

ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา
ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547

บทคัดย่อ
ของ
ดำเนิน สีนวล

10 ส.ค. 2548

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2548

ดำเนิน สินวล. (2548). ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการ
ศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547.
ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธงชัย เจริญทรัพย์มณี.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะว่ายน้ำ ของนักศึกษาหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ
ปีการศึกษา 2547. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ผ่านการเรียนว่ายน้ำมาแล้ว โดยการสุ่มตัวอย่าง
แบบแบ่งชั้น จำนวน 378 คน เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 320 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 58 คน
และประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จากตารางสำเร็จรูปที่ใช้สูตร เกรจซี และมอร์แกน เครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ ของอนัน ข้าเกิด เป็นมาตราส่วนประเมินค่าและแบบ
วัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ของอนัน ข้าเกิด สถิติที่ใช้
หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สูตร
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบทดสอบการว่ายน้ำ
ท่าครอว์ล ของนักศึกษาชายโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 29.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
มีค่า เท่ากับ 1.79 และนักศึกษาหญิง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 33.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
มีค่า เท่ากับ 2.66
2. ระดับทักษะการว่ายน้ำจากการทดสอบ 3 รายการ ของนักศึกษาชาย นักศึกษา
หญิง มีดังนี้
 - 2.1 ระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วรายการที่ 1 ของนักศึกษาชาย
และนักศึกษาหญิง จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.94 ขึ้นไป
ดี 18.95 - 21.18 ต่ำ 21.19 - 23.41 ต่ำมาก 23.42 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 65 ขึ้นไป
ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49 ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.90 ขึ้นไป
ดี 20.89 - 22.74 ต่ำ 22.75 - 24.57 ต่ำมาก 38 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป
ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา
 - 2.2 ระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วรายการที่ 2 ของนักศึกษาชาย
และนักศึกษาหญิง จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย ดีมาก 18.28 ขึ้นไป ดี 18.29 - 19.44
ต่ำ 9.45 - 20.59 ต่ำมาก 20.60 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49
ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.14 ขึ้นไป ดี 20.15 - 21.52
ต่ำ 21.53 - 22.89 ต่ำมาก 22.90 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49

ต่ำมาก 38 ลงมา

2.3 ระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วรายการที่ 3 ของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.59 ขึ้นไป ดี 18.60 - 19.73 ต่ำ 19.74 - 20.86 ต่ำมาก 20.87 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 48 - 61 ต่ำ 35 - 47 ต่ำมาก 34 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.51 ขึ้นไป ดี 20.50 - 22.26 ต่ำ 22.27 - 24.00 ต่ำมาก 24.01 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา

SWIMMING SKILL LEVELS OF STUDENTS MAJORING PHYSICAL EDUCATION
IN HIGHER CERTIFICATE CURRICULUM IN NORTHERN REGION PHYSICAL
EDUCATION COLLEGES IN ACADEMIC YEAR 2004

AN ABSTRACT
BY
DAMNOEN SRINUAL

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
May 2005

Damnoern Srinual. (2005). *Swimming Skill Levels of Students Majoring in Physical Education in Higher Certificate Curriculum in Northern Region Physical Education Colleges in Academic Year 2004*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Asst. Prof. Thawuth Pluemsamran, Asst. Prof. Thongchai Chareonsapmanee.

The purpose of the thesis was to study the crawl stroke skill levels of High Educational Certificate students majoring in Physical Education of the Northern Physical Education Colleges in academic year 2004. Not only a simple random sampling but also Krejcie and Morgan Table were used to construct the sample which were 320 male students and 58 female students. The instruments were Anan Khamkert's Crawl Stroke Estimate Scales and Speed Tests for Elementary Schools. This thesis employed Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, frequency, percentage, means, and S.D. for data analysis.

It was found from the results of the study that :

1. The arithmetic mean, standard deviation of the crawl stroke skill test of male students were 29.12 and 1.79 while those of female students were 33.83 and 2.66 respectively.

2. Swimming skill levels of male and female students from the three speed test items were as the following :

- 2.1 Male students' raw scores of swimming skill levels in the first speed test item from the three judges were as follows : 18.94 and more = very good, 18.95 - 21.18 = good, 21.19 - 23.41 = low, and 23.42 and lower = very low while the T – score were : 65 and more = very good, 50 - 64 = good, 36 - 49 = low, and 35 and lower = very low. In addition, female students' raw scores in the first speed test item were 20.90 and more = very good, 20.89 - 22.74 = good, 22.75 - 24.57 = low, and 22.74 and lower = very low while the T – score were : 62 and more = very good, 50 - 61 = good, 39 – 49 = low, and 38 and lower = very low.

- 2.2 Male students' raw scores of swimming skill levels in the second speed test item from the three judges were as follows : 18.28 and more = very good, 18.29 - 19.44 = good, 19.45 – 20.59 = low, and 20.60 and lower = very low while the T– score were 65 and more = very good, 50 - 64 = good, 36 - 49 = low, and 35 and lower = very low. In addition, female students' raw scores were 20.14 and more = very good,

20.15 - 21.52 = good, 21.53 - 22.89 = low, and 22.90 and lower = very low while the T – score were 62 and more = very good, 50 - 61 = good, 39 - 49 = low, and 38 and lower = very low

2.3 Male students' raw scores of swimming skill levels in the third speed test item from the three judges were as follows : 18.59 and more = very good, 18.60 - 19.73 = good, 19.74 - 20.86 = low, and 20.87 and lower = very low while the T – score were 62 and more = very good, 48 - 61 = good, 35 - 47 = low, and 34 and lower = very low. In addition, female students' raw scores were 20.51 and more = very good, 20.50 – 22.26 = good, 22.27 – 24.00 = low, and 24.01 and lower = very low while the T – score were : 62 and more = very good, 50 - 61 = good, 39 - 49 = low, and 38 and lower = very low.

ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา
ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547

ปริญญาณพนธ์
ของ
ดำเนิน สีนวล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2548
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา
ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547

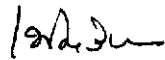
ของ

นายดำเนิน สีนวล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

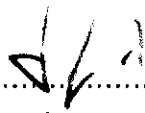


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่...12.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

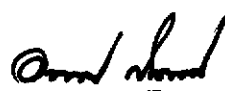
คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธาน

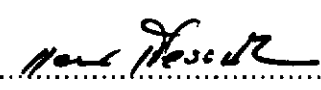
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจริญนัย)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้นั้น ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรนัย กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาได้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคเหนือทั้ง 4 แห่ง และอาจารย์และนักศึกษาพลศึกษาทั้ง 4 สถาบัน ที่ให้การช่วยเหลือและให้ข้อเสนอแนะเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณของคุณพ่อเสงี่ยม คุณแม่พเยาว์ สีนวล และญาติ พี่น้อง เพื่อนๆ ครูอาจารย์ ที่ให้ความช่วยเหลือความห่วงใยตลอดมา คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศสิ่งอันดีงามแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ดำเนิน สีนวล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
การสอนทักษะว่ายน้ำเบื้องต้นท่าครอว์ล	5
ความหมายของหลักสูตร.....	8
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง.....	11
แนวการสอนวิชาว่ายน้ำ 1	15
แนวการสอนวิชาว่ายน้ำ 2	17
การวัดผล.....	19
ลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า.....	21
การวัดผลและประเมินผลว่ายน้ำ.....	25
คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี.....	27
ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	29
งานวิจัยในประเทศ.....	32
3. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	36
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
วิธีจัดกระทำข้อมูล.....	37

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	45
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	45
กลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
อภิปรายผล.....	47
ข้อเสนอแนะ.....	48
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	48
บรรณานุกรม.....	49
ภาคผนวก.....	53
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	83

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	ค่าความถี่และค่าร้อยละ ของการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล ทุกรายการ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาชาย	39
2	ค่าความถี่และค่าร้อยละ ของการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล ทุกรายการ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาหญิง	40
3	ค่าความถี่และค่าร้อยละ ของการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล ทุกรายการ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาชาย - หญิง.....	41
4	ระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วการไผ่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอว์ล ของนักศึกษา ชาย – หญิง.....	42
5	ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนไม่พลิกหน้า หายใจท่าครอว์ล ของนักศึกษา ชาย – หญิง.....	43
6	ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิก หน้าหายใจท่าครอว์ล ของนักศึกษา ชาย – หญิง.....	44
7	คะแนนดิบและคะแนนที่ การทดสอบทักษะการว่ายน้ำแบบ A B และ C ของ นักศึกษาชาย หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547.....	68
8	คะแนนดิบและคะแนนที่ การทดสอบทักษะการว่ายน้ำแบบ A B และ C ของ นักศึกษาหญิง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547.....	80

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในการศึกษาไม่ว่ายุคใดสมัยใดก็ตามรูปแบบของการการศึกษา เมื่อมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ในหลักสูตร จึงต้องมีแบบวัดความเร็วและมาตราส่วนประเมินค่าเพื่อต้องการทราบผลสำเร็จของนักเรียนครูผู้สอน โดยที่แบบวัดความเร็วและมาตราส่วนประเมินค่านั้นต้องควบคุมถึงเนื้อหาและทักษะกิจกรรมและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ จุดมุ่งหมายจึงนับเป็นจุดประสงค์ ที่นำไปสู่เป้าหมายอีกทั้งเป็นตัวชี้กำหนดทิศทางให้ดำเนินการสอนอย่างไร ถึงจะทำให้ผู้เรียนสามารถได้รับประสบการณ์ตามที่จุดประสงค์ต้องการได้หรือไม่ จึงต้องอาศัยขบวนการวัดประเมินผลเพื่อตัดสินใจสรุป ซึ่งสอดคล้องกับประชา ทองศิริ (2518 : 1) ที่กล่าวไว้ว่า จุดประสงค์เป็นตัวชี้ให้ทราบว่า สิ่งที่นักเรียนได้รับนั้นบรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่และกำหนดอย่างไรจึงจะปฏิบัติได้

กีฬาว่ายน้ำได้รับความนิยมอย่างมากและถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในหลาย ๆ ด้าน เช่น เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง ทั้งยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่ดี และมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคมอีกด้วย (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2529 : 16)

ประโยชน์ของการว่ายน้ำนั้นสามารถช่วยให้การไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองดีขึ้น การทำงานของหัวใจและปอดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น การทำงานของกล้ามเนื้อ และระบบประสาทดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทวิตักดี นาราชฐ์ (2534 : คำนำ) ได้กล่าวไว้ว่า ว่ายน้ำเป็นกีฬาที่แพร่หลายทั่วโลกทั่วและเป็นกีฬาที่ช่วยให้ส่วนต่างๆของร่างกายได้เคลื่อนไหวทุกส่วนอันจะก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของกล้ามเนื้อและระบบต่างๆของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล กีฬาว่ายน้ำยังช่วยส่งเสริมให้ทุกคนสามารถเล่นได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ช่วยให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ อารมณ์ สังคม และจิตใจ อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงตัวให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ยังเป็นกิจกรรมที่ทางการแพทย์ให้ความสนใจนำไปใช้ในการรักษา ทำกายภาพบำบัดให้กับผู้ป่วยเป็นอย่างดี

กระทรวงศึกษาธิการในฐานะที่เป็นแม่บทในการกำหนดทิศทางการศึกษาของชาติได้เล็งเห็นคุณค่าและความสำคัญของกีฬาว่ายน้ำ ที่สามารถช่วยพัฒนาบุคคลในด้านต่างๆทั้งยังส่งผลให้ประเทศชาติได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้น จึงได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาว่ายน้ำให้แพร่หลายในหมู่นักเรียน และเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาว่ายน้ำของชาติในอนาคตจึงได้บรรจุวิชาว่ายน้ำไว้ในหลักสูตร ทั้งระดับประถมศึกษา ซึ่งอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยและทั้งเป็นวิชาบังคับเลือกเรียนพลศึกษา พ.0117 (ว่ายน้ำ 1), พ.0118 (ว่ายน้ำ 2) ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีพุทธศักราช 2521 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2522 : 113 - 114) และ พ.0018 (ว่ายน้ำ) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีพุทธศักราช 2524 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2524 : 177 - 178)

การพลศึกษาก็เป็นแขนงหนึ่งที่จะพัฒนาเยาวชนได้ การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมพลศึกษา และกีฬาตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคลเป็นความต้องการตามธรรมชาติของมนุษย์ที่จะตอบสนองตามความต้องการของร่างกาย เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายเป็นประจำจะมีผลทำให้อวัยวะต่างๆของร่างกายได้พัฒนาเจริญเติบโต สมบูรณ์แข็งแรง มีสมรรถภาพและประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ แต่ถ้าร่างกายขาดการออกกำลังกายหรือขาดการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่เกือบตลอดเวลา กิจกรรมที่ผู้เรียนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก วิชาพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์เนื่องจากเป็นวิชาการศึกษาที่ให้ประโยชน์ทั้งในเรื่องสุขภาพพลานามัย และคุณธรรม จริยธรรม

ว่ายน้ำ เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ใช้เป็นการเรียนการสอน และจัดเป็นวิชาหนึ่งของวิชาพลศึกษาและมีการกำหนดหลักสูตรการเรียน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดการเรียนให้ได้ประโยชน์มากที่สุดและช่วยให้การสอนเป็นไปในทางเดียวกัน ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนว่ายน้ำเป็นกิจกรรมที่ตรงกับจุดประสงค์ที่มุ่งเน้นให้เกิดการเคลื่อนไหวมากที่สุด จึงจัดเป็นวิชาที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนว่ายน้ำยังเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อและโครงสร้างทางร่างกายได้เป็นอย่างดี ซึ่งได้แยกการเรียนการสอนว่ายน้ำออกเป็น 4 ท่า ได้แก่ ท่าครอว์ล ท่ากรรเชียง ท่ากบ และท่าผีเสื้อ การเรียนว่ายน้ำทั้ง 4 ท่านี้ จะมีวัตถุประสงค์ในการเรียนแยกย่อยๆออกไป เช่น การสอนท่าครอว์ล ซึ่งเป็นท่าแรกที่ผู้สอนจะต้องสอนให้กับผู้เรียนว่ายน้ำไม่เป็นเพราะถือเป็นแบบพื้นฐานของการเรียนว่ายน้ำทุกแบบ ซึ่งมีรูปแบบการเรียนเรียงตามขั้นดังนี้ เริ่มต้นด้วยการสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ การดำน้ำ เป่าลม การเตะเท้า การหมุนแขนท่าครอว์ล การหายใจเหนือน้ำ และความสัมพันธ์ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายตลอดเวลาที่ว่ายน้ำท่าครอว์ล ซึ่งสอดคล้องกับ เทเวศร์ พิริยะพจน์ (2534 :36) ได้กล่าวว่า การว่ายน้ำท่าครอว์ลนั้นทักษะทั่วไปประกอบด้วย การใช้แขน การหายใจ การเตะเท้า และลักษณะลำตัว

ปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญของการฝึกว่ายน้ำขั้นพื้นฐาน ของการเรียนพลศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาชั้นสูง และการฝึกซ้อมกีฬาเพื่อให้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผล การเรียนวิชาว่ายน้ำในวิทยาลัยพลศึกษาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนทางพลศึกษาเกิดผลดีเป็นอย่างมาก การที่จะให้ทราบว่าบุคคลใดมีทักษะทางกีฬาว่ายน้ำดีหรือไม่นั้น จะต้องมีการวัดโดยใช้เครื่องมือวัดทักษะว่ายน้ำเพื่อให้ทราบถึงทักษะว่ายน้ำ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสนใจศึกษาค้นคว้าในเรื่องของทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 ทำให้ทราบถึงระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคเหนือ เพื่อจะได้นำผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลใช้ในการจัดการเรียนการสอน นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและจะได้เป็นแนวทางในการวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบทักษะว่ายน้ำท่าครอลของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547
2. เพื่อสร้างระดับทักษะว่ายน้ำท่าครอลของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบทักษะว่ายน้ำท่าครอลของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 และได้ระดับทักษะและอาจใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษา หรือเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในด้านทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา และเป็นแนวทางในการศึกษาสำหรับที่สนใจต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในวิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 จำนวนทั้งหมด 1,225 คน เป็นชายจำนวน 1,037 คน เป็นหญิงจำนวน 188 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในวิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 320 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 58 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จากตารางสำเร็จรูปที่ใช้สูตร เกรจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent)

นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ จำแนกตามเพศ

- ชาย
- หญิง

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

ระดับทักษะว่ายน้ำท่าครอลของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ระดับทักษะว่ายน้ำ** หมายถึง แบบวัดความเร็วว่ายน้ำทำครอร์ลจากการประเมินการว่ายน้ำทำครอร์ล ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ต่ำ ต่ำมาก

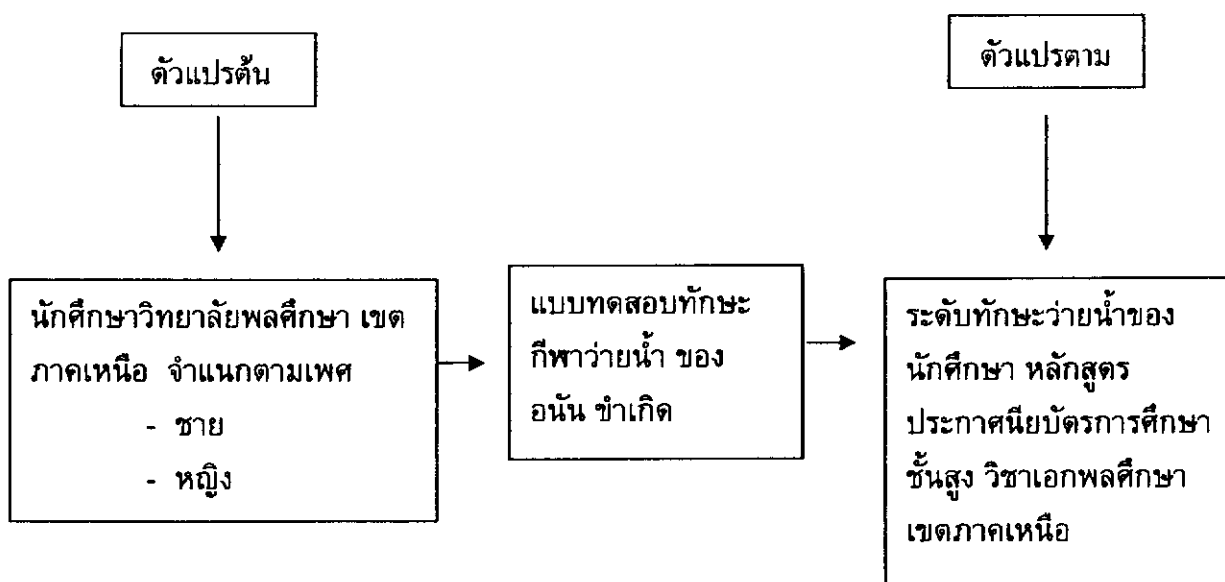
2. **ทักษะว่ายน้ำ** หมายถึง ท่าทางต่างๆที่เกิดจากการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกาย เช่น การเตะเท้า การหมุนแขน การหายใจ

3. **การว่ายน้ำทำครอร์ล (Crawl - stroke)** หมายถึง การว่ายน้ำแบบคว่ำหน้า แขน ขาสลับกันโดยการบิดหน้าตะแคงขึ้นไปด้านใดด้านหนึ่ง ในจังหวะที่แขนนั้นยกขึ้นพ้นน้ำ แล้วบิดหน้าลงน้ำเมื่อแขนข้างนั้นลงน้ำ โดยทั่วไปนิยมใช้แข่งขันในการว่ายน้ำประเภทฟรีสไตล์ (Free Style) เพราะทำครอร์ลเป็นท่าที่ทำเวลาได้ดีที่สุดในการว่ายน้ำ เมื่อเปรียบเทียบกับท่าอื่น ๆ

3. **นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงวิชาเอกพลศึกษา** หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำมาแล้ว

5. **วิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือ** หมายถึง วิทยาลัยพลศึกษาที่มีสถานที่ตั้งในภาคเหนือ ได้แก่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย พอสรุปได้ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 การสอนทักษะว่ายน้ำเบื้องต้นท่าครอว์ล
- 1.2 ความหมายของหลักสูตร
- 1.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาพลศึกษาชั้นสูง
- 1.4 แนวการสอนวิชาว่ายน้ำ 1
- 1.5 แนวการสอนวิชาว่ายน้ำ 2
- 1.6 การวัดผล
- 1.7 ลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า
- 1.8 การวัดผลและประเมินผลว่ายน้ำ
- 1.9 คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี
- 1.10 ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2.2 งานวิจัยในประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การสอนทักษะว่ายน้ำเบื้องต้นท่าครอว์ล

1. ปัญหาในการสอนทักษะว่ายน้ำเบื้องต้นท่าครอว์ล (Crowl Stroke) ด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การปรับตัวและสร้างความคุ้นเคย (Adaptation) หมายถึง การสร้างความรู้สึกยอมรับในสิ่งที่คุณเรียนสัมผัสอยู่ ความรู้สึกกลัวน้ำเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งในการว่ายน้ำ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนว่ายน้ำ ถ้าผู้เรียนกลัวน้ำก็ไม่สามารถฝึกทักษะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องมีการปรับตัวให้มีการคุ้นเคยกับน้ำก่อนที่จะปฏิบัติทักษะอื่นๆ เพราะถ้าผู้เรียนมีความรู้สึกที่ติดต่อน้ำ ก็จะทำให้การเรียนการสอนว่ายน้ำง่ายขึ้น ซึ่งการปรับตัวครั้งนี้ ครูผู้สอนต้องพยายามฝึกให้ผู้เรียนสามารถปรับตัว และเกิดความคุ้นเคยกับน้ำให้ได้ก่อนจะฝึกทักษะอื่นๆต่อไป โดยอาจเริ่มจากการพาไปนั่งที่ขอบสระ เอาเท้าจุ่มน้ำไว้กับน้ำลูบตัวลูบหน้าแล้วพาลงสระด้านน้ำตื้นก่อนหรืออาจให้เล่นเกมในน้ำ (ทวีศักดิ์ นาราชญ์. 2534 :17)

1.2 การดำน้ำ (Submersion) หรือการกลั้นลมหายใจ เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ขั้นตอนหนึ่งที่ยูเรียนว้ยน้ำจำเป็นต้องฝึก เนื่องจากการหายใจธรรมชาติบนบกมีความแตกต่างจากการหายใจใต้น้ำ (ทวิศักดิ์ นาราชภูริ. 2534 : 21) การดำน้ำหรือการกลั้นลมหายใจกระทำโดยก้มหน้าลงให้ปากและจมูกอยู่ในน้ำลึกพักหนึ่ง แล้วเงยหน้าขึ้นพยายามเพิ่มเวลาให้นานขึ้น จาก 2 - 3 วินาที เป็น 20 - 30 วินาที เมื่อทำได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปให้ใช้วิธีดำลงทั้งตัว โดยการกลั้นลมหายใจ ย่อตัวลงให้ตัวและศีรษะอยู่ในใต้น้ำท่าหลาย ๆ ครั้งจนเกิดความคุ้นเคยและพยายามเพิ่มระยะเวลาให้มากขึ้น ในขณะที่ฝึกดำน้ำนั้น ให้ยูเรียนฝึกการลืมน้ำได้น้ำควบคู่ไปด้วย เพราะเป็นการฝึกว้ยน้ำขั้นตอนต่อไป การลืมน้ำในน้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการมองทิศทางและสิ่งกีดขวางต่าง ๆ (เทเวศร์ พิริยะพณท์. 2534 : 20) การดำน้ำเป็นเทคนิคเบื้องต้นเพื่อหาความชำนาญในการกลั้นลมหายใจ มิฉะนั้นจะทำให้เกิดการสำลักน้ำ ดังนั้น ถ้าหากยูเรียนไม่สามารถดำน้ำได้ก็จะไม่สามารถฝึกทักษะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการยูเรียนว้ยน้ำต้องรู้จักการกลั้นลมหายใจและจังหวะของ

การหายใจเข้าและการหายใจออกที่ถูกต้อง ปัญหาจึงเป็นผลให้ยูเรียนไม่สามารถฝึกทักษะการลอยตัวได้

1.3 การลอยตัว (Floating) เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการฝึกทักษะว้ยน้ำ โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์มีความถ่วงจำเพาะใกล้เคียงกับน้ำ ถ้าเราสามารถอยู่นิ่ง ๆ โดยไม่เกร็งอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง พยายามให้ลำตัวขนานกับน้ำเราจะลอยน้ำได้ (เทเวศร์ พิริยะพณท์. 2534 : 22) และถ้ายูเรียนสามารถรักษาการลอยตัวในแนวระนาบได้ดี ก็จะทำให้การเคลื่อนที่ไปในน้ำทำได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เพราะแรงต้านทานมีน้อย (วาสนา คุณอภิสิทธิ์. 2529 : 51) แต่ส่วนมากผู้ที่เริ่มฝึกว้ยน้ำใหม่ๆ จะเกิดอาการเกร็งตัวและทำให้ไม่สามารถลอยตัวได้ จึงทำให้ไม่สามารถฝึกทักษะขั้นตอนต่อไปได้ ดังนั้น ปัญหาในการลอยตัวของยูเรียนจึงเป็นสิ่งที่ผู้สอนว้ยน้ำควรคำนึงถึง เพราะถ้ายูเรียนสามารถดำน้ำและลอยตัวได้ดี ก็จะเป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวในการว้ยน้ำเพื่อนำไปสู่การเคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้เป็นอย่างดี และสะดวกขึ้น

1.4 การเตะเท้า (Leg Action) จุดมุ่งหมายของการเตะเท้า เพื่อต้องการรักษาความสมดุลของการใช้แขน และต้องการช่วยให้ลำตัวตรงไม่แกว่ง การเตะเท้าที่ถูกต้องนั้นปลายเท้าต้องงุ้มเล็กน้อย ในขณะที่เตะเท้าขึ้น - ลง ต้องพยายามให้ท่อนขาชิดกันอย่ากางออกและไม่เกร็ง การเตะเท้าให้ดีมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องเริ่มโดยเคลื่อนไหวขาจากสะโพกลงมา ขาต้องเหยียดขนานกับผิวน้ำ เข่างอเพียงให้อยู่ใต้ผิวน้ำเล็กน้อยเท่านั้นและเตะเท้าลงลึกประมาณ 30 - 45 เซนติเมตร เตะเท้าสลับเท้าขึ้น - ลงโดยไม่มีการหยุดชะงัก และไม่ต้องงอเข่าแต่อย่าเกร็งขา (วาสนา คุณอภิสิทธิ์. 2529 : 58 - 69) ดังนั้นการเตะเท้า จึงเป็นส่วนสำคัญในการทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้า และเกิดความเร็วในการว้ยน้ำขึ้นด้วย ปัญหาของการเตะเท้าที่พบส่วนมาก เช่น งอเข่าในขณะที่เตะเท้าสลับขึ้น - ลงมากเกินไป และบางครั้งมีลักษณะการเตะเท้าเหมือนกับ

การถีบจักรยาน โดยมีการงอเข่าและดึงเข่าไปข้างหน้าในขณะที่เตะเท้า นอกจากนี้ บางครั้งนักเรียนเกร็งข้อเท้ามากเกินไป ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนตัวไปข้างหน้าได้ดี และบางครั้งเกิดการล้าลิกน้ำในขณะหายใจได้อีกด้วย

1.5 การใช้แขน (Arm Action) เป็นวิธีอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้นักเรียนสามารถพยุงตัวในน้ำได้ เป็นบ่อเกิดของแรงขับเคลื่อนในการว่ายน้ำ ซึ่งในการใช้แขน เริ่มจากแขนที่ยืดตรงไปข้างหน้า ทำมุมกับระดับน้ำประมาณ 30 - 40 องศา งอศอกเล็กน้อยในแนวเดียวกันกับระดับไหล่ ใช้ฝ่ามือดึงน้ำให้ผ่านเส้นสมมติที่แบ่งกึ่งกลางลำตัวในลักษณะคล้ายตัวเอส (S) เมื่อถึงระดับสะโพกให้ออกแรงดันในจังหวะสุดท้าย จนผ่านสะโพกและแขนเหยียดตรง ฝ่ามือแบออก เมื่อนำแขนกลับมาวางที่เดิมนั้นจะต้องงอศอกเล็กน้อย ยกศอกให้สูงกว่าระดับข้อมือ มือพ้นระดับน้ำแล้วจึงนำมือกลับมาวางในแนวเดิม โดยให้นิ้วมือเป็นส่วนหนึ่งที่ลงน้ำก่อน โดยทำมุมกับระดับน้ำ 30 องศา พร้อมกันนี้ให้ยืดแขนออกไปให้สุดแล้วจึงเริ่มดึงใหม่ ฉะนั้น ถ้านักเรียนใช้แขนในการว่ายน้ำได้ถูกต้อง ก็จะทำให้อัตราความเร็วในการว่ายน้ำดีขึ้น แต่ก็มีปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้แขนของนักเรียน เช่น การวางแขนเลยเส้นสมมติแนวกลางลำตัวออกไปอีกด้านหนึ่ง เมื่อดึงแขนไปข้างหลังจะทำให้เสียการทรงตัวและลำตัวส่ายไปมา หรือบางครั้งการวางมือลงในน้ำด้วยระยะที่ห่างจากศีรษะไปด้านหลังมากเกินไป ทำให้มุมของข้อศอกกว้างมาก แทนที่นิ้วมือจะสัมผัสผิวน้ำก่อนแต่กลับเป็นข้อมือ ข้อศอกและท่อนแขนสัมผัสผิวน้ำก่อนในลักษณะการฟาดแขนกับผิวน้ำเป็นเหตุให้น้ำแตกกระจายมาก (วาสนา คุณาภิสิทธิ์. 2529 : 81) ทำให้เสียแรงและอาจเกิดการบาดเจ็บได้ หรือบางครั้งเกร็งแขนมากเกินไป เกิดแรงต้านที่หัวไหล่และข้อศอกในขณะที่ดึงแขนมาข้างหลัง ทำให้ลำตัวยกตั้งขึ้น ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เป็นปัญหาที่ทำให้ประสิทธิภาพของการว่ายน้ำลดลง

1.6 การใช้แขนและขา เป็นการรวมทักษะของการเตะเท้าและทักษะของการใช้แขนเข้าด้วยกัน กล่าวคือ เป็นการรวมหรือปฏิบัติทักษะการเตะเท้าและการใช้แขนควบคู่กันไปในเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนตัวไปข้างหน้า โดยทุกๆ ไปควรเตะเท้า 6 ครั้งต่อการหมุนแขน 1 ครั้ง ถ้าฝึกให้ถูกจังหวะแล้วจะเหมือนกับการเดินปกติ กล่าวคือ เมื่อพุ่งมือขวาลงน้ำ ขาซ้ายก็จะกระตุ้มลงด้วยความแรง และเมื่อถึงจังหวะมือซ้ายพุ่งลงน้ำ ขาขวาก็จะกระตุ้มลงด้วยความแรงเช่นเดียวกัน (วาสนา คุณาภิสิทธิ์. 2529 : 72) ถ้านักเรียนสามารถใช้ทักษะทั้งสองนี้ได้อย่างสัมพันธ์กัน ก็จะทำให้การว่ายน้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้แขนและขาแล้ว ก็จะทำให้อัตราความเร็วในการว่ายน้ำลดลง ซึ่งเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนประสบอยู่ เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถแยกฝึกทักษะการใช้แขนและขาออกจากกันได้ เช่น ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติทักษะการใช้แขนอยู่ ทักษะการใช้ขาก็จะหยุด

1.7 การหายใจ (Breathing) เป็นขั้นตอนที่ทำให้นักเรียนสามารถว่ายน้ำได้ในระยะเวลายาวนานและได้ระยะทางไกล วิธีการหายใจที่ถูกต้องในการว่ายน้ำ คือ การหมุนศีรษะหรือบิดคอเพียงแต่คอเพื่อยกปากขึ้นเหนือน้ำพร้อมบิดไหล่ตามให้พิน้ำเล็กน้อย ส่วนปัญหาการหายใจที่พบมาก คือ นักเรียนยกศีรษะขึ้นสูงเกินไปทำให้ลำตัวและขาจมไม่ถูกจังหวะ จึงทำให้การ

เคลื่อนไหวตามธรรมชาติเกิดผิดจังหวะขึ้นมาด้วย (วาสนา คุณาภิสิทธิ์. 2529 : 83) สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นอุปสรรคที่จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการว่ายน้ำลดลงทั้งสิ้น

1.8 การว่ายน้ำที่สมบูรณ์แบบหรือครบกระบวนการ (1 Stroke) เป็นการรวมทักษะต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การใช้แขน ขาและการหายใจเข้าด้วยกัน โดยนำทักษะต่างๆ มาปฏิบัติอย่างต่อเนื่องให้ครบกระบวนการ เพราะการใช้ทักษะต่างๆ รวมเข้าด้วยกันนั้นต้องมีความเข้าใจจังหวะในการว่ายน้ำ ตลอดจนการประสานงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างกลมกลืนประสานกันเป็นอย่างดี

2. แนวทางการแก้ไขการสอนว่ายน้ำ

ดังได้ทราบมาแล้วว่าการเรียนการสอนว่ายน้ำนั้นได้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย ดังนั้น เพื่อให้การเรียนการสอนว่ายน้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งใช้เวลาในการฝึกทักษะต่างๆ น้อยลง ครูผู้สอนว่ายน้ำจะต้องรู้เทคนิคหลักจิตวิทยาและวิธีการสอนที่ถูกต้อง รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่ดี กล่าวคือ ต้องแก้ไขได้ตรงจุดที่มีข้อบกพร่องหรือเป็นปัญหาที่ควรแก้ไข ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้ทักษะของการว่ายน้ำได้ดีและถูกต้อง โดยใช้เวลาในการฝึกฝนน้อยและได้ประสิทธิภาพ

ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตร ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง รายวิชาที่กำหนดไว้ให้ศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนในภาษาอังกฤษ คำว่า CURRICULUM มาจากคำว่า CURRERE ซึ่งมีความหมายถึง to run หรือการวิ่งไปตามลำดับเป็นชุด ๆ (COURSE) ไปตั้งแต่ต้นจนจบ (วาสนา คุณาภิสิทธิ์ 2529 : 1)

นักการศึกษาต่าง ๆ ให้ความหมายของหลักสูตรไว้คล้ายคลึงกันดังนี้

วิลกูส (วาสนา คุณาภิสิทธิ์. 2529 : 2 ; อ้างอิงมาจาก willgoose, 1979 : 76) ได้กล่าวไว้ดังนี้ หลักสูตร คือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียน ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กีฬา ดนตรี การจัดทำวารสาร ฯลฯ และกิจกรรมใดก็ตามที่จัดให้แก่นักเรียนเป็นเรื่องเป็นราวถือเป็นหลักสูตร โดยยึดถือปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (John Dewey) ที่ว่า การศึกษาคือชีวิต (Education is life) ฉะนั้นประสบการณ์ทุกอย่างคือ การศึกษาและทุก ๆ สิ่งในโรงเรียนที่นักเรียนมีส่วนร่วมถือเป็นหลักสูตรของโรงเรียนทั้งสิ้น

กู๊ด (วาสนา คุณาภิสิทธิ์. 2529 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Good. 1978 : 41) ได้กล่าวไว้ดังนี้ หลักสูตร คือกลุ่มวิชาหรือประสบการณ์ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน ภายใต้คำแนะนำของโรงเรียน

ดร.สุมิตร คุณานุกร (2520 : 2) หลักสูตร เป็นโครงการหรือแนวทางให้การศึกษา การให้การศึกษา ก็คือ การถ่ายทอดความรู้หรือการให้วิชาความรู้ วัฒนธรรม ปณิธานทัศนคติและค่านิยม และการเสริมสร้างความเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ทางกาย หรือการให้การศึกษา คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้านโดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้

ดร.สุจิต เพียรชอบ (2521 : 12) หลักสูตร คือประมวลประสบการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและช่วยให้เกิดการพัฒนากทุกด้าน

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2529 : 3) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสือคู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ยังได้ให้ความหมายของหลักสูตรเป็น 4 หัวข้อ คือ

1. เอกสารหลักสูตร
2. กระบวนการสอนของครู
3. กระบวนการเรียนของนักเรียน
4. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน

เมื่อมีการพัฒนาหลักสูตรหรือการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรขึ้นมา จึงต้องหมายรวมถึง การพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทั้ง 4 หัวข้อ

โดยความหมายต่าง ๆ ที่นักการศึกษาได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความหมายระดับชาติ หลักสูตร หมายถึง โครงการให้การศึกษาเพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้
2. ความหมายในระดับโรงเรียนหรือความหมายในระดับการนำไปปฏิบัติหลักสูตร หมายถึง แนวกำหนดประสบการณ์และโครงการทั้งหมดที่โรงเรียนจัดให้แก่ นักเรียน โดยมุ่งให้ นักเรียนได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาทุก ๆ ด้าน ตามความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้และยัง ได้รวมถึงการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอนและการ ประเมินผล รวมถึงกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนซึ่งมีทั้งกิจกรรมภายในและกิจกรรมภายนอกโรงเรียน

หลักสูตรมีความสอดคล้องกับระบบการศึกษา สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษา และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตลอดจนสอดคล้องกับสภาพและการเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและวิชาการสาขาต่าง ๆ (สมิตร คุณานุกร. 2520 : 20)

ความสำคัญของหลักสูตร การศึกษาของประเทศใด ๆ ก็ตาม ถือว่าหลักสูตรเป็นเรื่อง สำคัญเพราะหลักสูตรจะกำหนดทิศทางของการศึกษาในการที่จะให้ความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม การเสริมสร้างทักษะ การปลูกฝังเจตคติ ค่านิยม และการเสริมสร้างความเจริญเติบโตแก่ผู้เรียน การ จัดการศึกษาของไทยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับ มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ในแต่ละระดับจะมีหลักสูตรเฉพาะโดยการจัดทำของหน่วยงาน หรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรจึงมีความสำคัญพอสรุปได้ดังนี้ (สันต์ ธรรมบำรุง. 2525 : 10 – 12)

1. หลักสูตรเป็นผลปฏิบัติงาน หรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจ กำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้เป็น แนวทาง
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาของชาติ

3. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันศึกษาระดับต่าง ๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรร งบประมาณ บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย

4. หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย

5. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

6. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตได้ว่าจะเป็นไปในรูปใด

7. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลัง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้ผล

8. หลักสูตรจะเป็นสิ่งปงชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัยมีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลง ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

ทาบา (วาสนา คุณาประสิทธิ์. 2529 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Taba. 1962 : 422) ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร กล่าวว่า หลักสูตรนั้นไม่ว่าจะเป็นแบบใด วิชาใดก็ตาม จะมีองค์ประกอบที่สำคัญอย่างน้อยที่สุด 4 อย่าง คือ

1. จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะวิชา
2. เนื้อหาวิชาและจำนวนชั่วโมงที่จะสอนแต่ละวิชา
3. ขบวนการสอนและขบวนการเรียน (การนำหลักสูตรไปใช้)
4. การประเมินผลการสอนตามหลักสูตร

จากองค์ประกอบจะเห็นว่าในขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปใช้นั้นก็คือ การนำหลักสูตรไปปฏิบัตินั่นเอง ครักจ์ (วาสนา คุณาภิสิทธิ์. 2529 : 11 ; อ้างอิงมาจาก Krug. 1957 : 3) ได้กล่าวถึงหลักสูตรว่าเป็นวิธีการสอนต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นหรือถูกใช้โดยโรงเรียนด้วย การจัดประสบการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ เพื่อที่จะนำไปสู่ความมุ่งหมายทางการศึกษาที่พึงประสงค์และจากความหมายของหลักสูตรที่กล่าวมาแล้วข้างต้น หลักสูตรจะเป็นการรวมขบวนการต่าง ๆ ไว้ด้วยกันนั่นคือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียน วิธีการสอน การใช้สื่อการเรียน การสอนและการประเมินผล ซึ่งขบวนการดังกล่าวก็คือขบวนการของการสอน

ฉะนั้นหลักสูตรที่ดีจึงควรให้สนองหรือสอดคล้องกับกฎหมายของบ้านเมือง มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัย ส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน นอกจากนั้นควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนตามความสนใจ ตามความสามารถ และควรจะมีลักษณะที่ต่อเนื่องกันในระดับชั้นนั้น ๆ

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2529 : 12) ได้กล่าวไว้ว่า สำหรับวิชาพลศึกษานั้นถือว่าเป็นการศึกษาแขนงหนึ่ง จึงจำเป็นต้องมีการจัดทำหลักสูตรให้เป็นที่ยอมรับการเล่นกีฬานั้นคือ

เครื่องมืออย่างหนึ่งของการศึกษา นักเรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตนเอง (learning by doing) หลักสูตรวิชา

พลศึกษาที่ดีจึงควรมีลักษณะกว้าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เป็นโครงการศึกษาในโรงเรียนและสามารถใช้ในโรงเรียนได้จริง ๆ
2. จัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนได้เกิดพัฒนาการครบถ้วนทุกด้าน
3. ส่งเสริมความคิดของการปกครองระบอบประชาธิปไตยโดยนำมาใช้ในวิชาพลศึกษา
4. แสดงถึงความเข้าใจในธรรมชาติของสังคมและความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ความสามารถในการประกอบอาชีพการเป็น

พลเมืองดี การรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และมีศีลธรรมจรรยา

6. จัดรวบรวมโปรแกรมต่าง ๆ ไว้ด้วยกันเพื่อให้นักเรียนสามารถถ่ายโยงไปใช้ได้

(Transfer) จากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่งด้วยการสอนแบบต่อเนื่อง

จากความหมายของหลักสูตรจึงสรุปได้ว่าในบางครั้งเราจะพบว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการเลือกที่เหมาะสมเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้และถ้าหลักสูตรมุ่งที่จะกำหนดสำหรับผู้เรียนหลายกลุ่มหลายประเภทโดยใช้วิธีต่าง ๆ และในโอกาสต่าง ๆ กันแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างละเอียดและรอบคอบ ก่อนจะตัดสินใจเลือก

และเมื่อตัดสินใจเลือกแล้วก็ต้องคำนึงถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสิ่งอื่น ๆ

หลักสูตรและแนวการสอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาพลศึกษาชั้นสูง

พุทธศักราช 2542 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทาง ด้านพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการในการนำไปประกอบอาชีพ
2. เป็นหลักสูตรที่สนองต่อความต้องการใช้ครู และผู้นำทางด้านพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการของสถาบันการศึกษา และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ
3. เป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาจัดการศึกษาได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพสังคม ชุมชน และท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคนดีทางสังคม

จุดหมาย

1. เพื่อให้มีความรู้ และทักษะเฉพาะทาง ด้านพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ สำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติมและศึกษาต่อ

2. เพื่อให้มีทักษะเจตคติที่ถูกต้องด้านการสอนและการเป็นผู้นำ ด้านพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ สามารถนำไปประกอบอาชีพ มีความสามารถในการจัดการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

3. เพื่อให้มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติตนให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

4. เพื่อให้มีนิสัยใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำเอาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ และพัฒนาสังคม

5. เพื่อให้มีความสำนึกและภูมิใจในความเป็นไทย ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตย

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542

1. ภาคเรียน

ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ กำหนดให้มี 2 ภาคเรียนการศึกษา ภาคการศึกษาหนึ่งมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ โดยรวมเวลาสำหรับการสอบด้วย ภาคฤดูร้อนมีเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย และวิทยาลัยมีอำนาจในการจัดเวลาพิเศษเพื่อการศึกษา และงานของวิทยาลัย

2. เวลาเรียน

หลักสูตรนี้ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 4 ภาคการศึกษา เปิดการสอนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน

3. หน่วยกิต

รายวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตรมีทั้งเป็นภาคทฤษฎี เป็นภาคปฏิบัติ และเป็นทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติรวมกัน การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาต่าง ๆ ถือเกณฑ์ ดังนี้

3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาปกติ หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาฤดูร้อน หรือประมาณ 18 ชั่วโมง รวมเวลาของการวัดผล มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาปกติ หรือ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาฤดูร้อน หรือประมาณ 36 ชั่วโมง รวมเวลา ของการวัดผล มีค่า 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาการศึกษาประสบการณ์วิชาชีพครู 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาปกติ หรือ 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาฤดูร้อน หรือประมาณ 72 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

4.การเข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรนี้ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542 ดังนี้

4.1 พื้นความรู้

4.1.1 สำเร็จหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

4.1.2 สำเร็จหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ทั้งนี้ พื้นความรู้ในข้ออื่นที่นอกเหนือจากพื้นความรู้ดังกล่าวในข้อ 4.1.1 และข้อ 4.1.2 นี้แล้ว ให้สถานศึกษาพิจารณาทดสอบพื้นความรู้ความสามารถเป็นราย ๆ ไป

4.2 มีความประพฤติเรียบร้อย

4.3 มีบุคลิกภาพเหมาะสม

4.4 ไม่มีโรคติดต่อ หรือโรคอื่นที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

4.5 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกหรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เนื่องจาก

ด้านความประพฤติ

4.6 ไม่เป็นนักบวชของศาสนาใด ๆ ที่ขัดต่อแนวปฏิบัติของศาสนา

4.7 ไม่เป็นนิสิต นักศึกษา หรือนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในสถาบันอื่นที่ใช้เวลาเรียน

ตรงกัน

5.การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาดำเนินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542 พ.ศ. 2542

6.การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาดำเนินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542 พ.ศ. 2542

6.1 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต

6.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

6.3 สอบได้ไม่ต่ำกว่าสัญลักษณ์ "ค" ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสอบได้ไม่ต่ำกว่าสัญลักษณ์ "ง" ในรายวิชาอื่น ๆ

6.4 มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติ

ในกรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว ถ้าได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้เลือกเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาอื่นที่ยังไม่เคยเรียนที่มีอยู่ในหลักสูตรหรือเรียนเน้น โดยความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติ นับจากวันขึ้นทะเบียนนักศึกษา

7. โครงสร้าง

หลักสูตรนี้มี 2 แบบ กำหนดให้เลือกเรียนแบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

7.1 แบบที่ 1 เอกเดี่ยว เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้เรียนวิชาเอกเพียงอย่างเดียว

7.2 แบบที่ 2 เอก – โท ให้เรียนวิชาเอกแล้วเลือกเรียนวิชาโทที่ไม่ซ้ำกับวิชาเอก

ผู้เรียนจะต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา คือ

1) หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณธรรม มีความรอบรู้ที่จะเป็นแนวทางในการศึกษาขั้นสูงขึ้น เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรมที่ดี ประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในกรอบของสังคมและยึดถือในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มวิชาภาษา
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

หมวดวิชาเฉพาะด้าน แบ่งออกได้ 2 กลุ่มวิชา

1. กลุ่มวิชาชีพ มุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในวิชาชีพเฉพาะด้านตลอดทั้งให้มีประสบการณ์และทักษะในวิชาชีพอย่างเพียงพอสามารถนำความรู้ความสามารถไปใช้ในการประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับสภาพชีวิตและสังคม

2. กลุ่มวิชาเฉพาะ เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ เนื้อหาครอบคลุมหลักการหรือทฤษฎี การปลูกฝังเจตคติ ตลอดทั้งประสบการณ์และทักษะในวิชาชีพเฉพาะสาขา เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพ หรือปฏิบัติงาน หรือเป็นพื้นฐานที่จะศึกษาต่อให้ลึกซึ้งต่อไป

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นหมวดวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เป็นการศึกษาความรู้ในแขนงที่จะช่วยส่งเสริมประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อ

ให้มีโลกทัศน์กว้างยิ่งขึ้น

8. ลักษณะวิชา

หมวดวิชาต่าง ๆ จะกำหนดลักษณะวิชาเป็น 3 ลักษณะ คือ

1) วิชาบังคับ

รายวิชาบังคับ ได้แก่ รายวิชาที่แต่ละหมวดวิชากำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนและ

จะต้องสอบได้ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ถ้าสอบไล่ได้รายวิชาใดต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะต้องเรียนซ้ำจนกว่าจะสอบไล่ได้ในรายวิชานั้น

2) วิชาเลือก

วิชาเลือก ได้แก่ รายวิชาในแต่ละหมวดวิชา ซึ่งกำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ ผู้เรียนจะต้องเลือกเรียนรายวิชาที่แต่ละหมวดวิชา กำหนดไว้และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด กรณีที่ผู้เรียนสอบตกในรายวิชาเลือก อาจเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่ารายวิชานั้นแทนได้แต่ต้องอยู่ในกลุ่มวิชาเดียวกันและไม่ซ้ำกับรายวิชาอื่นที่เรียนมาแล้ว

3) วิชาเลือกเสรี

วิชาเลือกเสรี ผู้เรียนจะเลือกเรียนในรายวิชาใดก็ได้ ที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว และต้องเป็นรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรการศึกษาระดับเดียวกันของหลักสูตรวิทยาลัยพลศึกษา

9. จำนวนหน่วยกิต

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร จะต้องเป็นรายวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต แบ่งตามหมวดวิชาและกลุ่มวิชา ดังนี้

1) หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2) หน่วยวิชาเฉพาะด้าน	64	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพ	18	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะ	46	หน่วยกิต
2.2.1 แบบเอกเดี่ยววิชาเอก	46	หน่วยกิต
2.2.2 แบบเอกโท		
2.2.2.1 วิชาเอก	30	หน่วยกิต
2.2.2.2 วิชาโท	16	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	10	หน่วยกิต

แนวการสอนวิชาว่ายน้ำ 1

หลักสูตร	ป.กศ.สูง	น(ท-ป)
รหัสวิชา	2212021	2(1-2)
ชื่อวิชา	ว่ายน้ำ 1 (Swimming 1)	

กลุ่มวิชาพลศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติและประโยชน์ของกีฬาว่ายน้ำ การบริหารร่างกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การเลือกการดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น ฝึกทักษะเบื้องต้นของการว่ายน้ำ ทำว่ายน้ำแข่งขัน กติกาการแข่งขันว่ายน้ำประเภทบุคคลและทีม ศึกษาประเภทลักษณะ ระบบ ขนาดของสระว่ายน้ำ

แนวคิด

ว่ายน้ำเป็นกีฬาที่มีผู้เล่นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการว่ายน้ำ รู้จักการดูแลรักษาอุปกรณ์ รวมทั้งมีสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์ รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกฎ กติกาการแข่งขันเบื้องต้น

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติและประโยชน์ของการว่ายน้ำ
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติทักษะพื้นฐานของการว่ายน้ำแบบต่างๆ
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและความปลอดภัย

ความปลอดภัย

4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกติกาการแข่งขันเบื้องต้น
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการว่ายน้ำ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เนื้อหา

1. ประวัติ และประโยชน์ของกีฬาว่ายน้ำ
2. หลักการรักษาดูแลอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก
3. การรักษาความปลอดภัยในการว่ายน้ำ
4. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
 - 4.1 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่วไป
 - 4.2 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายแต่ละท่าว่ายน้ำ
 - 4.3 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการว่ายน้ำ
5. ทักษะว่ายน้ำเบื้องต้น
 - 5.1 การสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ
 - 5.2 การหายใจขณะที่อยู่ในน้ำ
 - 5.3 การลอยตัวแบบต่างๆ
 - 5.4 การทำ Streamline
 - 5.5 ท่าว่ายน้ำวัดวา (Crawl Stroke)
 - 5.6 ท่ากรรเชียง (Back Crawl Stroke)
 - 5.7 ท่ากบ (Breast Stroke)

5.8 ท่าผีเสื้อ (Butterfly Stroke)

6. การว่ายน้ำเพื่อการแข่งขันในประเภทผสม

6.1 แบบเดี่ยวผสม (Individual Medley)

6.2 ผลัดฟรีสไตล์ (Freestyle Relay)

6.3 ผลัดผสม (Medley Relay)

7. กติกาในการแข่งขันว่ายน้ำสากล

กิจกรรม

1. อธิบาย ปกป้อง และศึกษาค้นคว้า
2. อธิบาย สาเหตุ และปฏิบัติ
3. การจัดการแข่งขันว่ายน้ำ

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพนิ่ง
2. ภาพแสดงทักษะการเคลื่อนไหว
3. วารสาร เอกสาร และตำรา
4. อุปกรณ์กีฬา

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. ความสนใจ และเวลาเรียน | ร้อยละ 10 |
| 2. งานที่มอบหมาย | ร้อยละ 20 |
| 3. สอบปฏิบัติ | ร้อยละ 50 |
| 4. สอบทฤษฎี | ร้อยละ 20 |

แนวการสอนวิชาว่ายน้ำ 2

หลักสูตร	ป.กศ.สูง	น(ท-ป)
รหัสวิชา	2212022	2(1-2)
ชื่อวิชา	ว่ายน้ำ 2 (Swimming 2)	

กลุ่มวิชาพลศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะขั้นสูง กฎ กติกาการแข่งขัน หลักและวิธีการสอน การดูแลบำรุงรักษา สระว่ายน้ำและอุปกรณ์ของสระว่ายน้ำการเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทคนิค การจัดและดำเนินการแข่งขัน (วิชาที่ต้องสอบผ่านมาก่อน คือ ว่ายน้ำ 1)

แนวคิด

การว่ายน้ำในระดับที่สูงขึ้น เป็นการฝึกทักษะและเทคนิคขั้นสูง ตลอดจนการศึกษา กฎ กติกาการแข่งขันอย่างละเอียด เพื่อเป็นผู้สอนผู้ตัดสิน และผู้จัดดำเนินการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติทักษะขั้นสูงของการว่ายน้ำแบบต่างๆ
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจกติกาการเป็นผู้ตัดสิน เจ้าหน้าที่เทคนิค และดำเนินการจัดการแข่งขัน
3. เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ความและทักษะต่างๆไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เนื้อหา

1. การฝึกและพัฒนาทักษะการว่ายน้ำขั้นสูงในแต่ละท่า
 - 1.1 หลักในการสร้างประสิทธิภาพของการว่ายน้ำ
 - 1.2 การตรวจสอบประสิทธิภาพของการว่ายน้ำเป็นรายบุคคล
 - 1.3 ทำวัดว่า
 - 1.4 ทำกรรเชียง
 - 1.5 ทำกบ
 - 1.6 ทำผีเสื้อ
2. การเริ่มต้น (Start) การกลับตัว (Turn) และการเข้าเส้นชัย (Finish)
3. ประเภทการแข่งขันว่ายน้ำแบบสากล
 - 3.1 ประเภทฟรีสไตล์
 - 3.2 ประเภทกรรเชียง
 - 3.3 ประเภทกบ
 - 3.4 ประเภทผีเสื้อ
 - 3.5 ประเภทผลัดฟรีสไตล์
 - 3.6 ประเภทผลัดผสม
 - 3.7 ประเภทเดี่ยวผสม
4. วิธีการจัดการแข่งขันต่างๆ
5. หน้าที่ของผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทคนิค
6. การเป็นผู้ฝึกสอนว่ายน้ำขั้นพื้นฐาน

กิจกรรม

1. อธิบาย ปฏิบัติ และศึกษาค้นคว้า
2. อธิบาย สาธิต และปฏิบัติ
3. การจัดการแข่งขันว่ายน้ำ

4. การจัดการสอนว่ายน้ำ

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพนิ่ง
2. ภาพแสดงทักษะการเคลื่อนไหว
3. วารสาร เอกสาร และตำรา
4. อุปกรณ์กีฬา

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. ความสนใจ และเวลาเรียน | ร้อยละ 10 |
| 2. งานที่มอบหมาย | ร้อยละ 30 |
| 3. สอบปฏิบัติ | ร้อยละ 40 |
| 4. สอบทฤษฎี | ร้อยละ 20 |

การวัดผล (Measurement)

ผู้ให้คำจำกัดความหรือความหมายของการวัดผลมีอยู่หลายท่าน เช่น ชวาล แพรวัดกุล (2518 : 120) ได้ให้ความหมายการวัดผลว่าเป็นกระบวนการใด ๆ ที่จะทำให้ได้มาซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่ง อันมีความหมายแทนขนาดสมรรถภาพ นามธรรมที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่ในคน ถ้าใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องกระตุ้นก็คือ เอาจำนวนผลงานที่นักเรียนแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา เป็นเครื่องชี้บอกว่าเขามีสมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ ปานนั้น วิริยา บุญชัย (2523 : 7 – 8) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐานเพื่อต้องการทราบปริมาณ หรือขนาดซึ่งทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้นเป็นผู้บอกให้ทราบ เช่น ต้องการทราบความกว้างของโต๊ะ เราก็เอาเทปหรือไม้เมตรมาวัด เราจะทราบความกว้างของโต๊ะทันที การวัดผลจึงเป็นวิธีตรวจสอบหรือหาปริมาณ ขนาดหรือสัดส่วนของสิ่งที่ต้องการจะทราบโดยอาศัยเครื่องวัดนั่นเอง การวัดจะออกมาเป็นตัวเลข เรียกว่า ปริมาณ (Quantity) และจะให้ผลทางคุณภาพ (Quality) ในการวัดผลจะต้องมีแบบทดสอบอยู่ด้วย เช่น ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนคนหนึ่งมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด ก็ให้นักเรียนทำข้อสอบ จะทราบทันทีว่านักเรียนมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด โดยอาศัยตัวเลขจากการทดสอบนั้น ส่วน เยาวดี วิบูลย์ศรี (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2528 : 73; อ้างอิงมาจาก เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2528) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง การกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามกฎเกณฑ์ตั้งไว้แล้วสังเกตว่ามีประมาณเท่าไร กล่าวง่าย ๆ คือ การวัดผลนั้นจะทำให้เราตอบคำถามว่า “เท่าไร” (How much) ฉะนั้น การกำหนดตัวเลขในการวัด จึงมีจุดมุ่งหมายสิ่งที่ถูกวัดนั้น อาจเป็นกิจกรรมหรือพฤติกรรม และ นอล (Noll. 1965 : 13 – 14) ได้อธิบายความหมายของการวัดผลสรุปได้ว่า การวัดผลมีความหมายกว้างกว่าการทดสอบ การทดสอบนั้นมักหมายถึง การใช้ข้อสอบที่เป็นชุดเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน แต่การวัดผลเป็นวิธีการที่จะทำให้ทราบปริมาณ ซึ่งมีได้หมายถึง แต่การใช้ข้อสอบเท่านั้น ยังหมายถึง การใช้สเกลหรือมาตราส่วนประเมินค่าแบบตรวจสอบ รายการต่าง ๆ หรือแบบสอบถาม

จากความหมายข้างต้นจึงพอสรุปความหมายของการวัดผลได้ว่า “การวัดผล” หมายถึง กระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด โดยอาศัยกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

การประเมินผลทางการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายคำว่า “การประเมินผลการศึกษา” ไว้หลายท่าน ดังนั้น สุภาพ วาดเขียน และอรพินท์ โกชนาดา (2518 : 3) กล่าวว่า การวัดผลการศึกษาเป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับ คุณภาพ ความจริงและการกระทำบางที่ขึ้นอยู่กับวัดเพียงอย่างเดียว เช่น คะแนนสอบ แต่ส่วนมากมักเป็นการรวมการวัดหลาย ๆ อย่างต่างกัน เพื่อวินิจฉัยคุณค่า หรือตัดสินคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ได้มาจากการวัดหลาย ๆ อย่าง เยาวดี รวงชัยกุล (2521 : 14) ให้ความหมายของการประเมินผล การศึกษาไว้ว่า หมายถึง กระบวนการตีความหมาย (Interpretation) และการตัดสินคุณค่า (Value Judgement) จากสิ่งที่วัดได้โดยอาศัยวิธีการที่ระบบแบบแผนในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเหตุผลประกอบการพิจารณาตัดสินว่า กิจกรรมการศึกษานั้นดีหรือเลวอย่างไร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมประการใด ประกิจ วัดนสุวรรณ (2523 : 23 – 24) ได้ให้ความหมายการประเมินผลว่า หมายถึง กระบวนการในการตัดสินราคาของสรุป เพื่อพิจารณาความเหมาะสมหรือหาคุณค่าของลักษณะ และพฤติกรรม เช่น ผลการเรียน ผลการปฏิบัติ โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดเป็นหลัก และใช้วิจารณ์ญาณประกอบการพิจารณาความหมายดังกล่าวจะเห็นว่า ถ้าจะประเมินผลต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอน โดยเริ่มต้นด้วยการวัดผลสิ่งนั้นแล้วนำผลการวัดที่ได้มาวินิจฉัยอย่างมี หลักเกณฑ์ และมีคุณธรรมเพื่อพิจารณาตัดสินใจว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว เก่งหรืออ่อน ได้หรือตก เป็นต้น ดังนั้นในการประเมินผลจะต้องมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

1. ผลการวัด (Measurement)

ทำให้ทราบสภาพความจริงของสิ่งที่จะประเมินว่าปริมาณเท่าไร มีคุณสมบัติอย่างไรเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์

2. เกณฑ์การพิจารณา (Criteria)

ในการที่จะตัดสินว่าสิ่งใดดีหรือเลว ใช้ได้หรือไม่ได้นั้น จะต้องเป็นหลักหรือมีบรรทัดฐานที่ต้องการ โดยการนำผลการวัดนั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือมาตรฐานที่ต้องการ เกณฑ์การพิจารณาในการประเมินผลการศึกษานั้นก็คือ จุดมุ่งหมายการศึกษานั้นเอง

3. การตัดสินใจ (Decision)

เป็นการชี้ขาดหรือสรุปผลการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติ ซึ่งได้จากการวัด เกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าสูงหรือต่ำกว่ากันขนาดไหน ทั้งนี้การตัดสินใจที่ดีต้องอาศัยการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ทุกแง่ทุกมุม และกระทำอย่างยุติธรรม โดยอาศัยสภาพ และความเหมาะสมต่าง ๆ ประกอบ หรือต้องมีคุณธรรมที่ดี

สคริเวน (Scriven. 1967 : 4) ได้ให้คำนิยามของการประเมินผลว่า เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อป้องกันถึงคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มาร์แชล และเฮล (Marshall and

Hales. 1971 : 15) กล่าวถึง การประเมินผลว่าการประเมินผลหมายถึง การกำหนดคุณค่าของสิ่งที่เราวัดโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวัดที่นักวัดผลการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายนั้นไว้ พอสรุปไว้ว่าการประเมินผลการศึกษา หมายถึง การนำผลจากการวัดผลมาประเมินหรือตัดสินคุณค่าว่าผู้เรียนมีความสามารถจะสอบได้หรือตก หรือมีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างไร นั่นคือ การทดสอบเป็นเหตุ การวัดผลเป็นผล และการประเมินค่าเป็นการนำเหตุและผลที่ได้ไปใช้อีกทีหนึ่ง การประเมินผลที่ดีย่อมขึ้นอยู่กับรากฐานของการวัดที่มีประสิทธิภาพและการใช้วิจารณ์ญาณที่ถูกต้องเป็นประการสำคัญด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษานั้น มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน ซึ่งวิเชียร เกตุสิงห์ (2517 : 4) ได้สรุปว่า

1. การวัดผลทำให้ขอบข่ายการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดความสะดวก เช่น
 - 1.1 ช่วยเหลือสถานการณ์ในการเรียนรู้เหมาะสมกับความต้องการ (Need) ความสามารถ (Ability) ของนักเรียนแต่ละคน
 - 1.2 ช่วยกระตุ้น และทำให้เกิดประสบการณ์แห่งการเรียนรู้
 - 1.3 ช่วยพัฒนาและคงไว้ซึ่งทักษะและความสามารถต่าง ๆ
2. การวัดผลช่วยในการปรับปรุงวิธีสอนของครู เช่น
 - 2.1 ช่วยในการเลือกจุดมุ่งหมายในการสอน
 - 2.2 ช่วยในการเลือกเนื้อหา ประสบการณ์แห่งการเรียนรู้ และขอบข่ายในการสอน
 - 2.3 ช่วยในการจัดระเบียบประสบการณ์แห่งการเรียนรู้
 - 2.4 ช่วยในการนิเทศ และการบริหารการสอน
3. การวัดผลช่วยในการแนะแนว คือ
 - 3.1 ช่วยกันหาจุดเด่นและจุดอ่อนของนักเรียนแต่ละคน
 - 3.2 ช่วยให้เข้าใจตัวนักเรียนได้ดีขึ้น
 - 3.3 ช่วยให้การทำนายมีความแม่นยำขึ้น
4. การวัดผลช่วยในการจัดตำแหน่ง (Placement) ทางการศึกษา คือ
 - 4.1 ช่วยในการพิจารณารับนักเรียนเข้าเรียนในระดับต่าง ๆ
 - 4.2 ช่วยในการปรับปรุงระบบการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น
 - 4.3 ช่วยในการจัดกลุ่มนักเรียน

ลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า

แบบประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเลขโดยตรงเป็นการวัด และประเมินผลในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งฮ็อบกินและแอนส์ (Hopkins and Antes. 1979 : 173 – 175) กล่าวว่ามาตราส่วนประเมินค่านี้สามารถใช้ในกรณีเป็นข้อความ เป็นการประเมินค่าคุณลักษณะของสิ่งที่จะวัดออกมาเป็นตัวเลข หรือสามารถใช้วัดทัศนคติ หรือแรงจูงใจ ซึ่งจะใช้ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความสำคัญของ

คุณลักษณะที่แสดงออก สก๊อตและเฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 : 50; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมิน ตามธรรมชาติของเนื้อหา หรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้น
2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
3. กำหนดนิยามหรือความหมายของแต่ละระดับ
4. โอกาสที่จะปรับนักเรียนแต่ละระดับเท่ากัน
5. ไปบันทึกการประเมิน ต้องเตรียมให้ง่ายต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
6. จะต้องมีการเลือกและฝึกผู้ที่จะทำการประเมินค่า

นอกจากนี้ ฮ็อบกินส์ และแอนส์ (Hopkins and Antes. 1960 : 175) ได้เสนอแนะสำหรับการสร้างมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้ช่วงคะแนน 2 –3 ระดับ เนื่องจากจะได้ผลของการวัดที่หยابและไม่ควรทราบมากกว่า 5 ระดับ เพราะจะทำให้เห็นข้อแตกต่างของคะแนนแต่ละระดับได้ยากและเป็นการสิ้นเปลืองเวลาในการสังเกต
2. ระบุความหมายของแต่ละระดับบนมาตราส่วนและทำเครื่องหมายระหว่างคะแนนที่ต้องการจะตีความหมาย
3. เลือกใช้ข้อความที่ผู้สังเกตสามารถเข้าใจได้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

ประเภทของมาตราส่วนประเมินค่า

มีผู้แบ่งประเภทของแบบประเมินในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) ไว้แตกต่างกัน แต่ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2528 : 143 – 146) ได้แบ่งไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. แบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) เป็นมาตราของการจัดอันดับในแต่ละระดับในรูปของการบรรยายทางภาษา แต่ละขั้นต้องเขียนคำบรรยายไว้ด้วยตามปกติจะแบ่งออกเป็น 3 –7 ขั้น เมื่อเลือกขั้นใดขั้นหนึ่งแล้วก็ต้องทำบันทึกลงไปในพื้นที่เลือกนั้น โดยกาเครื่องหมายเอาไว้ เครื่องมือแบบนี้ไว้จัดอันดับพฤติกรรมเด็ก อาจจะสร้างไว้วัดในเรื่องความรับผิดชอบและความเชื่อถือ ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ อิทธิพลต่าง ๆ ทางจิตใจ ฯลฯ

2. แบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) สร้างขึ้นโดยใช้รหัสตัวเลขลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละบุคลรหัสตัวเลขจัดขึ้นแทนคำบรรยาย เช่น ใช้ 1 หรือ 0 แทนสิ่งที่ไม่เกิดขึ้นเลย 2 นาน ๆ ถึงจะเกิดขึ้นสักครั้ง 3 เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว 4 เกิดขึ้นบ่อย ๆ 5 เกิดขึ้นเป็นประจำ นอกจากนี้อาจจะอยู่ในรูปแบบการถามความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วแปลงตัวหนังสือออกมาเป็นตัวเลข คือชอบมากที่สุด 5 ชอบคือ 4 ปานกลางคือ 3 ไม่ชอบคือ 2 ไม่ชอบมากที่สุดคือ 1

3. แบบกราฟ (Graphic Rating Scale) เป็นการจัดอันดับคุณภาพในแนวเส้นตรงจะอยู่ในรูปแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้ แต่ที่นิยมคือ ในแนวนอนเวลาจัดอันดับก็ให้ทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงนี้

4. แบบเปรียบเทียบ (Comparative Rating Scale) การประเมินในลักษณะนี้จะมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำสิ่งที่วัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ว่าแตกต่างจากเกณฑ์มากน้อยเพียงใด เช่น วัดการคัดลายมือของนักเรียน ครูจะมีเกณฑ์การคัดลายมืออยู่แล้ว แล้วเอาผลงานการคัดลายมือของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์นี้ ถ้าใครคัดลายมือแตกต่างจากเกณฑ์นี้น้อยก็ได้คะแนนมาก และถ้าแตกต่างจากเกณฑ์นี้มาก ก็จะได้คะแนนน้อย

5. การจัดอันดับ (Ranking) การประเมินคุณภาพประเภทนี้เป็นการนำเอาคุณลักษณะสิ่งที่จะจัดอันดับมาเปรียบเทียบกับแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มก่อน เป็นกลุ่มดี ปานกลาง และเลว จากนั้นในแต่ละกลุ่มนำมาเปรียบเทียบและเรียงอันดับก่อนใหม่ แล้วจึงนำอันดับของแต่ละกลุ่มมาเรียงเชื่อมต่อกัน

วิธีช่วยในการประเมิน

ประภัสร นิยมธรรม และศรียา นิยมธรรม (2518 : 83 – 84) ได้กล่าวว่าวิธีที่เราจะนำมาช่วยในการประเมินมีอยู่ 2 วิธี ดังนี้

1. การรายงานด้วยตนเอง เป็นการประเมินความสามารถของผู้ถูกประเมินเอง ซึ่งการวัดจะไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร

2. การสังเกต

ประกิจ รัตนสุวรรณ (2525 : 125 – 126) กล่าวว่า การสังเกตเป็นวิธี วัดผลการศึกษาอย่างหนึ่งที่ทำให้ได้จำนวน หรือคุณภาพเกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคคล โดยอาศัยประสาทสัมผัส (Sensation) ของผู้สังเกต จุดเด่นของการสังเกตคือ ทำให้ทราบพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกมาอย่างเป็นธรรมชาติไม่ใช้พฤติกรรมประดิษฐ์ หรือพฤติกรรมทางอ้อม เหมือนการวัดด้วยข้อสอบ

2.1 องค์ประกอบของการสังเกต

การสังเกตสามารถใช้เป็นวิธีการวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลทั้งที่เป็นพฤติกรรมการแสดงออกทันทีทันใดเป็นครั้งคราว หรือที่แสดงออกอยู่เป็นประจำจนเป็นปกติวิสัยก็ตาม ในการที่จะสังเกตสิ่งใดนั้น ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 2 ประการ คือ

2.1.1 สิ่งที่จะสังเกต ในทางการศึกษาสิ่งที่ต้องการจะสังเกตก็คือ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ส่วนใหญ่จะเป็นคุณลักษณะด้านลักษณะนิสัย เช่น ความสนใจ การปรับตัว บุคลิกภาพ เป็นต้น กับคุณลักษณะด้านการปฏิบัติ ซึ่งได้แก่ วิธีการหรือขั้นตอนในการปฏิบัติและผลงานการปฏิบัติ

2.1.2 ผู้สังเกตจะใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือที่จะตรวจสอบ หรือจำแนก พฤติกรรมการแสดงออก ซึ่งล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2528 : 135) กล่าวว่า ผู้สังเกตจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ก. ความตั้งใจของผู้สังเกต (Attention) ในการสังเกตพฤติกรรมของสิ่งใด ผู้สังเกตมีเป้าหมายที่จะสังเกตว่าจะศึกษาสิ่งใด จะต้องระมัดระวังแน่วแน่ในการสังเกต แต่สิ่งนั้นจิตใจไม่ไขว่ไขว่ไปมา และจะต้องสังเกตไปทีละอย่างอย่างถูกต้อง

- ข. ประสาทสัมผัส (Sensation) ทางด้านประสาทสัมผัสต้องแน่ใจว่าประสาทสัมผัสของผู้สังเกตจะต้องทำงานปกติ เช่น หูไม่หนวก ตาไม่บอด
- ค. การรับรู้ (Perception) ในการสังเกตสิ่งที่ผู้สังเกตจะต้องมีการรับรู้ที่ดี เมื่อรับมาแล้วก็สามารถแปลความหมายออกมาได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องด้วย

2.2 หลักการสังเกต

- 2.2.1 มีจุดมุ่งหมาย ต้องทราบว่าจะสังเกตพฤติกรรมในเรื่องใด พร้อมทั้งต้องแจกแจงการแสดงออกของพฤติกรรมนั้นให้ละเอียด
- 2.2.2 การรับรู้รวดเร็ว ผู้สังเกตสามารถมองเห็นพฤติกรรม หรืออาการที่เด็กแสดงออกมาได้อย่างรวดเร็ว เพราะการแสดงพฤติกรรมบางชนิดเมื่อแสดงออกมาแล้วจะผ่านไปไม่เกิดซ้ำบ่อย ๆ หรือไม่อาจเกิดขึ้นอีกเลยก็ได้
- 2.2.3 สังเกตหลายคน หรือหลายครั้ง วิธีการที่จะทำให้ผลการสังเกตที่ได้เป็นที่เชื่อถือได้ หรือมีความเชื่อมั่นสูง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้สังเกตหลายคน เช่น 2 – 5 คน
- 2.2.4 สังเกตให้ตรงกับความจริง การสังเกตที่ดีต้องพยายามให้ได้พฤติกรรมการแสดงออกที่เป็นธรรมชาติที่แท้จริงของเด็กมากที่สุด จึงเกิดคุณภาพ
- 2.2.5 มีการบันทึกผลอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ซึ่งการบันทึกมีอยู่ 2 แบบ คือ
- บันทึกโดยใช้เครื่องหมายว่าเด็กแสดงสิ่งนั้นออกมาก็ครั้ง
 - บันทึกโดยการจัดกลุ่ม

นอกจากนี้ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2528 : 139) ได้กล่าวว่าในการสังเกตนั้นมักจะพบอุปสรรคอยู่หลายประการ ดังนี้

1. คนเรามักจะมองเห็นแต่ในสิ่งที่ตนเองรู้ และจะมองดูได้อย่างละเอียดลึกซึ้งแต่ถ้าสิ่งใดไม่มีพื้นความรู้มาก่อน มักจะสังเกตไม่ค่อยได้ ดังนั้น ในการสังเกตพฤติกรรมใดในแต่ละครั้งจะต้องศึกษาอย่างละเอียดลึกซึ้ง
2. คนเรามักจะแปลสิ่งที่พบเห็นโดยใช้ประสบการณ์เดิมเป็นที่ตั้ง และมักจะเชื่อในประสบการณ์ของตนเอง
3. คนเรามักจะมองเห็นสิ่งต่าง ๆ แตกต่างจากสิ่งที่จริงไม่มากนักน้อย ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

- 3.1 อารมณ์
- 3.2 แรงจูงใจ
- 3.3 ความรังเกียจเดียดฉันท์
- 3.4 ปัญญา
- 3.5 ความรู้สึกในคุณค่าหรือคุณธรรม
- 3.6 สภาพทางด้านร่างกาย
- 3.7 การสรุปผิด

แบบประเมินกิจกรรมพลศึกษา

สกอตต์ และเฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 : 15 – 17 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวว่า การประเมินค่า (Ratings) เกือบจะเป็นวิธีเดียวที่ใช้วัดในเรื่องการเต้นรำ และใช้ในการประเมินความสามารถในทักษะต่าง ๆ และแบบต่าง ๆ ของการเต้นรำ นักเรียนอาจจะได้รับการประเมินในเรื่องการตอบสนองต่อจังหวะต่าง ๆ ในการแสดงการเคลื่อนไหว พื้นฐานต่าง ๆ เช่น การกระโดดโดยสลับเท้า การกระโจน การเคลื่อนไหวแบบสวิงกิ้ง ในเรื่องการแสดงแบบของการเต้นรำ เช่น วอลซ์ (Waltz) ชาติช (Schottische) โพลก้า (Polka) ฟอกซ์ทรอต (Fox – Trot) หรือว่าในเรื่องการแสดงการเต้นรำทั้งหมด เช่น การเต้นรำพื้นเมือง (Folk Dance) การเต้นรำรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส (Square Dance) การประเมินกลุ่มเล็ก ๆ ทำได้ง่ายกว่า แต่เพื่อจะทำให้คนรู้สึกอายน้อยลง อาจจะให้คนหลายคนเต้นนำอยู่ด้วย ในขณะที่มีเพียงไม่กี่คนที่กำลังตัดสินอยู่ มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) เกี่ยวกับทักษะการเต้นรำเป็นดังต่อไปนี้

1. คะแนน เท่ากับ ต่ำมาก หมายถึง ผู้เต้นร่ายังแสดงการเต้นรำได้ไม่ดีเขาเกือบจะต้องขึ้นอยู่กับคนอื่น ๆ ตลอดเวลาที่จะต้องคอยเตือนหรือชี้แนะ เรื่องการลำดับจังหวะก็ไม่แม่นยำและเห็นได้ชัดว่าเขาไม่รู้ตัวเลขว่าจังหวะของคนนั้นไม่แม่นยำ
2. คะแนน เท่ากับ ต่ำ หมายถึง ผู้เต้นรำสามารถแสดงขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและสามารถจะเต้นรำได้ดีพอสมควร โดยการนำของคู่เต้นรำ หรือผู้เต้นรำคนอื่น ๆ ในเรื่องของจังหวะ เขายังทำผิดพลาดบ้างในบางครั้งบางคราว และเขายังไม่สามารถจะปรับตัวใหม่ได้ทันทีที่เขาอาจจะสนุกกับการเต้นรำหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับเขารู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เขาทำลงไปหรือไม่
3. คะแนน เท่ากับ ปานกลาง หมายถึง ผู้เต้นรำแสดงการเต้นรำได้อย่างถูกต้อง มีข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย ซึ่งเขาสามารถจะแก้ไขได้เอง หรือโดยการเตือน หรือชี้แนะจากผู้เต้นรำคนอื่น ๆ และผู้เต้นรำก็รู้เรื่องของการเต้นรำดีพอที่จะสนุกสนานไปกับการเต้นรำนั้น
4. คะแนน เท่ากับ ดี หมายถึง ผู้เต้นรำมีจังหวะที่แม่นยำ และรู้ลำดับที่คล่องแคล่วในขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง รูปร่างแบบของการเต้นรำ ตำแหน่งทิศทางและรู้ลำดับขั้นของการเต้นรำซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจและความสนุกสนาน ตลอดจนแสดงออกถึงความมีน้ำใจในการเต้นรำ

การวัดและประเมินผลว่ายน้ำ

วัลลีย์ ภัทโรภาส (2525 : 126) ได้กล่าวว่า ในการบวนการเรียนการสอนจะขาดส่วนของการวัดและการประเมินผลเสียมิได้ เพราะการวัดและประเมินผลมีประโยชน์ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการสอนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ผู้สอนและผู้เรียนสามารถนำผลไปปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้ การวัดและการประเมินควรจัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดได้ ในแง่ของการศึกษารายวิชาของหลักสูตรการเรียนการสอนจะจำแนกกลุ่มจุดมุ่งหมายไว้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้คือ

1. จุดมุ่งหมายด้านความรู้ (Cognitive Domain) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ว่า เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนการสอนในรายวิชามาแล้ว ควรจะมีความรู้ความเข้าใจและรู้จักนำไปใช้
 2. จุดมุ่งหมายด้านเจตคติ (Affective Domain) หมายถึง การสร้างความรู้สึกรักใคร่ ความเข้าใจ บุคคลต่อทักษะ ต่อสถาบันและสิ่งต่าง ๆ
 3. จุดมุ่งหมายด้านทักษะ (Psychomotor Domain) ได้แก่ ความสามารถ ความชำนาญ
- จุดมุ่งหมายของการวัดและการประเมินผล**
- วัลลีย์ ภัทโรภาส (2525 : 157) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายดังนี้
1. ช่วยให้ผู้สอนทราบถึงความสัมฤทธิ์ผลของการเรียนการสอนว่า เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่
 2. ช่วยให้ผู้สอนทราบถึงพัฒนาการและความสามารถของผู้เรียน
 3. ช่วยให้ผู้สอนทราบถึงการสอนของครู
 4. ช่วยให้ผู้สอนทราบถึงข้อบกพร่อง ปัญหาการเรียนการสอนเพื่อครูผู้สอนและนักเรียนจะได้ นำไปปรับปรุงต่อไป
 5. เป็นแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียน
 6. เป็นการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน

การบันทึกผลการวัดและประเมินผลว่ายนน้ำ

วัลลีย์ ภัทโรภาส (2525 : 157 – 158) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่ แตกต่างกันไป ถ้ามีการวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนแล้วจะเป็นประโยชน์ทั้งกับผู้สอนจะต้องสร้างแบบหรือใบตารางบันทึกผล ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งจะช่วยให้การทดสอบเป็นไป อย่างสะดวกรวดเร็ว แน่นนอน และแม่นยำ โดยทั่ว ๆ ไปมีการวัด และการประเมินทักษะ 2 รูปแบบ คือ

1. การประเมินผลแบบให้ผ่านหรือไม่ผ่าน

โดยมากจะใช้ระบบการเรียนการสอนที่นอกหลักสูตรของโรงเรียนที่ไม่ได้นำผลมา พิจารณาเป็นระดับคะแนนที่มีผลการเรียนของนักเรียน มักจะมีการตรวจสอบความสัมฤทธิ์ผลของ การเรียนการสอนเพื่อให้ทราบว่า ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด อยู่ในระดับน่าพอใจ หรือไม่ เพื่อผู้สอนจะได้นำไปพิจารณาหาทางปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรและวิธีสอนต่าง ๆ ให้ได้ผลดี ยิ่งขึ้น ที่ผู้สอนนิยมให้กันมากก็คือ การสังเกตหรือการทดสอบกับเกณฑ์ข้อทดสอบต่าง

2. การประเมินผลแบบการให้คะแนน

ทักษะของวิชาว่ายนน้ำมีความง่าย และแตกต่างกันออกไป การกำหนดเกณฑ์หรือ กำหนดคะแนนอาจจำแนกต่างกันไปได้ ฉะนั้นผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจว่าทักษะง่าย แดกต่างกัน การกำหนดน้ำหนักคะแนนก็แตกต่างกันออกไป เมื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนและทักษะ

ไว้แล้ว ในการทดสอบก็ต้องกำหนดเกณฑ์การพิจารณาผลการปฏิบัติระดับความสามารถของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะให้คะแนนอย่างไร

การทดสอบทางการปฏิบัติ (Performance Test)

ฮ็อบกินส์ และแอนส์ (Hopkins and Antes. 1979 : 165) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบทางการปฏิบัตินี้จะใช้เมื่อครูรู้สึกว่า แบบทดสอบข้อเขียนไม่สามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องการประเมินระดับความสามารถของนักเรียนได้ตามเป้าหมายและแบบสอบถามทางการปฏิบัติที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้คือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบทางด้านกีฬา เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนกิจกรรมพลศึกษา และเป็นไปตามความเป็นจริง

ข้อบ่งชี้ของการวัดผลทางพลศึกษา

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2519 : 7 –8) ได้กล่าวว่าเมื่อทราบความมุ่งหมายของหลักสูตรและความมุ่งหมายของการสอนในระดับชั้นเรียนแล้ว ก็มาพิจารณาว่าจะวัดอะไรเพื่อให้ตรงกับเนื้อหาหรือความมุ่งหมายของระดับนั้น ๆ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปบ้างแต่ก็ควรสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอน ซึ่งอาจจะวัดในสิ่งต่อไปนี้

1. วัดความรู้ ความเข้าใจทางพลศึกษา (Knowledge Test)
2. วัดทักษะทางกีฬา (Sport Skill Test)
3. สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Test)
4. วัดการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio – Vascular Test)
5. การวัดเจตคติหรือทัศนคติทางพลศึกษา (Attitude)
6. ลักษณะของความมีน้ำใจนักกีฬาหรือคุณธรรมทางจิต (Sportmanships)

คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี

สก็อตต์ และเฟรนช์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 50 –51 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีคุณลักษณะสำคัญ ซึ่งสก็อต และเฟรนช์ กล่าวว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี โดยเฉพาะแบบทดสอบทักษะกลไกควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถที่สำคัญ ๆ
2. เป็นแบบทดสอบที่จัดให้คล้ายการเล่นจริง
3. เป็นแบบทดสอบที่วัดการกระทำของแต่ละคน
4. เป็นแบบทดสอบที่ส่งเสริมทางที่ดี
5. เป็นแบบทดสอบที่มีวิธีการที่ให้คะแนนที่แม่นยำ
6. เป็นแบบทดสอบที่กำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบเพียงพอ
7. เป็นแบบทดสอบที่น่าสนใจและมีความหมาย
8. เป็นแบบทดสอบที่มีความยากเหมาะสม
9. เป็นแบบทดสอบที่คะแนนสามารถตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ

10. เป็นแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยสำหรับการแปรผลของการกระทำ

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

ผาณิต บิลมาศ (2524 : 257) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทางด้านกลไก ดังนี้

1. ศึกษาถึงปัญหาหรือความจำเป็นสำหรับการสร้างแบบทดสอบนั้น ๆ
2. วิเคราะห์ความสามารถหรือทักษะที่จะทดสอบ
3. การเลือกข้อสอบไปทดสอบ
4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบใหม่
5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะให้ทดสอบ
6. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบและข้อย่อย
7. การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบและข้อย่อย
8. การหาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ
9. การหาความสัมพันธ์พหุคูณของแบบทดสอบ และหาค่าสหพันธ์ของแบบทดสอบกับ

เกณฑ์

10. การคำนวณหาสมการถดถอยของแบบทดสอบ
11. การหาเกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบ

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

การนำแบบทดสอบทักษะกีฬาไปใช้ คอรัลลิส (Collins) กล่าวว่า มีผลประโยชน์อย่างน้อย 9 ประการ คือ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 53 ; อ้างอิงมาจาก Collins. 1978)

1. การวัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะ เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับของผลสัมฤทธิ์ เนื้อหาและทฤษฎีหลักการต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา
2. การให้เกรดหรือคะแนน (Grading of Marking) นักเรียนอาจจะได้รับการประเมินพื้นฐานต่าง ๆ ตามแบบทดสอบของการกระทำทางทักษะเมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไปสิ่งที่ได้ก็คือ เกรด หรือคะแนน ซึ่งเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้า หรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกตามแบบทดสอบนั้น ๆ
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะใช้ทดสอบเพื่อแบ่งระดับผู้เรียนตามระดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แทนที่จะใช้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำ หรือแสดงออกทางทักษะ นอกจากนี้การแบ่งกลุ่มนี้ จะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬาภายใน
4. การจูงใจ (Motivation) นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทายเขาจะพยายามมาก ๆ เพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะมากกว่าให้เขา

กระทำ หรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมาก เพื่อให้ นักเรียนพัฒนาการและก้าวหน้า

5. การฝึก (Practice) คล้ายกับวัตถุประสงค์ในการจูงใจ เป็นการสร้าง ความก้าวหน้าให้แก่ตนเอง และเป็นการทดสอบตนเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในทักษะ กิจาต่าง ๆ

6. การวินิจฉัย (Diagnosis) การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียน การสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่ง ในการสอน ทำให้ผู้สอนรู้จักบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป

7. เครื่องช่วยการสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬานักเรียน จะต้องรู้ถึงความก้าวหน้า และการพัฒนาทางทักษะของตนเอง ฉะนั้นหากผู้สอนใช้รายการทดสอบ ในแบบทดสอบทักษะในการฝึกและเน้นมาก ๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอน และช่วยการเรียนมากขึ้น

8. เครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretive Tool) หน้าที่อย่างหนึ่ง ในการสอน พลศึกษา คือ การแปลผล หรือแปลความหมายจากผลการเรียนให้ผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักเรียน และ สาธารณชนทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะแปลความหมายได้จากแบบทดสอบที่มีคุณภาพและสิ่งเหล่านี้ก็จะ เป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

9. การแข่งขัน (Competition) จากการทำให้นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้ มากๆ ในแต่ละรายการทดสอบจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงการที่จะประสบความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

เมอร์ล (Merle. 1974 : 2030 - A) ได้ศึกษาถึงระดับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทักษะการ ว่ายน้ำ จุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อบ่งชี้ระดับของการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการว่ายน้ำ โดยใช้ นักศึกษาระดับวิทยาลัยเป็นกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เป็นผู้เรียนว่ายน้ำเบื้องต้น 24 คน จาก 4 ห้องเรียน ระดับของการเรียนรู้มี 8 ระดับ กลุ่มที่ 2 เป็นผู้เรียนขั้นสูงกว่าเบื้องต้น 38 คน จาก 3 ห้องเรียน ระดับของการเรียนรู้มี 9 ระดับ ผลการศึกษา พบว่า ในกลุ่มที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนี้ คือ

1. การเรียนรู้ทักษะการลอยตัวแบบแมงกะพรุน (Jellyfish Float) มีการเรียนรู้ดีกว่า การไผ่ตัวหงาย (Back Glide) การไผ่ตัวคว่ำเตะเท้า (Prone - Kick - Glide) และการพยุงตัวใน น้ำ (Survival Float)

2. การเรียนรู้ทักษะการยืนตัวคว่ำแบบแมงกะพรุน (Jellyfish - Prone - Stand) การลอยตัวหงาย (Back Float) และการลอยตัวคว่ำ (Prone Float) มีการเรียนรู้ได้เร็วกว่าการ ไผ่ตัวคว่ำเตะเท้า (Prone - Kick - Glide) และการพยุงตัวในน้ำ

3. การพยุงตัว (Survival Float) ในน้ำใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้มากกว่าทักษะอื่นๆ ยกเว้นการโผล่ตัวคว้าตะเท้า

ในกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนี้ คือ

1. การเรียนรู้ทักษะในการลอยตัวหงาย (Back Float) มีการเรียนรู้เร็วกว่าการเปลี่ยนลักษณะการลอยตัวคว้าเป็นลำตัวตั้งแล้วหงาย (Prone - Vertical Back) การใช้มือโหมกข้างๆ ลำตัวเพื่อพยุงตัวอยู่ในขณะลอยตัวอยู่ในน้ำ (Sculling) การว่ายน้ำใต้น้ำ (Under Water Swimming) การดำน้ำจากผิวน้ำ (Surface Diving) และในน้ำ

2. การเลี้ยงตัวในน้ำแบบลำตัวตั้งฉากกับผิวน้ำ (Treading Water) การเปลี่ยนลักษณะการลอยตัวหงายเป็นลำตัวตั้งตรงแล้วคว้า (Back - Vertical - Prone) และการเปลี่ยนลักษณะการลอยตัวคว้าเป็นลำตัวตั้งแล้วหงาย (Prone - Vertical - Back) มีการเรียนรู้เร็วกว่าการดำน้ำจากผิวน้ำและการพยุงตัวในน้ำ

3. การพยุงตัวในน้ำ (Survival Float) ใช้ระยะในการเรียนรู้มากกว่าทักษะอื่นๆ ยกเว้นการดำน้ำจากผิวน้ำ

วิลเบอร์ท (Wilbert. 1978 : 4125 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของวิธีการสอนทักษะเบื้องต้นในการว่ายน้ำ 2 วิธี จุดประสงค์ของการศึกษา คือ ต้องการศึกษาดังเรื่องการฝึกด้านการช่วยเหลือและผลของการสอนทักษะเบื้องต้นในกีฬาว่ายน้ำ จากวิธีการสอนว่ายน้ำเบื้องต้นของสมาคมอาชาดอเมริกาเกี่ยวกับวิธีการสอนของสมาคมอาชาดที่เปลี่ยนไป กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครที่ลงทะเบียนเรียนว่ายน้ำ 1 ของมหาวิทยาลัยเทกซัส เซาท์เธอร์น (Texas Southern University) และมหาวิทยาลัยฮุสตัน (The University of Houston) ทดลองด้วยการสอนว่ายน้ำตามลำดับและเนื้อหาเหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที การทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ใช้แบบทดสอบของไวท์ดิง (Whiting. 1965) วัดระดับการลอยตัว วัดเปอร์เซ็นต์ของไขมันใต้ผิวหนัง และใช้แบบทดสอบของฮิววิลล์ (Hewill's Swimming Test. 1948) วัดผลสัมฤทธิ์ของทักษะการว่ายน้ำ ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบของการสอนที่เปลี่ยนไปนั้นไม่ได้ส่งผลที่ดีกว่าแบบของการสอนเดิมที่สอนผู้ที่ไม่ได้เป็นนักกีฬา

2. ในผู้ที่ไม่ได้เป็นนักกีฬาว่ายน้ำ ผู้ที่มีความสามารถในการลอยตัวดีนั้นจะได้เปรียบกว่าผู้ที่ไม่มีความสามารถในการลอยตัว ในการฝึกทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง

3. กลุ่มตัวอย่างที่มาจากมหาวิทยาลัยเทกซัส เซาท์เธอร์น มีทักษะในการว่ายน้ำท่ากรรเชียงดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาจากมหาวิทยาลัยฮุสตัน

4. ปฏิกริยาร่วม (การทดลอง ความสามารถในการลอยตัว) ไม่แตกต่างกันในการศึกษาของวิลเบอร์ท มีส่วนสอดคล้องกับงานของผู้วิจัยในเรื่อง การศึกษาถึงวิธีการสอนทักษะเบื้องต้นในการว่ายน้ำ แต่มีส่วนที่ไม่เหมือนกันในด้านท่าในการว่ายน้ำ คือ งานของผู้วิจัยจะศึกษาเกี่ยวกับการว่ายน้ำท่าครอล แต่วิลเบอร์ทศึกษาท่ากรรเชียง

อิสABELLA (Isabella. 1984 : 3628 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการ และการประเมินผลการนำหลักสูตรการเรียนกีฬาทางน้ำ ที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ของรัฐนอร์ทคาโรไลนา (North Carolina State) โดยใช้การสำรวจโรงเรียนภายในรัฐ ซึ่งการนำไปใช้นั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามระดับเกรด คือ ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะเป็นเรื่องของทักษะพื้นฐาน และความรู้ในกีฬาทางน้ำ และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 จะเป็นเรื่องของวิธีการ แนวทางในการสอน การประเมินหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญร่วมกับผู้มีอาชีพทางกีฬาทางน้ำเป็นผู้ตัดสิน ผลการศึกษาพบว่า ในชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องของอากาศมีความสัมพันธ์กับการศึกษาเรื่องนี้ สำหรับโปรแกรมของกีฬาทางน้ำได้กลายมาเป็นที่ยอมรับมากขึ้นในโรงเรียน ผู้บริหาร ครู อาจารย์ที่มีหน้าที่ในการจัดหลักการเรียนกีฬาทางน้ำ สำหรับเด็กๆ โปรแกรมของกีฬาทางน้ำได้มีการพัฒนา จึงควรได้รับการสนับสนุนโดยตลอด ต้องมีการพึงพาอาศัยในเรื่องของเครื่องมือเครื่องใช้และผู้ร่วมงานระหว่างโรงเรียนและเอกชน

สโคลเดอร์ (Schloder. 1987 : 317) ได้ศึกษารูปแบบของการสอนที่มีผลต่อความสามารถ ความวิตกกังวล และทัศนคติของผู้ที่เริ่มเรียนว่ายน้ำ โดยใช้การสอน 2 แบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา จำนวน 51 คน และนักศึกษาที่เป็นนักกีฬา จำนวน 33 คน โดยแบ่งเป็นผู้ชาย 43 คน และผู้หญิง 41 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ไม่มีข้อแตกต่างระหว่างการสอนแบบเผด็จการกับแบบเสรี ในด้านต่อไปนี้ คือ
 - 1.1 คะแนนสอบครั้งสุดท้าย
 - 1.2 คะแนนการว่ายน้ำสโตรก
 - 1.3 การพัฒนาการเต้นของหัวใจ
 - 1.4 ความวิตกกังวล
2. กลุ่มที่มีการสอนแบบเผด็จการ จะสามารถว่ายน้ำในระยะ 400 เมตร ได้เร็วกว่า
3. ส่วนประกอบที่ทำให้ทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันคือ การใช้ขาและมือ ซึ่งมีผลต่อการเริ่มว่ายน้ำ และการยกไหล่มีผลต่อการว่ายน้ำขั้นสุดท้าย ซึ่งพบว่า กลุ่มที่มีการสอนแบบเสรีจะมีพัฒนาการที่ดีกว่า จากผลของคะแนนก่อนการเรียน
4. นักกีฬาเพศหญิงได้คะแนนด้านความยืดหยุ่นของร่างกายสูงกว่าเพศชาย อัตราการเต้นของหัวใจเพศชายต่ำกว่า แต่เพศหญิงมีความวิตกกังวลใจมากกว่า
5. ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เป็นนักกีฬา พบว่า กลุ่มนี้จะมีการเต้นของหัวใจต่ำกว่านักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา แต่จะมีความวิตกกังวลใจมากกว่า โดยเฉพาะกรณีที่มีสถานการณ์เข้ามาเป็นองค์ประกอบ

โฮเรจซี (Horejsi. 1991 : 111) ได้ศึกษา หลักสูตร วิธีสอน และกีฬาที่เล่นในน้ำ โดยการนำเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนว่ายน้ำ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อพัฒนารูปแบบของการสอนหลักสูตรว่ายน้ำ เพื่อเป็นรูปแบบของการสอนและเพื่อพัฒนาหลักสูตรว่ายน้ำ แหล่งข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นบทความต่างๆ ที่ถูกตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1968 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งจัดพิมพ์โดยสภาภาษาสากล และ วาย. เอ็ม. ซี. เอ. (Y.M.C.A.) รวมถึงบทความของ

หนังสือพิมพ์ตลอดจนบทเรียนที่เขียนโดยผู้มีความรู้ต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า ยังมีข้อถกเถียงอยู่ว่า วิธีการใดจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการสอนผู้ที่เริ่มเรียนว่ายน้ำ และการพัฒนาทักษะการว่ายน้ำให้เกิดผลดี การเลือกใช้อุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาของผู้เรียนก็เป็นสิ่งสำคัญ ผู้สอนควรมีความรู้กว้างขวางในเรื่ององค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการฝึกว่ายน้ำด้วย ในการฝึกว่ายน้ำนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ทางด้านสรีระและแรงจูงใจควบคู่กันไป ทั้งยังต้องมีเทคนิคในการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนว่ายน้ำต่อไป

งานวิจัยในประเทศ

จำลอง ชูโต (2521 : 35) ได้สร้างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้แบบประเมินผลเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประเมินนักศึกษา จำนวน 46 คน พบว่า ความเที่ยงของแบบทดสอบได้ค่าความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินผล เท่ากับ 0.9434 ความตรงของแบบประเมินผลเมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ของวิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์เป็นเกณฑ์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ .9836 มีนัยสำคัญที่ระดับ .001 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ของวิชาการพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นเกณฑ์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ .954 มีนัยสำคัญที่ระดับ .001 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ของวิชาการพยาบาล จักษุ โสต นาสิก เป็นเกณฑ์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ เท่ากับ .779 มีนัยสำคัญที่ระดับ .001

อธิฐาน มงคลสถิตย์ (2522 : 46) ได้สร้างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติของนักเรียนพยาบาลระดับปริญญาตรี โดยใช้แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประเมินนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 100 คน พบว่า ความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินผลทั้งฉบับ เท่ากับ .9904 และค่าความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาเฉพาะนักศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ .9893 นักศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ .9879 และนักศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ .9966 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของเกณฑ์ประเมินผล ของนักศึกษาพยาบาลที่ 2 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ตั้งแต่ .06 - .38 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของนักศึกษาพยาบาลที่ 3 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ตั้งแต่ - .07 ถึง .32 โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของนักศึกษาพยาบาลปีที่ 4 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ตั้งแต่ - .50 ถึง .10 โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิตยา ดำรงวุฒิ (2524 : 40) ได้สร้างเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติของนักเรียนผู้ช่วยพยาบาล โดยใช้แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประเมินนักเรียนผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี จำนวน 75 คน พบว่า ค่าความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินทั้งฉบับ .96 ค่าความเที่ยงของเกณฑ์ประเมินผลการศึกษาภาคปฏิบัติของผู้ทำการประเมิน กลุ่มที่ 1 เท่ากับ .96 กลุ่มที่ 2 เท่ากับ .96 และกลุ่มที่ 3 เท่ากับ .96 เช่นกัน แสดงว่าเกณฑ์ประเมินผลที่สร้างขึ้นมีความค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง ความเที่ยงของการให้คะแนนของผู้ทำการประเมิน 1 กลุ่มได้เท่ากับ .661 และได้ค่าความเที่ยงของการให้คะแนนของผู้ทำการประเมินทั้ง 3 กลุ่ม ได้เท่ากับ .854 หากค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินจกคะแนนที่

ผู้ประเมิน 2 คน ใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ของคะแนน โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product – Moment Correlation Coefficient) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบประเมิน จากคะแนนรวมของผู้เข้ารับการประเมินแต่ละคนที่ได้จากการประเมินโดยวิธีการแจกแจงที (t – Distribution)

เกษม มีสง่า (2532 : 56 - 62) ได้ศึกษาผลการใช้ตัวแบบเพื่อลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำต่อความสามารถในการว่ายน้ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นอาสาสมัครที่เริ่มเรียนว่ายน้ำ ณ สระว่ายน้ำจันทรวดี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน เป็นกลุ่มที่ชมเทพบันทึกภาพของตัวแบบก่อนเรียนว่ายน้ำ รวม 9 ตอน และกลุ่มควบคุม 15 คน ซึ่งมีได้ชมเทพบันทึกภาพของตัวแบบ ระยะเวลาการทดลองรวม 4 สัปดาห์ และนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำทางสถิติ ผลการศึกษาพบว่า

1. ความวิตกกังวลของผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองและหลังสัปดาห์ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความวิตกกังวลของผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง และหลังสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. กลุ่มทดลองสามารถลดความวิตกกังวลหลังสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ระยะเวลาของการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 4 ส่งผลต่อการลดความวิตกกังวล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. ผลของวิธีการลดความวิตกกังวล และระยะเวลาในการทดลองมีปฏิสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
6. ความสามารถในการสอนว่ายน้ำของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

สมควร โพธิ์ทอง (2532 : 80) ได้ศึกษา ผลการใช้โปรแกรมการสอน 2 แบบที่มีต่อความสามารถในการเรียนว่ายน้ำแบบครอว์ล โดยใช้โปรแกรมการสอนในปัจจุบันกับโปรแกรมการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ว่ายน้ำไม่เป็นที่มาสมัครเรียนว่ายน้ำ ณ สระว่ายน้ำจันทรวดี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เพศชายอายุ 10 - 12 ปี จำนวน 30 คน และมีความสามารถทางกลไกในระดับปานกลาง แยกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 15 คน โดยจัดอันดับเก่งสลับอ่อน แล้วทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Homogenous) โดยใช้สถิติที (t - test Independent) แยกเรียนตามกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ให้เรียนด้วยโปรแกรมการสอนว่ายน้ำแบบครอว์ล 6 สัปดาห์ ซึ่งใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 18 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ให้เรียนด้วยโปรแกรมการสอนว่ายน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนฝึกการพุงตัวในน้ำลึกจนเกิดความชำนาญ จำนวน 9 ชั่วโมง จึงเริ่มฝึกการว่ายน้ำแบบครอว์ลจนครบ 18 ชั่วโมง แล้วเปรียบเทียบความสามารถในการว่ายน้ำแบบครอว์ล ด้วยการทดลองความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนนความสามารถในการว่ายน้ำแบบครอว์ลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังเรียนครบ 6

สัปดาห์ โดยใช้สถิติ (t - test Independent) ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเรียนว่ายน้ำแบบครอว์ล โดยใช้โปรแกรมการสอน 2 แบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พงษ์สันต์ ผดุงนาม (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความเร็วของการเริ่มออกจากท่าตั้งต้นที่ต่างกันของการว่ายน้ำ ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาความเร็วของการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้น 5 แบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพฯ ไม่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำของวิทยาลัย แต่ผ่านการเรียนว่ายน้ำมาแล้ว จำนวน 50 คน อายุระหว่าง 18 – 22 ปี แบ่งเป็นกลุ่ม 5 กลุ่มโดยใช้ท่าตั้งต้น 5 แบบ ดังนี้คือ ท่าตั้งต้นแบบจับแท่น ท่าตั้งต้นแบบแขนรั้งอยู่ด้านหลัง ท่าตั้งต้นแบบเหวี่ยงแขนไปข้างหลัง ท่าตั้งต้นแบบหมุนแขน และท่าตั้งต้นแบบยืน แบบก้าวเท้า พบว่าความเร็วของการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้น 5 แบบ แตกต่างกัน ความเร็ว ของการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้นแบบจับแท่นกับท่าตั้งต้นแบบเหวี่ยงแขนไปข้างหลัง ท่าตั้งต้นแบบหมุนแขน และท่าตั้งต้นแบบยืนก้าวเท้า แตกต่างกันความเร็วของการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้นแบบรั้งอยู่ข้างหลังกับท่าตั้งต้นแบบหมุนแขน และท่าตั้งต้นแบบยืนก้าวเท้า แตกต่างกัน ความเร็วของการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้นแบบเหวี่ยงแขนไปข้างหน้ากับท่าตั้งต้นแบบยืนก้าวเท้าแตกต่างกัน สัมประสิทธิ์สหพันธ์ระหว่างกำลังของกล้ามเนื้อขากับความเร็วของการออกตัวว่ายน้ำทั้ง 5 แบบ มีความสัมพันธ์กันในเชิงนิเสธ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.81, -.81, -.73, -.59$ และ $-.72$ ตามลำดับ) ทดลองที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความเร็วของการว่ายน้ำของทั้งสองกลุ่ม เมื่อคิดเป็นร้อยละมีอัตราเพิ่มขึ้น

สุรศักดิ์ เณลิชัย (2536 : 63) ได้ศึกษา ผลการฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านทานที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ของวิทยาลัยพลศึกษากระบี่ ซึ่งผ่านการเรียนว่ายน้ำเบื้องต้นมาแล้ว ซึ่งได้มาจากการเจาะจงเลือก 24 คน โดยแบ่งกันเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโดยการใช้เครื่องมือแบบสถานี และกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโดยใช้เครื่องสวิมทรอลเลย์ (Swin Trolley) ซึ่งทั้ง 2 กลุ่ม จะต้องฝึกกล้ามเนื้อด้วยแรงต้านทานควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำเป็นเวลา 2 ชั่วโมง โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ ใช้เวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ และทำการทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ลภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกัน
2. ความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ลภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อนันต์ ขำเกิด (2540 : 32) ได้สร้างมาตราส่วนประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ลสำหรับเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผ่านการเรียนว่ายน้ำท่าครอว์ลมาแล้ว จำนวน 25 คน การใช้แบบวัดความเร็วทดแทนและการใช้แบบวัดความเร็วไปใช้ทดสอบจริง จากค่าความสัมพันธ์ภายในแบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ลแต่ละแบบ คือ การไผ่ตัวก้มหน้าเตะเท้า

แบบการกัมน้ำเต้าทำไม่พลิกหน้าหายใจ และการไผ่ตัวกัมน้ำเต้าทำครอว์ลกับแบบการกัมน้ำเต้าทำหุมนแขนพลิกหน้าหายใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ($r = 0.3810 - 0.5000$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า แบบวัดความเร็วของแบบการไผ่ตัวกัมน้ำเต้าทำครอว์ล กับแบบการกัมน้ำเต้าทำหุมนแขนไม่พลิกหน้าหายใจและการไผ่ตัวกัมน้ำเต้าทำครอว์ล กับแบบการกัมน้ำเต้าทำหุมนแขนไม่พลิกหน้าหายใจไม่สามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่แบบกัมน้ำเต้าทำหุมนแขนไม่พลิกหน้าหายใจ กับแบบกัมน้ำเต้าทำหุมนแขนพลิกหน้าหายใจมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.8214 - 0.9353$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถใช้ทดแทนกันได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษาของ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2547 จำนวน 1,225 คน แยกเป็น นักศึกษาชาย 1,037 คน นักศึกษาหญิง 188 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษาของ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2547 จำนวน 378 คน แยกเป็น นักศึกษาชาย 320 คน นักศึกษาหญิง 58 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่ง ชั้น (Stratified Random Sampling) และการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จากตารางสำเร็จรูป ที่ใช้สูตร เครจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสร้างมาตราส่วนประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการ วาดหน้าทำครอว์ล สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ของอนัน ขำเกิด ซึ่งประกอบด้วยรายการประเมิน และรายการทดสอบดังนี้

1. การประเมินการโผตัวก้มหน้าเตะเท้าทำครอว์ล
2. การประเมินการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนไม่พลิกหน้าหายใจทำครอว์ล
3. การประเมินการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล
4. แบบวัดความเร็วการโผตัวก้มหน้าเตะเท้าทำครอว์ล
5. แบบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนไม่พลิกหน้าหายใจทำครอว์ล
6. แบบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. ใบบันทึกผลการทดสอบ
2. นาฬิกาจับเวลาชนิดกดหยุด
3. นกหวีด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำงานวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย
2. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการประเมิน แบบมาตราส่วนประเมินค่าวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ลทักษะและพิจารณาข้อพิจารณาข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง และเหมาะสม
3. ดอนทำการประเมิน ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตการประเมินให้กับผู้ประเมิน และกลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวิธีการประเมิน และสิ่งที่ต้องการประเมิน
4. ผู้ประเมินคือ อาจารย์ผู้สอนว่ายน้ำของวิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือ จำนวน 3 ท่านทำการประเมินความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ล หลังจากการว่ายน้ำผ่านไปแล้ว
5. มาตราส่วนประเมินค่าในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ของอนัน ชำเกิด โดยจะทำการประเมินในขณะที่นักเรียนกำลังทดสอบการว่ายน้ำท่าครอว์ล และผู้ประเมินทำการประเมินระหว่างความสามารถของผู้ว่ายน้ำทั้งแบบมาตราส่วนประเมินค่า และแบบวัดความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลทักษะพร้อม ๆ กัน

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่และค่าร้อยละ ของมาตราส่วนการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล
2. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล จากการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล
3. สร้างระดับทักษะ โดยใช้คะแนนดิบ (Raw Score) และคะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะว่ายน้ำออกเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ต่ำ ต่ำมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติต่างๆ ซึ่งมีความหมายดังนี้

f	แทน	ความถี่
%	แทน	ร้อยละ
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
ก	แทน	การประเมินค่าการไต่ตัวกัมมันต์เต้าทำครอว์ล
ข	แทน	การประเมินค่าการกัมมันต์เต้าทำหุมนแขนไม่พลิกหน้าหายใจทำครอว์ล
ค	แทน	การประเมินค่าการกัมมันต์เต้าทำหุมนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล
ดีมาก	แทน	ค่าระดับการประเมิน ระดับ 4
ดี	แทน	ค่าระดับการประเมิน ระดับ 3
ต่ำ	แทน	ค่าระดับการประเมิน ระดับ 2
ต่ำมาก	แทน	ค่าระดับการประเมิน ระดับ 1
A	แทน	แบบวัดความเร็วการไต่ตัวกัมมันต์เต้าทำครอว์ล
B	แทน	แบบวัดความเร็วการกัมมันต์เต้าทำหุมนแขนไม่พลิกหน้าหายใจทำครอว์ล
C	แทน	แบบวัดความเร็วการกัมมันต์เต้าทำหุมนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่และค่าร้อยละ ของมาตราส่วนการประเมินการว่ายน้ำทำครอว์ล
2. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำทำครอว์ล จากการประเมินการว่ายน้ำทำครอว์ล
3. สร้างระดับทักษะ โดยใช้คะแนนดิบ (Raw Score) และคะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะว่ายน้ำออกเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ต่ำ ต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่และค่าร้อยละ ของมาตราส่วนการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล

ตาราง 1 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละ ของการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล ทุกรายการ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาชาย (n = 320)

แบบประเมิน	4		3		2		1		รวม	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
ผู้ประเมินคนที่ 1										
แบบประเมิน ก	95	29.69	204	63.75	21	6.56	-	-	320	100
แบบประเมิน ข	97	30.31	199	62.19	24	7.50	-	-	320	100
แบบประเมิน ค	108	33.75	212	66.25	0	0.00	-	-	320	100
ผู้ประเมินคนที่ 2										
แบบประเมิน ก	63	29.06	206	64.38	21	6.56	-	-	320	100
แบบประเมิน ข	101	31.56	197	61.56	22	6.88	-	-	320	100
แบบประเมิน ค	105	32.81	213	66.56	2	0.63	-	-	320	100
ผู้ประเมินคนที่ 3										
แบบประเมิน ก	92	28.75	208	65.00	20	6.25	-	-	320	100
แบบประเมิน ข	100	31.25	199	62.19	21	6.56	-	-	320	100
แบบประเมิน ค	107	33.44	210	65.63	3	0.94	-	-	320	100

จากตาราง 1 แสดงว่า แบบประเมินทั้ง 3 แบบ ผู้ประเมินคนที่ 1 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 63.75 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 62.19 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 66.25 ผู้ประเมินคนที่ 2 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 64.38 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 61.56 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 66.56 ผู้ประเมินคนที่ 3 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 65.00 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 62.19 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 65.13

ตาราง 2 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละ ของการประเมินการว่ายน้ำท่าครอล ทุกรายการ
จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาหญิง (n = 58)

แบบประเมิน	4		3		2		1		รวม	
	f	%	F	%	f	%	F	%	f	%
ผู้ประเมินคนที่ 1										
แบบประเมิน ก	20	34.48	29	50.00	9	15.52	-	-	58	100
แบบประเมิน ข	20	34.48	30	51.72	8	13.79	-	-	58	100
แบบประเมิน ค	20	34.48	30	51.72	8	13.79	-	-	58	100
ผู้ประเมินคนที่ 2										
แบบประเมิน ก	21	36.21	30	51.72	7	12.07	-	-	58	100
แบบประเมิน ข	18	31.03	32	55.72	8	13.79	-	-	58	100
แบบประเมิน ค	18	31.03	30	51.72	10	17.24	-	-	58	100
ผู้ประเมินคนที่ 3										
แบบประเมิน ก	19	32.76	31	53.45	8	13.79	-	-	58	100
แบบประเมิน ข	19	32.76	29	50.00	10	17.24	-	-	58	100
แบบประเมิน ค	18	31.03	29	50.00	11	18.97	-	-	58	100

จากตาราง 2 แสดงว่า แบบประเมินทั้ง 3 แบบ ผู้ประเมินคนที่ 1 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 50.00 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็น ร้อยละ 51.72 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 ผู้ประเมินคนที่ 2 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 55.17 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 ผู้ประเมินคนที่ 3 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 53.45 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 50.00 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็น ร้อยละ 50.00

2. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล จากการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบการว่ายน้ำท่าครอว์ล ทุกรายการ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาชาย-หญิง (n = 320 , n = 58)

รายการ	ของนักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
ผู้ประเมินคนที่ 1				
แบบทดสอบ A	20.71	1.28	24.48	2.09
แบบทดสอบ B	18.49	1.22	21.54	1.56
แบบทดสอบ C	19.11	1.12	21.84	1.84
ผู้ประเมินคนที่ 2				
แบบทดสอบ A	20.69	1.33	23.70	2.17
แบบทดสอบ B	18.48	1.13	21.59	1.68
แบบทดสอบ C	19.10	1.14	21.71	1.65
ผู้ประเมินคนที่ 3				
แบบทดสอบ A	20.72	1.32	24.46	2.11
แบบทดสอบ B	18.46	1.14	21.80	1.45
แบบทดสอบ C	18.99	1.05	21.90	1.38

จากตาราง 3 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนจากการทดสอบการว่ายน้ำท่าครอว์ล ทุกรายการ นักศึกษาชาย จากผู้ประเมินคนที่ 1 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 20.71 18.49 และ 19.11 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.28 1.22 และ 1.12 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 2 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 20.69 18.48 และ 19.10 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.33 1.13 และ 1.14 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 3 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 20.72 18.46 และ 18.99 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.32 1.14 และ 1.05 ตามลำดับ นักศึกษาหญิง จากผู้ประเมินคนที่ 1 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 24.48 21.54 และ 21.84 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.09 1.56 และ 1.84 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 2 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 23.70 21.59 และ 21.71 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.17 1.68 และ 1.65 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 3 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 24.46 21.80 และ 21.90 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.11 1.45 และ 1.38 ตามลำดับ

3. สร้างระดับทักษะ โดยใช้คะแนนดิบ (Raw Score) และคะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะว่าแยกออกเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ต่ำ ต่ำมาก

ตาราง 4 แสดงระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วการไผ่ตัวก้มหน้าเตะเท้า ทำครอว์ล ของนักศึกษา ชาย - หญิง (n=320,58)

ระดับการให้คะแนน	คะแนนการสอบ			
	นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
ดีมาก	18.94 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	20.90 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
ดี	18.95 - 21.18	50 - 64	20.89 - 22.74	50 - 61
ต่ำ	21.19 - 23.41	36 - 49	22.75 - 24.57	39 - 49
ต่ำมาก	23.42 ลงมา	35 ลงมา	24.58 ลงมา	38 ลงมา

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วการไผ่ตัวก้มหน้าเตะเท้าทำครอว์ล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.94 ขึ้นไป ดี 18.95 - 21.18 ต่ำ 21.19 - 23.41 ต่ำมาก 23.42 ลงมา มีคะแนนที ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49 ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.90 ขึ้นไป ดี 20.89 - 22.74 ต่ำ 22.75 - 24.57 ต่ำมาก 24.58 ลงมา มีคะแนนที ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา

ตารางที่ 5 แสดงระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขน ไม่พลิกหน้าหายใจทำครอว์ล ของนักศึกษา ชาย - หญิง (n=320,58)

ระดับการให้คะแนน	คะแนนการสอบ			
	นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
ดีมาก	18.28 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	20.14 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
ดี	18.29 - 19.44	50 - 64	20.15 - 21.52	50 - 61
ต่ำ	9.45 - 20.59	36 - 49	21.53 - 22.89	39 - 49
ต่ำมาก	20.60 ลงมา	35 ลงมา	22.90 ลงมา	38 ลงมา

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนไม่พลิกหน้าหายใจทำครอว์ล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย ดีมาก 18.28 ขึ้นไป ดี 18.29 - 19.44 ต่ำ 9.45 - 20.59 ต่ำมาก 20.60 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49 ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.14 ขึ้นไป ดี 20.15 - 21.52 ต่ำ 21.53 - 22.89 ต่ำมาก 22.90 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา

ตารางที่ 6 แสดงระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำกัมหน้าเต้าท่า
หมุนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล ของนักศึกษา ชาย - หญิง (n=320,58)

ระดับการให้คะแนน	คะแนนการสอบ			
	นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
ดีมาก	18.59 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป	20.51 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
ดี	18.60 - 19.73	48 - 61	20.50 - 22.26	50 - 61
ต่ำ	19.74 - 20.86	35 - 47	22.27 - 24.00	39 - 49
ต่ำมาก	20.87 ลงมา	34 ลงมา	24.01 ลงมา	38 ลงมา

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำกัมหน้าเต้าท่าหมุนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.59 ขึ้นไป ดี 18.60 - 19.73 ต่ำ 19.74 - 20.86 ต่ำมาก 20.87 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 48 - 61 ต่ำ 35 - 47 ต่ำมาก 34 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.51 ขึ้นไป ดี 20.50 - 22.26 ต่ำ 22.27 - 24.00 ต่ำมาก 24.01 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อทราบระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 จำนวนทั้งหมด 1,225 คน เป็นชายจำนวน 1,037 คน เป็นหญิงจำนวน 188 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 เป็น นักศึกษาชาย จำนวน 320 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 58 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จากตารางสำเร็จรูปที่ใช้ สูตร เครจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสร้างมาตราส่วนประเมินค่าและแบบวัดความเร็ว การว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ของอนันท์ ขำเกิด ซึ่งประกอบด้วยรายการ ประเมินและรายการทดสอบดังนี้

- 2.1 การประเมินการไต่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอว์ล
- 2.2 การประเมินการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนไม่พลิกหน้าหายใจท่าครอว์ล
- 2.3 การประเมินการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิกหน้าหายใจท่าครอว์ล
- 2.4 แบบวัดความเร็วการไต่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอว์ล
- 2.5 แบบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนไม่พลิกหน้าหายใจท่าครอว์ล
- 2.6 แบบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิกหน้าหายใจท่าครอว์ล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่และค่าร้อยละ ของมาตราส่วนการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล
2. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล จากการประเมินการว่ายน้ำท่าครอว์ล

3. สร้างระดับทักษะ โดยใช้คะแนนดิบ (Raw Score) และคะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะว่าแยกออกเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ด้อย ต่ำมาก

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ ของแบบประเมิน 3 แบบ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน ของนักศึกษาชาย มีดังนี้ ผู้ประเมินคนที่ 1 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 63.75 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 62.19 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 66.25 ผู้ประเมินคนที่ 2 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 64.38 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 61.56 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 66.56 ผู้ประเมินคนที่ 3 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 65.00 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 62.19 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 65.13 และของนักศึกษานักหญิง มีดังนี้ ผู้ประเมินคนที่ 1 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 50.00 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 ผู้ประเมินคนที่ 2 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 55.17 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 51.72 ผู้ประเมินคนที่ 3 แบบประเมิน ก ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 53.45 แบบประเมิน ข ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 50.00 แบบประเมิน ค ประเมิน อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 50.00

2. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนจากการทดสอบการว่ายน้ำท่าครอล ทุกรายการ นักศึกษาชาย จากผู้ประเมินคนที่ 1 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 20.17 18.49 และ 19.11 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.28 1.22 และ 1.12 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 2 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 20.69 18.48 และ 19.10 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.33 1.13 และ 1.14 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 3 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 20.72 18.46 และ 18.99 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.32 1.14 และ 1.05 ตามลำดับ นักศึกษานักหญิง จากผู้ประเมินคนที่ 1 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 24.48 21.54 และ 21.84 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.09 1.56 และ 1.84 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 2 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 23.70 21.59 และ 21.71 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.17 1.68 และ 1.65 ตามลำดับ จากผู้ประเมินคนที่ 3 แบบทดสอบ A B และ C มีค่าเฉลี่ย 24.46 21.80 และ 21.90 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.11 1.45 และ 1.38 ตามลำดับ

3. ระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วการโผล่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.94 ขึ้นไป ดี 18.95 - 21.18 ต่ำ 21.19 - 23.41 ต่ำมาก 23.42 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49

ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.90 ขึ้นไป ดี 20.89 - 22.74 ต่ำ 22.75 - 24.57 ต่ำมาก 38 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าผีเสื้อท่าฟรีท่ากบท่าหงายท่าคว่ำท่ากรรวล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย ดีมาก 18.28 ขึ้นไป ดี 18.29 - 19.44 ต่ำ 9.45 - 20.59 ต่ำมาก 20.60 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49 ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.14 ขึ้นไป ดี 20.15 - 21.52 ต่ำ 21.53 - 22.89 ต่ำมาก 22.90 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าผีเสื้อท่าฟรีท่ากบท่าหงายท่าคว่ำท่ากรรวล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.59 ขึ้นไป ดี 18.60 - 19.73 ต่ำ 19.74 - 20.86 ต่ำมาก 20.87 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 48 - 61 ต่ำ 35 - 47 ต่ำมาก 34 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.51 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 24.01 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา

อภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า แบบประเมินการว่ายน้ำทั้ง 3 แบบ ของผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย อยู่ในระดับดี และนักศึกษาหญิง อยู่ในระดับดี แบบประเมินการว่ายน้ำมีความสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกัน ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบทดสอบการว่ายน้ำของนักศึกษาชายโดยรวมทั้ง 3 แบบทดสอบ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 29.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.79 และนักศึกษาหญิงโดยรวมทั้ง 3 แบบทดสอบ จากผู้ประเมิน 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 33.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.66 ส่วนแบบทดสอบการว่ายน้ำ มีความสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการสร้างระดับทักษะว่ายน้ำ ของการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าผีเสื้อท่าฟรีท่ากบท่าหงายท่าคว่ำท่ากรรวล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.94 ขึ้นไป ดี 18.95 - 21.18 ต่ำ 21.19 - 23.41 ต่ำมาก 23.42 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49 ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.90 ขึ้นไป ดี 20.89 - 22.74 ต่ำ 22.75 - 24.57 ต่ำมาก 38 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าผีเสื้อท่าฟรีท่ากบท่าหงายท่าคว่ำท่ากรรวล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย ดีมาก 18.28 ขึ้นไป ดี 18.29 - 19.44 ต่ำ 9.45 - 20.59 ต่ำมาก 20.60 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 65 ขึ้นไป ดี 50 - 64 ต่ำ 36 - 49 ต่ำมาก 35 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.14 ขึ้นไป ดี 20.15 - 21.52 ต่ำ 21.53 - 22.89 ต่ำมาก 22.90 ลงมา มีคะแนนดิบ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา ระดับทักษะว่ายน้ำ จากการทดสอบวัดความเร็ว

การว่ายน้ำกัมหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิกหน้าหายใจทำครอว์ล จากผู้ประเมิน 3 ท่าน นักศึกษาชาย มีคะแนนดิบ ดีมาก 18.59 ขึ้นไป ดี 18.60 - 19.73 ต่ำ 19.74 - 20.86 ต่ำมาก 20.87 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 48 - 61 ต่ำ 35 - 47 ต่ำมาก 34 ลงมา นักศึกษาหญิง มีคะแนนดิบ ดีมาก 20.51 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 24.01 ลงมา มีคะแนนที่ ดีมาก 62 ขึ้นไป ดี 50 - 61 ต่ำ 39 - 49 ต่ำมาก 38 ลงมา

จากข้อความข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่ารายการทดสอบรายการที่มีคุณภาพ และเหมาะสมที่สุด ที่จะให้เป็นแบบทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดคือ แบบทดสอบของอนัน ขำเกิด เพราะทั้ง 3 รายการมีความง่ายในการทดสอบที่พอเหมาะ และสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างใน ความสามารถในการทดสอบได้ดีมาก จัดเป็นแบบทดสอบที่ดี สะดวกใช้ง่ายไม่ซับซ้อน ครอบคลุมเป็นเพียงพื้นฐานเบื้องต้นของทักษะทางว่ายน้ำได้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง โดยการใช้การเชื่อมโยงทักษะ จากทักษะหนึ่งไปยังอีกทักษะหนึ่งได้อย่างต่อเนื่อง ตรงตาม จุดมุ่งหมายของการพัฒนาทักษะว่ายน้ำที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ประหยัดเวลาใน การทดสอบ และทำให้ทราบผลความสามารถที่รวดเร็วของแต่ละบุคคลในการทดสอบ

ข้อเสนอแนะ

การนำแบบทดสอบไปใช้ในการทดสอบ ควรทดสอบพร้อมกันทุกรายการ และจัดเตรียม อุปกรณ์ให้พร้อม และมีผู้ควบคุมประจำตามกลุ่ม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินค่าการว่ายน้ำ และแบบวัดความเร็วในการว่ายน้ำทำอื่นๆ เช่น ท่ากรรเชียง ท่ากบ ท่าผีเสื้อ
2. ควรมีการสร้างแบบมาตราส่วนประเมินค่า และแบบวัดความเร็วในการว่ายน้ำทำอื่นๆ เช่น ท่ากรรเชียง ท่ากบ ท่าผีเสื้อ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เกษม มีสง่า.(2532) ผลการใช้ตัวแบบเพื่อลดความวิตกกังวล ให้แก่ผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำต่อความสามารถในการเรียนว่ายน้ำ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดารณี นวพันธุ์. (2528). แบบประเมินค่าความสามารถลีลาสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ,อัดสำเนา.
- วิชาการ, กรม. (2524) หนังสืออ่านเพิ่มเติม พลศึกษา วิชาว่ายน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2533) หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- ทวีศักดิ์ นาราชภูรี. (2534) วิชาว่ายน้ำสากล. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เทเวศร์ พิริยะพณท์.(2534) วิชาว่ายน้ำ. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- _____. (2529) หลักการฝึกกีฬาว่ายน้ำ. กรุงเทพฯ : สยามประภาพรพิมพ์,
- ธนิดา จันเล็ก. (2536). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , อัดสำเนา.
- ประชา ทองศิริ. (2518). แบบประเมินค่าความสามารถทางกระบี่กระบองสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2518. อัดสำเนา.
- ประเสริฐศักดิ์ วิริโยทัย.(2538) ปัญหาการสอนพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณพนธ์ กศ. ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พลศึกษา. กรม กระทรวงศึกษาธิการ.(2521) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง พุทธศักราช 2529 (ปรับปรุง พ.ศ.2534) พ.ศ.2534". กรุงเทพฯ : กรมพลศึกษา.
- พงษ์สันต์ ผดุงนาม. (2533). ความเร็วของการเริ่มออกกำลังกายตั้งต้นที่ต่างกันของการว่ายน้ำ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ,อัดสำเนา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์.(2538) วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ระลึก สัทธาพงศ์.(2525) ผลของการใช้สารเคมีทาผิวต่อความเร็วในการว่ายน้ำ. วิทยานิพนธ์ ค. ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.

- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์.(2529) ว่ายน้ำกีฬาสำหรับทุกคน. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา.
- วัลลีย์ ภัทโรภาส.(2525) ว่ายน้ำ. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ม. ป. ท.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง.(2533) หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2522) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์
- _____. (2524) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สมควร โพธิ์ทอง.(2532) ผลการใช้โปรแกรมการสอน 2 แบบ ที่มีต่อความสามารถในการเรียน ว่ายน้ำแบบครอว์ล. ปริญญาโท กศ.ม.(พลศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมถวิล ชาอุชัย. (2537). การสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . อัดสำเนา.
- สุรศักดิ์ เฉลิมชัย.(2536) ผลการฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านทานที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร. ปริญญาโท กศ.ม.(พลศึกษา) . กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุมาลี เพชรศิริ.(2527). แบบประเมินค่าความสามารถทางกิจกรรมเข้าจังหวะ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา.
- อริฐาน มงคลสถิตย์. (2522) การสร้างเกณฑ์ประเมินผลการเรียน การศึกษาภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.
- อรุณี จงเพลินนภาพร.(2538) ผลการเรียนรู้ว่ายน้ำในสระต้นกับสระลึกที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อนัน ขำเกิด.(2540) การสร้างมาตราส่วนประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม.(พลศึกษา) . กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- Best} John W. (1977) *Research in Education*. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall} Inc.
- Horejsi, Roman John. (1991) " The Development and Evaluation in Aquatics : A Review of the Eiterture (Swimming Instruction)," *Dissertation*

- Abstracts International*. 52 (05) : 1681 – A .
- Isabella, Avery Mary. (June, 1984.) " The Development and Evaluation of a Curriculum Guide for Aquatic Education in the Elementary Schools of North Carolina, " *Dissertation Abstracts International*. 44 : 3626 – A ;
- Beale, Judith Carol. (March, 1975) "Employment of the Elementary School Physical Education Specialist and a Model for Chance, " *Dissertation Abstracts International*. 36 : 5912 – A .
- Merle, Anderson Ina. (October, 1974) " Learning Rates of Selected Swimming Skills, " *Dissertation Abstracts International*. 35 : 2030 - A .
- Savage, Michael Patrick.(November, 1987) " A Survey of Physical Education Programs in The Public Elementary Schools of Indiana, " *Dissertation Abstracts International*. 43 (3) : A ; .
- Schloder, Monika Elisabeth.(1987) " Effects of Teaching Styles on Performance, Anxiety, and Attitude Toward Instruction of College Novice Swimmer, : *Dissertional Abstracts International*. 49 (03) :458 – A.
- Wilbert, Robins Thurman. (1978) " A Comparison of the Effects of Two Instructional Methods on The Acquisition of Skills in Beginning Swimming, " *Dissertional Abstracts International*. 39 : 4125 - A.
- Wolf, Deborah Wilson. (1990 ,June) " Elememtary Physical Education Programs : Impact on Students (Curriculum Assessment), " *Dissertation Abstrcts International*. 51 (12) : 4062 - A .

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบว่ายนํ้าของอนัน ขำเกิด

มาตรฐานประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล

- ความมุ่งหมายเพื่อประเมินค่าระดับทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล
- กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงวิชาเอกพลศึกษา

คำชี้แจง มาตรฐานประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ล

มาตรฐานประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ล ซึ่งมาตรฐานการประเมินจะมี

ลักษณะมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ต่ำ ต่ำมาก

คำชี้แจง แบบวัดความเร็วว่ายน้ำท่าครอว์ล

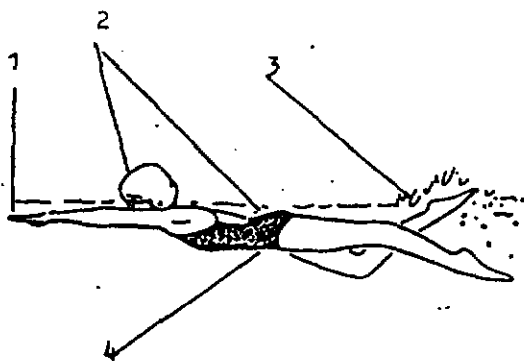
แบบวัดความเร็วว่ายน้ำท่าครอว์ล ซึ่งแบบวัดความเร็วกำหนดจับเวลาที่สามารถว่ายน้ำ
ได้ในระยะทาง 25 เมตร

มาตราส่วนประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล

- ความมุ่งหมายเพื่อประเมินค่าและวัดระดับการทักษะการว่ายน้ำท่าครอว์ล
- กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงวิชาเอกการศึกษา

มาตราส่วนประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ล	แบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล
ก. การโผล่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอว์ล ดีมาก - ผู้ว่ายน้ำโผล่ตัวก้มหน้าเตะเท้าสลับปลายเท้าทั้งสองข้างงุ่มบิดหัวแม่เท้าเข้าด้านในเล็กน้อยเตะเท้า ขึ้นลงห่างกันประมาณ 1 ฟุต - ออกแรงเตะเท้าส่งจากสะโพกขาเหยียดในขณะที่เตะเท้าขึ้นและลงอย่างรวดเร็วเข่างอเล็กน้อย - การเตะเท้าส่วนใหญ่คล้ายกับการเคลื่อนไหวไปทั้งขา เตะเท้าตามสบาย - ศรีษะและลำตัวขนานกับผิวน้ำตลอดเวลา ดี - ผู้ว่ายน้ำโผล่ตัวก้มหน้าเตะเท้าสลับขึ้นลงโดยเท้าซ้ายและขวาห่างกันประมาณ 1 ฟุต - ปลายเท้าทั้งสองข้างงุ่มบิดปลายเท้าเหยียดตรง - ออกแรงเตะเท้าส่งออกจากสะโพกและปลายเท้าทั้งสองข้าง การเตะเท้าส่วนใหญ่จะใช้ปลายเท้าสลับออกแรงจากขาท่อนล่าง - ศรีษะกับลำตัวขนานกับน้ำ	ตลอดเวลาเอียงตามจังหวะการเตะเท้า ต่ำ - ผู้ว่ายน้ำโผล่ตัวก้มหน้าเตะเท้าสลับขึ้นลงโดยเท้าขวาและซ้ายห่างกันน้อยกว่า 1 ฟุต ลำตัวและแขนเหยียดตรง - ปลายเท้าทั้งสองข้างงุ่มบิดปลายเท้าเหยียดตรง - ออกแรงเตะเท้าส่งออกจากปลายเท้าคล้ายกับการใช้หลังเท้าเตะผิวน้ำปลายเท้าไม่จมลงได้น้ำ - ลำตัวเกร็งสะโพกจมน้ำ - สะโพกและลำตัวไม่เอียงตามจังหวะการเตะเท้า ต่ำมาก - ผู้ว่ายน้ำโผล่ตัวก้มหน้าเตะเท้าสลับขึ้นลงไม่สม่ำเสมอ โดยเท้าซ้ายและขวาห่างกัน 1 ฟุต ลำตัวและแขนเหยียดตรง - ปลายเท้าทั้งสองไม่งุ่ม - ไม่ออกแรงเตะเท้าจากสะโพกการเตะเท้าคล้ายกับการงอเขามากยกเท้าสูงพ้นน้ำขณะเตะเท้าตัวไม่เคลื่อนที่ - ลำตัวเกร็งจมใต้ผิวน้ำ - สะโพกและลำตัวเกร็งไม่เอียงตามจังหวะการเตะเท้า

ลักษณะภาพการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง



- (1) การว่ายน้ำไต่ตัวก้มหน้าลำตัวและแขนเหยียดตรง
- (2) ศรีษะและลำตัวขนานกับผิวน้ำตลอดเวลา
- (3) เตะเท้าสลับขึ้นลง ปลายเท้าทั้งสองข้างงุ้มบิดหัวแม่เท้าเข้าด้านในเล็กน้อย
- (4) ออกแรงเตะเท้าส่งออกจากสะโพก

A. แบบวัดความเร็วการไต่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอว์ล

วิธีการทดสอบ

- จับเวลาการวัดความเร็วการไต่ตัวก้มหน้าเตะเท้าท่าครอว์ล ระยะทาง 25 เมตร

มาตรฐานประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ล	แบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล
ข. การก้มหน้าเตะเท้า หมุนแขนไม่พลิกหน้า หายใจท่าครอว์ล	- ขณะหมุนแขนศีรษะและลำตัว ขนานผิวน้ำ
ดีมาก - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าเหยียดแขนลำตัว ตรง - การเตะเท้า ใช้ลักษณะการเตะ เท้าขึ้นดีมากของข้อ ก. - ผู้ว่ายน้ำหมุนแขนสลับกัน ซ้าย - ขวา - แขนข้างหนึ่งเริ่มยกพ่นน้ำโดยใช้ ข้อศอกนำขึ้นชักศอกสูงพร้อมทั้ง เหวี่ยงแขนไปข้างหน้าสุดแขน - แขนที่ดึงได้น้ำจะงอเต็มที่ เป็น มุมประมาณ 90 องศา ดึงมือ ระดับหัวไหล่ - ขณะหมุนแขนศีรษะและลำตัว ขนานน้ำตลอดเวลา - สะโพกและลำตัวเอียงตามจังหวะ เตะเท้าหมุนแขน	- สะโพกและลำตัวเอียงตามจังหวะ เท้าและแขน ต่ำ - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าเหยียดแขนลำตัว ตรง - การเตะเท้าใช้ลักษณะการเตะเท้า ขึ้นต่ำของข้อ ก. - ผู้ว่ายน้ำหมุนแขนลักษณะมือซ้อน กันสองข้าง - แขนข้างหนึ่งเริ่มยกพ่นน้ำโดยใช้ ปลายนิ้วมือนำขึ้นก่อนข้อศอก พร้อมกับเหวี่ยงแขนไปข้างหน้า แตะซ้อนกับมืออีกข้างหนึ่งที่ เหยียดตรง - แขนที่ดึงได้น้ำไม่ข้อศอกแขน ตรงเป็นมุมประมาณ 180 องศา ดึงมือขนานลำตัว
ดี - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าเหยียดแขนลำตัว ตรง - การเตะเท้าใช้ลักษณะการเตะเท้า ขึ้นดีของข้อ ก. - ผู้ว่ายน้ำหมุนแขนแบบแตะมือ ซ้อนกันสองข้างแขนข้างหนึ่งเริ่ม ยกพ่นน้ำโดยใช้ข้อศอกนำขึ้น ศอกพร้อมทั้งเหวี่ยงไปแตะอีก ข้างที่เหยียดตรง - แขนที่ดึงได้น้ำจะงอเต็มที่ เป็นมุม ประมาณ 90 องศา ดึงมือระดับ หัวไหล่	- ขณะหมุนแขนศีรษะและลำตัว ขนานผิวน้ำตลอดเวลา - สะโพกและลำตัวเอียงตามจังหวะ เตะเท้าและหมุนแขน ต่ำมาก - ผู้ว่ายน้ำเหยียดแขนลำตัวตรง - การเตะเท้าใช้ลักษณะการเตะ เท้าขึ้นต่ำมากของข้อ ก. - ผู้ว่ายน้ำหมุนแขนในลักษณะมือ ซ้อนกันสองข้าง - แขนข้างหนึ่งเริ่มพ่นน้ำโดยใช้ ปลายนิ้วมือนำขึ้น แขนงอ ข้อศอกต่ำขนาน ผิวน้ำพร้อมกับ

มาตรฐานประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ล
แบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล

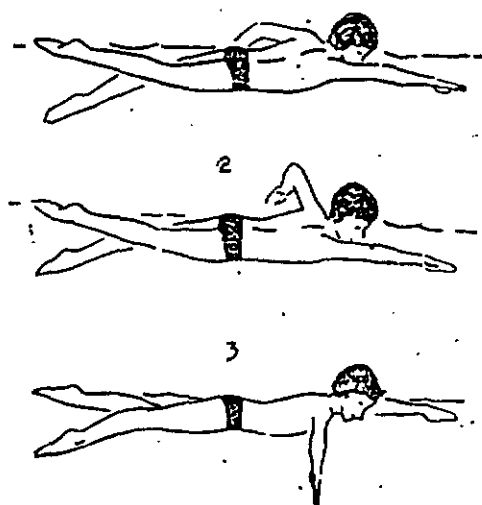
เหยียดแขนไปข้างหน้าแตะข้อ
กับมือที่เหยียดแขนตรง

- แขนที่ดึงได้น้ำจะงอ ดึงมือออก
ด้านข้างลำตัวถึงสะโพกมุม
ประมาณ 90 องศา
- ขณะหมุนแขนศีรษะและลำตัว
จมน้ำตลอดเวลา
- สะโพกและลำตัวเกร็งมากในขณะ
หมุนแขนเตะเท้า

B. แบบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุน
แขนไม่พลิกหน้าหายใจท่าครอว์ล

วิธีการทดสอบ

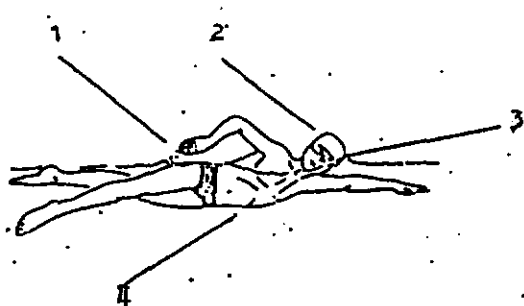
- จับเวลาการก้มหน้าเตะเท้า
หมุนแขนไม่พลิกหน้าหายใจ
ท่าครอว์ลระยะทาง 25 เมตร

ลักษณะภาพการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง


- (1) ว่ายน้ำหมุนแขนสลับกันซ้าย-ขวา
 - (2) แขนข้างหนึ่งเริ่มยกพ้นน้ำโดย
ใช้ศอกนำขึ้นชักศอกพ้นน้ำ
เหยียดแขนไปข้างหน้า
 - (3) แขนดึงได้น้ำอเต็มที่เป็นมุม
ประมาณ 90 องศา
-

มาตราส่วนประเมินค่าการว่ายน้ำท่าครอว์ล	แบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอว์ล
ค. การก้มหน้าเตะเท้าหมุนแขนพลิกหน้า หายใจท่าครอว์ล	ศรีษะและใบหูสัมผัสผิวน้ำ อีก ข้างสูงเหนือผิวน้ำ สลับกับการ ยกศรีษะ ใบหูพ้นน้ำเอียงหน้า ขึ้นหายใจ
ดีมาก - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าแขนเหยียดลำตัว ตรงดีมาก ของข้อ ก. - การเตะเท้าใช้ลักษณะการเตะเท้า ขึ้นดีมากของข้อ ก. - การหมุนแขนใช้ลักษณะการหมุน แขน ขึ้นดีมากของข้อ ข. - การพลิกหน้าหายใจ เริ่มพลิก หน้าหายใจขณะที่แขนดึงได้น้ำ เกือบสิ้นสุด ศรีษะเริ่มเอียงมา ด้านข้างที่ถนัด ศรีษะและใบหู ข้างหนึ่งสัมผัสกับผิวน้ำ อีกข้าง หนึ่งสูงเหนือผิวน้ำลักษณะตรง ข้ามหายใจได้อย่างสบาย ๆ และ พลิกหน้าลงสู่ น้ำ - ศรีษะและลำตัวขนานระดับผิวน้ำ ตลอดเวลา - สะโพกและลำตัวเอียงตามจังหวะ การพลิกหน้าหายใจ ดี - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าแขนเหยียดลำตัว ตรง - การเตะเท้าใช้การเตะเท้า ขึ้นดี ของข้อ ก. - การหมุนแขน ใช้ลักษณะการ หมุนแขนขึ้นดีของข้อ ข. - การพลิกหน้าหายใจเริ่มพลิกหน้า หายใจขณะที่แขนดึงได้น้ำเกือบ สิ้นสุด ศรีษะเอียงมาข้างที่ถนัด	ด่ำ - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าแขนเหยียดตรง - การเตะเท้าใช้ลักษณะการเตะ เท้าขึ้นด่ำของข้อ ก. - การหมุนแขนใช้ลักษณะการหมุน แขน ขึ้นด่ำของข้อ ข. - การพลิกหน้าหายใจ เริ่มพลิก หน้าหายใจขณะที่แขนดึงได้น้ำ เกือบสิ้นสุด ศรีษะเอียงขึ้นด้านที่ ถนัดศรีษะใบหูยกสูงพ้นน้ำระบบ การหายใจติดขัด - ศรีษะลำตัวจมน้ำตลอดเวลา - สะโพกและลำตัวไม่เอียงตาม จังหวะพลิกหน้าหายใจ ด่ำมาก - ผู้ว่ายน้ำก้มหน้าแขนเหยียดลำตัว ตรงการเตะเท้าใช้ลักษณะการ เตะเท้าขึ้นด่ำมากของข้อ ก. - การหมุนแขนใช้ลักษณะการหมุน แขนขึ้นด่ำมากของข้อ ข. - การพลิกหน้าหายใจเริ่มเอียงศรี ษะขึ้นด้านข้างที่ถนัด ขณะที่ดึงได้ น้ำเกือบสิ้นสุดศรีษะใบหู ปากไม่ พ้นน้ำแล้วพลิกหน้าลงน้ำโดยไม่ สามารถหายใจได้เลย - ศรีษะและลำตัวจมน้ำตลอดเวลา - สะโพกและลำตัวไม่เอียงตาม จังหวะการพลิกหน้าขึ้นหายใจ

ลักษณะการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง



- (1) ดึงแขนใต้น้ำเกือบสิ้นสุด
- (2) ศรีษะเริ่มเอียงขึ้นด้านข้าง
- (3) ศรีษะและใบหูด้านหนึ่งสัมผัสกับผิวน้ำ
- (4) สามารถหายใจได้โดยไม่ต้องขัด

C. แบบวัดความเร็วการก้มหน้าเตะเท้าหมุน
แขนพลิกหน้าหายใจท่าครอว์ล

วิธีการทดสอบ

- จับเวลาการก้มหน้าเตะเท้า
หมุนแขนพลิกหน้าหายใจท่า
ครอว์ล ระยะทาง 25 เมตร

ข้อเสนอแนะในการใช้แบบเมิน

1. ในการประเมินของแต่ละแบบควรศึกษารายละเอียดในข้อต่างๆ ให้เกิดความเข้าใจ เพื่อป้องกันความผิดพลาด
2. ในข้อที่สามารถคิดออกมาเป็นตัวเลขได้ก็ให้คำนวณออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์แล้วนำมาเทียบกับคะแนน

ภาคผนวก ข
ใบบันทึกผลการทดสอบ

ใบบันทึกการประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการวัดท่าวอร์ลของประเมิน คนที่ 1

ลำดับ	การประเมิน												การวัด		
	ก				ข				ค				Sets		
	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	A	B	C
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															

ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา

ใบบันทึกการประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการวัดท่าวอร์ลของประเมิน คนที่ 2

ลำดับ	การประเมิน												การวัด		
	ก				ข				ค				Sets		
	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	A	B	C
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															

ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา

ใบบันทึกการประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการวัดท่าวอร์ลของประเมิน คนที่ 3

ลำดับ	การประเมิน												การวัด		
	ก				ข				ค				Sets		
	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	ดี มาก	ดี	ต่ำ	ต่ำ มาก	A	B	C
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															

ผู้ประเมิน

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา

ภาคผนวก ค
ตารางคะแนน

ตาราง 7 คะแนนดิบและคะแนน ที่ การทดสอบทักษะการว่ายน้ำ แบบ A B และ C
 ของนักศึกษาชาย หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา
 ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 320 คน

ลำดับ ที่	การว่ายน้ำแบบ A		การว่ายน้ำแบบ B		การว่ายน้ำแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
1	19.36	60	18.26	47	19.14	47
2	20.36	52	19.42	41	19.53	44
3	20.73	51	17.35	67	17.91	63
4	23.21	34	20.35	37	20.42	38
5	21.25	45	19.73	39	19.98	40
6	18.80	68	21.36	29	21.57	29
7	20.47	52	17.63	59	17.97	62
8	20.24	54	17.57	61	18.44	55
9	19.30	61	21.45	24	21.91	28
10	19.25	62	19.67	40	19.92	41
11	20.35	52	17.64	59	17.98	61
12	21.05	47	19.78	39	20.59	38
13	21.69	39	17.67	59	17.99	61
14	18.90	67	20.95	35	20.96	36
15	21.25	45	21.44	26	21.45	32
16	18.90	67	18.56	45	19.13	47
17	19.50	59	17.23	70	19.76	42
18	21.50	42	17.35	67	17.91	63
19	19.78	56	17.64	59	17.91	63
20	20.59	51	17.57	61	18.54	53
21	19.90	55	18.66	44	18.67	52
22	20.75	50	18.19	48	19.45	45
23	21.38	44	20.22	38	20.27	39
24	19.00	65	19.71	39	20.34	39

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
25	21.75	38	21.77	20	22.01	24
26	23.50	33	19.62	40	19.91	41
27	21.45	43	19.67	40	19.82	41
28	20.95	49	17.54	62	17.84	66
29	20.85	49	17.99	51	18.78	51
30	24.15	32	21.33	30	21.55	31
31	20.77	50	19.58	40	19.84	41
32	18.90	67	19.72	39	20.13	40
33	21.69	39	17.65	59	17.98	61
34	21.56	41	20.33	37	20.72	37
35	18.82	68	21.27	31	21.32	34
36	19.50	59	18.11	49	18.17	59
37	20.26	53	17.88	54	18.40	55
38	20.10	55	18.60	45	18.99	49
39	21.57	40	17.56	61	19.65	43
40	18.50	74	20.55	37	20.65	37
41	20.25	53	21.06	33	22.00	26
42	21.13	47	19.43	41	20.04	40
43	21.50	42	21.19	31	21.38	33
44	24.50	29	17.53	62	17.93	62
45	20.24	54	17.89	54	18.88	50
46	19.36	60	20.56	37	21.43	32
47	21.26	45	19.40	41	19.58	44
48	21.55	41	20.13	38	20.92	36
49	18.70	71	20.12	38	20.29	39
50	19.35	61	21.03	33	21.50	32
51	21.69	39	17.93	53	18.12	59

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
52	25.36	20	17.61	60	18.29	56
53	20.85	49	18.81	43	18.79	51
54	16.70	80	21.40	28	21.00	35
55	19.52	58	17.51	63	18.14	59
56	20.24	54	18.24	47	18.50	54
57	21.50	42	21.09	32	21.55	31
58	20.77	50	19.68	40	19.78	42
59	19.11	63	18.21	48	18.40	55
60	18.75	70	20.30	38	19.85	41
61	19.35	61	20.89	36	20.62	37
62	18.78	69	18.27	47	18.47	54
63	20.26	53	17.78	56	18.80	51
64	20.48	52	18.54	45	18.84	50
65	20.25	53	17.73	57	18.93	49
66	19.54	58	20.32	37	20.27	39
67	21.00	47	21.06	33	22.20	20
68	24.36	31	19.38	41	19.57	44
69	19.83	56	21.01	34	21.25	34
70	20.25	53	18.09	49	18.29	56
71	20.58	51	17.53	62	18.21	58
72	21.50	42	20.77	36	21.55	31
73	20.68	51	19.28	42	19.21	46
74	21.65	39	19.81	39	20.56	38
75	23.77	32	20.91	35	20.62	37
76	21.75	38	20.18	38	20.33	39
77	19.34	61	20.90	35	21.32	34
78	21.18	47	17.81	55	18.02	61

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายน้ำแบบ A		การว่ายน้ำแบบ B		การว่ายน้ำแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
79	20.26	53	17.77	56	18.78	51
80	19.25	62	19.50	41	19.62	43
81	19.47	59	17.11	80	18.47	54
82	20.87	49	19.32	42	20.17	40
83	21.15	47	17.93	53	17.95	62
84	20.17	54	18.01	51	19.03	48
85	19.25	62	18.23	47	18.28	57
86	20.28	53	18.57	45	19.12	47
87	22.03	35	18.16	48	19.06	48
88	21.47	42	18.04	50	18.77	51
89	23.81	32	17.95	52	18.75	52
90	19.75	56	17.94	52	18.26	57
91	19.00	65	17.81	55	18.08	60
92	21.85	36	17.91	53	19.76	42
93	18.95	66	18.71	44	19.83	41
94	21.80	37	18.01	51	18.55	53
95	20.45	52	17.74	57	18.06	60
96	19.25	62	17.96	52	19.04	48
97	19.90	55	17.97	52	18.45	55
98	21.57	40	17.65	59	18.28	57
99	20.97	48	17.51	63	18.23	57
100	21.22	46	18.45	46	18.78	51
101	19.08	64	17.84	55	18.57	53
102	20.90	49	17.27	69	18.18	58
103	21.85	36	17.56	61	17.98	61
104	21.16	47	17.70	58	17.57	73
105	23.46	34	17.94	52	18.16	59

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายน้ำแบบ A		การว่ายน้ำแบบ B		การว่ายน้ำแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
106	21.35	45	18.82	43	18.83	50
107	19.65	57	18.60	45	20.09	40
108	21.50	42	17.85	54	17.84	66
109	20.15	54	18.37	46	18.79	51
110	19.75	56	18.30	47	18.28	57
111	19.10	64	17.99	51	18.69	52
112	20.97	48	18.20	48	18.73	52
113	21.75	38	18.33	46	18.97	49
114	21.50	42	18.84	43	18.65	52
115	19.87	56	17.89	54	18.86	50
116	18.90	67	17.85	54	18.44	55
117	21.85	36	17.65	59	18.28	57
118	20.97	48	17.51	63	18.23	57
119	21.22	46	18.45	46	18.78	51
120	19.75	56	17.84	55	18.57	53
121	19.50	59	17.27	69	18.18	58
122	18.92	66	17.56	61	17.98	61
123	18.95	66	17.70	58	17.57	73
124	20.00	55	17.94	52	18.16	59
125	21.50	42	17.91	53	18.76	51
126	20.87	49	18.62	44	19.50	44
127	19.50	59	17.51	63	17.97	62
128	20.25	53	17.88	54	18.60	53
129	21.80	37	17.89	54	18.29	56
130	19.40	60	18.60	45	18.46	55
131	21.56	41	18.05	50	18.52	54
132	21.45	43	18.07	49	18.76	51

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายน้ำแบบ A		การว่ายน้ำแบบ B		การว่ายน้ำแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
133	21.72	39	18.19	48	18.54	53
134	20.97	48	18.04	50	18.53	54
135	21.21	46	18.32	47	18.63	53
136	19.65	57	18.05	50	18.89	50
137	20.68	51	17.72	58	18.10	59
138	21.00	47	17.67	59	18.08	60
139	19.25	62	17.97	52	17.85	66
140	21.35	45	18.04	50	18.18	58
141	21.45	43	17.59	60	18.85	50
142	20.87	49	19.06	42	19.69	42
143	21.38	44	17.88	54	18.34	56
144	21.00	47	17.91	53	18.62	53
145	23.50	33	18.11	49	18.52	54
146	21.42	44	18.20	48	18.32	56
147	19.50	59	17.48	64	18.14	59
148	20.92	49	17.67	59	19.04	48
149	21.50	42	18.72	44	19.35	45
150	19.34	61	17.71	58	18.47	54
151	19.25	62	17.43	65	18.14	59
152	21.45	43	17.49	64	18.46	55
153	20.97	48	18.00	51	18.12	59
154	21.75	38	17.81	55	18.19	58
155	19.25	62	17.43	65	18.22	57
156	21.00	47	17.74	57	18.71	52
157	21.85	36	18.84	43	19.08	48
158	21.80	37	18.36	46	18.70	52
159	24.50	29	17.84	55	18.25	57

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
160	21.15	47	17.45	64	18.21	58
161	19.61	57	17.21	72	18.03	60
162	21.75	38	18.21	48	19.14	47
163	19.75	56	17.82	55	19.14	47
164	21.50	42	18.21	48	18.85	50
165	21.83	37	19.34	41	19.62	43
166	19.03	64	17.62	60	17.92	63
167	19.50	59	18.73	44	18.71	52
168	21.20	46	17.20	73	18.34	56
169	21.80	37	18.41	46	19.63	43
170	20.83	49	17.95	52	18.52	54
171	19.35	61	17.14	76	17.87	65
172	21.42	44	18.62	44	18.33	56
173	19.47	59	19.16	42	19.61	43
174	21.35	45	18.33	46	19.62	43
175	23.02	35	19.63	40	19.71	42
176	20.80	50	17.81	55	17.67	69
177	19.36	60	18.81	43	19.02	48
178	21.23	46	18.67	44	18.71	52
179	20.00	55	19.29	42	19.65	43
180	21.33	45	17.33	68	18.35	55
181	20.25	53	18.09	49	18.97	49
182	20.74	50	17.71	58	18.08	60
183	21.85	36	18.27	47	19.02	48
184	21.75	38	17.15	74	17.71	68
185	19.25	62	18.14	48	18.93	49
186	21.00	47	17.21	72	18.53	54

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
187	19.35	61	18.40	46	19.32	45
188	19.00	65	18.04	50	19.01	48
189	21.58	40	18.05	50	18.66	52
190	20.97	48	17.80	56	18.91	49
191	21.45	43	18.07	49	19.09	47
192	20.37	52	18.40	46	18.88	50
193	20.05	55	17.79	56	17.93	62
194	24.56	28	18.83	43	18.89	50
195	21.20	46	18.01	51	19.18	46
196	19.50	59	18.80	44	19.73	42
197	20.74	50	17.99	51	19.28	46
198	19.35	61	17.73	57	17.89	64
199	19.50	59	18.95	43	19.02	48
200	19.75	56	19.29	42	19.29	45
201	21.25	45	18.11	49	19.26	46
202	21.45	43	18.88	43	18.92	49
203	20.80	50	18.02	51	17.91	63
204	19.35	61	17.58	60	17.59	72
205	21.50	42	18.55	45	19.00	49
206	20.23	54	18.69	44	18.87	50
207	20.85	49	18.45	46	19.22	46
208	23.02	35	19.31	42	19.24	46
209	20.80	50	18.06	49	17.76	67
210	18.25	77	17.83	55	18.53	54
211	21.23	46	18.33	46	18.96	49
212	18.75	70	18.82	43	19.37	45
213	21.33	45	18.28	47	19.19	46

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
214	21.65	39	17.73	57	18.22	57
215	19.54	58	18.18	48	18.79	51
216	19.75	56	17.53	62	18.59	53
217	21.20	46	17.88	54	17.82	67
218	20.24	54	17.78	56	18.46	55
219	21.57	40	17.73	57	18.63	53
220	19.45	59	18.01	51	18.60	53
221	20.97	48	17.82	55	19.15	46
222	20.59	51	18.00	51	18.33	56
223	20.97	48	18.06	49	19.22	46
224	20.00	55	17.90	53	19.00	49
225	21.25	45	19.44	41	19.65	43
226	23.58	33	17.91	53	18.06	60
227	20.54	51	18.60	45	19.02	48
228	19.75	56	17.55	62	18.80	51
229	20.25	53	18.02	51	19.09	47
230	20.95	49	18.58	45	18.82	50
231	19.56	58	17.76	56	18.99	49
232	19.17	63	18.66	44	18.99	49
233	21.45	43	18.94	43	19.09	47
234	20.92	49	17.80	56	18.04	60
235	20.54	51	18.68	44	18.73	52
236	19.75	56	17.80	56	18.41	55
237	20.98	48	18.06	49	19.08	48
238	20.74	50	18.33	46	18.95	49
239	20.58	51	17.50	63	17.51	76
240	24.50	29	18.96	42	18.79	51

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
241	21.25	45	19.87	39	20.50	38
242	19.00	65	18.23	47	19.35	45
243	21.25	45	19.32	42	19.38	45
244	19.56	58	17.42	66	17.96	62
245	21.75	38	19.70	40	19.74	42
246	20.96	48	17.91	53	17.85	66
247	19.90	55	17.41	66	17.71	68
248	19.85	56	21.11	32	21.24	35
249	20.75	50	20.92	35	21.66	28
250	20.85	49	17.43	65	17.73	68
251	21.45	43	17.93	53	18.88	50
252	19.27	62	17.87	54	18.90	49
253	20.15	54	17.45	64	19.70	42
254	21.58	40	17.72	58	19.79	41
255	20.32	52	17.93	53	19.76	42
256	25.00	25	17.62	60	17.92	63
257	21.45	43	19.79	39	20.54	38
258	19.45	59	21.33	30	21.57	29
259	21.58	40	18.35	46	19.31	45
260	18.65	72	17.55	62	18.36	55
261	21.70	39	17.64	59	18.00	61
262	21.40	44	18.55	45	19.14	47
263	20.80	50	17.70	58	19.63	43
264	20.39	52	17.23	70	17.95	62
265	20.35	52	17.35	67	17.89	64
266	19.65	57	18.03	50	19.95	41
267	20.15	54	17.69	58	17.76	67

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
268	21.50	42	21.16	32	21.24	35
269	21.25	45	20.67	36	21.38	33
270	20.75	50	17.62	60	17.65	71
271	21.57	40	17.92	53	18.53	54
272	21.00	47	17.97	52	18.50	54
273	25.00	25	17.72	58	19.53	44
274	21.00	47	17.89	54	20.09	40
275	19.00	65	17.76	56	19.59	44
276	20.50	51	17.73	57	18.22	57
277	21.25	45	19.59	40	20.40	39
278	19.58	57	21.42	28	20.84	36
279	18.75	70	18.06	49	19.31	45
280	21.15	47	18.04	50	18.60	53
281	20.25	53	18.23	47	19.99	40
282	21.45	43	18.31	47	20.00	40
283	19.35	61	18.07	49	19.61	43
284	20.50	51	17.60	60	18.08	60
285	21.25	45	19.28	42	20.40	39
286	21.45	43	20.98	34	20.65	37
287	24.50	29	18.13	49	19.41	45
288	20.26	53	17.44	65	18.19	58
289	19.75	56	17.56	61	17.90	64
290	21.57	40	18.43	46	19.12	47
291	19.58	57	17.85	54	19.49	44
292	20.39	52	17.30	68	17.88	65
293	20.15	54	17.55	62	18.22	57
294	19.45	59	17.78	56	19.60	43

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายน้ำแบบ A		การว่ายน้ำแบบ B		การว่ายน้ำแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
295	19.90	55	17.80	56	17.45	80
296	21.35	45	20.87	36	21.17	35
297	21.57	40	20.42	37	20.89	36
298	20.14	54	17.46	64	17.87	65
299	19.56	58	18.03	50	19.11	47
300	21.35	45	17.96	52	18.28	57
301	20.10	55	17.75	57	19.09	47
302	20.80	50	18.00	51	19.11	47
303	20.39	52	17.43	65	17.89	64
304	21.45	43	17.94	52	18.34	56
305	24.25	31	17.86	54	19.49	44
306	20.25	53	17.36	67	17.67	69
307	19.00	65	20.97	34	21.39	33
308	21.45	43	20.24	38	21.14	35
309	20.50	51	17.76	56	17.66	70
310	19.25	62	17.97	52	19.21	46
311	18.57	73	18.22	48	18.70	52
312	20.56	51	17.85	54	19.44	45
313	21.57	40	18.02	51	19.46	44
314	20.32	52	17.60	60	19.23	46
315	19.95	55	18.13	49	17.61	71
316	21.85	36	19.43	41	20.67	37
317	21.95	35	20.92	35	20.40	39
318	21.00	47	18.22	48	19.17	46
319	23.50	33	17.93	53	18.75	52
320	19.56	58	17.52	63	19.56	44

ตาราง 8 คะแนนดิบและคะแนน ที่ การทดสอบทักษะการว่ายน้ำ แบบ A B และ C
 ของนักศึกษาหญิง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิชาเอกพลศึกษา
 ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 58 คน

ลำดับ ที่	การว่ายน้ำแบบ A		การว่ายน้ำแบบ B		การว่ายน้ำแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
1	25.29	48	23.12	45	23.68	36
2	25.18	48	23.26	44	23.55	41
3	26.42	26	23.41	42	23.72	33
4	25.89	36	23.56	38	23.50	42
5	26.24	30	23.62	36	23.51	41
6	25.57	41	23.53	39	23.61	39
7	25.46	46	23.51	40	23.44	44
8	25.59	41	23.54	39	23.47	43
9	25.55	42	23.37	43	23.66	38
10	25.54	43	23.38	43	23.73	30
11	25.38	46	23.22	44	23.70	34
12	25.66	39	23.45	41	23.48	43
13	25.82	37	23.76	30	23.11	45
14	25.53	44	23.60	37	23.39	44
15	25.63	40	23.46	41	25.78	26
16	25.50	45	23.74	34	23.62	39
17	25.75	38	23.75	33	23.35	45
18	25.53	44	24.29	26	23.59	40
19	25.38	46	23.14	45	23.67	37
20	24.15	58	20.59	59	20.77	57
21	24.23	57	20.85	54	20.56	61
22	24.38	55	20.87	53	20.67	58
23	24.31	56	20.81	55	20.92	56
24	24.60	52	20.79	56	20.90	56

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
25	24.80	51	20.69	58	21.20	50
26	24.42	54	21.14	50	20.94	55
27	24.29	57	20.73	57	21.00	54
28	24.60	52	20.80	55	20.61	60
29	24.46	53	20.91	53	20.63	59
30	24.37	55	20.80	55	20.64	59
31	24.37	55	20.69	58	21.05	53
32	24.81	50	20.97	52	21.14	51
33	24.68	51	20.86	54	20.84	57
34	24.44	53	21.05	52	20.98	54
35	25.33	47	21.43	48	21.63	49
36	26.02	34	22.42	47	22.73	46
37	25.63	40	21.72	47	22.63	47
38	25.53	44	22.73	46	22.93	46
39	25.51	45	21.33	49	21.93	49
40	26.11	33	21.42	48	22.03	48
41	25.07	49	21.53	48	21.96	48
42	25.03	50	22.73	46	22.64	47
43	25.13	49	20.13	61	20.93	55
44	25.13	49	21.12	50	22.13	48
45	24.50	52	20.28	59	21.13	52
46	24.39	54	21.09	50	21.09	52
47	22.01	59	19.93	62	19.94	62
48	21.73	60	18.99	66	19.01	66
49	19.06	74	19.20	64	19.29	64
50	19.93	64	18.76	74	18.75	74
51	21.71	61	20.23	60	20.26	61

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	การว่ายนํ้าแบบ A		การว่ายนํ้าแบบ B		การว่ายนํ้าแบบ C	
	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่	คะแนนดิบ	คะแนน ที่
52	22.08	59	21.12	50	21.14	51
53	21.24	61	18.93	70	18.88	70
54	19.84	66	19.72	63	19.74	63
55	19.72	67	20.01	61	21.01	53
56	20.23	62	21.02	52	21.08	52
57	20.22	63	18.97	67	19.01	66
58	19.28	70	21.14	50	21.16	50

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายดำเนิน สีนวล
วันเดือนปีเกิด	15 กรกฎาคม 2522
สถานที่เกิด	จังหวัดสุโขทัย
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	2/2 หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์พิเศษ
สถานที่ทำงานในปัจจุบัน	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย 64000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548	กศ.ม. (พลศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2544	ว.ทบ. (วิทยาศาสตร์การกีฬา) จาก สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2542	ประกาศนียบัตรวิชาการชั้นสูง (พลศึกษา) จาก วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี