ทฤษฎี จุดมุ่งหมายการประเมิน ผู้วิจัยใช้

กรอบทฤษฎี จุดมุ่งหมายการประเมิน (A Theory of Evaluation Goal) ตามโมเดล เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน (ศิริชัย, กาญจนวาสี 2545)

2.3 กรอบแนวคิดในการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ของ (Wiener and Cohen, 1997 ; วัฒนาพร ระวังทุกข์, 2542 ; สุวิทย์ มูลคำ, 2544 ; สมนึก นนธิจันทร์, 2544 ; กรมวิชาการ, 2544 ;สงบ ลักษณะ, 2546) สรุปคุณลักษณะของการประเมินตามสภาพจริงได้ ดังนี้คือ

2.3.1 วัดครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แท้จริง

2.3.2 วัดพฤติกรรมที่แท้จริงที่แสดงออกมา

2.3.3 แสดงความสามารถในการใช้ทักษะการคิดและความรู้เพื่อแก้

ปัญหา

2.3.4 ประเมินพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.3.5 เน้นพัฒนาผู้เรียน

2.3.6 เน้นการประเมินตนเองของผู้เรียน

2.3.7 ใช้ข้อมูล เกณฑ์ เครื่องมือที่หลากหลาย

2.3.8 เน้นคุณภาพของผลงานที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น

2.3.9 เน้นการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน และผู้ปกครอง

2.3.10 อยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นชีวิตจริง

2.4 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบ ของสมิท (Smith,1982) และเดเบนแฮม (Debenham, 1989) สรุปขั้นตอนในการพัฒนาระบบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

2.4.1 การวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)

2.4.2 การออกแบบระบบ (System Design)

2.4.3 การวัดและตรวจสอบระบบ (System Measurement)

2.4.4 การนำระบบไปใช้ (System Implementation)

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย ของสาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของ ซิงเกอร์ และ คอร์บิน (Singer ,1974: Corbin,1976 อ้างถึงใน

วรรคที่ดี เพียรชอบ, 2527) และจาก (กรมวิชาการ, 2545) การประเมินผลผู้เรียนจะดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ของสาระการเรียนรู้พลศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา สรุปได้ 5 ประการ คือ

2.5.1 การพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจ

2.5.2 การพัฒนาการด้านเจตคติ

2.5.3 การพัฒนาการด้านทักษะ

2.5.4 การพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกาย

2.5.5 การพัฒนาการทางด้านสังคมหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3. ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นใช้สำหรับครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร เท่านั้น

4. ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยมุ่งประเมิน Formative Evaluation ประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญดังนี้

4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา

4.2 การวางแผนการจัดเก็บข้อมูล

4.3 สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล

4.4 การวิเคราะห์ผลและการนำไปใช้ประโยชน์

5. ระยะเวลาในการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยทำการวัดและประเมินผลผู้เรียน 2 ช่วงด้วยกันคือ ก่อนการเรียน และระหว่างเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาสำหรับการดำเนินงานวิจัย



คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ระบบ หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อทำหน้าที่หลักให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการร่วมกัน

ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา หมายถึง กระบวนการที่องค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลและการนำไปใช้ประโยชน์ ได้ร่วมกันทำหน้าที่ที่กำหนดและให้คุณค่า ของผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน โดยการมีส่วนร่วมกันของครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อที่จะได้ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและประเมินผู้เรียนให้มีคุณภาพ และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการเรียนพลศึกษา ให้นักเรียนเป็นผู้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม รวมถึงการเป็นผู้มีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน ได้ต่อไป

องค์ประกอบด้านกำหนดจุดมุ่งหมาย หมายถึง การกำหนดจุดมุ่งหมายในการที่จะทำการวัดและประเมินผลผู้เรียนนั้น จะต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายพลศึกษาทุกครั้ง ให้ครอบคลุมการพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

1. พัฒนาการทางด้านความรู้
2. พัฒนาการทางด้านเจตคติ
3. พัฒนาการทางด้านทักษะกีฬา
4. พัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกาย
5. พัฒนาการทางด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

องค์ประกอบด้านการวางแผนจัดเก็บข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับใช้ในการวัดและประเมินผล เกี่ยวกับข้อมูลผู้เรียน ข้อมูลการวัดและประเมินผลที่ต้องการจัดเก็บ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูลที่ได้มา รวมถึงวิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

องค์ประกอบด้านการสร้างเครื่องมือและการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล หมายถึง กระบวนการพัฒนาเครื่องมือ และการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ที่จะนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียนซึ่งจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายพลศึกษาที่กำหนดไว้ ได้แก่ แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบวัดความสามารถทางทักษะกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม

องค์ประกอบด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์ หมายถึง การกำหนดเกณฑ์สำหรับใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน รวมถึงการรายงานผล ที่จะต้องคำนึงถึง

กลุ่มเป้าหมาย การนำไปใช้ประโยชน์ ระดับข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และช่วงเวลาที่ต้อง รายงานผล

มาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือ พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่เรียนพลศึกษา ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด

การประเมินความก้าวหน้า หมายถึง การประเมินเพื่อติดตามดูแล และตัดสิน คุณค่าของการเรียนการสอนพลศึกษา มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อช่วยปรับปรุง แก้ไข การเรียนการสอนในระหว่างเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจะต้องทำการทดสอบก่อนการเรียน และระหว่างเรียน เพื่อที่จะได้ทราบถึงพัฒนาการและความแตกต่างที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง หมายถึง การบันทึก และการรวบรวม ข้อมูลจากผลงาน และวิธีการที่ผู้เรียนกระทำ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินและ ตัดสินผลการศึกษาของผู้เรียน โดยใช้การบันทึกลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการวัดและประเมินผลของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 โดยใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง ได้แก่

แบบทดสอบด้านความรู้ เป็นเครื่องมือ ในการวัดและประเมินผลพลศึกษา ด้านความรู้ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว กิจกรรมนันทนาการ ประวัติ กฎ กติกา ความปลอดภัยในการเล่นกีฬา สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกลไก และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

แบบวัดเจตคติ เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลพลศึกษา ด้านเจตคติ เพื่อ ศึกษาเจตคติของนักเรียน ในเรื่องเกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญ ของการออกกำลังกายและ การเล่นกีฬา

แบบวัดความสามารถทางด้านทักษะกีฬา เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผล พลศึกษาด้านทักษะกีฬา เพื่อวัดความสามารถทางด้านทักษะกีฬาต่าง ๆ ได้แก่ บาสเกตบอล แอนด์บอล และลีสลาส เป็นต้น

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและ ประเมินผลพลศึกษาด้านสมรรถภาพทางกาย เพื่อทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก และ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายนั้น ๆ

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง เครื่องมือในการวัดและประเมินผล พลศึกษา ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อวัดพฤติกรรมของนักเรียน ในเรื่องเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ ความมีน้ำใจนักกีฬา และจิตวิญญาณใน การแข่งขันกีฬา

นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 ในกรุงเทพมหานคร

ครูผู้สอน หมายถึง ครูพลศึกษาที่ทำการสอนนักเรียน ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาระการเรียนรู้พลศึกษา ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 ในกรุงเทพมหานคร

คุณภาพของเครื่องมือ หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ดีของเครื่องมือ 3 ลักษณะ คือ ความครอบคลุมและเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ประสิทธิผล และประสิทธิภาพ ของระบบการวัดและประเมินผล หมายถึง ความสามารถในการทำงานของระบบ การวัดและประเมินผล ที่ทำงานได้ตรงกับจุดมุ่งหมาย ความต้องการและสภาพที่เป็นจริงของผู้ใช้ รวมทั้งความถูกต้อง ความสะดวกในการนำไปใช้ และประโยชน์ของระบบการวัดและประเมินผลตามความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบการวัดและประเมินผล และเครื่องมือที่จะมาใช้วัด สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา
2. ระบบที่พัฒนาขึ้น ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ ในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้สาระพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้
3. ครูพลศึกษาสามารถ นำระบบการวัดและประเมินผลไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนพลศึกษาได้
4. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องได้ในโอกาสต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผล

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผล

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบ (System Theory) ทฤษฎีระบบมีมานานมากกว่า 30 ปีแล้ว Darwin ให้นิยามคำว่า "ทั้งหมด" หมายถึงระบบของธรรมชาติ ส่วน Keynes ให้นิยามคำว่า "ทั้งหมด" หมายถึงระบบเศรษฐกิจทั้งหมด ทั้ง Darwin และ Keynes สร้างแนวคิดว่าระบบเป็นสิ่งที่มีความใหญ่เท่าที่สามารถจะวาดภาพตามที่นึกคิดได้ หากสามารถระบุส่วนประกอบแต่ละส่วนและรวมให้เป็นมวลรวมอย่างเป็นระบบ (Kerzner, 1992:69 อ้างถึงใน วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และสุริยา วีรวงศ์, 2545: 8) ในปี ค.ศ. 1951 นักชีววิทยาชื่อ Ludwig von Bertalanffy กล่าวถึงระบบเปิด โดยใช้วิธีการตั้งชื่อต้นไม้ ในระบบการจำแนกทางชีววิทยา ส่วนลำตัว กล้ามเนื้อ โครงกระดูก ระบบการไหลเวียนของเลือด และส่วนอื่น ๆ เป็นส่วนประกอบของระบบทั้งหมด (ซึ่งได้แก่ความเป็นมนุษย์) และได้เสนอวิธีการที่ให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระบบย่อยประสานกันเพื่อให้ได้ความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยร่วมกัน ซึ่งทำให้ได้ความรู้รอบยอดในเรื่องการปฏิบัติการของระบบ (Kerzner, 1992:69 อ้างถึงใน วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และสุริยา วีรวงศ์, 2545: 8) นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการ ได้ให้ความหมายของระบบในลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

1.1 ความหมายของระบบ มีผู้ให้ความหมายของระบบในลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้ คือ

ระบบ (System) หมายถึง กลุ่มความคิดที่ได้มีการจัดระบบระเบียบ หรือมีการ เรียบเรียงอย่างมีขั้นตอน หลักการหรือข้อเท็จจริง ที่จำเป็นต้องแสดงให้เห็นอย่างครอบคลุม มีการ เรียบเรียงหรือเชื่อมโยงภายใต้หลักเหตุผล (Webster's New International Dictionary, 1957)

คูเกอร์และคแนบ (Couger&Knapp, 1974) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกลุ่มของ หน่วยย่อยต่าง ๆ ที่ปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยหน่วยย่อยตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไป โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือเป็นการสัมพันธ์ในทิศทางเดียวเท่านั้น และแต่ละหน่วยย่อย จะต้องต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม

โควี (Cowie, 1989) ได้ให้ความหมายของระบบคือ แนวทางในการปฏิบัติสิ่ง ต่าง ๆ อย่างมีลำดับขั้นตอน (Orderly Way) การเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ

วิทยา คูวิรัตน์ (2538) ได้ให้ความหมายของระบบคือ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยขึ้นต่อกันและกัน มีความเป็นหนึ่งเดียวกัน มีเป้าหมายร่วมกันเพื่อ ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ โดยองค์ประกอบต่าง ๆ นั้นจะรวมกันเป็นระบบ ซึ่ง จะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป

กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้ให้ความหมายของระบบคือ ส่วนรวมทั้งหมดที่ ประกอบด้วยส่วยย่อยหรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ประกอบด้วยข้อมูลนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

จากความคิดเห็นของนักวิชาการต่าง ๆ สามารถสรุปความหมายของระบบ ได้ ดังนี้คือ ส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นระบบ อย่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน และกัน โดยมีจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ในแต่ละองค์ประกอบนั้น ๆ ประกอบด้วยข้อมูลนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

องค์ประกอบของระบบ ซึ่งหมายถึงภารกิจหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้น เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินจนบรรลุผลสำเร็จ โดยมีผู้เสนอองค์ประกอบของระบบไว้ดังนี้

สมิท (Smith, 1982) ได้เสนอองค์ประกอบของระบบไว้ดังนี้คือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) หมายถึงวัสดุแหล่งข้อมูลวัตถุดิบต่าง ๆ ที่จะนำเข้าไปในระบบ
2. กระบวนการ (Process) หมายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงานจากระบบเป็น การจัดการกระทำกับตัวปัจจัยนำเข้า
3. ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลที่ได้จากการจัดการกระทำ ของกระบวนการใน ระบบก่อให้เกิดผลผลิตขึ้น

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่จะนำไปปรับปรุงเสนอแนะให้มีการแก้ไขหรือพัฒนาในด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5. สภาพแวดล้อม (Environment) ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม การเมือง สภาพภูมิศาสตร์ สภาพการสนองตอบต่อระบบ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบ ซึ่งจำเป็นจะต้องพิจารณาอย่างถ่องแท้

โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek et al., 1990) ได้ให้แนวคิด เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบที่สำคัญ ๆ ดังนี้คือ

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เริ่มเข้าไปในระบบ เพื่อให้ระบบเกิดการดำเนินงานขึ้นโดยมีองค์ประกอบย่อย ๆ คือ บุคลากร วัสดุ ปัจจัย พลังงาน ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินการในระบบ

2. กระบวนการ (Process) หมายถึง ขั้นตอนที่จะทำให้ปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ไปสู่ผลผลิต ซึ่งเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่เดินเครื่องอยู่ และให้ผลผลิตออกมา ตามที่ต้องการ เป็นกระบวนการ การจัดกระทำกับปัจจัยนำเข้า เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

3. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากกระบวนการจัดกระทำ กับปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นวัสดุสิ่งของต่าง ๆ การให้บริการข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ และผลผลิตสามารถนำมาเป็นปัจจัยนำเข้าของระบบอีกระบบหนึ่ง ซึ่งมีการเชื่อมโยงติดต่อสัมพันธ์กัน

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากผลผลิต เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงองค์ประกอบ ของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ เพื่อให้เกิดการพัฒนา และปรับปรุงผลผลิตให้มีคุณภาพมากขึ้น

5. สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ทั้งภายในและภายนอกของระบบ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับระบบเป็นอย่างมาก สามารถชักนำให้ระบบดำเนินไปได้ได้ดี บรรลุวัตถุประสงค์ หรือทำให้ระบบนั้นไม่สามารถก้าวเดินไปได้ เกิดความล้มเหลวขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมของระบบ

ลูเนนเบิร์กและออร์สไตน์ (Lunenvurg & Ornstein, 1991) ได้ให้แนวคิดขององค์ประกอบของระบบไว้ 5 ประการ คือ

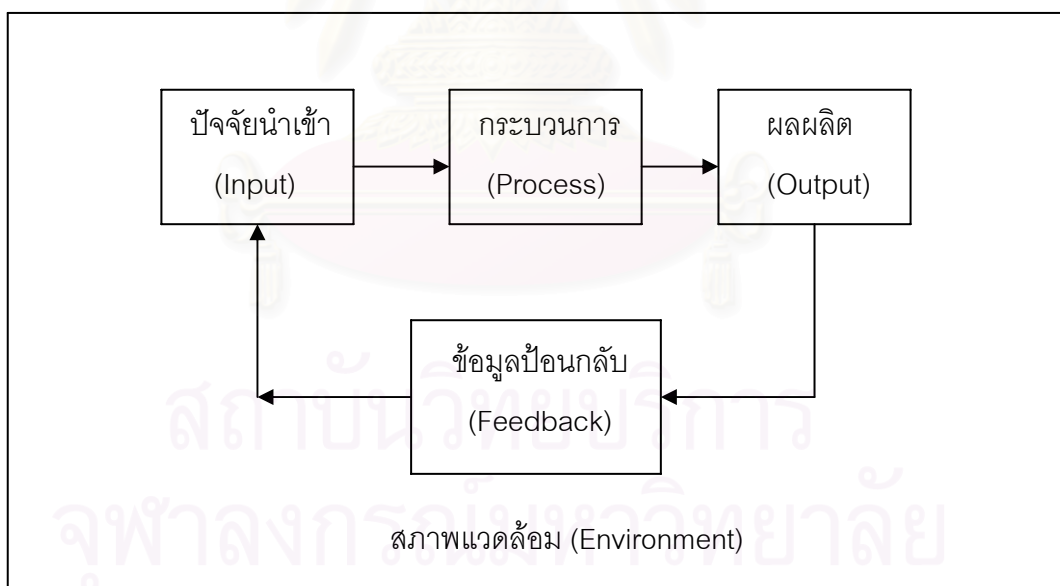
1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) หมายถึง องค์ประกอบของระบบในด้านของ วัสดุ อุปกรณ์ กำลังคน ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิต

2. กระบวนการส่งต่อ (Transformation Process) ซึ่งเป็นการนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ ในปัจจัยนำเข้าไปดำเนินการด้วยวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของระบบนั้น ๆ ซึ่งในระบบของโรงเรียนก็จะมีระบบการเรียนการสอน

3. ผลผลิต (Output) ซึ่งประกอบไปด้วยผลผลิตขององค์การ ซึ่งเกิดจากระบบและการรับใช้ในด้านต่าง ๆ ซึ่งในระบบการเรียนการสอน ผลผลิตคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่แสดงออกมา

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ข้อมูล ซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยองค์การให้มีการปรับปรุงพัฒนาทางด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5. สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นสภาพของบรรยากาศที่เข้าไปขององค์การนั้น ๆ ซึ่งก็จะมีผลกระทบต่อระบบด้วย เช่น สภาพของสังคม เศรษฐกิจการเมือง ดังนั้นจากความหมาย และแนวคิดของนักวิชาการ ที่ศึกษาในเรื่องของระบบสามารถสรุป องค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้ 5 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment) ดังปรากฏในแผนภาพที่ 2



ที่มา : Schoderbek et al., *Management Systems : Concept Consideration*. Boston, MA : Richard D. Irwin, Inc, 1990, p. 22.

จากแผนภาพที่ 2 สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบได้ดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการทำงานทรัพยากรนี้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ แล้วแต่ประเภทของระบบ เช่น ในระบบการผลิต ปัจจัยนำเข้า (Input) อาจประกอบด้วย ทรัพยากร บุคลากร เครื่องจักร วัตถุดิบ เช่น ทุน อาคาร สถานที่ในระบบการศึกษา ปัจจัยนำเข้า (Input) อาจประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูอาจารย์ นักเรียน วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ หลักสูตร ฯลฯ

กระบวนการ (Process) เป็นการทำหน้าที่แปรสภาพหรือประมวลผล เพื่อแปรสภาพให้ไปเป็นผลผลิต (Output) กระบวนการก็มีลักษณะที่แตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของระบบ ในระบบการศึกษาในส่วนของกระบวนการ ก็คือ กระบวนการเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน วิธีการทดสอบ การวัดผล ประเมินผลการเรียน

ผลผลิต (Output) เป็นสิ่งที่ต้องการจากระบบ ซึ่งจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบ ผลผลิตมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทของระบบ ในระบบการศึกษา ผลผลิตที่ต้องการคือ นักเรียนที่จบการศึกษาออกไป โดยมีความรู้ ความสามารถครบถ้วนตามที่หลักสูตรได้กำหนด

ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นส่วนที่ใช้ในการควบคุมในการทำงานของกระบวนการเพื่อให้การทำงานของระบบบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ข้อมูลป้อนกลับ จะชี้ให้เห็นถึงส่วนที่ดีและข้อบกพร่องของการทำงานในระบบหรือชี้ให้เห็นถึงคุณภาพของการทำงานในระบบ ข้อมูลป้อนกลับจะช่วยควบคุมคุณภาพให้ตรงกับสภาพที่คาดหวังไว้ ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การปรับปรุงปัจจัยนำเข้า หรือกระบวนการ เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพตามที่ต้องการ

สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นสภาพทั่ว ๆ ไปขององค์การ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องบรรยากาศขององค์การ สภาพของสถานที่ตั้ง ชุมชนที่องค์การนั้นตั้งอยู่ในเรื่องสภาพแวดล้อมของระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จะหมายถึงสถานที่ตั้งของโรงเรียน สภาพบรรยากาศของโรงเรียน สภาพความสัมพันธ์ของบุคลากรทั้งหมดภายในโรงเรียน และผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในองค์การนั้น ๆ

1.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ ในการพัฒนาระบบไม่ว่าจะเป็นระบบใด ๆ ก็ตาม เมื่อระบบที่ใช้อยู่ในนั้นค่อนข้างเก่าล้าสมัยหรือไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาขึ้น เพื่อให้ระบบนั้น ๆ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีนักการศึกษาที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบไว้ดังนี้

สมิท (Smith, 1982) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ โดยแบ่งออกเป็น ขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบ ว่ามีลักษณะอย่างไร มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ควรจัดหรือเพิ่มองค์ประกอบใดให้เหมาะสมกับสภาพของระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. การออกแบบระบบ (System Design) หมายถึง การนำองค์ประกอบต่าง ๆ ที่วิเคราะห์แยกแยะไว้ นำมารวบรวมเพื่อออกแบบระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบเดิมที่เป็นอยู่
3. การวัดและตรวจสอบ (System Measurement) โดยที่หลังจากทำการร่างหรือออกแบบระบบแล้วจะต้องทำการตรวจสอบว่าระบบมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่

เดเบนแฮม (Debenham, 1989) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอน การพัฒนาระบบ ดังนี้ คือ

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) หมายถึง การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบว่ามีอะไรบ้าง มีองค์ประกอบใดควรปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบ
2. การออกแบบระบบ (System Design) หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ก่อให้เกิดความสอดคล้องและสามารถมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายตามที่ต้องการ ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ระบบ
3. การนำระบบไปใช้ (System Implementation) หมายถึง การนำระบบที่ออกแบบไปใช้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2536) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบหรือการพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นวิธีการระบุส่วนประกอบขององค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย ในระบบหน้าที่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายในระบบกับองค์ประกอบภายนอก การจัดเรียงลำดับองค์ประกอบ ทรัพยากรที่ต้องใช้ กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้ ระบบภารกิจที่จะต้องดำเนินการ และผลผลิตหรือบริการที่จะเสนอแก่กลุ่มเป้าหมาย

2. การสังเคราะห์ระบบ (System Synthesis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการสร้างระบบใหม่หรือพัฒนาระบบให้ดีขึ้น โดยกำหนดองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ ทิศทางและลำดับขั้นตอนของระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่

3. การสร้างแบบจำลองระบบ (System Modeling) เป็นการสื่อสารระบบที่สร้างขึ้นใหม่หรือพัฒนาขึ้นใหม่ ซึ่งการสร้างแบบจำลองระบบจะช่วยอธิบายถึงขั้นตอนสำคัญของระบบ ช่วยในการสื่อสารให้ทราบถึงขั้นตอน การควบคุม และทำนายได้ว่าจะเกิดผลอะไรขึ้น เมื่อดำเนินไปตามระบบ

4. การทดสอบระบบ ((System Evaluation) เมื่อมีการพัฒนาระบบตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ จนแสดงออกมาในรูปของแบบจำลองได้แล้ว ถือได้ว่า ได้ระบบใหม่ขึ้น หรือเป็นการพัฒนาระบบ ซึ่งถือว่าเป็นต้นแบบ ยังประกันไม่ได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นจะสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ จำเป็นต้องนำ ต้นแบบระบบ ไปทดสอบหรือนำไปใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง ซึ่งสามารถนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงได้

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่ทำการศึกษาวเคราะห์ในเรื่องการพัฒนาระบบ โดยสามารถสรุปเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ๆ 5 ประการคือ

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
2. การสังเคราะห์ระบบ (System Synthesis)
3. การออกแบบระบบ (System Design)
4. การวัดและตรวจสอบระบบ (System Measurement)
5. การนำระบบไปใช้ (System Implementation)

1.3 การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล

1.3.1 การพัฒนาระบบการประเมินผลทางการศึกษา

จากการศึกษาความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับงานประเมิน พบว่า ได้มีการยอมรับในความสำคัญของการประเมินเข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในทุกสาขา การพัฒนาระบบการประเมินดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้ง สิ่งสำคัญซึ่งเปรียบเสมือนหัวใจที่ก่อให้เกิดการพัฒนาศาสตร์ด้านการประเมินก็คือ แนวคิดในการสร้างหรือพัฒนาระบบการประเมิน ซึ่งมีผู้เสนอไว้หลายลักษณะด้วยกัน สต๊ฟเฟิลบีม (Stufflebeam 1974, quoted in Nevo 1983 : 117) เป็นบุคคลหนึ่งซึ่งเสนอแนวคิดในเรื่องนี้ กล่าวคือ เขาได้เสนอให้ใช้คำถามหลัก 8 ข้อ ในการพัฒนาระบบการประเมิน ต่อมา นิโว (Nevo 1983 : 117 – 12 อ้างถึงใน สมคิด พรหมจ้อย, 2534) ได้ปรับปรุงและขยายคำถามหลักที่ สต๊ฟเฟิลบีม เสนอใหม่เป็น 10 คำถาม ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดของ

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินที่สำคัญ และเกี่ยวกับการพัฒนาหาคำตอบ ในแต่ละคำถามจากผลการศึกษาของนิโว (Nevo) โดยสังเขป ดังต่อไปนี้

1. การประเมินคืออะไร จากการศึกษาค้นคว้าด้านการประเมินจะพบว่า มีผู้ให้นิยามคำว่าการประเมินผลไว้มากมาย ที่นับว่าเป็นที่รู้จักกันดี ในระยะแรกเริ่มก็คือนิยามของไทเลอร์ (Tyler 1950) ซึ่งกล่าวว่า การประเมิน “เป็นกระบวนการตัดสินว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นไปตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่” นอกจากนี้ ก็มีนิยามว่าการประเมินเป็นการจัดหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งให้โดยนักการประเมินระดับผู้นำ ได้แก่ ครอนบาค (Cronbach 1963) สตัฟเฟิลบีม และคณะ (Stufflebeam et al. 1971) และ อัลคิน (Alkin 1969) กลุ่มที่เห็นว่าการประเมินเป็นการตีราคาหรือคุณค่า นักประเมินกลุ่มนี้ได้แก่ไอสเนอร์ (Eisner 1979) กลาส (Glass 1969) เฮาส์ (House 1980) สคริฟเวน (Scriven 1967) การให้นิยามที่นับว่าครอบคลุมและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน ได้แก่ การให้นิยามโดย Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Joint Committee 1981) คือ การประเมินผล หมายถึงการตีราคาหรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ด้วยวิธีการสืบสอบอย่างเป็นระบบ

จะเห็นได้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการประเมินอาจสรุปได้เป็นสองแนว คือ พวกหนึ่งให้นิยามในลักษณะที่ว่า การประเมินเป็นการตัดสินคุณค่า หรือตีราคาส่งที่ถูประเมิน ซึ่งการประเมินลักษณะนี้ อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อผู้ที่ถูกประเมินหรือผู้เกี่ยวข้องอันจะนำไปสู่ความรู้สึกต่อต้านการประเมินได้ ส่วนอีกพวกหนึ่ง ซึ่งมุ่งประเมินเพื่อหาสารสนเทศสำหรับตัดสินใจเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา จะได้รับการยอมรับจากผู้ถูกประเมิน หรือผู้ออกคำสั่งหรือว่าจ้างให้ประเมินมากกว่า

2. การประเมินมีหน้าที่อะไรบ้าง สคริฟเวน (Scriven 1967) เป็นบุคคลแรกที่เสนอแนะให้จำแนกการประเมินออกเป็น การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) กับ การประเมินผลสรุปรวม (Summative evaluation) โดยที่การประเมินทั้งสองแบบนี้จะมีบทบาทหรือหน้าที่ต่างกันออกไป ดังนั้นจึงได้กล่าวว่า การประเมินทำหน้าที่สองประการคือ สำหรับการประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) ใช้ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมที่กำลังจะดำเนินการต่อไป (อาจเป็นการประเมินโปรแกรม คน หรือผลผลิต และอื่น ๆ ก็ได้) ส่วนการประเมินผลสรุปรวม (Summative evaluation) ใช้เพื่อแสดงถึงผล ของสิ่งที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ใช้ตัดสินคัดเลือกหรือตัดสินใจ

3. อะไรคือสิ่งที่ประเมิน ในการประเมินทางการศึกษาสิ่งที่ถูกประเมินอยู่เสมอ มักไม่พ้นการประเมินเกี่ยวกับนักเรียนและครู จากการพัฒนาระบบการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี 1965 ทำให้ความสนใจเกี่ยวกับการประเมินขยายไปถึงการประเมินหลักสูตร อุปกรณ์

ประกอบหลักสูตร โปรแกรมหรือโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ ตลอดจนประเมินสถาบันทางการศึกษาด้วย

สิ่งที่สำคัญที่สามารถสรุปได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในส่วนนี้ มีสองประการคือ ประการแรกการประเมินนั้นมิใช่จะจำกัดอยู่เฉพาะในส่วนของการประเมินนักเรียน ครู หรือบุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น ทว่าทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรได้รับการประเมินได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

4. ในการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งควรได้สารสนเทศอะไรบ้าง หลังจากรู้ว่าจะต้องประเมินอะไรแล้ว อันดับต่อไปก็คือ จะต้องพิจารณาว่าลักษณะมิติใดบ้างที่ต้องการประเมินและประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศอะไร แต่เดิมนั้นเมื่อพูดถึงการประเมินทางการศึกษาก็จะเน้นประเมินเฉพาะผลสรุปรวมเท่านั้น มาเมื่อไม่กี่ปีนี่เองที่ได้มีการขยายขอบข่ายของตัวแปรที่ประเมินออกไปโดยใช้โมเดลการประเมินหลายรูปแบบ (อัลคิน 1969) โพรวัส (Provus 1971) สเตก (Stake 1967) สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam 1969) เช่น CIPP Model. ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam 1969, 1971) ซึ่งเสนอว่าการประเมินจะต้องเน้นที่องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินอะไรก็ตาม คือจุดมุ่งหมาย การวางแผนวิธีการ และผลผลิตของสิ่งที่ประเมิน

ต่อมา กูบา และลินคอล์น (Guba and Lincoln 1981) ได้ขยายและประยุกต์โมเดลของสเตก (Stake 1975) โดยเสนอแนะว่าการประเมินจะต้องให้ได้สารสนเทศ 5 ส่วน คือ

1. การบรรยายสารสนเทศสิ่งที่ถูกประเมินและเงื่อนไขต่าง ๆ
2. สารสนเทศความรู้สึกหรือการตอบสนองต่อสิ่งที่ประเมินจากผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ
3. สารสนเทศจากประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. สารสนเทศที่เกี่ยวกับค่านิยมของสิ่งที่ประเมิน
5. ส่วนมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสารสนเทศ เกี่ยวกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตีราคาและคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

จะเห็นว่าแนวคิดส่วนใหญ่เสนอขอขยายของสารสนเทศ ที่จะต้องได้มาไว้อย่างกว้าง ๆ มิได้หมายความว่าในการประเมินแต่ละครั้งจะต้องให้ได้สารสนเทศครบคลุมหมดทุกส่วน ทว่าจะต้องขึ้นอยู่กับการนิยามการประเมินครั้งนั้น ๆ ว่าต้องการอะไร เพียงใด ให้เหมาะสมตามความจำเป็น โดยจะต้องกำหนดตั้งแต่ต้น

5. ควรใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน การเลือกเกณฑ์เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินนับเป็นงานยากที่สุดของการประเมินทางการศึกษา นักประเมินที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลักในการประเมิน โดยดูเพียงว่าสิ่งที่ถูกประเมิน ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เช่น การประเมินแบบของ ไทเลอร์ (Tyler 1950) หรือโพรวัส (Provus 1971) ก็จะตัด

ปัญหาเรื่องการหาเกณฑ์ไปได้ หรือแม้ สตฟเฟิลบีม (Stufflebeam 1969) อัลคิน (Alkin 1969) และครอนบัค (Cronbach 1963) ซึ่งนิยามการประเมินว่า เป็นกิจกรรมการรวบรวมสารสนเทศ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ก็ไม่มีปัญหา เกี่ยวกับการเลือกเกณฑ์ การประเมิน

ผู้เชี่ยวชาญการประเมินส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่า เกณฑ์การประเมินนั้นจะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่ประเมินและหน้าที่ของการประเมินครั้งนั้น ๆ โดยเฉพาะและถือเป็นหน้าที่ของนักประเมินที่จะต้องหาเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงและสมเหตุสมผลให้ได้ ไม่ว่าเกณฑ์นั้นจะกำหนดโดยนักประเมินเองหรือเอามาจากผู้อื่นก็ตาม

6. การประเมินควรจัดกระทำเพื่อใคร กลุ่มผู้นิยามการประเมิน ว่าเป็นการหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ อัลคิน (Alkin 1969) ครอนบัค (Cronbach 1963) สตฟเฟิลบีม และคณะ (Stufflebeam et. Al. 1971) ย่อมจะต้องมีความชัดเจนในเรื่องที่ว่า จะทำการประเมินเพื่อใคร เป็นอย่างดี เพราะเขาจะต้องบ่งชี้อย่างชัดเจนว่า ผู้วินิจฉัยสั่งการ ที่เกี่ยวข้องมีใครบ้าง และจะต้องบ่งชี้ด้วยว่ามีความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศอะไรบ้าง จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องไม่ได้มีข้อเสนอแนะว่าใครที่จะเป็นผู้รับบริการ (audience) บ้าง แต่ก็อาจสรุปแนวคิดที่เกี่ยวกับกลุ่มผู้รับบริการ (audience) ได้เป็นสามประเด็นคือ ผู้รับบริการผลการประเมินอาจมีได้เกินกว่าหนึ่งคน ผู้รับบริการผลการประเมินที่ต่างกันอาจมีความต้องการต่อการประเมินต่างกัน และการระบุความต้องการของผู้รับบริการแต่ละกลุ่มจะต้องทำให้ชัดเจนเป็นอันดับแรกของการประเมิน

7. ระบบการประเมินควรเป็นอย่างไร วิธีการประเมินมีหลายระบบต่างกันไป ตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการ เช่น วิธีการที่ได้จากทฤษฎีซึ่งรับรู้การประเมินในลักษณะของการตัดสินใจสิ่งที่เกิดขึ้นจริง บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่ ของไทเลอร์ (Tyler 1950) ก็อาจจะแนะขั้นตอนของการประเมินว่าให้เริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้วพัฒนาเครื่องมือในการวัด รวบรวมข้อมูล แปลผล และให้ข้อเสนอแนะ วิธีการตามแนวคิดของ สเตก (Stake 1967) สตฟเฟิลบีม และคณะ (Stufflebeam et. Al. 1971) สคริฟเวน (Scriven 1972) และกوبا กับ ลินคอล์น (Guba & Lincoln 1981) ซึ่งแนะว่า วิธีการประเมินควรประกอบด้วยสี่ขั้นตอน ได้แก่ เริ่มเตรียมการเพื่อการประเมิน ต่อไปก็บ่งชี้ถึงประเด็นซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ และเป็นความต้องการของผู้รับบริการ จากนั้นจึงรวบรวมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ แล้วรายงานผลพร้อมข้อเสนอแนะ

จากที่ได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า แม้จะยังไม่เป็นที่ยุติว่าวิธีการประเมินแบบใดดีที่สุด แต่นักประเมินส่วนใหญ่ก็เห็นพ้องกันว่า การประเมินทั้งหลายควรพิจารณาความต้องการซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ประเมิน และผู้รับบริการทุกกลุ่ม รวมทั้งใน

ส่วนที่จะเสนอผลการประเมินให้ง่ายแก่การเข้าใจโดยทั่วกันด้วย การประเมินผลจะต้องไม่จำกัดอยู่เพียงกิจกรรมรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น

8. ควรใช้วิธีการอะไรในการประเมินผล งานประเมินผลเป็นงานซับซ้อน ยากที่จะใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งโดยเฉพาะได้ อย่างไรก็ตามสิ่งที่นักเทคนิควิธีประเมินมีความเห็นตรงกันเป็นส่วนใหญ่ก็คือ ไม่มีวิธีการใดวิธีการหนึ่งสมบูรณ์ในตัว ต้องใช้วิธีการผสมผสาน นักประเมินที่ฉลาดจะต้องไม่ระบุจำกัดลงไปว่าจะใช้วิธีการเชิงปริมาณหรือวิธีการเชิงคุณภาพเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง (Cronbach et al. 1980)

9. ใครควรทำหน้าที่ประเมิน เนื่องจากงานประเมิน ได้กลายเป็นงานระดับวิชาชีพอย่างหนึ่งจึงจำเป็นต้องระบุถึงคุณลักษณะของนักประเมินที่ดี เพื่อที่จะได้ฝึกให้ผู้ที่เข้ามาเป็นนักประเมินมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่ควรจะเป็น (Boruch & Cordray 1980; Cronbach et al. 1980; Gue & Lincoln 1981; Stufflebeam et al. 1971; Worthen 1975) คุณสมบัติของนักประเมินที่สำคัญได้แก่

1. มีความสามารถในด้านเทคนิควิธีวิจัยและวัดผล
2. เข้าใจสภาพแวดล้อมทางสังคมและรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่จะประเมินเป็นอย่างดี
3. มีทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น
4. มีความซื่อสัตย์
5. มีความเป็นปรนัย
6. มีความเป็นอิสระจากองค์การหรือสิ่งที่ประเมิน
7. มีความรับผิดชอบ

จากการศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องพบว่า ได้มีการจำแนกกลุ่มนักประเมินไว้หลายแบบ โดยแบ่งเป็นสองพวกใหญ่ ๆ คือนักประเมินภายในกับนักประเมินภายนอก (Scriven 1969, 1975; Stake & Gjerde 1974; Stufflebeam et al. 1971) โดยที่นักประเมินภายในจะเป็นผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งในหน่วยงาน หรือโปรแกรมที่ถูกประเมิน ซึ่งทำหน้าที่ประเมินและรายงานผลต่อผู้จัดการ จึงเห็นได้ชัดว่าความเป็นปรนัยของนักประเมินภายใน ย่อมได้รับความเชื่อถือต่ำกว่านักประเมินภายนอก ซึ่งไม่ได้มีผลเสียหรือเกี่ยวข้องกับโปรแกรมนั้น ๆ แต่อย่างไร

10. ควรใช้มาตรฐานอะไรในการตัดสินการประเมิน โบริช และ คอร์ดเรย์ (Boruch and Cordray 1980) ได้ทำการวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานขึ้นโดยแบ่งเป็นหกด้านด้วยกัน แต่ในที่สุดก็พบว่ายังมีการซ้ำซ้อนซึ่งกันและกันอยู่มาก มาตรฐานที่นับว่าเป็นที่ยอมรับมากที่สุดได้แก่ มาตรฐานซึ่งพัฒนาและพิมพ์เผยแพร่โดย Joint committee on Standards for Educational Evaluation (Joint committee 1981) ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการ 17 ท่าน มี

Dr. Daniel Stufflebeam เป็นประธาน กับตัวแทนองค์การทางการศึกษาอีก 12 ท่าน คณะกรรมการเสนอมาตรฐานไว้ 30 รายการด้วยกัน ซึ่งจัดแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้สี่กลุ่ม คือ มาตรฐานด้านคุณค่าการนำไปใช้ (utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) และมาตรฐานด้านความละเอียด ครอบคลุมชัดเจน (accuracy standards) ตามลำดับ จะเห็นว่ามาตรฐานกลุ่มแรกนั้นจะช่วยให้แน่ใจได้ว่าการประเมินนั้นสนองต่อความต้องการที่จะนำผลการประเมินไปใช้ได้จริง มาตรฐานกลุ่มที่สองก็จะช่วยให้แน่ใจว่าการประเมินครั้งนี้เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ ไม่ใช่เรื่องเพ้อฝันที่ไม่อาจปฏิบัติในชีวิตจริงได้ มาตรฐานกลุ่มที่สามจะช่วยให้แน่ใจได้ว่างานประเมินครั้งนั้นมีความเหมาะสมทั้งด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา และมาตรฐานกลุ่มที่สี่ ก็จะช่วยยืนยันว่างานประเมินครั้งนั้นได้ให้สารสนเทศครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการจริง

เนื่องจากงานประเมินเป็นงานที่มีลักษณะเฉพาะกรณี จึงยังไม่มีโมเดลสำเร็จรูปที่จะใช้ได้กับการประเมินทุกสภาพการณ์ แนวคิดเกี่ยวกับการใช้คำถามหลัก 10 ประการเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล ที่เสนอนี้เป็นแนวทางหนึ่ง อาจใช้เป็นหลักในการที่จะพัฒนาหาคำตอบจากการศึกษาเอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระพลศึกษา ได้ตรงกับสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผลมากยิ่งขึ้น

1.3.2 ทฤษฎีจุดมุ่งหมายของการประเมิน (A Theory of Evaluation Goal) ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ได้กล่าวสรุปพอสังเขป ได้ดังนี้ การประเมิน (Evaluation) เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งทางสังคม (social process) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ หลักอยู่ที่การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เพื่อมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมาย(goal) ของการพัฒนาคุณค่าและอำนาจของสถาบัน/องค์กรและสังคมโดยส่วนรวม จากทฤษฎีสามารถนำมาสร้างโมเดล เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน ดังแสดงในแผนภาพที่ 3 ดังนี้

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



วัตถุประสงค์การประเมินหรือสิ่งที่ต้องการประเมิน

ที่มา : ศิริชัย กาญจนวาสี. **ทฤษฎีการประเมิน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

แผนภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวัตถุประสงค์การประเมิน

จากแผนภาพโมเดล เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวัตถุประสงค์การประเมิน มีมีโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องดังนี้

วัตถุประสงค์ (Objective) หมายถึง สิ่งที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้น หรือสิ่งที่ต้องจัดทำให้ปรากฏ วัตถุประสงค์ของการประเมินจึงเป็นสิ่งที่ต้องการ ทำให้ปรากฏในการประเมิน ซึ่งได้แก่ “การตัดสินคุณค่า” ของวัตถุประสงค์การประเมิน

วัตถุประสงค์การประเมินหรือสิ่งที่ต้องการประเมิน (objective of Evaluation) เป็นสิ่งที่นักประเมินมุ่งตัดสินคุณค่าซึ่งมีอยู่หลายระดับ แต่ละระดับมีความสัมพันธ์และเป็นส่วนหนึ่งของกันและกัน โดยมุ่งไปสู่สิ่งสูงสุดสิ่งเดียวกันคือสังคม เริ่มตั้งแต่ ทรัพยากร กิจกรรม โครงการ แผนงาน แผน หน่วยงาน สถาบัน/องค์กร และสังคม

เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมาย (Goal) หมายถึงสิ่งที่เป็นจุดหมายปลายทาง ของการดำเนินงาน เป้าหมายของการประเมิน จึงเป็นสิ่งที่เป็จุดหมายปลายทางของการประเมิน คือ “การพัฒนาคุณค่า” ของวัตถุการประเมิน ดังนั้นการทราบคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน เป็นเพียงเส้นทางสู่จุดหมายของการปรับปรุงและ/หรือเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาคุณค่าของสิ่งนั้นให้ดียิ่งขึ้น

จากโมเดล เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และวัตถุของการประเมิน จะเห็นได้ว่าการประเมินเป็นกลไกของการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยการพัฒนาคุณค่าของสิ่งที่ประเมินจากส่วนย่อยซึ่งสะสม เป็นคุณค่าของส่วนใหญ่ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่พึงปรารถนาพร้อมกันของสังคม ซึ่งในการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก็มีจุดมุ่งหมายสูงสุดที่จะพัฒนาผู้เรียน ซึ่งถือได้ว่าเป็นหน่วยย่อยของสังคมในห้องเรียน ที่จะได้รับกรอบธรรม สั่งสอน โดยมีครูรับบทเป็นผู้ประเมิน เป็นผู้คอยชี้แนะ บอกกล่าว แก้ไข ให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.3.3 การประเมินตามสภาพจริง

ความหมายของการประเมินตามสภาพจริงมีผู้ให้ความหมายไว้มากมาย โดยมีผู้ให้ความหมายต่าง ๆ กันไปดังนี้

เครดเลอร์ (Cradler,1991) ได้ให้ความหมายของการประเมินสภาพจริงว่า เป็นการประเมินสิ่งที่นักเรียนได้แสดงความสามารถในการใช้ทักษะการคิด และความรู้เพื่อแก้ปัญหา (authentic approach)

เฮอแมน อาร์เคอร์ และ วินเทอร์ (Herman, Ashacher and Winters ,1992) ได้ให้ความหมาย ของการประเมินสภาพจริงว่า เป็นงานที่ใช้ความสามารถระดับสูง ใช้ทักษะในการแก้โจทย์ปัญหา ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเป็นจริง

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542) ได้ให้ความหมายของการประเมินสภาพจริงว่า เป็นการประเมินเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้ ความคิด พฤติกรรม วิธีการปฏิบัติและผลการปฏิบัติของผู้เรียน

ภัทราวดี มากมี (2544) ได้ให้ความหมายของการประเมินสภาพจริงว่า เป็นการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงหรือเป็นสิ่งที่มีความค่าต่อตัวนักเรียนเอง และเป็นการประเมินผลที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง

สุวิทย์ มูลคำ (2544) ได้ให้ความหมายของการประเมินสภาพจริง คือ การวัดและประเมินผลกระบวนการทำงาน ในด้านสมองหรือการคิดและจิตใจของผู้เรียน อย่างตรงไปตรงมาตามสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ โดยพยายามตอบคำถามว่าผู้เรียนทำอย่างไร และทำไมจึงทำอย่างนั้น การได้ข้อมูลว่า “เขาทำอย่างไร” และ “ทำไม” จะช่วยให้ผู้สอนได้ช่วยผู้เรียนพัฒนาการเรียนของ

ผู้เรียนและการสอนของผู้สอน ทำให้การเรียนการสอนมีความหมายและทำให้เกิดความอยากในการเรียนรู้ต่อไป

สมนึก นนธิจันทร์ (2544) ได้ให้ความหมายของการประเมินสภาพจริง คือ กระบวนการพัฒนาตัวผู้เรียน โดยกระบวนการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนกับการวัดและประเมินผล และกระบวนการวิเคราะห์หิวจัยการเรียนการสอน ซึ่งเมื่อจบกระบวนการแล้ว ผู้ที่อยู่ในกระบวนการจะรู้สึกถึงผลที่เกิดขึ้นนั้นด้วยตนเอง

จากความหมายที่นักการศึกษา ได้กล่าวถึงการประเมินสภาพจริงในทุกมุมมองต่าง ๆ โดยมีสิ่งที่เหมือนกันและแตกต่างกันพอจะสรุปเป็นความหมายของการประเมินสภาพจริงดังนี้

การประเมินสภาพจริง เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของตัวผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเป็นจริง กำหนดสถานการณ์ที่เป็นจริง (realistic situation) ให้นักเรียนฝึกแก้ปัญหา ประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม แฟ้มสะสมงาน โครงการ การจับบันทึกต่าง ๆ เป็นต้น จะช่วยให้ผู้สอนได้ช่วยผู้เรียนพัฒนาการเรียนของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นอยากที่จะเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

การประเมินสภาพจริง ครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการสอนการเรียนการประเมินผลนั้น ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน เป็นงานที่แยกออกจากกัน แต่ตามความเป็นจริงแล้ว การสอน การเรียน การประเมินผลดำเนินไปด้วยกัน มีความสัมพันธ์กัน (interrelated) ทั้งหมดเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Puckett and Black ,1994 อ้างถึงในภัทราวดี มากมี, 2544) นอกจากนี้ การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นความพยายามที่จะทดสอบนิสัย และสมรรถภาพที่แท้จริง ที่สังคมเห็นว่ามีความสำคัญและสามารถสังเกตได้มากกว่าที่จะใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งผลจากการวัดจะเป็นข้อมูลเชิงตัวเลข แล้วนำมาตัดสินผู้เรียน แต่การประเมินตามสภาพจริงจะเป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงธรรมชาตินิยม ซึ่งเป็นข้อมูลในสภาพธรรมชาติ (Worthen et al,1993 อ้างถึงใน สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ,2544) ความแตกต่างระหว่างการประเมินผลแบบเดิม (Traditional Assessment) กับการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) (Wiener and Cohen,1997) สามารถแสดงความแตกต่างได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการประเมินผลแบบเดิมกับการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินผลแบบเดิม (Traditional Assessment)	การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)
1. เน้นพฤติกรรมพื้นฐาน	1. เน้นพฤติกรรมที่เป็นความคิดซับซ้อน
2. แยกการเรียนและการสอบออกจากกัน	2. ไม่แยกการเรียนและการสอบออกจากกัน เปิดโอกาสให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง
3. วัดได้ในวงจำกัด	3. วัดได้อย่างกว้างขวาง
4. เชื่อในตัวเลขที่ได้จากการสอบ	4. เชื่อในคำ ที่เขียนบรรยาย
5. ดึงการวัดออกจากบริบท ของการเรียน การสอน	5. การวัดถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน การสอน
6. ครูเปรียบเสมือนผู้ประเมิน ภายนอก	6. ครูเป็นส่วนหนึ่งของการสอบ
7. เชื่อในการให้ผู้อื่นเป็นผู้ประเมิน	7. เชื่อในการประเมินตนเอง
8. มีเกณฑ์มาตรฐานเพื่อบ่งบอกความสำเร็จ	8. มีเกณฑ์หลากหลายตามสภาพที่บ่งบอก ความสำเร็จ
9. มีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว	9. มีคำตอบที่หลากหลาย
10. เน้นการประเมินโดยแยกทักษะ	10. เน้นการประเมินโดยบูรณาการทักษะ
11. เน้นรายวิชา	11. เน้นสหวิทยาการ

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่าการประเมินผลแบบเดิม และการประเมินตามสภาพจริง มีความแตกต่างกัน โดยที่แยกกระบวนการเรียนการสอนออกจากการวัดและประเมินผล ผู้สอนมีอำนาจตัดสินใจโดยผู้เรียนไม่มีส่วนร่วม ในขณะที่การประเมินตามสภาพจริง เน้นการประเมินเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เน้นพัฒนาการเชื่อมโยงความสามารถในทุกด้าน เน้นการใช้ความคิด ความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ไม่แยกแยกกระบวนการเรียนการสอน ออกจากการวัดและประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนมีการตัดสินใจร่วมกัน ดังนั้นหากผู้สอนได้เข้าใจความแตกต่างของการประเมิน ทั้ง 2 แบบดังกล่าว ย่อมช่วยให้การวางแผนการวัดและประเมินผลมีความหมายต่อการพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างเต็มศักยภาพ

ตอนที่ 2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระพลศึกษา

จากการที่ (กรมวิชาการ, 2545) ได้จัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สรุปแนวคิดที่สำคัญ ได้ดังนี้ คือ

2.1 ความสำคัญของสุขภาพ

สุขภาพ มีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี (well being) ของคนแต่ละคน และสังคม สุขภาพจึงหมายถึงรวมทั้งมิติด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนโดยรวม พลศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และเกิดการพัฒนาเกี่ยวกับความมั่นใจในตนเอง ความสามารถของตนเอง เกิดวิธีการเรียนรู้ด้วยพลัง มีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง สามารถตัดสินใจและเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วม ในการสร้างความมั่นใจในชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดี และความปลอดภัยของผู้อื่น บนพื้นฐานของความเป็นไทย

2.2 สาระและคุณภาพผู้เรียน

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย 5 สาระ ดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

นอกจากนี้เมื่อนักเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสาระการเรียนรู้พลศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะทำการวิจัยในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในวงชั้นที่ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6) ในส่วนของสาระการเรียนรู้พลศึกษา ผู้เรียนจะมีคุณภาพผู้เรียน ดังนี้คือ

1. สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง การช้ำยา สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ

2. แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิตและวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
3. ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกได้ถูกต้องตามหลักการ เป็นประจำสม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน
4. แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือแผนที่กำหนด
5. วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคล เพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ถูกต้องและเหมาะสม
6. ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัยและมีวิถีชีวิตที่ดี

2.3 หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2544 มาตรา 26 กำหนดชัดเจนให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา นั้นหมายถึงผู้สอนจะต้องวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับผู้เรียนจากหลายส่วน ก่อนที่จะตัดสินใจให้ระดับผลการเรียน

ดังนั้น เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระพลศึกษา สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ผู้สอนควรดำเนินการวัดและประเมินผลโดยคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1. เน้นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Evaluation) และประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Evaluation) ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ หรือตามปรัชญาของวิชา โดยให้ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการ ความรู้ตามความเหมาะสม เน้นการนำผลการประเมิน มาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนปรับปรุงกระบวนการสอนของตน และปรับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จตามจุดหมายของหลักสูตร

2. เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนตามสภาพจริง หรือใกล้เคียงสถานการณ์ ที่เป็นจริง (Authentic Learning and Assessment) สะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียน (Student Performance) อย่างชัดเจน

3. เน้นการบูรณาการ การประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงานของผู้เรียน

4. เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนและกลุ่มเพื่อน และประเมินโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5. เน้นการประเมินผู้เรียนที่ต้องพิจารณาอย่างครอบคลุม จากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบตามความเหมาะสมในแต่ละกลุ่มสาระและระดับชั้น

2.4 วิธีวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผู้สอนสามารถเลือกวิธีวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้หลายวิธี ดังนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม และความสามารถในการปฏิบัติ ใช้การสังเกตผลการเรียนรู้ที่กำหนดออกมา เป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม แล้วบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร (Record)

2. การทดสอบ เช่น การทดสอบความสามารถในการปฏิบัติ ด้วยแบบทดสอบทักษะต่าง ๆ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทางจิต การทดสอบความรู้ความเข้าใจ

3. การวัด เช่น การวัดเจตคติ คุณธรรม / จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกภาพ การปรับตัวด้วยแบบวัดต่าง ๆ

4. การสัมภาษณ์ เช่น การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อทราบข้อมูลทั่วไป การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจ (Inventory)

5. การสำรวจ เช่น แบบสอบถามข้อมูลต่าง ๆ อาจเป็นด้านความรู้ เจตคติ และอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึก ความคิดเห็น ความประทับใจ

6. แฟ้มผลงาน (Portfolio) เป็นแหล่งรวบรวมผลการเรียนรู้ ด้วยการใช้วิธีการวัดที่หลากหลายตั้งแต่ข้อ 1 - 5 ในลักษณะแสดงความสามารถของผู้เรียนโดยรวม

2.5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล

ในการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึง สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ตัดสินผลการเรียนจากข้อมูลที่ได้จากการวัดและการประเมินผลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการเก็บคะแนนหรือบันทึกผลการประเมินเป็นระยะ ๆ
2. ตัดสินผลการเรียนบนพื้นฐานของการกำหนดจุดประสงค์ที่แสดงพฤติกรรมที่ชัดเจน มีเกณฑ์การวัดที่จำแนกความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ รวมถึงการกำหนดสัดส่วนน้ำหนักคะแนนจากสิ่งที่วัดและประเมินชัดเจน เช่น คะแนนจากแบบทดสอบ: คะแนนพัฒนาการ : ผลงาน : การเข้าร่วมกิจกรรม : ความประพฤติ = 30 : 10 : 30 : 20 : 10 เป็นต้น
3. นำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการช่วยเหลือและพัฒนาความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
4. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย และครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งหมดเช่น การทดสอบด้วยข้อเขียน ทดสอบความสามารถเชิงทักษะ การทดสอบสมรรถภาพ การประเมินจากโครงงาน แฟ้มผลงาน การสำรวจความสนใจของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรม การทำงาน การสัมภาษณ์ความคิดเห็น ฯลฯ
5. นำผลการวัดและประเมินมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาหลักสูตร และจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอน

2.6 หลักการวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544

กรมวิชาการ (2544) ได้ให้แนวทาง การวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ไว้ดังนี้

สถานศึกษาจะต้องรับผิดชอบการวัดและประเมินผลการเรียนให้เป็นไปอย่างเหมาะสมมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ให้ผลการประเมินผลถูกต้อง ตามสภาพความรู้ความสามารถที่จริงของผู้เรียน ในขณะเดียวกัน การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียน ของสถานศึกษาจะต้องมีการจัดการเป็นระบบ และกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพเพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 สอดคล้องกับนโยบาย การปฏิรูปการศึกษา กระบวนการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียน จึงกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนไว้ดังนี้

1. สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการเรียนของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
2. การวัดและประเมินผลการเรียน ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐาน การศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร

3. การประเมินผลการเรียน ต้องประกอบด้วย การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน
4. การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติของวิชา และระดับช่วงชั้นของผู้เรียน
5. ให้มีการประเมินความสามารถของผู้เรียน ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความในแต่ละช่วงชั้น
6. ให้มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น
7. ให้มีการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ในแต่ละช่วงชั้น
8. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนได้
9. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียน ระหว่างสถานศึกษา และรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

2.6.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

การประเมินผลการเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม สถานศึกษาควรดำเนินการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การประเมินผลก่อนเรียน

การเรียนรู้ที่ต้องประเมินผลก่อนเรียน เพื่อหาสารสนเทศของผู้เรียนในเบื้องต้น สำหรับนำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียน ตามแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน การประเมินผลก่อนเรียน ประกอบด้วย การประเมิน ดังต่อไปนี้

1.1 การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน

เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ และความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมและพื้นฐานที่จะเรียนทุกคนหรือไม่ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุง ซ่อมเสริม หรือเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมและพื้นฐานพอเพียงทุกคน

1.2 การประเมินความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนการเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่จะทำการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในเรื่องที่จะเรียนนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคน ว่าเริ่มต้นเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีความรู้เดิมอยู่เท่าไร จะได้นำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียน

ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้แล้ว ว่าเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ เพียงใด

2. การประเมินระหว่างเรียน

การประเมินระหว่างเรียนเป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่าบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูได้วางแผนไว้หรือไม่ ทั้งนี้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องของผู้เรียน และส่งเสริมผู้เรียนที่มีความรู้ ความสามารถให้เกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ

การประเมินผลระหว่างเรียนมีแนวทางในการปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 วางแผนการเรียนรู้และการประเมินผลระหว่างเรียน ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ และแนวทางการประเมินผล ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งในแผนการเรียนรู้ควรระบุภาระงาน ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.2 เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมหลัก ที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ วิธีการประเมินที่ผู้สอน สามารถเลือกใช้ในการประเมินระหว่างเรียน มีดังนี้

- 1) การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล ได้แก่
 - (1) การถามตอบระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้
 - (2) การสนทนาพบปะพูดคุยกับผู้เรียน
 - (3) การสนทนาพบปะพูดคุยกับผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน
 - (4) การสอบปากเปล่าเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ
 - (5) การอ่านบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ของผู้เรียน
 - (6) การตรวจแบบฝึกหัดและการบ้าน พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ

2) การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment)

เป็นวิธีการประเมินที่ผู้สอนมอบหมายงานหรือกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้น้อยเพียงใด

การประเมินการปฏิบัติผู้สอนต้องเตรียมการในสิ่งสำคัญ 2 ประการคือ

- (1) ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ (Tasks)
- (2) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

วิธีการประเมินการปฏิบัติจะเป็นไปตามลักษณะงาน ดังนี้

ก. ภาระงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำเป็นรายบุคคล / กลุ่ม จะประเมินวิธีการทำงานตามขั้นตอนและผลงานของผู้เรียน

ข. ภาระงานหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติเป็นปกติในชีวิตประจำวัน จะประเมินด้วยวิธีการสังเกต จดบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้เรียน

ค. การสาธิต ได้แก่ การให้ผู้เรียนแสดงหรือปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด เช่น การใช้เครื่องมือปฏิบัติงาน การทำกายบริหาร การเล่นดนตรี จะประเมินวิธีการและขั้นตอนในการสาธิตของผู้เรียนด้วยวิธีการสังเกต

ง. การทำโครงงาน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้ผู้สอนต้องมอบหมายให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติโครงงานอย่างน้อย 1 โครงงาน ในทุกช่วงชั้น ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องกำหนดภาระงาน ในลักษณะของโครงงาน ให้ผู้เรียนปฏิบัติในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งใน 4 รูปแบบ ต่อไปนี้

- (1) โครงงานสำรวจ
- (2) โครงงานสิ่งประดิษฐ์
- (3) โครงงานแก้ปัญหาหรือการทดลองศึกษาค้นคว้า
- (4) โครงงานอาชีพ

ในการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมินการปฏิบัติ เช่น

- แบบวัดภาคปฏิบัติ
- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบตรวจสอบรายการ
- เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

เป็นต้น

3) การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment)

การประเมินสภาพจริงเป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไป

4) การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน เป็นวิธีการประเมินที่ช่วยส่งเสริมให้การประเมินตามสภาพจริง มีความสมบูรณ์สะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนมากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนได้

เก็บรวบรวม (Collect) ผลงานจากการปฏิบัติจริง ทั้งในชั้นเรียนหรือในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาจัดแสดงอย่างเป็นระบบ (Organized)

1.3 กำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการประเมินผลปลายภาคเรียนหรือปลายปี การประเมินระหว่างเรียนมีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อมุ่งนำสารสนเทศมาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน การประเมินระหว่างเรียนที่ดำเนินการอย่างถูกต้องเข้มงวดและจริงจัง จะให้ผลการประเมินที่สะท้อนภาพความสำเร็จ และศักยภาพของผู้เรียนได้ถูกต้อง สมบูรณ์ และน่าเชื่อถือ ดังนั้น ควรให้น้ำหนักความสำคัญของการประเมินระหว่างเรียนในสัดส่วนที่มากกว่าการประเมินตอนปลายภาคเรียนหรือปลายปี ทั้งนี้โดยคำนึงถึงธรรมชาติของรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์เป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรายวิชาปลายภาคเรียนหรือปลายปี ต้องนำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้ในการตัดสินผลการเรียนด้วย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามสัดส่วน และแนวดำเนินการในระเบียบที่สถานศึกษาเป็นผู้กำหนด

1.4 จัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินผลระหว่างเรียนอย่างเป็นระบบชัดเจน เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียน ใช้เป็นหลักฐานสำหรับการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง และใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความโปร่งใส และความยุติธรรมในการประเมิน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบที่สถานศึกษากำหนด

ข้อมูลหลักฐานการประเมินระหว่างเรียนที่พึงแสดง ได้แก่

- 1) วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียน ตามวิธีการที่ประเมิน เช่น บันทึกการสังเกตพฤติกรรม บันทึกคะแนนผลจากการประเมินชิ้นงาน บันทึกคะแนนการประเมินโครงงาน บันทึกเกี่ยวกับการประเมินแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

3. การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน

การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนเป็นการประเมิน เพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียน เมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนรายวิชาปลายปี / ปลายภาคประกอบด้วย

3.1 การประเมินหลังเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ได้เรียนจบแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนที่คาดหวังหรือไม่ เมื่อนำไปเปรียบเทียบ กับผลการประเมินก่อนเรียน แล้วผู้เรียนเกิดพัฒนาการขึ้นมากน้อยเพียงไร ทำให้สามารถประเมินได้ว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้เพียงไร และกิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้น มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนเพียงไร ข้อมูลจากการประเมินภายหลังการเรียน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ได้แก่

1) ปรับปรุงแก้ไขซ่อมเสริมผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือ จุดประสงค์ของการเรียน

2) ปรับปรุงแก้ไขวิธีเรียนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3) ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียน

การประเมินหลังเรียนนี้ ถ้าจะให้สอดคล้องกับการประเมินก่อนเรียน เพื่อการเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียน สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน ควรใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินชุดเดียวกันหรือคู่ขนานกัน

3.2 การประเมินผลการเรียนปลายปี / ปลายภาค

เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี ในมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 การประเมินผลนี้ นอกจากจะมีจุดประสงค์ เพื่อการสรุปตัดสินความสำเร็จของผู้เรียน ในการเรียนสาระการเรียนรู้รายปี เป็นสำคัญแล้ว ยังใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมผู้เรียน ที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา ให้เกิดพัฒนาการ และมีผลการเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ด้วย

การประเมินผลการเรียนปลายปี / ปลายภาค สามารถใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินได้อย่างหลากหลาย ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ กิจกรรม และช่วงเวลาในการประเมิน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การประเมินผลการเรียนดังกล่าวมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์และสนับสนุนการเรียนการสอน จึงให้นำผลการประเมินผลระหว่างเรียนไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลการเรียนปลายปี / ปลายภาค โดยสัดส่วนการประเมินผลระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินผลปลายภาคเรียนหรือปลายปี

กล่าวโดยสรุปในการวัดและประเมินผลการเรียนในหลักสูตรใหม่นั้น จะประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การประเมินผลก่อนเรียน 2. การประเมินผลระหว่างเรียน 3. การประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียน ซึ่งในการวัดและประเมินผลนั้นจะต้องประเมินผลตามสภาพที่

แท้จริงของผู้เรียน โดยดูจากพัฒนาการของผู้เรียน และใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ในการที่จะมาพิจารณาตัดสินผลการเรียนผู้เรียน

ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

ประเสริฐ สำราญพล (2519) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วัดอุประสงค์เพื่อสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย” สำหรับใช้กับนักเรียนชาย โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน แบ่งเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีทักษะ 50 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 50 คน ใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล ที่เป็นเกณฑ์ในการหาความตรง และใช้วิธีทดสอบซ้ำในการหาความเที่ยง นอกจากนั้นยังหาความเที่ยงและความตรงของแต่ละรายการของแบบทดสอบด้วย ผลปรากฏว่า

1. แบบทดสอบที่สร้างขึ้น มีความตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นแต่ละรายการมีความตรง และความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมชาย ธรรมโกศล (2523) ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการวัดผลพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร วัดอุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการวัดและประเมินผลพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานคร โดยส่งแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปยังครูพลศึกษา ที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 150 คน จากโรงเรียนทั้งหมด 65 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูพลศึกษาเป็นชายมากกว่าหญิง ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวัดผลทางพลศึกษามาก่อน

การวัดผลวิชาพลศึกษาด้านความรู้ใช้การวัดผล โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัยและอัตนัย ปัญหาการวัดผลด้านความรู้คือ หน่วยกิตพลศึกษามีน้อย ทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการสอบข้อเขียนและวิชาพลศึกษาไม่มีผลต่อการเรียนต่อ คะแนนข้อเขียนมีสัดส่วนเล็กน้อยเมื่อเทียบกับการปฏิบัติ

การวัดผลด้านสมรรถภาพ วัดเฉพาะการทดสอบเพียงบางรายการ ปัญหาการวัดผลด้านสมรรถภาพ คือ ขาดสถานที่และเครื่องมืออำนวยความสะดวก การวัดโดยครูคนเดียวทำให้ล่าช้า เสียเวลา เวลาในการวัดมีไม่เพียงพอเพราะไม่สามารถวัดได้พร้อมกัน

การวัดผลด้านทักษะ วัดทั้งทักษะเฉพาะและการเล่นเป็นทีม ปัญหาการวัดด้านทักษะคือสถานที่และเครื่องมืออำนวยความสะดวก ไม่เอื้ออำนวย การทดสอบทักษะเป็นทีมใช้เวลานาน ไม่สามารถทำได้พร้อมกันทั้งหมด การวัดทักษะเฉพาะตัวต้องใช้เวลา และไม่สามารถวัดได้ครอบคลุมทักษะกีฬาทั้งหมด

ฐิณิวรรณ คชวัฒน์ (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 วิชาพลศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สอบถามครูพลศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ จำนวน 189 คน ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาวิชารายวิชาที่ประสบปัญหาในด้านการสอนมากคือ วิชากระบี่ ในเรื่องเกี่ยวกับนักเรียนไม่มีความสนใจในกิจกรรมที่เรียนและเนื้อหาวิชามากเกินไป วิชาตระกร้อ มีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาไม่เหมาะสมกับระดับของนักเรียน และผู้สอนไม่มีความถนัดในการสอน และวิชายืดหยุ่นมีปัญหาเกี่ยวกับไม่สามารถวัดและประเมินผลได้ทุกด้าน นอกจากนี้โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์ สถานที่ โดยเฉพาะวิชากรีฑา เทเบิลเทนนิส และยืดหยุ่น

สุรศักดิ์ ศุภเมธีวรกุล (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติทางพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติทางพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อความที่ใช้สร้างมาตรฐานวัดทัศนคติฉบับนี้ได้คัดเลือกมาจากข้อของวัตถุประสงค์ในวิชาพลศึกษาทั้ง 4 ด้านคือ การพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม มาตรฐานวัดทัศนคติฉบับนี้มีข้อความทั้งสิ้น 38 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 460 คน จากโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2524 โดยใช้หลักสูตรปี 2521

ผลการสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติมีดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของข้อความทดสอบโดยค่าที (t) ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (27%) มีค่าตั้งแต่ 1.88 ถึง 7.08 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และที่ระดับ .01
2. ความเชื่อมั่นของมาตรฐานวัดทัศนคติคำนวณโดยวิธีแบ่งครึ่งข้อคู่ข้อคี่เป็น .91

3. มาตรการทัศนคติฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่านตัดสินความเที่ยงตรง

4. มาตรการทัศนคติฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพปัจจุบัน โดยวิธีรู้ลักษณะ กลุ่มทำการทดสอบค่าที่ ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาพลศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

อเนก ช้างน้อย (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ข้อมูลพอสรุปได้บางตอนดังนี้

ปัญหาการวัดและประเมินผล ครูผู้สอนประสบปัญหามาก ในด้านความตั้งใจในการสอน เนื้อหา ความรู้ทางทักษะการแสดงการต่อสู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล การสอนทักษะการรำ การสอบทักษะลูกไม้ผสม การสอบทักษะการแสดงการต่อสู้โดยตลอด การทดสอบความรู้รอบตัวทางกระบี่กระบองต่าง ๆ เวลาที่ใช้ในการสอบ เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนน ทักษะการรำ เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนทักษะการต่อสู้ การควบคุมชั้นขณะสอบทักษะ การวัดและประเมินผลทางด้านเจตคติ และการวัดและประเมินผลทางด้านคุณลักษณะของนักเรียน

นักเรียนประสบปัญหามาก ในด้านการสอบทักษะลูกไม้ การสอบทักษะของนักเรียนเป็นรายบุคคลและการสอบทักษะการรำ

ครูและนักเรียนประสบปัญหาเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลด้านการสอนทักษะการแสดงการต่อสู้โดยตลอด การทดสอบความรู้รอบตัวทางกระบี่กระบองต่าง ๆ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ เกณฑ์ที่ใช้ให้คะแนนทักษะการรำ ปรากฏว่ามีความแตกต่าง ๆ กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นมีปัญหาเหมือนกันหมด

นภดล นิลเสถียร (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อพลศึกษา ทักษะทางกีฬาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่านักเรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาจะเห็นคุณค่า หรือความสำคัญของการออกกำลังกายยอมนำไปปฏิบัติ หรือฝึกซ้อมเป็นประจำอยู่เสมอ จะทำให้มีทักษะดีขึ้นด้วย หรือในทางตรงกันข้าม การที่นักเรียนได้มีโอกาสเล่นกีฬาที่ตนเองถนัด เป็นประจำอยู่เสมอ ย่อมจะทำให้มีทักษะในการเล่นกีฬา มีความสนุกสนาน และจะมีผลทำให้เป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาด้วย

นิพนธ์ งามขำ (2526) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง และศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของผู้วิจัย ในด้านความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬา วอลเลย์บอล ของนักเรียนชายระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ภายในเขตการศึกษา 3 โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย แบบทดสอบ 3 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล การส่งลูกบอลกระทบฝาผนัง และการตบลูกบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดสงขลา โรงเรียนพัทลุง จังหวัดพัทลุง โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงเรียนศรีวิชัย จังหวัดชุมพร แห่งละ 20 คน รวม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 100 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีทักษะ 50 คน กลุ่มผู้ไม่มี ทักษะ 50 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬา วอลเลย์บอลเป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายในเขตการศึกษา 3 จำนวน 325 คน

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของ เฟรนช์ และ คูเปอร์ เป็นเกณฑ์ ในการหาความเที่ยงตรง เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะ กีฬา วอลเลย์บอลของผู้วิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .96$)
2. แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์แบบ ทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของ เฟรนช์ และ คูเปอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .65$)
3. แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงตามสภาพ สามารถจำแนกนักเรียนกลุ่มที่มีทักษะและไม่มีทักษะออกจากกันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ($z = 15.00$)
4. คะแนนการทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายในเขตการศึกษา 3 โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการทดสอบปรากฏว่า
 - 4.1 ค่ามัธยฐานเลขคณิตของการเสิร์ฟ 4.39 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.82
 - 4.2 ค่ามัธยฐานเลขคณิตของการส่งลูกบอลกระทบฝาผนัง 17.33 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.48

4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตอบ 2.87 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.70

5. คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตการศึกษา 3 จำนวน 325 คน จากแบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำแนกเกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลเป็นระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

5.1 เกณฑ์ทักษะการเสิร์ฟจากดีมากถึงต่ำมาก เท่ากับ สูงกว่า 7.4, 7.3 - 5.8, 5.7 - 4.2, 4.1 - 2.6, ต่ำกว่า 2.5 คะแนน ตามลำดับ

5.2 เกณฑ์ทักษะการส่งลูกบอลกระทบฝ่าผนังจากดีมากถึงต่ำมาก เท่ากับ สูงกว่า 27.8, 27.7 - 21.6, 21.5 - 15.4, 15.3 - 9.2, ต่ำกว่า 9.1 คะแนน ตามลำดับ

5.3 เกณฑ์ทักษะการตบจากดีมากถึงต่ำมาก เท่ากับ สูงกว่า 6.6, 6.5 - 5.2, 5.1 - 3.6, 3.7 - 2.4, ต่ำกว่า 2.3 คะแนน ตามลำดับ

สมลักษณ์ จันทน์น้อย (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการคือการขว้างลูกซอฟท์บอล การรับลูกซอฟท์บอล การตีลูกซอฟท์บอล การพิช้ลูกซอฟท์บอล และการวิ่ง ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวน 50 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสอดคล้องในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูง ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละรายการและทั้งฉบับ เท่ากับ 0.918, 0.922, 0.938, 0.898, 0.822 และ 0.931 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงแต่ละรายการ และทั้งฉบับ ดังนี้คือ แบบทดสอบการขว้างลูกซอฟท์บอล แบบทดสอบการรับลูกซอฟท์บอล แบบทดสอบการพิช้ลูกซอฟท์บอล แบบทดสอบการวิ่ง และแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.643, 0.528, 0.525, 0.480 และ 0.972 ตามลำดับ ที่ระดับความมี

นัยสำคัญทางสถิติ .01 และแบบทดสอบการตีลูกซอฟท์บอล มีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.340
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ไพบูลย์ บุญแทน (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ซึ่งประกอบไปด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ การโยนลูกเลียดเกาะแก่น, การโยนลูกโด่งเกาะแก่น, การโยนลูกเลียด กระทบ, การโยนลูกโด่งกระทบ กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักกีฬาชาย วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด ชลบุรี, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งใช้วิธีการ เลือกรุ่นตัวอย่างแบบเจาะจง วิทยาลัยละ 20 คน รวม 100 คน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน ตามแบบทดสอบ ทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผู้เชี่ยวชาญที่หนึ่ง กับคนที่สอง คนที่หนึ่งกับคนที่สาม และคนที่สองกับคนที่สาม มีความสัมพันธ์กันอย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ .05 ($r = 0.7670$) 0.9848, 0.7720)
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.6783, 0.8648, 0.9050, 0.7987$)
3. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.8746$)

สุพจน์ เชื้อประกอบกิจ (2535) ได้นำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์แบบสอบ สมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์แบบสอบ สมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนและนักศึกษาทั้งเพศ ชายและเพศหญิง ที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา มีอายุระหว่าง 6 -22 ปี ปีการศึกษา 2535 โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายลำดับขั้น ในสัดส่วนที่เท่ากันทุก ระดับชั้นเรียน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 160 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบสมรรถภาพทาง กายไอซีเอสพีเอฟที นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ด้วยระเบียบวิธีทางสถิติ ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปเอสพีเอสเอสเอ็กซ์ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันได

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที ประกอบด้วย รายการทดสอบเพียง 7 รายการ คือวิ่งเร็ว 50 เมตร นั่งงอตัวดึงข้อหรืออแขนห้อยตัว วิ่งเก็บของ

ลูก - นิ่ง 30 นาที แรงบีบมือและวิ่งระยะไกล ก็สามารถพยากรณ์น้ำหนักแปรตามได้ถึงร้อยละ 99.58 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีสมการที่ใช้พยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน คือ $Z_y = .261 Z_{FMS} + .181 Z_{SAR} + .165 Z_{PAF} + .191 Z_{SR} + .191 Z_{TSSU} + 1.331 Z_{GZ} + .151 Z_{DR}$ หรือหากประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ คือ วิ่งเร็ว 50 เมตร นิ่งอตัว และตั้งข้อ หรืออแขนห้อยตัว หรือ 2 รายการทดสอบ คือ วิ่ง 50 เมตร และนิ่งอตัว ก็สามารถพยากรณ์น้ำหนักแปรตามได้ถึงร้อยละ 94.78 และ 91.55 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีสมการที่ใช้พยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐานสำหรับรายการทดสอบ 3 รายการ คือ $Z_y = .773 Z_{FMS} + .271 Z_{SAR} + .187 Z_{PAF}$ และสำหรับรายการทดสอบ 2 รายการ คือ $Z_y = .819 Z_{FMS} + .288 Z_{SAR}$

ชลิต เขียวพุ่มพวง (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ของครูผู้สอนวิชาพลานามัย บังคับแก่น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ตามทักษะกระบวนการ ด้านการจัดสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ด้านการวัดและประเมินผล ของครูผู้สอนวิชาพลานามัยบังคับแก่น และเปรียบเทียบการใช้หลักสูตรของครูผู้สอนตามตัวแปรเพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ขนาดของโรงเรียน และกลุ่มโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นครูผู้สอนวิชาพลานามัยบังคับแก่น ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 383 คน เป็นครูเพศชาย จำนวน 257 คน เป็นครูเพศหญิง จำนวน 126 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย (X) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one Way Analysis of Variance) หรือทดสอบค่าเอฟ (F-test) ทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)

ครูผู้สอนวิชาพลานามัยบังคับแก่นที่มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี มีปัญหาการใช้หลักสูตรในด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ตามทักษะกระบวนการ ด้านการจัดสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนมีปัญหาการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับน้อย ส่วนครูผู้สอนที่มีอายุแตกต่างจากกลุ่มอายุดังกล่าวมีปัญหาการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับน้อยทั้ง 4 ด้าน

สวาสดี แสนคำ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการใช้หลักสูตรพลศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนขยายโอกาส

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรพลศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนขยายโอกาสและเปรียบเทียบปัญหา การใช้หลักสูตรพลศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนขยายโอกาส ระหว่างครูผู้สอนพลศึกษา ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์พลศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 289 คน โดยแยกเป็นครูผู้สอนพลศึกษา จำนวน 116 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 112 คน และศึกษานิเทศก์พลศึกษา จำนวน 61 คน ซึ่งสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบและมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) หรือ ทดสอบค่าเอฟ (F-test) ทำการทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Kuels Method)

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล มีปัญหามากคือ ครูผู้สอนขาด บุคลากรทางพลศึกษา ที่จะให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ศึกษานิเทศก์ พลศึกษาเห็นว่า มีปัญหามากคือ การวัดผลเน้นทักษะมากกว่าด้านอื่น ๆ

ถวิล เอี่ยมมงคล (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะ แสนด์บอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง แบบทดสอบทักษะแสนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการจัดกระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชาย จากโรงเรียนปทุมคงคา จำนวน 30 คน และนักเรียนหญิงจากโรงเรียนสายน้ำผึ้ง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาเกณฑ์ปกติเป็น นักเรียนชาย จำนวน 300 คน จากโรงเรียนปทุมคงคา และนักเรียนหญิงจำนวน 300 คน จาก โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แบบทดสอบทักษะแสนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 3 รายการคือ 1. การรับและการส่งลูกแสนด์บอล 2. การเลี้ยงลูกแสนด์บอล 3. การยิงประตู

ผลของการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะแสนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 3 รายการ มีค่าความเชื่อมั่นทั้ง ฉบับนักเรียนชาย .905 นักเรียนหญิง .872 และแต่ละรายการมีค่าความเชื่อมั่น นักเรียนชาย .824, .829 และ .763 ตามลำดับ, นักเรียนหญิง .720, .707, .813 ตามลำดับ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. แบบทดสอบทักษะแสน์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ มีค่าความเป็นปรนัย นักเรียนชาย, .873, .899, และ .867 ตามลำดับ, นักเรียนหญิง .873, .910 และ .915 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. แบบทดสอบทักษะแสน์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 3 รายการ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง นักเรียนชาย .831, .847 และ .697 ตามลำดับ นักเรียนหญิง .787, .685 และ .739 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถ ในการทดสอบทักษะแสน์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมทั้งฉบับโดยจำแนกระดับความสามารถเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก โดยแบ่งเป็นเกณฑ์ปกติของนักเรียนชายดังนี้ ดีมาก 67 ขึ้นไป ดี 56 - 66 ปานกลาง 45 - 55 ต่ำ 34 - 44 ต่ำมาก ต่ำกว่า 34 ตามลำดับ เกณฑ์ปกติของนักเรียนหญิงดังนี้ ดีมาก 64 ขึ้นไป ดี 55 - 63 ปานกลาง 46 - 54 ต่ำ 37 - 45 และต่ำมาก ต่ำกว่า 37

ลลิลลา ธรรมานุชิต (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างมาตราส่วนประมาณค่าความสามารถทางลีลาศ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างมาตราส่วนประมาณค่า ความสามารถทางลีลาศ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่าทักษะเบื้องต้นของลีลาศ จำนวน 10 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่ผ่านการเรียนวิชาลีลาศมาแล้ว จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของมาตราส่วนประมาณค่าความสามารถทางลีลาศ โดยใช้คู่มือพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 6 คน ตามวิธีของโรวินเนสส์ และ แฮมเบิลตัน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อกำหนดพฤติกรรม ระหว่าง .6 - 1.00

2. ค่าความเชื่อมั่นของมาตราส่วนประมาณค่า ความสามารถทางลีลาศ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าค่าความเชื่อมั่นของมาตราส่วนประมาณค่าความสามารถทางลีลาศเท่ากับ .8593 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าความเป็นปรนัยของมาตราส่วนประมาณค่า ความสามารถทางลีลาศจากผู้ประเมิน 3 คน โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีค่าเท่ากับ .7468 ผู้ประเมินคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ .7604 และผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ .7811 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราส่วนประมาณค่าความสามารถทางลีลาศโดยใช้วิธีแจกแจงค่าที่ พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 2.1108 - 6.8307 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05

จิระวัชร นิยมใหม่ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะคิดต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทักษะคิดต่อวิชาพลศึกษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยส่งแบบวัดทัศนคติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ไปยังนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,440 ชุด ได้รับคืนมาจำนวน 1,338 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.92 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าร้อยละ 92.92 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และสองทาง

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร มีทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาอยู่ในระดับดีมาก
2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร มีทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 มีทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและชั้นปี ต่อทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ประกิต สวัสดิชัย (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยประเมินความสามารถทางทักษะเฉพาะบุคคลในขณะที่เล่นเป็นทีม แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า มีจำนวน 10 ข้อ 5 ด้าน คือ ความสามารถในการส่งลูกฟุตบอล, ความสามารถในการรับลูกฟุตบอล, ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล, ความสามารถในการสกัดกั้น และความสามารถในการยิงประตู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการเรียนฟุตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 40 คน โดยการเจาะจงเลือก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ของแบบประเมินโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม (I.C.) เท่ากับ 1.0

2. ค่าความเป็นปรนัยของแบบประเมินระหว่างผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 คนที่ 1 กับคนที่ 4 คนที่ 1 กับคนที่ 5 คนที่ 2 กับคนที่ 3 คนที่ 2 กับคนที่ 4 คนที่ 2 กับคนที่ 5 คนที่ 3 กับคนที่ 4 คนที่ 3 กับคนที่ 5 และคนที่ 4 กับคนที่ 5 เท่ากับ 0.92, 0.92, 0.92, 0.91, 0.95, 0.94, 0.97

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินมีค่าความสัมพันธ์ภายในเท่ากับ 0.97 - 0.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชาตรี จันทร์ดุสิตขจร (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การรับส่งลูกบอลสองมือ ระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลัก และการยิงประตู มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้กับกลุ่มตัวอย่าง 64 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 840 คน เป็นนักเรียนชาย 420 คน และนักเรียนหญิง 420 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 20 โรงเรียน ในกรุงเทพมหานคร นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลงคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการ เป็นคะแนน "ที" เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1) แบบทดสอบทักษะ การรับส่งลูกบอลสองมือระดับอก กระบพฝ่าผนังสำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ .93 และ .91 ตามลำดับ

2) แบบทดสอบทักษะ การเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลัก สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเชื่อถือได้เท่ากับ .95 และ .96 ตามลำดับ

3) แบบทดสอบทักษะการยิงประตู สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ .87 และ .83 ตามลำดับ 4) แบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ .97 และ .96 ตามลำดับ

สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 การศึกษาคั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อทราบปัญหาการสร้างข้อสอบ ของครูพลศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 210 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยข้อมูลพบว่า

1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น ในการสร้างข้อสอบ ตามความคิดเห็นของครูพลศึกษา ได้แก่

1.1 ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการสร้างข้อสอบ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อสอบที่สร้างขึ้นมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 ความสนใจหรือความตั้งใจที่มีต่อการสร้างข้อสอบมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา ได้แก่

2.1 ความสามารถในการสร้างข้อสอบให้มีความยากง่ายพอเหมาะ ปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

2.2 การใช้ภาษาที่ชัดเจนในการสร้างข้อสอบมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 ความสามารถในการนำตัวเลือกมาใช้ ในข้อคำถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา ได้แก่

3.1 ความรู้ในการสร้างคำถามให้มีความชัดเจนและตัวเลือกให้มีความเจาะจง มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 ความรู้ในการสร้างข้อสอบให้มีความใกล้เคียงกับข้อสอบมาตรฐาน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 6 ในทุกด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

เกรียงไกร คำเหลือง (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาในการวัดและประเมินผล วิชาพลศึกษา ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาปัญหาในการดำเนินการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษา ของครูพลศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 และเพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการวัดและประเมินผล วิชาพลศึกษาของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 ที่มีประสบการณ์ในการสอน ต่างกัน เกี่ยวกับปัญหาในการวัดผลทางด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะกีฬา ด้านสมรรถภาพ ทางกาย ด้านคุณธรรม ด้านเจตคติและปัญหาเกี่ยวกับการประเมินผลวิชาพลศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ครูพลศึกษาที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 จำนวน 248 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น ปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษา ตามความคิดเห็นของครู พลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ปัญหา เกี่ยวกับการวัดผลทางด้านความรู้ ความเข้าใจ ทางด้านทักษะกีฬา ทางด้านสมรรถภาพทางกาย ทางด้านคุณธรรม ทางด้านเจตคติ และทางด้านการประเมินผลวิชาพลศึกษา เป็นปัญหาใน ระดับปานกลางทั้ง 6 ด้าน มีเพียงบางรายการเท่านั้นที่เป็นปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ปัญหา เกี่ยวกับการวัดผลทางด้านทักษะกีฬา คือ นักเรียนที่เข้ารับการทดสอบมีจำนวนมากทำให้เวลาที่ใช้ ในการทดสอบไม่เพียงพอ และกีฬาบางชนิดมีทักษะที่จะต้องวัดหลายรายการ ทำให้มีเวลาไม่ เพียงพอสำหรับการวัดทักษะให้ครบทั้งหมด และปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลทางด้านสมรรถภาพ ทางกาย คือ นักเรียนที่เข้ารับการสอบมีจำนวนมาก ทำให้เวลาที่ใช้ในการทดสอบในชั่วโมงเรียน ไม่เพียงพอ ขาดอุปกรณ์และสถานที่ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสม การทดสอบ สมรรถภาพทางกายให้ครบทุกรายการต้องใช้เวลามาก และนักเรียนที่เข้ารับการทดสอบไม่ครบทุก รายการ มักหาโอกาสทดสอบเพิ่มเติมได้ยาก

พิจิตร เชาวน์ปรีชา (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 การศึกษา ค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 และเพื่อเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียน ที่มีเพศ สายการเรียนและเกรดเฉลี่ยต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ในปีการศึกษา 2539 จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบระดับชั้น (Stratified Random Sampling) กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นนักเรียน ชาย 190 คน นักเรียนหญิง 210 คน ในการแบ่งสายการเรียน ได้แบ่งเป็นนักเรียนสาย วิทยาศาสตร์ จำนวน 198 คน สายศิลปศาสตร์ 202 คน และในการแบ่งตามเกรดเฉลี่ยได้

นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป 122 คน เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.00 - 2.99 จำนวน 163 คน เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 0.00 - 1.99 มีจำนวน 115 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ (Likert Scale) เพื่อวัดเจตคติของนักเรียน ได้แบบสอบถามมาโดยการรวบรวมเรียบเรียงจากข้อคำถาม ในแบบสอบถามของผู้วิจัย ที่กระทำในทำนองเดียวกันหลายท่าน ข้อคำถามได้ผ่านการตรวจแก้ไขความเที่ยงตรง (face Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพลศึกษาจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำแบบสอบถามไปลองสอบ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพดีจำนวน 74 ข้อ ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.90 ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้คือ

นักเรียนมีเจตคติที่เห็นด้วยมากที่สุดต่อวิชาพลศึกษา คือเจตคติที่มีต่อบุคลิกลักษณะของครูผู้สอน ซึ่งครูจะต้องให้ความรัก ความยุติธรรมแก่นักเรียนทุกคน อีกทั้งครูผู้สอนควรมีความรู้ดี มีความถนัดในวิชาที่ตนสอน นักเรียนเห็นด้วยมากกับเจตคติที่มีต่อจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างและรักษาสุขภาพ ส่วนเจตคติที่มีต่อวิธีสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ต้องจัดให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของการเรียนด้วย เห็นด้วยมากกับการจัดวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกควรจัดเตรียมให้พร้อมก่อนทำการสอนทุกครั้ง สำหรับเจตคติที่มีต่อการวัดผลประเมินผลนั้นเห็นด้วยมากกว่า การวัดผลการเรียนวิชาพลศึกษา ควรมีคะแนนทั้งภาคปฏิบัติและทฤษฎี นอกจากนี้นักเรียนมีเจตคติระดับปานกลาง ในเรื่องของเนื้อหาวิชาและหลักสูตรในข้อที่ว่า การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาช่วยเสริมสร้างด้านศีลธรรมจรรยา

เมื่อจำแนกประเภทนักเรียนออกเป็น เพศ สายการเรียน และเกรดเฉลี่ย พบว่านักเรียนมีเจตคติที่แตกต่างกันบ้างเป็นบางข้อ ในแต่ละด้าน แต่ระดับของเจตคตินั้นยังคงอยู่ในระดับเดียวกันเป็นต้นว่า นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดเหมือนกัน หรือเห็นด้วยปานกลางเหมือนกัน

จะเห็นว่าการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา มีความสำคัญและจำเป็นที่จะช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีสุขภาพดีขึ้นทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา

ประสิทธิ์ ดีไสว (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบประเมินความสามารถ การเรียนเกมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างแบบประเมินความสามารถ ในการเรียนเกมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นแบบประเมินความสามารถในการเรียนเกม จำนวน 10 ข้อ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร เขตตลิ่งชัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร ที่กำลังเรียนวิชาเกม จำนวน 130 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ของแบบประเมินความสามารถในการเรียนเกม โดยใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามวิธีของโรแนลลี และ แฮมเบิลตัน ได้ค่าดัชนีความ สอดคล้องของข้อพฤติกรรมระหว่าง 0.6 - 1.0

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสามารถ ในการเรียนเกม โดยการคำนวณ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่าค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความสามารถใน การเรียนเกมเท่ากับ 0.9084 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเป็นปรนัย ของแบบประเมินความสามารถในการเรียนเกม จากผู้ประเมิน 2 คน โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.8010 ผู้ประเมินคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.8245 และผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.8097 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบประเมิน แบ่งไว้เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก คือ

ระดับความสามารถ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	119 และมากกว่า	63 และมากกว่า
สูง	113 - 118	55 - 62
ปานกลาง	106 - 112	46 - 54
ต่ำ	99 - 105	38 - 45
ต่ำมาก	98 และน้อยกว่า	37 และน้อยกว่า

บัญญัติ นาคะวิโรจน์ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เทนนิสสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อ สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส และสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 รายการ คือ

1. ทักษะโฟร์แฮนด์
2. ทักษะแบคแฮนด์
3. ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์
4. ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์
5. ทักษะเสิร์ฟ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชาย 40 คน นักเรียนหญิง 40 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ที่เรียนกีฬาเทควันโด 1 ภาคการศึกษา โดยการสุ่มอย่างง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนชาย 88 คน นักเรียนหญิง 101 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กับ แบบวิทนี และซาเบอร์ และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

การศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 3.60, 2.95, 3.30, 3.20 และ 3.50 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 2.95, 2.48, 2.90, 2.83 และ 2.80 ตามลำดับ
2. ค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 34.47, 27.75, 34.63, 32.18 และ 28.95 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 31.02, 21.65, 27.88, 27.68 และ 24.45 ตามลำดับ
3. สัมประสิทธิ์การกระจายของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 0.20 - 0.26, 0.18, 0.20, 0.20 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 0.21, 0.22, 0.18, 0.20 และ 0.20 ตามลำดับ
4. สัมประสิทธิ์การกระจายของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 0.22, 0.27, 0.15, 0.23 และ 0.16 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 0.22, 0.34, 0.19, 0.19 และ 0.28 ตามลำดับ
5. ความเชื่อมั่นของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .879, .729, .820, .767 และ .883 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .997, .868, .682, .771 และ .873 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์ วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .959, .920, .924, .920 และ .772 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .930, .948, .857, .758 และ .889 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ความเป็นปรนัยของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .656, .666, .729, .586 และ .661 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .700, .916, .800, .734 และ .725 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .935, .929, .863, และ .907 และ .751 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .909, .931, .837, .870 และ .907 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .899, .785, .802, .635 และ .779 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .808, .730, .765, .751 และ .778 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .719, .718, .790, .444 และ .383 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .650, .782, .675, .309 และ .653 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ .833, .779, .828, .770 และ .866 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .853, .820, .845, .859 และ .896 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

12. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .906, .917, .917, .941 และ .853 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .909, .924, .926, .900 และ .927 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

13. อำนาจจำแนกของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์

ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 1.00, .98, .52, .78 และ .91 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ .70, 1.00, .77, .93 และ .92 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

14. อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 1.00, 1.00, 1.00, .94 และ .99 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 1.00, 1.00, .96, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

15. ระดับความยากของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .53, .48, .44, .40 และ .58 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ .48, .24, .45, .41 และ .40 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

16. ระดับความยากของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ .56, .69, .53, .53 และ .65 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ .48, .43, .66, .62 .48 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

17. คะแนนสูงสุดของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 5, 4, 5, 5 และ 5 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 5, 4, 5, 4 และ 5 ตามลำดับ

18. คะแนนต่ำสุดของมาตรฐานค่า ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 2, 1, 2, 2 และ 2 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 2, 1, 2, 2 และ 2 ตามลำดับ

19. คะแนนสูงสุดของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 48, 42, 50, 50 และ 38 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 46, 40, 50, 46 และ 43 ตามลำดับ

20. คะแนนต่ำสุดของแบบทดสอบ ทักษะโฟร์แฮนด์ ทักษะแบคแฮนด์ ทักษะโฟร์แฮนด์วอลเลย์ ทักษะแบคแฮนด์วอลเลย์ ทักษะเสิร์ฟ ของนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 12, 11, 21, 19 และ 14 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเท่ากับ 11, 10, 14 , 16 และ 10 ตามลำดับ

21. เกณฑ์ปกติแบ่งระดับความสามารถของมาตรฐานค่า และแบบทดสอบ ทักษะกีฬาเทนนิสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

ระดับความสามารถ	คะแนนที่นักเรียนชาย และคะแนนที่นักเรียนหญิง
สูงมาก	66 และมากกว่า
สูง	56 - 65
ปานกลาง	45 - 55
ต่ำ	35 - 44
ต่ำมาก	34 และน้อยกว่า

จรี ไม้จันทร์ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) วิชาพลศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) วิชาพลศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูพลศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 434 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า

มีปัญหาคืออยู่ในระดับมาก เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนปลายภาคเรียน การสร้างเครื่องมือ ในการวัดผลและประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ เจตคติ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากจากการวัดผลวิชาพลศึกษา ด้านความรู้ ใช้การวัดผลโดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัยและอัตนัย ปัญหาการวัดผลด้านความรู้ คือหน่วยกิตวิชาพลศึกษามีค่าน้อย ทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการสอบข้อเขียน และวิชาพลศึกษาไม่มีผลต่อการศึกษาต่อ คะแนนข้อเขียนมีสัดส่วนเล็กน้อยเมื่อเทียบกับการสอบปฏิบัติ การวัดผลด้านสมรรถภาพทางกายวัดเฉพาะการทดสอบเพียงบางรายการ ปัญหาการวัดผลด้านสมรรถภาพทางกาย คือ ขาดสถานที่และเครื่องมืออำนวยความสะดวก การวัดโดยครูคนเดียวทำให้ล่าช้า เสียเวลา เวลาในการวัดมีไม่เพียงพอ เพราะไม่สามารถวัดได้พร้อมกัน การวัดผลด้านทักษะเฉพาะตัวและการเล่นกีฬาเป็นทีมต้องใช้เวลาไม่สามารถทำพร้อมกันทั้งหมดได้ จึงไม่ครอบคลุมทักษะกีฬาที่พำนักได้ทั้งหมด การวัดผลด้านเจตคติวัดจากโดยวิธีสังเกตขณะเรียน ปัญหาในการวัดทำได้ยากไม่ทั่วถึง

สุนทร ศรีเกตุ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 8 รายการ ได้แก่

1. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล
2. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน
3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก
4. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล
5. แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ
6. แบบทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล
7. แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล
8. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.97, 0.95 และ 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีดังนี้

2.1 การเตะลูกฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.2 การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน	มีค่าเท่ากับ	0.88
2.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.97
2.5 การทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	มีค่าเท่ากับ	0.98
2.6 การยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล	มีค่าเท่ากับ	0.99
2.7 การยิงประตูฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.88
2.8 การเตะลูกฟุตบอลไกล	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.9 รวมทั้งฉบับ	มีค่าเท่ากับ	0.95

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น ได้แก่

ดีเลิศ	คะแนนที่	63 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	55 - 62
ปานกลาง	คะแนนที่	46 - 54
พอใช้	คะแนนที่	37 - 45
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 37

ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research และ Development) โดยมีวัตถุประสงค์คือ พัฒนาระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ ของระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

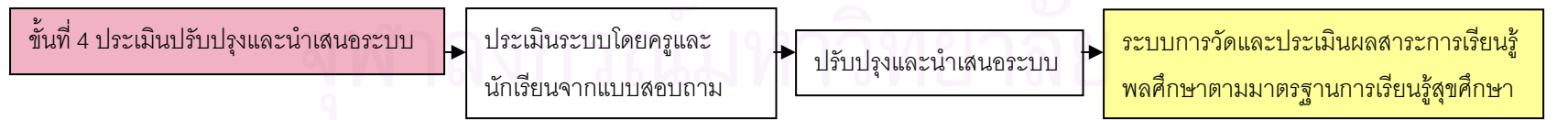
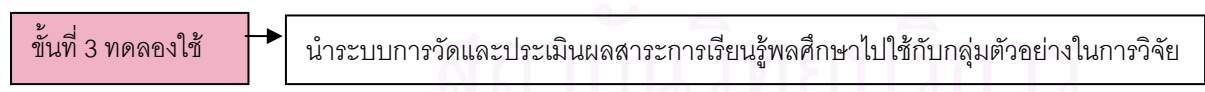
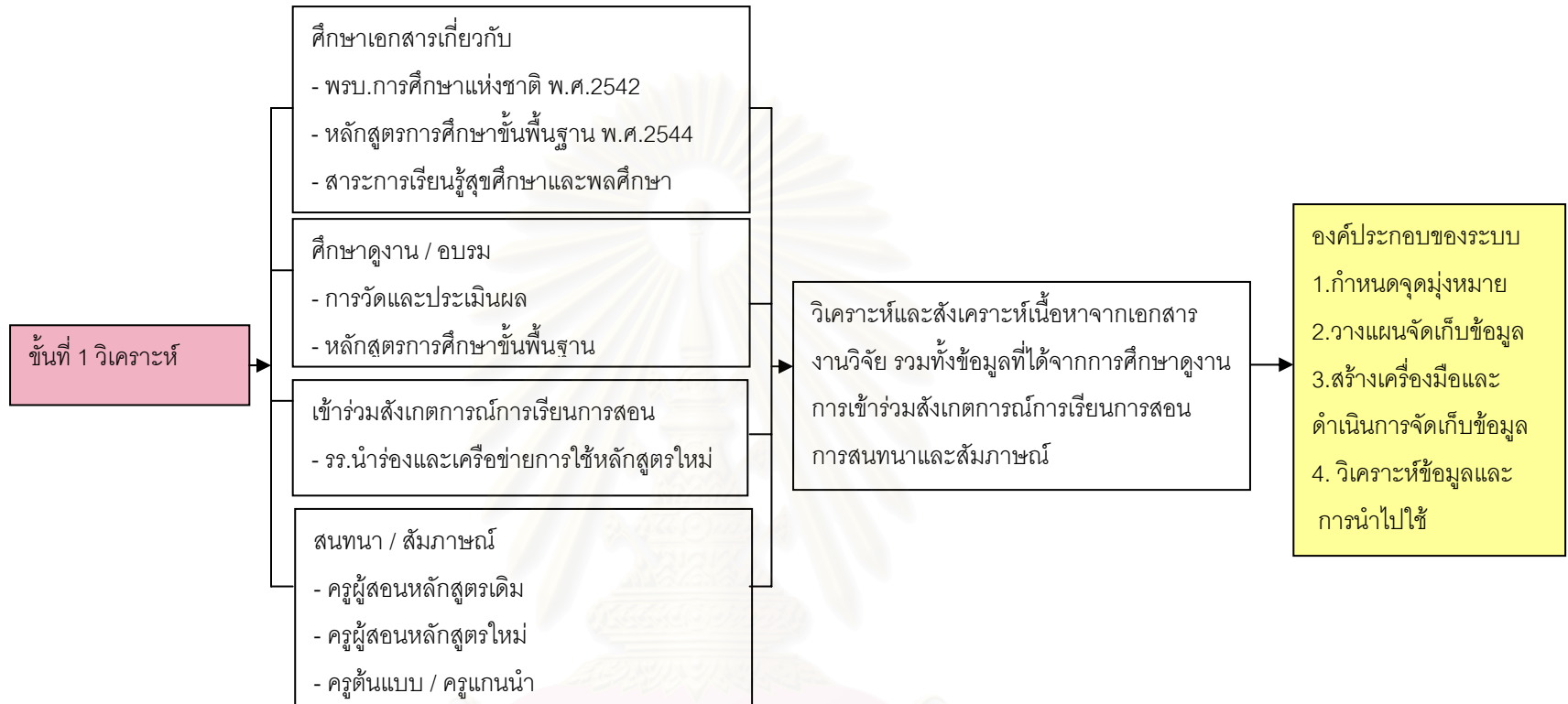
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ได้ดำเนินการครอบคลุม การตรวจสอบตามเหมาะสมของระบบ สร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ได้ดำเนินการครอบคลุมขั้นตอนสำคัญคือ กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินระบบ และปรับปรุงระบบ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของครูและนักเรียน

รวมทั้งนำเสนอระบบ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ซึ่งลำดับขั้นตอนทั้ง 4 ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 4 และเสนอรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการวิจัยและการดำเนินงานพัฒนาระบบ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาคู่ประกอบของระบบการวัดและประเมินผล สารการเรียนรู้ ผลศึกษา

การศึกษาคู่ประกอบของระบบการวัดและประเมินผลสารการเรียนรู้ผลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

1.1.1 การรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ (Collection of Data and Information) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง คือ เอกสารและงานวิจัย , ศึกษาดูงาน/อบรม , สังเกตการณ์การเรียนการสอน , สนทนา/สัมภาษณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการวัดและประเมินผลสารการเรียนรู้ผลศึกษา และสร้างระบบการวัดและประเมินผล สารการเรียนรู้ผลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สารการเรียนรู้ผลศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นที่ศึกษา	นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ / เอกสาร
องค์ประกอบของระบบและ การพัฒนาาระบบ	Smith(1982), Debenham (1989) , Schoderbek et al.(1990),วิทยา คูวิรัตน์ (2538), ศิริชัย กาญจนวาสี (2545),ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2536)
การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	Schoderbek et al.(1990),วิทยา คูวิรัตน์ (2538)
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	ศิริชัย กาญจนวาสี (2545),กรมวิชาการ (2544,2545)
การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	Wiener and Cohen(1997) , วัฒนาพร ระงับทุกข์, (2542) , สุวิทย์ มูลคำ (2544) , สมนึก นนธิจันทร์, (2544) , กรมวิชาการ(2544) ,สงบ ลักษณะ (2546)

1.1.3 การศึกษาดูงาน และอบรม ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล ตามประเด็นที่ศึกษา จากการศึกษาดูงาน และการอบรม ดังจำแนกในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา จากการศึกษาดูงาน และการอบรม

ประเด็นที่ศึกษา	วัน	สถานที่
<ul style="list-style-type: none"> การศึกษาดูงานหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน / การวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 	15-20 สิงหาคม 2545	ศูนย์แสดงสินค้า นานาชาติอิมแพค เมืองทองธานี
<ul style="list-style-type: none"> การอบรมการออกแบบสร้าง เครื่องมือวัดและประเมินตาม สภาพจริง 	4-5 พฤษภาคม 2546	สถาบันฝึกอบรมและ พัฒนาวิชาชีพ จตุจักร กรุงเทพมหานคร

1.1.4 การเข้าร่วมสังเกตการณ์การเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวม ข้อมูล ตามประเด็นที่ศึกษา จากการศึกษาสังเกตการณ์การเรียนการสอน จากโรงเรียนนำร่อง และเครือข่ายการใช้หลักสูตรใหม่

ตารางที่ 4 ประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการวัด และประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา จากการศึกษาสังเกตการณ์การเรียนการสอน

ประเด็นที่ศึกษา	วัน	สถานที่
<ul style="list-style-type: none"> - สภาพ ปัญหา - วิธีการวัด (เครื่องมือที่ใช้วัด, ช่วงเวลาที่ใช้วัด) 	5 กรกฎาคม 2545	ร.ร บดินทรเดชา ๒ (สิงห์เสนี)
<ul style="list-style-type: none"> - การประมวลผลข้อมูล - เกณฑ์การประเมิน - การนำเสนอข้อมูล 	6 กรกฎาคม 2545	ร.รเตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า
<ul style="list-style-type: none"> - การนำผลการวัดและประเมินผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ 	7 กรกฎาคม 2545	ร.ร สารวิทยา

1.1.5 การสนทนาและสัมภาษณ์ ครูผู้สอนพลศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล ตามประเด็นที่ศึกษาจากการสนทนาและการสัมภาษณ์ ครูผู้สอนหลักสูตรเดิม ครูผู้สอนหลักสูตรใหม่ ครูต้นแบบและครูแกนนำ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non Structured interview) และทำการนัดวันเวลา ในการสนทนาและสัมภาษณ์ โดยมีผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง มีรายละเอียด ดังนี้

วัน	ผู้สัมภาษณ์	สถานที่	หมายเหตุ
5 กรกฎาคม 2545	นางอนงค์ ชื่นสกุล	ร.ร บดินทรเดชา ๒ (สิง สิงหนสนี)	ครูผู้สอนหลักสูตรใหม่
26 กรกฎาคม 2545	นายสุรชัย จันทนสมบัติ	ร.ร นนทรีวิทยา	ครูผู้สอนหลักสูตรเดิม
6 กรกฎาคม 2545	นายวิรัตน์ จันทร์ประเสริฐ	ร.รเตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า	ครูผู้สอนหลักสูตรใหม่
9 สิงหาคม 2545	นางจิตราณี ประสงค์เจริญ	ร.รเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ	ครูต้นแบบ
7 กรกฎาคม 2545	นายพินิจ เลิศศิริรักษ์	ร.ร สารวิทยา	ครูผู้สอนหลักสูตรใหม่
27 กรกฎาคม 2545	นายเกษตรชัย ฉายะเกษตริน	ร.ร สตรีวิทยา 2 ม. ปลาย	ครูผู้สอนหลักสูตรเดิม
27 กรกฎาคม 2545	นายสมบุญ อินทร์มยา	ร.ร สาธิตจุฬา ฝ่ายมัธยม	ครูผู้สอนหลักสูตรเดิม
10 สิงหาคม 2545	นายสุชนันต์ จันทรมัย	ร.ร บดินทรเดชา ๒ (สิง สิงหนสนี)	ครูแกนนำ

1.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

1.2.1 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลและสารสนเทศ ที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารงานวิจัย รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาดูงาน การอบรม การเข้าร่วม สังเกตการณ์การเรียนการสอน การสนทนาและการสัมภาษณ์ ได้รายละเอียด ดังนี้

จากแนวคิดของนักการศึกษา ไวน์เนอร์และโคเฮน (Wiener and Cohen, 1997 ; วัฒนาพร ระวังบุกข์, 2542 ; สุวิทย์ มูลคำ, 2544 ; สมนึก นนธิจันทร์, 2544 ; กรมวิชาการ, 2544 ; สงบ ลักษณะ, 2546) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของการประเมินสภาพจริง ไว้ในหลายลักษณะ สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะการประเมินตามสภาพจริง ได้ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์คุณลักษณะการประเมินตามสภาพจริง

คุณลักษณะ การประเมินตามสภาพจริง	นักการศึกษา					
	Winer&Cohen (1997)	วัฒนาพร (2542)	กรมวิชาการ (2544)	สุวิทย์ (2544)	สมนึก (2544)	สงบ (2546)
1. วัดครบถ้วนตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่แท้จริง	/		/			/
2. วัดได้ตรงตามเป็นจริง						/
3. วัดพฤติกรรมที่แท้จริงที่แสดง ออกมา		/		/	/	/
4. แสดงความสามารถในการใช้ ทักษะการคิดและความรู้ เพื่อแก้ปัญหา	/	/		/	/	/
5. ประเมินพร้อม ๆ กับการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน	/	/	/	/		
6. เน้นพัฒนาผู้เรียน		/	/	/		
7. เน้นการประเมินตนเองของผู้เรียน	/	/		/		
8. ใช้ข้อมูล เครื่องมือ เกณฑ์ ที่ หลากหลาย	/	/	/	/	/	
9. เน้นคุณภาพของผลงานที่ผู้เรียน สร้างขึ้น		/		/		
10. เน้นการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน ผู้ปกครอง		/	/	/	/	
11. อยู่บนพื้นฐานสถานการณ์ที่เป็น ชีวิตจริง ๆ		/		/	/	
12. นำผลการประเมิน เป็นข้อมูล ปรับปรุงกิจกรรมการเรียน/สอน			/			

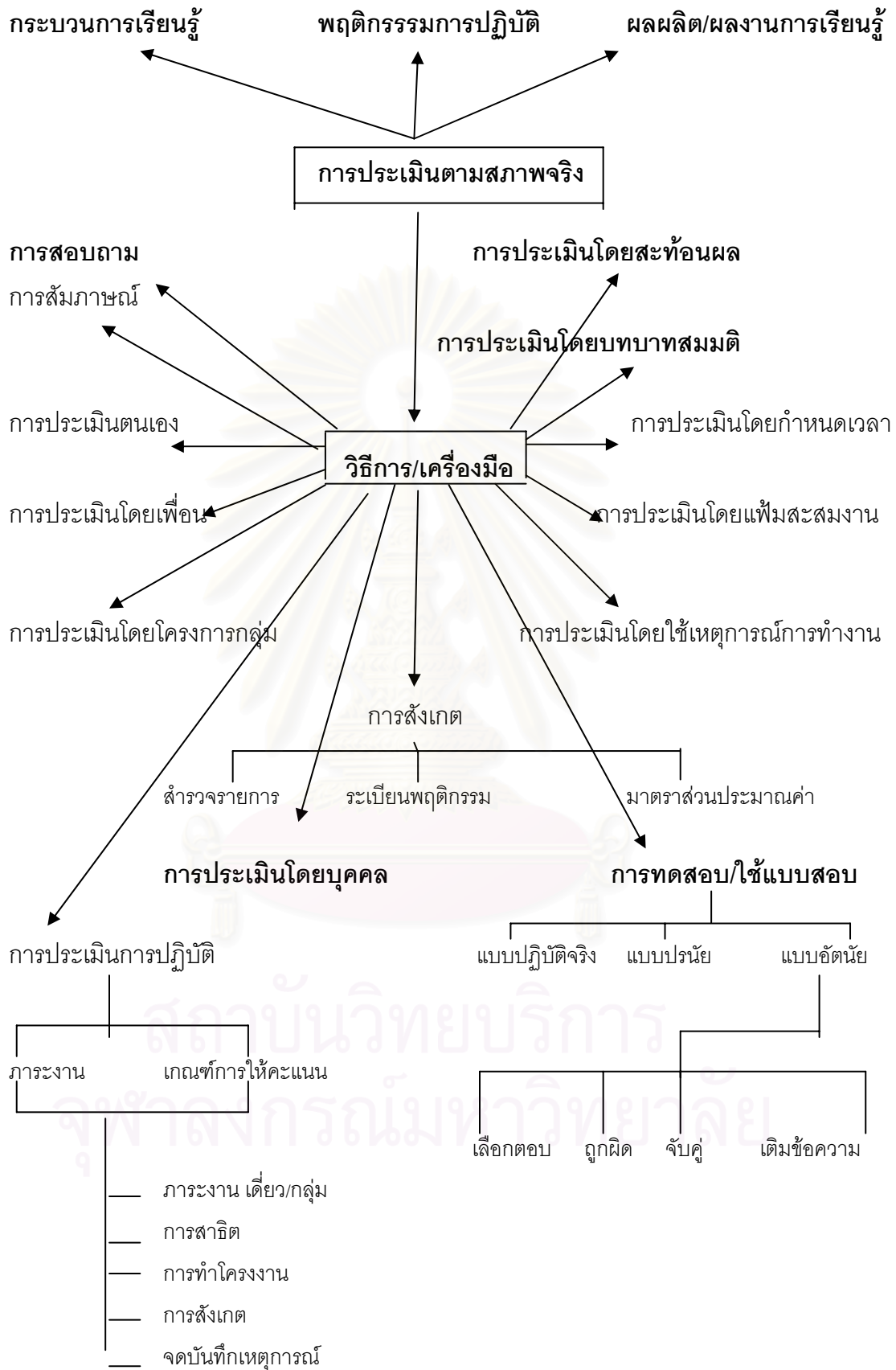
คือ

จากตารางที่ 5 สามารถสรุปคุณลักษณะของการประเมินตามสภาพจริงได้ ดังนี้

1. วัดครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แท้จริง
2. วัดพฤติกรรมที่แท้จริงที่แสดงออกมา
3. แสดงความสามารถในการใช้ทักษะการคิดและความรู้เพื่อแก้ปัญหา
4. ประเมินพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. เน้นพัฒนาผู้เรียน
6. เน้นการประเมินตนเองของผู้เรียน
7. ใช้ข้อมูล เกณฑ์ เครื่องมือที่หลากหลาย
8. เน้นคุณภาพของผลงานที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น
9. เน้นการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน และผู้ปกครอง
10. อยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นชีวิตจริง

ในการประเมินผลตามสภาพจริงนั้น จะมีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ที่จะใช้สำหรับการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพการที่เป็นจริงได้ จากการศึกษาสามารถสรุปได้ถึงวิธีการและเครื่องมือประเภทต่าง ๆ ของการประเมินตามสภาพจริง ดังแสดงในแผนภาพที่ 5 ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



(แผนภาพที่ 5 แสดงวิธีการ/เครื่องมือต่าง ๆ ในการประเมินตามสภาพจริง)

อย่างไรก็ดี จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย บทความ การสัมภาษณ์ การสนทนา และการเข้าร่วมสังเกตการณ์ จากครูผู้สอนพลศึกษา และครูต้นแบบ ครูแกนนำ สามารถสรุปสิ่งที่คาดหวังของหลักสูตรใหม่และสิ่งที่เกิดขึ้นจริงของหลักสูตรเก่า ได้ดังตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบสิ่งที่คาดหวัง ในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามหลักสูตรใหม่กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรเดิม

สิ่งที่คาดหวังในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรใหม่	สิ่งที่เกิดขึ้นจริงในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรเดิม
1. การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ สอดคล้องและผสมกลมกลืน	1. ไม่มีการวางแผนให้การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน,แยกออกจากกัน
2. สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 มาตรา 26 โดยสถานศึกษาเป็นผู้กำหนด	2. โรงเรียนจะใช้เกณฑ์การวัดและประเมินผลตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด
3. เน้นกระบวนการประเมินผลเพื่อพัฒนา (Formative Evaluation) และเพื่อตัดสิน (Summative Evaluation)	3. นำผลการวัดและประเมินผลมาใช้เพื่อตัดสินผลการเรียนเป็นส่วนมาก
4. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4. ไม่มีการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง
5. ครอบคลุมจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยเฉพาะเน้นการวัดและประเมินผลด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	5. ไม่ครอบคลุมจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน เน้นด้านทักษะเป็นส่วนใหญ่ ละเลยการประเมินด้านสมรรถภาพทางกายและคุณลักษณะที่พึงประสงค์
6. นำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการสอน	6. มีเป็นส่วนน้อยที่นำผลการประเมินมาใช้วางแผน ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการสอน
7. เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้	7. ใช้วิธีการสอบปฏิบัติ การสังเกต และสอบข้อเขียนเป็นส่วนใหญ่
8. สะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียนอย่างชัดเจน	8. ไม่สามารถสะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน
9. ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง โดยเพื่อน/กลุ่มเพื่อน/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	9. ไม่ได้ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง โดยเพื่อน/กลุ่มเพื่อน/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
10. เน้นการประเมินที่พิจารณาอย่างครอบคลุม	10. ไม่ได้ประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาอย่างครอบคลุม

จากตารางที่ 6 แสดงถึง สิ่งที่คาดหวังในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้สาระ
พลศึกษาตามหลักสูตรใหม่กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรเดิม จะเห็นได้
ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ในการวัดและประเมินผลของครูผู้สอนพลศึกษานั้น ยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง
ไว้ จึงทำให้เกิดเป็นปัญหาขึ้น ทำให้การเรียนการสอนพลศึกษา ไม่ได้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของ
วิชาพลศึกษาเท่าที่ควรจะเป็น

1.2.2 การสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) โดยนำผลจากการวิเคราะห์
เนื้อหาข้างต้นมาทำการสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อดำเนินการสร้างแนวการพัฒนาระบบการวัดและ
ประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา จาก
การศึกษาทำให้ได้หลักการ แนวคิด และแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล
สาระการเรียนรู้พลศึกษา มีองค์ประกอบที่สำคัญในการวัดและประเมินผล 4 ส่วน ที่มี
ความสัมพันธ์กันและส่งผลซึ่งกันและกัน คือ กำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา การ
วางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการ
นำผลไปใช้ประโยชน์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตาม มาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาระบบ ดังนี้

2.1 การจัดทำระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ผู้วิจัยได้ร่างระบบโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และ
ตรวจสอบความเหมาะสมของระบบ เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

2.2 การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ และพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ใน
การวิจัยดังนี้

2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้สร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. แบบวัดความรู้
2. แบบวัดเจตคติ
3. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา
4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. แบบวัดพฤติกรรม
6. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา
7. คู่มือการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู
8. แบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินระบบ

2.2.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เครื่องมือแต่ละชุดมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. แบบวัดความรู้

ในการสร้างข้อสอบ เพื่อวัดความรู้ของนักเรียนนั้นก่อนที่ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างข้อสอบ ผู้วิจัยได้สอบถามครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะนำระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ จาก 3 โรงเรียน พบว่า ในภาคปลายเทอม 2 นั้น ครูจะทำการสอนกิจกรรมพลศึกษา 3 ชนิดกีฬา คือ แอ็นด์บอล บาสเกตบอล และลีสลาศ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างแบบวัดความรู้ ทั้ง 3 ชนิดกีฬาขึ้นมา โดยวางแผนออกข้อสอบ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การระบุจุดมุ่งหมายในการทดสอบ จุดมุ่งหมายในการทดสอบมาจากจุดมุ่งหมายทางการศึกษา จุดมุ่งหมายทางการศึกษาเน้นพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของคน 3 ด้าน คือ สมรรถภาพ ด้านจิตใจ และด้านทักษะทางร่างกายและสังคม ที่มุ่งเน้นพัฒนาสมรรถภาพในระดับต่างๆ เรียงจากต่ำมาหาสูง หรือง่ายไปหาซับซ้อน คือ

- 1.1 ความจำ
- 1.2 ความเข้าใจ
- 1.3 การประยุกต์ใช้
- 1.4 การวิเคราะห์
- 1.5 การสังเคราะห์
- 1.6 การประเมิน

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังนั้นมาตรฐานการเรียนรู้และการพัฒนาสมรรถภาพจึงควรอยู่ในระดับ 1 และ 2 คือ ความจำ ความเข้าใจ ผู้วิจัยจึงกำหนดจุดมุ่งหมายในการทดสอบความสามารถทางสมรรถภาพได้จากการตรวจสอบต่อไปนี้ คือ (บลูมและคณะ, 1956)

1. ความจำ ได้แก่ ความรู้ที่ได้จากการจำสิ่งต่างๆ

1.1 ความรู้ในเรื่องเฉพาะๆ (Knowledge of Specifics) เช่น จำสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ต่างๆได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่

1.1.1 ความรู้คำศัพท์เฉพาะ (Knowledge of Terminology)
จุดมุ่งหมายข้อนี้กำหนดให้ผู้เรียนรู้คำศัพท์สัญลักษณ์บางอย่าง (ทั้งที่เป็นภาษาและมีใช้ภาษา)

1.1.2 ความรู้ในข้อเท็จจริงบางอย่าง (Knowledge of Specific Facts)
จุดมุ่งหมายข้อนี้มุ่งกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ในเรื่อง วันที่ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ โดยครอบคลุมทั้งที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เช่น วันที่แน่นอน

1.2 ความรู้ในเรื่องวิธีการจัดการเฉพาะเรื่อง (Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics) จุดมุ่งหมายระดับนี้มุ่งให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่อยู่ระหว่างความรู้เฉพาะสิ่งกับความรู้ในเรื่องทั่ว ๆ ไป ได้แก่

1.2.1 ความรู้ในเรื่องการประชุม (Knowledge of Convention)

1.2.2 ความรู้เรื่องแนวโน้มและลำดับเหตุการณ์ (Knowledge of Trends and Sequence)

1.2.3 ความรู้เรื่องประเภทและจำพวก (Knowledge of Classifications and Categories)

1.2.4 ความรู้เรื่องเกณฑ์ (Knowledge of Criteria)

1.2.5 ความรู้เรื่องระเบียบวิธีการ (Knowledge of Methodology)

1.3 ความรู้เรื่องที่เป็นสากลและนามธรรมในสาขาต่างๆ (Knowledge of the Universals and Abstractions of a Field) ได้แก่ ความรู้ในเรื่องกฎ ทฤษฎี โครงสร้าง คือ

1.3.1 ความรู้เรื่องหลักและข้อสรุป (Knowledge of Principles and Generalizations)

1.3.2 ความรู้เรื่องทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures)

2.ความเข้าใจ (Comprehension)

ความเข้าใจที่เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาขั้นที่สองนี้ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนอง 3 แบบคือ

2.1 การแปล (Translation) โดยแปลจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง

2.2 การตีความ (Interpretation) เป็นการแปลความทุกส่วนแล้วอธิบายความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆออกมา

2.3 การขยายความและสรุปอ้างอิง (Extrapolation) เป็นการแสดงความเข้าใจ โดยอาศัยการเสริมแต่งข้อความในช่องว่างระหว่างความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความหมายที่ชัดเจนขึ้น

(2) การระบุเนื้อหาที่จะทดสอบ ซึ่งเนื้อหาที่ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ควรจะมีดังนี้

1. การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
2. ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา
3. ความคิดรวบยอดหลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาต่าง ๆ
4. ประวัติ กฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีในระหว่างการเล่นและแข่งขันกีฬา

5. ความหมายสมรรถภาพทางกาย ความหมายสมรรถภาพทางกลไก
6. หลักการสมรรถภาพทางกาย หลักการสมรรถภาพทางกลไก
7. รู้และเข้าใจหลักการสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ รู้และเข้าใจ หลักการสมรรถภาพทางกลไก

(3) การทำตารางเนื้อหาและการกำหนดน้ำหนัก

การกำหนดให้น้ำหนักทั้งหมดเป็น 100% โดยเนื้อหาใดซับซ้อนมาก เนื้อหาใดเข้าใจยาก ให้น้ำหนักมาก ซึ่งจำนวนข้อที่ออกข้อสอบ ก็เป็นไปตามสัดส่วนที่เรากำหนดให้น้ำหนัก ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยออกข้อสอบเกินสำหรับตัดข้อที่ไม่มีคุณภาพออกจำนวน 50 ข้อ ให้เหลือไว้จำนวน 20 – 25 ข้อ โดยร่วมปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา ดังตารางที่ 7



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ขอบข่ายเนื้อหาและการให้น้ำหนักคะแนนแบบทดสอบความรู้
 สาระการเรียนรู้พลศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4

ลำดับ ที่	เนื้อหา	จำนวนข้อ	น้ำหนัก %
1.	รู้เข้าใจการเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ และ การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	8	16
2.	รู้เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการ เคลื่อนไหว และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา	10	20
3.	เข้าใจความคิดรวบยอดหลักการ วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่น กีฬาต่าง ๆ	3	6
4.	กฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีใน ระหว่างการเล่นและแข่งขันกีฬา	10	20
5.	ความหมายสมรรถภาพทางกาย ความหมายสมรรถภาพทางกลไก	3	6
6.	หลักการสมรรถภาพทางกาย หลักการสมรรถภาพทางกลไก	6	12
7.	รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพ	5	10
	รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกลไก	5	10
รวม		50	100

(4) กำหนดรูปแบบของข้อสอบหรือข้อคำถามในการออกข้อสอบครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบข้อสอบแบบเลือกตอบ (ปรนัย) เนื่องจากต้องคำนึงถึงเวลาในการสอบ

(5) กำหนดเวลาสอบ

ผู้วิจัยกำหนดเวลาสอบ แบบวัดความรู้ในการสอบไม่เกิน 15 นาที เป็นการสอบจริง 10 นาที อีก 5 นาทีให้อ่านคำชี้แจง กรอกชื่อ และทบทวน

(6) กำหนดจำนวนข้อและคะแนน ผู้วิจัยกำหนดจำนวนข้อสอบ 20 – 25 คะแนน กำหนดตามจำนวนข้อสอบที่ใช้สอบ คือ ใช้ข้อละ 1 คะแนน

(7) การเขียนข้อสอบ การตรวจสอบ ข้อสอบที่เขียนการจัดทำเป็นฉบับโดยผู้วิจัย เขียนข้อสอบตามเนื้อหาจุดมุ่งหมาย ตามจำนวนน้ำหนักที่กำหนด และตามรูปแบบที่กำหนด โดยในการเขียนข้อคำถาม พยายามใช้ภาษาที่ชัดเจนกระชับ ไม่กำกวมและอ่านเข้าใจง่าย เมื่อเขียนข้อสอบได้ครบแล้ว พิจารณาว่าคำถามเหล่านั้น อ่านเข้าใจตามความต้องการจะถามหรือไม่ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการทดสอบหรือไม่ เมื่อพบว่ามีความสอดคล้องดีแล้ว จึงจัดพิมพ์โดยเขียนคำสั่ง/คำชี้แจงให้ชัดเจน ตรวจสอบความถูกต้องในการพิมพ์แล้วจึงนำไปใช้

(8) การวิเคราะห์ข้อสอบ เมื่อได้ข้อสอบมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง ที่เคยผ่านการเรียนทั้ง 3 รายวิชา คือ แขนด์บอล บาสเกตบอล และลีลาศมาแล้ว ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการสอบและตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนของนักเรียนแต่ละคนมาพิจารณาว่า ตอบข้อสอบเป็นอย่างไร โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของข้อสอบและ อำนาจจำแนกข้อสอบ

(10) การปรับปรุงข้อสอบรายข้อ

การปรับปรุงข้อสอบรายข้อ มี 2 ระยะ คือ

ก. ระยะก่อนการนำไปใช้

เมื่อสร้างข้อสอบแต่ละข้อแล้ว ทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายในการออกข้อสอบ นอกจากนี้ยังตรวจสอบภาษา ตัวสะกด การพิมพ์ ว่าถูกต้องหรือไม่

ข. ระยะหลังการนำไปใช้

เมื่อใช้ข้อสอบแล้ว มีการตรวจและให้คะแนน ผู้วิจัยจะมีคะแนนรายคนรายข้อ ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อในเรื่องค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ซึ่งจะเป็นดัชนีให้ผู้วิจัยพิจารณาคุณภาพของข้อสอบได้

โดยมีข้อที่ควรปรับปรุง ดังนี้คือ

1. ข้อที่มีค่าความยากใกล้ 1 หรือ ใกล้ 0
2. ข้อที่มีอำนาจจำแนกติดลบ หรือมีค่าน้อย

ข้อที่ควรเก็บไว้ใช้ต่อ ดังนี้คือ

1. ข้อที่มีค่าความยากระหว่าง .3 - .6
2. ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .4 - 1

ข้อที่ควรปรับปรุงนั้นเมื่อผู้วิจัยได้เห็นผลวิเคราะห์รายข้อแล้วก็จะทำให้สามารถมองเห็นจุดที่ควรแก้ไขปรับปรุงได้ และพบว่ายังคงให้ค่าผลวิเคราะห์รายข้ออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจาก ค่าความยากมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 ดังนั้นการแปลผลจึงกำหนดดังนี้

ค่าความยากระหว่าง .33 - .66	คือ ยากปานกลาง
ค่าความยากสูงกว่า .66	คือ ง่าย
ค่าความยากต่ำกว่า .33	คือ ยาก

เนื่องจากอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ค่าติดลบจนถึง ค่า 1 ดังนั้นการแปลผลจึงกำหนด ดังนี้

อำนาจจำแนกระหว่าง .33 - .66	คือ จำแนกได้พอสมควร
อำนาจจำแนกสูงกว่า .66	คือ จำแนกสูง
อำนาจจำแนกที่มีค่าติดลบจนถึง .32	คือ จำแนกต่ำ

โดยแบบวัดความรู้แฮนด์บอล บาสเกตบอล และลีลาศ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว นำเสนอในภาคผนวก จ

2. แบบวัดเจตคติ

ในการสร้างแบบวัดเจตคติผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัด ก่อนที่ผู้วิจัยจะสร้างเครื่องมือวัด ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะที่ต้องการวัดให้ชัดเจน คุณลักษณะที่ต้องการวัดได้แก่ คุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา ซึ่งได้ระบุไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2.2 กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ของคุณลักษณะที่ต้องการวัด เมื่อผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะที่จะวัดได้แล้ว จะต้องวิเคราะห์คุณลักษณะนั้น เพื่อกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้รวมทั้งขอบเขตของความหมายของคุณลักษณะดังกล่าวให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับจะนำไปสร้างเครื่องมือวัดเจตคติต่อไป

2.3 กำหนดวิธีวัด และการสร้างเครื่องมือวัด เมื่อกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะด้านเจตคติที่ต้องการวัดได้แล้ว ผู้วิจัยต้องพิจารณาพฤติกรรมบ่งชี้ที่เหมาะสมที่จะใช้วิธีวัดแบบใด ในที่นี้ผู้วิจัยใช้วิธีวัดแบบลิเคอร์ท ซึ่งเป็นกรวัดเจตคติที่นิยมใช้กันมาก โดยจำนวนข้อความในการวัดคุณลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้มี 20 ข้อ และมีระดับของตัวเลือก 5 ระดับ หลังจากนั้นผู้วิจัยซึ่งนำไปตรวจสอบคุณภาพของข้อความ ดังนี้

2.3.1 ตรวจสอบคุณภาพของข้อความ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อความนั้นเหมาะสมและตรงกับคุณลักษณะที่จะวัดจริง ผู้วิจัยจะให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 ท่าน ช่วยกันตรวจสอบข้อความในแง่ความตรง และตรวจสอบข้อความ ให้มีจำนวนข้อความทางบวกและทางลบ จำนวนใกล้เคียงกัน และข้อความครอบคลุมพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดหรือไม่

2.3.2 ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัด นำมาตรวัดที่สร้างแล้วนี้ไปทดลองให้นักเรียนตอบ มาตรวัดที่มีคุณภาพนั้นทุกข้อความ จะต้องมีการกระจายทุกระดับจาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” เป็นอย่างน้อย หรือมีจำนวนข้อความที่ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกพฤติกรรมของคุณลักษณะนั้น

2.3.3. จัดทำคำอธิบาย คำชี้แจง และวิธีการตอบ ดังนี้

2.3.3.1 คำอธิบายจุดมุ่งหมายของการสอบวัด เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจว่ามาตรวัดนี้ไม่เกี่ยวข้องกับคะแนนสอบได้-ตก แต่เป็นเพียงแบบสำรวจความคิดเห็น ความรู้สึกหรือสิ่งที่นักเรียนได้ประพฤติปฏิบัติเป็นประจำ ตามข้อความในแบบสอบถามเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้ นักเรียนได้สะท้อนสิ่งที่ครูผู้สอน ต้องการทราบจากนักเรียนอย่างแท้จริง

2.3.3.2 คำชี้แจงการตอบมาตรวัด ว่าต้องการให้ นักเรียนตอบอย่างไร

2.3.4 ทำการใช้แบบสอบวัด เพื่อให้ นักเรียนจะได้เข้าใจตรงกัน และมีความเที่ยงตรงในการวัด ซึ่งในแบบวัดจะอธิบายดังนี้

2.3.4.1 คุณลักษณะที่ต้องการวัด คือ อธิบายว่าแบบ สอบวัดนี้ต้องการวัดคุณลักษณะ คุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา

2.3.4.2 วิธีการใช้แบบสอบวัด จะวัดนักเรียนใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้ในการวัดและประเมินผลนักเรียนทั้งก่อนการเรียน ระหว่างเรียนและ หลังเรียน และต้องการให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริง

2.3.4.3 จัดทำการตรวจ และการแปลผลของคะแนนที่ ได้จากการสอบแบบวัดเจตคติ โดยคำนึงถึงทิศทางของข้อความ ในทำนองลบ ผู้ตอบเห็นด้วย อย่างยิ่งจะได้คะแนนน้อย ในทางตรงข้าม ถ้าข้อความมีทิศทางไปในทำนองบวก ผู้ตอบเห็นด้วย อย่างยิ่งก็จะได้คะแนน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงการแปลผลของคะแนนที่ได้จากการสอบแบบวัดเจตคติ

ระดับความเห็น	น้ำหนักข้อความทางบวก	น้ำหนักข้อความทางลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	5	1
เห็นด้วยมาก	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	3	3
เห็นด้วยน้อย	2	4
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	5

โดยรายละเอียดแบบวัดเจตคติ นำเสนอในภาคผนวก ค

3. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา

ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ผู้วิจัยได้ศึกษาจากการทำวิทยานิพนธ์ที่เคยทำมาแล้ว และผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้ จากการศึกษาปรากฏมีผู้ทำวิจัยในเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล บาสเกตบอล และลิลาศ ดังนี้คือ

พ.ศ.	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	รายการทดสอบ	คุณภาพแบบทดสอบ
2539	ชาติรี จันทร์ดุสิต ขจร	การสร้างแบบทดสอบ ทักษะกีฬาแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร	แบบทดสอบ ประกอบด้วย 3 รายการ คือ 3.1การรับส่งลูก บอลสองมือระดับ อกกระทบฝ่าผนัง 3.2 การเลี้ยงลูก บอลอ้อมหลัก 3.3การยิงประตู	มีความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา โดย ผ่านการ รับรองจาก ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน หาค่าความ เชื่อถือได้กับกลุ่ม ตัวอย่าง 64 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ ระยะห่างกัน1 สัปดาห์

พ.ศ.	ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	รายการทดสอบ	คุณภาพแบบทดสอบ
2519	ชาตรี สำราญพล	การสร้างแบบสอบ ทักษะกีฬา บาสเกตบอลสำหรับ นักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย	แบบทดสอบ ประกอบด้วย 4 รายการ คือ 4.1 การรับส่งลูก บอลกระทบผนัง 4.2 การเลี้ยงลูก เข้ายิงประตู 4.3 การหมุนตัวยิง ประตู 4.4 การยิงประตู ระยะไกล	แบบทดสอบที่ สร้างขึ้น มีความตรงและ ความเที่ยง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และแบบทดสอบ ที่สร้างขึ้นแต่ละ รายการมี ความตรง และ ความเที่ยงอย่าง มีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01
2538	ลลิตา ธรรมานุชิต	การสร้างมาตราส่วน ประมาณค่า ความสามารถ ทางลีลาศ สำหรับ นักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย	โดยมีรายการ ทดสอบ 3 รายการ คือ 1.ลักษณะ ท่าทางเฉพาะตัว 2. ความสามารถ ในการฟังและการ เคลื่อนไหวให้เข้า กับจังหวะดนตรี 3. ความสามารถ ในการใช้พื้นที่บน ฟลอร์ลีลาศ	พบว่า แบบทดสอบมีค่า ความเที่ยงตรง ตามเนื้อหา ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเป็น ปรนัย และค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ

โดยรายละเอียดแบบทดสอบทั้ง 3 ชนิดกีฬา นำเสนอในภาคผนวก จ

4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเด็น คือสมรรถภาพทางกลไกและ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอทั้งสมรรถภาพทางกลไกและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เพื่อให้ครูผู้สอนได้เลือกใช้ ตามความเหมาะสม และตามความพร้อมของแต่ละโรงเรียน จากการทำวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ทำการศึกษาไว้แล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิจัยที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ดังนี้คือ

4.1 การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ไอ ซี เอส พี เอฟ ที (สุพจน์,2535) โดยผู้วิจัยนำ 2 รายการทดสอบคือ วิ่งเร็ว 50 เมตร และนั่งงอตัว ซึ่งแบบทดสอบทั้ง 2 รายการสามารถพยากรณ์ตัวแปรได้ถึง 94.78 และ 91.55 ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบ 2 รายการดังกล่าวเนื่องจากทำให้เกิดความสะดวก ประหยัดเวลา อุปกรณ์สถานที่ และสิ้นเปลืองงบประมาณน้อยลง

4.2 การวิจัยเรื่อง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (พลก,2545) วิทยานิพนธ์ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผู้วิจัยได้นำรายการทดสอบ 5 รายการขององค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนำมาใช้ทดสอบดังนี้

- 4.2.1 ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ
- 4.2.2 ความแข็งแรง / อดทนของกล้ามเนื้อส่วนบน
- 4.2.3 ความแข็งแรง / ทนทานของกล้ามเนื้อท้อง
- 4.2.4 ความอ่อนตัว
- 4.2.5 องค์ประกอบของร่างกาย (เปอร์เซ็นต์ไขมัน)

ซึ่งรายละเอียดแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย นำเสนอในภาคผนวก จ

5. แบบวัดพฤติกรรม

การสร้างแบบวัดพฤติกรรม ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาขั้นตอน ดังนี้

5.1 กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัด ก่อนที่ผู้วิจัยจะสร้างเครื่องมือวัด ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้ชัดเจน คุณลักษณะที่ต้องการวัดได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา และจิตวิญญาณในการแข่งกีฬา ซึ่งได้ระบุไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5.2 กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะที่ต้องการวัด เมื่อผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะที่จะวัดได้แล้ว จะต้องวิเคราะห์คุณลักษณะนั้น เพื่อกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้รวมทั้งขอบเขตของความหมายของคุณลักษณะดังกล่าวให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับจะนำไปสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมต่อไป

5.3 กำหนดวิธีวัด และการสร้างเครื่องมือวัด เมื่อกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะด้านพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้แล้ว ผู้วิจัยต้องพิจารณาพฤติกรรมบ่งชี้ที่เหมาะสมที่จะใช้วิธีวัดแบบใด ในที่นี้ผู้วิจัยใช้วิธีวัดแบบลิเคอร์ท ซึ่งเป็นกรวัดพฤติกรรมที่นิยมใช้กันมาก โดยจำนวนข้อความในการวัดคุณลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้มี 30 ข้อ และมีระดับของตัวเลือก 5 ระดับ หลังจากนั้นผู้วิจัย ซึ่งนำไปตรวจสอบคุณภาพของข้อความ ดังนี้

5.3.1 ตรวจสอบคุณภาพของข้อความ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อความนั้นเหมาะสมและตรงกับคุณลักษณะที่จะวัดจริง วิจัยจะให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 ท่าน ช่วยกันตรวจสอบข้อความในแง่ความตรง และตรวจสอบข้อความครอบคลุมพฤติกรรม ที่ต้องการจะวัด

5.3.2 ตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัด นำมาตรวัดที่สร้างแล้วนี้ไปทดลองให้นักเรียนตอบ มาตรวัดที่มีคุณภาพนั้นทุกข้อความ จะต้องมีการกระจายทุกระดับจาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” เป็นอย่างน้อย หรือมีจำนวนข้อความที่ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกพฤติกรรมของคุณลักษณะนั้น

5.3.3. จัดทำคำอธิบาย คำชี้แจง และวิธีการตอบ ดังนี้

5.3.3.1 คำอธิบายจุดมุ่งหมายของการสอบวัดเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจว่ามาตรวัดนี้ไม่เกี่ยวข้องกับคะแนนสอบได้-ตก แต่เป็นเพียงแบบสำรวจความคิดเห็น ความรู้สึกหรือสิ่งที่นักเรียนได้ประพฤติปฏิบัติเป็นประจำ ตามข้อความในแบบสอบถามเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้สะท้อนสิ่งที่ครูผู้สอน ต้องการทราบจากนักเรียนอย่างแท้จริง

5.3.3.2 คำชี้แจงการตอบมาตรวัด ว่าต้องการให้นักเรียนตอบอย่างไร

5.3.4 ทำการใช้แบบสอบวัดพฤติกรรม เพื่อให้ให้นักเรียนจะได้เข้าใจตรงกันและมีความเที่ยงตรงในการวัด ซึ่งในแบบวัดจะอธิบายดังนี้

5.3.4.1 คุณลักษณะที่ต้องการวัด คืออธิบายว่าแบบสอบวัดพฤติกรรมนี้ ต้องการวัดคุณลักษณะ การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ มีน้ำใจ นักกีฬา และจิตวิญญาณในการแข่งกีฬา

5.3.4.2 วิธีการใช้แบบสอบวัดพฤติกรรม จะวัดนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้ในการวัดและประเมินผลนักเรียนทั้งก่อนการเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน และต้องการให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริง

5.3.4.3 จัดทำการตรวจ และการแปลผลของคะแนนที่ได้จากการสอบแบบวัดพฤติกรรม

โดยรายละเอียดแบบวัดพฤติกรรม นำเสนอในภาคผนวก ค

6. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียน

ผู้วิจัยได้จัดทำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา หลังจากที่ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบ ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา การสร้างระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา และทำการสร้างเครื่องมือแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบวัดความสามารถทางทักษะกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มารวบรวม จัดทำลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยครอบคลุมองค์ประกอบ ของระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ดังนี้

6.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย ครอบคลุมถึงจุดมุ่งหมายพลศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

6.2 การวางแผนจัดเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วย ข้อมูลผู้เรียน ข้อมูลการวัดและประเมินผลที่ต้องการจัดเก็บ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูลที่ได้มา รวมถึงวิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

6.3 สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วยแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม

6.4 วิเคราะห์ข้อมูลและการนำผลไปใช้ประโยชน์ ประกอบไปด้วย เกณฑ์สำหรับใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน รวมถึงการรายงานผล ที่จะต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมาย การนำไปใช้ประโยชน์ ระดับข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และช่วงเวลาที่ต้องรายงานผล

โดยรายละเอียดสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียน นำเสนอในภาคผนวก ข

7. คู่มือการพัฒนาระบบ การวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการพัฒนาระบบ การวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู หลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ทั้งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ ในการปฏิบัติตามคู่มือ ต่อจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์ขึ้น ก่อนใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ปฏิบัติการสอนจริงในโรงเรียน ซึ่งในคู่มือประกอบด้วย ปรัชญาพลศึกษา จุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการวัดและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ ในการวัดและประเมินผล เป็นต้น

โดยรายละเอียดคู่มือการพัฒนาระบบ การวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู นำเสนอในภาคผนวก ค

8. แบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินระบบ ซึ่งเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้

นำไปทดลองใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาโดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาขึ้น โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามของ (นันทกาญจน์,2544) วิทยานิพนธ์ภาควิชา ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากนั้นก็ได้นำไปให้นิสิตปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน ตรวจสอบอย่างไม่เป็นทางการ จากนั้นจึงนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อทำการแก้ไข ปรับปรุง ก่อนนำไปสอบถามครูและนักเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา (ของนักเรียน)

แบบสอบถามของนักเรียนจำนวน 11 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อ 1-2 สอบถามข้อมูลส่วนตัว

ข้อ 3-5 สอบถามความครอบคลุมและความเหมาะสม ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ข้อ 6-7 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ ในการวัดและประเมินผล และช่วยผู้เรียนในการเรียนพลศึกษา

ข้อ 8 สอบถามความพึงพอใจ ต่อสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ข้อ 9-11 สอบถามถึงความเป็นประโยชน์ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ในการวัดและประเมินผล

โดยรายละเอียดแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา (ของนักเรียน) นำเสนอในภาคผนวก ก

2. สร้างแบบสอบถามคุณภาพของการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ในการวัดและประเมินผล (ของครู)

แบบสอบถามของครูจำนวน 26 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อ 1-4 สอบถามข้อมูลส่วนตัว

ข้อ 5-7 สอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ข้อ 8-14 สอบถามความครอบคลุมและความเหมาะสม ในการใช้สมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ข้อ 15-19 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ ในการวัดและประเมินผล และช่วยผู้เรียนในการเรียน
พลศึกษา

ข้อ 20-23,26 สอบถามถึงความเป็นประโยชน์ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้
สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ในการวัดและประเมินผล

ข้อ 24-25 สอบถามความพึงพอใจ ต่อสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้
พลศึกษา

โดยรายละเอียดแบบสอบถามคุณภาพของการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระ
การเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ในการวัดและประเมินผล (ของครู) นำเสนอในภาคผนวก ง

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity)

แบบสอบถามกรอบโครงสร้าง การวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้
พลศึกษา แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา แบบทดสอบ
สมรรถภาพทางกาย แบบวัดพฤติกรรม , สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ และคู่มือการพัฒนาระบบของ
ครู ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน
เป็นผู้ตรวจสอบและบันทึกระดับความสอดคล้อง แล้วผู้วิจัยคำนวณดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ
คำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruency: IOC) ทั้งนี้หากข้อใดไม่มีความสอดคล้อง
แล้วรวบรวมข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อจะนำไปปรับปรุงระบบ
การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ให้ดียิ่งขึ้น

ซึ่งผู้วิจัยได้เชิญ นักวิชาการ ครู อาจารย์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ วิธีการเลือกกลุ่ม
ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาเลือกเกณฑ์จากเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง
ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ คือ

1. เป็นนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในสาขาพลศึกษาและเป็นที่ยอมรับในวิชาชีพ
พลศึกษา
2. เป็นนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในสาขาพลศึกษา จบการศึกษาในระดับดุษฎี
บัณฑิตทางพลศึกษา
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านกาารวัดและประเมินผลพลศึกษา

2.3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดพฤติกรรม ไปทดลองกับกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์ คำนวณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความเที่ยง ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

เครื่องมือ	ลักษณะ ของ เครื่องมือ	ความตรง	จำนวน ข้อ	ความ เที่ยง
แบบวัดความรู้ ลีลาศ	เลือกตอบ	เนื้อหา	25	0.78
แบบวัดความรู้ แฮนด์บอล	เลือกตอบ	เนื้อหา	20	0.79
แบบวัดความรู้ บาสเกตบอล	เลือกตอบ	เนื้อหา	25	0.76
แบบวัดเจตคติ	ประมาณค่า 5 ระดับ	เนื้อหา	20	0.83
แบบวัดพฤติกรรม	ประมาณค่า 5 ระดับ	เนื้อหา	30	0.87

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ได้ดำเนินการสำคัญกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูและนักเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 122 คน จาก 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนบดินทร์เดชา ๔ (สิง สิงหนสนี) เป็นครูผู้สอน จำนวน 3 คนและนักเรียน 119 คน

3.2 การทดลองใช้เครื่องมือ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นคือ สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ และคู่มือการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา (ของครู) การทดลองใช้เครื่องมือมีขั้นตอนปฏิบัติดังแผนภาพ

ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องมือของครู

ขั้นตอนที่ 1
(ขั้นเตรียม)

ครูศึกษาคู่มือการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

จัดเตรียมแบบทดสอบและสมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษาให้กับ
ผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2
(ขั้นดำเนินการ)

ครูผู้สอนแจกสมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ครูให้นักเรียนเขียนข้อมูลส่วนบุคคลพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดข้อมูลที่ จำเป็น
ในการวัด และประเมินผล

นักเรียนทำการทดสอบก่อนการเรียน พร้อมทั้งบันทึกผลลงในสมุดบันทึก
ผลการเรียนรู้ แล้วทำการวิเคราะห์ผล

นักเรียนทำการทดสอบระหว่างการเรียน พร้อมทั้งบันทึกผลลงในสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ แล้วทำการวิเคราะห์ผล

ขั้นตอนที่ 3
(สรุปผล
การประเมิน)

นักเรียน ครู เพื่อน และผู้ปกครองบันทึกในแบบบันทึกเกี่ยวกับการรายงานผล
และการใช้ผลลงในสมุดบันทึกการเรียนรู้

- ครูพิจารณาสารสนเทศที่ได้ และนำไปใช้ปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการ
สอนของครู
- นักเรียนพิจารณาสารสนเทศที่ได้ นำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง
- ผู้ปกครองพิจารณาสารสนเทศที่ได้ นำไปเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพลูก

แผนภาพที่ 7 รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของนักเรียน



จากแผนภาพที่ 6 รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา มีดังนี้

ครั้งที่ 1 ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ครูทำการทดสอบนักเรียนก่อนการเรียน ด้วยแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม

1.2 บันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

1.3 วิเคราะห์ผลโดยการสรุปผลการประเมินตนเอง จากการได้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียน

1.4 เมื่อได้ผลจากการวิเคราะห์ผล แล้วทำการบันทึกผลลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา พิจารณาข้อมูลที่ได้ และนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ครั้งที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ครูจัดการเรียนการสอน โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบนักเรียน ก่อนการเรียน มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนพลศึกษาด้วย

1.2 ครูทำการทดสอบนักเรียน ระหว่างการเรียน ด้วยแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม

1.3 บันทึกข้อมูล ลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

1.4 วิเคราะห์ผลโดยการสรุปผลการประเมินตนเอง จากการได้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการทดสอบระหว่างเรียน แล้วทำการประเมินความก้าวหน้าโดยการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนก่อนการเรียน

1.5 เมื่อได้ผลจากการวิเคราะห์ผล แล้วทำการบันทึกผลลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา พิจารณาข้อมูลที่ได้ และนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ครั้งที่ 3 ดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1.1.ครูจัดการเรียนการสอน โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบนักเรียนระหว่างเรียน ครั้งที่ 2 มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนพลศึกษา

1.2 ครูทำการทดสอบนักเรียน ระหว่างการเรียน ด้วยแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม

1.3 บันทึกข้อมูล ลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

1.4 วิเคราะห์ผลโดยการสรุปผลการประเมินตนเอง จากการใช้ข้อมูล
สารสนเทศที่ได้จากการทดสอบระหว่างการเรียนรู้ครั้งที่ 2 แล้วทำการประเมินความก้าวหน้าโดยการ
เปรียบเทียบคะแนนก่อนการเรียนรู้ครั้งที่ 1 กับคะแนนระหว่างการเรียนรู้ครั้งที่ 3

1.5 เมื่อได้ผลจากการวิเคราะห์ผล แล้วทำการบันทึกผลลงในสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา พิจารณาข้อมูลที่ได้ และนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำระบบ การวัดและประเมินผลสาระ
การเรียนรู้พลศึกษา ไปเก็บข้อมูลจริง โดยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้

3.3.1 สํารวจโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้
พลศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ปีการศึกษา 2547 โดยสอบถามจากทางโรงเรียนโดยตรง หรือจากคำแนะนำ

3.3.2 ติดต่อกับครูผู้สอนเพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล

3.3.3 จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย แจกไปยัง
ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล

3.3.4 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อโรงเรียนที่เป็น
กลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับนำระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา และคู่มือในการใช้
ระบบ ไปพบครูเพื่อขอทราบแผนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และอธิบายวิธีการใช้ระบบ
การวัดและประเมินผลให้กับครูผู้สอน เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปใช้ควบคู่กับการเรียนการสอน ก่อนที่
จะดำเนินการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 พร้อมทั้งให้เบอร์โทรติดต่อ
ทั้งตัวผู้วิจัยและครูผู้สอน ในกรณีที่มีปัญหาในการใช้ระบบการวัดและประเมินผล

มีขั้นตอนและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลดังตารางที่ 10

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผู้ดำเนินการ
18 -25 พ.ค. 2547	1. สํารวจโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนสาระการ เรียนรู้พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2547 ที่เรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544	- ผู้วิจัย
8-16 มิ.ย. 2547	2. ติดต่อกับครูผู้สอนเพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยไป เก็บข้อมูล	- ผู้วิจัย
4 ก.ย. 2547	3. จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย แจ้งไปยังผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล	- ผู้วิจัย
3-20 ต.ค. 2547	4. พบครูเพื่อขอทราบแผนการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล และอธิบายวิธีการใช้ระบบการวัดและ ประเมินผลให้กับครูผู้สอน เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปใช้ ควบคู่กับการเรียนการสอน ก่อนที่จะดำเนิน การเรียนการสอนในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547	- ผู้วิจัย
3 พ.ย. 2547- 4 ก.พ.2548	5. ปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 9 ครั้ง จาก 3 โรงเรียน	- ครู - นักเรียน - ผู้วิจัย
3 พ.ย. 2547- 4 ก.พ.2548	6. ติดตามผลการนำเครื่องมือไปใช้โดยขอความ ร่วมมือจากครูและนักเรียน โดยการสอบถามและ สัมภาษณ์	- ผู้วิจัย - ครู - นักเรียน
7-11 ก.พ. 2548	7. ติดตามผลการพัฒนาระบบโดยขอความร่วมมือ จากครูผู้สอนและนักเรียนตอบแบบสอบถามเพื่อ ประเมินระบบ	- ผู้วิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้ พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ได้วิเคราะห์ 2 ประเด็น คือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คำนวณเชิงปริมาณโดยใช้ โปรแกรม SPSS คำนวณค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าที โดยใช้ t – test และวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพจากสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

1. วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

เมื่อผู้วิจัย ได้ทำการสร้างเครื่องมือวิจัยขึ้นมาแล้ว ได้แก่ แบบวัดความรู้ แบบวัด เจตคติ และแบบวัดพฤติกรรม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คำนวณเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรม SPSS คำนวณค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าที โดยใช้ t – test และนอกจากนั้นแบบวัดพฤติกรรม หลังจากที่ได้ทดลองใช้แล้ว ได้นำผลมาวิเคราะห์ความ สอดคล้องในการตอบแบบวัดพฤติกรรมระหว่างครูกับนักเรียน

2. วิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ จากการสนทนาและสัมภาษณ์นักเรียน และ ครู ประกอบกับข้อมูลที่ได้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล การใช้ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

หลังจากที่นำระบบไปทดลองใช้จริงแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการประเมินระบบ โดยใช้ แบบสอบถาม เพื่อสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน ต่อจากนั้น จึงนำผลที่ได้จากการ ประเมินระบบมาวิเคราะห์อีกครั้งว่า ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาที่ได้ พัฒนาขึ้นนั้น มีข้อบกพร่องอะไรบ้าง และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไปปรับปรุงระบบ การวัดและประเมินผลให้สมบูรณ์ขึ้นต่อไป

การประเมินผลการใช้ระบบ การวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา แบ่งการประเมิน 2 วิธีการดังนี้

4.1 จากการวิเคราะห์ค่าร้อยละ คะแนนการตอบแบบสอบถามประเมินระบบ ของครู

4.2 พิจารณาจากจำนวนร้อยละของนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อพัฒนาระบบการวัดและการประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล จากหลากหลายแหล่งด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ รวมทั้งได้วิเคราะห์และตรวจสอบระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือ ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของระบบการวัดและการประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน คือ

- 1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา
- 1.2 การวางแผนจัดเก็บข้อมูล
- 1.3 สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบการวัดและการประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากการบันทึก การสัมภาษณ์ครูและนักเรียน และจากการบันทึก สมุดบันทึกผล การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตอนที่ 4 ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย

- 4.1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 สารสนเทศที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของครูและนักเรียน

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของระบบการวัดและการประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญที่มีปฏิสัมพันธ์กัน 4 ด้าน คือ กำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผนจัดเก็บข้อมูล สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์

ซึ่งองค์ประกอบแต่ละด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายของระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ผลการศึกษา มีดังนี้

1.1.1 เพื่อพัฒนาด้านความรู้ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในวิธีการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายที่ง่าย ๆ เพื่อให้สามารถเล่นกีฬาและออกกำลังกายได้ด้วยความปลอดภัย

1.1.2 เพื่อพัฒนาด้านเจตคติ ให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย เช่น มีความรักในการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย เพื่อจะได้เล่นกีฬาและออกกำลังกาย เพื่อรักษาสุขภาพให้ดีอยู่เสมอเป็นประจำทุกวัน

1.1.3 เพื่อพัฒนาความสามารถทางทักษะกีฬา ให้ผู้เรียนมีทักษะการเคลื่อนไหว และทักษะการกีฬาเบื้องต้น เพื่อให้สามารถนำไปเล่นได้ในเวลาว่าง ได้ด้วยความสนุกสนานตามอัตภาพของตนเอง

1.1.4 เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางร่างกาย เพื่อจะได้เป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดี

1.1.5 เพื่อพัฒนาทางด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ผู้เรียนมีคุณธรรม เช่น การมีน้ำใจนักกีฬา การมีระเบียบวินัย เพื่อเป็นพลเมืองดีและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมต่อไป

1.2 การวางแผนจัดเก็บข้อมูล ผลการศึกษา ในการวางแผนการเก็บข้อมูลประกอบไปด้วย

1.2.1 ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ได้แก่ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน การเจ็บป่วย เป็นต้น

1.2.2 กำหนดข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ ได้แก่

1. ด้านความรู้
2. ด้านเจตคติ
3. ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา

4. ด้านสมรรถภาพทางกาย

5. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

โดยคำนึงถึงมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่จะให้เกิดในตัวผู้เรียน ดังนี้

มาตรฐาน พ.3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

- รู้เข้าใจ และมีทักษะในการเล่นกีฬา ประเภทบุคคล ประเภททีม การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
- รู้และเข้าใจความคิดรวบยอด เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและนำไปใช้ในการเล่นกีฬา
- เข้าใจและปฏิบัติตาม ความคิดรวบยอด จากหลักการทางวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหว ในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ

มาตรฐาน พ.3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ์ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรีย์ภาพของกีฬา

- ออกกำลังกายและเล่นกีฬา ตามความถนัดและสนใจเป็นประจำสม่ำเสมอ
- การยอมรับและเห็นคุณค่า ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอ
- วิเคราะห์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือ ในการเล่นและการแข่งขันกีฬา
- รู้เข้าใจเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัย และกลวิธีในระหว่างการเล่น และการแข่งขันกีฬากับผู้อื่น
- รู้ เข้าใจและรับผิดชอบของตนเอง ในระหว่างการเล่นกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาเป็นทีม
- รู้และเห็นความสำคัญ การให้ความร่วมมือ ในระหว่างการเล่นกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาเป็นทีมตามโครงสร้างที่กำหนดไว้
- ปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬามีจิตวิญญาณ ในการแข่งขันกีฬาและชื่นชมในสุนทรีย์ภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่นการดูและการแข่งขัน

มาตรฐาน พ.4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

- เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย พักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการ
- ออกกำลังกาย พักผ่อน และร่วมทำกิจกรรมนันทนาการตามความสนใจของ

ตัวเอง และชักชวนผู้อื่นมาร่วมกิจกรรม

- รู้ความหมายของสมรรถภาพทางกาย รู้ความหมายของสมรรถภาพทางกลไก
- รู้หลักการของสมรรถภาพทางกายและกลไก
- รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไก

1.2.3 วิธีเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ด้วยกันคือ

1.2.3.1 การทดสอบก่อนเรียน(Pre-test) สิ่งที่จะต้องทำ

การทดสอบ คือ

1. ด้านความรู้
- 2.ด้านเจตคติ
- 3.ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา
- 4.ด้านสมรรถภาพทางกาย
- 5.ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.2.3.2 การทดสอบระหว่างเรียน (Mid-test) สิ่งที่จะต้องทำ

การทดสอบ คือ

1. ด้านความรู้
- 2.ด้านเจตคติ
- 3.ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา
- 4.ด้านสมรรถภาพทางกาย
- 5.ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.2.3.3 การทดสอบหลังเรียน (Post-test) สิ่งที่จะต้องทำ

การทดสอบ คือ

1. ด้านความรู้
- 2.ด้านเจตคติ
- 3.ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา
- 4.ด้านสมรรถภาพทางกาย
- 5.ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.2.4 แหล่งข้อมูล ได้จาก 4 แหล่ง คือ

1.2.4.1 นักเรียน

1.2.4.2 ครู

1.2.4.3 เพื่อน

1.2.4.4 ผู้ปกครอง

1.3 สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ผลการศึกษาจากการสร้างเครื่องมือที่จะนำมาใช้ ในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา คือ

1.3.1 สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ได้จากการนำองค์ประกอบระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ได้จากการศึกษาครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ กำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงเครื่องมือที่สร้างขึ้น ได้แก่ แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้จัดลำดับข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบไว้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้ทำการบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ของตนเองลงในสมุดบันทึก ซึ่งมีขนาดกระทัดรัด พกพาสะดวก เหมาะในการนำไปใช้ โดยมีรายละเอียดของแบบวัดและแบบทดสอบ ดังนี้

1.3.1.1 แบบวัดความรู้ ก็เพื่อที่จะทราบว่าจากการที่นักเรียนได้ลงเล่นจริงและมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาต่าง ๆ และกิจกรรมพลศึกษาเหล่านั้นแล้ว นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการที่จำเป็นและสำคัญที่ง่าย ๆ เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ เช่น วิธีการเล่นและการออกกำลังกายที่ปลอดภัย ระเบียบและกติกากการเล่น ลักษณะของการเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬากการดูแลและรักษาอุปกรณ์การเล่น ฯลฯ ดังนั้นการวัดผลในด้านนี้ จึงต้องใช้เครื่องมือการวัดผลด้านความรู้ เช่นเดียวกับที่ใช้วัดในวิชาอื่น ๆ ในห้องเรียน ด้วยการออกข้อสอบปรนัยในรูปแบบต่าง ๆ ประมาณ 25-50 ข้อให้นักเรียนตอบในเวลาประมาณ 10-15 นาที เช่น ข้อสอบแบบถูกผิดแบบเลือกคำตอบ หรือแบบจับคู่ เป็นต้น

1.3.1.2 แบบวัดเจตคติ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีพฤติกรรมด้านเจตคติ ครูกับนักเรียนอาจทำการตกลงกันได้ว่า ในภาคเรียนนี้ ทุกคนได้พร้อมใจกันและร่วมมือกัน ในการเลือกพฤติกรรมด้านเจตคติ เพื่อจะได้มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนประมาณ 10 – 15 ข้อ เช่น ความตั้งใจเรียนตลอดเวลาเรียน ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน เป็นต้น จากนั้นครูก็ทำรายการพฤติกรรมด้านเจตคติ แจกให้นักเรียนเพื่อเป็นข้อปฏิบัติและปฏิบัติตน ตลอดภาคการศึกษา โดยมีครูเป็นผู้คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำ หรือถ้ามีแบบวัดที่มีคุณภาพ ทั้งความตรงและความเที่ยงของแบบวัดก็สามารถที่จะมาใช้ทำการทดสอบนักเรียนได้

1.3.1.3 แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา ครูอาจจะเลือกแบบวัด หรือดัดแปลงแบบวัดให้มีความแม่นยำพอสมควร มีความเชื่อถือได้ มีความง่าย มีความเป็นปรนัยที่สามารถนำมาใช้ และปฏิบัติได้ในสภาพการณ์จริงของโรงเรียนนั้นเพียง 2-3 แบบวัด ก็เป็นการเพียงพอ

1.3.1.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายนั้นมีหลายอย่างด้วยกัน การที่ครูจะทำการวัดสมรรถภาพทางกาย ให้ได้ทั้งหมดทุกองค์ประกอบ ในเวลาเรียนตามปกติที่มีเวลาจำกัดมากนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากหรือทำไม่ได้เลย ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามสภาพการณ์ที่เป็นจริงของโรงเรียน ทางที่ดีทางหนึ่งนั้นคือการเลือกวัดเฉพาะ ในบางองค์ประกอบที่สำคัญที่มีความแม่นยำ มีความเชื่อถือ มีความปรนัย มีความง่าย สามารถที่จะวัดได้ในสภาพการณ์ของโรงเรียนนั้นเพียง 2-3 แบบวัด ก็เป็นการเพียงพอ

1.3.1.5 แบบวัดพฤติกรรม (คุณลักษณะอันพึงประสงค์) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีพฤติกรรมด้านคุณธรรม ครูกับนักเรียนอาจทำการตกลงกันได้ว่า ในภาคเรียนนี้ ทุกคนได้พร้อมใจกันและร่วมมือกันในการเลือกพฤติกรรมด้านคุณธรรม เพื่อจะได้มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนประมาณ 10 – 15 ข้อ เช่น การมีความรับผิดชอบ การร่วมมือกัน เป็นต้น จากนั้นครูก็ทำรายการพฤติกรรมด้านคุณธรรม แจกให้นักเรียนเพื่อเป็นข้อปฏิบัติและปฏิบัติตนตลอดภาคการศึกษา โดยมีครูเป็นผู้คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำ หรือถ้ามีแบบวัดที่มีคุณภาพ ทั้งความตรงและความเที่ยงของแบบวัดก็สามารถที่จะมาใช้ทำการทดสอบนักเรียนได้

1.3.2 คู่มือการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู โดยคู่มือจะบอกถึงวิธีใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อให้ครูนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลกับนักเรียน ตลอดจนเอกสารความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อให้ครูผู้สอนได้ศึกษาถึงระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ให้เข้าใจก่อนที่จะนำระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ ซึ่งครูผู้สอนและนักเรียนสามารถที่จะเรียนรู้ร่วมกัน ในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาได้

นอกจากนั้นในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล จากผลการนำไปใช้พบว่า รูปแบบการวัดและประเมินผลนักเรียนนั้น ไม่ควรที่จะให้มีขั้นตอนที่มากเกินไป เพื่อให้เหมาะสมกับเวลา เนื่องจากครูผู้สอนพลศึกษาส่วนใหญ่จะมีภาระหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอนอีกมาก ประกอบกับไม่สามารถสอนนักเรียนได้อย่างเต็มที่ ตามตารางการสอนในเวลาที่กำหนด อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงเรียน ทำให้การเรียนการสอนพลศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนวางเอาไว้ตั้งแต่แรก ดังนั้นจากการศึกษาจึงพบว่า รูปแบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ควรเป็นดังนี้

แผนภาพที่ 8 รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของนักเรียน



1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการศึกษาพบว่า

1.4.1 เกณฑ์การประเมินผล มีระดับผลการเรียน 8 ระดับ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด เนื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ที่จะต้องมีการให้ผลการเรียนรู้นักเรียน เช่นเดียวกันกับกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มอื่น ๆ ดังนี้

- ระดับผลการเรียน 4 หมายถึง ผลการเรียนดีเยี่ยม
- ระดับผลการเรียน 3.5 หมายถึง ผลการเรียนดีมาก
- ระดับผลการเรียน 3 หมายถึง ผลการเรียนดี
- ระดับผลการเรียน 2.5 หมายถึง ผลการเรียนค่อนข้างดี
- ระดับผลการเรียน 2 หมายถึง ผลการเรียนน่าพอใจ
- ระดับผลการเรียน 1.5 หมายถึง ผลการเรียนพอใช้
- ระดับผลการเรียน 1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
- ระดับผลการเรียน 0 หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

1.4.2 การรายงานผล การรายงานผล มีการรายงานผลการพัฒนาตนเองในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้
2. ด้านเจตคติ
3. ด้านความสามารถทางทักษะกีฬา
4. ด้านสมรรถภาพทางกาย
5. ด้านลักษณะอันพึงประสงค์

นอกจากนั้นการรายงานผล จะขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายในการใช้ผล การใช้ประโยชน์ระดับข้อมูล ลักษณะของข้อมูล และช่วงเวลาที่ยังรายงาน ดังนี้

นักเรียน

1. เพื่อพัฒนานักเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้พลศึกษา
2. เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังตนเองในเรื่องสุขภาพ
3. เพื่อพัฒนาเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

ครู

1. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
2. เพื่อพัฒนาสู่ครูมืออาชีพ

ผู้ปกครอง

1. ได้มีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไข ดูแล ส่งเสริมสุขภาพลูก

1.4.3 การใช้ผล เป็นการบันทึกผลโดย

1. นักเรียน
2. เพื่อน
3. ครู
4. ผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบการวัดและการประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

จากการศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษานั้น พบว่าจำเป็นต้องมีบุคคลที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ในการวัดและประเมินผลหลายฝ่ายด้วยกัน มาช่วยกันพิจารณาอย่างครอบคลุม ก่อนที่จะทำการประเมินหรือตัดสินผลการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ครู นักเรียน เพื่อน และผู้ปกครอง ดังนั้นการพัฒนาระบบ การวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา เพื่อที่จะให้นักเรียนเป็นผู้มีคุณภาพตามความคาดหวังของหลักสูตรนั้น ครูจำเป็นต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศ จากบุคคลดังกล่าว รวมถึงความรู้ในด้านต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการวัดและประเมินผล

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสร้างระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ทรัพยากรที่จำเป็นในระบบ (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน เพื่อน และผู้ปกครอง แผนการเรียนรู้ แผนการวัดประเมินผล ที่สอดคล้องกับปรัชญาพลศึกษาและหลักสูตรระดับโรงเรียน โดยครูศึกษาและจัดทำหลักสูตรระดับชั้นเรียน หรือทำแผนการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา คือสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา และคู่มือการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู รวมทั้งแบบบันทึกข้อบกพร่องจากการใช้ ที่ผู้วิจัยได้สร้างและปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือของแบบทดสอบประเภทต่าง ๆ แล้วนำมาปฏิบัติจริงในการวิจัยครั้งนี้

2.2 องค์ประกอบที่สำคัญและกระบวนการในระบบ (Process) ได้แก่ กำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา การวางแผนจัดเก็บข้อมูล การดำเนินการจัดเก็บ

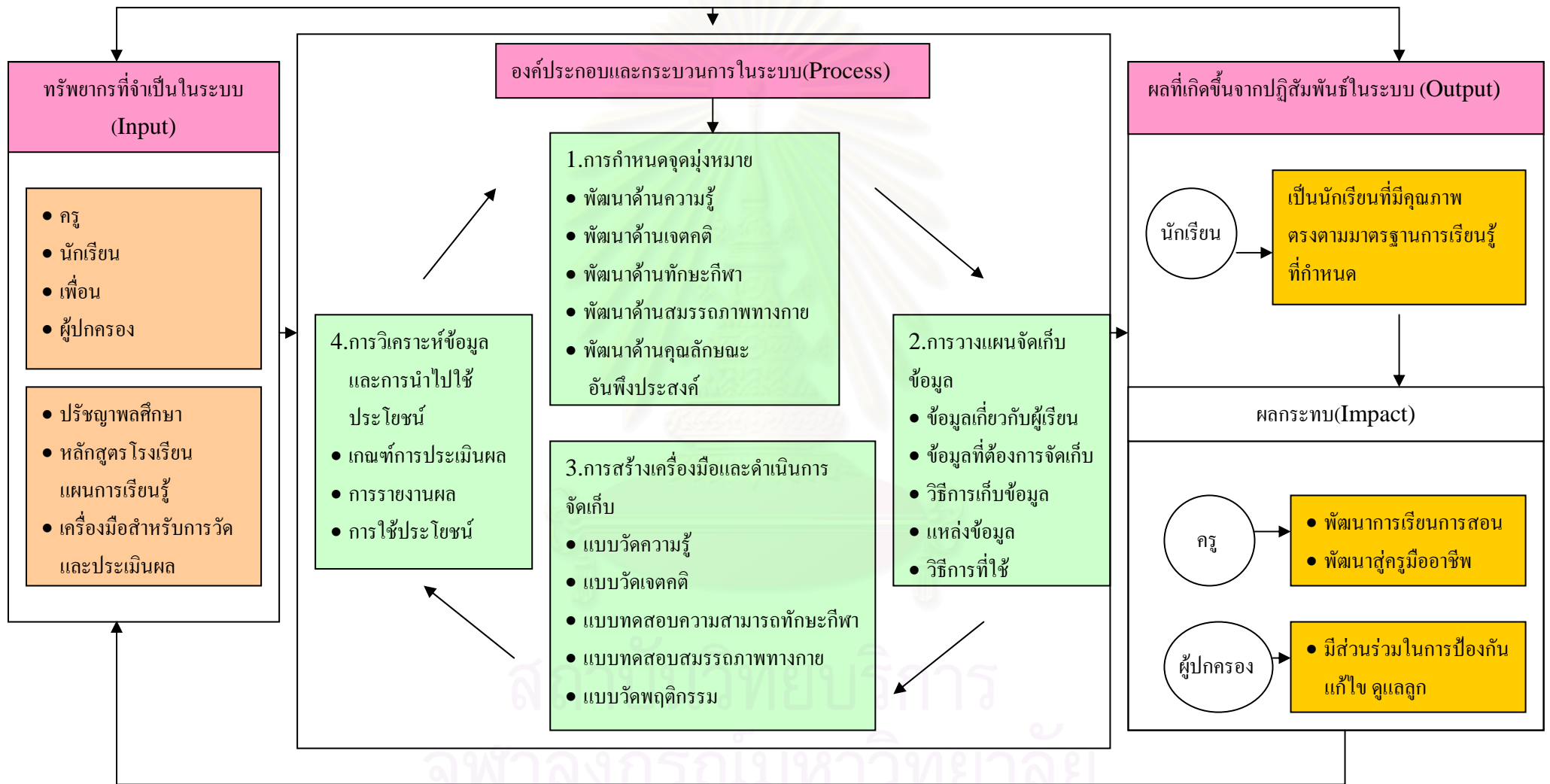
ข้อมูล การวิเคราะห์ผลและการนำไปใช้ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน มีปฏิสัมพันธ์กันในระบบอย่างเป็นกระบวนการ ซึ่งในการวัดและประเมินผลครูจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนที่ถูกต้องและชัดเจน เพื่อที่ครูจะวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ในองค์ประกอบแต่ละด้านมีขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน

2.3 ผลที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ในระบบ (Output) ได้แก่ นักเรียนเป็นผู้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนั้นแล้วยังเกิดผลกระทบขึ้นจากระบบ (Impact) คือ ครูจะสามารถพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองและพัฒนาตนเองสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการติดตามดูแลช่วยเหลือนักเรียน ในเรื่องของการเรียนการสอนร่วมกับครูและนักเรียน

จากการศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญ และโครงสร้าง ของระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงจัดทำระบบ การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ดังแผนภาพที่ 9



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 8 ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

นอกจากนี้แล้ว ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 ท่าน ซึ่งตอบแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับระบบการวัด และประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ได้ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะต่างๆเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา และปรับปรุงระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยนำเสนอผลดังนี้

ตารางที่ 11 ผลการตรวจสอบระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ผลการตรวจสอบ			
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลพลศึกษา	100			
- พัฒนาด้านความรู้	100			
- พัฒนาด้านจิตใจ	100			
- พัฒนาทางทักษะกีฬา	100			
- พัฒนาด้านสมรรถภาพทางกาย	100			
- พัฒนาด้านสังคม	100			
2. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล	100			
1.แบบทดสอบ ด้านความรู้	100			
2.แบบวัดเจตคติ	100			
3.แบบวัดความสามารถทางทักษะกีฬา	100			
4.แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย	100			
5.แบบวัดพฤติกรรม	100			

รายการประเมิน	ผลการตรวจสอบ			
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
3. การวางแผนจัดเก็บข้อมูล	100			
3.1 ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนได้แก่ ชื่อ สกุล การเจ็บป่วย กีฬาที่เล่น เป็นต้น	100			
3.2 กำหนดข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ ได้แก่ ด้าน ความรู้ ด้านเจตคติ เป็นต้น	100			
3.3 วิธีการเก็บข้อมูล โดยใช้สมุดบันทึกผล การเรียนรู้ของผู้เรียน เก็บข้อมูล 3 ช่วง ด้วยกันคือ	100			
- Pre-test (การทดสอบก่อนการเรียน)	100			
- Mid-test (การทดสอบระหว่างเรียน)	100			
- Post-test (การทดสอบหลังเรียน)	100			
3.4 แหล่งข้อมูล				
ได้จาก 4 แหล่งด้วยกันคือ	100			
- ตัวผู้เรียน	100			
- ครู	100			
- เพื่อน	100			
- ผู้ปกครอง	100			
3.5 วิธีการที่ใช้				
- แบบทดสอบความรู้	100			
- แบบวัดเจตคติ	100			
- แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา	100			
- แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย	100			
- แบบวัดพฤติกรรม	100			
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้				
เกณฑ์การประเมินผล ตามที่กระทรวงกำหนด	100			
-ระดับผลการเรียน 4				
หมายถึง ผลการเรียนดีเยี่ยม	90	10		

รายการประเมิน	ผลการตรวจสอบ			
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
-ระดับผลการเรียน 3.5 หมายถึง ผลการเรียนดีมาก	90	10		
-ระดับผลการเรียน 3 หมายถึง ผลการเรียนดี	90	10		
-ระดับผลการเรียน 2.5 หมายถึง ผลการเรียนค่อนข้างดี	90	10		
-ระดับผลการเรียน 2 หมายถึง ผลการเรียนน่าพอใจ	90	10		
-ระดับผลการเรียน 1.5 หมายถึง ผลการเรียน พอใช้	80	10	10	
-ระดับผลการเรียน 1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ ขั้นต่ำ	80	10	10	
-ระดับผลการเรียน 0 หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ การรายงานผลประกอบไปด้วย	80	10	10	
-กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน ครู พ่อแม่	100			
-การใช้ประโยชน์				
● การรู้จักจุดอ่อน จุดแข็งเพื่อ นำไปพัฒนา	100			
● การเฝ้าระวังสุขภาพ	100			
● การวางแผนการสอนและกิจกรรม	100			
● การกำกับส่งเสริมนักเรียน	100			
-ระดับข้อมูล	100			
● รายบุคคล	100			
● รายกลุ่ม	100			
-ลักษณะของข้อมูล	100			
● เจาะจงตามจุดประสงค์	100			

รายการประเมิน	ผลการตรวจสอบ			
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> ● สัมพันธ์กับจุดประสงค์ - ช่วงเวลาที่รายงาน ● ทุกวันบ่อยเท่าที่จะทำได้ ● เป็นระยะ ๆ 	100	10	90	
	100			

จากตารางที่ 11 แสดงผลการตรวจสอบ ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปผลได้ดังนี้คือ

1. จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาพบว่า เห็นด้วยกับการกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ครบทั้ง 5 ด้าน คือ พัฒนาด้านความรู้ พัฒนาด้านจิตใจ พัฒนาการทักษะกีฬา พัฒนาด้านสมรรถภาพทางกายและพัฒนาด้านสังคม คิดเป็นร้อยละ 100
2. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา พบว่า เห็นด้วยกับเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ทั้ง 5 แบบวัด คือ แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม คิดเป็นร้อยละ 100
3. กำหนดแผนการเก็บข้อมูลพบว่า เห็นด้วยกับการกำหนดแผนการเก็บข้อมูลคือลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน วิธีการเก็บข้อมูล แหล่งข้อมูล และวิธีการที่ใช้ คิดเป็นร้อยละ 100
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้คือ เกณฑ์การประเมินผล และการรายงานผล คิดเป็นร้อยละ 80 – 90 ยกเว้นช่วงเวลาที่รายงานผล ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 90 โดยให้ข้อเสนอแนะว่าไม่ควรจะเป็นทุกวัน ควรเป็นบ่อยเท่าที่เป็นไปได้

ตารางที่ 9 ผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบ การวัดและประเมินสาระการเรียนรู้พลศึกษา

เครื่องมือ	ลักษณะ ของ เครื่องมือ	ความตรง	จำนวน ข้อ	ความ เที่ยง
แบบวัดความรู้ ลีลาศ	เลือกตอบ	เนื้อหา	25	0.78
แบบวัดความรู้ แฮนด์บอล	เลือกตอบ	เนื้อหา	20	0.79
แบบวัดความรู้ บาสเกตบอล	เลือกตอบ	เนื้อหา	25	0.76
แบบวัดเจตคติ	ประมาณค่า 5 ระดับ	เนื้อหา	20	0.83
แบบวัดพฤติกรรม	ประมาณค่า 5 ระดับ	เนื้อหา	30	0.87

จากตารางที่ 9 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบแบบเลือกตอบ และแบบ
มาตรฐานประมาณค่า โดยมีจำนวนข้อ เท่ากับ 25, 20, 25, 20, และ 30 ตามลำดับ

คุณภาพด้านความตรง เครื่องมือทั้ง 5 ฉบับมีความตรงเป็นที่ยอมรับได้ โดยฉบับที่ 1 –3
ใช้ความตรงเชิงเนื้อหาใช้การพิจารณาตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนแบบวัดพฤติกรรมและเจตคติ
ใช้การหาความตรงเชิงเนื้อหา และการหาค่าความเที่ยง

สำหรับคุณภาพด้านความเที่ยง แบบวัดทั้งห้าฉบับมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง มีค่า ตั้งแต่
0.76-0.87 โดยแบบวัดเจตคติ มีความเที่ยงสูงสุดและแบบวัดความรู้บาสเกตบอลมีความเที่ยงต่ำ
ที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสม นำมาพัฒนาปรับปรุง แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในสภาพจริง ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ในการหาความสอดคล้องระหว่างครูและนักเรียน ในการทดสอบแบบวัดพฤติกรรมทางด้านพลศึกษา และจากการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากการบันทึก การสัมภาษณ์ครูและนักเรียน และข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครูและนักเรียน ได้ดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงความสอดคล้องระหว่างครูและนักเรียน ในการทดสอบแบบวัดพฤติกรรม ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ผลหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงความสอดคล้องของการตอบแบบวัดพฤติกรรมทางด้านพลศึกษา ของครู และนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากการวัดสองครั้งมีดังนี้

1. นักเรียนโรงเรียนบดินทรเดชา ๔ (สิง สิงหนเสนี)

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SMEAN(POST)	128.9012	10.7071	41
PRE	122.1463	11.3304	41

Correlations

		SMEAN(POST)	PRE
Pearson Correlation	SMEAN(POST)	1.000	.788**
	PRE	.788**	1.000
Sig. (2-tailed)	SMEAN(POST)	.	.000
	PRE	.000	.
N	SMEAN(POST)	41	41
	PRE	41	41

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ค่าที่นำไปใช้คือ .788 แสดงว่าการวัดทั้งสองครั้งมีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest) สูง

2. นักเรียนโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
POST	125.4783	6.6491	46
PRE	122.3696	6.8875	46

Correlations

		POST	PRE
Pearson Correlation	POST	1.000	.604**
	PRE	.604**	1.000
Sig. (2-tailed)	POST	.	.000
	PRE	.000	.
N	POST	46	46
	PRE	46	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ค่าที่นำไปใช้คือ .604 แสดงว่าการวัดทั้งสองครั้ง มีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest) ปานกลาง

3. นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
POST	122.7949	11.8503	39
PRE	121.6410	10.5369	39

Correlations

		POST	PRE
Pearson Correlation	POST	1.000	.703**
	PRE	.703**	1.000
Sig. (2-tailed)	POST	.	.000
	PRE	.000	.
N	POST	39	39
	PRE	39	39

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ค่าที่นำไปใช้คือ .703 แสดงว่าการวัดทั้งสองครั้ง มีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest) สูง

4. ครูโรงเรียนบดินทรเดชา ๔ (สิง สิงหนเสนี)

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
POST	127.2927	10.1544	41
PRE	124.8049	9.6572	41

Correlations

		POST	PRE
Pearson Correlation	POST	1.000	.845**
	PRE	.845**	1.000
Sig. (2-tailed)	POST	.	.000
	PRE	.000	.
N	POST	41	41
	PRE	41	41

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ค่าที่นำไปใช้คือ .845 แสดงว่าการวัดทั้งสองครั้ง มีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest) สูง

5. ครูโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
POST	129.2826	7.4257	46
PRE	125.4130	6.7217	46

Correlations

		POST	PRE
Pearson Correlation	POST	1.000	.732**
	PRE	.732**	1.000
Sig. (2-tailed)	POST	.	.000
	PRE	.000	.
N	POST	46	46
	PRE	46	46

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ค่าที่นำไปใช้คือ .732 แสดงว่าการวัดทั้งสองครั้ง มีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest) สูง

6. ครูโรงเรียนพรตพิทยพยัต

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
POST	125.7949	9.1743	39
PRE	123.2308	9.3117	39

Correlations

		POST	PRE
Pearson Correlation	POST	1.000	.894**
	PRE	.894**	1.000
Sig. (2-tailed)	POST	.	.000
	PRE	.000	.
N	POST	39	39
	PRE	39	39

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ค่าที่นำไปใช้คือ .894 แสดงว่าการวัดทั้งสองครั้ง มีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest) สูง

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงความสอดคล้องของการตอบ แบบวัดพฤติกรรมทางด้านพลศึกษาของครูและนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการวัดสองครั้ง

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
กลุ่มนักเรียน	
โรงเรียนบดินทรเดชา ๔ (สิง สิงหนสนี)	.788**
โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	.604**
โรงเรียนพรตพิทยพยัต	.703**
เฉลี่ย	.700
กลุ่มครู	
โรงเรียนบดินทรเดชา ๔ (สิง สิงหนสนี)	.845**
โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	.732**
โรงเรียนพรตพิทยพยัต	.894**
เฉลี่ย	.824

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 13 การวัดพฤติกรรมของครูและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการวัด 2 ครั้ง ซึ่งเป็นการหาความคงเส้นคงวาของการตอบ หรือความเที่ยงของข้อมูลที่ได้จากการวัดแบบสอบซ้ำ (test-retest) พบว่าการวัดพฤติกรรมครูและนักเรียนทั้งสองครั้งมีความสัมพันธ์กันจริง และมีทิศทางบวก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ระดับปานกลางจนถึงสูงมาก กลุ่มนักเรียนโรงเรียนปิบูลประชาสรรค์ ผลการวัดพฤติกรรมสองครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด เท่ากับ .604 และกลุ่มครูโรงเรียนพรตพิทยพยัต มีความสัมพันธ์กันสูงสุด เท่ากับ .894 แสดงว่าแบบวัดพฤติกรรมทางด้านพลศึกษาของครูและนักเรียนสามารถวัดคุณลักษณะดังกล่าวได้อย่างน่าเชื่อถือ

เมื่อพิจารณาแยกเป็นกลุ่มครูและนักเรียนแล้ว พบว่าแบบวัดพฤติกรรมทางด้านพลศึกษาที่ใช้กับครู มีความคงเส้นคงวาหรือความเที่ยงในการตอบ สูงกว่ากลุ่มนักเรียนในทุกโรงเรียน โดยกลุ่มครูมีความคงเส้นคงวาอยู่ในระดับสูงมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .824 ส่วนกลุ่มนักเรียนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง มีค่าเท่ากับ .700

(เกณฑ์การพิจารณาระดับความเที่ยงหรือความสัมพันธ์ (Fleiss, 1981; Cicchetti & Sparrow, 1981 cited in Cooper & Hedges, 1995 p. 152) ในหนังสือ The Handbook of Research Synthesis)

< .40	poor
.40-.50	fair
.60-.74	good
.75>	excellent

ผลจากการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดพฤติกรรมด้านพลศึกษาของครู และนักเรียนในโรงเรียนที่ เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการวัดสองครั้ง

Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SMEAN(POST)	128.9012	10.7071	41
STPIBOON	125.4783	6.6491	46
STUPROT	122.7949	11.8503	39
TCBORDIN	127.2927	10.1544	41
TCPIBOON	129.2826	7.4257	46
TCPROT	125.7949	9.1743	39

Correlations

		SMEAN(POST)	STPIBOON	STUPROT	TCBORDIN	TCPIBOON	TCPROT
Pearson Correlation	SMEAN(POST)	1.000	.044	-.251	.686**	-.087	-.279
	STPIBOON	.044	1.000	-.031	.151	.414**	-.040
	STUPROT	-.251	-.031	1.000	-.224	.051	.741**
	TCBORDIN	.686**	.151	-.224	1.000	.185	-.324*
	TCPIBOON	-.087	.414**	.051	.185	1.000	-.049
	TCPROT	-.279	-.040	.741**	-.324*	-.049	1.000
Sig. (2-tailed)	SMEAN(POST)	.	.785	.123	.000	.589	.085
	STPIBOON	.785	.	.850	.345	.004	.808
	STUPROT	.123	.850	.	.170	.757	.000
	TCBORDIN	.000	.345	.170	.	.248	.044
	TCPIBOON	.589	.004	.757	.248	.	.769
	TCPROT	.085	.808	.000	.044	.769	.
N	SMEAN(POST)	41	41	39	41	41	39
	STPIBOON	41	46	39	41	46	39
	STUPROT	39	39	39	39	39	39
	TCBORDIN	41	41	39	41	41	39
	TCPIBOON	41	46	39	41	46	39
	TCPROT	39	39	39	39	39	39

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดพฤติกรรมด้านพลศึกษา ของครู และนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการวัดสองครั้ง

	นักเรียน บดินทร เดชา๔ (สิง หเสนี)	นักเรียน พิบูล ประชา สรรค์	นักเรียน พรตพิทย พยัต	ครูบดินทร เดชา๔ (สิง หเสนี)	ครูพิบูล ประชา สรรค์	ครูพรต พิทย พยัต
นักเรียน บดินทรฯ	1.000					
นักเรียน พิบูลฯ	.044	1.000				
นักเรียน พรตฯ	-.251	-.031	1.000			
ครู บดินทรฯ	.686**	.151	-.224	1.000		
ครูพิบูลฯ	-.087	.414**	.051	.185	1.000	
ครูพรตฯ	-.279	-.040	.741**	-.324*	-.049	1.000

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ของผลการวัดพฤติกรรม ทางด้านผลศึกษาของครูและนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกัน มีความสัมพันธ์กันจริงและมีทิศทางบวก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .414 - .741 นอกจากนี้ผลการวัดพฤติกรรมด้านผลศึกษา ของกลุ่มครูต่างโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกันอย่างมีนัยสำคัญเพียงคู่เดียว คือ กลุ่มครูโรงเรียนพรตพิทยพยัต และกลุ่มครูโรงเรียนบดินทรเดชา ๔ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -.324 สำหรับผลการวัดพฤติกรรมทางด้านผลศึกษา ของนักเรียนต่างโรงเรียนและของครูโรงเรียนที่เหลือมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะดังกล่าวแสดงว่าการวัดพฤติกรรมทางด้านพฤติกรรมของครูและของนักเรียนในโรงเรียนเดียวกันมีความสอดคล้องกัน

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการสัมภาษณ์ และจากสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครูและนักเรียน สรุปได้ดังนี้

3.2.1 หน้าปกสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ควรที่จะให้นักเรียนนำรูปมาติด เพื่อที่จะให้ครูสามารถที่จะจำนักเรียนได้ เนื่องจากครูผู้สอนต้องสอนนักเรียนจำนวนมาก ห้องหนึ่งประมาณ 40-50 คน และมีจำนวนหลายห้อง อาจจะทำให้จำนักเรียนไม่ได้

3.2.2 หน้าสารบัญ ควรที่จะให้รายละเอียดมากกว่านี้ เมื่อนักเรียนเปิดแล้วควรที่จะหาได้พบในทันที

3.2.3 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน ควรที่จะทำการทดสอบเพียง 1 ครั้ง เนื่องจากครูไม่สามารถที่สอน และทำการวัดและประเมินผลนักเรียน ได้ทันตามแผนการเรียนรู้ที่เขียนไว้ เนื่องจากภารกิจของครูพลศึกษาที่มีมาก ประกอบกับงานกิจกรรมของโรงเรียน ที่อาจต้องใช้เวลาของการเรียนพลศึกษา ทำให้ครูพลศึกษามีเวลาในการสอนและทำการทดสอบนักเรียนไม่ทัน

3.2.4 คะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายควรที่จะนำมาไว้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียน เพื่อที่นักเรียนจะได้ทราบผลการทดสอบของตนเองและประเมินตนเองได้ในทันที ไม่ต้องรอดูผลคะแนนจากครู

3.2.5 กราฟเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย ควรที่จะให้รายละเอียดมากกว่านี้ เนื่องจากมีนักเรียนบางส่วนไม่เข้าใจ

3.2.6 ควรที่จะเพิ่มในส่วนของนักเรียน ที่จะได้เขียนสิ่งต่าง ๆ ถึงครูผู้สอน โดยเปิดโอกาสให้เขียนอย่างเสรี และครูผู้สอนก็ควรที่จะรับทราบถึงความคิดเห็นที่นักเรียนได้แสดง

ออกมาโดยการเขียน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการที่จะนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนของครูผู้สอนด้วย

3.2.7 ในการวางแผนจัดเก็บข้อมูล เมื่อครูผู้สอนได้ทำการตกลงกับนักเรียนแล้ว เช่น การกำหนดวันและเวลา ในการทำการวัดและประเมินผลนักเรียน ควรที่จะทำตามที่ได้ตกลงกันได้ เมื่อไม่เป็นไปตามที่ตกลงกันเอาไว้ ควรที่จะได้บอกนักเรียนก่อนทุกครั้ง เนื่องจากสาเหตุใด

นอกจากนี้จากการสอบถาม และสนทนากับครูและนักเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงข้อดี ปัญหา และอุปสรรค ดังนี้

1) ข้อดี

1.1 ครูผู้สอนได้ทราบแนวทางในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้ พลศึกษา ที่เป็นไปตามหลักการและปรัชญาพลศึกษา สามารถที่จะทำการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมครบทุกด้าน และตรงตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

1.2 นักเรียนมีส่วนร่วม การวัดและประเมินผลการเรียน มากยิ่งขึ้น สามารถที่จะเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการทดสอบในครั้งต่อไปได้

1.3 นักเรียนจะไม่ติด 0 หรือ ร มากเหมือนเดิม แต่จะเพิ่มโอกาสในการได้ผลการเรียนที่สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น

1.4 ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลการเรียน มากขึ้น สามารถที่จะเฝ้าระวัง ดูแล แก้ไข ปัญหา ด้านสุขภาพให้กับลูกได้

1.5 ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลที่นักเรียนได้เขียนบันทึกในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา มาเป็นข้อมูลหรือสารสนเทศในการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของโรงเรียนที่กำหนดให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานได้

1.6 ในระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนั้น มีความโปร่งใส ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ครู เพื่อน ผู้ปกครอง สามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้

2) ปัญหาและอุปสรรค

2.1 ครูผู้สอนไม่สามารถทำการวัดและประเมินผล ให้เป็นไปตามที่กำหนดได้ เนื่องจากภาระงานมาก และประกออบกับมีภาระงานด่วนเข้ามา จึงทำให้แผนกำหนดการจัดเก็บข้อมูลต้องเลื่อนออกไป

2.2 นักเรียนที่มีปัญหาในเรื่องของการเขียนบันทึก และเรียนซ้ำ จะไม่สามารถทำการวัดและประเมินผล ได้ทันเพื่อน ๆ ที่ปกติ

2.3 ในการทดสอบในกรณีที่ให้เพื่อนช่วยเพื่อน จะเกิดการลำเอียงในการที่จะช่วยเพื่อนให้คะแนนสูง ๆ ซึ่งนักเรียนในแต่ละห้องมีเป็นจำนวนมาก ทำให้ครูผู้สอนดูแลได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งครูจะได้ข้อมูลการวัดและประเมินไม่ตรงกับที่เป็นจริงได้

ตอนที่ 4 ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

โดยผู้วิจัย ได้นำระบบและเครื่องมือ การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปใช้ในโรงเรียน ที่ได้คัดเลือกไว้ 3 โรงเรียน คือโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนบดินทรเดชา๔ (สิง สิงหนสนี) โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนและครู เกี่ยวกับความครอบคลุมและความเหมาะสม ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนและครูเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียนและครู เกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจของนักเรียนและครู ต่อสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนและครู

1.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ศึกษาทั้งหมด 119 คน จาก 3 โรงเรียน ผลการวิเคราะห์ลักษณะของนักเรียนมีดังนี้

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	63	52.94
ชาย	56	47.06
2. ระดับชั้นเรียน		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	100	100
3. ประสพการณ์ในการใช้สมุดบันทึก		
ผลการเรียนรู้พลศึกษา		
ไม่เคยทำ	82	68.91
เคยทำ	37	21.09
1 ครั้ง	18	15.13
2 ครั้ง	10	8.40
3 ครั้ง	7	5.88
4 ครั้ง	1	0.84
5 ครั้ง	1	0.84

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ภูมิหลังของนักเรียนพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ศึกษาทั้งหมด มีทั้งนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย แต่ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิง (ร้อยละ 63) รองลงมาเป็นนักเรียนชาย (ร้อยละ 56)

ในด้านระดับชั้นเรียน พบว่านักเรียนที่ศึกษาทั้งหมดเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 100)

ในด้านประสพการณ์ในการใช้ สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีประสพการณ์ ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษามาก่อน(ร้อยละ 68.91) และรองลงมาคือนักเรียนที่มีประสพการณ์ ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษามาแล้ว (ร้อยละ 21.09)

สำหรับนักเรียนที่มีประสพการณ์ ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษามาแล้ว ส่วนใหญ่มีประสพการณ์ในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระ

การเรียนรู้พลศึกษา 1 ครั้ง (ร้อยละ 15.13) รองลงมาตามลำดับคือ 2 ครั้ง (ร้อยละ 8.40) 3 ครั้ง (ร้อยละ 5.88) 4 ครั้ง (ร้อยละ 0.84) และ 5 ครั้ง (ร้อยละ 0.84)

1.2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างครู กลุ่มตัวอย่างของครูที่ศึกษา มีจำนวนทั้งหมด 3 คน ผลการวิเคราะห์ลักษณะของครู มีดังนี้

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของครู ในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะภูมิหลัง

ภูมิหลัง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	0	0
ชาย	3	100
2. อายุ		
น้อยกว่า 50 ปี	2	66.7
50 ปี ขึ้นไป	1	33.3
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	2	66.7
ปริญญาโท	1	33.3
4. ประสบการณ์ในการสอนพลศึกษา		
น้อยกว่า 10 ปี	1	33.3
10 – 29 ปี	1	33.3
มากกว่า 29 ปีขึ้นไป	1	33.3

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ภูมิหลังของครูพบว่า กลุ่มตัวอย่างครูที่ศึกษา มีเฉพาะเพศชาย (ร้อยละ 100) ในด้านอายุของกลุ่มตัวอย่างครูพบว่า ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี (ร้อยละ 66.7) รองลงมาตามลำดับคือ 50 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 33.3)

ในด้านวุฒิการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างครู พบว่า ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี (ร้อยละ 66.7) รองลงมาตามลำดับคือปริญญาโท (ร้อยละ 33.3)

ในด้านประสบการณ์ในการสอนพลศึกษา พบว่าครูมีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษาน้อยกว่า 10 ปี (ร้อยละ 33.3) มีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษา 10 – 29 ปี (ร้อยละ 33.3) มีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษา มากกว่า 29 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 33.3)

ตอนที่2 ความคิดเห็นของนักเรียนและครูเกี่ยวกับความครอบคลุมและความเหมาะสมในการใช้สมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

2.1 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความครอบคลุมและความเหมาะสมของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตารางที่ 17 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความเหมาะสม ของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาในด้านต่างๆ

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความเหมาะสมของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาในด้านต่างๆ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความคิดเห็นต่อภาษาที่ใช้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา		
มีบางส่วนอ่านไม่เข้าใจ	60	50.42
อ่านเข้าใจง่าย	57	47.90
อ่านเข้าใจยาก	2	1.68
2. ความคิดเห็นต่อขนาดของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา		
ขนาดพอดี	113	94.96
ขนาดเล็กเกินไป	4	3.36
ขนาดใหญ่เกินไป	2	1.68
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพประกอบ		
เหมาะสมดี	76	63.87
มีน้อยเกินไป	40	33.61
มีมากเกินไป	3	2.52
ไม่ควรมีเลย	0	0

ตารางที่ 17 นักเรียนส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า ภาษาที่ใช้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา มีบางส่วนที่อ่านไม่เข้าใจ (ร้อยละ 50.42) รองลงมาตามลำดับคือ ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย (ร้อยละ 47.90) และภาษาที่ใช้อ่านเข้าใจยาก (ร้อยละ 1.68)

นักเรียนส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า ขนาดของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระ การเรียนรู้พลศึกษามีขนาดพอดี (ร้อยละ44.96) รองลงมาตามลำดับคือขนาดเล็กเกินไป (ร้อยละ 3.36) และขนาดใหญ่เกินไป(ร้อยละ1.68)

นักเรียนส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า ภาพประกอบในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษามีความเหมาะสมดี (ร้อยละ 63.87) รองลงมาตามลำดับคือ มีน้อยเกินไป (ร้อยละ 33.61) มีมากเกินไป (ร้อยละ 2.52) และไม่ควรมีเลย (ร้อยละ 0)

2.2 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความครอบคลุมและความเหมาะสมของสมุด บันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตารางที่18 ความคิดเห็นของครูต่อสาระการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา ที่ได้จากสมุด บันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

	ความถี่	ร้อยละ
ครอบคลุมทุกส่วน	3	100
ครอบคลุมบางส่วน	0	0
รวม	3	100

ตารางที่ 18 พบว่าครูส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระ การเรียนรู้พลศึกษา มีสาระการวัดและประเมินผลครอบคลุมทุกส่วน (ร้อยละ 100)

ตารางที่ 19 ความคิดเห็นของครูต่อองค์ประกอบ ในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษาที่ตรงกับที่ครูได้ปฏิบัติอยู่แล้ว

องค์ประกอบ / หัวข้อ	ความถี่	ร้อยละ
1. กำหนดจุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3	100
2. การวางแผนการจดเก็บข้อมูล	3	100
3. กำหนดเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล	2	66.7
4. กำหนดการประมวลผล การรายงานผลการใช้ผล	3	100

ตารางที่ 19 พบว่าองค์ประกอบ ในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้
 พลศึกษาที่ตรงกับครูได้ปฏิบัติอยู่แล้วทุกท่านคือ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ กำหนด
 เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ตรงกับที่ครูได้ปฏิบัติอยู่แล้ว 2 คน (ร้อยละ 66.7)

ตารางที่ 20 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ต่อรูปแบบและเนื้อหาในแต่ละ
 ขั้นตอนของสมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

รูปแบบ/เนื้อหา	ความพึงพอใจ		
	มากที่สุด (%)	ปานกลาง (%)	น้อยที่สุด (%)
1. จุดมุ่งหมายพลศึกษา/มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	100	0	0
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	100	0	0
3. การวางแผนการเก็บข้อมูล	100	0	0
4. ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ	100	0	0
5. วิธีการเก็บข้อมูล/แหล่งข้อมูล	100	0	0
6. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	100	0	0
7. รายการทดสอบสมรรถภาพ/กลไกที่ต้องทำการ ปรับปรุงแก้ไข	100	0	0
8. เกณฑ์การประเมินผล	100	0	0
9. แบบบันทึกสรุปรายงานผลการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้พลศึกษา	100	0	0
10. การรายงานผล	100	0	0
11. ข้อห้ามสำหรับการออกกำลังกาย	100	0	0
12. ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน	66.7	33.3	0
13. แบบบันทึกสรุปผล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ	66.7	33.3	0
14. กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ สำหรับการทดสอบ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	66.7	0	33.3
15. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก	66.7	33.3	0
16. แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก	66.7	33.3	0
17.กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไก	66.7	33.3	0
18. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา	66.7	33.3	0

รูปแบบ/เนื้อหา	ความพึงพอใจ		
	มากที่สุด (%)	ปานกลาง (%)	น้อยที่สุด (%)
19. แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา	66.7	33.3	0
20. หลักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	66.7	33.3	0
21. ข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกาย	66.7	33.3	0
22. ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย	66.7	33.3	0
23. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	66.7	33.3	0
24. หน้าปก	33.3	66.7	0
25. คำนำ	33.3	66.7	0
26. สารบัญ	33.3	66.7	0
27. เครื่องมือที่ใช้ในและประเมินผลการเรียนรู้	33.3	66.7	0
28. รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข	33.3	66.7	0
29. การใช้ผล	33.3	66.7	0
30. ค่าดัชนีมวลกาย	33.3	66.7	0

ตารางที่ 20 ครูส่วนใหญ่พึงพอใจต่อรูปแบบและเนื้อหา ในขั้นตอนของ จุดมุ่งหมายพลศึกษา/มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การวางแผนการเก็บข้อมูล ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ วิธีการเก็บข้อมูล/แหล่งข้อมูล แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข เกณฑ์การประเมินผล แบบบันทึกสรุปรายงานผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พลศึกษา การรายงานผล และข้อห้ามสำหรับการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา คือ ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ สำหรับการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพกลไก กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ สมรรถภาพทางกลไก แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา หลักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกาย ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย และเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 66.7 หน้าปก คำนำ สารบัญ เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพประกอบในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระ
การเรียนรู้พลศึกษา มีน้อยเกินไป (ร้อยละ66.7) รองลงมาคือ เหมาะสมดี (ร้อยละ 33.3)

ตอนที่3 ความคิดเห็นของนักเรียนและครู เกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการนำสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา

3.1 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการนำสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา

ตารางที่ 22 ความเป็นไปได้ในการบันทึกผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาในครั้งต่อไป โดยไม่มี
ครูเป็นผู้บอก

	ความถี่	ร้อยละ
เป็นไปได้	90	75.63
เป็นไปได้	29	24.37
รวม	119	100.00

ตารางที่ 22 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่คิดว่าเป็นไปได้ ที่จะทำการบันทึกผล
สาระการเรียนรู้พลศึกษาในครั้งต่อไป โดยไม่มีครูเป็นผู้บอก (ร้อยละ 100) และรองลงมาคิดว่า
เป็นไปได้ที่จะทำการบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา ในครั้งต่อไปโดยไม่มีครูเป็นผู้บอก (ร้อยละ
24.37)

3.2 ความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการนำสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในการวัดและประเมินผล
การเรียนรู้พลศึกษา

ตารางที่ 23 ประเด็นความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการนำสมุดบันทึกผล
การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในการวัดและประเมินผล
การเรียนรู้พลศึกษา

ประเด็นความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา	ความคิดเห็นของครู	
	เห็นด้วย (%)	ไม่เห็นด้วย (%)
1. การใช้สมุดบันทึกผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา เหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา	100	0
2. การให้นักเรียนเขียนบันทึก ลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปพร้อมกับการสอนกิจกรรมพลศึกษาเป็นเรื่องยุ่งยาก	0	100
3. นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถเขียนบันทึก ผลการเรียนรู้พลศึกษาของตนเองได้	33.3	66.7
4. ครูผู้สอนกิจกรรมพลศึกษาโดยทั่วไป สามารถใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาได้	100	0
5. การบันทึกรายละเอียดต่างๆ ในสมุดช่วยให้นักเรียนเรียนพลศึกษาบรรลุเป้าหมาย	100	0

ตารางที่ 22 พบว่าครูทุกคนมีความคิดเห็นว่า การใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา มีความเหมาะสมกับระยะเวลา ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา

ครูทุกคนมีความคิดเห็นว่า ไม่มีความยุ่งยากในการให้นักเรียนเขียนบันทึกลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปพร้อมกับการสอนกิจกรรมพลศึกษา

ครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถ ในการเขียนบันทึก ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา (ร้อยละ 66.7) และรองลงมามีความเห็นว่า นักเรียนไม่มีความสามารถในการเขียนบันทึกในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา (ร้อยละ 33.3)

ครูทุกคนมีความเห็นว่า ความเป็นไปได้ในการให้ครูผู้สอนกิจกรรมพลศึกษา ใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ครูทุกคนมีความเห็นว่า การบันทึกรายละเอียดต่างๆ ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ช่วยให้นักเรียนเรียนพลศึกษาบรรลุเป้าหมาย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียน และครูเกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา

4.1 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ ความเป็นประโยชน์ ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ตารางที่ 24 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อสมุด บันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในการเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ข้อความ	ช่วยเหลือ N (%)
1. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเหตุผลว่าทำไมนักเรียนต้องทำการวัดและประเมินผลในเรื่องที่เรียน	88 (73.95%)
2. ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองได้	87 (73.11%)
3. ช่วยให้นักเรียนรู้ตัวเองต้องเรียนรู้เรื่องอะไร	82 (68.91%)
4. ช่วยให้นักเรียนบันทึกข้อมูลจากการทดสอบผลการเรียนรู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น	82 (68.91%)
5. ช่วยนักเรียนในการประเมินความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงการเรียนของตนเองได้	79 (66.39%)
6. ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนของนักเรียนได้	60 (50.42%)
7. ช่วยให้นักเรียนรู้จักการเฝ้าระวังตนเอง	60 (50.42%)
8. ช่วยนักเรียนในการวางแผนการสอบพลศึกษาได้	59 (49.58%)
9. ช่วยเป็นแนวทางในการสรุปผลการเรียนรู้	56 (47.06%)
10. ช่วยให้ผู้ปกครองติดตามดูแลผลการเรียนของนักเรียนได้	55 (46.22%)
11. ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพของการวัดและประเมินผลพลศึกษา	54 (45.38%)
12. ช่วยให้นักเรียนในการวางแผนการสอบพลศึกษาได้	39 (32.77%)

จากตารางที่ 24 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่า สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาช่วยให้นักเรียนเข้าใจเหตุผลว่า ทำไมนักเรียนต้องทำการวัดและประเมินผลในเรื่องที่เรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองได้ ช่วยให้นักเรียนรู้ว่าตนเองต้องเรียนรู้เรื่อง

อะไร ช่วยให้นักเรียนบันทึกข้อมูล จากการทดสอบผลการเรียนรู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น ช่วยให้นักเรียนในการประเมินความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงการเรียนของตนเองได้ ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนของนักเรียนได้ ช่วยให้นักเรียนรู้จักการเฝ้าระวังตนเอง ช่วยให้นักเรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ช่วยเป็นแนวทางในการสรุปผลการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้ปกครองติดตามดูแลผลการเรียนของนักเรียนได้ ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพ ของการวัดและประเมินผลพลศึกษา และช่วยให้นักเรียนในการวางแผนการสอบพลศึกษาได้ คิดเป็นร้อยละ เรียงตามลำดับ ดังนี้ 73.95, 73.11, 68.91, 68.91, 66.39, 50.42, 50.42, 49.58, 47.06, 46.22, 45.38, และ 32.77

ตารางที่ 25 ความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ ของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปานกลาง (%)	น้อย (%)	น้อยที่สุด (%)
1. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาช่วยเหลือนักเรียน ในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา	6.72	64.71	28.57	0	0
2. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา	5.04	63.03	31.09	0	0.84
3. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาช่วยให้นักเรียนเกิดการเฝ้าระวังรักษาสุขภาพของตนเอง	18.49	49.58	28.57	3.36	0

ตารางที่ 25 นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า โดยภาพรวมสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ช่วยเหลือนักเรียนในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมาก (ร้อยละ 64.03) รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.09) มากที่สุด (ร้อยละ 5.04) และน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.84) ตามลำดับ

นักเรียนส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา ช่วยให้นักเรียนเกิดการเฝ้าระวังรักษาสุขภาพของตนเองในระดับมาก (ร้อยละ 49.58) รองลงมาคือ ระดับกลาง (ร้อยละ 28.57) มากที่สุด (ร้อยละ 18.49) และระดับน้อย (ร้อยละ 3.36) ตามลำดับ

4.1 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปช่วยในการเรียนการสอนพลศึกษา

ตารางที่ 26 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ ในการนำสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ไปช่วยเหลือในการเรียนการสอนพลศึกษา

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปานกลาง (%)	น้อย (%)	น้อยที่สุด (%)
1.สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาช่วยครูในการสอนพลศึกษา	66.7	33.3	0	0	0
2.สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการวัดและประเมินผลพลศึกษา	66.7	0	33.3	0	0
3.สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาช่วยเหลือครูในการเก็บข้อมูล เพื่อวัดผลการเรียนรู้การสอนพลศึกษา	66.7	33.3	0	0	0
4.สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาช่วยครูในการประเมินผลการเรียนรู้ ในการสอนพลศึกษาของนักเรียน	33.3	33.3	33.3	0	0
5.สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาช่วยให้นักเรียนได้เฝ้าระวังสุขภาพของตนเอง	0	66.7	33.3	0	0

ตารางที่ 26 พบว่าครูส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อประโยชน์ ของสมุดบันทึก ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ช่วยครูในสอนพลศึกษาในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 66.7) และรองลงมาคือในระดับมาก (ร้อยละ 33.3)

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประโยชน์ ของสมุดบันทึกการเรียนรู้ สาระ การเรียนรู้พลศึกษา ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในการวัดและประเมินผลพลศึกษาในระดับ มากที่สุด (ร้อยละ 66.7) และรองลงมาคือในระดับปานกลาง (ร้อยละ 33.3)

ครูส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อประโยชน์ ของสมุดบันทึกการเรียนรู้ สาระ การเรียนรู้ พลศึกษา ช่วยเหลือครูในการเก็บข้อมูล เพื่อวัดผลการเรียนรู้การสอนพลศึกษาในระดับ มากที่สุด (ร้อยละ 66.7) และรองลงมาคือระดับมาก (ร้อยละ 33.3)

ครูมีความคิดเห็นต่อประโยชน์ ของสมุดบันทึกการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา ช่วยครูในการประเมินผลการเรียนรู้ในการสอนพลศึกษาของนักเรียน ในระดับมากที่สุด มาก และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 33.3

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประโยชน์ ของสมุดบันทึกการเรียนรู้ สาระ การเรียนรู้พลศึกษา ช่วยให้นักเรียนได้เฝ้าระวังสุขภาพของตนเองในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) และ รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 33.3)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจของนักเรียนและครูต่อสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา
 ตารางที่ 27 ความพึงพอใจของนักเรียนและครู ต่อสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้
 พลศึกษา

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปาน กลาง (%)	น้อย (%)	น้อย ที่สุด (%)
1.ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้สมุด บันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษาโดยภาพรวม	5.88	45.38	48.74	0	0
2.ความพึงพอใจของครูต่อการใช้สมุด บันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา โดยภาพรวม	33.3	66.7	0	0	0
3.ความคิดเห็นของครูต่อความพึงพอใจ นักเรียนในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาโดยภาพรวม	33.3	0	66.7	0	0

ตารางที่ 27 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อการใช้ สมุดบันทึก
 ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยภาพรวมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 48.74) รองลงมา
 คือระดับมาก (ร้อยละ 45.38) และมากที่สุด (ร้อยละ 5.88) ตามลำดับ

ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ต่อการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้
 พลศึกษา โดยภาพรวม ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) และระดับมากที่สุด (ร้อยละ 33.3) ตามลำดับ

ครูส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ในการใช้สมุดบันทึกผล
 การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยภาพรวมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.7) และระดับ
 มากที่สุด (ร้อยละ 33.3) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา ระบบการวัดและประเมินผล สาระ การเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัย ได้พัฒนาขึ้น การสรุปผล การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐาน การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้ (1) การศึกษา องค์ประกอบ ของระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐาน การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา (2) การสร้างระบบ (3) การทดลองใช้ ระบบ (4) ปรับปรุงและเสนอระบบ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูและนักเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่ การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 122 คน จาก 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนพิบูลประชา สรรค์ โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนบดินทรเดชา ๔ (สิง สิงหนสนี) เป็นครูผู้สอน จำนวน 3 คนและนักเรียน 119 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. แบบวัดความรู้
2. แบบวัดเจตคติ
3. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา
4. แบบวัดพฤติกรรม
5. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
6. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียน

7. คู่มือการพัฒนาาระบบและคู่มือการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ของครู

8. แบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินระบบ

โดยผู้วิจัย ได้นำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น ไปใช้ในขั้นตอนที่ 3 คือ ขั้นตอนการทดลองใช้ระบบ ซึ่งประกอบด้วย (1) แบบวัดความรู้ เป็นแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ รู้เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา เข้าใจความคิดรวบยอด หลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาต่าง ๆ กฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีในการเล่นและแข่งขันกีฬา ความหมายสมรรถภาพทางกาย ความหมายสมรรถภาพทางกลไก หลักการสมรรถภาพทางกาย หลักการสมรรถภาพทางกลไก รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รู้และเข้าใจสมรรถภาพทางกลไก ซึ่งสร้างให้สอดคล้องกับกิจกรรมพลศึกษาที่ครูในกลุ่มตัวอย่างใช้สอนคือ แอ็นด์บอล บาสเกตบอล และลีสลาต โดยมีจำนวนข้อสอบ แอ็นด์บอล 20 ข้อ บาสเกตบอล 25 ข้อ และลีสลาต 20 ข้อ (2) แบบวัดเจตคติ เป็นแบบวัดเกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา เป็นแบบวัดเจตคติต่อสาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยให้นักเรียนตอบด้วยความรู้สึกส่วนตัวของนักเรียนที่มีต่อข้อความนั้น ๆ อย่างอิสระ ในแต่ละข้อความจะมีระดับความรู้สึกที่ให้เลือก 5 ระดับ ตามความมากน้อยดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมากที่สุด โดยแบบวัดเจตคติมีจำนวนข้อ 20 ข้อ แบ่งเป็นเจตคติเชิงบวก 10 ข้อ และเจตคติเชิงบวก 10 ข้อ (3) แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา แบ่งออกเป็นแบบทดสอบความสามารถทางทักษะ กีฬาแอ็นด์บอล บาสเกตบอล และลีสลาต โดยแบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาแอ็นด์บอล ประกอบไปด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ การรับส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลัก และการยิงประตู แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาสลิต ประกอบไปด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การส่งลูกบอลกระทบผนัง การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู การหมุนตัวยิงประตู และการยิงประตูระยะไกล แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาลีสลาต โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ประกอบไปด้วยรายการทดสอบลักษณะท่าทางเฉพาะตัว ความสามารถในการฟังและการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะดนตรีและความสามารถในการใช้พื้นที่บนฟลอร์ลีสลาต (4) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบไปด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกมีรายการทดสอบ 2 รายการ คือ การวิ่งเร็ว 50 เมตร และการนั่งงอตัว ส่วนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีรายการทดสอบ 5 รายการ คือ เดินวิ่ง

1.6 กิโลเมตร ดิ่งข้อ ลูก-นั่ง นั่ง-แตะ และใช้ดัชนีมวลสารร่างกาย ในการเลือกใช้แบบทดสอบ สมรรถภาพทางกาย ขึ้นอยู่กับความพร้อมของครูผู้สอน สถานที่ และอุปกรณ์ (5) แบบวัด พฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา และจิต วิญญาณในการแข่งกีฬา โดยให้นักเรียนตอบด้วยความรู้สึกส่วนตัวของนักเรียน ที่มีต่อข้อความ นั้น ๆ อย่างอิสระ ในแต่ละข้อความจะมีระดับพฤติกรรมที่ให้เลือก 5 ระดับ ตามความมากน้อย ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อย ๆ ปฏิบัติเป็นครั้งคราว ปฏิบัติเพียงเล็กน้อย ไม่ปฏิบัติเลย โดย แบบวัดพฤติกรรมมีจำนวนข้อ 30 ข้อ (6) สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของ นักเรียน ประกอบไปด้วยข้อมูลที่สร้างขึ้นตามองค์ประกอบของระบบการวัดและประเมินผลสาระ การเรียนรู้พลศึกษา คือ กำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา การวางแผนเก็บข้อมูล การ สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำไปใช้ประโยชน์ โดย สมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษามีขนาด 15 x 21 เซนติเมตร ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ คือ 1) ส่วนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายการวัด และประเมินผล การเรียนรู้พลศึกษา 2) ส่วนบันทึกกำหนดแผนการจัดเก็บข้อมูล 3) ส่วนบันทึกผลการทดสอบ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา 4) ส่วนสรุปการประมวลผล การรายงานผล และการใช้ผล (7) คู่มือการพัฒนาระบบ และคู่มือการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ของครู ซึ่งเป็นคู่มือที่ใช้ประกอบการใช้ ระบบกับสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียน

สำหรับแบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินระบบ ผู้วิจัยนำไปใช้ในขั้นตอน ที่ 4 คือ ปรับปรุงและเสนอระบบ ซึ่งแบ่งรายการข้อคำถามออกเป็น 4 กลุ่ม คือความถูกต้อง ครอบคลุม ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ เกี่ยวกับการใช้ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ใน แบบสอบถามมีรายการสอบถามความพึงพอใจในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา (ของนักเรียน) จำนวน 11 ข้อ และแบบสอบถามคุณภาพของการใช้สมุดบันทึกผล การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ในการวัดและประเมินผล (ของครู) จำนวน 26 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตการดำเนินการวัดและประเมินผลนักเรียนของครูผู้สอนและ นักเรียน การสัมภาษณ์ การสอบถาม การบันทึกข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระ การเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียน และการบันทึกข้อบกพร่องของการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียนจากครูผู้สอน และการวิเคราะห์เอกสาร โดยรวบรวมทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ 2 ลักษณะคือ ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติภาคบรรยาย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

การนำเสนอข้อมูล

แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ **ตอนที่ 1** ผลการศึกษาองค์ประกอบในระบบการวัด และประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา **ตอนที่ 2** ผลการสร้างระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา **ตอนที่ 3** ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา **ตอนที่ 4** ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบ ในระบบการวัด และประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อัตโนมัติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้านคือ กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้อัตโนมัติ วางแผนจัดเก็บข้อมูล สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลและการนำผลไปใช้ โดย **องค์ประกอบที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้อัตโนมัติ** ให้ครอบคลุมพัฒนาการผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน ตามหลักการและปรัชญาพลศึกษา คือ การพัฒนาทางด้านความรู้ การพัฒนาทางด้านเจตคติ การพัฒนาทางด้านทักษะกีฬา การพัฒนาทางด้านสมรรถภาพทางกาย และการพัฒนาทางด้านสังคม (คุณลักษณะอันพึงประสงค์) **องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนจัดเก็บข้อมูล** ประกอบด้วยลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ วิธีการเก็บข้อมูล แหล่งข้อมูลที่ใช้ **องค์ประกอบที่ 3 การสร้างเครื่องมือและการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล** ประกอบด้วยแบบทดสอบด้านความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบความสามารถทางทักษะ

กีฬา แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบวัดพฤติกรรม **องค์ประกอบที่ 4 การวิเคราะห์ผลและการนำไปใช้** ประกอบไปด้วย เกณฑ์การประเมินผล การรายงานผล และการนำผลที่ได้มาไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการสร้างระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยกระบวนการ 3 ส่วน คือ

2.1 ทรัพยากรที่จำเป็น (Input) ที่ประกอบไปด้วยบุคคลเหล่านี้ คือ ครู นักเรียน เพื่อน ผู้ปกครอง และในการที่จะทำการวัดและประเมินผลได้ จะต้องประกอบไปด้วย ปรัชญาพลศึกษา หลักสูตรสถานศึกษา หรือแผนการเรียนรู้ และเครื่องมือสำหรับกรวัดและประเมินผล

2.2 กระบวนการ (Process) ในการวัดและประเมินผล มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ กำหนดจุดมุ่งหมาย วางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ผลและการนำไปใช้ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องในระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา

2.3 ผลที่เกิดขึ้น (Output) จากปฏิสัมพันธ์ในระบบ ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการองค์ประกอบทั้ง 4 ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ผลและการนำไปใช้ ที่ต่อเนื่องทำให้ระบบการวัดและประเมินผลที่ถูกต้องของครูผู้สอน เกิดผลขึ้นกับนักเรียน เมื่อประเมินผลเรียบร้อยแล้วทำให้เราทราบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพนักเรียนในด้านต่าง ๆ และมีผลกระทบต่อครูผู้สอน ทำให้ครูเข้าใจนักเรียน เข้าใจการสอน ทำให้เกิดการพัฒนาไปสู่ครูมืออาชีพ มีผลกระทบต่อผู้ปกครองในการที่จะได้รับทราบข้อมูลและมีส่วนร่วมในการป้องกัน ดูแล แก้ไข สุขภาพของลูก

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนและครู พบว่าระบบการวัดและประเมินผลมีความเป็นธรรมชาติ และโปร่งใสมากขึ้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากครูและนักเรียน เกี่ยวกับระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา และเครื่องมือที่นำมาใช้ ในเก็บข้อมูลการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมพบว่า เป็นเครื่องมือที่ดีและมีประโยชน์ทั้งต่อตัวครู นักเรียน และผู้ปกครองมาก ในการให้ข้อมูล และมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และตรงตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่สร้างขึ้นเป็นไปตามหลักปรัชญาพลศึกษา ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านพร้อม ๆ กัน

ตอนที่ 4 ผลการประเมินระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

4.1 ผลการประเมินคุณภาพ ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครูและนักเรียน โดยภาพรวมพบว่า ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา และเครื่องมือที่นำมาใช้ ในเก็บข้อมูลการวัดและประเมินผล มีความครอบคลุมเหมาะสม มีประโยชน์ ถูกต้อง และมีความเป็นไปได้ ในการนำมาใช้วัดและประเมินผลนักเรียน

4.2 ผลการประเมินคุณภาพ ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษาของครู โดยภาพรวมพบว่า ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา และเครื่องมือที่นำมาใช้ ในเก็บข้อมูลการวัดและประเมินผล เป็นประโยชน์ในการสนับสนุนการเรียนการสอนพลศึกษา ข้อมูลที่บันทึกเป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูลแก่ครูผู้สอนในระดับมาก

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจ ต่อระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของครูและนักเรียน โดยภาพรวม พบว่ามีความพึงพอใจระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา และเครื่องมือที่นำมาใช้ ในเก็บข้อมูลการวัดและประเมินผล ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ ดังนี้

1. จากการศึกษาองค์ประกอบของ ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน คือการกำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา การ

วางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลและการนำผลไปใช้ ซึ่งองค์ประกอบแต่ละด้าน มีส่วนประกอบดังนี้ (1) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา การที่ผู้วิจัยกำหนดให้องค์ประกอบกำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการไปพร้อมกับการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ สอดคล้องกันกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่มีตัวมาตรฐานเป็นตัวกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้นการที่นักเรียนจะเป็นผู้มีคุณภาพตรงตามหลักสูตรกำหนดได้นั้น ครูผู้สอนจะต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาทั้ง 5 ด้าน ตามจุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา โดยยึดถือปรัชญาพลศึกษาเป็นที่ตั้ง ซึ่งสอดคล้องกับ ซิงเกอร์ และ คอร์บิน (Singer ,1974: Corbin,1976 อ้างถึงใน วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2527) และจาก (กรมวิชาการ,2545) การประเมินผลผู้เรียนจะดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ของสาระการเรียนรู้พลศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจ การพัฒนาการด้านเจตคติ พัฒนาการด้านทักษะ การพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกาย การพัฒนาการทางด้านสังคมหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้น ครูผู้สอนพลศึกษา จึงควรกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ให้ครอบคลุมในทุกด้านเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพราะจากสภาพที่เป็นอยู่แบบเดิมนั้น ครูผู้สอนพลศึกษากำหนดจุดมุ่งหมาย ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา ไม่ครบทุกด้าน โดยขาดส่วนที่สำคัญคือ การพัฒนาทางด้านสมรรถภาพทางกายและพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งถือว่าการพัฒนาผู้เรียนทั้ง 2 ส่วนนี้ มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียนพลศึกษา นอกจากนี้ (2) การวางแผนจัดเก็บข้อมูล มีความจำเป็นอย่างยิ่งในระบบการวัดและประเมินผลนักเรียน การวางแผนการเก็บข้อมูลการวัดและประเมินผล ได้แก่ ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น การเจ็บป่วย กีฬาที่ชอบ เป็นต้น กำหนดข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ ที่ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรที่กำหนด คือ ด้านความรู้ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว วิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหว กิจกรรมนันทนาการ ประวัติ กฎ กติกา ความปลอดภัยในการเล่นกีฬา สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกลไก และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ด้านเจตคติเกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ความสามารถทางด้านทักษะกีฬา วัดความสามารถทางด้านทักษะกีฬาต่าง ๆ ด้านสมรรถภาพทางกาย ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายนั้น ๆ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เกี่ยวกับการเข้าร่วม กิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ ความมีน้ำใจนักกีฬา และจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา ซึ่งครูผู้สอนต้องรู้และเข้าใจ สามารถอธิบายให้นักเรียนฟังได้ ถึงเนื้อหาต่าง ๆ ที่จะทำการวัดและประเมินผล ตลอดจนแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ ได้แก่ ตัวนักเรียน

เอง เพื่อน ครู และผู้ปกครอง ที่มีส่วนในการให้ข้อมูลกับครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย (2546) ได้กล่าวว่าครูผู้สอนสามารถทำการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งเดี่ยวและกลุ่ม อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยบุคคลหลายฝ่าย ทั้งตัวผู้เรียนเอง เพื่อน ผู้ปกครอง และครูผู้สอน และในการเก็บข้อมูลควรวางแผนให้เป็นระบบเกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลในช่วงก่อนการเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2544) ที่กล่าวว่า สถานศึกษาควรดำเนินการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ การประเมินผลก่อนเรียน เพื่อหาสารสนเทศของผู้เรียน ในเบื้องต้น สำหรับนำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียน การประเมินระหว่างเรียน เพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน ว่าบรรลุตามผลการเรียนรู้ผู้คาดหวัง ในการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ครูได้วางแผนไว้หรือไม่ การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน เพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียน เมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนรายวิชาปลายปี/ปลายภาค นอกจากนี้ ในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษานั้น (3) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผู้เรียนนั้น ควรที่จะครอบคลุมกับจุดมุ่งหมาย การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา และแบบทดสอบนั้น จะต้องเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ และเป็นแบบทดสอบที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับวรศักดิ์ (2527) และ วาสนา (2541) ซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลทางพลศึกษา ที่จะได้ผลตามจุดมุ่งหมายนั้น ก่อนอื่นครูผู้สอนควรที่จะเลือกข้อทดสอบที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ มาทำการทดสอบ คือ เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริง ๆ มีความยุติธรรมในการให้คะแนน เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ใช้เวลามากเกินไป และประหยัด เมื่อทำการสร้างเครื่องมือให้ตรงตามจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา และดำเนินการจัดเก็บข้อมูลแล้ว ครูผู้สอนจะต้องนำข้อมูลที่ได้อีกมา (4) วิเคราะห์ผล และนำผลที่ได้มาใช้พัฒนาผู้เรียน และพัฒนาการเรียนการสอนของคุณต่อไป จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของ ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีความเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบ ชัดเจน และครอบคลุม ตามหลักปรัชญาของพลศึกษา และเป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ. 2544

2. ผลการสร้างระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตาม มาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา พบว่า ระบบที่สร้างและพัฒนาขึ้นเป็นระบบที่มีลักษณะการคิดเชิงระบบ (System approach) ประกอบด้วยทรัพยากรที่จำเป็นของระบบได้แก่ ครู นักเรียน เพื่อน ผู้ปกครอง รวมทั้งเครื่องมือในการวัดและประเมินผล เป็นปัจจัยป้อน (Input) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายสาระการเรียนรู้พลศึกษา การวางแผนจัดเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ และดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลและการนำผลไปใช้ อย่างเป็นกระบวนการ (Process) ทั้งนี้มี

เครื่องมือคือสมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา และคู่มือครู เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลเชื่อมโยงให้เกิดเป็นผลผลิต (Output) ของระบบ ทำให้นักเรียนมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด ครูเกิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และนำไปพัฒนาสู่คู่มืออาชีพและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการป้องกัน ดูแล แก้ไข สุขภาพของลูก ทั้งนี้ผลที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญทั้ง 4 สามารถเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เข้าสู่ระบบในส่วนของการพยากรณ์ที่จำเป็นได้อีกต่อไป ระบบที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนา ครั้งนี้ มีลักษณะการคิดเชิงระบบ (System approach) ตามแนวคิดของ Smith (1982) Schoderbek และคณะ (1990) Lunenburg และ Orstein (1991) นักวิชาการที่ศึกษาในเรื่องของระบบ ซึ่งได้สรุปองค์ประกอบที่สำคัญของระบบ ได้ 5 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment) นอกจากนี้ยังได้แสดงถึงระบบย่อยแต่ละระบบที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแต่ละส่วนก็ทำหน้าที่แตกต่างกัน และเมื่อประสานงานกันแล้วทำให้บรรลุวัตถุประสงค์รวมของระบบใหญ่ร่วมกัน

ดังนั้นระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นระบบที่มีความถูกต้องครอบคลุม สำหรับครูที่จะนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3. ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความโปร่งใส เป็นธรรม และสามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากมีผู้เข้ามามีส่วนร่วม ในการวัดและประเมินผล เพิ่มมากขึ้นกว่าแต่เดิม ได้แก่ ครู ตัวนักเรียน เพื่อน และผู้ปกครอง ซึ่งแต่เดิมการเรียนการสอนพลศึกษา ครูผู้สอนส่วนใหญ่จะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงขึ้นอยู่กับครูผู้สอน แต่ปัจจุบันการเรียนการสอน ได้เปลี่ยนจากการยึดครูเป็นศูนย์กลางมาเป็น ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงต้องเปลี่ยนไป ซึ่งระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นสอดคล้องกับการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย (2546) ที่กล่าวว่า ระบบการวัดและประเมินการเรียนรู้จะต้องมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารทางราชการ พ.ศ. 2540

4. ลักษณะของเครื่องมือ คือ “สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา” ที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นลักษณะของการให้ผู้เรียนบันทึกผลการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีครูเป็นผู้สอน เป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสม ในการนำไปใช้บันทึกการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา เนื่องจากเป็นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และเหมาะสมกับยุคปฏิรูปการศึกษา เพราะในปัจจุบันโรงเรียนได้มีการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้น

พื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศที่มีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียน ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญโดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการติดตามประเมินผล ตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ซึ่งใช้เป็นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้ และใช้วิธีการประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้ และใช้วิธีการประเมินจากสภาพจริง มีการบันทึกผลการประเมินอย่างเป็นระบบ (ศึกษาธิการ กระทรวง ,2544)

5. จากการศึกษาคุณภาพ ของสมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา จากการสอบถามครูและนักเรียน แม้ว่าจะพบว่ามีส่วนที่มีข้อบกพร่องอยู่บ้าง แต่ก็ยังเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ ในการบันทึกการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาได้ ข้อบกพร่องที่พบในด้านความครอบคลุมและเหมาะสมคือ ภาษาที่ใช้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา และครูส่วนใหญ่เห็นว่ายังมีบางส่วนที่อ่านไม่เข้าใจ ซึ่งจากการสอบถามปัญหาในระหว่างทดลอง ใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา พบว่า กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ การทดสอบสมรรถภาพทางกลไกนั้น ยังให้รายละเอียดไม่ครบถ้วน ทำให้ผู้เรียนดูแล้วไม่เข้าใจและไม่สามารถทำการบันทึกในส่วนนี้ได้ ซึ่งในหัวข้อนี้ผู้วิจัยต้องการที่จะให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบสมรรถภาพร่างกายของตนเอง ว่าอยู่ในระดับใดเมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติ ซึ่งครูผู้สอนและนักเรียนได้แนะนำผู้วิจัยว่า ควรเพิ่มรายละเอียดในการอธิบายให้ชัดเจนขึ้น เมื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขทำให้ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา มีความสมบูรณ์มากขึ้น สำหรับเป็นเครื่องมือในการนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลนักเรียน

6. ระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐาน การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นประกอบไปด้วย เครื่องมือที่มีความหลากหลาย สามารถนำไปวัดผู้เรียนได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัด โดยได้นำไปรวบรวมไว้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ ของนักเรียน นอกจากนั้นแล้วเครื่องมือยังมีความง่ายต่อการนำไปใช้ ประหยัดเวลาในการทดสอบ และเป็นการใช้เครื่องมือวัดผลผู้เรียนตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินที่ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและมีความสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน เน้นถึงพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็น และในการประเมินนั้น เกี่ยวข้องกันหลายฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการวัดและประเมินผลผู้เรียน ตามมาตรา 26 ของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ว่า ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจาก พัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และ

รูปแบบการศึกษา นอกจากนี้แล้ว วาสนา คุณาภิสิตี (2541) ยังได้กล่าวอีกว่า มักพบปัญหาที่ว่า ครูผู้สอน ไม่ค่อยเข้าใจในปรัชญาของวิชาพลศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องของการวัดผล ครูมักจะมุ่งวัดผลในด้านทักษะ เสียเป็นส่วนใหญ่ ประมาณ 90% โดยละเลยและดูเหมือนจะมองไม่เห็นความสำคัญของการวัดผลด้านสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป ดังนั้นเมื่อครูผู้สอน นำระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้และดำเนินการตามรายละเอียดของการวัดและประเมินผล สามารถที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำระบบไปใช้

1. ครูผู้สอนกิจกรรมพลศึกษา ที่นำสมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ ควรศึกษาและทำความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา และสมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา โดยศึกษาจากระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา และศึกษาคู่มือครู “การใช้สมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา” นอกจากนั้น ควรวางแผน การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ก่อนที่จะทำการทดสอบผู้เรียน ให้ชัดเจนและปฏิบัติตามที่ตกลงกันได้ ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน
2. ในระหว่างที่ผู้เรียนทำการบันทึกผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ลงในสมุดบันทึกนั้น ครูผู้สอนควรติดตาม ตรวจสอบการบันทึกผลของนักเรียนรวมทั้งให้คำปรึกษาไปพร้อมกัน
3. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นในกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่4 ดังนั้นภาษาที่ใช้ในสมุดบันทึก จึงอาจไม่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ
4. ควรนำระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ทางพลศึกษา ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ใน ระดับชั้นอื่นๆ โดยประยุกต์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาว่า กรอบโครงสร้างระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษานี้ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ หรือไม่
2. ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือ ที่ใช้ในระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา มีความครอบคลุม และชัดเจน สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กมล สุดประเสริฐ. **แฟ้มงานนักเรียน: ประโยชน์ใช้สอยในชั้นเรียน**. รวบรวมความของดร.กมล สุดประเสริฐ. ม.ป.ท. อัดสำเนา, 2540.

การปฏิรูปการศึกษา, สำนักงาน. **รายงานการศึกษาต่อประชาชน**. กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2543.

กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

เกรียงไกร คำเหลือง. **ปัญหาในการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษา ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 8**). วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. **แนวทางการประเมินตามสภาพที่แท้จริง**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2542.

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2544.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. **แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สกายบุ๊กส์ จำกัด, 2544.

จิระวัชร นิยมใหม่. **ทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

จิราภรณ์ ศิริเทวี. **การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน**. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 18 (มกราคม – เมษายน) 2540): 18 -31.

จิราภรณ์ ศิริเทวี. **มิติใหม่ของการวัดและประเมินผล**. วารสารพัฒนาหลักสูตร ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 128 65 (มกราคม – มีนาคม) 2540): 65-73.

จรี ไม่จันท์. **ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) วิชาพลศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.

ชนาธิป พรกุล. คลีพระราชบัญญัติการศึกษา การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.

วารสารวิชาการ ปีที่ 4 ฉบับที่ 96 (กันยายน 2544): 2-7.

ชลิต เขียวพุ่มพวง. ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับ

ปรับปรุง พ.ศ.2533) วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2537.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ. การจัดการศึกษา หน่วยที่ 1 – 2. กรุงเทพมหานคร:

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536.

ชาติรี จันทรกุลดิษฐจร. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหา

บัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

ฐิติฉวีวรรณ คชวัฒน์. ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 วิชา

พลศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ถวิล เขี่ยมมงคล. การสร้างแบบทดสอบทักษะแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา

ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2538.

ทศนา เขมณี. ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

นิวรรณ งามขำ. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะ

พลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2526.

นภดล นิลเสถียร. ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อพลศึกษา ทักษะทางกีฬาและผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนพลศึกษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร.

วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย, 2525.

บัญญัติ นาคะวิโรจน์. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิสสำหรับนักเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2541.

ประกิต สวัสดิชัย. แบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักเรียน ระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา

พลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

ประสิทธิ์ ดีไลว. การสร้างแบบประเมินความสามารถการเรียนรู้ของนักเรียนระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะ
พลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

พิจิตร เขานพรีชา. เจตคติที่มีต่อวิชาพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใน
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข, ราชน มีศรี. วิจัยในชั้นเรียน : หลักการสู่การปฏิบัติ.

กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

ไพบุลย์ บุญแทน. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อ
สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2531.

ภัทราวดี มากมี. การวิเคราะห์สภาพและกระบวนการของการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อ
ประเมินนักเรียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

มาตรฐานการศึกษา. สถานศึกษาในอนาคตต้องประเมินผลหลากหลายวิธี. วารสารสานปฏิรูป
ปีที่ 2 ฉบับที่ 16 40 (กรกฎาคม 2542): 39 – 40.

รัชนี ขวัญบุญจัน. งานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรพลศึกษา. สารสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา. ปีที่ 2 เล่มที่ 1, สิงหาคม 2527. อ้างถึงใน
วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ส่งเสริมวิชาการ,
2541.

ราชน มีศรี. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน.

กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

ลลิลลา ธรรมานุชิต. การสร้างมาตราส่วนประมาณค่าความสามารถทางลีลาศ สำหรับ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต

ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2538.

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และ สุรียา วีรวงศ์. คู่มือการประเมินผลโครงการ. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: แอลทีเพรส,

2542.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. วารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งประเทศไทย ปีที่ 28 เล่มที่ 1 49 (มกราคม – เมษายน) 2545): 46 – 64.

----- หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ส่งเสริมวิชาการ, 2541.

วิชาการ, กรม. แนวทางการจัดการทำหลักสูตรของสถานศึกษา. พระนคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.

วิชาการ, กรม. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

วิชาการ, กรม. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พระนคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.

วิชาการ, กรม. เอกสารประกอบ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.

วิทยา คูวิรัตน์. การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู โรงเรียนคาทอลิก อัครสังฆมณฑล กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ดุซงึนบัณฑิต ภาควิชาการบริหาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

วิวัฒน์ กระทุ้. การศึกษาวิธีดำเนินการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

สงบ ลักษณะ. การวัดและการประเมินตามสภาพจริง [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://www.moe.go.th/main2/article-sagob-assess.htm>[9 มกราคม 2546]

สวาสดี แสนคำ. ปัญหาการใช้หลักสูตรพลศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนขยายโอกาส. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538.

- สุนทร ศรีเกตุ. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย. . วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.
- สุรศักดิ์ ศุภเมธีวรกุล. การสร้างมาตรวัดทัศนคติทางพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- สุวิทย์ มูลคำ. เพิ่มสะสมงาน. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์, 2544.
- สุวิมล ตั้งสัจจพจน์, กุลยาตันติผลาชีวะ. การประเมินผลงานสะสมทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอดิสัน เพรสโปรดักส์, 2542.
- สมคิด พรหมจ้อย. การพัฒนาระบบการประเมินตนเองสำหรับศูนย์ประสานงานการศึกษานอกโรงเรียน ระดับอำเภอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สมชาย มิ่งมิตร. ผลของการประเมินจากจากพอร์ตโฟลิโอที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สมชาย ธรรมโกศล. ปัญหาการวัดผลพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย. ปัญหาการสร้างข้อสอบของครูพลศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.
- สมนึก นนธิจันทร์. การเรียนการสอน การวัดและประเมินผลจากสภาพจริงของผู้เรียน โดยใช้PORTFOLIO. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2544.
- สมบุญรณ์ ดันยะ. การประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, 2545.
- สมลักษณ์ จันทร์น้อย. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาซอฟท์บอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง. กรุงเทพมหานคร: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์, 2544.
- สุวิมล ตั้งสัจจพจน์, กุลยาตันติผลาชีวะ. การประเมินผลงานสะสมทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอดิสัน เพรสโปรดักส์, 2542.

สมถวิล ชาญชัย. การสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2537.

อนงค์ ชื่นสกุล. สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2546.

อนงค์ รักชาวงศ์. การศึกษาปัญหา การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนวิชาพลศึกษา ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

อเนก ช่างน้อย. ปัญหาการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบอง ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ฟันนี่พับบลิชซิ่ง, 2540.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ

- Corbin B. C. **Becoming Physically Educated in the Elementary School.**
Philadelphia : Lea & Febiger, pp 51-65, 1976. อ้างถึงใน วรศักดิ์ เพ็ชรขอบ.
หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.
- Couger, J. D. & Kuapp, R. W. **System Analysis Techniques.** Toronto: John
Willey & Sons, Inc., 1974.
- Cowie, A. P. **Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English.** 4th. Ed.
Oxford : Oxford University Press, 1989.
- Cradler, J. **Authentic Assesment : Finding the Right Tools.** Educational
Leadership, 1991. อ้างถึง ใน ภัทราวดี มากมี **การวิเคราะห์สภาพและกระบวนการ
ของการใช้เพิ่มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- Cronbach, L.J. **Course Improvement Through Evaluation In Education Evaluation :**
Theory and Practice, 44 Worthem, B.R. and Sanders, 1973.
- Debenham, K. J. **Knowledge Systems Design.** New York: Prentice – Hall Inc., 1989.
- Hanley, (2002) **Improving Student Interest and Achievment in Social Studies Using A
Multiple Intelligence Approach.** [Online]. Publication Date:May 1 U.S.; Illinois.
Abstract from: ERIC#ED465696
- Hart, D. **Authentic assessment: A Handbook for Educators.** California: Addison-Wesley
Publishing Company, Inc. 1994.
- Herman, J.L. and Winters L. **Portfolio Research : A Slim Collection Education
Leadership.** 10 : 49-51, 1994.
- Herman, J.L., et al. **Assessing Writing Portfolios: Issues in the Validity and Meaning of
Score.** Educational Assessment, 1992.
- Kerzner, Harold. **Project Management: A System Approach of Planning, Scheduling
And Controlling.** New York: Van Nostrand Reinhold,1992. อ้างถึงใน วัฒนา
วงศ์เกียรติรัตน์ และ สุริยา วีรวงศ์. **คู่มือการประเมินผลโครงการ.** กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

Lund, J. "Authentic Assessment : It's Development and Applications"

JOHPERD, 68(7),25, 1997. อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งสัจจพจน์. การประเมินผลงานสะสมทางผลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอดิชั่น เพรสโปรดักส์, 2542.

Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. C. Educational Administration: Concepts and Practices. California: Wadsworth Inc., 1991.

Morris, R. V. "Drama and Authentic Assessment in a Social Studies Classroom". Social Studies, Jan/Feb2001, Vol. 92 Issue 1, p41 4p

Nevo, D. The Conceptualization of Education Evaluation : An Analytical Review of the literature. Review of Educational Research. 53 (Spring 1983) : 117-128, 1983. อ้างถึงใน สมคิด พรหมจ้อย. การพัฒนาระบบการประเมินตนเองสำหรับศูนย์ประสานงานการศึกษาออกโรงเรียน ระดับอำเภอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

Perrone, V. (Ed). Expanding Student Assessment. Alexandria, Va : Association For Supervision and Curriculum Development, 1991. อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งสัจจพจน์. การประเมินผลงานสะสมทางผลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอดิชั่น เพรสโปรดักส์, 2542.

Schoderbek, P. P. & Schoderbek, C. G. & Kefalas, A. G. Management Systems: Conceptual Considerations. Boston, UA.: Richard D Irwin, Inc., 1990.

Singer R. N. and Walter D. Teaching Physical Education, A System Approach. Boston: Houghton Mifflin, pp. 95-106, 1974. อ้างถึงใน วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

Smith, A. W. Management Systems: Analysis and Application. New York: The Dryden Press, 1982.

Stufflebeam, D.L., et al. Educational Evaluation and Decision Making. : Peacock Publishing, 1971. อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

Webster's New International Dictionary. 2nd Ed. Springfield, Mass : G & C Merriam, 1957.

Wiener, R.B. and Cohen, J.H. Literacy Portfolios. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

Woolfolk, L.E. Authentic Assessment[Online]. Available from:

[http://students.ou.edu/M/Lee.A.Mayfield – 1 /conceptdefinitions.html](http://students.ou.edu/M/Lee.A.Mayfield-1/conceptdefinitions.html)[2002,
December 12]

Worthen, B. et al. Measurement and Evaluation in the Schools. New York:

Longman, 1993. อ้างถึงในสมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและ
การประเมินตามสภาพจริง. กรุงเทพมหานคร: เซี่ยงไห้โรงพิมพ์แสงศิลป์, 2544.



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิพิธพร แก้วมุกดา

อธิการบดีอธิบดีกรมพลศึกษา ผู้อำนวยการบ้านาณกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลปชัย สุวรรณธาดา

อาจารย์พิเศษประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ ชลานันท์

อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. ดร. สุนทรี ศิริอังกูร

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โรม วงศ์ประเสริฐ

อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม

6. ดร. ชนินทร์ชัย อินทிரากร์ณ์

อาจารย์ประจำสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. ดร. พิมพา ม่วงศิริธรรม

อาจารย์ประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

8. ดร. ไหวพจน์ จันทรเสม

นักพัฒนาการกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา

9. ดร. สาทิน ประจัญบาน

ผู้จัดการศูนย์พัฒนาการเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย กรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวกข

สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียนที่พัฒนาปรับปรุงแล้ว
(ตัวอย่าง)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปถ่าย

สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียน.....

ชื่อ.....สกุล.....

ชั้น.....เลขที่.....

ภาค.....ปีการศึกษา.....

ครูผู้สอน.....

อาจารย์ที่ปรึกษา 1.....

2.....

คำนำ

สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเล่มนี้ จัดทำขึ้นโดยรวบรวมจากเอกสาร งานวิจัย จากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนพลศึกษา การวัดและประเมินผลพลศึกษา ด้านการกีฬาและการออกกำลังกาย ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ นักเรียนได้ใช้เป็นคู่มือ ในการบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษาด้วยตนเอง รู้จักป้องกันดูแล และเฝ้าระวังตนเองในการรักษาสุขภาพ ตลอดจนเป็นสื่อกลางการติดต่อระหว่างนักเรียน ครู และ ผู้ปกครอง ในการช่วยเหลือติดตามดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนา นักเรียน

จุฑามาศ บัตรเจริญ

หน้า	
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
จุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	1
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น.....	1
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	2
กำหนดแผนการจัดเก็บข้อมูล.....	4
ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน.....	5
กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ.....	6
วิธีการเก็บข้อมูล.....	7
เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	8
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก.....	10
แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก.....	12
กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ วิ่ง 50 เมตร.....	13
กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ นั่งงอตัว.....	14
รายการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกที่ต้องปรับปรุง.....	15
แบบทดสอบความสามารถกีฬา.....	16
แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบทักษะความสามารถกีฬา.....	20
เกณฑ์การประเมินผล.....	21
แบบบันทึกสรุปรายงานผล.....	22
การรายงานผล.....	23
การใช้ผล.....	25
ภาคผนวก.....	27

หลักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.....	28
ข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกาย.....	29
ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย.....	30
ข้อห้ามสำหรับการออกกำลังกาย.....	31
เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไก.....	32
ตารางเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกลไก.....	33
คำดัชนีมวลกาย.....	35
บันทึกท้ายเล่ม.....	36

1. จุดมุ่งหมายพลศึกษา

- 1.1 การพัฒนาทางด้านสติปัญญา
- 1.2 การพัฒนาทางด้านเจตคติ
- 1.3 การพัฒนาทางด้านทักษะกีฬา
- 1.4 การพัฒนาทางด้านสมรรถภาพทางกาย
- 1.5 การพัฒนาทางด้านสังคม

2. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน พ.3.1 เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ.3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ์ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา

มาตรฐาน พ.4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพการดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มาตรฐาน พ.3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

-รู้เข้าใจและมีทักษะในการเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

-รู้และเข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและนำไปใช้ในการเล่นกีฬา

-เข้าใจและปฏิบัติตามความคิดรวบยอดจากหลักการทางวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาชนิดและประเภทต่าง ๆ

มาตรฐาน พ.3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ์ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา

-ออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัดและสนใจเป็นประจำสม่ำเสมอ

-การยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอ

-วิเคราะห์หลักการรุก การป้องกันและการให้ความร่วมมือในการเล่นและการแข่งขันกีฬา

รู้เข้าใจเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัยและกลวิธีในระหว่างการเล่น และการแข่งขันกีฬากับผู้อื่น
-รู้ เข้าใจและรับผิดชอบของตนเองในระหว่างการเล่นกีฬาร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬา
เป็นทีม

-รู้และเห็นความสำคัญการให้ความร่วมมือในระหว่างการเล่นกีฬาร่วมกิจกรรมทางกายและการ
เล่นกีฬาเป็นทีมตามโครงสร้างที่กำหนดไว้

-ปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬามีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬาและชื่นชมในสุนทรียภาพของ
การกีฬาทั้งในการเล่นการดูและการแข่งขัน

มาตรฐาน พ.4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค
การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

-เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย พักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการ

-ออกกำลังกาย พักผ่อน และร่วมทำกิจกรรมนันทนาการตามความสนใจของตัวเอง และ

ชักชวนผู้อื่นมาร่วมกิจกรรม

-รู้ความหมายของสมรรถภาพทางกาย รู้ความหมายของสมรรถภาพทางกลไก

-รู้หลักการของสมรรถภาพทางกายและกลไก

2. กำหนดแผนการเก็บข้อมูล

การวางแผนการเก็บข้อมูลประกอบไปด้วย

- 2.1 ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน
- 2.2 กำหนดข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ
- 2.3 วิธีการเก็บข้อมูล
- 2.4 แหล่งข้อมูล

ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....
 ชื่อเล่น.....
 วันเดือนปีเกิด.....
 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
 ซอย.....ถนน.....
 ตำบล/แขวง.....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์.....
 โรคประจำตัว.....
 ยาที่ต้องใช้เป็นประจำ.....
 หมู่อโรค.....
 กีฬาที่ชอบ.....
 กีฬาที่มีความสามารถพิเศษ.....
 นักกีฬาคนโปรด.....
 การแข่งขันกีฬาประจำปี นักเรียนทำหน้าที่.....

2.2 กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ

2.2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับ

- รู้เข้าใจการเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
- รู้เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา
- เข้าใจความคิดรวบยอด หลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาต่าง ๆ
- ประวัติ กฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีในระหว่างการเล่น หลักการแข่งขันกีฬากับผู้อื่น
- ความหมายสมรรถภาพทางกาย - หลักการสมรรถภาพทางกลไก
- ความหมายสมรรถภาพทางกลไก - รู้เข้าใจสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
- หลักการสมรรถภาพทางกาย - รู้เข้าใจสมรรถภาพทางกลไก

2.2.2 ด้านเจตคติในเรื่องของคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

2.2.3 ด้านทักษะกีฬา บาสเกตบอล ฟุตบอล แอนด์บอล และลิลาค

2.2.4 ด้านสมรรถภาพทางกาย จะดูในเรื่องของความเร็ว และความอ่อนตัว

2.2.5 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จะดูในเรื่องของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเข้าร่วม

กิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬาและจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และการดูกีฬา

สถาบันวิทยบริการ

กีฬา

2.3 วิธีการเก็บข้อมูล

2.3.1 Pre-test (การทดสอบก่อนเรียน)

ต้นเทอม ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- สิ่งที่ จะทำการทดสอบ
1. ความรู้
 2. เจตคติ
 3. ความสามารถทางทักษะกีฬา
 4. สมรรถภาพทางกลไก
 5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.3.2 Mid – test (การทดสอบระหว่างเรียน)

ระหว่างเทอม ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- สิ่งที่ จะทำการทดสอบ
1. ความรู้
 2. เจตคติ
 3. ความสามารถทางทักษะกีฬา
 4. สมรรถภาพทางกลไก
 5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.3.3 Post – test (การทดสอบหลังเรียน)

ปลายเทอม ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

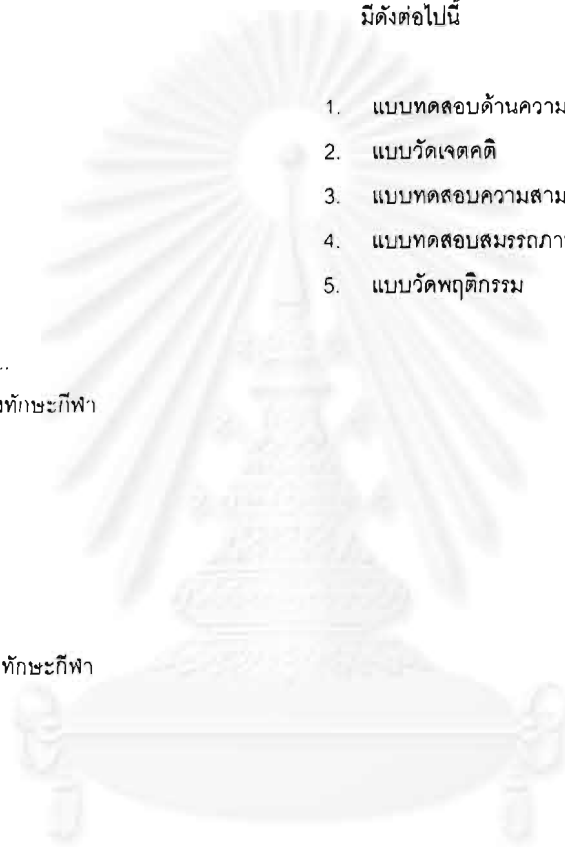
- สิ่งที่ จะทำการทดสอบ
1. ความรู้
 2. เจตคติ
 3. ความสามารถทางทักษะกีฬา
 4. สมรรถภาพทางกลไก
 5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.4 แหล่งข้อมูล ได้จาก 4 แหล่งคือ

- 2.4.1 จากตัวนักเรียน
- 2.4.2 จากเพื่อน
- 2.4.3 จากครู
- 2.4.4 จากผู้ปกครอง

มีดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบด้านความรู้
2. แบบวัดเจตคติ
3. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา
4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก
5. แบบวัดพฤติกรรม



- แบบทดสอบด้านความรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจนักเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว กิจกรรมนันทนาการ ประวัติ กฎ กติกา ความปลอดภัยในการเล่นกีฬา สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกลไก และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

- แบบวัดเจตคติ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนในเรื่องเกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

- แบบวัดความสามารถทางด้านทักษะกีฬา

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดพฤติกรรมของนักเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ ความมีน้ำใจนักกีฬา และจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬาและดูกีฬา

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก

การวิ่งเร็ว 50 เมตร

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลาอ่านละเอียด 1/100 วินาที
2. ลู่วิ่ง 50 เมตร มีเส้นเริ่มเส้นชัย
3. ปืนปล่อยตัว(ถ้าไม่มีให้ใช้สัญญาณอย่างอื่นที่ผู้จับเวลาจะรู้เห็นได้ เช่น โบกธง หรือผ้าเช็ดหน้า)

วิธีการทดสอบ

เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ "เข้าที่" ให้ผู้เข้าทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม (ไม่ต้องย่อตัวในท่าออกวิ่ง) เมื่อได้ยินหรือเห็นสัญญาณปล่อยตัว ให้ผู้เข้าทดสอบวิ่งให้เร็วที่สุดจนผ่านเส้นชัย

ผู้จับเวลา 1 คน อาจจับเวลาที่เดียว 2 คนได้ โดยใช้นาฬิกาจับเวลา 2 เรือน มีอะไหล่หรือนาฬิกาจับเวลาที่มีเข็มแยกเวลา

การบันทึกผล

บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมตำแหน่งแรกของวินาที เอาเวลาที่ดีที่สุดจากการประลอง 2 ครั้ง



1. นิ่งงอตัว

อุปกรณ์

กล่องไม้สูงจากพื้น 30 เซนติเมตร ติดไม้วัดระยะยาว 60 เซนติเมตร

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งเหยียดขาตรง เท้าทั้งสองชิดกัน ลำตัวตั้งฉากกับพื้น ผ่าเท้าจรดแกนกลางของที่ตั้งไม้วัด แขนทั้งสองเหยียดตรงขนานกับพื้น ปลายนิ้วมือจรดแกนที่วัด ก้มตัวลงพร้อมกับให้ปลายนิ้วมือดันแกนที่วัดเลื่อนไปข้างหน้าจนไม่สามารถก้มต่อไปได้ เข้าตรง ห้ามโยกตัวหรืองอตัวแรง

๗

การบันทึกผล

บันทึกระยะเป็นเซนติเมตร ถ้าปลายนิ้วมือเหยียดเลยปลายเท้า บันทึกค่าเป็น (+) ถ้าปลายนิ้วมือไม่ถึงปลายเท้า บันทึกค่าเป็น (-) ให้ทดสอบ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ดีกว่าเป็นผลของการทดสอบ



1 2005

แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก								
ปีการศึกษา.....								
น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร								
ลำดับที่	รายการทดสอบ	ก่อนการเรียน		ระหว่างเรียน		หลังการเรียน		ผู้บันทึก
		สถิติ/ผล	คะแนนที่ได้	สถิติ/ผล	คะแนนที่ได้	สถิติ/ผล	คะแนนที่ได้	
1	วิ่งเร็ว 50 เมตร							
2	นั่งก้มตัว							
รวม	20 คะแนน							

ลงชื่อ.....
(.....)

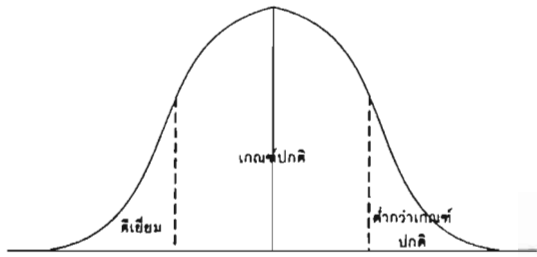
นักเรียน

ลงชื่อ.....
(.....)

ครูผู้สอน

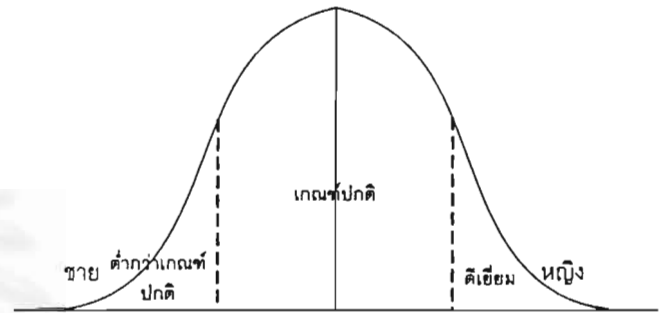
ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ปกครอง



ชาย

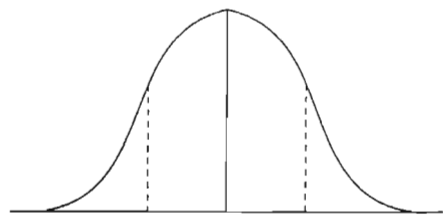
หญิง



ชาย

ดีเยี่ยม

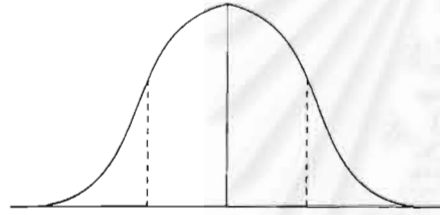
หญิง



7.4

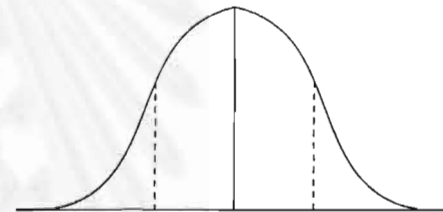
7.8

วิ่ง 50 เมตร(อายุ 16 ปี)



9.4

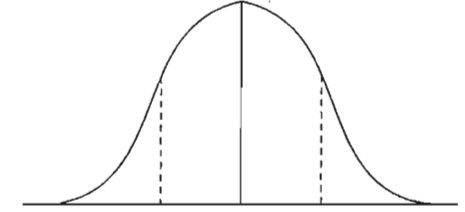
10.1



10.6

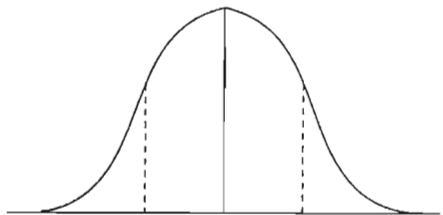
13.3

น้ำหนักตัว(อายุ 16 ปี)



8.1

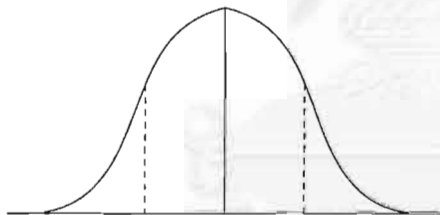
10.8



7.4

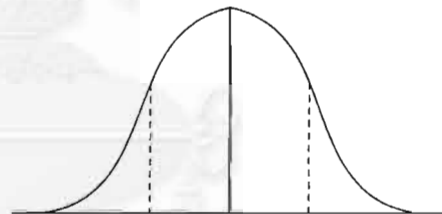
7.8

วิ่ง 50 เมตร(อายุ 17 ปี)



9.8

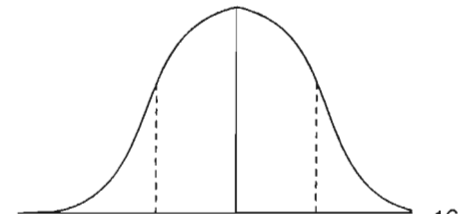
11



10.2

12.7

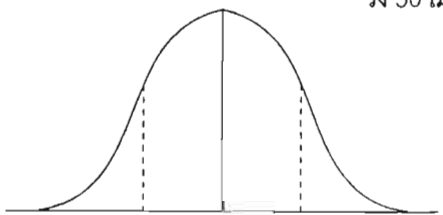
น้ำหนักตัว(อายุ 17 ปี)



8.5

10.6

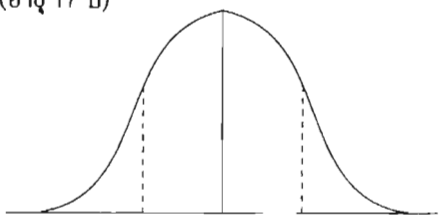
16



7.9

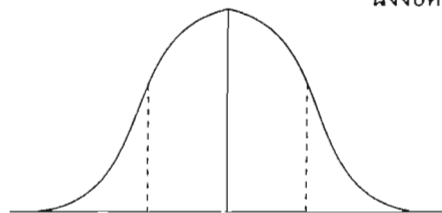
8.5

วิ่ง 50 เมตร(อายุ 18 ปี)



10.0

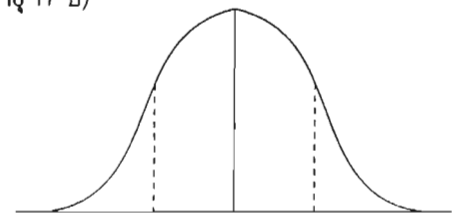
11.5



7.0

8.5

น้ำหนักตัว(อายุ 18 ปี)



8.8

11.4

162

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีด ✓ ในรายการที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ลำดับที่	รายการทดสอบ	ก่อนการเรียน	ระหว่างเรียน	หลังการเรียน
1	วิ่งเร็ว 50 เมตร			
2	นั่งก้มตัว(เซนติเมตร)			

- สรุป
- ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการเรียน อยู่ในเกณฑ์.....
 - ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างเรียน อยู่ในเกณฑ์.....
 - ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการเรียน อยู่ในเกณฑ์.....

1. การส่งลูกบอลกระทบผนัง

อุปกรณ์ 1.ลูกบาสเกตบอล 2.นกหวีด 3.นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ชีดเส้นให้ขนานกับผนัง ห่างประมาณ 5 ฟุต
2. ผู้ทดสอบยืนหลังเส้น โดยให้สันเท้าสนิทกับพื้น
3. ทดลองทำก่อนได้ 2-3 เที้ยว เมื่อพร้อมจึงเริ่มให้สัญญาณ
4. เมื่อสัญญาณ "เริ่ม" จึงส่งลูกสองมือระดับอก ให้กระทบผนังติดต่อกันเป็นจำนวน 15 ครั้ง ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้
5. จะหยุดจับเวลาเมื่อลูกบอลกระทบผนังครั้งที่ 15
6. คะแนนคิดจากเวลาที่ได้ เป็นวินาที



สถาบันวิทยาศาสตร์

2. การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู

อุปกรณ์ 1.ลูกบาสเกตบอล 2.นกหวีด 3.นาฬิกาจับเวลา 4.กรวยหรือสิ่งกีดขวาง

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่มโดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตน และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้นยิบลูกบอลขึ้นมา แล้วเลี้ยงลูกชีกแรกช้อมสิ่งกีดขวางไปจนถึงห่วงประตู แล้วยิงประตูจนได้ประตู แล้วเลี้ยงลูกกลับมาชีกแรกช้อมสิ่งกีดขวางอีกครั้งตามลูกศรจนผ่านเส้นเริ่ม
3. นาฬิกาจะเริ่มจับเวลา เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง



3. การหมุนตัวยิงประตู

อุปกรณ์ 1. ลูกบาสเกตบอล 2.นกหวีด 3.นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากเส้นเริ่ม โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองหน้าเส้นเริ่ม ผู้ถูกทดสอบยืนหันหลังให้ห่วงประตู สันเท้าไม่เหยียบเส้น
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้นยิบลูกบอลขึ้นมา ก้าวเท้าไปด้านหลัง จะด้วยเท้าซ้ายหรือขวาเป็นหลักก็ได้ หมุนตัวแล้วยิงประตู โดยวิธียิงกระทบเป็นให้ลงประตู ถ้าไม่ลงประตู ต้องมาเริ่มต้นใหม่ที่เดิม
3. เมื่อลงประตูแล้วผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกเอง แล้วมาเริ่มต้นอีกด้านหนึ่ง และกระทำเช่นเดียวกันจนกว่าลูกจะลงห่วงประตู

หมายเหตุ ในการกลับมาเริ่มต้น จะเลี้ยงลูกบอลไปหรือหยิบถือเดินไปตั้งต้นก็ได้



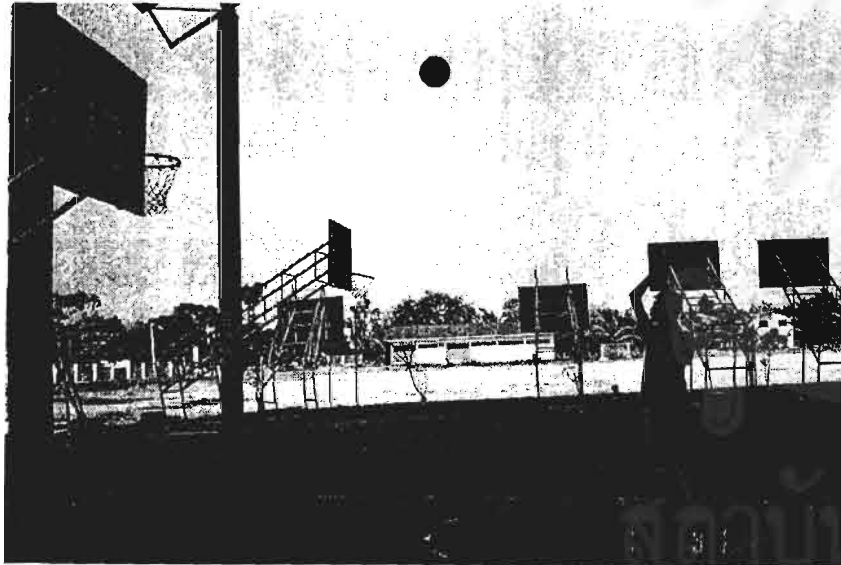
4. การยิงประตูระยะไกล

อุปกรณ์ 1.ลูกบาสเกตบอล 2.นกหวีด 3.นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่ม (เส้นยิงประตูโทษ) โดยมีมือทั้งสองและอยู่ที่ขาของตนเองและลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้นยิบลูกบอลขึ้นมา แล้วยิงประตูโดยใช้มือเดียว
3. เมื่อยิงประตูแล้ว ผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกเองทุกครั้ง ไม่ว่าจะลูกจะลงประตูหรือไม่ แล้วมาเริ่มยิงประตูใหม่ที่เดิม จนกว่าลูกจะลงประตูสองครั้ง นาฬิกาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่ม และจะหยุดเมื่อลูกลงหว่งประตูครั้งที่สอง

หมายเหตุ ถ้าลูกกระดอนออกนอกเขตสามวินาที หรือถูกอุปกรณ์ด้านหลังของหว่งประตู ให้เริ่มทดสอบใหม่



แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล							
ปีการศึกษา.....							
น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร							
ลำดับที่	รายการทดสอบ	ก่อนการเรียน		ระหว่างเรียน		หลังการเรียน	
		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	การส่งลูกบอลกระทบผนัง						
2	การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู						
3	การหมุนตัวยิงประตู						
4	การยิงประตูระยะไกล						
รวม							

ลงชื่อ.....

(.....)

นักเรียน

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ครูผู้สอน

ผู้ปกครอง

เกณฑ์การประเมินผล

- | | | |
|------------------------|---------|----------------------------|
| 1. ระดับผลการเรียน 4 | หมายถึง | ผลการเรียนดีเยี่ยม |
| 2. ระดับผลการเรียน 3.5 | หมายถึง | ผลการเรียนดีมาก |
| 3. ระดับผลการเรียน 3 | หมายถึง | ผลการเรียนดี |
| 4. ระดับผลการเรียน 2.5 | หมายถึง | ผลการเรียนค่อนข้างดี |
| 5. ระดับผลการเรียน 2 | หมายถึง | ผลการเรียนน่าพอใจ |
| 6. ระดับผลการเรียน 1.5 | หมายถึง | ผลการเรียนพอใช้ |
| 7. ระดับผลการเรียน 1 | หมายถึง | ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ |
| 8. ระดับผลการเรียน 0 | หมายถึง | ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ |

ลำดับ ที่	รายการ ประเมินผล	คะแนน เต็ม	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน ระหว่าง เรียน	คะแนน หลัง เรียน	คะแนน รวมที่ได้	ระดับ คะแนน
1	ความรู้ความเข้าใจ	20					
2	เจตคติ	20					
3	ทักษะปฏิบัติ	20					
4	สมรรถภาพทางกาย	20					
5	คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	20					
	รวม	100					

ลงชื่อ.....
(.....)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....
(.....)

นักเรียน

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ปกครอง

สถาบันวิทยบริการ

ผลจากการที่นักเรียนได้ทำการวัดและประเมินผลผลศึกษาทั้งหมดแล้ว นักเรียนคิดว่าได้พัฒนาตนเอง
ในเรื่องอะไรบ้าง?

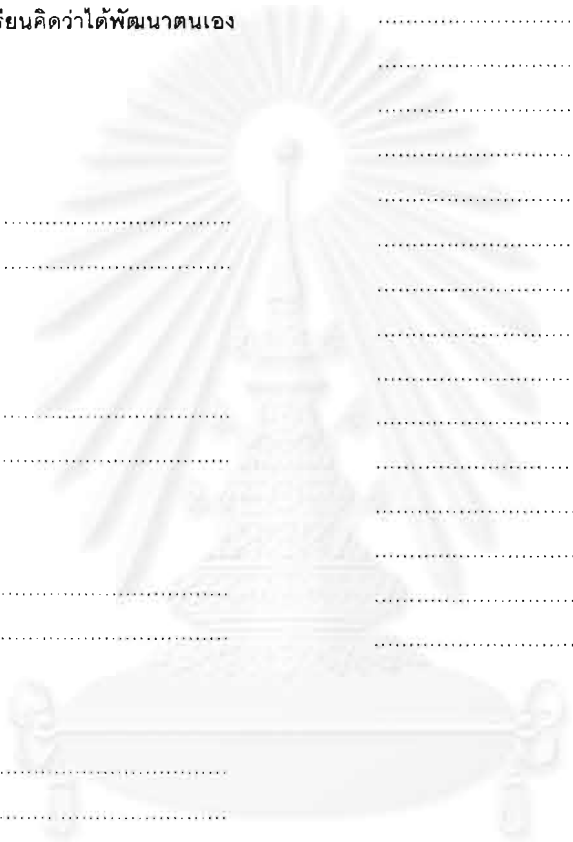
1.ด้านความรู้

2.ด้านเจตคติ

3.ด้านทักษะกึฬา

4.ด้านสมรรถภาพทางกาย

5.ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์



ลงชื่อ.....
(.....)

นักเรียน

ลงชื่อ.....
(.....)

ครูผู้สอน

- จากการศึกษาที่นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น นักเรียนนำสิ่งที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง? (สำหรับนักเรียน)

.....
.....
.....

- จากการศึกษาที่นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น นักเรียนยังไม่รู้อะไรอีก และต้องการที่จะรู้อะไรอีกบ้าง? (สำหรับนักเรียน)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

นักเรียน

- จากการศึกษาที่นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น นักเรียนสังเกตเห็นว่าเพื่อนได้นำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง? (สำหรับเพื่อน)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

เพื่อน

- จากการศึกษาที่นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น ผู้ปกครองสังเกตเห็นว่านักเรียนได้นำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง (สำหรับผู้ปกครอง)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ปกครอง

- จากการศึกษาที่นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้นครูผู้สอนเห็นว่า นักเรียนควรจะได้ปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาในเรื่องใดบ้าง (สำหรับครู)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ครูผู้สอน

1. ควรเลือกชนิดของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกายของตนเองเป็นสำคัญ
2. ความหนักหรือความเหนื่อยในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ให้ประเมินจากอัตราการเต้นของชีพจร ในขณะที่ออกกำลังกายเป็นหลัก คือ ในขณะที่ออกกำลังกาย อัตราการเต้นของชีพจร ไม่ควรเกิน 220 - อายุ และไม่ควรต่ำกว่า 150 - อายุ ของแต่ละบุคคล
3. ความบ่อยครั้งของการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ จนกระทั่งถึง 5-6 วันต่อสัปดาห์ และควรจะมีวันหยุดพักผ่อนอย่างเต็มที่ 1 วัน ในกรณีทีออกกำลังกายติดต่อกัน 5-6 วันต่อสัปดาห์
4. ระยะเวลาหรือความนานในการออกกำลังกายแต่ละครั้งประมาณ 15 - 30 นาที สัปดาห์หนึ่งควรมีระยะเวลารวมในการออกกำลังกายไม่ต่ำกว่า 90 นาที

ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย เพศและวัยของตนเอง
2. เริ่มออกกำลังกายจากน้อยไปหามาก เขาไปหานัก
3. เลือกกิจกรรมที่ง่ายประหยัดทั้งงบประมาณและเวลา
4. ออกกำลังกายในสภาพอากาศที่พอเหมาะสม เช่น เช้า หรือ เย็น
5. พักผ่อนให้เพียงพอหลังจากการออกกำลังกาย
6. ต้องหมั่นตรวจสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
7. เมื่อมีปัญหาในการออกกำลังกายให้ปรึกษาแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา นักพลศึกษา ฯลฯ
8. โปรดจำไว้ว่า การออกกำลังกายจะต้องทำอย่างสม่ำเสมอ จึงเกิดประโยชน์
9. เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ควรออกกำลังกายเป็นกลุ่ม หมู่คณะ
10. ควรจะทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทุก 2 เดือน

1. ผู้ป่วยโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ผู้สูงอายุ ควรปรึกษาแพทย์ก่อน ออกกำลังกาย และทำตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด
2. ควรหยุดออกกำลังกายทันทีเมื่อมีอาการต่อไปนี้
 - รู้สึกเหนื่อยผิดปกติ แน่นหน้าอก
 - อาการใจสั่น(ชีพจรเกิน 140 ครั้ง/นาที สำหรับผู้สูงอายุ และเกิน 170 ครั้ง/นาที สำหรับคนทั่วไป)
 - อาการหายใจขัด หรือหายใจไม่ทั่วท้อง
 - อาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ
 - อาการหน้ามืด
 - การเคลื่อนไหวร่างกายควบคุมไม่ได้
 เมื่อพักแล้ว หากรู้สึกเป็นปกติอาจออกกำลังกายต่อไปอีกได้ แต่ต้องลดความหนักลง หากพักแล้วอาการไม่หายต้องปรึกษาแพทย์



1. ขณะเจ็บป่วยเช่น มีไข้ มีอาการอักเสบ ท้องร่วง ฯลฯ
2. หลังจากฟื้นไข้ใหม่ ๆ และในระหว่างการพักฟื้นจากการบาดเจ็บ การผ่าตัด ฯลฯ ที่แพทย์ไม่อนุญาตให้ออกกำลังกาย
3. หลังจากรับประทานอาหารอิ่มใหม่ ๆ (ควรออกกำลังกายภายหลังรับประทานอาหารธรรมดา 2 ชั่วโมง และภายหลังรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก 3 ชั่วโมง)
4. ในเวลาที่อากาศร้อนจัด และอบอ้าวมาก
5. ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย เช่น ข้อเท้าแพลง กล้ามเนื้ออักเสบ กระดูกหัก ฯลฯ
6. พักผ่อนไม่เพียงพอ (อดนอน)

อายุ(ปี)

16

17

18

อายุ(ปี)

16

17

18

เกณฑ์ปกติวิ่งเร็ว 50 เมตร(วินาที)

ชาย

7.4- 7.8

7.4 - 7.8

7.9- 8.5

หญิง

9.4 -10.1

9.8 -11'

10.0 -11.5

เกณฑ์ปกตินั่งงอตัว(เซนติเมตร)

ชาย

10.6- 13.3

10.2 - 12.7

7.0 - 8.5

หญิง

8.1 -10.8

8.5 -10.6

8.8 -11.4

สงครณมหาวิทยาลัย

ตารางเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกลไก
ตารางเปรียบเทียบคะแนนวิ่ง 50 เมตร (วินาที)

ชาย(วินาที)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	7.6	7.0	7.0	7.1
9	7.8	7.1	7.1	7.4
8	8.0	7.2	7.3	7.7
7	8.2	7.4	7.4	7.9
6	8.4	7.5	7.5	8.1
5	8.6	7.6	7.7	8.3
4	8.8	7.8	7.8	8.5
3	9.0	7.9	7.9	8.8
2	9.1	8.0	8.0	9.0
1	9.2	8.1	8.2	9.2
0	9.4	8.3	8.4	9.5

ตารางเปรียบเทียบคะแนนนั่งก้มตัว (เซนติเมตร)

ชาย(เซนติเมตร)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	12.8	16.0	14.2	10.0
9	11.7	15.1	13.7	9.5
8	10.6	14.2	13.2	9.0
7	9.5	13.3	12.7	8.5
6	8.4	12.4	12.2	8.0
5	7.4	11.5	11.7	7.5
4	6.4	10.6	10.2	7.0
3	5.7	9.7	9.7	6.5
2	4.4	8.8	9.2	6.0
1	3.4	7.9	8.7	5.5
0	2.4	7.0	8.2	5.0

หญิง(วินาที)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	9.0	8.7	8.8	8.4
9	9.2	8.9	9.1	9.0
8	9.5	9.2	9.5	9.5
7	9.8	9.4	9.8	10.0
6	10.0	9.6	10.2	10.5
5	10.3	9.9	10.6	11.0
4	10.6	10.1	11.0	11.5
3	10.8	10.3	11.4	12.0
2	11.0	10.5	11.7	12.6
1	11.2	10.6	12.0	13.1
0	11.5	10.9	12.4	13.6

หญิง(เซนติเมตร)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	12.1	13.5	12.7	14.4
9	11.3	12.6	12.0	13.4
8	10.5	11.7	11.3	12.4
7	9.7	10.8	10.6	11.4
6	8.9	9.9	9.9	10.4
5	8.1	9.0	9.2	9.6
4	7.3	8.1	8.5	8.8
3	6.5	7.2	7.8	8.0
2	5.7	6.3	7.1	7.2
1	4.9	5.4	6.4	6.4
0	4.1	4.5	5.7	5.6

สูตรคำนวณ BMI = $\frac{\text{น้ำหนัก(kg)}}{\text{ส่วนสูง}^2(\text{m})}$

ค่า BMI	ภาวะความอ้วน
17.00 - 18.49	ค่อนข้างผอม
18.50 - 24.99	เหมาะสม
25.00 - 29.99	ท้วม
30.00 - 39.99	อ้วน
40.00 ขึ้นไป	อ้วนผิดปกติ

" อโรคยา ปรมาลาภา"
 ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ

"รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย"



ภาคผนวก ค

คู่มือครู ในการใช้สมุดบันทึกผลสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่ปรับปรุงแล้ว
(ตัวอย่าง)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือครู

การใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา



สถาบันวิทยบริการ

จัดทำโดย นางจุฬามาศ บัตรเจริญ
 นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล
 สาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

คู่มือครู
การใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้
สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

จุดประสงค์ในการทำสมุดบันทึกการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา

1. เพื่อให้นักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้ของตนเอง
2. เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูลผลการเรียนของตนเอง และนำไปปรับปรุงผลการเรียนของตนเองได้
3. เพื่อให้ครูและผู้ปกครองได้รับทราบและใช้ข้อมูลจากการบันทึกของนักเรียน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนานักเรียน
4. เพื่อให้นักเรียนรู้จักป้องกันดูแลและเฝ้าระวังตนเองในการรักษาสุขภาพ

ขั้นตอนในการใช้

1. ขั้นเตรียมการ

ครูศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา ในแต่ละส่วนดังนี้

1. สมุดบันทึกการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้พลศึกษา มีทั้งหมด 40 หน้า (รวมหน้าปก)
2. หน้าปกให้นักเรียนเขียนข้อมูลลงในช่องที่กำหนดไว้
3. หน้า 1-3 จุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผล จะแบ่งออกเป็น 3 ตอนด้วยกันคือ จุดมุ่งหมายทางพลศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ครูจะต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายพลศึกษาว่ามีอะไรบ้าง และสำคัญอย่างไร และจำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผลในทุก ๆ ด้าน รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น และผลที่คาดหวังจะให้เกิดในตัวนักเรียน และนักเรียนจะต้องผ่านทุกผลการเรียนรู้
4. หน้า 4-7 กำหนดแผนในการจัดเก็บข้อมูล ในที่นี้ประกอบไปด้วย ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ วิธีการเก็บข้อมูล ครูสามารถที่จะร่วมมือกับนักเรียนในการที่จะให้รายละเอียดส่วนตัวและการกำหนดช่วงเวลาในการทำการทดสอบนักเรียน โดยเขียนลงในช่องที่กำหนดไว้

5. หน้า 8 – 20 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จะมีด้วยกันทั้งหมด 5 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านนั้น จะมีเครื่องมือสำหรับการทดสอบ ซึ่งครูสามารถศึกษาได้จากคู่มือครูนอกจากนี้ครูสามารถศึกษาและทำความเข้าใจไปกับนักเรียนได้ ในเรื่องของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก และแบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา เนื่องจากในสมุดบันทึกของนักเรียนจะบอกรายละเอียดให้นักเรียนได้ทราบด้วยเช่นกัน ในการทดสอบนั้นขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเลือกใช้แบบทดสอบใด ให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน เนื้อหาที่สอน สภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประโยชน์มากที่สุดแก่ผู้เรียน

- แบบทดสอบความรู้ ในที่นี้จะนำเสนอเพียง 1 แบบทดสอบ ตามชนิดกิจกรรมกีฬาที่ครูผู้สอนได้สอนนักเรียน คือครูผู้สอนสามารถที่จะเลือกนำมาทดสอบกับนักเรียนได้เมื่อทดสอบและตรวจให้คะแนนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนนำคะแนนที่ได้มาบันทึกไว้ในหน้า 22
- แบบวัดเจตคติ มีอยู่ด้วยกัน 20 ข้อ ให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติไปพร้อมกับแบบทดสอบความรู้และแบบวัดพฤติกรรม เมื่อทดสอบและตรวจให้คะแนนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนนำคะแนนที่ได้มาบันทึกลงในหน้า 22
- แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ในที่นี้เลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก ซึ่งมีทั้งหมด 2 รายการ ได้แก่ วิ่งเร็ว 50 เมตร และการนั่งอตัว ขึ้นอยู่กับความพร้อมและสภาพของโรงเรียน ที่จะเอื้ออำนวยในการใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายนั้น ๆ เมื่อทำการทดสอบเสร็จแล้วให้นักเรียนบันทึกผลลงในหน้า 12 และในหน้า 13 -14 นั้น ให้นักเรียนทำเครื่องหมายลงในกราฟเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไก เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เสร็จแล้วให้ทำการบันทึกผลลงในหน้า 15 เพื่อที่จะทราบรายการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข
- แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา ในที่นี้นำเสนอเพียง 1 รายการ คือ บาสเกตบอล ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเลือกใช้แบบทดสอบใด อย่างไรก็ตามในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษานั้น จะต้องเลือกใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ไม่มีความยุ่งยาก และประหยัดเวลา เมื่อเสร็จแล้วให้ทำการบันทึกผลลงในหน้า 20
- แบบวัดพฤติกรรม มีอยู่ด้วยกัน 30 ข้อ ให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติไปพร้อมกับแบบทดสอบความรู้และแบบวัด เมื่อทดสอบและตรวจให้คะแนนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนนำคะแนนที่ได้มาบันทึกลงในหน้า 22

6. หน้า 21 การประมวลผล /การรายงานผล/การใช้ผล โดยที่ครูจะต้องบอกให้นักเรียนทุกคนได้ทราบถึงเกณฑ์การประเมินผลสาระการเรียนรู้ พลศึกษา ซึ่งจะแบ่งระดับผลการเรียนออกเป็น 8 ระดับผลการเรียน ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดมาให้ ดังปรากฏในหน้า 21
7. หน้า 22 แบบบันทึกการรายงานผลการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา โดยครูผู้สอนจะต้องทำการวัดนักเรียนทั้ง 5 ด้าน เมื่อครูทำการวัดนักเรียนในแต่ละด้านแล้ว เมื่อนักเรียนได้คะแนนเท่าไร ให้นักเรียนบันทึกลงในสมุดบันทึก ตามช่องที่กำหนดให้ไว้ เมื่อนักเรียนรวมคะแนนที่ทำการวัดและประเมินผลครบทั้ง 5 ด้าน นักเรียนสามารถที่จะทราบระดับผลการเรียนของนักเรียนได้ ท้ายสุดทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง จะได้รับทราบผลการเรียนของนักเรียน โดยให้ลงชื่อรับทราบในช่องที่กำหนดไว้
8. หน้า 23 การรายงานผล เป็นการรายงานผลของตนเอง เมื่อนักเรียนได้เรียนวิชาพลศึกษา ลึ้นสุดแล้ว นักเรียนเกิดการพัฒนาตนเองอะไรบ้าง ให้นักเรียนเขียนรายงานตนเอง ตามที่กำหนดให้ ผลที่ได้จะเป็นข้อมูลให้กับครูนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป
9. สิ่งที่นักเรียนอยากจะบอก ให้ครูแนะนำให้นักเรียนเขียนอะไรก็ได้ในสิ่งที่นักเรียนอยากจะบอกกับครูผู้สอน เป็นสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนจะได้รับทราบความคิดเห็นต่าง ๆ ของนักเรียน ในหลาย ๆ แง่มุม เสร็จแล้วให้นักเรียนลงชื่อ และครูลงชื่อรับทราบ
10. หน้า 25-26 การใช้ผล เป็นการนำสิ่งที่นักเรียนได้เรียนไปแล้วตลอดทั้งเทอม นักเรียนได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้างและนักเรียนยังอยากที่จะรู้อะไรอีก ตลอดจนความคิดเห็นของเพื่อนและผู้ปกครองเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้ครูได้พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป ปรับปรุง แก้ไข ในเรื่องต่าง ๆ สุดท้ายครูผู้สอนก็จะเขียนแสดงความคิดเห็นย้อนกลับไปยังผู้เรียนถึงการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ในเรื่องต่าง ๆ
11. หน้า 28-29 หลักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกาย เพื่อให้นักเรียนได้อ่านและนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียน ในการที่จะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา
12. หน้า 30-31 ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย ข้อห้ามสำหรับการออกกำลังกาย เพื่อเป็นข้อเตือนใจให้กับนักเรียน ได้มีความระมัดระวังในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา จากที่เป็นคุณอาจเป็นโทษได้
13. หน้า 33 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไก ทั้งหมด 2 รายการ เป็นเกณฑ์ให้ไว้สำหรับนักเรียนได้ทราบและเปรียบเทียบกับสมรรถภาพทางกลไกของตนเอง ว่าอยู่ในระดับมาตรฐานหรือไม่

14. หน้า 33-34 ตารางคะแนนประเมินผลสมรรถภาพทางกลไก เมื่อนักเรียนได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกแล้ว ครูผู้สอนบอกให้นักเรียนนำสถิติที่ได้มาเปรียบเทียบเพื่อคิดเป็นคะแนน แล้วทำการบันทึกผล
15. หน้า 35 คำดัชนีมวลกาย เป็นค่าที่บ่งชี้ถึงภาวะความอ้วนผอม มีทั้งหมด 5 เกณฑ์ให้ไว้สำหรับนักเรียนได้ทราบและเปรียบเทียบถึงภาวะความอ้วนผอมของตนเอง ว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่
16. หน้า 36 บันทึกท้ายเล่ม เป็นหน้าที่ให้นักเรียนสำหรับบันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อยากจะบันทึกตามเสรี ลงไปในหน้าบันทึกท้ายเล่ม

2. ขั้นตอนดำเนินงาน

-ช่วงเริ่มต้น ครูแนะนำการใช้สมุดแก่นักเรียน ดังนี้

1. ครูแจกสมุดบันทึกให้นักเรียนคนละ 1 เล่ม
2. ให้นักเรียนเขียนที่กำหนดไว้ที่หน้าปกสมุด
3. ครูชี้แจงว่าในการบันทึกสมุดเล่มนี้มีทั้งหมด 40 หน้า
4. ครูอธิบายรายละเอียดในการกรอกข้อมูล การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ทั้งหมด ให้นักเรียนทุกคนได้รับทราบ

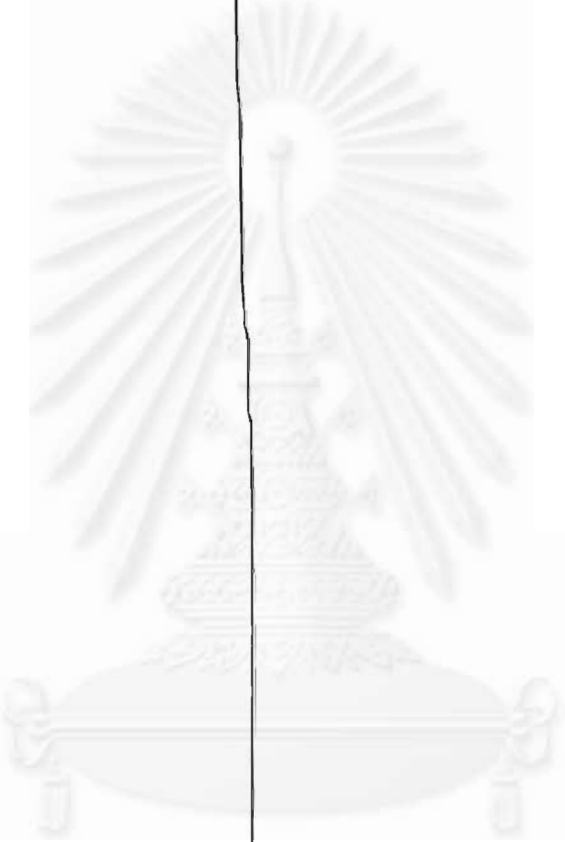
-ช่วงระหว่างดำเนินการ ปฏิบัติ ดังนี้

1. ให้ครูกำหนดเวลาในการให้คำปรึกษากับนักเรียน ในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจในการบันทึกผลการเรียนรู้ลงในสมุดบันทึก หรือมีปัญหาให้ถามครู
2. ในกรณีที่นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการบันทึกผลการเรียนรู้ลงในสมุดบันทึกผล ให้นักเรียนบันทึกปัญหาหรือข้อบกพร่อง และแนวทางแก้ไขปัญหาของครูลงในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้
3. ครูจะทำการวัดและประเมินผลนักเรียน ตามแผนการจัดเก็บข้อมูลในหน้า 4-7

-ช่วงสิ้นสุดการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ปฏิบัติ ดังนี้

หลังจากที่ทำการวัดและประเมินผลนักเรียนเสร็จ ครูให้นักเรียนลงผลบันทึกให้ครบทุกหน้าเสร็จแล้วให้ส่งสมุดบันทึก การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้กับครู เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นจึงคืนให้นักเรียน

ตารางบันทึกข้อบกพร่อง และแนวทางการแก้ปัญหาของครูในการใช้สมุดบันทึกการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

วัน เดือน ปี	ปัญหาในการใช้สมุดบันทึก	แนวทางการแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ควรปรับปรุงในสมุดบันทึก
			



ภาคผนวก 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา

1. แบบทดสอบความรู้

2. แบบวัดเจตคติ

3. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา

4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

5. แบบวัดพฤติกรรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบทดสอบความรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
(บาสเกตบอล)

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบมีจำนวน 25 ข้อ

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. คำว่า "นันทนาการ" มีความหมายตามข้อใด
 - ก. การใช้เวลาว่างที่มีอยู่ในการเล่นกีฬา
 - ข. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ
 - ค. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการบังคับและเชิญชวน
 - ง. การประกอบกิจกรรมที่นอกเหนือจากงานประจำ
2. บุคคลใด มีพฤติกรรม กิจกรรม "นันทนาการ"
 - ก. สูดา ใช้เวลาว่างเข้าห้องสมุดศึกษาค้นคว้าและทำรายงาน
 - ข. มาลี ใช้เวลาว่างทำดอกไม้แห้งไปขาย เพื่อหารายได้พิเศษ
 - ค. ประกิต ไปร่วมชมขบวนการปลูกต้นไม้ในวันต้นไม้แห่งชาติ
 - ง. สมชาย ใช้เวลาว่างไปเล่นดนตรีเพื่อหารายได้เสริม
3. ใครเลือกกิจกรรมนันทนาการได้ถูกต้อง
 - ก. สมชาย ใช้เวลาว่างช่วยพ่อแม่เก็บไข่ไก่ส่งตลาด
 - ข. วิชญ์ ไปพักผ่อนที่ค่ายลูกเสือในวันหยุดประจำสัปดาห์
 - ค. ลินดา ชอบเล่นไพ่ เมื่อว่างจากการทำงาน
 - ง. ยูพา ถักเสื้อไหมพรมหลังจากเลิกเรียนทุกวัน
4. การยืนในลักษณะเท้าเป็นควรวาบปฏิบัติอย่างไร
 - ก. การยืนด้วยฝ่าเท้าทั้งสองข้าง
 - ข. การยืนด้วยสันเท้าทั้งสองข้าง
 - ค. การยืนด้วยปลายเท้าทั้งสองข้าง
 - ง. เท้าหน้ายืนด้วยปลายเท้า เท้าหลังแตะฝ่าเท้า
5. การยืนทรงตัวที่ถูกต้อง ควรให้น้ำหนักตัวอยู่บนส่วนใด
 - ก. เท้าข้างที่ถนัด
 - ข. เท้าข้างที่ไม่ถนัด
 - ค. เท้าทั้งสองข้างเท่ากัน
 - ง. อยู่กึ่งกลางระหว่างเท้าทั้งสองข้าง

6. การหยุดด้วยเท้าคู่ควรสร้างความสมดุลในการหยุดอย่างไร

- ก. ย่อเข้า ย่อตัว กางแขน
- ข. ยืดตัว ชิดเท้า กางแขน
- ค. ย่อเข้า แยกเท้า กางแขน
- ง. ก้มตัว ย่อเข้า กางแขน

7. การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะได้กำลังส่งลูกบาสจากส่วนใด

- ก. แขน
- ข. นิ้วมือ
- ค. ไหล่
- ง. ลำตัว

8. การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ อาศัยแรงส่งจากส่วนใด

- ก. ข้อมือ
- ข. ข้อศอก
- ค. นิ้วมือ
- ง. หัวไหล่

9. การเลี้ยงลูกสูง บังคับให้ลูกกระดอนขึ้นมาในระดับใด

- ก. ออก
- ข. เข้า
- ค. เอว
- ง. หัวไหล่

10. การวิ่งด้วยปลายเท้าจะดีมากสำหรับนักกีฬา วิ่งระยะใด

- ก. ระยะสั้น
- ข. ระยะกลาง
- ค. ระยะไกล
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก

11. การหักข้อมือไปข้างหลังช่วยทำให้เกิดแรงที่มีประโยชน์ต่อกีฬาใด

- ก. ทุ่มน้ำหนัก
- ข. ตีลูกขนไก่
- ค. ตีลูกเทเบิลเทนนิส
- ง. ถูกทุกข้อ

12. ในการทุ่มลูกน้ำหนัก จะทำให้ลูกน้ำหนักลอยไปได้ไกลกว่าเมื่อใด
- ใช้น้ำหนักที่มากกว่า
 - ใช้แรงที่มากกว่า
 - ใช้น้ำหนักที่น้อยกว่า
 - ใช้แรงที่น้อยกว่า
13. บาสเกตบอลเป็นกีฬาประจำชาติของชาติใด
- อิตาลี
 - อเมริกา
 - ฝรั่งเศส
 - อังกฤษ
14. คนไทยคนแรกที่แปลกติกาการเล่นบาสเกตบอล เป็นภาษาไทยคือใคร
- ม.ล. หลวงศุภชลาศัย
 - นายกอง วิสุทธารมณ
 - นายนพคุณ พงษ์สุวรรณ
 - นายแพทย์บุญสม มาร์ติน
15. การเล่นเกมบาสเกตบอล แต่ละทีมจะประกอบด้วยผู้เล่น 5 คน แต่ไม่เกินกี่คน
- 7 คน
 - 8 คน
 - 9 คน
 - 10 คน
16. ถ้าคะแนนเท่ากันหลังจากสิ้นสุดการแข่งขันในช่วงการเล่นเกมที่ 4 จะต้องเล่นต่อเวลาพิเศษอีกกี่นาที
- 5 นาที
 - 7 นาที
 - 10 นาที
 - 15 นาที
17. ผู้เล่นจะถือลูกไว้ได้นาน ไม่เกิน กี่วินาที
- 3 วินาที
 - 5 วินาที
 - 10 วินาที
 - 30 วินาที

18. จำนวนการฟาล์วรวมแต่ละครั้งกี่ครั้ง จึงจะทำให้ฝ่ายผู้เสียฟาล์วถูกยิงที่จุดโทษ
- 3 ครั้งขึ้นไป
 - 5 ครั้งขึ้นไป
 - 6 ครั้งขึ้นไป
 - 7 ครั้งขึ้นไป
19. ข้อใด ไม่ใช่ การถูกลงโทษโดยการยิงประตู 2 ครั้ง
- ฟาล์วเทคนิค
 - ฟาล์วเทคนิคผู้ฝึกสอน
 - ฟาล์วบุคคลขณะยิงประตู
 - ฟาล์วเจตนาที่ไม่อยู่ในลักษณะยิงประตู
20. ในการเล่นกีฬา ข้อใดถือว่าเป็นความไม่ปลอดภัยอย่างยิ่ง
- สวมใส่แหวน นาฬิกา และเข็มขัด
 - จำนวนคนลงเล่นน้อยกว่ากติกาที่กำหนด
 - ลงเล่นในเวลาอากาศร้อนจัด
 - ส่งลูกด้วยท่าทางพลิกแพลง
21. การป้องกันอันตรายเนื่องจากสภาพสนามและอุปกรณ์เรื่องใดสำคัญที่สุด
- แสงสว่าง
 - พื้นผิวสนาม
 - สิ่งกีดขวาง
 - เสาและตาข่าย
22. ในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแต่ละครั้งควรปฏิบัติอย่างไร
- ปฏิบัติวันละ 5-10 นาที
 - ปฏิบัติวันละ 15-20 นาที
 - ปฏิบัติวันละ 30 นาที - 1 ชั่วโมง
 - 1 ชั่วโมงขึ้นไป
23. เหตุผลข้อใด จึงต้องทำการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายทุกครั้ง
- เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อ ได้เผาผลาญ พลังงานเพิ่มขึ้น
 - เพื่อกระตุ้นให้ระบบประสาทเตรียมพร้อมที่จะรับ
 - เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อพร้อมที่จะออกกำลัง
 - เพื่อกระตุ้นให้หัวใจ และปอดเพิ่มพลัง

24. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

ก. เติ่น / วิ่ง 1.6 กม.

ข. นั่งอตัว

ค. วิ่ง 50 เมตร

ง. นอนยกตัว

25. ข้อใดคือความหมายของคำว่า "Agility"

ก. ความสามารถสูงสุดของการหดตัวของกล้ามเนื้อ

ข. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว

ค. ความสามารถที่ใช้กล้ามเนื้อทำงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน

ง. ความอ่อนตัวของร่างกายในการทำงานของข้อต่อต่าง ๆ

เฉลยแบบทดสอบความรู้

- | | |
|-------|-------|
| 1. ข | 16. ก |
| 2. ค | 17. ข |
| 3. ข | 18. ง |
| 4. ค | 19. ข |
| 5. ง | 20. ก |
| 6. ค | 21. ค |
| 7. ค | 22. ค |
| 8. ง | 23. ค |
| 9. ก | 24. ค |
| 10. ก | 25. ข |
| 11. ง | |
| 12. ข | |
| 13. ข | |
| 14. ค | |
| 15. ง | |

กระดาษคำตอบแบบทดสอบ 25 ข้อ

แบบทดสอบผลการเรียนรู้ ก่อนการเรียนรู้ ระหว่างเรียน หลังเรียน

รหัสวิชา _____ พลศึกษา ภาคเรียนที่ _____ พ.ศ. _____

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อ-สกุล _____ เลขที่ _____ ห้อง ม.4/ _____

ตอนที่ 1 ด้านความรู้ คะแนน					ตอนที่ 2 ด้านเจตคติ คะแนน					ตอนที่ 3 ด้านพฤติกรรม คะแนน						
ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	5	4	3	2	1	ข้อ	5	4	3	2	1
1					1						1					
2					2						2					
3					3						3					
4					4						4					
5					5						5					
6					6						6					
7					7						7					
8					8						8					
9					9						9					
10					10						10					
11					11						11					
12					12						12					
13					13						13					
14					14						14					
15					15						15					
16					16						16					
17					17						17					
18					18						18					
19					19						19					
20					20						20					
21					21						21					
22					22						22					
23					23						23					
24					24						24					
25					25						25					



แบบวัดเจตคต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบวัดเจตคติต่อสาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเจตคติต่อสาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขอบเขตของคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

2. เป็นแบบวัดเจตคติต่อสาระการเรียนรู้พลศึกษา ขอให้นักเรียนตอบด้วยความรู้สึกส่วนตัวของนักเรียนที่มีต่อข้อความนั้น ๆ อย่างอิสระ คำตอบทุกข้อไม่มีคำตอบใดที่ถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีความรู้สึกที่ไม่เหมือนกัน ข้อสำคัญให้ตอบให้ตรงกับสภาพความรู้สึกของนักเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คำตอบเหล่านี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียน ไม่ว่าจะ เป็นทางตรงหรือทางอ้อม

ในแต่ละข้อความจะมีระดับความรู้สึกที่ให้เลือก 5 ระดับ ตามความมากน้อยดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นโดยไม่มีข้อแก้ไขใด ๆ ทั้งสิ้น
เห็นด้วยมาก	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นในส่วนใหญ่
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ไม่แน่ใจกับข้อความนั้นโดยทั่ว ๆ ไป
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นโดยทั่ว ๆ ไป
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นโดยสิ้นเชิง

ให้นักเรียนอ่านข้อความทางด้านซ้ายมือ แล้วพิจารณาดูว่าข้อความแต่ละข้อนั้นนักเรียนมีความรู้สึกอยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางด้านขวามือ ในระดับเดียวเท่านั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบวัดเจตคติ

ข้อที่	ข้อความ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย มาก ที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ควรใช้เวลาว่างไปทำอย่างอื่นดีกว่าออกกำลังกาย....					
2	การมีสุขภาพที่สมบูรณ์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนเรา..					
3	การออกกำลังกายทำให้ร่างกายสกปรก.....					
4	ถ้ามีเวลาว่างข้าพเจ้าจะออกกำลังกาย.....					
5	ข้าพเจ้าจะตั้งใจแข่งขันทั้งที่รู้ว่าสู้ไม่ได้.....					
6	การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ข้าพเจ้าน่าเบื่อหน่าย....					
7	การที่ได้ออกกำลังกายอยู่เสมอจะทำให้เป็นผู้ที่มี อารมณ์ร่าเริงแจ่มใส.....					
8	ความสามัคคีจะเกิดขึ้นได้ถ้าได้ฝึกการเล่นเป็นทีม...					
9	ถ้าฝ่ายตรงข้ามเล่นผิดกติกาฝ่ายเราก็จะต้องเล่นผิด กติกาด้วย.....					
10	ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีสุขภาพดี.....					
11	การออกกำลังกายโดยสมัครใจจะให้ผลดีแก่ทั้ง สุขภาพกายและสุขภาพจิต.....					
12	ผู้ที่เล่นกีฬาไม่เป็นจะไม่สามารถออกกำลังกายได้....					
13	ในช่วงใกล้สอบนักเรียนจำเป็นต้องทุ่มเทเวลาให้กับ การดูหนังสือมาก จึงไม่อาจแบ่งเวลาให้แก่การ ออกกำลังกายได้.....					
14	คนที่สุขภาพดีอยู่แล้วจึงจะต้องการการออกกำลังกาย เหมือนกัน แต่ก็ไม่จำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอ.....					

ข้อที่	ข้อความ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย มาก ที่สุด
		5	4	3	2	1
15	การออกกำลังกายเป็นประจำสามารถป้องกันโรคที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคได้.....					
16	การออกกำลังกายเป็นประจำสามารถป้องกันอาการซึมเศร้าและหงุดหงิดได้ง่าย.....					
17	การออกกำลังกายแต่ละครั้งเป็นเรื่องต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก จึงเป็นเหตุให้คนจำนวนมากไม่สามารถออกกำลังกายได้.....					
18	การเล่นกีฬาเป็นที่มาจะส่งเสริมให้เกิดการทะเลาะวิวาท					
19	ข้าพเจ้ายินดีที่จะออกกำลังกายทุก ๆ วัน ๆ ละ 30 นาที ดีกว่าที่จะต้องเสี่ยงต่อการเป็นไข้หวัดในช่วงฤดูหนาว.....					
20	ข้าพเจ้าอยากได้เพื่อนใหม่จากการเล่นกีฬามากกว่าที่จะได้เพื่อนใหม่จากงานรื่นเริงสังสรรค์.....					

การแปลผล

1- 20	คะแนน	มีเจตคติน้อยมาก
21-40	คะแนน	มีเจตคติน้อย
41-60	คะแนน	มีเจตคติปานกลาง
61-80	คะแนน	มีเจตคติสูง
81-100	คะแนน	มีเจตคติสูงมาก

วิธีการให้คะแนนเจตคติ

มาตรวัดแบบลิเคอร์ทเป็นเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยให้นักเรียนรายงานตนเอง การประเมินนั้นควรกระทำเป็นระยะ เพื่อดูพัฒนาการ เช่น มีการประเมินทุก ๆ หนึ่งเดือน หรืออย่างน้อยทำการประเมินภาคเรียนละ 2 ครั้ง ต้นภาคเรียนและปลายภาคเรียน โดยนำคะแนนจากการวัดมาเปรียบเทียบดูการเปลี่ยนแปลง

การตรวจให้คะแนนมาตรวัดแบบลิเคอร์ทส่วนมาก จะให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ในกรณีที่ข้อความ เป็นบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ในที่นี้ข้อความ เป็นบวก ได้แก่ข้อ 2 4 5 7 8 10 11 16 19 และ 20

2. ในกรณีที่ข้อความ เป็นลบ

ให้คะแนนเห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 4 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน ในที่นี้ข้อความ เป็นลบ ได้แก่ข้อ 1 3 6 9 12 13 14 15 17 และ 18

เมื่อนักเรียนทำแบบสอบวัดและตรวจให้คะแนนแล้ว นำคะแนนทุกข้อความมารวมกันเป็นคะแนนที่วัดได้ ส่วนการแปลคะแนนนั้น ทำได้หลายวิธี ในที่นี้เสนอสิ่งที่ย่างที่สุดคือโดยการแบ่งคะแนนเต็มเป็น 5 ช่วง ดังนี้

1- 20	คะแนน มีเจตคติ น้อยมาก	คิดเป็น 6	คะแนน
21-40	คะแนน มีเจตคติ น้อย	คิดเป็น 7	คะแนน
41-60	คะแนน มีเจตคติ ปานกลาง	คิดเป็น 8	คะแนน
61-80	คะแนน มีเจตคติ สูง	คิดเป็น 9	คะแนน
81-100	คะแนน มีเจตคติ สูงมาก	คิดเป็น 10	คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

1. การส่งลูกบอลกระทบผนัง (Wall bounce)

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ชีตเส้นให้ขนานกับผนัง ห่างประมาณ 5 ฟุต
2. ผู้ทดสอบยืนหลังเส้น โดยให้ส้นเท้าสนิทกับพื้น
3. ทดลองทำก่อนได้ 2-3 เที้ยว เมื่อพร้อมจึงเริ่มให้สัญญาณ
4. เมื่อสัญญาณ "เริ่ม" จึงส่งลูกสองมือระดับอก ให้กระทบผนังติดต่อกันเป็นจำนวน 15 ครั้ง ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้
5. จะหยุดจับเวลาเมื่อลูกบอลกระทบผนังครั้งที่ 15
6. คะแนนคิดจากเวลาที่ได้ เป็นวินาที

หมายเหตุ

ถ้าลูกกระดอนออกมาหลุดมือไปลูกใดก็ตาม ที่ต้องก้าวเท้าเก็บเกิน 2 ก้าว ให้ทำการทดสอบใหม่

การคิดคะแนน

ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน แต่ไม่ควรตั้งเกณฑ์ที่สูงเกินไป



2. การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา
4. กรวยหรือสิ่งกีดขวาง

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่มโดยมือทั้งสองแต่ละอยู่ที่ขาของตน และลูกบอลลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นมา แล้วเลี้ยงลูกซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปจนถึงห่วงประตู แล้วยิงประตูจนได้ประตู แล้วเลี้ยงลูกกลับมาซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางอีกครั้งตามลูกศรจนผ่านเส้นเริ่ม
3. นาฬิกาจะเริ่มจับเวลา เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง

หมายเหตุ

- ในตอนเริ่มต้นนั้นต้องออกไปทางขวามือของสิ่งกีดขวางอันแรก เพื่อที่จะเข้าสู่ประตูทางด้านขวา ซึ่งจะทำได้ง่ายต่อการยิงประตู
- ในการยิงประตูจะต้องยิงประตูให้ได้ประตู ถ้ายิงไม่ลงต้องยิงต่อไปจนกว่าจะลง โดยจะใช้ยิงประตูแบบใดก็ได้

การคิดคะแนน

ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน แต่ไม่ควรตั้งเกณฑ์ที่สูงเกินไป



3. การหมุนตัวยิงประตู

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากเส้นเริ่ม โดยมีมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองหน้าเส้นเริ่ม ผู้ถูกทดสอบยืนหันหลังให้ห่วงประตู สันเท้าไม่เหยียบเส้น
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นมา ก้าวเท้าไปด้านหลัง จะด้วยเท้าซ้ายหรือขวาเป็นหลักก็ได้ หมุนตัวแล้วยิงประตู โดยวิธียิงกระทบแป้นให้ลงประตู ถ้าไม่ลงประตูต้องมาเริ่มต้นใหม่ที่เดิม
3. เมื่อลงประตูแล้วผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกเอง แล้วมาเริ่มต้นอีกด้านหนึ่ง และกระทำเช่นเดียวกันจนกว่าลูกจะลงห่วงประตู

หมายเหตุ

ในการกลับมาเริ่มต้น จะเลี้ยงลูกบอลไปหรือหยิบถือเดินไปตั้งต้นก็ได้

การคิดคะแนน

ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน แต่ไม่ควรตั้งเกณฑ์ที่สูงเกินไป



4. การยิงประตูระยะไกล

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่ม (เส้นยิงประตูโทษ) โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นมา แล้วยิงประตูโดยใช้มือเดียว
3. เมื่อยิงประตูแล้ว ผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกเองทุกครั้ง ไม่ว่าจะลูกจะลงประตูหรือไม่ แล้วมาเริ่มยิงประตูใหม่ที่เดิม จนกว่าลูกจะลงประตูสองครั้ง นาฬิกาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่ม และจะหยุดเมื่อลูกลงห่วงประตูครั้งที่สอง

หมายเหตุ

ถ้าลูกกระดอนออกนอกเขตสามวินาที หรือถูกอุปกรณ์ด้านหลังของห่วงประตู ให้เริ่มทดสอบใหม่

การคิดคะแนน

ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน แต่ไม่ควรตั้งเกณฑ์ที่สูงเกินไป



แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบความสามารถทักษะกีฬาบาสเกตบอล							
ปีการศึกษา.....							
น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร							
ลำดับที่	รายการทดสอบ	ก่อนการเรียน		ระหว่างเรียน		หลังการเรียน	
		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	การส่งลูกบอลกระทบผนัง						
2	การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู						
3	การหมุนตัวยิงประตู						
4	การยิงประตูระยะไกล						
รวม							

ลงชื่อ.....

(.....)

นักเรียน

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ปกครอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก



สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การวิ่งเร็ว 50 เมตร

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลาอ่านละเอียด 1/100 วินาที
2. ลู่วิ่ง 50 เมตร มีเส้นเริ่มเส้นชัย
3. ปืนปล่อยตัว(ถ้าไม่มีให้ใช้สัญญาณอย่างอื่นที่ผู้จับเวลาจะรู้เห็นได้ เช่น โบกธง หรือผ้าเช็ดหน้า)

วิธีการทดสอบ

เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ "เข้าที่" ให้ผู้เข้าทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม(ไม่ต้องย่อตัวในท่าออกวิ่ง) เมื่อได้ยินหรือเห็นสัญญาณปล่อยตัว ให้ผู้เข้าทดสอบวิ่งให้เร็วที่สุดจนผ่านเส้นชัย

ผู้จับเวลา 1 คน อาจจับเวลาที่เดียว 2 คนได้ โดยใช้นาฬิกาจับเวลา 2 เรือน มีละเรือนหรือนาฬิกาจับเวลาที่มีเข็มแยกเวลา

การบันทึกผล

บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมตำแหน่งแรกของวินาที เอาเวลาที่ดีที่สุดจากการประลอง 2 ครั้ง

การคิดคะแนน

ให้ดูจากตารางในภาคผนวก 2



2. นั่งอตัว

อุปกรณ์

กล่องไม้สูงจากพื้น 30 เซนติเมตร ติดไม้วัดระยะยาว 60 เซนติเมตร

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งเหยียดขาตรง เท้าทั้งสองชิดกัน ลำตัวตั้งฉากกับพื้น ฝ่าเท้าจรดแกนกลางของที่ตั้งไม้วัด แขนทั้งสองเหยียดตรงขนานกับพื้น ปลายนิ้วมือจรดแกนที่วัด ก้มตัวลงพร้อมกับใช้ปลายนิ้วมือดันแกนที่วัดเลื่อนไปข้างหน้าจนไม่สามารถก้มต่อไปได้ เข่าตรง ห้ามโยกตัวหรืออตัวแรง ๆ

การบันทึกผล

บันทึกระยะเป็นเซนติเมตร ถ้าปลายนิ้วมือเหยียดเลยปลายเท้า บันทึกค่าเป็น (+) ถ้าปลายนิ้วมือไม่ถึงปลายเท้า บันทึกค่าเป็น (-) ให้ทดสอบ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ดีกว่าเป็นผลของการทดสอบ

การคิดคะแนน

ให้ดูจากตารางในภาคผนวก 2



แบบบันทึกสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก

ปีการศึกษา.....

น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

ลำดับ บ ร ร	รายการทดสอบ	ก่อนการเรียน		ระหว่างเรียน		หลังการเรียน		ผู้บันทึก
		สถิติ/ผล คะแนน ที่ได้	คะแนน ที่ได้	สถิติ/ผล คะแนน ที่ได้	คะแนน ที่ได้	สถิติ/ผล คะแนน ที่ได้	คะแนน ที่ได้	
1	วิ่งเร็ว 50 เมตร							
2	นั่งงอตัว							
รวม	20 คะแนน							

ลงชื่อ.....

(.....)

นักเรียน

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูผู้สอน

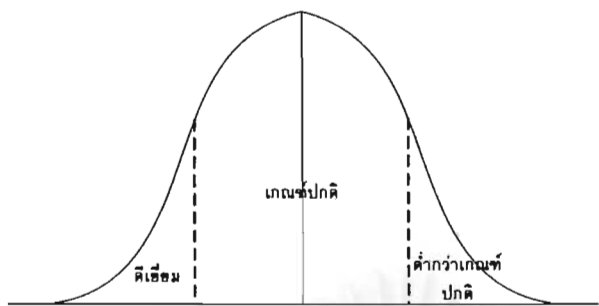
ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ปกครอง

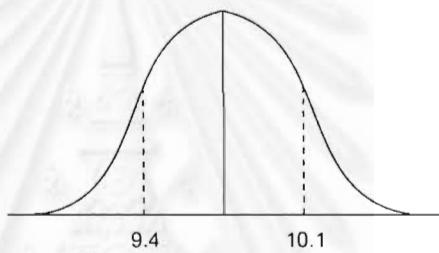
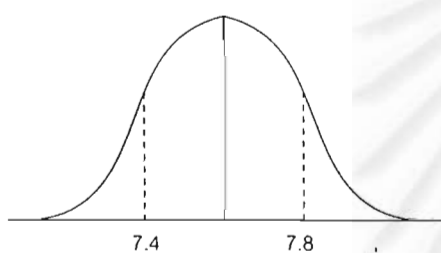
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติสำหรับการวิ่ง 50 เมตร (วินาที)

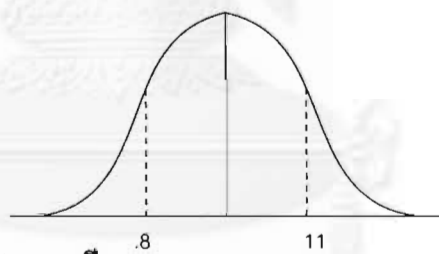
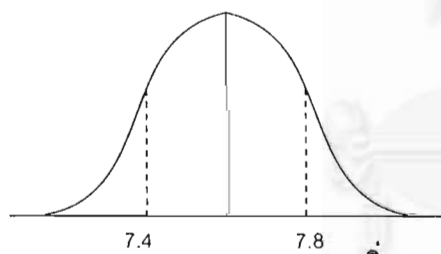


ชาย

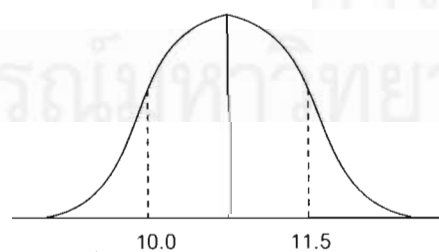
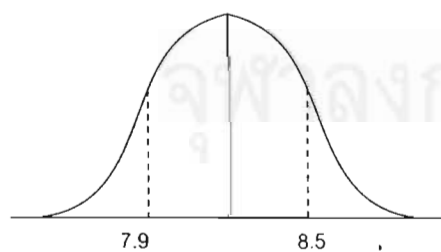
หญิง



วิ่ง 50 เมตร(อายุ 16 ปี)

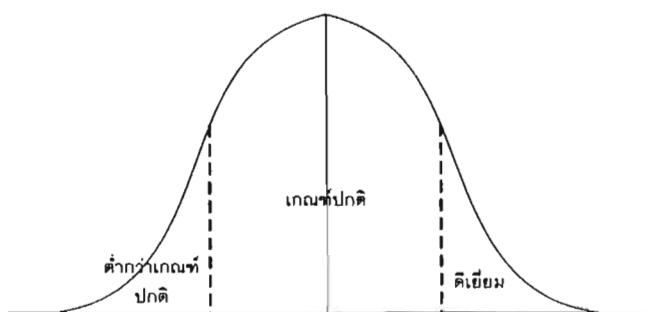


วิ่ง 50 เมตร(อายุ 17 ปี)



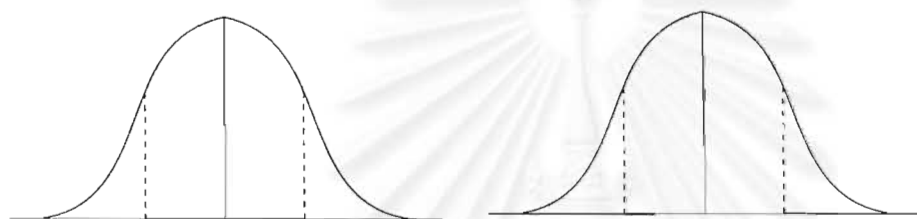
วิ่ง 50 เมตร(อายุ 18 ปี)

กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติสำหรับการนั่งอตัว (เซนติเมตร)



ชาย

หญิง



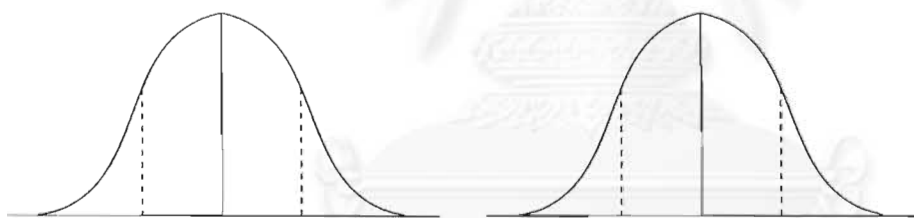
10.6

13.3

8.1

10.8

นั่งอตัว (อายุ 16 ปี)



10.2

12.7

8.5

10.6

นั่งอตัว (อายุ 17 ปี)



7.0

8.5

8.8

11.4

นั่งอตัว (อายุ 18 ปี)

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกที่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีด ✓ ในรายการที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ลำดับที่	รายการทดสอบ	ก่อนการเรียน	ระหว่างเรียน	หลังการเรียน
1	วิ่งเร็ว 50 เมตร			
2	นั่งอตัว(เซนติเมตร)			

- สรุป
- ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการเรียน
อยู่ในเกณฑ์.....
 - ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างเรียน
อยู่ในเกณฑ์.....
 - ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการเรียน
อยู่ในเกณฑ์.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบวัดพฤติกรรมนักเรียนที่เรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในขอบเขตของการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา และจิตวิญญาณในการแข่งกีฬา

2. เป็นแบบวัดพฤติกรรมนักเรียนที่เรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา ขอให้นักเรียนตอบด้วยความรู้สึกส่วนตัวของนักเรียนที่มีต่อข้อความนั้น ๆ อย่างอิสระ คำตอบทุกข้อไม่มีคำตอบใดที่ถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีพฤติกรรมที่ไม่เหมือนกัน ข้อสำคัญให้ตอบให้ตรงกับพฤติกรรมที่เป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุด คำตอบเหล่านี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียน ไม่ว่าจะผ่านทางตรงหรือทางอ้อม

ในแต่ละข้อความจะมีระดับพฤติกรรมให้เลือก 5 ระดับ ตามความมากน้อยดังนี้

ถ้าข้อความนั้นปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ 5
ถ้าข้อความนั้นปฏิบัติบ่อย ๆ	ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ 4
ถ้าข้อความนั้นปฏิบัติเป็นครั้งคราว	ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ 3
ถ้าข้อความนั้นปฏิบัติเพียงเล็กน้อย	ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ 2
ถ้าข้อความนั้นไม่ปฏิบัติเลย	ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ 1

ให้นักเรียนอ่านข้อความทางด้านซ้ายมือ แล้วพิจารณาดูว่าข้อความแต่ละข้อนั้น นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางด้านขวามือ ในระดับเดียวเท่านั้น

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วตอบในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด

ข้อที่	คุณลักษณะ/พฤติกรรม	ไม่ ปฏิบัติเลย (1)	ปฏิบัติ เพียง เล็กน้อย (2)	ปฏิบัติ เป็นครั้ง คราว (3)	ปฏิบัติ บ่อย ๆ (4)	ปฏิบัติ เป็น ประจำ (5)
1.	<u>การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ</u> ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ตามที่ได้รับมอบหมาย	.....	.....	.....	.....	.....
2.	รับอาสาทำงานตามความสามารถ ของตน	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ช่วยเหลือทำกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้น จนสำเร็จ	.....	.....	.....	.....	.....
4.	เป็นผู้นำหรือผู้ตามแล้วแต่โอกาส	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ประสานสามัคคีในหมู่คณะขณะทำ กิจกรรมร่วมกัน	.....	.....	.....	.....	.....
6.	เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่า ส่วนตน	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ช่วยเหลือเพื่อนเมื่อทำกิจกรรมที่ ได้รับมอบหมายของตนเองเสร็จ	.....	.....	.....	.....	.....
8.	เสนอความคิดเห็นในการ ปฏิบัติงานเมื่อเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการกิจกรรมทางกายหรือ การเล่นกีฬา	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ให้ความร่วมมือกับกิจกรรม นันทนาการ กิจกรรมทางกาย และ กีฬา อย่างเต็มความสามารถ <u>ความรับผิดชอบ</u> รับผิดชอบต่อการเล่นกีฬาเป็นหมู่ คณะ	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อที่	คุณลักษณะ/พฤติกรรม	ไม่ ปฏิบัติเลย (1)	ปฏิบัติ เพียง เล็กน้อย (2)	ปฏิบัติ เป็นครั้ง คราว (3)	ปฏิบัติ บ่อย ๆ (4)	ปฏิบัติ เป็น ประจำ (5)
10.	มีความรับผิดชอบในหน้าที่ ๆ ได้รับมอบหมาย	.....	.....	.....	.....	.....
12.	รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง	.....	.....	.....	.....	.....
13.	เข้าชั้นเรียนทุกครั้ง	.....	.....	.....	.....	.....
14.	มาเรียนตรงเวลาสม่ำเสมอ	.....	.....	.....	.....	.....
15.	ใส่ชุดพลศึกษาทุกครั้ง	.....	.....	.....	.....	.....
16.	ส่งงานทุกครั้งที่ได้รับมอบหมาย	.....	.....	.....	.....	.....
17.	ส่งงานตรงตามเวลา	.....	.....	.....	.....	.....
	<u>มีน้ำใจนักกีฬาและจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา</u>					
18.	เมื่อเป็นผู้ชนะไม่แสดงกิริยาทำทางเยาะเย้ยเหยียดหยามผู้แพ้ ทั้งทางวาจา และการกระทำ เมื่อแพ้ก็ไม่พาลเกร	.....	.....	.....	.....	.....
19.	ให้อภัยซึ่งกันและกันในความพลาดพลั้งที่เกิดขึ้น	.....	.....	.....	.....	.....
20.	ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ และกติกาของการเล่นโดยเคร่งครัด	.....	.....	.....	.....	.....
21.	เคารพและเชื่อฟังคำตัดสินของผู้ตัดสินและกรรมการในการตัดสิน	.....	.....	.....	.....	.....
22.	ตลอดเวลา มีความอดทน อดกลั้น ใจหนักแน่น โดยไม่แสดงอาการโมโหหรือโกรธ	.....	.....	.....	.....	.....
23.	แค้มต่อเพื่อนร่วมทีมและบุคคลอื่น เล่นด้วยขันแข็งและยุทธวิธีของการ	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อที่	คุณลักษณะ/พฤติกรรม	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเพียงเล็กน้อย	ปฏิบัติเป็นครั้งคราว	ปฏิบัติบ่อย ๆ	ปฏิบัติเป็นประจำ
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24.	เล่นกีฬาอื่น ๆ อย่างแท้จริง	.....	.....	.....	.....	.....
25.	เมื่อแพ้ก็ไม่คิดอาฆาตหรืออิจฉา	.....	.....	.....	.....	.....
26.	ริษยา	.....	.....	.....	.....	.....
27.	ไม่เอาเปรียบเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน	.....	.....	.....	.....	.....
28.	เมื่อแพ้ก็แสดงความยินดีกับฝ่ายชนะ	.....	.....	.....	.....	.....
29.	เมื่อชนะก็ไม่แสดงความดีใจจนออกนอกหน้ามากเกินไป	.....	.....	.....	.....	.....
30.	ไม่ยั่วยุ ก่อวุ่น หรือกลั่นแกล้งเพื่อนที่ร่วมเล่นด้วย	.....	.....	.....	.....	.....
	ยอมรับสภาพและผลของการเล่นด้วยความเต็มใจและบริสุทธิ์ใจ มีความสามัคคีกับเพื่อนร่วมทีม	.....	.....	.....	.....	.....

การแปลผล

ระดับที่ 1	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	น้อยมาก
ระดับที่ 2	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	น้อย
ระดับที่ 3	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ปานกลาง
ระดับที่ 4	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	สูง
ระดับที่ 5	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	สูงมาก

การคิดคะแนน

ให้รวมคะแนนตามคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อ เช่น ไม่ปฏิบัติเลย ได้ 1 คะแนน ปฏิบัติ

บ่อย ๆ ได้ 4 คะแนน เป็นต้น โดยให้รวมคะแนนทุกข้อ

ระดับที่ 1 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ น้อยมาก อยู่ในช่วง 10-30 คะแนน 6 คะแนน

ระดับที่ 2 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ น้อย อยู่ในช่วง 31-60 คะแนน 7 คะแนน

ระดับที่ 3	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ปานกลาง	อยู่ในช่วง 61-90 คะแนน	8 คะแนน
ระดับที่ 4	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	สูง	อยู่ในช่วง 91-120 คะแนน	9 คะแนน
ระดับที่ 5	มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์	สูงมาก	อยู่ในช่วง 121-150 คะแนน	10 คะแนน

การประมวลผล/การรายงานผล/การใช้ผล

เกณฑ์การประเมินผล

- | | | |
|------------------------|---------|----------------------------|
| 1. ระดับผลการเรียน 4 | หมายถึง | ผลการเรียนดีเยี่ยม |
| 2. ระดับผลการเรียน 3.5 | หมายถึง | ผลการเรียนดีมาก |
| 3. ระดับผลการเรียน 3 | หมายถึง | ผลการเรียนดี |
| 4. ระดับผลการเรียน 2.5 | หมายถึง | ผลการเรียนค่อนข้างดี |
| 5. ระดับผลการเรียน 2 | หมายถึง | ผลการเรียนน่าพอใจ |
| 6. ระดับผลการเรียน 1.5 | หมายถึง | ผลการเรียนพอใช้ |
| 7. ระดับผลการเรียน 1 | หมายถึง | ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ |
| 8. ระดับผลการเรียน 0 | หมายถึง | ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกสรุปรายงานผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....ปีการศึกษา.....

ลำดับ ที่	รายการ ประเมินผล	คะแนน เต็ม	คะแนน ก่อน เรียน	คะแนน ระหว่าง เรียน	คะแนน หลัง เรียน	คะแนน รวมที่ ได้	ระดับ คะแนน
1	ความรู้ความเข้าใจ	20					
2	เจตคติ	20					
3	ทักษะปฏิบัติ	20					
4	สมรรถภาพทางกาย	20					
5	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	20					
	รวม	100					

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ครูผู้สอน

นักเรียน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ปกครอง

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การรายงานผล

ผลจากการที่นักเรียนได้ทำการวัดและประเมินผลพลศึกษาทั้งหมดแล้ว นักเรียนคิดว่า
ได้พัฒนาตนเอง ในเรื่องอะไรบ้าง?

1.ด้านความรู้

.....

.....

.....

2.ด้านเจตคติ

.....

.....

.....

3.ด้านทักษะกีฬา

.....

.....

.....

4.ด้านสมรรถภาพทางกาย

.....

.....

.....

5.ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

การใช้ผล

- จากการทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น นักเรียนนำสิ่งที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง? (สำหรับนักเรียน)

.....
.....
.....

- จากการทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น นักเรียนยังไม่รู้อะไรอีก และต้องการที่จะรู้อะไรอีกบ้าง? (สำหรับนักเรียน)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

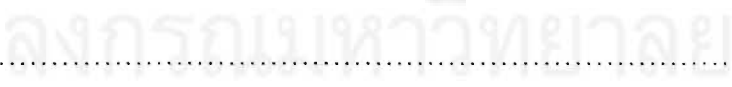
นักเรียน

- จากการทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปแล้วนั้น นักเรียนสังเกตเห็นว่าเพื่อนได้นำสิ่งที่ได้จากการเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษาไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง? (สำหรับเพื่อน)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

เพื่อน





ภาคผนวก 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

1. ควรเลือกชนิดของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกายของตนเองเป็นสำคัญ
2. ความหนักหรือความเหนื่อยในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ให้ประเมินจากอัตราการเต้นของชีพจร ในขณะที่ออกกำลังกายเป็นหลัก คือ ในขณะที่ออกกำลังกาย อัตราการเต้นของชีพจร ไม่ควรเกิน 220 - อายุ และไม่ควรต่ำกว่า 150 - อายุของแต่ละบุคคล
3. ความบ่อยครั้งของการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ จนกระทั่งถึง 5-6 วันต่อสัปดาห์ และควรจะมีวันหยุดพักผ่อนอย่างเต็มที่ 1 วัน ในกรณีที่ออกกำลังกายติดต่อกัน 5-6 วันต่อสัปดาห์
4. ระยะเวลาหรือความนานในการออกกำลังกายแต่ละครั้งประมาณ 15 - 30 นาที สัปดาห์หนึ่งควรมีระยะเวลารวมในการออกกำลังกายไม่ต่ำกว่า 90 นาที



ข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกาย

1. เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย เพศและวัยของตนเอง
2. เริ่มออกกำลังกายจากน้อยไปหามาก เมาไปหาหนัก
3. เลือกกิจกรรมที่ง่ายประหยัดทั้งงบประมาณและเวลา
4. ออกกำลังกายในสภาพอากาศที่พอเหมาะสม เช่น เช้า หรือ เย็น
5. พักผ่อนให้เพียงพอหลังจากการออกกำลังกาย
6. ต้องหมั่นตรวจสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
7. เมื่อมีปัญหาในการออกกำลังกายให้ปรึกษาแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา นักพลศึกษา ฯลฯ
8. โปรดจำไว้ว่า การออกกำลังกายจะต้องทำอย่างสม่ำเสมอ จึงเกิดประโยชน์
9. เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ควรออกกำลังกายเป็นกลุ่ม หมู่คณะ
10. ควรจะทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทุก 2 เดือน



ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย

1. ผู้ป่วยโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ผู้สูงอายุ ควรปรึกษาแพทย์ก่อน ออกกำลังกาย และทำตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

2. ควรหยุดออกกำลังกายทันทีเมื่อมีอาการต่อไปนี้

- รู้สึกเหนื่อยผิดปกติ แน่นหน้าอก
- อาการใจสั่น(ชีพจรเกิน 140 ครั้ง/นาที สำหรับผู้สูงอายุ และเกิน 170 ครั้ง/นาที สำหรับคนทั่วไป)
- อาการหายใจขัด หรือหายใจไม่ทั่วท้อง
- อาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ
- อาการหน้ามืด
- การเคลื่อนไหวร่างกายควบคุมไม่ได้

เมื่อพักแล้ว หากรู้สึกเป็นปกติอาจออกกำลังกายต่อไปอีกได้ แต่ต้องลดความหนักลง หากพักแล้วอาการไม่หายต้องปรึกษาแพทย์



ข้อห้ามสำหรับการออกกำลังกาย

1. ขณะเจ็บป่วยเช่น มีไข้ มีอาการอักเสบ ท้องร่วง ฯลฯ
2. หลังจากฟื้นไข้ใหม่ ๆ และในระหว่างการพักฟื้นจากการบาดเจ็บ การผ่าตัด ฯลฯ ที่แพทย์ไม่อนุญาตให้ออกกำลังกาย
3. หลังจากรับประทานอาหารใหม่ ๆ (ควรออกกำลังกายภายหลังจากรับประทานอาหารธรรมดา 2 ชั่วโมง และภายหลังจากรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก 3 ชั่วโมง)
4. ในเวลาที่อากาศร้อนจัด และอบอ้าวมาก
5. ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย เช่น ข้อเท้าแพลง กล้ามเนื้ออักเสบ กระดูกหัก ฯลฯ
6. พักผ่อนไม่เพียงพอ (อดนอน)



เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไก

เกณฑ์ปกติวิ่งเร็ว 50 เมตร(วินาที)

อายุ(ปี)	ชาย	หญิง
16	7.4- 7.8	9.4 -10.1
17	7.4 - 7.8	9.8 -11
18	7.9- 8.5	10.0-11.5

เกณฑ์ปกตินั่งอตัว(เซนติเมตร)

อายุ(ปี)	ชาย	หญิง
16	10.6- 13.3	8.1 -10.8
17	10.2 - 12.7	8.5 -10.6
18	7.0 - 8.5	8.8 -11.4

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางคะแนนประเมินผลสมรรถภาพทางกลไก

ตารางคะแนนประเมินผล วิ่ง 50 เมตร (วินาที)

ชาย(วินาที)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	7.6	7.0	7.0	7.1
9	7.8	7.1	7.1	7.4
8	8.0	7.2	7.3	7.7
7	8.2	7.4	7.4	7.9
6	8.4	7.5	7.5	8.1
5	8.6	7.6	7.7	8.3
4	8.8	7.8	7.8	8.5
3	9.0	7.9	7.9	8.8
2	9.1	8.0	8.0	9.0
1	9.2	8.1	8.2	9.2
0	9.4	8.3	8.4	9.5

หญิง(วินาที)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	9.0	8.7	8.8	8.4
9	9.2	8.9	9.1	9.0
8	9.5	9.2	9.5	9.5
7	9.8	9.4	9.8	10.0
6	10.0	9.6	10.2	10.5
5	10.3	9.9	10.6	11.0
4	10.6	10.1	11.0	11.5
3	10.8	10.3	11.4	12.0
2	11.0	10.5	11.7	12.6
1	11.2	10.6	12.0	13.1
0	11.5	10.9	12.4	13.6

ตารางคะแนนประเมินผลนั่งอตัว (เซนติเมตร)

ชาย(เซนติเมตร)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	12.8	16.0	14.2	10.0
9	11.7	15.1	13.7	9.5
8	10.6	14.2	13.2	9.0
7	9.5	13.3	12.7	8.5
6	8.4	12.4	12.2	8.0
5	7.4	11.5	11.7	7.5
4	6.4	10.6	10.2	7.0
3	5.7	9.7	9.7	6.5
2	4.4	8.8	9.2	6.0
1	3.4	7.9	8.7	5.5
0	2.4	7.0	8.2	5.0

หญิง (เซนติเมตร)

อายุ(ปี) คะแนน	15	16	17	18
10	12.1	13.5	12.7	14.4
9	11.3	12.6	12.0	13.4
8	10.5	11.7	11.3	12.4
7	9.7	10.8	10.6	11.4
6	8.9	9.9	9.9	10.4
5	8.1	9.0	9.2	9.6
4	7.3	8.1	8.5	8.8
3	6.5	7.2	7.8	8.0
2	5.7	6.3	7.1	7.2
1	4.9	5.4	6.4	6.4
0	4.1	4.5	5.7	5.6

ค่าดัชนีมวลกาย(BMI: Body Mass Index)

สูตรคำนวณ BMI = $\frac{\text{น้ำหนัก(kg)}}{\text{ส่วนสูง}^2(\text{m})}$

ค่า BMI	ภาวะความอ้วน
17.00 – 18.49	ค่อนข้างผอม
18.50 – 24.99	เหมาะสม
25.00 – 29.99	ท้วม
30.00 – 39.99	อ้วน
40.00 ขึ้นไป	อ้วนผิดปกติ

“ อโรคยา ปรมาลาภา ”

ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง
แบบสอบถามคุณภาพของเครื่องมือที่นำไปใช้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ของนักเรียน)

ชื่อ – สกุล.....

โรงเรียน.....

1. เพศ ชาย หญิง
2. นักเรียนเคยใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา มาก่อนหรือไม่
 เคย.....ครั้ง ไม่เคย
3. นักเรียนคิดว่าภาษาที่ใช้ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้เป็นอย่างไร
 อ่านเข้าใจง่าย มีบางส่วนอ่านไม่เข้าใจ อ่านเข้าใจยาก
4. นักเรียนมีความคิดอย่างไรเกี่ยวกับขนาดของสมุด
 เล็กเกินไป ขนาดพอดี ขนาดใหญ่เกินไป
5. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับภาพประกอบในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้
 มีมากเกินไป มีน้อยเกินไป มีเหมาะสมดีแล้ว ไม่ควรมีเลย
6. นักเรียนคิดว่าสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนสาระการเรียนรู้พลศึกษา
ตรงไหนบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเหตุผลว่าทำไมนักเรียนต้องทำการวัดและประเมินผลในเรื่องที่เรียน
 - ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพของการวัดและประเมินผลพลศึกษา
 - ช่วยให้นักเรียนรู้ว่าตนเองต้องเรียนรู้เรื่องอะไร
 - ช่วยนักเรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนได้
 - ช่วยให้นักเรียนในการวางแผนการสอบพลศึกษาได้
 - ช่วยให้นักเรียนบันทึกข้อมูลจากการทดสอบผลการเรียนรู้ได้สะดวกยิ่งขึ้น
 - ช่วยให้นักเรียนในการประเมินความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงการเรียนของตนเองได้
 - ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนของนักเรียนได้
 - ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองได้
 - ช่วยเป็นแนวทางในการสรุปผลการเรียนรู้
 - ช่วยให้นักเรียนรู้จักการเฝ้าระวังสุขภาพของตนเอง
 - ช่วยให้ผู้ปกครองติดตามดูแลผลการเรียนของนักเรียนได้

7. ถ้าครูไม่อธิบายในการบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียน ในครั้งต่อไป แต่ให้นักเรียนดำเนินการตามสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ นักเรียนจะสามารถทำการบันทึกผลได้เองหรือไม่

ได้ เพราะ..... ไม่ได้ เพราะ.....

8. โดยภาพรวมนักเรียน มีความพึงพอใจต่อการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พลศึกษา โดยรวมในระดับใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

9. โดยภาพรวมนักเรียนเห็นว่า สมุดเล่มนี้สามารถช่วยเหลือนักเรียนในการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ระดับใด

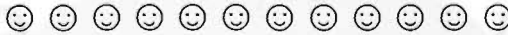
มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

10. โดยรวมแล้วสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา มากน้อยเพียงใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

11. โดยรวมแล้วสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเฝ้าระวังรักษาสุขภาพของตนเอง มากน้อยเพียงใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามคุณภาพของการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ของครู)

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพการสมรส โสด สมรส หย่า
4. ประวัติการศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - จบการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าปริญญาตรี คือจบหลักสูตร.....วิชาเอก.....
 - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา.....วิชาเอก.....วิชาโท.....
 - จบการศึกษาระดับปริญญาโท
สาขาวิชา.....
 - อื่น ๆ โปรดระบุ.....
5. ประสบการณ์ในการสอนพลศึกษา
 - 5.1 ท่านมีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษามาแล้ว.....ปี
 - 5.2 ท่านถนัดสอนกิจกรรมกีฬาใด.....
 - 5.3 ภารกิจปัจจุบัน
 1. งานสอน สอนวิชาอะไร ในระดับใด
 - 1) วิชา.....ระดับชั้น.....
 - 2) วิชา.....ระดับชั้น.....
 - 3) วิชา.....ระดับชั้น.....
 - 4) วิชา.....ระดับชั้น.....
 2. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในระดับ.....
 3. งานบริหาร
(โปรดระบุ).....
 4. งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
 - 1).....
 - 2).....

6. ท่านมีความคาดหวังว่านักเรียนของท่าน จะได้รับอะไรบ้าง จากการวัดและประเมินผล การเรียนรู้พลศึกษานักเรียนในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

6.1 ด้านความรู้.....

6.2 ด้านเจตคติ.....

6.3 ด้านทักษะกีฬา.....

6.4 ด้านสมรรถภาพทางกาย.....

6.5 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....

7. ท่านเชื่อว่าการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียน จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนพลศึกษาหรือไม่

เป็น

ไม่เป็น

ไม่แน่ใจ

8. ท่านคิดว่าสมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา มีสาระการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของ นักเรียนครอบคลุม มากน้อยเพียงใด

ครอบคลุมทุกส่วน

ครอบคลุมบางส่วน

ส่วนที่ยังไม่ครอบคลุมคือ.....

9. องค์ประกอบการวัดและประเมินผลพลศึกษา ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียน (4 องค์ประกอบ) มีองค์ประกอบใดตรงกับที่ท่านปฏิบัติอยู่แล้วบ้าง (โปรดทำเครื่องหมาย $\sqrt{\square}$)

กำหนดจุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวางแผนการจัดเก็บข้อมูล

กำหนดเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้

กำหนดการประมวลผล การรายงานผล การใช้ผล

ขั้นตอนที่ท่านทำการวัดและประเมินผลแต่ไม่มีในเครื่องมือนี้

คือ.....

.....

.....

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ใน ช่องใดช่องหนึ่ง และ/หรือเติมข้อความในช่องว่าง

มากที่สุด หมายถึง ทุกส่วนของหน้าเหมาะสมดีอยู่แล้ว ไม่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ปานกลาง หมายถึง มีส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขบางส่วน

น้อยที่สุด หมายถึง ไม่เหมาะสมต้องแก้ไขทั้งหมด หรือไม่ควรมีหน้านี้อยู่เลย

10. ท่านมีความเห็นต่อรูปแบบและเนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบของสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผล
ศึกษาของนักเรียนในระดับใด

หน้า	รูปแบบ/เนื้อหา	ความพึงพอใจ			สิ่งที่ควรแก้ไข
		มากที่สุด	ปานกลาง	น้อยที่สุด	
หน้าปก	หน้าปก				
ก	คำนำ				
ข	สารบัญ				
1	จุดมุ่งหมายผลศึกษา/ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น				
2-3	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง				
4	การวางแผนการเก็บข้อมูล				
5	ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน				
6	ลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับ นักเรียนที่ต้องการจัดเก็บ				
7	วิธีการเก็บข้อมูล/แหล่งข้อมูล				
8-9	เครื่องมือที่ใช้วัดและ ประเมินผลการเรียนรู้				
10-16	แบบทดสอบสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพ				
17	แบบบันทึกสรุปผลการ ทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ				

หน้า	รูปแบบ/เนื้อหา	ความพึงพอใจ			สิ่งที่ควรแก้ไข
		มากที่สุด	ปานกลาง	น้อยที่สุด	
18-21	กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ สำหรับการทดสอบ สมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพ				
22	รายการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพที่ต้องทำ การปรับปรุงแก้ไข				
23-24	แบบทดสอบสมรรถภาพทาง กลไก				
25	แบบบันทึกสรุปผลการ ทดสอบสมรรถภาพทางกลไก				
26-27	กราฟเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติ สมรรถภาพทางกลไก				
28	รายการทดสอบสมรรถภาพ ทางกลไกที่ต้องทำการ ปรับปรุงแก้ไข				
29-31	แบบทดสอบความสามารถ ทางทักษะกีฬาแฮนด์บอล				
32	แบบบันทึกสรุปผลการ ทดสอบความสามารถทาง ทักษะกีฬาแฮนด์บอล				
38-41	แบบทดสอบความสามารถ ทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล				
42	แบบบันทึกสรุปผลการ ทดสอบความสามารถทาง ทักษะกีฬาบาสเกตบอล				
43	มาตราส่วนประมาณค่า ความสามารถการลีลาศ				

14. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับภาพประกอบ ในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้

- มีมากไป มีน้อยเกินไป มีเหมาะสมดีแล้ว ไม่ควรมีเลย

15. ท่านมีความเห็นว่าการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของนักเรียน ในการวัดและประเมินผลเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

- เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

16. ท่านเห็นว่าการให้นักเรียนเขียนบันทึกลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของนักเรียนไปพร้อมกับการสอนผลึกษาเป็นเรื่องที่ยุงยาก

- เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

17. ท่านมีความเห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของตนเองได้

- เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

18. ท่านมีความเห็นว่าการบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ในสมุดช่วยให้นักเรียนเรียนผลึกษาบรรลุเป้าหมาย

- เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

19. ท่านคิดว่าให้ครูผู้สอนผลึกษาใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของนักเรียนเอง ครูผู้สอนโดยทั่วไปจะสามารถใช้ได้หรือไม่

- ได้ ไม่ได้ เพราะ

20. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของนักเรียน ช่วยท่านในการสอนผลึกษาระดับใด

- มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

21. ท่านมีความเห็นว่างสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการวัดและประเมินผลผลึกษาในระดับใด

- มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

22. ท่านเห็นว่าสมุดเล่มนี้ สามารถช่วยเหลือท่าน ในการเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลการเรียนรู้การ

ผลึกษาในระดับใด

- มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

23. ท่านมีความเห็นว่างสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ผลึกษาของนักเรียน ช่วยท่านในการประเมินผลการเรียนรู้ในการสอนผลึกษาของนักเรียนในระดับใด

- มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

24. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนในการสอนพลศึกษา ระดับใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

25. โดยภาพรวมท่านคิดว่า นักเรียนมีความพอใจ ต่อการใช้สมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนในการเรียนพลศึกษาในระดับใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

26. ท่านมีความเห็นว่าสมุดบันทึกผลการเรียนรู้พลศึกษา ช่วยให้นักเรียนได้เฝ้าระวังรักษาสุขภาพของตนเอง ในระดับใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ
เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

สถาบันวิทยบริการ
าลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (บาทเกตบอล)

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบมีจำนวน 25 ข้อ

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. คำว่า "นันทนาการ" มีความหมายตามข้อใด
 - ก. การใช้เวลาว่างที่มีอยู่ในการเล่นกีฬา
 - ข. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ
 - ค. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการบังคับและเชิญชวน
 - ง. การประกอบกิจกรรมที่นอกเหนือจากงานประจำ

2. บุคคลใด มีพฤติกรรม กิจกรรม "นันทนาการ"

- ก. สุดา ใช้เวลาว่างเข้าห้องสมุดศึกษาค้นคว้าและทำรายงาน
- ข. มาลี ใช้เวลาว่างทำดอกไม้แห้งไปขาย เพื่อหารายได้พิเศษ
- ค. ประกิต ไปร่วมขบวนการปลูกต้นไม้ในวันต้นไม้แห่งชาติ
- ง. สมชาย ใช้เวลาว่างไปเล่นดนตรีเพื่อหารายได้เสริม

3. ใครเลือกกิจกรรมนันทนาการได้ถูกต้อง

- ก. สมชาย ใช้เวลาว่างช่วยพ่อแม่เก็บไข่ไก่ส่งตลาด
- ข. วิฑูรย์ ไปพักผ่อนที่ค่ายลูกเสือในวันหยุดประจำสัปดาห์
- ค. ลินดา ชอบเล่นไพ่ เมื่อว่างจากการทำงาน
- ง. ยูพา ถักเสื้อไหมพรมหลังจากเลิกเรียนทุกวัน

4. การยึนในลักษณะเท้าเป็นควรวัดปฏิบัติอย่างไร

- ก. การยึนด้วยฝ่าเท้าทั้งสองข้าง
- ข. การยึนด้วยสันเท้าทั้งสองข้าง
- ค. การยึนด้วยปลายเท้าทั้งสองข้าง
- ง. เท้าหน้ายึนด้วยปลายเท้า เท้าหลังแตะฝ่าเท้า

5. การยึนทรงตัวที่ถูกต้อง ควรให้น้ำหนักตัวอยู่บนส่วนใด

- ก. เท้าข้างที่ถนัด
- ข. เท้าข้างที่ไม่ถนัด
- ค. เท้าทั้งสองข้างเท่ากัน
- ง. อยู่กึ่งกลางระหว่างเท้าทั้งสองข้าง

6. การหยุดด้วยเท้าคู่ควรสร้างความสมดุลย์ในการหยุดอย่างไร

- ก. ย่อเข้า ย่อตัว กางแขน
- ข. ยืดตัว ชิดเท้า กางแขน
- ค. ย่อเข้า แยกเท้า กางแขน
- ง. ก้มตัว ย่อเข้า กางแขน

7. การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะได้กำลังส่งลูกบาสจากส่วนใด

- ก. แขน
- ข. นิ้วมือ
- ค. ไหล่
- ง. ลำตัว

8. การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ อาศัยแรงส่งจากส่วนใด

- ก. ข้อมือ
- ข. ข้อศอก
- ค. นิ้วมือ
- ง. หัวไหล่

9. การเลี้ยงลูกสูง บังคับให้ลูกกระดอนขึ้นมาในระดับใด

- ก. ออก
- ข. เข้า
- ค. เหว
- ง. หัวไหล่

10. การวิ่งด้วยปลายเท้าจะดีมากสำหรับนักกีฬา วิ่งระยะใด

- ก. ระยะสั้น
- ข. ระยะกลาง
- ค. ระยะไกล
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก

11. การหักข้อมือไปข้างหลังช่วยทำให้เกิดแรงที่มีประโยชน์ต่อกีฬาใด

- ก. ทุ่มน้ำหนัก
- ข. ตีลูกขนไก่
- ค. ตีลูกเทเบิลเทนนิส
- ง. ถูกทุกข้อ



12. ในการทุ่มลูกน้ำหนัก จะทำให้ลูกน้ำหนักลอยไปได้ไกลกว่าเมื่อใด

ก. ใช้น้ำหนักที่มากกว่า

ข. ใช้แรงที่มากกว่า

ค. ใช้น้ำหนักที่น้อยกว่า

ง. ใช้แรงที่น้อยกว่า

13. บาสเกตบอลเป็นกีฬาประจำชาติของชาติใด

ก. อิตาลี

ข. อเมริกา

ค. ฝรั่งเศส

ง. อังกฤษ

14. คนไทยคนแรกที่แปลกติกาการเล่นบาสเกตบอล เป็นภาษาไทยคือใคร

ก. ม.ล. หลวงศุภชลาศัย

ข. นายกอง วิสุทธารมณ

ค. นายนพคุณ พงษ์สุวรรณ

ง. นายแพทย์บุญสม มาร์ติน

15. การเล่นเกมบาสเกตบอล แต่ละทีมจะประกอบด้วยผู้เล่น 5 คน แต่ไม่เกินกี่คน

ก. 7 คน

ข. 8 คน

ค. 9 คน

ง. 10 คน

16. ถ้าคะแนนเท่ากันหลังจากสิ้นสุดการแข่งขันในช่วงการเล่นเกมที่ 4 จะต้องเล่นต่อเวลาพิเศษอีกกี่นาที

ก. 5 นาที

ข. 7 นาที

ค. 10 นาที

ง. 15 นาที

17. ผู้เล่นจะถือลูกไว้ได้นาน ไม่เกิน กี่วินาที

ก. 3 วินาที

ข. 5 วินาที

ค. 10 วินาที

ง. 30 วินาที

18. จำนวนการฟาล์วรวมแต่ละครั้งก็ครั้ง จึงจะทำให้ฝ่ายผู้เสียฟาล์วถูกยิงที่จุดโทษ

ก. 3 ครั้งขึ้นไป

ข. 5 ครั้งขึ้นไป

ค. 6 ครั้งขึ้นไป

ง. 7 ครั้งขึ้นไป

19. ข้อใด ไม่ใช่ การถูกลงโทษโดยการยิงประตู 2 ครั้ง

ก. ฟาล์วเทคนิค

ข. ฟาล์วเทคนิคผู้ฝึกสอน

ค. ฟาล์วบุคคลขณะยิงประตู

ง. ฟาล์วเจตนาที่ไม่อยู่ในลักษณะยิงประตู

20. ในการเล่นกีฬา ข้อใดถือว่าเป็นความไม่ปลอดภัยอย่างยิ่ง

ก. สวมใส่แหวน นาฬิกา และเข็มขัด

ข. จำนวนคนลงเล่นน้อยกว่ากติกาที่กำหนด

ค. ลงเล่นในเวลาที่ยากอากาศร้อนจัด

ง. ส่งลูกด้วยท่าทางพลิกแพลง

21. การป้องกันอันตรายเนื่องจากสภาพสนามและอุปกรณ์เรื่องใดสำคัญที่สุด

ก. แสงสว่าง

ข. พื้นผิวสนาม

ค. สิ่งกีดขวาง

ง. เส้าและตาข่าย

22. ในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแต่ละครั้งควรปฏิบัติอย่างไร

ก. ปฏิบัติวันละ 5-10 นาที

ข. ปฏิบัติวันละ 15-20 นาที

ค. ปฏิบัติวันละ 30 นาที – 1 ชั่วโมง

ง. 1 ชั่วโมงขึ้นไป

23. เหตุผลข้อใด จึงต้องทำการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายทุกครั้ง

ก. เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อ ได้เผาผลาญ พลังงานเพิ่มขึ้น

ข. เพื่อกระตุ้นให้ระบบประสาทเตรียมพร้อมที่จะรับ

ค. เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อพร้อมที่จะออกกำลัง

ง. เพื่อกระตุ้นให้หัวใจ และปอดเพิ่มพลัง

24. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

ก. เดิน / วิ่ง 1.6 กม.

ข. นั่งอตัว

ค. วิ่ง 50 เมตร

ง. นอนยกตัว

25. ข้อใดคือความหมายของคำว่า "Agility"

ก. ความสามารถสูงสุดของการหดตัวของกล้ามเนื้อ

ข. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว

ค. ความสามารถที่ใช้กล้ามเนื้อทำงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน

ง. ความอ่อนตัวของร่างกายในการทำงานของข้อต่อต่าง ๆ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ลีลาศ)

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบมีจำนวน 25 ข้อ

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

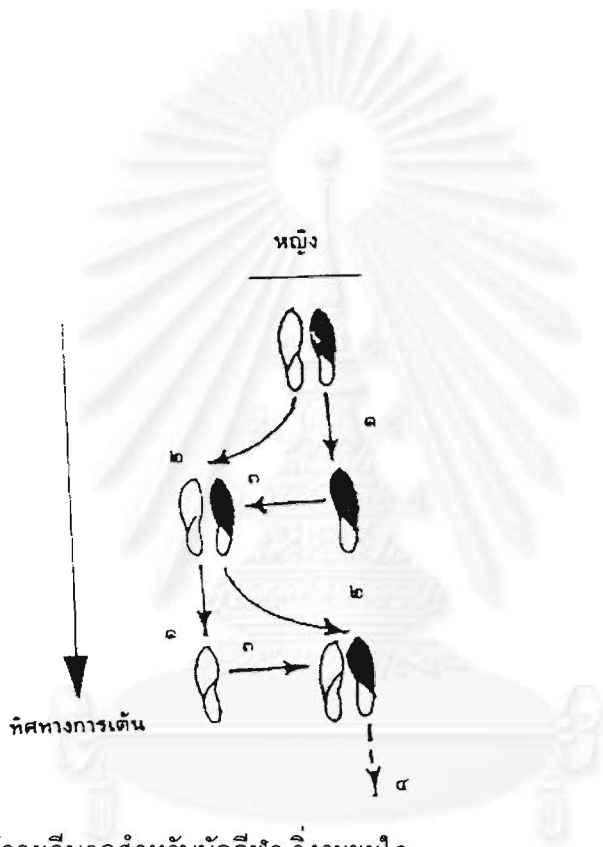
1. คำว่า "นันทนาการ" มีความหมายตามข้อใด
 - ก. การใช้เวลาว่างที่มีอยู่ในการเล่นกีฬา
 - ข. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ
 - ค. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการบังคับและเชิญชวน
 - ง. การประกอบกิจกรรมที่นอกเหนือจากงานประจำ
2. บุคคลใด มีพฤติกรรม กิจกรรม "นันทนาการ"
 - ก. สุดา ใช้เวลาว่างเข้าห้องสมุดศึกษาค้นคว้าและทำรายงาน
 - ข. มาลี ใช้เวลาว่างทำดอกไม้แห้งไปขาย เพื่อหารายได้พิเศษ
 - ค. ประกิต ไปร่วมชมขบวนการปลูกต้นไม้ในวันต้นไม้แห่งชาติ
 - ง. สมชาย ใช้เวลาว่างไปเล่นดนตรีเพื่อหารายได้เสริม
3. ใครเลือกกิจกรรมนันทนาการได้ถูกต้อง
 - ก. สมชาย ใช้เวลาว่างช่วยพ่อแม่เก็บไข่ไก่ส่งตลาด
 - ข. วิฑูรย์ ไปพักผ่อนที่ค่ายลูกเสือในวันหยุดประจำสัปดาห์
 - ค. ลินดา ชอบเล่นไพ่ เมื่อย่างจากการทำงาน
 - ง. ยูพา ถักเสื้อไหมพรมหลังจากเลิกเรียนทุกวัน
4. การเคลื่อนไหวต่อไปนี้ เป็นการเคลื่อนไหวจังหวะใดของการเต้นรำ โดย "ผู้ปฏิบัติ Quick Quick Slow Quick Quick Slow Slow"
 - ก. Beguine
 - ข. Talong
 - ค. Tango
 - ง. Waltz
5. ข้อความใดกล่าวถึงการจับคู่แบบ Varso Viene
 - ก. ผู้ชายยืนทางซ้ายของผู้หญิง เอียงมาข้างหลังเล็กน้อย
 - ข. ผู้ชายยืนทางซ้ายของผู้หญิง เอียงมาข้างหน้าเล็กน้อย
 - ค. ผู้ชายยืนข้างหน้าของผู้หญิง เอียงมาข้างซ้ายเล็กน้อย
 - ง. ผู้ชายยืนทางขวาของผู้หญิงและซ้อนทางข้างหลังของผู้หญิง

6. การลีลาศจังหวะใด ไม่ใช่การลีลาศประเภท BALL ROOM

- ก. WALTZ
- ข. TANGO
- ค. QUICK STEP
- ง. CHA CHA CHA

7. จากภาพเป็นการเดินขั้นต้นของหญิงในการลีลาศจังหวะใด

- ก. จังหวะรุมบ้า
- ข. จังหวะบีกิน
- ค. จังหวะวอลทซ์
- ง. จังหวะ ซ่า ซ่า ซ่า



8. การวิ่งด้วยปลายเท้าจะดีมากสำหรับนักกีฬา วิ่งระยะใด

- ก. ระยะสั้น
- ข. ระยะกลาง
- ค. ระยะไกล
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก

9. การหักข้อมือไปข้างหลังช่วยทำให้เกิดแรงที่มีประโยชน์ต่อกีฬาใด

- ก. ทุ่มน้ำหนัก
- ข. ตีลูกขนไก่
- ค. ตีลูกเทเบิลเทนนิส
- ง. ถูกทุกข้อ

10. ประเทศใดเป็นประเทศแรกที่ได้วางรากฐานที่เป็นมาตรฐานของการลีลาศ

- ก. อเมริกา
- ข. อังกฤษ
- ค. ออสเตรเลีย
- ง. จีน

11. ผู้ที่บัญญัติศัพท์ "ลีลาศ" คือใคร

- ก. เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี
- ข. กรมหมื่นนราธิปพงศ์ประพันธ์
- ค. หลวงศุภชลาศัย
- ง. เจ้าพระยาอภัยภูเบศร

12. ในการเริ่มออกเดินรำโดยสากลแล้ว ฝ่ายชายจะเคลื่อนไหวยังไง

- ก. ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหน้าก่อน
- ข. ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหลังก่อน
- ค. ถอยเท้าขวาไปข้างหน้าก่อน
- ง. ถอยเท้าขวาไปข้างหลังก่อน

13. ในการเริ่มออกเดินรำโดยสากลแล้ว ฝ่ายหญิงจะเคลื่อนไหวยังไง

- ก. ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหน้าก่อน
- ข. ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหลังก่อน
- ค. ถอยเท้าขวาไปข้างหน้าก่อน
- ง. ถอยเท้าขวาไปข้างหลังก่อน

14. ทิศทางของการลีลาศมีกี่ทิศ

- ก. 4 ทิศ
- ข. 6 ทิศ
- ค. 8 ทิศ
- ง. 10 ทิศ

15. ข้อใดไม่ใช่การเตรียมตัวและการปฏิบัติตามหลักของมารยาทในการลีลาศ

- ก. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สะอาด
- ข. ใช้เครื่องสำอางที่มีกลิ่นฉุนจัด
- ค. ไปให้ถึงงานในเวลาอันสมควร
- ง. ชักซ้อมจังหวะลีลาศแบบต่าง ๆ เพื่อความมั่นใจ

16. ข้อใดเป็นมารยาทที่ไม่เหมาะสม

- ก. ให้เกียรติฝ่ายหญิงโดยการเดินตาม
- ข. เชิญออกลิลาศหลายๆ เพลงติดต่อกัน
- ค. เชื้อเชิญฝ่ายหญิงออกลิลาศ
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

17. ข้อใดเป็นมารยาทที่เหมาะสม

- ก. ไม่สูบบุหรี่ขณะลิลาศ
- ข. ใช้ฟลอร์เป็นสถานที่ฝึกหัดลิลาศ
- ค. ไม่เปลี่ยนคู่ลีลาศบนฟลอร์
- ง. ข้อ ก และค ถูก

18. เมื่อลีลาศจบแล้วฝ่ายชายควรปฏิบัติเช่นไร

- ก. ชวนลีลาศต่อ
- ข. พาฝ่ายหญิงไปนั่งที่ให้เรียบร้อย
- ค. หาเครื่องดื่มให้ฝ่ายหญิงดื่ม
- ง. พาไปให้เพื่อนชายคนอื่น

19. ข้อใดเป็นลักษณะ ของผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี

- ก. ทำงานเหนื่อยช้า หายช้า
- ข. ทำงานเหนื่อยช้า หายเหนื่อยเร็ว
- ค. ทำงานเหนื่อยเร็ว หายเหนื่อยเร็ว
- ง. ทำงานเหนื่อยเร็ว หายเหนื่อยช้า

20. ในหนึ่งสัปดาห์ควรสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายอย่างน้อยกี่วัน

- ก. 1-2 วัน
- ข. 3-5 วัน
- ค. ทุกวัน
- ง. ถูกทุกข้อ

21. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยทำการเคลื่อนไหวร่างกายช้า ๆ เป็นเวลาประมาณกี่นาที

- ก. 5-15 นาที
- ข. 20-30 นาที
- ค. กี่นาทีก็ได้แล้วแต่สภาพร่างกาย
- ง. ถูกทุกข้อ

22. เหตุผลข้อใด จึงต้องทำการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายทุกครั้ง

- ก. เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อ ได้เผาผลาญ พลังงานเพิ่มขึ้น
- ข. เพื่อกระตุ้นให้ระบบประสาทเตรียมพร้อมที่จะรับ
- ค. เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อพร้อมที่จะออกกำลัง
- ง. เพื่อกระตุ้นให้หัวใจ และปอดเพิ่มพลัง

23. การบริหารกายแบบสลับพัก เป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านใด

- ก. ความเร็ว
- ข. ความอดทน
- ค. ความอ่อนตัว
- ง. ความแข็งแรง

24. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

- ก. เติ่น / วิ่ง 1.6 กม.
- ข. นิ่งงอตัว
- ค. วิ่ง 50 เมตร
- ง. นอนยกตัว

25. ข้อใดคือความหมายของคำว่า "Agility"

- ก. ความสามารถสูงสุดของการหดตัวของกล้ามเนื้อ
- ข. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว
- ค. ความสามารถที่ใช้กล้ามเนื้อทำงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน
- ง. ความอ่อนตัวของร่างกายในการทำงานของข้อต่อต่าง ๆ

แบบทดสอบความรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (แฮนด์บอล)

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบมีจำนวน 20 ข้อ

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. คำว่า "นันทนาการ" มีความหมายตามข้อใด
 - ก. การใช้เวลาว่างที่มีอยู่ในการเล่นกีฬา
 - ข. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ
 - ค. การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการบังคับและเชิญชวน
 - ง. การประกอบกิจกรรมที่นอกเหนือจากงานประจำ
2. บุคคลใด มีพฤติกรรม กิจกรรม "นันทนาการ"
 - ก. สูดา ใช้เวลาว่างเข้าห้องสมุดศึกษาค้นคว้าและทำรายงาน
 - ข. มาลี ใช้เวลาว่างทำดอกไม้แห้งไปขาย เพื่อหารายได้พิเศษ
 - ค. ประกิต ไปร่วมขบวนการปลูกต้นไม้ในวันต้นไม้แห่งชาติ
 - ง. สมชาย ใช้เวลาว่างไปเล่นดนตรีเพื่อหารายได้เสริม
3. ใครเลือกกิจกรรมนันทนาการได้ถูกต้อง
 - ก. สมชาย ใช้เวลาว่างช่วยพ่อแม่เก็บไข่ไก่ส่งตลาด
 - ข. วิฑูรย์ ไปพักผ่อนที่ค่ายลูกเสือในวันหยุดประจำสัปดาห์
 - ค. ลินดา ชอบเล่นไฟ เมื่อว่างจากการทำงาน
 - ง. ยูพา ถักเสื้อไหมพรมหลังจากเลิกเรียนทุกวัน
4. การวิ่งไปกับลูกแฮนด์บอลหรือวิ่งรับลูกแฮนด์บอลนั้น อาศัยหลักการใดในการวิ่งไปข้างหน้า

ถอยหลัง และวิ่งไปข้าง ๆ

 - ก. หลักการวิ่งและสายตามองลูกแฮนด์บอล
 - ข. หลักการหมุนตัวและสายตามองลูกแฮนด์บอล
 - ค. หลักการหมุนตัวและสายตามองลูกแฮนด์บอล
 - ง. หลักการกระโดดและสายตามองลูกแฮนด์บอล
5. การเคลื่อนไหวในจังหวะของการยิงประตู วิธีใดดีที่สุด
 - ก. วิ่งกระโดดขว้างให้โดนเสาประตู
 - ข. วิ่งกระโดดขว้างให้ตรงผู้รักษาประตู
 - ค. วิ่งกระโดดขว้างให้ตกลงพื้นหน้าประตู
 - ง. วิ่งกระโดดขว้างให้ลูกเข้ากรอบประตู

6. การเลี้ยงลูกบอลด้วยมือซ้ายเข้าหาคู่ต่อสู้นั้น ผู้เล่นควรปฏิบัติตามข้อใด
- หันหน้าเข้าหาตรง ๆ
 - เฉียงตัวด้านซ้ายเข้าหา
 - หันหลังเข้าหาพร้อมกางมือออก
 - หันข้างด้านขวาเข้าหาพร้อมกางมือออก
7. การส่งลูก "แฮนด์บอล" แบบใดที่ได้ผลดีที่สุดเมื่อต้องการหลบคู่ต่อสู้ที่ป้องกันอย่างใกล้ชิด
- ลูกสองมือเหนือศีรษะ
 - ลูกสองมือระดับอก
 - ลูกมือเดียวด้านข้าง
 - ลูกกระดอน
8. ในการส่งบอลให้ผู้รับต้องส่งในระดับใด
- ศีรษะ
 - หน้า
 - หน้าอก
 - เอว
9. การส่งลูกวิธีใดที่ต้องให้ลูกบอลอยู่บนฝ่ามือข้างที่ถนัดและต้องหงายหน้ามือขณะส่ง
- มือเดียวเหนือไหล่
 - การขว้างลูก
 - สองมือเหนือไหล่
 - มือเดียวระดับต่า
10. ในการยิงประตูวิธีกระโดดยิงประตูควรปล่อยลูกบอลในจังหวะใด
- เริ่มลงสู่พื้น
 - ขณะตัวลอยถึงจุดสูงสุด
 - ขณะตัวลอยเกือบจุดสูงสุด
 - ขณะเริ่มลอยตัวขึ้น
11. การวิ่งด้วยปลายเท้าจะดีมากสำหรับนักกีฬา วิ่งระยะใด
- ระยะสั้น
 - ระยะกลาง
 - ระยะไกล
 - ข้อ ก และ ข ถูก

12. การหักข้อมือไปข้างหลังช่วยทำให้เกิดแรงที่มีประโยชน์ต่อกีฬาใด

- ก. ทุ่มน้ำหนัก
- ข. ตีลูกขนไก่
- ค. ตีลูกเทเบิลเทนนิส
- ง. ถูกทุกข้อ

13. กีฬาแฮนด์บอลเกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศใด

- ก. สวีเดน
- ข. เยอรมัน
- ค. เดนมาร์ก
- ง. ฟินแลนด์

14. ใครเป็นผู้นำกีฬา "แฮนด์บอล" เข้ามาเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

- ก. น.อ.หลวงศุภชลาศัย ร.น.
- ข. นายกอง วิสุทธารมณ
- ค. นายปรีดา รอดโพธิ์ทอง
- ง. นายธนิต คงมนต์

15. ในการแข่งขันแฮนด์บอลใช้เวลาครึ่งละกี่นาทีและพักระหว่างครึ่งกี่นาที

- ก. 20 นาที พัก 5 นาที
- ข. 20 นาที พัก 10 นาที
- ค. 30 นาที พัก 5 นาที
- ง. 30 นาที พัก 10 นาที

16. ในการเล่นกีฬา ข้อใดถือว่าเป็นความไม่ปลอดภัยอย่างยิ่ง

- ก. สวมใส่แหวน นาฬิกา และเข็มขัด
- ข. จำนวนคนลงเล่นน้อยกว่ากติกาที่กำหนด
- ค. ลงเล่นในเวลาที่มีอากาศร้อนจัด
- ง. ส่งลูกด้วยท่าทางพลิกแพลง

17. การป้องกันอันตรายเนื่องจากสภาพสนามและอุปกรณ์เรื่องใดสำคัญที่สุด

- ก. แสงสว่าง
- ข. พื้นผิวสนาม
- ค. สิ่งกีดขวาง
- ง. เส้าและตาข่าย

18. ในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายแต่ละครั้งควรปฏิบัติอย่างไร

ก. ปฏิบัติวันละ 5-10 นาที

ข. ปฏิบัติวันละ 15-20 นาที

ค. ปฏิบัติวันละ 30 นาที – 1 ชั่วโมง

ง. 1 ชั่วโมงขึ้นไป

19. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

ก. เติ่น / วิ่ง 1.6 กม.

ข. นั่งอตัว

ค. วิ่ง 50 เมตร

ง. นอนยกตัว

20. ข้อใดคือความหมายของคำว่า "Agility"

ก. ความสามารถสูงสุดของการหดตัวของกล้ามเนื้อ

ข. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว

ค. ความสามารถที่ใช้กล้ามเนื้อทำงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน

ง. ความอ่อนตัวของร่างกายในการทำงานของข้อต่อต่าง ๆ

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

1. การส่งลูกบอลกระทบผนัง (Wall bounce)

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นาฬิกา
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ชีดเส้นให้ขนานกับผนัง ห่างประมาณ 5 ฟุต
2. ผู้ทดสอบยืนหลังเส้น โดยให้วางสันเท้าติดกับพื้น
3. ทดลองทำก่อนได้ 2-3 เที้ยว เมื่อพร้อมจึงเริ่มให้สัญญาณ
4. เมื่อสัญญาณ "เริ่ม" จึงส่งลูกสองมือระดับอก ให้กระทบผนังติดต่อกันเป็นจำนวน 15 ครั้ง ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้
5. จะหยุดจับเวลาเมื่อลูกบอลกระทบผนังครั้งที่ 15
6. คะแนนคิดจากเวลาที่ได้ เป็นวินาที

หมายเหตุ

ถ้าลูกกระดอนออกมาหลุดมือไปลูกใดก็ตามที่ต้องก้าวเท้าเก็บเกิน 2 ก้าว ให้ทำการทดสอบใหม่



2. การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู

อุปกรณ์

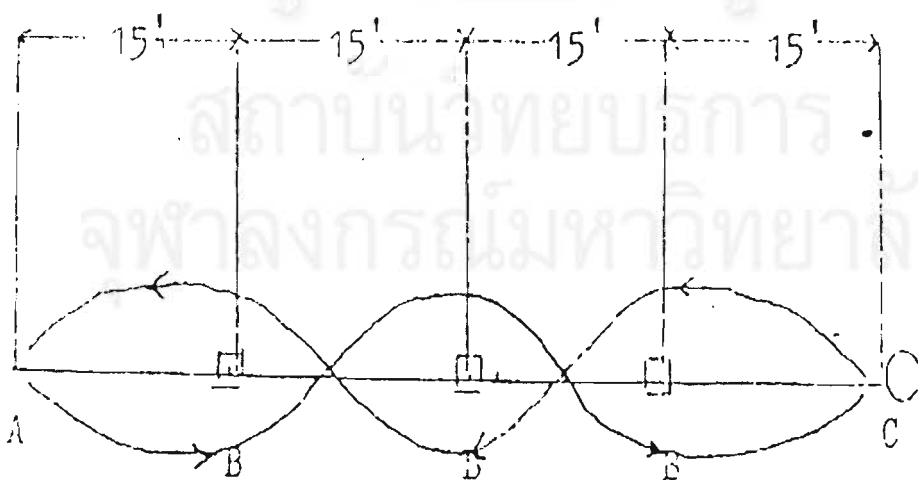
1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา
4. กรวยหรือสิ่งกีดขวาง

วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่มโดยมือทั้งสองแต่ละอยู่ที่ขาของตน และลูกบอลลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นมา แล้วเลี้ยงลูกซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปจนถึงห่วงประตู แล้วยิงประตูจนได้ประตู แล้วเลี้ยงลูกกลับมาซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางอีกครั้งตามลูกศรจนผ่านเส้นเริ่ม
3. นาฬิกาจะเริ่มจับเวลา เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง

หมายเหตุ

- ในตอนเริ่มต้นนั้นต้องออกไปทางขวามือของสิ่งกีดขวางอันแรก เพื่อที่จะเข้าสู่ประตูทางด้านขวา ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการยิงประตู สิ่งกีดขวางห่างกัน 15 ฟุต
- ในการยิงประตูจะต้องยิงประตูให้ได้ประตู ถ้ายิงไม่ลงต้องยิงต่อไปจนกว่าจะลง โดยจะใช้ยิงประตูแบบใดก็ได้
- การบันทึกผล คิดคะแนนโดยใช้เวลาเป็นตัวกำหนด ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน



3. การหมุนตัวยิงประตู

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา

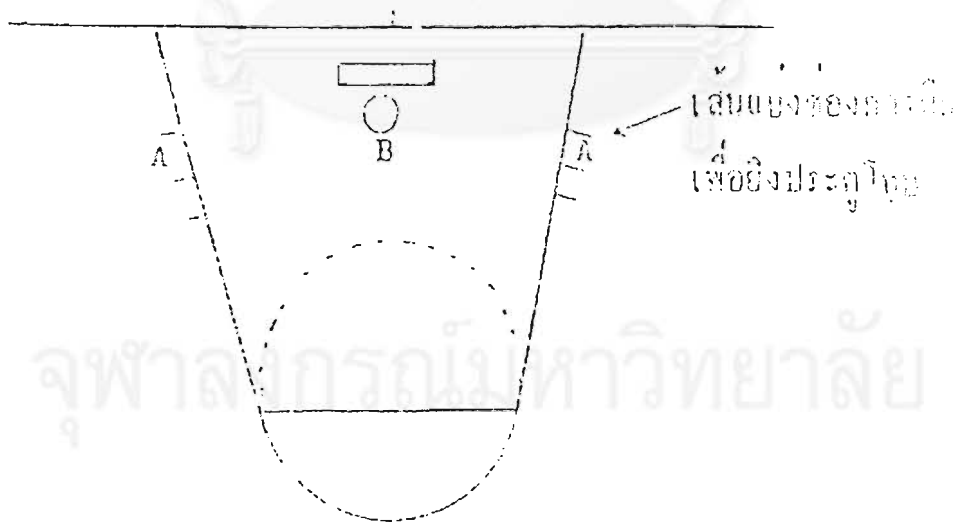
วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากเส้นเริ่ม โดยมีมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองหน้าเส้นเริ่ม ผู้ถูกทดสอบยืนหันหลังให้ห่วงประตู สันเท้าไม่เหยียบเส้น
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นมา ก้าวเท้าไปด้านหลัง จะด้วยเท้าซ้ายหรือขวาเป็นหลักก็ได้ หมุนตัวแล้วยิงประตู โดยวิธียิงกระทบแป้นให้ลงประตู ถ้าไม่ลงประตูต้องมาเริ่มต้นใหม่ที่เดิม
3. เมื่อลงประตูแล้วผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกเอง แล้วมาเริ่มต้นอีกด้านหนึ่ง และกระทำเช่นเดียวกันจนกว่าลูกจะลงห่วงประตู

หมายเหตุ

ในการกลับมาเริ่มต้น จะเลี้ยงลูกบอลไปหรือหยิบถือเดินไปตั้งต้นก็ได้

การบันทึกผล - การคิดคะแนนโดยใช้จำนวนที่ยิงลงเป็นตัวกำหนด ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน



A - เส้นเริ่ม , B - ห่วงประตู

4. การยิงประตูระยะไกล

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. นกหวีด
3. นาฬิกาจับเวลา

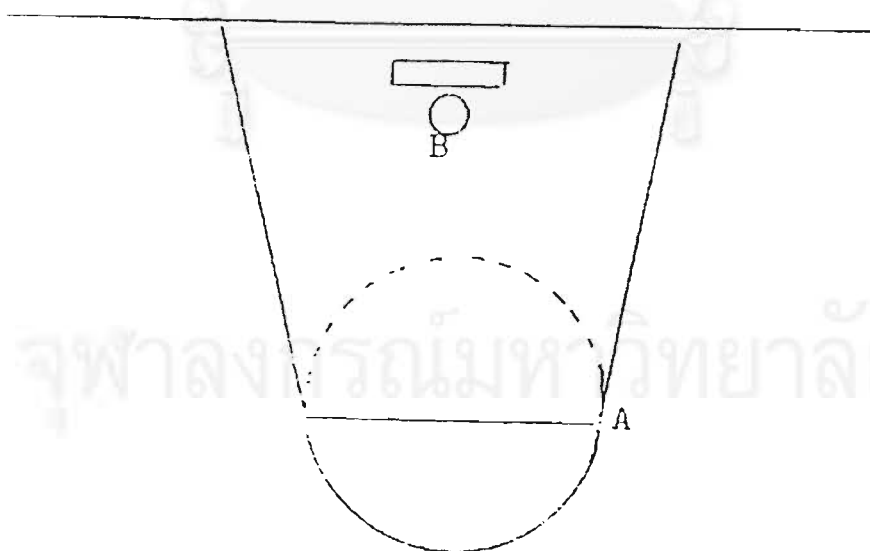
วิธีการทดสอบ

1. เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่ม (เส้นยิงประตูโทษ) โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นมา แล้วยิงประตูโดยใช้มือเดียว
3. เมื่อยิงประตูแล้ว ผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกเองทุกครั้ง ไม่ว่าจะลูกจะลงประตูหรือไม่ แล้วมาเริ่มยิงประตูใหม่ที่เดิม จนกว่าลูกจะลงประตูสองครั้ง นาฬิกาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่ม และจะหยุดเมื่อลูกลงห่วงประตูครั้งที่สอง

หมายเหตุ

ถ้าลูกกระดอนออกนอกเขตสามวินาที หรือถูกอุปกรณ์ด้านหลังของห่วงประตู ให้เริ่มทดสอบใหม่

การบันทึกผล - การคิดคะแนน โดยใช้จำนวนครั้งที่ยิงลงได้เป็นตัวกำหนดคะแนน ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน



A - เส้นเริ่ม , B - ห่วงประตู

แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ

1. การรับส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง
2. การเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลัก
3. การยิงประตู

1. การรับส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแม่นยำและความรวดเร็วในการรับส่งลูกบอลสองมือระดับอก

อุปกรณ์

1. ลูกแฮนด์บอล 2 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา
3. โบบันทีก และเทปกาว
4. ห่วงยาง 1 อัน
5. ผนังกำแพง ขีดเส้นที่ผนังกำแพง โดยใช้เทปกาวติดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาว

ด้านละ 2 ฟุต สูงจากพื้น 4 ฟุตเรียกว่า "เป้า" และทำการขีดเส้นโดยใช้เทปกาวให้ห่างจากผนัง

กำแพง 6 ฟุต เรียกว่าเส้นเริ่มสำหรับนักเรียนหญิง และทำการขีดอีกเส้นให้ห่างจากผนังกำแพง 7

ฟุต เรียกว่าเส้นเริ่ม สำหรับนักเรียนชาย

วิธีดำเนินการ

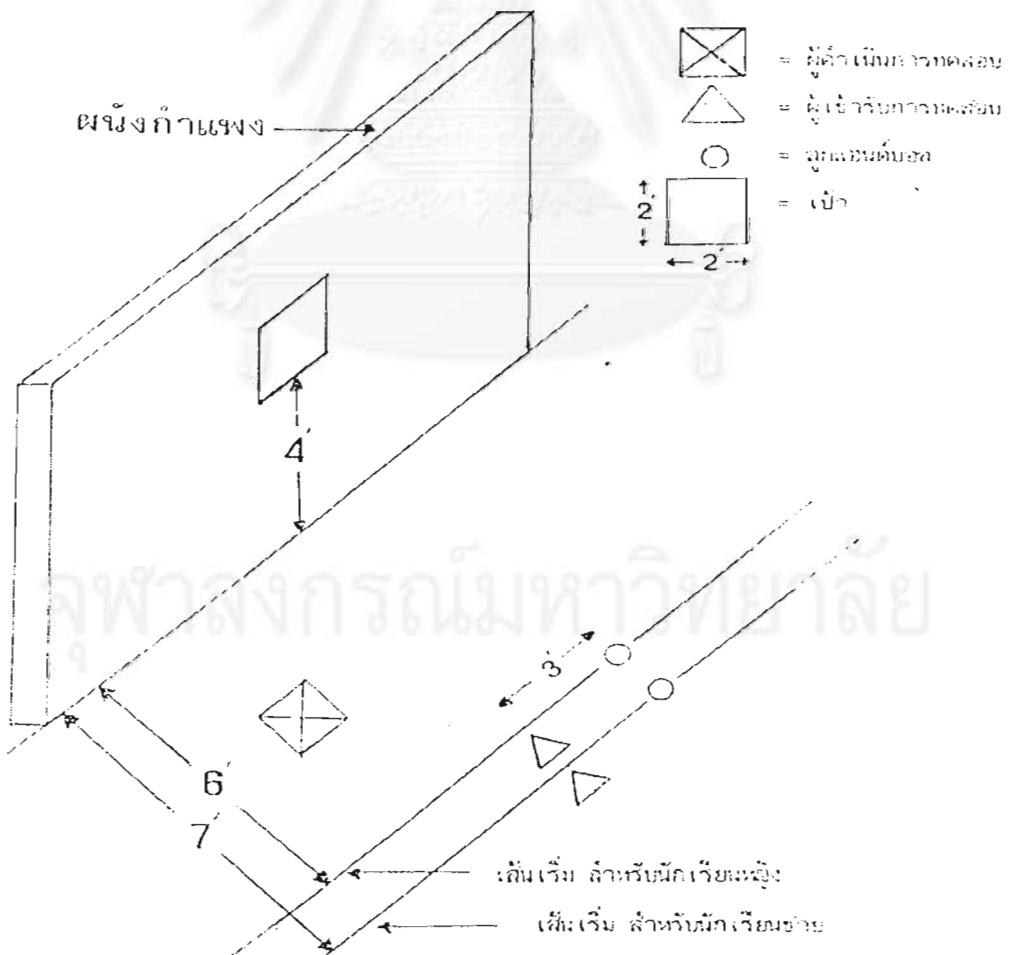
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกบอลอยู่หลังเส้นเริ่ม 1 ลูก อีก 1 ลูกให้วางอยู่บนห่วงยางบนเส้นเริ่ม และห่างจากผู้เข้ารับการทดสอบ 3 ฟุต ทางด้านขวา
2. เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้เข้ารับการทดสอบส่งลูกบอลสองระดับอก ไปยังเป้าสี่เหลี่ยมเล็ก (ขนาด 2x2 ฟุต) ที่ผนังกำแพงและรับลูกบอลที่กระดอนออกจากผนังกำแพงหรือกระดอนพื้น
3. ทำการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับอกให้กระทบเป้า ภายในเวลา 20 วินาที

การคิดคะแนน

1. นับจำนวนครั้งที่ลูกบอลกระทบเป้า ภายในเวลาที่กำหนด
2. บันทึกรายการจำนวนครั้งที่ทำได้ลงในโบบันทีก
3. ในขณะที่ทำการส่งลูกบอล จะไม่นับจำนวนครั้งที่กระทบเป้า ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบเหยียบเส้นเริ่ม

หมายเหตุ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ทดลองส่งและรับลูกบอลสองมือระดับอกให้กระทบ เป้า จำนวน 3 ครั้ง
2. ผู้ดำเนินการทดสอบ ชานจำนวนครั้งที่ลูกบอลกระทบเป้า(ลูกบอลกระทบเส้นขอบเป้าถือว่าถูกเป้า)
3. ถ้าลูกบอลหลุดจากการครอบครองให้นำลูกบอลที่วางอยู่บนเส้นเริ่มมา ดำเนินการทดสอบต่อไป แต่ถ้าลูกบอลหลุดจากการครอบครองอีกให้ ดำเนินการทดสอบใหม่ ถ้าเจตนาทำลูกบอลหลุดจากการครอบครองครั้งที่ 2 ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ก้าวไปเก็บลูกเอง และดำเนินการทดสอบต่อไปจนถึง เวลาที่กำหนด
4. ทำการทดสอบ 2 ครั้ง (ทดสอบครั้งที่ 2 หลังจากผู้เข้ารับการทดสอบได้ ทดสอบรอบแรกจนครบทุกคน) บันทึกผลทั้ง 2 ครั้ง ลงในใบบันทึกและใช้ผล การทดสอบครั้งที่ได้ดีที่สุด



2. การเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความเร็วและความคล่องตัวในการเลี้ยงลูกบอล

อุปกรณ์

1. ลูกแฮนด์บอล 1 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา
3. ไบบันทีก และเทปกาว
4. หลัก 5 หลักขนาดความสูง 1.2 เมตร
5. สนามเรียบ ซึ่งจัดวางแผนผังเพื่อการทดสอบดังนี้
 - 5.1 ตั้งหลัก ก, ข, ค และ ง ให้เป็นมุมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - 5.2 ตั้งหลัก จ ตรงจุดตัดของแนวเส้นทะแยงมุม ให้ระยะห่างระหว่างหลัก ก, ข, ค และ ง ถึง จ เป็นระยะทาง 7 ฟุต ชิดเส้นได้โดยใช้เทปกาวที่พื้นหลังหลัก ก เรียกว่า เส้นเริ่ม

วิธีดำเนินการ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ยืนถือลูกบอลอยู่หลังเส้นเริ่ม
2. เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกบอล ตามแนวที่ 1 อ้อมหลัก จ แบบทวนเข็มนาฬิกา
3. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 2 อ้อมหลัก ข แบบทวนเข็มนาฬิกา
4. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 3 อ้อมหลัก ค แบบทวนเข็มนาฬิกา
5. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 4 อ้อมหลัก ค แบบทวนเข็มนาฬิกา
6. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 5 อ้อมหลัก จ แบบทวนเข็มนาฬิกา
7. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 6 อ้อมหลัก ง แบบทวนเข็มนาฬิกา
8. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 7 อ้อมหลัก จ แบบทวนเข็มนาฬิกา
9. เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 8 อ้อมหลัก ก แบบทวนเข็มนาฬิกา
10. เลี้ยงลูกบอลลักษณะเดิมตั้งแต่ข้อ 2-9 (เลี้ยงลูกบอลตามแนวที่ 1-8) ภายในเวลา 30 นาที

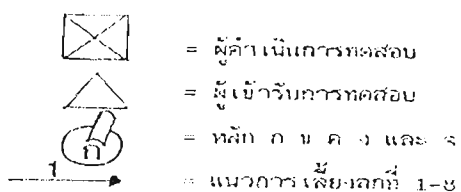
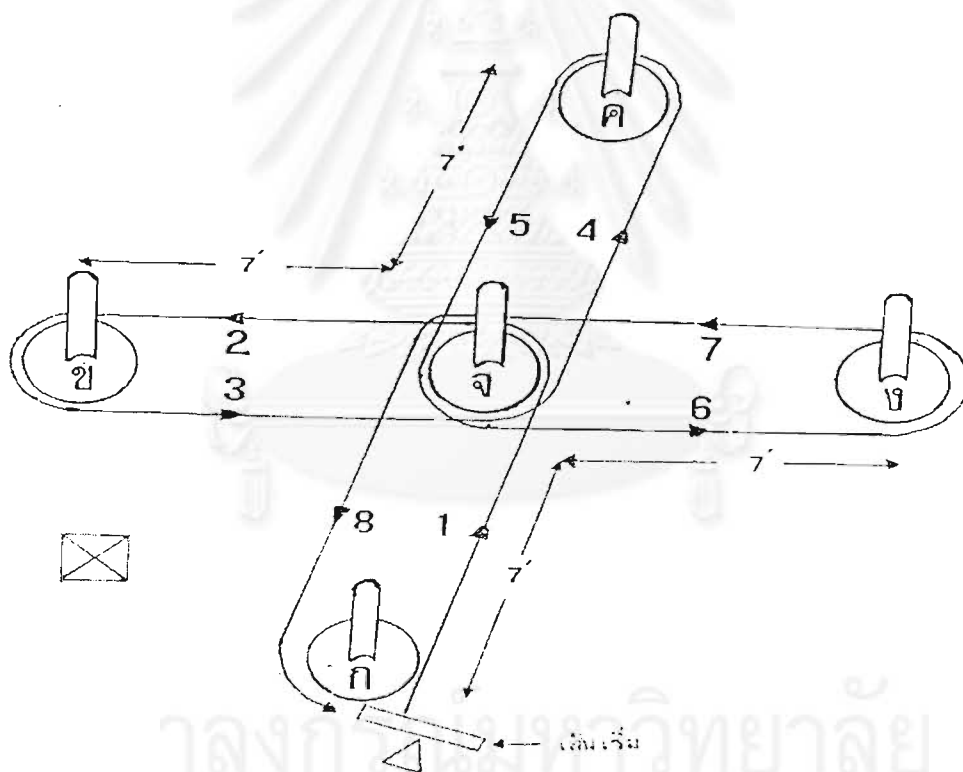
การคิดคะแนน

1. นับจำนวนครั้งที่เลี้ยงลูกบอลอ้อมหลักภายในเวลาที่กำหนด
2. บันทึกรายการจำนวนครั้งที่เลี้ยงลูกบอลอ้อมหลักสมบูรณ์ลงในไบบันทีก

หมายเหตุ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบ เลี้ยงลูกบอลถูกหลักล้มลง ให้ทำการทดสอบใหม่
2. ลูกบอลหลุดจากการครอบครอง ให้ผู้เข้ารับการทดสอบก้าวไปเก็บลูกเอง แล้วกลับมาเริ่มเลี้ยงลูก ณ จุดที่ทำลูกเสีย

3. ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกบอลผิดทิศทางที่กำหนดให้ ให้ทำการทดสอบใหม่
4. ในขณะที่หมดเวลา จะนับจำนวนครั้งให้ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกบอลผ่านหลักเรียบร้อยแล้ว และไม่นับจำนวนครั้งให้ถ้าเลี้ยงลูกบอลยังไม่ผ่านหลัก
5. อนุญาตให้ผู้เข้ารับการทดสอบ เลี้ยงลูกบอลอ้อมหลักแบบทวนเข็มนาฬิกา หรือจะเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลักแบบตามเข็มนาฬิกาก็ได้ (ทิศทางตรงกันข้าม)
6. ทำการทดสอบ 2 ครั้ง (ทดสอบครั้งที่ 2 หลังจากผู้เข้ารับการทดสอบได้ทดสอบรอบแรกจนครบทุกคน) บันทึกผลทั้ง 2 ครั้งลงในใบบันทึก และใช้ผลครั้งที่ทำได้ดีที่สุด



3. การยิงประตู

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแม่นยำและความรวดเร็วในการยิงประตู

อุปกรณ์

1. ลูกแฮนด์บอล 9 ลูก
2. ห่วงยาง 9 อัน
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ไบบันทีก และเทปกาว
5. สนามเรียบพร้อมผนังกำแพง ซึ่งจัดวางแผนผังเพื่อการทดสอบดังนี้
 - 5.1 ซีดเส้น(เทปกาว) ที่ผนังกำแพงเป็นรูปประตูแฮนด์บอลสูง 2 เมตร และ

กว้าง 3 เมตร

5.2 แบ่งช่องคะแนน 3, 2 และ 1 โดยขีดเส้น(เทปกาว) เป็นแนวตั้งฉากจากคานประตูถึงเส้นล่าง 2 เส้น ให้ห่างจากเสาประตูข้างละ 0.75 เมตร และทำการขีดเส้น(เทปกาว) ตัดระหว่างเสาประตูกับคานประตู และเสาประตูกับเส้นล่างให้ห่างจากมุมเสาประตูข้างละ 0.75 เมตร ทำให้มุมเสาประตูทั้งสิ้น เป็นแนวรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

5.3 ลากเส้นเขตยิงประตูหรือเส้นเริ่ม (เทปกาว) ให้เป็นแนววงกลมโดยมีเสาประตูทั้งสองข้าง เป็นจุดศูนย์กลางรัศมี 6 เมตร จากผนังกำแพงจนถึงแนวตั้งฉากทางด้านหน้าของเสาประตูทั้งสองข้าง และลากเส้นตรง(เทปกาว) เชื่อมแนววงกลมทั้งสองข้างทางด้านหน้า

5.4 แบ่งเขตการยิงประตูโดยการลากเส้นแนวสมมติ(เทปกาว) ให้ตั้งฉากกับแนวเสาประตูทั้งสองข้างทางด้านหน้า ทำให้มีแนวการยิงประตู 3 เขต นับจากทางขวามือของประตูคือเขตยิงประตู ก, ข และ ค ตามลำดับ

5.5 วางลูกแฮนด์บอล 3 ลูกบนห่วงยางบริเวณกึ่งกลางประตู และห่างจากประตู 9 เมตร ลูกแฮนด์บอลอีก 6 ลูกให้วางบนห่วงยางทางด้านข้างของประตูข้างละ 3 ลูก ณ จุด ซึ่งเป็นแนวการทำมุมระหว่างเส้นหลังประตู กับเสาประตู 45 องศา และห่างจากเสาประตูทั้งสอง 9 เมตร

วิธีดำเนินการ

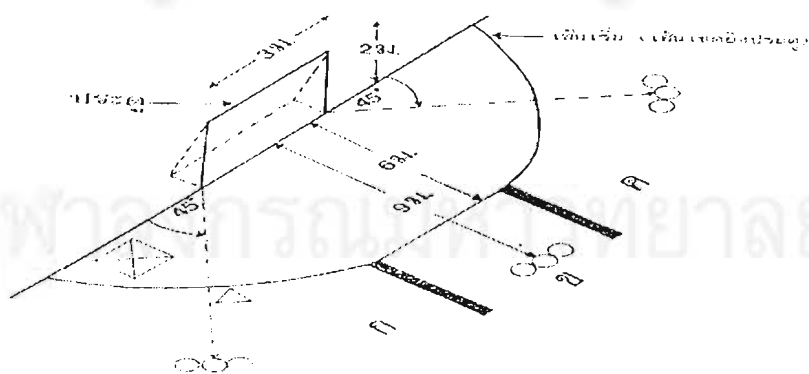
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ยืนอยู่บนเส้นเริ่ม(เส้นเขตยิงประตู) บริเวณเขตยิงประตู ก และหันหลังให้ประตู
2. เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ วิ่งไปหยิบลูกบอลที่วางไว้ในเขตยิงประตู ก แล้วทำการยิงประตูให้มีความเร็วในเขตยิงประตู ก ลักษณะยิงประตูหรือกระโดดลอยตัวยิงประตูก็ได้ จนครบ 3 ลูก
3. เคลื่อนที่ไปในเขตยิงประตู ข และ ค ตามลำดับ และดำเนินในลักษณะเดียวกับข้อ 2 จนครบ 9 ลูกหรือภายในเวลาที่กำหนด

การคิดคะแนน

1. นับคะแนนที่ยิงได้ ตามช่องคะแนนของการยิงประตูโดยกำหนดเวลาไม่เกิน 30 วินาที ถ้ายิงประตูไม่หมดทั้ง 9 ลูก แล้วหมดเวลาถือว่าหมดสิทธิ์
2. บันทึกคะแนนที่ยิงประตูได้ลงในใบบันทึก

หมายเหตุ

1. นับคะแนนตามช่องคะแนนที่ยิงได้แต่ถ้าลูกบอลกระทบเส้นระหว่างช่องคะแนนให้นับคะแนนตามช่องคะแนนที่มากกว่า
2. ลูกบอลที่ยิงประตูโดยการกระดอนพื้นจะนับคะแนนตามทิศทางของลูกบอลที่กระทบกระแทกช่องคะแนนและลูกบอลที่ยิงประตูถูกเส้นล่างของประตูจะนับคะแนนให้ตามช่องคะแนนที่กระทบ
3. ลูกบอลที่ยิงประตู กระทบเส้นคานประตู หรือเส้นเสาประตูไม่นับคะแนนให้
4. ลูกบอลที่ยิงประตูไปหลังจากการขานหมดเวลา จะไม่นับคะแนนให้ แต่ถ้าลูกบอลที่ยิงประตูไปก่อนขานหมดเวลาจะนับคะแนนได้
5. ผู้ดำเนินการทดสอบขานคะแนนที่ผู้เข้ารับการทดสอบยิงประตูได้ในแต่ละครั้ง และจดบันทึกคะแนนไว้
6. อนุญาตให้ผู้เข้ารับการทดสอบยิงประตูในเขตยิงประตู ก, ข และ ค ตามลำดับ หรือยิงประตู ค, ข และ ก ตามลำดับ(ทิศทางตรงกันข้าม)
7. ทำการทดสอบ 2 ครั้ง (ทดสอบครั้งที่ 2 หลังจากผู้เข้ารับการทดสอบได้ทดสอบรอบแรกครบทุกคน) บันทึกคะแนนที่ทำได้ที่ทั้ง 2 ครั้งลงในใบบันทึก และใช้คะแนนครั้งที่ทำได้ดีที่สุด



- ผู้ดำเนินการทดสอบ



- ผู้เข้ารับการทดสอบ



- ลูกบอลแฮนด์บอล



- เส้นแนวสามมิติแบ่งเขตการยิงประตู



- เขตการยิงประตู ก, ข และ ค



- แนวภูมิ 6.5 เมตร

3	2	1	2
3	2	1	2

- ประตูแฮนด์บอล แบ่งช่องคะแนน 3, 2 และ 1 คะแนน (ดังรูป)

4 ผู้เดินรำใช้สั้นเท้า ปลายเท้า ฝ่าเท้า และจุดหมุนของเท้าสัมผัสกับพื้นในแต่ละก้าวได้อย่างถูกต้องและสวยงามเป็นส่วนมาก

3 ผู้เดินรำใช้สั้นเท้า ปลายเท้า ฝ่าเท้า และจุดหมุนของเท้าสัมผัสกับพื้นในแต่ละก้าวได้อย่าง

ถูกต้องและสวยงามเป็นบางครั้ง

2 ผู้เดินรำใช้สั้นเท้า ปลายเท้า ฝ่าเท้า และจุดหมุนของเท้าสัมผัสกับพื้นในแต่ละก้าวได้อย่างถูกต้องบ้าง แต่ขาดความสวยงาม

1 ผู้เดินรำขาดความสามารถในการใช้สั้นเท้า ปลายเท้า ฝ่าเท้า และจุดหมุนของเท้าสัมผัสกับพื้นในแต่ละก้าว

ความสามารถในการฟังและการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะดนตรี : เป็นความสามารถในการเดินรำแต่ละรูปแบบของจังหวะ (Figure) ได้ถูกต้องและสัมพันธ์กับจังหวะดนตรี

4. การฟังดนตรี : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การฟังเพลงในจังหวะต่าง ๆ และสามารถเขียนบอกได้

4 ผู้เดินรำบอกจังหวะเดินรำในแต่ละเพลงได้ถูกต้องหมดทุกเพลง

3 ผู้เดินรำบอกจังหวะเดินรำในแต่ละเพลงได้ถูกต้อง $\frac{3}{4}$ ของเพลงทั้งหมด

2 ผู้เดินรำบอกจังหวะเดินรำในแต่ละเพลงได้ถูกต้อง $\frac{1}{2}$ ของเพลงทั้งหมด

1 ผู้เดินรำบอกจังหวะเดินรำในแต่ละเพลงได้ถูกต้องน้อยกว่าของเพลงทั้งหมด

5. การเริ่มเดินรำในแต่ละจังหวะให้ถูกต้องกับจังหวะดนตรี : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การเริ่มต้นก้าวเท้าแรกในจังหวะที่ 1 ของห้องเพลง

4 ผู้เดินรำเริ่มก้าวเท้าแรกได้ถูกต้อง แม่นยำ เข้ากับจังหวะดนตรีเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

3 ผู้เดินรำเริ่มก้าวเท้าแรกได้ถูกต้อง แม่นยำ เข้ากับจังหวะดนตรีเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

2 ผู้เดินรำเริ่มก้าวเท้าแรกได้ถูกต้อง แม่นยำ เข้ากับจังหวะดนตรีเป็นส่วนมาก และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

1 ผู้เดินรำเริ่มก้าวเท้าแรกออกได้ แต่ไม่เข้ากับจังหวะดนตรี

6. การเคลื่อนไหวของร่างกายให้เข้ากับจังหวะดนตรี : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การเคลื่อนไหวของลำตัวเช่น การบิดไหล่ สะโพก ให้สัมพันธ์กับการก้าวเท้า (ซี.บี.เอ็ม) หรือการรู้จักใช้แรงเหวี่ยงของร่างกายให้เข้ากับจังหวะดนตรี

4 ผู้เดินรำเคลื่อนไหวลำตัวพอเหมาะ ทำให้เกิดความสวยงามและเข้ากับจังหวะดนตรีอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนมาก

3 ผู้เดินรำเคลื่อนไหวลำตัวพอเหมาะ ทำให้เกิดความสวยงามและเข้ากับจังหวะดนตรีอย่างต่อเนื่องเป็นบางครั้ง

2 ผู้เดินรำเคลื่อนไหวลำตัวเข้ากับจังหวะดนตรีอย่างต่อเนื่องได้เป็นบางครั้งแต่ขาดความสวยงาม

1 ผู้เดินรำไม่สามารถเคลื่อนไหวลำตัวเข้ากับจังหวะดนตรีอย่างต่อเนื่อง ขาดความสวยงาม

7. การเดินรำให้ลงจังหวะ : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การก้าวเท้าให้ลงกับจังหวะดนตรี ในรูปแบบการเดินรำเบื้องต้น (Basic Figure)

4 ผู้เดินรำสามารถเดินรำให้ลงจังหวะได้ถูกต้องเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

3 ผู้เดินรำสามารถเดินรำให้ลงจังหวะได้ถูกต้องเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

2 ผู้เดินรำสามารถเดินรำให้ลงจังหวะได้ถูกต้องเป็นบางครั้ง และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

1 ผู้เดินรำไม่สามารถเดินรำให้ลงจังหวะได้และไม่สามารถแก้ไขได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

การใช้พื้นที่บนฟลอร์ลีลาศ : เป็นความสามารถในการใช้พื้นที่บนฟลอร์ลีลาศให้เกิดประโยชน์มากที่สุด สามารถเลือกรูปแบบการเดินรำ (Figure) ต่าง ๆ มาใช้อย่างเหมาะสม

8. การรู้จักทิศทางการเดินรำ : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การบอกและการปฏิบัติตามทิศทางของการเดินรำ

4 ผู้เดินรำสามารถบอกทิศทางการเดินรำและปฏิบัติได้ถูกต้อง 8 ทิศทาง

3 ผู้เดินรำสามารถบอกทิศทางการเดินรำและปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทิศทาง

2 ผู้เดินรำสามารถบอกทิศทางการเดินรำและปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทิศทาง

1 ผู้เดินรำสามารถบอกทิศทางการเดินรำและปฏิบัติได้ถูกต้องน้อยกว่า 4 ทิศทาง

9. การเชื่อมโยงรูปแบบการเดินรำ (Figure) ของจังหวะการเดินรำแต่ละจังหวะ : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การเชื่อมโยงรูปแบบการเดินรำที่เรียนไปแล้วเข้าด้วยกัน

4 ผู้เดินรำเชื่อมโยงรูปแบบการเดินรำต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นกลุ่มอย่างต่อเนื่องและสวยงามเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

3 ผู้เดินรำเชื่อมโยงรูปแบบการเดินรำต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นกลุ่มอย่างต่อเนื่องและสวยงามเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

2 ผู้เดินร่ำเชื่อมโยงรูปแบบการเดินร่ำต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้เป็นบางครั้ง แต่ขาดความสวยงาม และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

1 ผู้เดินร่ำเชื่อมโยงรูปแบบการเดินร่ำต่าง ๆ เข้าด้วยกันและไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

10. การนำและการตาม : พฤติกรรมที่สังเกตคือ การนำการเดินร่ำของฝ่ายชายและการตามการเดินร่ำของฝ่ายหญิง

4 ผู้เดินรำนำและตามคู่เดินร่ำไปรอบ ๆ ฟลอร์โดยไม่กีดขวางหรือชนกับผู้อื่นที่ผ่านมาในทิศทางของตน สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ โดยไม่ชะงักหรือเสียจังหวะเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

3 ผู้เดินรำนำและตามคู่เดินร่ำไปรอบ ๆ ฟลอร์โดยไม่กีดขวางหรือชนกับผู้อื่นที่ผ่านมาในทิศทางของตน สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ โดยไม่ชะงักหรือเสียจังหวะเป็นส่วนมาก และสามารถแก้ไขให้ถูกต้อง เมื่อได้รับคำแนะนำ

2 ผู้เดินรำนำและตามคู่เดินร่ำไปรอบ ๆ ฟลอร์โดยไม่กีดขวางหรือชนกับผู้อื่นที่ผ่านมาในทิศทางของตน สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ โดยไม่ชะงักหรือเสียจังหวะเป็นบางครั้ง และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องเมื่อได้รับคำแนะนำ

1 ผู้เดินรำนำและตามคู่เดินร่ำผิดพลาดเป็นประจำ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

คำแนะนำในการใช้มาตราส่วนประมาณค่า

1. ผู้ประเมินควรเป็นผู้ที่สอนลีลาศ หรือผู้ที่มีความเข้าใจในลีลาศพอสมควร
2. ในเวลา 1 ชั่วโมง สามารถประเมินนักเรียนได้ประมาณ 15 – 20 คน
3. ควรประเมินโดยแยกเพศใดเพศหนึ่งก่อน เพราะจะใช้เวลาน้อยกว่าที่จะประเมินเป็นคู่ ๆ
4. จะทำการประเมินแบบเดี่ยว, คู่ หรือกลุ่มก็ได้
5. ถ้าต้องการความแน่นอนของคะแนนในการประเมิน ควรให้ผู้ประเมินมากกว่า 2 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่น

คำชี้แจง

มาตราส่วนประมาณค่า มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- 4 คะแนน เท่ากับ ดีมาก
- 3 คะแนน เท่ากับ ดี
- 2 คะแนน เท่ากับ ต่ำ
- 1 คะแนน เท่ากับ ต่ำมาก

ตัวอย่าง

1. ลักษณะการจับคู่เต็มรา

- _____ 4. ผู้เต็มราจับคู่เต็มราได้ถูกต้อง สบายงามเป็นส่วนมากและสามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้ด้วยตนเอง
- _____ 3. ผู้เต็มราจับคู่เต็มราได้ถูกต้องเป็นบางครั้ง แต่ขาดความสวยงาม และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ
- _____ 2. ผู้เต็มราจับคู่เต็มราได้ถูกต้องเป็นบางครั้ง แต่ขาดความสวยงาม และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ
- _____ 1. ผู้เต็มราจับคู่เต็มราผิดรูปแบบเป็นประจำ และไม่สามารถแก้ไขให้ถูกต้องได้เมื่อได้รับคำแนะนำ

กาเครื่องหมายถูก ลงในช่อง 4 หมายความว่า ผู้เข้ารับการประเมินมีความสามารถในการจับคู่เต็มราได้ดีมาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฟอร์มใบประเมินลีลาศนักเรียนรายบุคคล

ชื่อนักเรียน _____ เลขที่ _____ ชั้น _____

ลำดับ ที่	รายการ	ดีมาก 4	ดี 3	ต่ำ 2	ต่ำมาก 1
	<u>ลักษณะท่าทางเฉพาะตัว</u>				
1	ลักษณะการจับคู่เต้นรำ				
2	ระยะห่างขณะจับคู่เต้นรำ				
3	การเคลื่อนไหวเท้า				
	<u>ความสามารถในการฟังและการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะดนตรี</u>				
4	การฟังดนตรี				
5	การเริ่มต้นเต้นรำในแต่ละจังหวะให้เข้ากับจังหวะดนตรี				
6	การเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะดนตรี				
7	การเต้นรำให้ลงจังหวะ				
	<u>ความสามารถในการใช้พื้นที่บนฟลอร์ลีลาศ</u>				
8	การรู้จักทิศทางการเต้นรำ				
9	การเชื่อมโยงรูปแบบการเต้นรำเบื้องต้น (Basic Figure) ของแต่ละจังหวะ				
10	การนำและการตาม				

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนี้ อาศัยหลักการชี้วัดถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์มากหรือมีราคาแพง ซึ่งแบบทดสอบต่าง ๆ จะเป็นแบบทดสอบที่ชี้วัดถึง

1. ขนาดของร่างกาย

มุ่งเน้นถึงการวัดขนาดของร่างกาย การมีน้ำหนักตัวที่สัมพันธ์กับส่วนสูง มีรายการทดสอบคือ

- ค่าดัชนีมวลกาย (BMI, Body Mass Index)

2. ความอ่อนตัว

มุ่งเน้นถึงการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อ เอ็นกล้ามเนื้อ ตลอดจนมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อในร่างกาย มีรายการทดสอบคือ

- นั่งงอตัว (Sit and Reach test)

3. ความแข็งแรงความอดทนของกล้ามเนื้อ

มุ่งเน้นถึงการออกแรงทำงานของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องและรวดเร็วในระยะเวลาจำกัด มีรายการทดสอบคือ

- นอนยกตัว (Abdominal Curls)
- ดันพื้น (Push-Ups)

4. ความอดทนระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ

มุ่งเน้นถึงความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจจากผลการทำงานที่มากกว่าปกติจากทุกส่วนของร่างกายอย่างต่อเนื่องนาน ๆ มีรายการทดสอบคือ

- เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (Walk/Run One mile)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ดัชนีมวลกาย (BMI, Mass Index)

วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดถึงความเหมาะสมของขนาดรูปร่างแต่ละคน

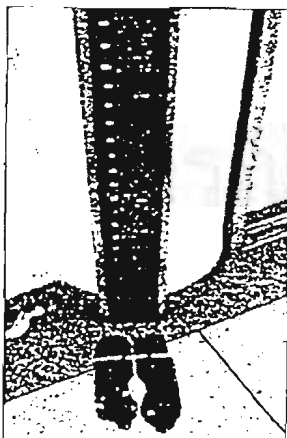
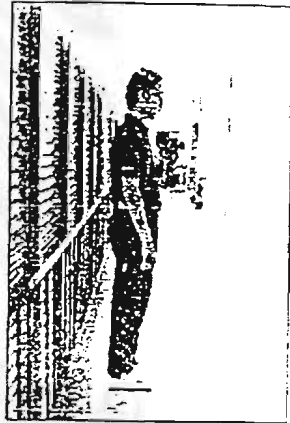
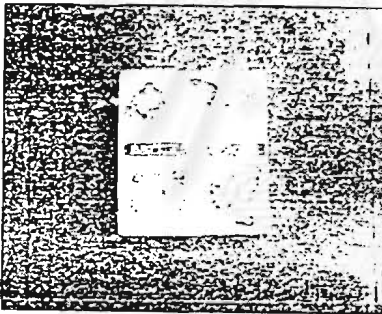
อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง

วิธีการ ถอดรองเท้าก่อนชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง

สูตรคำนวณ

$$\text{BMI} = \frac{\text{น้ำหนักตัว(กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{(เมตร)}}$$

การบันทึก บันทึกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม บันทึกส่วนสูงเป็นเมตร



2. นั่งงอตัว (Sit and Reach Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดความอ่อนตัวของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณด้านขาด้านหลัง และหลังส่วนล่าง

อุปกรณ์ เทปวัดระยะทางที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 54 เซนติเมตร โดยคิดค่า 0-27

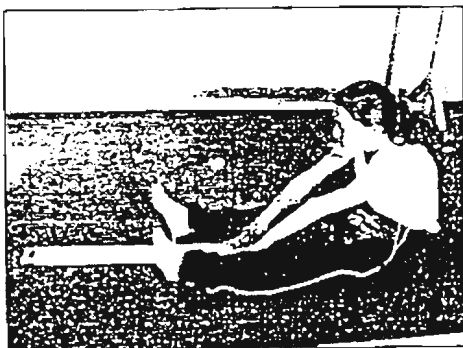
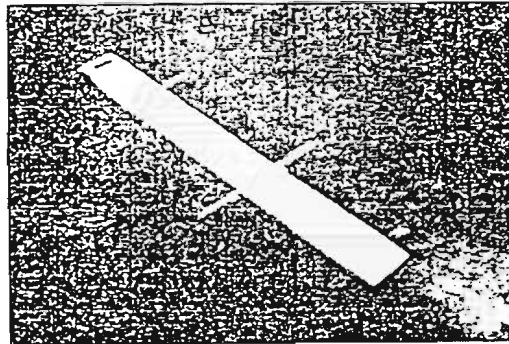
เซนติเมตร และ 0-(-27) เซนติเมตร วางทาบกับพื้น

วิธีการ - ยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหลังต้นขาด้านหลัง สะโพก ไหล่
- นั่งพื้นเหยียดขาตรงให้เทปวัดระยะทางอยู่แนวกลางระหว่างขา ให้ส้นเท้าสองข้างอยู่ที่จุด 0 เซนติเมตร โดยจุดเริ่มอยู่ใกล้ขาทั้งสองข้าง

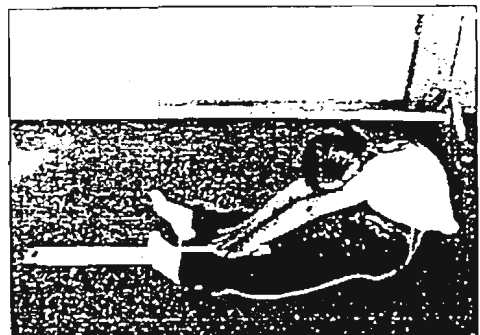
- แยกฝ่าเท้าออกห่างจากเทปวัดระยะทางด้านละ 5 นิ้ว แล้วเหยียดแขนตรงฝ่ามือชิดกันโดยใช้นิ้วปลายทั้งสองข้างแตะกับพื้น

- ค่อย ๆ ก้มลงแล้วมือเหยียดออกไปให้ไกลที่สุดตามแนวพื้น โดยที่เข่าไม่งอ ทำค้างไว้ 2 วินาที และบันทึกเป็นเซนติเมตร

การบันทึก - บันทึกจุดที่ไกลที่สุดเป็นเซนติเมตร ถ้าปลายนิ้วกลางเลื่อนเลยปลายเท้าบันทึกค่าเป็นบวก (+) ถ้าปลายนิ้วกลางเลื่อนไม่ถึงปลายเท้า บันทึกค่าเป็นลบ (-)



รูป ก



รูป ข

3. นอนยกตัว (Abdominal Curls)

วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดถึงความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อบริเวณท้อง และหลังส่วนล่าง

อุปกรณ์ นาฬิกา เมาะรอง

วิธีการ

- นอนหงายกับพื้น ชันเข่าตั้งพื้น ส้นเท้าทั้งสองห่างจากกันเล็กน้อย
- เขยียดแขนราบพื้นให้ปลายนิ้วทั้งสองวางชิดพื้น(อยู่เลยกันเล็กน้อย)
- ยกศีรษะและไหล่ขึ้นพร้อมกับเลื่อนปลายนิ้วมือไประยะทาง 3 นิ้ว ซึ่งจะมีแถบแสดงระยะกำกับ จากนั้นผ่อนแรงให้ศีรษะไหลลงพื้น แล้วยกขึ้นใหม่
- ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้อง และรวดเร็วมากที่สุดภายในเวลา 1 นาที

การบันทึก บันทึกจำนวนครั้งที่ถูกต้องใน 1 นาที



รูป ก



รูป ข

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การดันพื้น(Push – Ups)

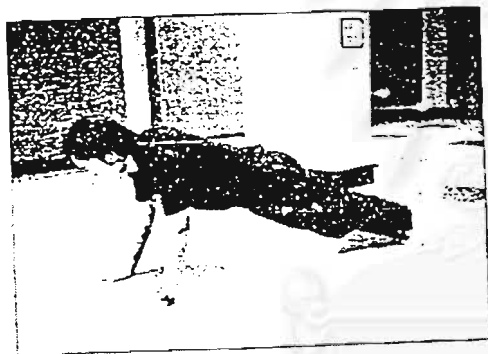
วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดถึงความแข็งแรงอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อแขน ไหล่

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา

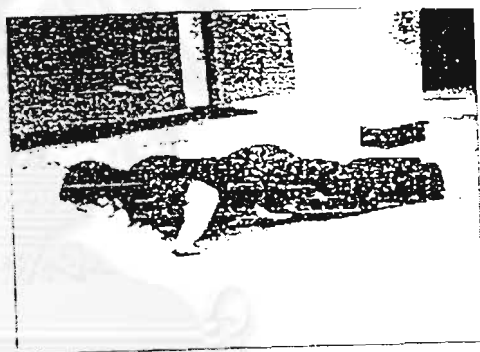
วิธีการ

- ชาย นอนคว่ำเหยียดขา ปลายเท้าชิดกันแตะพื้น เหยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้น ปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า
- หญิง นอนคว่ำเหยียดขา เข่าแตะพื้น เหยียดแขนตรง มือคว่ำแตะพื้นปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า
- ผ่อนแรงแขนลดลำตัวให้ต่ำลงหน้าอกเกือบชิดพื้น หรือให้ศอกเป็นมุมฉาก แล้วยกตัวขึ้นใหม่เหมือนท่าเริ่ม
- ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุดภายในเวลา 1 นาที

การบันทึก บันทึกจำนวนครั้งที่ถูกต้องใน 1 นาที



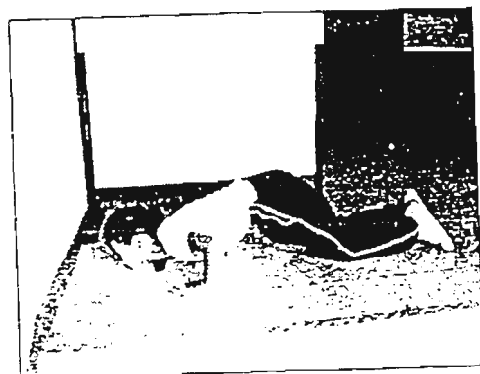
รูป ก



รูป ข



รูป ก



รูป ข

5. เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร(1 ไมล์) (One Mile Walk/Run)

วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดถึงความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา

วิธีการ ให้เดินหรือวิ่งระยะทาง 1.6 กิโลเมตร (1 ไมล์) บนลู่วิ่งหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ราบเรียบให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

การบันทึก บันทึกเป็นนาทีและวินาที ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

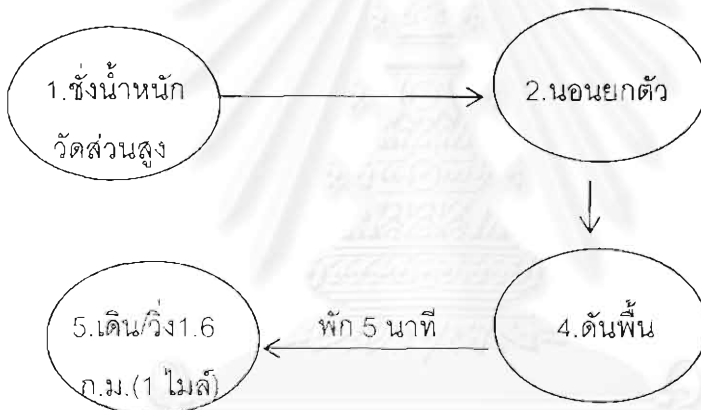


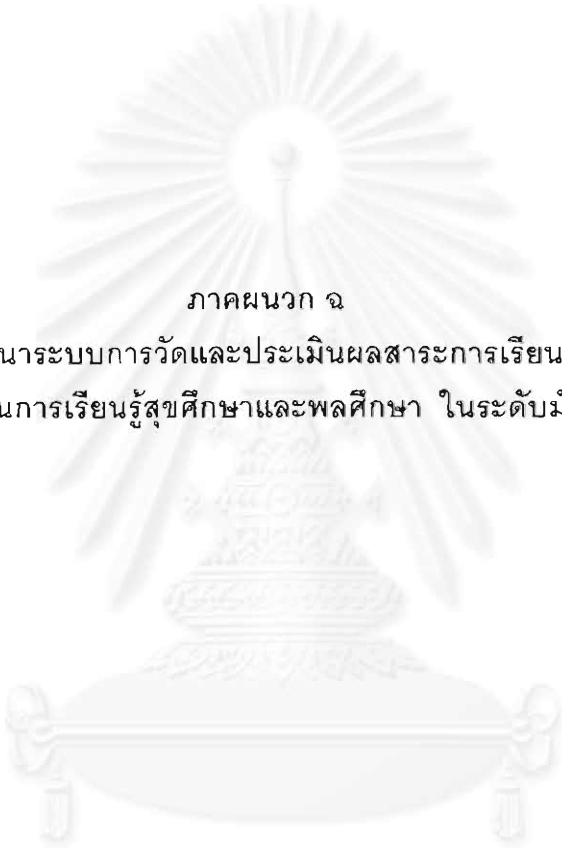
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อควรปฏิบัติ

1. เตรียมเครื่องแต่งกายให้พร้อม
2. ควรทดสอบหลังรับประทานอาหารหนักอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง
3. ปฏิบัติตามวิธีการอย่างถูกต้อง
4. ตั้งใจทำอย่างเต็มความสามารถ
5. ไม่ควรออกกำลังกายก่อนการทดสอบ
6. ควรทดสอบเป็นประจำทุก 2 เดือน
7. อบอุ่นร่างกายก่อนการทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ





ภาคผนวก ฉ

คู่มือการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา
ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

พุทธ ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ | ๒๕๖๗ | ๒๕๖๘ | ๒๕๖๙

เอกสารประกอบการพัฒนา
ระบบการวัดและประเมินผล
สาระการเรียนรู้พลศึกษา

คู่มือ

การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา
ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา
รศ.ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน
ผศ.ดร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม

คำนำ

คู่มือการพัฒนาระบบฉบับนี้ประกอบด้วย แนวความคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการพัฒนาระบบ องค์ประกอบสำคัญในระบบ การจัดทำระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในระบบ รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา เอกสารเสริมความรู้ในการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา นอกจากนี้ การใช้คู่มือการพัฒนาระบบฉบับนี้ต้องใช้ควบคู่กันกับเครื่องมือหรือเอกสารที่ปรากฏอยู่ในเล่มนี้จึงจะสมบูรณ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	หน้า
แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา	282
วัตถุประสงค์	287
วิธีดำเนินการพัฒนาระบบ	287
องค์ประกอบที่สำคัญของระบบ	289
การจัดทำระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา	289
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในระบบ	291
รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา	292
เอกสารเสริมความรู้	294
รายการอ้างอิง	311



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

การประเมินผลการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของกระบวนการเรียน การสอนในระดับต่าง ๆ ผลที่ได้จากการประเมินเป็นพื้นฐาน ในการตัดสินใจของครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในการปรับปรุงหลักสูตร การแนะแนว แบบเรียน วิธีสอน การใช้อุปกรณ์ การเรียนการสอน นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียน ทราบว่าตนเองเก่งอ่อนในเรื่องใดบ้าง โดยทั่วไป แล้วการประเมินผลการเรียนการสอนที่กระทำกันมีสองแบบ คือการประเมินผลความก้าวหน้า (formative evaluation) และการประเมินผลรวมสรุป (summative evaluation) การประเมินผล ความก้าวหน้า เป็นการประเมินระหว่างทำการสอน ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อวัดระดับความ รอบรู้ (mastery) และค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียน นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินดูข้อบกพร่องใน การสอนอันเป็นแนวทางไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ส่วน การประเมินผลรวมสรุป เป็นการประเมินครั้งละหลาย ๆ หน่วยการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนนั้น แล้ว เพื่อตัดสินใจการเรียนรู้ว่ารอบรู้วิชานั้นหรือไม่ (สมชาย มิ่งมิตร, 2539) ซึ่งการวัดและ ประเมินผลเป็นหัวใจของการเรียนการสอนเพราะเป็นเครื่องมือ ที่ทำหน้าที่เสมือนกระจกสะท้อน ความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการสอนของครู การเรียนของนักเรียน การบริหารหลักสูตรของ ผู้บริหาร ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาการศึกษาได้พยายามพัฒนาเครื่องมือ และวิธีการวัดและ ประเมินผลที่หลากหลายทั้งที่เป็นแบบสอบและไม่ใช้แบบสอบ มาใช้เพื่ออธิบายสภาพความสำเร็จ ของการจัดการเรียนการสอน คำถามที่ว่า .. "ทำอย่างไรจึงจะประเมินความสามารถที่แท้จริงของ นักเรียนได้" เป็นคำถามที่นักการศึกษาามืออยู่ในใจตลอดเวลา (จิราภรณ์ ศิริเทวี, 2540)

นอกจากนี้แล้ว การประเมินผลเป็นกระบวนการสำคัญที่มีส่วนเสริมสร้าง ความสำเร็จให้กับผู้เรียน และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน การสอนและการ ประเมินผลจำเป็นต้องมีลักษณะสอดคล้องกันและดำเนินควบคู่กันไป ดังนั้นเมื่อการเรียนการสอน แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีลักษณะการเรียนรู้ที่แท้จริง (Authentic learning) จึงต้องทำการ ประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) (ชนาธิป พรกุล, 2544)

เนื่องจากหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตร แกนกลางที่มีลักษณะเป็นกรอบและแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานและ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ สำหรับให้สถานศึกษา ได้จัดทำสาระของ หลักสูตร และจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตร (กรมวิชาการ, 2545)

นอกจากนั้นแล้ว ในการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้สอดคล้องกับมาตรา 26 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉะนั้นจึงจำเป็นที่ครูต้องมีความรู้ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนควบคู่ไปกับการสอนด้วย

ปัญหาหนึ่งที่พบคือครูมักจะแยกการเรียนการสอนและการวัดการประเมินผลออกจากกัน และครูใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือชนิดเดียวในการวัดและประเมินผลเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งที่แท้จริงการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล ดำเนินไปด้วยกันและเป็นไปอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (กมล สูดประเสริฐ, 2540) เครื่องมือวัดผลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มักใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ และพฤติกรรมที่วัดก็เป็นพฤติกรรมในระดับต้น ๆ ในด้านพุทธิพิสัย คือ ความรู้ ความจำ และความเข้าใจ ส่วนความคิดขั้นสูง ซ้ำซ้อน กระบวนการ คุณลักษณะ และทักษะการปฏิบัติ มักถูกละเลยในการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจมาจากข้อจำกัดเกี่ยวกับความสามารถ ในการสร้างเครื่องมือวัดผลของการทดสอบซึ่งไม่สามารถแสดงให้เห็น ได้อย่างชัดเจนว่า คะแนนที่นักเรียนได้เพิ่มขึ้นมานั้น เป็นผลมาจากการเรียนการสอนหรือไม่ คะแนนเพิ่ม การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ คะแนนแสดงผลการเรียนรู้ได้หรือไม่ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542) นอกจากนี้ ครูยังได้รับทุกข์จากการเน้นแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน แทนที่จะมีเวลาเหลือเพื่อสำรวจหัวข้อที่เรียนอย่างลึกซึ้ง ครูมักต้องรู้สึกกดดันที่ต้องสอนให้ครอบคลุมหัวข้อจำนวนมากให้ทันในแต่ละปีและเตรียมนักเรียนของตนให้บรรลุการทดสอบแบบเดิม (Hart, 1994)

ในขณะที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านวิทยาการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ดังนั้นวิสัยทัศน์การศึกษา ก็จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไป จากสภาพการณ์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่เปลี่ยนไปจึงทำให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้อีกจำเป็นจะต้องเปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน (สุวิทย์ มูลคำ, 2544:21) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การพัฒนานักเรียน ให้เกิดความสามารถดังกล่าวในชั้นเรียนทุกระดับ โดยให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยการปฏิบัติจริง การร่วมมือกันในการทำงาน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาอีกมากมาย หากต้องการให้เกิดผลดังกล่าวแก่นักเรียน พบว่าการวัดผลประเมินผลแบบเดิมไม่สามารถวัดความก้าวหน้า และผลผลิตที่ซับซ้อน ที่เกิดกับนักเรียนหลาย ๆ ด้าน นอกจากนั้นการประเมินผลแบบเดิม ยังก่อให้เกิดความเฉื่อยชาแก่ตัวนักเรียน ส่วนมากจะมุ่งเน้นวัดความจำมากกว่าความคิดในชั้นสูงและการนำไปประยุกต์ใช้ จึงเกิดแนวคิดใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน ที่จำเป็นต้องผสมผสานการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลไว้ด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกล่าวได้อย่างเต็มที่ถึงผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น อย่างมี

ความหมายและตรงกับสภาพที่แท้จริงของนักเรียน เรียกการประเมินแบบนี้ว่า การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) (Cradler, 1991 อ้างถึงในภัทราวดี มากมี, 2543) ซึ่งการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นรูปแบบหนึ่งของการวัด ที่ช่วยให้มีความเที่ยงตรง โดยใช้กระบวนการของการระบุนิยามความสามารถต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาชีวิตจริง (Woolfolk, L.E., 1998)

ดังนั้นแนวโน้มของการจัดการศึกษาในอนาคต มุ่งให้ผู้เรียนต้องมีความสามารถหาความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการรับความรู้จากการบอกเล่าของครู การประเมินผลการเรียนต้องเปลี่ยนวิธีใหม่ที่เหมาะสมกว่าวิธีเดิม ๆ เพื่อที่จะสามารถค้นหาความสามารถที่แท้จริง ในด้านต่าง ๆ นักวัดผลได้เสนอแนวทาง เช่น การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) การประเมินจากสภาพจริง (Authentic assessment) การประเมินภาคปฏิบัติ (performance assessment) เป็นต้น การประเมินดังกล่าวเป็นวิธีการที่สอดคล้อง กับธรรมชาติของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะเป็นวิธีที่ผู้ประเมินสามารถค้นหา ความสามารถและความก้าวหน้าที่แท้จริงของนักเรียน (จิราภรณ์ ศิริเทวี, 2540) การเน้นถึงธรรมชาติที่เป็นจริงและวิธีการอิงการปฏิบัติที่วัดทั้งความรู้ ทักษะ และผลจากทัศนคติ แรงจูงใจ พฤติกรรมทางสังคมและคุณค่า การประเมินนี้แสดงให้เห็นถึง ภาพรวมของการเรียนรู้ ไปสู่แนวโน้มของการประเมินตามสภาพจริง (Perrome, 1991 อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งฉัจจพจน์, 2542) ซึ่งการประเมินตามสภาพที่แท้จริงนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่า นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งบูรณาการในตัวผู้เรียน แล้วแสดงออกมาให้ปรากฏในชีวิตประจำวัน ที่แท้จริงมากน้อยเพียงไร (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542) นอกจากนี้ งานที่เกิดจากการประเมินตามสภาพจริง เป็นสิ่งที่เอื้อต่อการประสาน ระหว่างประสบการณ์ในโลกที่เป็นจริงกับความคิดที่โรงเรียน (Lund, 1997 อ้างถึงใน สุวิมล ตั้งฉัจจพจน์, 2542)

จะเห็นได้ว่าการประเมินตามแนวคิดใหม่นี้ เป็นการประเมินที่ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและมีความสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน เน้นถึงพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็น และการประเมินนั้น เกี่ยวข้องกันหลายฝ่าย ซึ่งการประเมิน หรือการตีค่าความสามารถที่แท้จริง (Authentic Assessment) เข้ามามีบทบาทในการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988 ด้วยเหตุผลที่ว่า การทดสอบด้วยแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ผิด-ถูก เติมคำ ทำให้ผู้เรียนเขียนไม่เป็น คิดไม่เป็นระบบ การประเมินความสามารถที่แท้จริงซึ่งมุ่งที่การวัดในสิ่งที่ปฏิบัติจริง งานที่ทำจริง มีความต่างจากการทดสอบที่เป็นความพยายามที่จะวัดความสามารถของผู้เรียนจากคะแนนที่ได้จากการสังเกต ณ จุดใดจุดหนึ่งโดยการสุ่มเนื้อหา และจุดประสงค์ที่คาดว่าสำคัญและครอบคลุม (อุทุมพร จามรมาน, 2540 : 6-7) การประเมินตามสภาพจริง ได้รับการพัฒนาและใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งวิธีที่นิยมใช้มากในปัจจุบันคือ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกระบวนการการตรวจสอบ ผลการเรียนรู้และพัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐาน การเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อนำผลไปปรับปรุงการสอนให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานที่กำหนดไว้ และใช้ เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจผลการเรียน สถานศึกษาจะต้องรับผิดชอบ การวัดและประเมินผล การเรียนให้เป็นไปอย่างเหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้ผลการประเมินถูกต้องตาม สภาพความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ในขณะที่เดียวกันการดำเนินการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษา จะต้องมีการจัดการเป็นระบบ และกระบวนการปฏิบัติที่มีคุณภาพ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2545) การเรียนรู้สาระพลศึกษา เป็นการเรียนรู้สาระหนึ่ง ใน 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ ที่ให้ความสำคัญในเรื่องของการวางรากฐานสุขภาพให้เข้มแข็ง ดังนั้นสาระการเรียนรู้ พลศึกษา จึงเป็นวิชาที่มีความหมาย และมีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิต ผู้เรียนโดยตรง โดยเฉพาะเรื่องของคุณภาพ ซึ่งในหลักสูตรใหม่ที่กรมวิชาการได้มีการประกาศใช้นั้น ในการประเมินผล การเรียนรู้สาระพลศึกษานั้น ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้ สอดคล้องกับมาตรา 26 ในพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ที่ว่า ให้สถานศึกษาจัดการ ประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความ เหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา

เมื่อพิจารณาถึง สภาพการวัดและประเมินผล ของหลักสูตรเดิม ในส่วนของ การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ผ่านมา (วิวัฒน์ กระทุ, 2534; สมพงษ์ เพชรหมื่นไวย, 2541; อนงค์ รักขาวงษ์, 2543 ; รัชณี ขวัญบุญจัน, 2527 อ้างถึงใน วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2541) พบว่า ครูพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาประสบปัญหา ในการวัดและประเมินผล ให้บรรลุตาม จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนพลศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ด้าน ทักษะ ด้านคุณธรรมและสังคม และด้านสมรรถภาพทางกาย เช่น ครูไม่มีเวลา เครื่องมือที่ใช้จำกัด และขาดความน่าเชื่อถือ เน้นการสอบทักษะมากเกินไป คุณลักษณะ และเจตคติ ทำการวัดยาก ขาดเครื่องมือในการวัดและประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2541) ยังได้ กล่าวอีกว่า มักพบปัญหาที่ว่าครูผู้สอน ไม่ค่อยเข้าใจในปรัชญาของวิชาพลศึกษา โดยเฉพาะใน เรื่องของการวัดผล ครูมักจะมุ่งวัดผลในด้านทักษะเดียวเป็นส่วนใหญ่นับประมาณ 90% โดยละเลย และดูเหมือนจะมองไม่เห็นความสำคัญของการวัดผลด้านสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป จะเห็นได้ว่าปัญหาที่พบจากการศึกษา งานวิจัย และการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในอดีตที่ผ่านมา ปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ยังคงมีอยู่ ดังเช่น โรงเรียน เครือข่าย การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา (อนงค์ ชื่นสกุล, สัมภาษณ์, 22

มกราคม 2546) กล่าวโดยสรุปว่า ครูผู้สอนยังใช้การวัดและประเมินผลแบบเดิม ๆ อยู่บ้าง แต่ก็พยายามที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนดให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นอกจากนั้นแล้ว ครูยังขาดความชัดเจนและขาดเครื่องมือ ที่ใช้ในเรื่องการประเมินผลตามสภาพจริง ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระพลศึกษา ตามแนวทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 นอกจากนี้ สมบูรณ์ ดันยะ (2545) ยังได้กล่าวอีกว่า การวางแผนหรือการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ มักจะใช้ประสบการณ์ส่วนตัวหรือความคิดฉับพลันมากกว่าใช้ข้อมูล ที่รวบรวมมาอย่างเป็นระบบ โดยการประเมิน ถึงแม้ว่าในทางทฤษฎีทุกคนจะยอมรับว่าการประเมินเป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการทำงานทุกอย่าง แต่ในทางปฏิบัตินั้น มักจะเป็นองค์ประกอบที่ถูกลืมหรือไม่ได้ให้ความสำคัญ และสิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาที่หนักใจกันมากก็คือ ความไม่ชัดเจน และไม่มึระบบที่แน่นอน

ผลจากการที่มีการประกาศใช้หลักสูตรใหม่ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ในการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งทางกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้แนวทางมาเป็นหลักการ เช่น เน้นการประเมินด้วยวิธีการ ที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ ที่หลากหลายตามสภาพจริง (Authentic Learning and Assessment) เน้นการประเมินผู้เรียนที่ต้องพิจารณาอย่างครอบคลุม เป็นต้น เป็นสิ่งที่ครูผู้สอนต้องนำไปปฏิบัติ ในการวัดและประเมินผลการเรียนนักเรียน ซึ่งในหลักสูตรใหม่นั้นต้องการความหลากหลายในสิ่งที่จะวัด หลากหลายในวิธีการวัด หลากหลายช่วงเวลาการวัด หลากหลายเกณฑ์พิจารณา หลากหลายประโยชน์ในการนำไปใช้ นโยบายที่ให้ครูไปปฏิบัติที่มีแต่ความหลากหลายนั้น ครูผู้สอนยังไม่ทราบว่าความหลากหลายที่ดีนั้นเป็นอย่างไร หลักการที่ถูกต้อง และที่ต้องการนั้นเป็นอย่างไร ประกอบกับในหลักสูตรเดิมที่ผ่านมาครูผู้สอนพลศึกษาก็ประสบปัญหาในการวัดและประเมินผลอยู่ก่อนแล้วด้วย ทำให้ครูผู้สอนที่จะสอนในหลักสูตรใหม่ ประสบปัญหาและหาข้อยุติไม่ได้ นอกจากนั้นแล้วในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ครูผู้สอนยังไม่ได้จัดระบบและวางแผนในการวัดและประเมินผล ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนพลศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เหตุผลเหล่านี้ จึงยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาวิจัยให้เห็นถึงระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา อย่างชัดเจนมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาชั้น

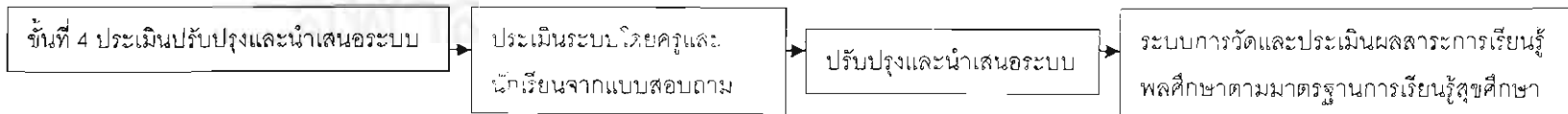
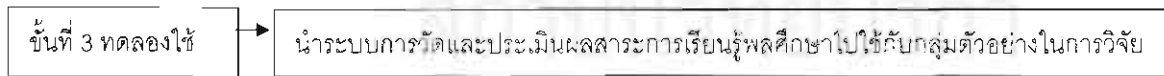
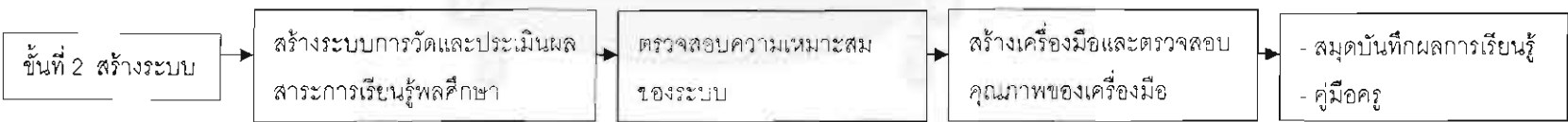
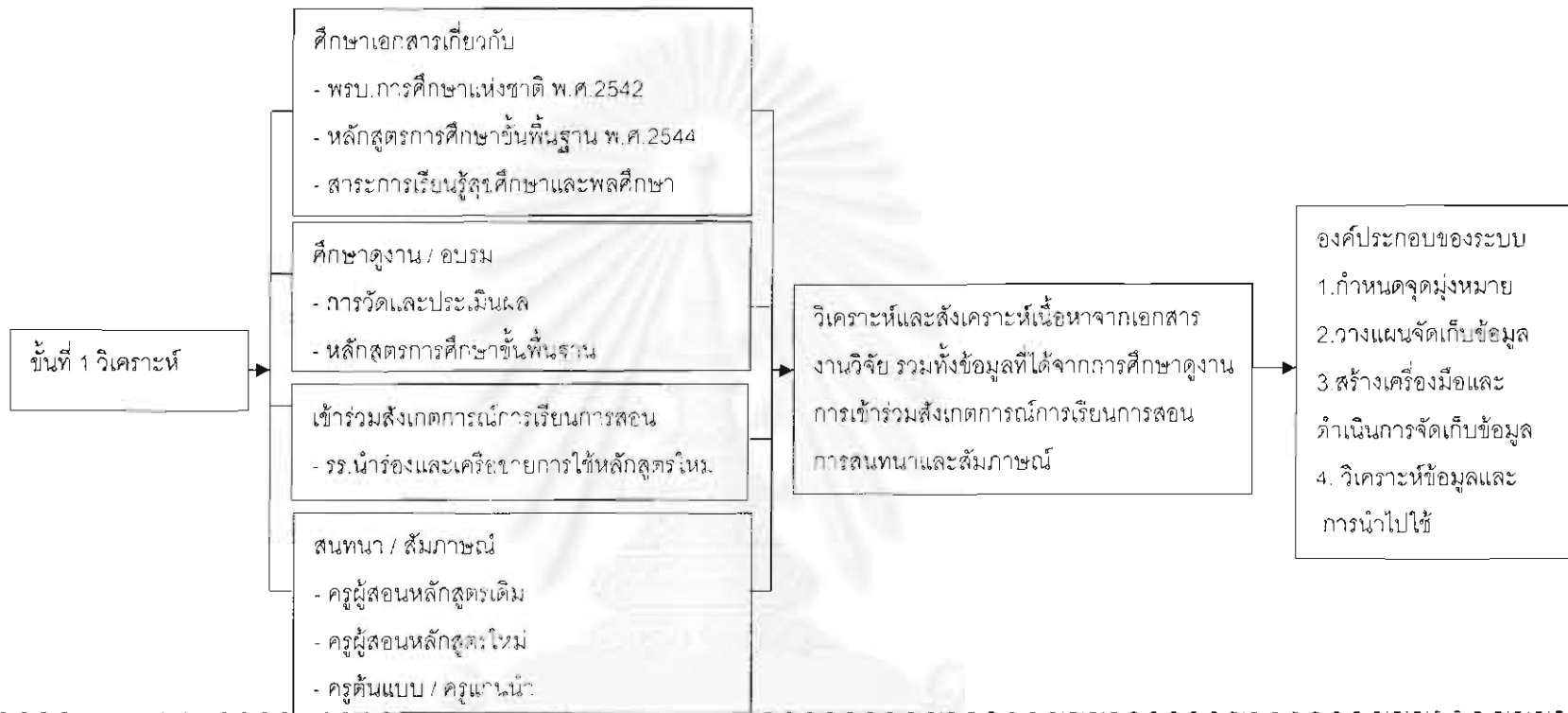
วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นเครื่องมือใช้ประกอบการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้
พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการพัฒนาระบบ
2. สร้างระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา
3. ทดลองใช้ระบบสาระการเรียนรู้พลศึกษา
4. ปรับปรุงและนำเสนอระบบ





แผนภาพ ขั้นตอนการวิจัยและการดำเนินงานพัฒนาระบบ

1. การศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการพัฒนาฯ

การศึกษาองค์ประกอบของระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

1.1 การรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ (Collection of Data and Information) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง คือ เอกสารและงานวิจัย , ศึกษาสูงาน/อบรม , สังเกตการณ์การเรียนการสอน , สันทนา จากครูพลศึกษา

1.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารงานวิจัย รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสูงาน การอบรม การเข้าร่วมสังเกตการณ์การเรียนการสอน การสนทนาและการสัมภาษณ์ มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อหาองค์ประกอบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ได้องค์ประกอบสำคัญที่มีปฏิสัมพันธ์กัน 4 ด้าน คือ กำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผนจัดเก็บข้อมูล สร้างเครื่องมือและดำเนินการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำผลไปใช้ประโยชน์

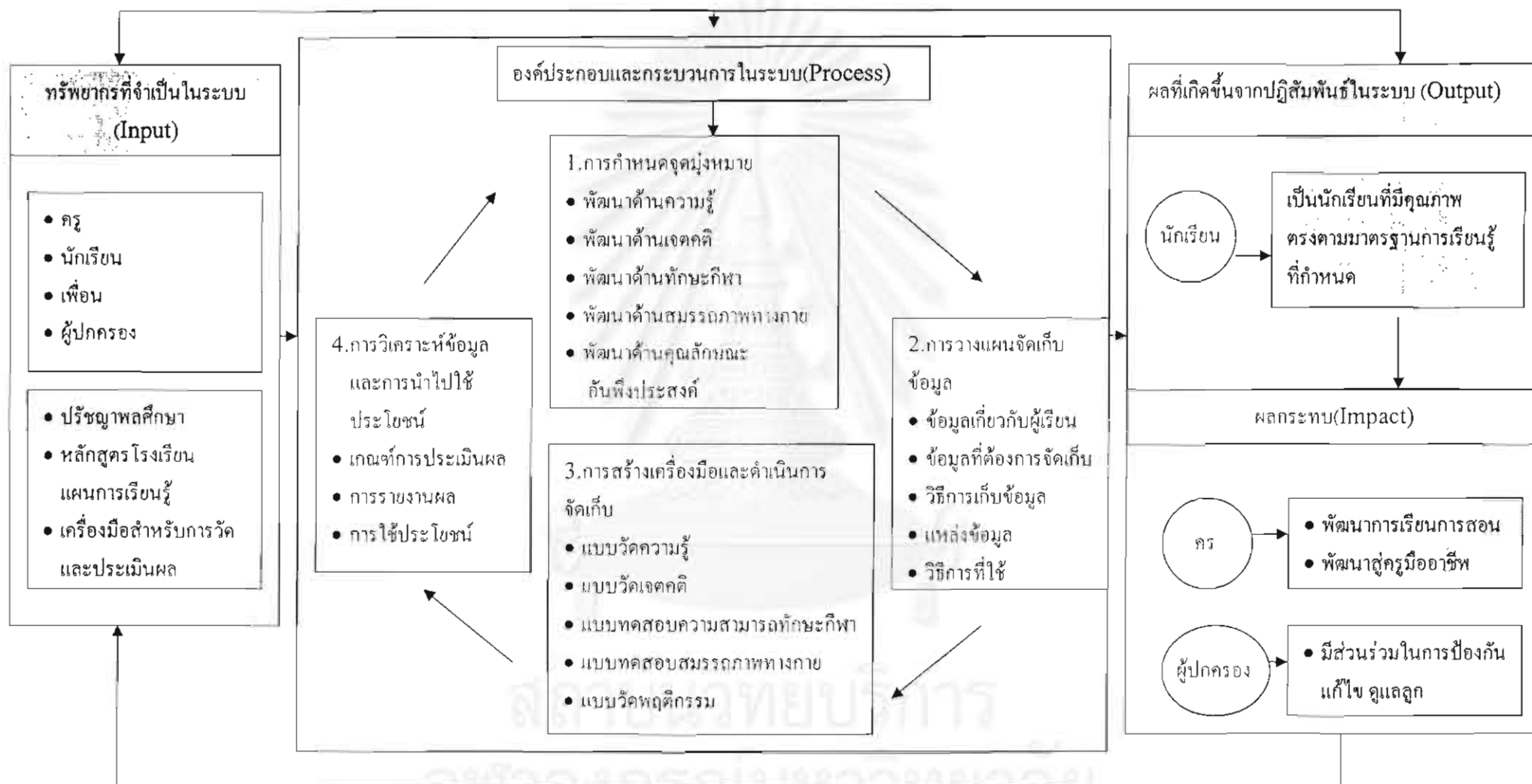
1. การจัดระบบ ฯ

ระบบที่สร้างขึ้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ทรัพยากรที่จำเป็น
2. กระบวนการขั้นตอนและปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ
3. ผลที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ

ผู้วิจัยได้ร่างระบบโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และตรวจสอบความเหมาะสมของระบบ เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป ได้ระบบดังแผนภาพที่ 2

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพ ระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา ประกอบด้วย

1. แบบวัดความรู้
2. แบบวัดเจตคติ
3. แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา
4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. แบบวัดพฤติกรรม
6. สมุดบันทึกผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของนักเรียน
7. คู่มือพัฒนาระบบและการใช้สมุดผลการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา ของครู
8. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารประกอบการพัฒนาระบบฯ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง

ความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เป็นผู้ตรวจสอบและบันทึกระดับความสอดคล้อง แล้วผู้วิจัยคำนวณดัชนีความสอดคล้องเป็นค่าร้อยละ

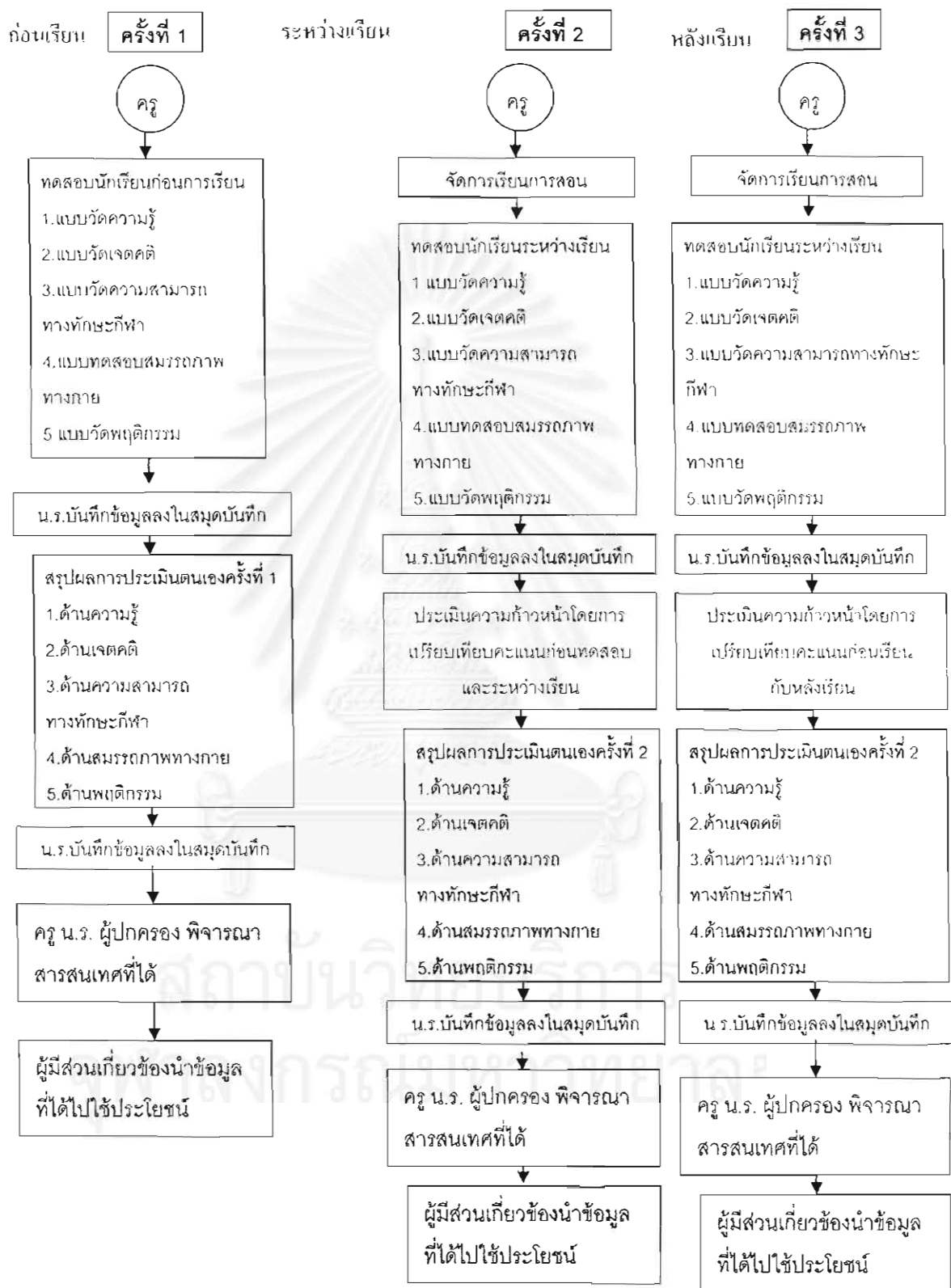
2. การตรวจสอบความเที่ยง

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยง แบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) โดยการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS Version 11.5 ของแบบวัดความรู้ลีลาศ แอนด์บอล บาสเกตบอล แบบเจตคติ, และแบบวัดพฤติกรรม ได้ค่าความเที่ยง 0.78, 0.79, 0.76, 0.83 และ 0.87 ตามลำดับ

การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาของนักเรียนมีรูปแบบ และวิธีประเมินตามขั้นตอนการประเมิน ดังแผนภาพที่ 3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 3 รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลของนักเรียน



จากแผนภาพที่ 3 รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษา

ดังนี้

ครั้งที่ 1 ดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1.1 ครูทำการทดสอบนักเรียนก่อนการเรียน โดยใช้แบบทดสอบทั้ง 5 แบบ ดังนี้

1.1.1 แบบวัดความรู้

1.1.2 แบบวัดเจตคติ

1.1.3 แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา

1.1.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

1.1.5 แบบวัดพฤติกรรม

1.2 เมื่อครูทำการตรวจและให้คะแนน แล้วให้นักเรียนบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้

1.3 นักเรียนและครู สรุปผลการประเมินตนเองจากข้อมูลที่บันทึก ลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้

ครั้งที่ 2 ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ครูจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้

2.2 เมื่อถึงกำหนดระยะเวลาในการวัดและประเมินผล ครูผู้สอนทำการทดสอบระหว่างเรียน โดยใช้แบบทดสอบแบบเดียวกันกับครั้งแรก ทั้ง 5 แบบ ดังนี้

2.2.1 แบบวัดความรู้

2.2.2 แบบวัดเจตคติ

2.2.3 แบบทดสอบความสามารถทางทักษะกีฬา

2.2.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2.2.5 แบบวัดพฤติกรรม

2.3 เมื่อครูทำการตรวจและให้คะแนนแล้ว ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้

2.4 ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดสอบ และระหว่างเรียน

2.5 นักเรียนและครูสรุปผลการประเมินตนเอง จากข้อมูลที่บันทึกลงในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้

ครั้งที่ 3 ดำเนินการเหมือนครั้งที่ 2 ยกเว้นการประเมินความก้าวหน้า โดยทำการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน ครั้งที่ 1 กับหลังเรียน

เอกสารเสริมความรู้ประกอบการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล สาระการเรียนรู้พลศึกษา

ความสำคัญของปรัชญาที่มีต่อจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการสอนพลศึกษา

นักพลศึกษาหลายคนอธิบายความสำคัญของปรัชญา และได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญที่มีต่อวิชาพลศึกษาว่า

1. ปรัชญาเป็นการใช้ถ้อยคำอธิบายหลักการต่าง ๆ ทางการศึกษา เป็นตัวเชื่อมโยงเนื้อหาของวิชาการสาขาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ช่วยพัฒนาความก้าวหน้าของหลักการและทฤษฎีการศึกษาต่าง ๆ และหลักปรัชญาสาขาต่าง ๆ ยังช่วยสื่อความหมายให้บุคคลทั่วไป ๆ ไปได้เข้าใจในความสำคัญของวิชาพลศึกษาด้วย
2. ปรัชญาช่วยส่งเสริมพลศึกษาให้กว้างขวางออกไป ทั้งนี้โดยการนำเอาปรัชญา มาเชื่อมโยงกับวิชาพลศึกษา เช่น การอธิบายถึงคุณค่าของวิชาพลศึกษาที่มีต่อสังคมเกี่ยวกับ ศีลธรรม วัฒนธรรมและบุคคลภาพต่าง ๆ เป็นต้น
3. ปรัชญาช่วยส่งเสริมการกำหนดเป้าหมายของวิชาชีพต่าง ๆ ให้มีคุณค่าต่อมนุษย์มากขึ้นทำให้สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาชีพที่แน่นอน นอกจากนี้บุคคลากรในวิชาชีพพลศึกษาเองก็จะมีคามพึงพอใจมากขึ้น ถ้าได้เข้าใจถึงเป้าหมายพื้นฐานที่เป็นหลักของการสร้างหลักสูตรและการสอนพลศึกษา
4. ปรัชญาช่วยกระตุ้นให้มีการตรวจสอบสมมติฐานต่าง ๆ โดยเฉพาะครูพลศึกษาต่าง ๆ โดยเฉพาะครูพลศึกษาใหม่ ๆ ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการสอนและวิชาที่สอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับเป็นสำคัญ และถามตนเองอยู่เสมอ "ทำไม" จึงเป็นเช่นนั้น
5. ปรัชญาช่วยกระตุ้นให้ครูได้ตรวจสอบตนเอง และตรวจสอบผลงานของตนเอง การได้สนทนาพบปะกับบุคคลอื่น ๆ การได้อ่านและศึกษาเพิ่มเติมเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับครูในการสร้างปรัชญาของตนเองขึ้นมา

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของวิชาพลศึกษา

วิชาพลศึกษาซึ่งมีลักษณะของการเรียนการสอนที่ใช้การปฏิบัติทางกายเป็นส่วน การเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่แล้ว จำเป็นต้องมีการจำแนกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมออกไปให้มากกว่า วิชาอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิชาการทางทฤษฎีเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการสอนและการวัดผล เพราะลักษณะวิชา เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลของวิชาพลศึกษามีลักษณะ

เฉพาะที่ไม่เหมือนกับวิชาการสาขาอื่น ๆ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของวิชาพลศึกษา จึงจำแนกออกเป็น 5 ประการ

1. พุทธิวิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ สติปัญญา หรือความคิดรวบยอด หรือมโนทัศน์ (Concept) ต่างๆ
2. เจตคติวิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับค่านิยม ทศนคติ ท่าที ความรู้สึกต่างๆ ความซาบซึ้ง ความสนใจอันเป็นเรื่องของนามธรรม
3. จลนวิสัย (Psychomotor Domain) หรือทักษะวิสัย (Skill Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับทักษะกลไก (motor skill) และการทำงานอันสัมพันธ์กันระหว่างระบบประสาทกับระบบกล้ามเนื้อ (neuromuscular coordination) เป็นเรื่องของการปฏิบัติจนเกิดเป็นความชำนาญ
4. สมรรถภาพทางกายวิสัย (Physical Fitness Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับความแข็งแรงสมบูรณ์ทางด้านร่างกายโดยเฉพาะ เช่น ความแข็งแรง ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือดความอ่อนตัวพลัง การประสานสัมพันธ์ ฯลฯ
5. สังคมวิสัย (Social Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรมการแสดงออกและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่าง ๆ เช่น ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ความอดทน การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีคุณธรรมจริยธรรม ระเบียบวินัย ฯลฯ

พลศึกษา มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพ และสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และเกิดการพัฒนากับความมั่นใจในตนเอง ความสามารถของตน เกิดวิธีการเรียนรู้ด้วยพลัง มีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายของตนเอง สามารถตัดสินใจและเลือกวิถีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และความปลอดภัยของผู้อื่นบนพื้นฐานของความเป็นไทย

วิสัยทัศน์

พลศึกษา เป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรง การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา ด้วยการเข้าร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา และกิจกรรมเหล่านั้นได้รับการคัดสรรมาเป็นอย่างดีแล้ว พลศึกษาจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรม

สุขภาพจนมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยให้มีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือกระบวนการ คุณธรรม และ จริยธรรม ค่านิยม ตามแนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผลรวมสุดท้าย คือ ผู้เรียน เกิดการพัฒนาที่เป็นองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (holistic)

ในการเรียนรู้พลศึกษา ผู้เรียนจะได้รับโอกาสให้เข้าร่วมในกิจกรรมทางกาย และ กีฬาทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งของไทยและสากล กิจกรรมทางกาย และกีฬาต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามศักยภาพด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการ ทางกาย ได้ปรับปรุงสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย เกิดการพัฒนาทักษะกลไกอย่างเต็มที่ ได้ เรียนรู้ถึงความสำคัญของการฝึกฝนตนเองตามกฎ กติกา ระเบียบและหลักการทางวิทยาศาสตร์ ได้แข่งขันและได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้รับประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยตรง ตามความถนัดและความสนใจ ได้ค้นหาความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และรักษาการออกกำลังกาย

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานสาระพลศึกษา

สาระที่3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ม.4-6

1. แสดงความสามารถทางกายในการเล่นกีฬาประเภทบุคคล กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและการทำงานต่าง ๆ
2. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา
3. ประยุกต์ความคิดรวบยอดจากหลักการทางวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน พ 3.2 รักษาการออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณ ในการแข่งขัน และชื่นชมใน สุนทรียภาพของนักกีฬา

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ม.4-6

1. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอ
2. ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ สม่ำเสมอ กับการเสริมสร้างวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

3. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการเล่นและแข่งขัน กีฬาที่เลือกได้ด้วยความชื่นชอบ
 4. แสดงความรู้เกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัยและกลวิธีต่าง ๆ ในระหว่างการเล่นและการแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และยึดมั่นในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 5. แสดงความรับผิดชอบของตนเองในระหว่างการแข่งขันกิจกรรม การเล่นกีฬาเป็นทีม
 6. แสดงทักษะการให้ความร่วมมือ ในระหว่างการแข่งขันกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาเป็นทีมตามโครงสร้างที่กำหนดไว้
 7. แสดงความมีน้ำใจนักกีฬาที่มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน
- สาระที่ 6 การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค
- มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
- มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ม.4-6
1. วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบต่อบุคคล ที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค
 2. ประเมินสุขภาพส่วนบุคคล เพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง และสร้างสุขภาพของตนเอง ชุมชน และสังคม
 3. ประเมินวิธีการและกระบวนการจัดการกับอารมณ์ และความเครียดและนำไปใช้วางแผนปรับปรุงตนเอง
 4. ออกกำลังกาย พักผ่อน และร่วมกิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสมจนเป็นกิจนิสัย
 5. เข้าใจงานสาธารณสุขของชุมชน และของประเทศ และสามารถให้ความร่วมมือได้เป็นอย่างดี
 6. ประเมิน สร้างเสริมและดำรงสมรรถภาพทางกายและทางจิตตามหลักการ วิธีการและความต้องการได้
 7. พัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพและหรือสมรรถภาพทางกลไก ตามความต้องการจนสำเร็จตามเป้าหมาย

ความหมายของการวัดและประเมินผล

การวัดผล (Measurement) เป็นกระบวนการหาปริมาณของการพัฒนาหรือปริมาณของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนเป็นปริมาณที่อาจมองเห็นได้ เช่น การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง สิ่งเหล่านี้ใช้เป็นเกณฑ์หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้วมาวัด คือ เทปวัดระยะ เครื่องชั่งน้ำหนัก

การประเมินผล (Evaluation) เป็นการนำเอาผล หรือปริมาณที่ได้จากการวัดผล มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานอย่างอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อพิจารณาว่าสิ่งต่าง ๆ หรือผู้ที่ถูกประเมินผลนั้นดีหรือไม่มากนักเพียงใด อาจกล่าวได้ว่าการประเมินผลเป็นการหาคุณภาพของผลที่ได้มาจากการวัดผลด้วยการเปรียบเทียบ

กระบวนการประเมินผลจึงประกอบด้วย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม (การวัดผล)
2. การตัดสินคุณค่าของข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
3. การตัดสินด้วยการใช้พื้นฐานจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นและทำการแปล

ความหมายออกมา

ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

1. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน
2. ความแม่นยำ (Validity) เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริง ๆ
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นแบบทดสอบที่ยุติธรรมในการให้คะแนน ใครจะให้ก็ได้ผลเหมือนกัน
4. ความง่าย (Simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนง่ายต่อการบริหารและจัดการ
5. ความเป็นมาตรฐาน (Uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบอยู่แล้ว
6. การใช้เวลา (Time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้เวลามากเกินไป และมีความประหยัด (Economics)

การประเมินผลการเรียน (Student Achievement)

การประเมินผลนักเรียนเป็นการประเมินสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการให้คะแนน (grading) การประเมินผลนักเรียนจะดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ

สมรรถภาพทางกาย และสังคม โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา (Sports Skill Tests) การใช้แบบทดสอบทัศนคติและความสนใจ (Attitude and Interest Inventories) การใช้แบบสอบถามต่าง ๆ (Questionnaires) และการเลือกตอบ (Checklist) เป็นต้น

จุดมุ่งหมายและประโยชน์ของการประเมินผลการเรียน

1. เพื่อการจัดตำแหน่ง (Placement) การวัดและประเมินผลใช้ในการจัดตำแหน่งนักเรียนในชั้นหรือในกลุ่มตามความสามารถ คะแนนที่ได้จากการวัดผล เช่น การวัดส่วนสูงและการชั่งน้ำหนัก ใช้ในการแบ่งกลุ่มนักเรียน เพื่อการจัดโปรแกรมพลศึกษาและการสอน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน

2. เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) การวัดผลและประเมินผลใช้ในการวินิจฉัยสมรรถภาพทางกายจุดมุ่งหมายของการวินิจฉัยก็เพื่อตรวจสอบความอ่อนแอและรักษาบำบัดด้วยกิจกรรมเฉพาะบุคคล การจัดกลุ่มนักเรียนอาจทำตามผลการวินิจฉัยคือ การจัดแบ่งกลุ่มตามความแข็งแรงหรือความอ่อนแอก็ได้ การวินิจฉัยจึงเป็นความพยายามอย่างยิ่งยวดในการแยกแยะลักษณะเฉพาะของนักเรียนออกมาโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน

3. เพื่อการประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation of Learning) เป้าหมายของการวัดและประเมินผลนักเรียน คือ เพื่อการตัดสินว่านักเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผล ตามจุดมุ่งหมายของการสอนหรือไม่โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการจัดตำแหน่ง การวินิจฉัย และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยนำมาประกอบกันเพื่อสรุปผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อการสอนของครูต่อไป

4. เพื่อทำนาย (Prediction) ครูอาจใช้ผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลทำนายระดับสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนนกิจกรรมต่อไปในภายภาคหน้าได้

5. เพื่อการประเมินผลโปรแกรม (Program Evaluation) เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโปรแกรมพลศึกษาที่จัดในโรงเรียน โดยการเปรียบเทียบกับโปรแกรมของโรงเรียนอื่นๆ

6. เพื่อการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) การวัดและประเมินผลความสามารถใช้ประโยชน์ สำหรับการสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน การประสบความสำเร็จในการเรียนหรือสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน จะนำไปใช้กระตุ้นนักเรียนที่มีความสามารถต่ำ ให้อยากปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้นต่อไป

การให้คะแนน

การวัดผล ประเมินผล และการให้คะแนนเป็นของคู่กัน จึงทำให้ผู้สอนบางคนไม่ชอบที่จะประเมินผลผู้เรียน แต่ความจริงแล้วกระบวนการดังกล่าว เป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้สอน ปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ มักจะใช้คะแนนเพื่อการให้รางวัลหรือลงโทษผู้เรียน มากกว่าจะนำการ

ให้คะแนนไปทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ แรงจูงใจ และความมั่นใจตรง ในการวัดสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน
นี่คือ ข้อควรระวังอย่างยิ่ง

การให้คะแนนในสาระการเรียนรู้พลศึกษา เป็นการแปลความหมายที่ได้จากการ
ประเมินผลเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนและต่อเนื่อง เพราะคะแนนในแต่ละตัวที่ได้มานั้นจะ
แสดงให้เห็นถึงสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนในแต่ละด้าน ฉะนั้นคะแนนทุกตัวจึงมีความสำคัญทั้งสิ้น

จุดมุ่งหมายของการให้คะแนน

การให้คะแนนมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อแจ้งผลการเรียนของผู้เรียนให้พ่อ แม่ ผู้ปกครองได้ทราบ
2. เพื่อเป็นสิ่งที่เร้าให้แก่ผู้เรียนบางคน
3. เพื่อแนะแนวทางในการวางแผนหลักสูตร และการจัดกลุ่มผู้เรียนเสียใหม่ ให้
เหมาะสม เพราะคะแนนเป็นตัวบ่งบอกถึงข้อดีและข้อบกพร่องของหลักสูตร และยังบ่งบอกถึง
ความอ่อนแอและความแข็งแรงของผู้เรียนด้วย
4. เพื่อเป็นพื้นฐานในการแนะแนวผู้เรียน เพราะคะแนนเป็นตัวบ่งถึงปัญหาของ
ผู้เรียนได้เช่นกัน

ดังนั้น การให้คะแนนจึงไม่ควรให้เพื่อเป็นการผลักดัน หรือบังคับผู้เรียนให้เข้าร่วม
กิจกรรมพลศึกษา เพราะผู้เรียนอาจเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อสาระพลศึกษาได้

หลักการให้คะแนน

เพื่อคุณค่าที่แท้จริงควรมีหลักการให้คะแนนในสาระการเรียนรู้พลศึกษาดังนี้

1. คะแนนควรเป็นสิ่งที่บ่งบอกสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนแต่ละคน ว่ามีความสัมพันธ์
กับจุดมุ่งหมายของพลศึกษามากน้อยเพียงใด แต่ไม่ควรเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ระหว่างผู้เรียนแต่ละ
คน
2. การให้คะแนนควรคำนึงถึงพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน หรือจุดมุ่งหมายของพลศึกษา
และควรเน้นพัฒนาการทางด้านทักษะเท่า ๆ กับพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกาย
3. ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในการให้คะแนน รู้ถึงส่วนประกอบของการให้
คะแนน วิธีการให้คะแนน และการแบ่งน้ำหนักคะแนนในแต่ละส่วน
4. พ่อ แม่ ผู้ปกครอง สามารถทำความเข้าใจถึงการให้คะแนน โดยอาศัย
จุดมุ่งหมายของสาระพลศึกษาเป็นหลัก

5. ควรนำเสนอบทคัดลอกในรูปแบบที่เหมือนกับการให้คะแนนในสาระอื่น ๆ เพราะไม่ใช่แต่จะมีประโยชน์ต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล และการเทียบคะแนนกับจำนวนหน่วยกิตเท่ากัน แต่ยังทำให้สาระพลศึกษามีคุณค่าเป็นที่ยอมรับว่าอยู่ในระดับเดียวกับวิชาอื่น ๆ เช่นเดียวกัน

6. ให้เทคนิคการประเมินผลหลาย ๆ แบบทั้งปรนัยและอัตนัย

7. มีความยุติธรรม ในการให้คะแนนทั้งด้านสัมฤทธิ์ผล และด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน เช่น ความก้าวหน้า ความพยายาม ความมีน้ำใจ และความเป็นพลเมืองดี

เกณฑ์หรือน้ำหนักการให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน จะแบ่งออกเป็นน้ำหนัก ตามจุดมุ่งหมายของการสอน พลศึกษาแต่ละข้อ ซึ่งการแบ่งน้ำหนักออกเป็นเท่าไรจึงจะเหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน แต่การให้คะแนนต้องครบถ้วนทุกด้านของจุดมุ่งหมายเสมอ

พลศึกษา	มัธยม	
ด้าน	ระหว่างภาค (75)	ปลายภาค (25)
ความรู้	15	5
เจตคติ	15	5
ทักษะ	15	5
สมรรถภาพทางกาย	15	5
คุณธรรม	15	5
รวม	75	25
	100	100

วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลผู้เรียน

วิธีการและเครื่องมือที่ใช้วัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามจุดมุ่งหมายมีดังนี้

1. การวัดพัฒนาการทางกลไกและสมรรถภาพทางกาย แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1.1 การตรวจสอบทางการแพทย์ ผู้เรียนควรได้รับการตรวจร่างกายจากทางแพทย์ โดยตรงอย่างน้อยปีละครั้ง

1.2 การวัดสมรรถภาพทางกายเป็นการวัดสมรรถภาพทางกายของผู้เรียนโดยรวม แต่ไม่ใช่การวัดสมรรถภาพเพื่อการกีฬา เป็นสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ (Health Related Fitness) หมายถึง สถานภาพทางสมรรถภาพ เพื่อแสดงถึงความเป็นผู้มีสุขภาพดีหรือไม่เพียงใด ของผู้เรียนแต่ละคน เพราะผู้เรียนแต่ละคน จะมีลักษณะเฉพาะของตนเอง

แบบทดสอบที่ใช้วัดเรื่องนี้โดยเฉพาะ คือ แบบทดสอบที่สมาคมสุขภาพศึกษา พลศึกษา สันทนาการ และการเดินร่ำแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาพัฒนาขึ้นมา ชื่อว่า AAHPERD Youth Fitness Test และพัฒนามาเป็น Physical Best ในที่สุด จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบเพื่อ พัฒนาหรือปรับปรุงสมรรถภาพและสุขภาพของผู้เรียน ทั้งในปัจจุบันและในกิจวัตรประจำวัน หรือ ในอนาคตเมื่อผู้เรียนทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) แล้ว ผู้เรียนจะได้ทราบถึงสถานภาพ และสุขภาพของตนเอง ก่อนการแก้ไขและปรับปรุงด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาต่อไป

สมรรถภาพทางกายดีโดยนัยของ " Physical Best " คือ สภาพความกินดีอยู่ดี (Wellness) ที่ทำให้ผู้เรียน

1. ประกอบกิจกรรมประจำวันโดยปราศจากความเหนื่อยล้ามากเกินไป
2. ลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพในกิจวัตรประจำวันที่ขาดการออกกำลังกาย เช่น โรคหัวใจ โรคความดันเลือดสูง โรคเกี่ยวกับหลอดเลือด
3. สร้างสมรรถภาพพื้นฐานเพื่อการเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ ได้

แบบทดสอบสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ " Physical Best "

องค์ประกอบของสมรรถภาพ	แบบทดสอบ
* ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจ	เดิน / วิ่ง 1.5 กิโลเมตร
* ความแข็งแรง / อดทนของกล้ามเนื้อ ส่วนบน	ดึงข้อมือ (Pull ups)
* ความแข็งแรง / ทนทานของกล้ามเนื้อท้อง	ลูกนั่ง (Modified sit – ups)
* ความอ่อนตัว	นั่ง – แตะ (Sit and reach)
* องค์ประกอบของร่างกาย (เปอร์เซ็นต์ไขมัน)	การวัดไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold – triceps and Calf)

ผู้เรียนหรือบุคคลทั่ว ๆ ไปที่ไม่ใช่ นักกีฬา จึงสมควรมีสมรรถภาพทางกาย 5 องค์ประกอบเป็นพื้นฐาน เพื่อจะได้มีสุขภาพดี และนอกจากองค์ประกอบ 5 รายการนี้แล้ว ผู้เรียน อาจพัฒนาองค์ประกอบอื่น ๆ ได้อีก เรียกว่าเป็นองค์ประกอบของความสามารถทางกลไก ซึ่งส่งผลให้เล่นกีฬาต่าง ๆ ได้ดี หรืออาจเรียกว่าเป็นทักษะกีฬาทั่ว ๆ ไปได้

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางร่างกาย (เพื่อสุขภาพ)	องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกลไก (เพื่อทักษะกีฬาที่ดี)
<ul style="list-style-type: none"> * ความอดทนของระบบหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด (ความอดทน) * ความอ่อนตัว หรือความยืดหยุ่น * ความอดทนของกล้ามเนื้อ * ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ * องค์ประกอบของร่างกาย (เปอร์เซ็นต์ไขมัน) 	<ul style="list-style-type: none"> * การทำงานประสานสัมพันธ์ * ความคล่องตัว * ความสมดุล * พลัง * ความเร็ว * เวลาปฏิภิกิริยา * เวลาเคลื่อนไหว

2. การวัดพัฒนาการทางทักษะ เนื่องจากการสอนพลศึกษาเป็นเรื่องของการสอนทักษะปฏิบัติเพื่อเป็นการนำทางในพัฒนาการด้านอื่น ๆ ฉะนั้น จึงต้องมีการทดสอบทักษะในกิจกรรมและกีฬาต่าง ๆ แต่ละประเภท โดยแยกออกไปทำการทดสอบตามกลุ่มอายุ ความสามารถ หรือระดับชั้นของผู้เรียน จะทำในลักษณะใดก็ได้ พิจารณาตามความเหมาะสม การทดสอบทักษะกีฬา มีดังนี้

2.1 การทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไป (General Motor Ability) ทักษะทั่วไป เป็นการทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไป เกี่ยวข้องกับกีฬาต่าง ๆ โดยเฉพาะ หรือเป็นการทดสอบ ความสามารถทางกลไก โดยจะทำการวัดความสามารถในการเรียน (Motor Educability) และประสิทธิภาพทางกลไก (Motor Efficiency) เป็นต้น ส่วนการจะเลือกใช้แบบทดสอบใดนั้นก็ต้องเลือก ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการทดสอบ แบบทดสอบที่นิยมใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไปของ แมคคลอย (McCloy's General Motor Ability and Capacity Tests) แบบทดสอบของสก็อต (Scott Motor ability test) แบบทดสอบของเบรซ์ (Brace test)

2.2 การทดสอบทักษะกีฬาโดยตรง เป็นการทดสอบทักษะกีฬาในแต่ละประเภทที่ผู้เรียนได้เรียนในหลักสูตรทั้งสาระพื้นฐาน และสาระเพิ่ม เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล แบดมินตัน ฯลฯ การเลือกใช้แบบทดสอบต่าง ๆ จะคำนึงถึงระดับอายุของผู้เรียน เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ และคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการใช้แบบทดสอบนั้น ๆ ทักษะที่ทำการทดสอบควรเป็นทักษะพื้นฐานและเป็นทักษะเฉพาะที่จำเป็นของกีฬาเหล่านั้น เป็นลักษณะการวัดทักษะที่ผู้เรียนนำไปใช้ในสภาพการเล่นกีฬาจริง ๆ นอกจากนั้น แบบทดสอบควรมีข้อแนะนำถึงวิธีการให้คะแนน มีเกณฑ์มาตรฐานไว้เปรียบเทียบไม่ใช้เวลามาก มีความเชื่อมั่น และมีความแม่นยำตรงสูง แบบทดสอบดังกล่าวได้มีผู้ทำไว้เป็นมาตรฐานแล้วในกีฬาบางประเภท โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาเช่น ยิงธนู

แบดมินตัน เบสบอล บาสเกตบอล ฮอกกี้นาม ฟุตบอล ซอฟท์บอล ว่ายน้ำ เทนนิส กรีฑาลู่ และ ลาน วอลเลย์บอลและยิมนาสติก เป็นต้น สำหรับในประเทศไทยก็ได้มีการนำแบบทดสอบ มาตรฐานในกีฬาบางอย่างของต่างประเทศมาใช้ และกีฬาบางอย่างก็สร้างขึ้นมาใช้เอง หรือบางที ก็ดัดแปลงให้เหมาะสมก่อนนำมาใช้

2.3 การทดสอบทักษะด้วยแบบทดสอบที่ผู้สร้างขึ้นเอง ถ้าไม่ใช่แบบทดสอบ มาตรฐานที่มีผู้ทำเอาไว้ หรือว่ากีฬาบางชนิดยังไม่มีผู้ใดทำขึ้นมา หรือไม่เหมาะสมผู้สอนก็อาจ สร้างแบบทดสอบทักษะขึ้นมาเองได้ ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสม แม่นยำ บกพร่องน้อยที่สุด และ สอดคล้องกับสภาพการณ์ในการสอนจริง

2.4 การทดสอบทักษะด้วยเทคนิคการวัดผลแบบอื่นๆ การวัดทักษะของผู้เรียน นอกจากจะกระทำได้ด้วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติแล้ว ทักษะบางอย่างที่ยากต่อการวัดให้ตรงตาม จุดหมายก็อาจใช้วิธีการอื่น ๆ ได้ เช่น การให้คะแนนโดยใช้การประเมินค่า (rating scales) การทำ แผนภูมิ (Profile) แสดงถึงความก้าวหน้าในทักษะของผู้เรียน เป็นต้น

การให้คะแนนโดยใช้การประเมินค่า ทำให้การวัดผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การวัด ความถูกต้องของท่าทางในการตีลูกขนไก่ การวัดความถูกต้องของท่าทาง การยิงประตู บาสเกตบอลแบบต่าง ๆ การว่ายน้ำท่าต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการวัดดังกล่าวเป็นการวัดด้านคุณภาพ นอกจากนั้น ยังจำเป็นต้องการใช้วัดการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการวัดดังกล่าวเป็นการวัดด้าน คุณภาพนอกจากนั้น ยังจำเป็นต้องการใช้วัดการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่แสดงออกถึงความคิด สร้างสรรค์ด้วยเช่น การใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหา การเล่นเป็นทีม และความยากง่ายของการ เคลื่อนไหวประกอบไปด้วย ส่วนมากการวัดผลแบบนี้ จะใช้วัดผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. การวัดพัฒนาการทางความรู้ และเจตคติ เป็นกระบวนการทดสอบที่ต่างจาก การวัดสมรรถภาพทางกาย และการวัดทักษะ เพราะมีเรื่องของสติปัญญา (intellectual) และ ความรู้สึกเข้ามาเกี่ยวข้องมากกว่าการเคลื่อนไหว หรือทักษะกลไก

3.1 การวัดความรู้กีฬาบางชนิด แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับวัดความรู้ โดยเฉพาะอยู่แล้ว แต่ที่ดีที่สุดผู้สอนควรสร้างขึ้นมาจาก เพื่อความเหมาะสมและแม่นยำ โดยอาจใช้ วิธีการสอบปากเปล่า การเขียนเรียงความ การเขียนแผนภูมิต่างโดยเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับ อุปกรณ์และอายุของผู้เรียน หลักการสร้างแบบทดสอบความรู้ในกีฬาต่าง ๆ มีดังนี้

1. ข้อสอบควรครอบคลุมเนื้อหาวิชาทั้งหมดและจุดสำคัญ ๆ ของกีฬานั้น ๆ
2. มีความยาวเหมาะสมกับเวลา
3. การใช้ถ้อยคำในข้อสอบควรให้เหมาะสมกับระดับอายุของผู้เรียน
4. มีคำแนะนำการใช้ข้อสอบที่ง่ายและชัดเจน

มีเทคนิคอีกหลายแบบที่นำมาใช้ในการวัดความรู้ของผู้เรียนได้ เช่น การเช็คถูก – ผิด การจับคู่ การเติมคำ การเลือกคำตอบ การเขียนแผนภูมิ การเขียนตอบสั้นๆ เป็นต้น

3.2 การวัดเจตคติ การวัดเจตคติต้องใช้เทคนิคแตกต่างจากการวัดความรู้ เทคนิคการวัดเจตคติ ความรู้สึก ความซาบซึ้งต่างๆ ควรใช้วิธีการดังนี้ เช่น การตอบคำถามสั้น ๆ การให้แสดงถึงอุดมคติ การสำรวจโดยผู้สอน เป็นต้น การวัดเจตคติเป็นการใช้เทคนิคเพื่อการค้นหาว่าผู้เรียนมีความชอบอะไรมากกว่าอะไร ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร หรือค้นหาว่าผู้เรียนมีเจตคติต่อการจัดชั้นเรียนอย่างไร ผลที่ได้จากการวัดเจตคติ จะไม่สรุปตามความคิดเห็นของผู้เรียนเพียงคนเดียว หรือผู้เรียนจำนวนน้อยแต่จะสรุปจากความคิดเห็นของผู้เรียนทั้งหมด หรือโดยส่วนรวมของชั้น แบบทดสอบเจตคติจึงควรสร้างขึ้นมาจากผู้สอน

การบริหารการวัดเจตคติควรมีค่าชี้แจงในการทำข้อสอบที่ชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจ และสั้นๆไม่ใช้เวลามากเช่นกัน

4. การวัดพัฒนาการทางสังคมหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พัฒนาการทางสังคมเป็นจุดมุ่งหมายของการสอนพลศึกษา ข้อหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นต้องมี การวัดผลและประเมินผลผู้เรียน แต่มักจะถูกละเลยจากผู้สอน การวัดพัฒนาการทางสังคมจะมีขอบข่ายเกี่ยวกับการปรับตัว เจตคติ และความสนใจที่มีต่อสังคมของผู้เรียน รวมทั้งประสิทธิภาพในการเข้าไปอยู่ในสังคม และสถานภาพในสังคมด้วย

การวัดผลด้านเจตคติและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อาจทำไปพร้อมกันได้เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติและเพื่อประหยัดเวลา

ข้อแนะนำในการประเมินสัมฤทธิผลของผู้เรียน

การประเมินสัมฤทธิผล และการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจำเป็นต้องการนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนในอนาคต ฉะนั้นผู้สอนจึงควรคำนึงถึงปัญหาในการประเมินดังนี้

1. การกำหนดเวลาในการประเมินผล เวลา มีความจำเป็นต่อความเพียงพอและความมากน้อยในการประเมินสัมฤทธิผลของผู้เรียน จึงควรจุดเวลาที่ใช้ในการประเมินผลเข้าไปไว้ในหลักสูตรด้วยส่วนหนึ่ง เช่น ถ้าผู้เรียนต้องเรียนทุกวัน ควรมีการประเมินผลสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ถ้าผู้เรียนเรียน 2 -3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ควรประเมินผลอย่างน้อยในชั่วโมงแรกและในชั่วโมงสุดท้ายของหลักสูตร (2 ครั้ง)

2. การเลือกแบบทดสอบ ควรมีการสำรวจเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ การเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมจะช่วยขจัดปัญหา เมื่อมีผู้เรียนมากเกินไป มีเวลาน้อย และมีความแตกต่างของการสนองต่อความสนใจ ของผู้เรียนแต่ละคน

นอกจากนั้นจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการบริหารแบบทดสอบ และความฉลาดในการใช้แบบทดสอบของผู้สอนด้วย การทดสอบนับเป็นวิธีสอนแบบหนึ่ง เพราะจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่สำคัญ ๆ มีอย่างน้อย 5 ประการ คือ ความแม่นยำ ความน่าเชื่อถือ ความเป็นปรนัย มีเกณฑ์มาตรฐาน และมีการบริหารการทดสอบง่าย ๆ ดังกล่าวมาแล้ว

3. การบริหารแบบทดสอบ มีคำแนะนำและมีวิธีการใช้แบบทดสอบง่าย ๆ ไม่ยุ่งยาก มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการบันทึกผลอย่างมีระบบและง่าย ๆ

4. การนำผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลไปใช้ ผลที่ได้จากการวัด และประเมินสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนในแต่ละด้าน ควรนำไปใช้ประโยชน์ได้ และมีความหมายต่อตัวผู้เรียน ผู้สอนต้องตีความหมายของผลที่ได้จากการวัด และประเมินผล เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน ส่วนผู้เรียนก็จะรู้ตัวเองว่ามีความก้าวหน้า และความสามารถมากขึ้นเพียงใด และประโยชน์สุดท้ายคือ การนำผลไปปรับปรุงหลักสูตรพลศึกษาต่อไป

น้ำหนักการให้คะแนนผู้เรียนพลศึกษา

เนื่องจากปรัชญาพลศึกษามุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกายเป็นสื่อ และกิจกรรมเหล่านั้นได้รับการคุ้มครองหรือเลือกสรรมาเป็นอย่างดีแล้ว ดังนั้นจึงมากำหนดเป็นผลการเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมได้ดังนี้

1. ความรู้ (Cognitive Domain)
2. เจตคติ (Affective Domain)
3. ทักษะ (Psychomotor/Skill Domain)
4. สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Domain)
5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Characteristic/Social Domain)

ดังนั้น การให้คะแนนในสาระพลศึกษา จึงต้องแบ่งสัดส่วนให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายทั้ง 5 ด้านเสมอ

- การกำหนดสัดส่วนของการให้คะแนนในการเรียนสาระพลศึกษา จึงมีตารางดังนี้

การกำหนดสัดส่วนของการให้คะแนนในการเรียนสาระพลศึกษาแบบที่ 1

จุดมุ่งหมาย	คะแนน ระหว่าง ภาค	คะแนน ปลายภาค	รวม
1. ความรู้	15	5	20
2. เจตคติ	15	5	20
3. ทักษะ	15	5	20
4. สมรรถภาพทางกาย	15	5	20
5. คุณลักษณะฯ	15	5	20
รวม	75	25	100

การกำหนดสัดส่วนของการให้คะแนนในการเรียนสาระพลศึกษาแบบที่ 2

จุดมุ่งหมาย	คะแนน ระหว่าง ภาค	คะแนน ปลายภาค	รวม
1. ความรู้	10	5	15
2. เจตคติ	15	5	20
3. ทักษะ	20	5	25
4. สมรรถภาพทางกาย	20	5	25
5. คุณลักษณะฯ	10	5	15

ลำดับขั้นการวัดและประเมินผลพัฒนาการเรียนของผู้เรียน

จุดมุ่งหมาย	Pre - test* (Assessment)	Mid-test*		Post-test (Evaluation)
		1	2	
1. ความรู้	/	/	/	/
2. เจตคติ	/	/	/	/
3. ทักษะ	/	/	/	/
4. สมรรถภาพทางกาย	/	/	/	/
5. คุณลักษณะฯ	/	/	/	/
	*เตรียมจัด กระบวนการเรียน การสอน	**การปรับปรุง	***การตัดสินผล	

*วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนสาระพลศึกษา

จุดมุ่งหมาย	วิธีการ	เครื่องมือ
1. ความรู้	การเขียนตอบ การสัมภาษณ์	แบบวัด แบบสัมภาษณ์
2. เจตคติ	การสังเกต การเขียนตอบ การสัมภาษณ์	ตารางประมาณค่า แบบวัด แบบสัมภาษณ์
3. ทักษะ	การปฏิบัติ การเขียนตอบ	แบบทดสอบ แบบวัด ตารางประมาณค่า
4. สมรรถภาพทางกาย	การปฏิบัติ การเขียนตอบ	แบบทดสอบ แบบวัด
5. คุณลักษณะฯ	การสังเกต การสัมภาษณ์ การเขียนตอบ	ตารางประเมินค่า แบบสัมภาษณ์ แบบวัด

นอกจากนี้แล้ว ศาสตราจารย์ วรศักดิ์ เพียรชอบ ได้ให้ข้อเสนอแนะในการทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ หรือ จุดประสงค์ หลักการ และปรัชญาการสอนพลศึกษาอย่างแท้จริง ผู้สอนควรจะได้ปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. ผู้ทำแผนการจัดการเรียนรู้ จะต้องระลึกไว้อยู่เสมอว่า การสอนในกลุ่มสาระ และกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้น นั้น มีความแตกต่างจากการสอนในระดับอุดมศึกษาที่เรียนเป็นวิชาเอก เพื่อไปเป็นผู้สอนพลศึกษา คือ จุดประสงค์ของการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้น นั้น มีความแตกต่างจากการสอนในระดับอุดมศึกษาที่เรียนเป็นวิชาเอก เพื่อไปเป็นผู้สอนพลศึกษา คือ จุดประสงค์ของการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นนั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการในทุก ๆ ด้าน ดังต่อไปนี้เท่านั้น คือ

- 1.1 ให้มีร่างกายแข็งแรงในการที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพดี
- 1.2 ให้มีทักษะพื้นฐานพอที่จะนำไปเล่นเพื่อความสนุกสนานในเวลาว่างตามอัธยาศัยของตนเองได้
- 1.3 ให้มีความรู้ที่ง่าย ๆ และจำเป็นในการเล่นกีฬา
- 1.4 ให้มีคุณธรรม มีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย
- 1.5 ให้มีเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา

อันเนื่องจากการเล่นด้วยความสนุกสนาน

ฉะนั้น การทำแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ผู้ทำแผนจึงควรจะทำ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ในทุก ๆ ด้านตามที่กล่าวมาแล้วนี้ไปพร้อม ๆ กันในทุก ๆ ด้านคาบการเรียนด้วย โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานพอเล่นกีฬาเป็นตามอัธยาศัยของตนเองเป็นสำคัญ มิใช่มุ่งให้ผู้เรียนเล่นกีฬาโดยสอนทักษะทุกอย่างในกีฬานั้น ๆ

2. การพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามที่กล่าวไว้แล้วในข้อ 1 นี้จะต้องเกิดจากการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติในสภาพการณ์จริง คือผู้เรียนได้มีร่างกายแข็งแรง มีทักษะ มีความรู้ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีจากการเล่นจริง ลงมือปฏิบัติจริงมากกว่าที่จะใช้เวลาทั้งคาบการเรียนเพื่ออธิบายกฎ กติกาการเล่น หรือฝึกหัดทักษะ ดังนั้นการวางแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละคาบควรมีจุดประสงค์การสอนให้ครบทุกด้าน

เมื่อได้วางจุดประสงค์ของการสอน ให้ครบทุกคาบการเรียน และได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้บรรลุผลตามจุดประสงค์แล้ว ถ้าผู้สอนจะมีการวัดผลให้คะแนน ผู้เรียนผู้สอนก็ควรจะต้องวัดผล และให้คะแนนผู้เรียน ในทุก ๆ ด้าน ทั้ง 5 ด้าน ๆ ละ เท่า ๆ กันด้วย เช่นเดียวกัน เช่น ถ้ามีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ผู้สอนก็ควรจะให้คะแนนด้านละ 20 คะแนน คือทางด้านสมรรถภาพทางกาย 20 คะแนน ด้านทักษะ 20 คะแนน ด้านความรู้ 20 คะแนน ด้าน

คุณธรรม 20 คะแนน และด้านเจตคติ 20 คะแนน ทั้งนี้เพื่อความยุติธรรมของผู้เรียนทุก ๆ คน นั่นเอง แต่การวัดผลและให้คะแนนนี้ไม่ได้หมายความว่า ผู้สอนจะต้องวัดผลและให้คะแนนในทุก ๆ คาบ ที่สอนนั้นด้วยทุกครั้งไปหรือว่าสอนไปก็มีการวัดผลและให้คะแนนควบคู่กันไปทุกครั้ง การวัดผลและการให้คะแนนนั้น ควรจะเป็นไปตามหลักการของการวัดผล และให้คะแนนที่ว่าในสาระหนึ่ง ๆ นั้นควรจะใช้เวลาเพียงประมาณร้อยละ 10 ของเวลาเรียนทั้งหมดเท่านั้น

ในกรณีที่มีการวัดผลและให้คะแนน ที่มีการแบ่งอัตราส่วนเป็นคะแนนระหว่างภาคและปลายภาคเป็นร้อยละ 80 : 20 หรือร้อยละ 70 : 30 ก็เช่นเดียวกัน คะแนนระหว่างภาค ร้อยละ 80 หรือ 70 นั่นก็คือคะแนนที่ได้จากการวัดทั้ง 5 ด้าน ๆ ละเท่า ๆ กัน และคะแนนปลายภาค ร้อยละ 20 หรือ 30 ก็ คือคะแนนที่ได้จากการวัดทั้ง 5 ด้าน ๆ ละเท่า ๆ กัน เช่นเดียวกัน เช่น ในระหว่างภาคถ้ามีการวัดผลและให้คะแนน 2 ครั้ง อาจแบ่งคะแนน 80 หรือ 70 นั้นเป็นครั้งละ 40 และ 35 คะแนน ตามลำดับก็ได้ และคะแนนครั้งละ 40 หรือ 35 นี้ก็แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ๆ ละ 8 และ 7 คะแนน ตามลำดับ ฉะนั้นเมื่อมีการวัดผลและให้คะแนนระหว่างภาค ได้ส่วนในปลายภาค ซึ่งมีอัตราส่วนของคะแนนเป็นร้อยละ 20 และ 30 ก็แบ่งคะแนนเป็น 5 ด้าน ๆ ละเท่า ๆ กันได้ด้านละ 4 และ 6 คะแนน เมื่อมีคะแนนทั้งระหว่างภาคและปลายภาคแล้วก็สามารถนำมารวมกันเป็นคะแนนประจำภาคนั้น ๆ ได้

การนำอัตราส่วนของคะแนนเต็ม 100 มาแบ่งตามอัตราส่วนของการวัดผลและการให้คะแนนแต่ละครั้งตามที่กล่าวนี้ อาจจะกระทำได้ด้วยความลำบาก เพราะอัตราส่วนของคะแนนจะมีน้อยให้ความดี และความละเอียดของการให้คะแนนมีไม่เพียงพอ ดังนั้น เพื่อความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ในการวัดผลและให้คะแนนแต่ละครั้งนั้นผู้สอนอาจจะกำหนดคะแนนเต็มครั้งละ 100 คะแนนแล้วจึงค่อยนำคะแนนที่ได้ระหว่างภาคและปลายภาค มาเทียบส่วนจากร้อยละ 80 หรือ 70 และร้อยละ 20 หรือ 30 ต่อไปจะดีกว่า เช่น ในการวัดผลและให้คะแนนผู้เรียนในภาคการศึกษาหนึ่งซึ่งมีการวัดผลและ 180 คะแนน (เมื่อเฉลี่ยแล้วได้คะแนนระหว่างภาค 90 คะแนน จาก 100 คะแนน) และการวัดผลในปลายภาคได้คะแนน 80 คะแนน ดังนั้นผู้เรียนคนนี้จะได้คะแนนจากการวัดผลประจำภาคนี้นี้ดังต่อไปนี้ คือ (ถ้าอัตราส่วนการให้คะแนนระหว่างภาค และปลายภาคของสถานศึกษานี้เป็นร้อยละ 80 : 20)

$$\text{คะแนนระหว่างภาค} = \frac{80 \times 90}{100} = 72 \text{ คะแนน}$$

$$\text{คะแนนปลายภาค} = \frac{20 \times 80}{100} = 16 \text{ คะแนน}$$

ดังนั้นคะแนนประจำภาคของนักเรียนคนนี้ เท่ากับ $72 + 16 = 88$ คะแนน

เอกสารอ้างอิง

- กมล สุดประเสริฐ. เพิ่มงานนักเรียน: ประโยชน์ใช้สอยในชั้นเรียน. รวมบทความของดร.กมล สุดประเสริฐ. ม.ป.ท. อัดสำเนา, 2540.
- การปฏิรูปการศึกษา, สำนักงาน. รายงานการศึกษาต่อประชาชน. กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์ พรินตติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2543.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- เกรียงไกร คำเหลือง. ปัญหาในการวัดและประเมินผลวิชาพลศึกษา ของครูพลศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 8). วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. แนวทางการประเมินตามสภาพที่ แท้จริง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2542.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2544.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน. แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถาน ศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สกายบุ๊กส์ จำกัด, 2544.
- จิราภรณ์ ศิริเทวี. การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 18 (มกราคม – เมษายน) 2540): 18 -31.
- จิราภรณ์ ศิริเทวี. มิติใหม่ของการวัดและประเมินผล. วารสารพัฒนาหลักสูตร ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 128 65 (มกราคม – มีนาคม) 2540): 65-73.
- ชนาธิป พรกุล. คลื่นพระราชบัญญัติการศึกษา การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. วารสารวิชาการ ปีที่ 4 ฉบับที่ 96 (กันยายน 2544): 2-7.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข, ราเชน มีศรี. วิจัยในชั้นเรียน : หลักการสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.
- รัชนี ขวัญบุญจันทร์. งานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรพลศึกษา. สารสมาคมอาจารย์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา. ปีที่ 2 เล่มที่ 1, สิงหาคม 2527. อ้างถึงใน วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ส่งเสริมวิชาการ, 2541.
- ราเชน มีศรี. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. วารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย ปีที่ 28 เล่มที่ 1 49 (มกราคม – เมษายน) 2545): 46 – 64.
- หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ส่งเสริมวิชาการ, 2541.
- วิชาการ, กรม. แนวทางการจัดการทำหลักสูตรของสถานศึกษา. พระนคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.
- วิชาการ, กรม. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
- วิชาการ, กรม. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พระนคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.
- วิชาการ, กรม. เอกสารประกอบ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.
- สุวิทย์ มูลคำ. แฟ้มสะสมงาน. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์, 2544.
- สุวิมล ตั้งสัจจพจน์, กุลยาตันติผลลาชีวะ. การประเมินผลงานสะสมทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอดิสัน เพลสโปรดักส์, 2542.
- สุวิมล ตั้งสัจจพจน์, กุลยาตันติผลลาชีวะ. การประเมินผลงานสะสมทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอดิสัน เพลสโปรดักส์, 2542
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ฟีนีქซ์บลิซซิ่ง, 2540.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางจุฑามาศ บัตรเจริญ เกิดเมื่อวันที่ 4 กันยายน พุทธศักราช 2513 ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ 47 / 245 หมู่บ้านเคซีการ์เด็นโฮม (โฮม7) ถนนนิมิตรใหม่ แขวงคลองสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาพลศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2543 ปัจจุบันรับราชการครู หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร เขต 2 กระทรวงศึกษาธิการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย