ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง
วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547

ปริญญานิพนธ์
ของ
จันทิมา รอดบุญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2548
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

797.21
จ285ร
ร.3

ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547

27 มิ.ย. 2548

บทคัดย่อ
ของ
จันทิมา รอดบุญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2548

ท 27774

จันทิมา รอดบุญ. (2548). *ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤนท์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายจำนวน 321 คน นักศึกษาหญิงจำนวน 55 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของพิทักษ์พล แสงเนตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบ แต่ละรายการของนักศึกษาชาย เป็นดังนี้

1.1 ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล มีค่าเฉลี่ย 16.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.72 คะแนน

1.2 ทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียง มีค่าเฉลี่ย 15.51 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.52 คะแนน

1.3 ทักษะว่ายน้ำท่ากบ มีค่าเฉลี่ย 13.79 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.13 คะแนน

1.4 ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ มีค่าเฉลี่ย 12.70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.99 คะแนน

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบ แต่ละรายการของนักศึกษาหญิง เป็นดังนี้

2.1ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล มีค่าเฉลี่ย 15.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.87 คะแนน

2.2 ทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียง มีค่าเฉลี่ย 15.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.96 คะแนน

2.3 ทักษะว่ายน้ำท่ากบ มีค่าเฉลี่ย 13.98 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.84 คะแนน

2.4 ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อมีค่าเฉลี่ย 12.02 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 คะแนน

3. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาชาย มีค่าเท่ากับ 58.30 และ 4.21 คะแนน นักศึกษาหญิง มีค่าเท่ากับ 56.65 และ 3.91 คะแนน ตามลำดับ

4. ทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาชาย ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 63 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนทีที่ 57 – 62 ปานกลาง ตรงกับคะแนนทีที่ 44 – 56 ต่ำ ตรงกับคะแนนทีที่ 38 – 43 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 37 ลงมา

5. ทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหญิง ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 61 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนทีที่ 56 – 60 ปานกลาง ตรงกับคะแนนทีที่ 45 – 55 ต่ำ ตรงกับคะแนนทีที่ 40 – 44 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 39 ลงมา

SWIMMING SKILL LEVELS OF STUDENTS IN HIGHER CERTIFICATE OF EDUCATION CURRICULUM IN PHYSICAL EDUCATION IN SOUTHERN PHYSICAL EDUCATION COLLEGES IN ACADEMIC YEAR 2004

AN ABSTRACT

BY

CHANTIMA RODBOON

Presented in partial fulfillment of the requirements for the

Master of Education degree in Physical Education

at Srinakharinwirot University

May 2005

Chantima Rodboon. (2005). *Swimming Skill Levels of Students in Higher Certificate Curriculum in Physical Education in Southern Physical Education Colleges in Academic Year 2004*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assc. Prof. Tawate Piriyapoon, Asst. Prof. Thongchai Charoensupmanee.

The purpose of this research was know about Swimming skill level of students in higher certificate of education curriculum in Physical Education in southern Physical Education Colleges in academic year 2004. The subjects consisted of 321 male students and 55 female students. The instrument of this research was swimming skill test of Pitakpon Saengnetr. Analyzed data by arithmetic mean ($\bar{X}$), a standard deviation (S.D.) and T-score

It was found that :

1. Arithmetic mean ($\bar{X}$), a standard deviation (S.D.) of each test, the total of male students.

1.1 The Crawl Stroke skill $\bar{X}$ for male was 16.30, S.D. was 1.72.

1.2 The Back Stroke skill $\bar{X}$ for male was 15.51, S.D. was 1.52.

1.3 The Breast Stroke skill $\bar{X}$ for male was 13.79, S.D. was 2.13.

1.4 The Butterfly Stroke skill $\bar{X}$ for male was 12.70, S.D. was 1.99.

2. Arithmetic mean ($\bar{X}$), a standard deviation (S.D.) of each test, the total of female students.

2.1 The Crawl Stroke skill $\bar{X}$ for female was 15.45, S.D. was 1.87.

2.2 The Back Stroke skill $\bar{X}$ for female was 15.20, S.D. was 1.96.

2.3 The Breast Stroke skill $\bar{X}$ for female was 13.98, S.D. was 1.84.

2.4 The Butterfly Stroke skill test $\bar{X}$ for female was 12.02, S.D. was 2.02

3. Arithmetic mean ($\bar{X}$), a standard deviation (S.D.) of each test, the total of male students was 58.30 and 4.21 and female students was 56.65 and 3.91 respectively.

4. Swimming skill levels of male students were as follows; very high level was at T-score of 63 and above, high level was at T-score of 57 – 62, average level was at T-score of 44 – 56, low level was at T-score of 38 – 43 and very low level was at T-score of 37 and below

5. Swimming skill levels of female students were as follows; very high level was at T-score of 61 and above, high level was at T-score of 56 – 60, average level was at T-score of 45 – 55, low level was at T-score of 40 – 44 and very low level was at T-score of 39 and below

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547

ของ

นางสาวจันทิมา รอดบุญ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่ 17 เดือน พฤษภาคม 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤนท์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤนท์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ คณะกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา ในเขตจังหวัดภาคใต้ทั้ง 4 แห่ง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง นายสุรัตน์ จินตสกุล ที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมในด้านการศึกษา อาจารย์สุรศักดิ์ เฉลิมชัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องข้อมูลทำให้ผลงานปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อวรรณชัย คุณแม่จีระภา คุณตาไฝ คุณยายอำนวย ตลอดจนพี่ๆ น้องๆ ที่เป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมาจนสำเร็จลงได้ด้วยดี

จันทิมา รอดบุญ

สารบัญ

บทที่ หน้า

1 บทนำ ... 1

ภูมิหลัง ... 1

ความมุ่งหมายของการวิจัย ... 2

ความสำคัญของการวิจัย ... 2

ขอบเขตของการวิจัย ... 3

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ... 3

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ... 3

ตัวแปรที่ศึกษา ... 3

นิยามศัพท์ ... 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย ... 4

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ... 5

ความสำคัญของการว่ายน้ำ ... 5

ประโยชน์ของการว่ายน้ำ ... 6

หลักสูตรว่ายน้ำ 1 ของวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ... 7

ลักษณะของแบบทดสอบและคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ... 7

ประโยชน์ของผลการทดสอบ ... 9

หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ... 10

ท่าทางของการว่ายน้ำ ... 10

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ... 31

งานวิจัยในต่างประเทศ ... 31

งานวิจัยในประเทศ ... 33

3 วิธีดำเนินการวิจัย ... 36

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ... 36

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ... 37

การเก็บรวบรวมข้อมูล ... 38

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ... 38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ หน้า

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล **39**

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 39

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 39

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 40

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ **47**

ความมุ่งหมายของการวิจัย 47

กลุ่มตัวอย่าง 47

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 47

การวิเคราะห์ข้อมูล 47

สรุปผลการวิจัย 48

อภิปรายผล 49

ข้อเสนอแนะ 50

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป 50

บรรณานุกรม **51**

ภาคผนวก **55**

ประวัติย่อผู้วิจัย **88**

บัญชีตาราง

ตาราง หน้า

1 จำนวนประจำประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ... 36
2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ของคะแนนทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการสำหรับนักศึกษาชาย(N = 321 คน) ... 40
3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ของคะแนนทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการสำหรับนักศึกษาหญิง(N = 55 คน) ... 41
4 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักศึกษาชาย (N = 321 คน) ... 42
5 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน) ... 42
6 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียงของนักศึกษาชาย (N = 321 คน) ... 43
7 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียงของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน) ... 43
8 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษาชาย (N = 321 คน) ... 44
9 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน) ... 44
10 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษาชาย (N = 321 คน) ... 45
11 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน) ... 45
12 ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาชาย (N = 321 คน) ... 46
13 ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน) ... 46

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 การลอยตัวท่าครอว์ล ... 11
2 การใช้ขาท่าครอว์ล ... 12
3 การใช้แขนท่าครอว์ล ... 13
4 การหายใจท่าครอว์ล ... 14
5 ความสัมพันธ์ของการว่ายท่าครอว์ล ... 15
6 การลอยตัวท่ากรรเชียง ... 16
7 การใช้ขาและการใช้แขนท่ากรรเชียง ... 18
8 การลอยตัวท่ากบ ... 19
9 การใช้ขาท่ากบ ... 21
10 การใช้แขนท่ากบ ... 23
11 การหายใจท่ากบ ... 25
12 การลอยตัวท่าผีเสื้อ ... 26
13 การใช้ขาท่าผีเสื้อ ... 27
14 การใช้แขนท่าผีเสื้อ ... 29
15 การหายใจท่าผีเสื้อ ... 30

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

การเรียนการสอนวิชาใดๆ ก็ตามเป้าหมายหลักที่สำคัญ คือการดำเนินการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์หรือความรู้ต่างๆ ได้ตามที่กำหนดไว้ กระบวนการเรียนรู้การสอนโดยทั่วๆ ไป นั้นมีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ

ประการที่ 1 จุดมุ่งหมายของการศึกษา (Education Objective)

ประการที่ 2 ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience)

ประการที่ 3 การวัดและการประเมินผล (Measurement and Evaluation Procedures) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2519 : 1)

จุดมุ่งหมายทางการสอนเป็นความต้องการของครูที่พยายามกำหนดทิศทาง ลักษณะและเกณฑ์การเรียนรู้เพื่อให้ครูดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะมีผลต่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ดีมีประโยชน์ต่อตนเอง ทั้งในปัจจุบันและอนาคตต่อไป ซึ่งประสบการณ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับไปแล้วจะบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้หรือไม่นั้น ต้องอาศัยกระบวนการประเมินผลตัดสินแล้วสรุปการประเมินผลจึงไม่ได้มุ่งหวังแต่เพียงเพื่อตัดสินว่าเด็กสอบได้หรือสอบตกแต่มุ่งที่จะนำไปประเมินผลการเรียนการสอน เป็นส่วนรวมว่ามีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับหลักสูตรแผนการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนองค์ประกอบอื่น ๆ ของการศึกษาหรือไม่เพียงใด มีอะไรที่ควรจะปรับปรุงแก้ไข ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการประเมินผลเป็นการพัฒนาการศึกษาอีกทางหนึ่ง

การประเมินผลที่ดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความเที่ยงตรง (Validity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms) (Mathews. 1978 : 25) เครื่องมือในการประเมินผลที่ดีนั้นช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนได้ตามสภาพที่เป็นจริง รวมทั้งสามารถใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความต้องการและสามารถรู้ข้อบกพร่องในแต่ละทักษะของผู้เรียน ทำให้สะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนวิชาพลศึกษา ครูผู้สอนจะประเมินผลจากการทดสอบด้านทักษะ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการทดสอบทางด้านทักษะเป็นการวัดที่สามารถบอกพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจนและเป็นจริงตามที่ต้องการวัด (Nixon and Jewett. 1964 : 277)

ปัจจุบันวิชาว่ายน้ำกำลังเป็นที่นิยมและได้รับความสนใจจากผู้เรียนและประชาชนจำนวนมาก อันจะเห็นได้จากการที่ผู้ปกครองนิยมนำบุตรหลานไปเรียนว่ายน้ำตามสระว่ายน้ำต่างๆ โดยมี

จุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง สามารถช่วยตัวเองได้เวลาจมน้ำหรือเพื่อเข้าแข่งขัน นอกจากนั้น ยังทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ได้อีกด้วย

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2529 : 17) กล่าวไว้ว่า การว่ายน้ำเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างครบถ้วน และในขณะเดียวกัน การลอยน้ำอยู่ในน้ำก็เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียดมากเกินไป การว่ายน้ำเป็นวิธีการเพิ่มพูนสมรรถภาพของร่างกายทุกส่วนที่ดีมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีประโยชน์ต่อหัวใจและปอดทำให้หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น จนทำให้สามารถสูบฉีดโลหิตได้มากขึ้นในแต่ละครั้ง ปอดจะมีขนาดพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่าการว่ายน้ำมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

การว่ายน้ำเป็นกิจกรรมกีฬาที่มีประโยชน์อันที่จะช่วยพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนพลศึกษากีฬาว่ายน้ำจึงได้มีการบรรจุให้เป็นวิชาบังคับในหลักสูตรพลศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง แต่อย่างไรก็ตาม การเรียนว่ายน้ำให้ได้ผลดีจำเป็นต้องมีครูผู้สอนที่มีความรู้และทักษะโดยตรง ครูผู้สอนว่ายน้ำมักเป็นผู้สำเร็จการศึกษามาจากสถาบันผลิตครูพลศึกษา จึงเรียกได้ว่าเป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะเพียงพอต่อการสอนคนอื่นๆ และก่อนที่จะสอนคนอื่นได้ ตนเองก็ควรผ่านการฝึกฝนเพื่อให้มีประสบการณ์ดีพอสมควร เพราะครูผู้สอนควรเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ผู้เรียนได้ ดังนั้นผู้เรียนวิชาเอกพลศึกษาจึงควรได้รับการวัดและประเมินผลทักษะว่ายน้ำ และสร้างเกณฑ์สำหรับนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาในภาคใต้ เพื่อจะได้นำผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลใช้ในการจัดการเรียนการสอน การฝึกซ้อมการแข่งขัน นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและจะได้เป็นแนวทางในการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป (ไพโรจน์ สว่างไพร. 2546 : 1 - 2)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบทักษะว่ายน้ำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้
2. เพื่อสร้างระดับทักษะว่ายน้ำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบทักษะว่ายน้ำและได้ระดับทักษะว่ายน้ำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในวิชาว่ายน้ำ เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในด้านทักษะว่ายน้ำและเป็นแนวทางในการศึกษาสำหรับผู้ที่สนใจต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำ 1 มาแล้ว จำนวน 695 คน เป็นชาย 640 คน เป็นหญิง 55 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำ 1 มาแล้ว จำนวน 376 คน เป็นนักศึกษาชาย 321 คน ซึ่งได้มาจากการประมาณค่าประชากร โดยคิดเป็น 50% และได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) สำหรับนักศึกษาหญิง 55 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

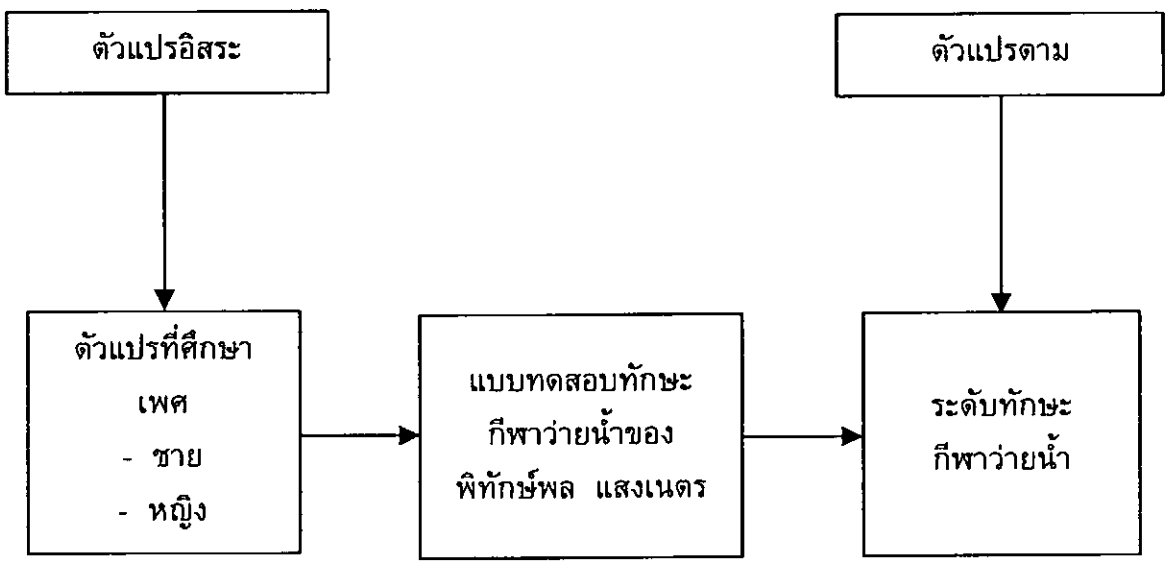
ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ เพศชาย และเพศหญิง
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะ** หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญหรือเชี่ยวชาญในกิจกรรมประเภทนั้นๆ
2. **ว่ายน้ำ** หมายถึง วิธีการต่างๆ ในการเคลื่อนไหวในน้ำด้วยการใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง แขน ขา ในการลอยตัวและว่ายน้ำด้วยท่าต่างๆ ประกอบการหายใจในการว่ายน้ำ 4 ท่า คือ ท่าครอว์ล ท่ากรรเชียง ท่ากบ และท่าผีเสื้อ
3. **นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา** หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำ 1 มาแล้ว
4. **วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้** หมายถึง วิทยาลัยพลศึกษาซึ่งมีสถานที่ตั้งในพื้นที่ภาคใต้ ประกอบด้วยวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ทั้งของต่างประเทศและในประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความสำคัญของการว่ายน้ำ
2. ประโยชน์ของการว่ายน้ำ
3. การศึกษาเกี่ยวกับการว่ายน้ำ
4. หลักสูตรว่ายน้ำ 1 ของวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้
5. ลักษณะของแบบทดสอบและคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี
6. ประโยชน์ของผลการทดสอบ
7. หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ
8. ท่าของการว่ายน้ำ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   9.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
   9.2 งานวิจัยในประเทศไทย

ความสำคัญของการว่ายน้ำ

มนุษย์สามารถว่ายน้ำได้มาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่มีภูมิลำเนา อยู่ตามแม่น้ำ ที่ราบลุ่มต่างๆ ตลอดจนพวกที่อยู่ตามชายฝั่งทะเล ซึ่งในประวัติศาสตร์ได้ระบุว่าการว่ายน้ำในยุคแรกนั้น เป็นการเรียนรู้เพื่อหลบหลีกภยันตรายต่างๆ เท่านั้น แต่การว่ายน้ำในยุคนั้นไม่มีท่าทางที่แน่นอน ลักษณะของการว่ายน้ำเป็นเพียงการพยุงตัวให้ลอยโดยการถีบเท้าไปมาใต้น้ำ และมือทั้งสองพุ้ยน้ำจากข้างหน้าเข้าหาลำตัว ซึ่งการว่ายน้ำแบบนี้เรียกว่า "ท่าลูกหมาตกน้ำ" (Dog Paddle) (กรมพลศึกษา. 2525 : 2)

จากสภาพสิ่งแวดล้อมที่บังคับทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้มนุษย์พยายามหาวิธีป้องกันอันตรายจากน้ำ โดยการหาโอกาสฝึกว่ายน้ำเพื่อต้องการพัฒนาความสามารถในการว่ายน้ำให้ดีขึ้น จะได้ช่วยชีวิตตนเองให้ปราศจากอุบัติภัยทางน้ำและเอื้ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีพอย่างมีความสุข (วัลลีย์ ภัทรโรภาส . 2525 : ก)

การว่ายน้ำนั้นนับว่ามีประโยชน์แก่มนุษย์เป็นอย่างมาก (ทวีศักดิ์ นาราษฎร์ (2521 : คำนำ) กล่าวว่า ว่ายน้ำเป็นกีฬาที่ช่วยทำให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวครบทุกส่วน อันจะก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของกล้ามเนื้อ และระบบต่างๆ ของร่างกายเป็นการเสริมสร้างสุขภาพให้สมบูรณ์เพื่อป้องกันและรักษาโรคบางชนิดหรือเพื่อแก้ไขส่วนที่บกพร่องของร่างกาย

เฉพาะส่วน ตลอดจนสร้างบรรยากาศของความเพลิดเพลิน ความสนุกสนานด้านจิตใจ (วัลลีย์ ภัทรโรภาส. 2525 : 10 - 11) สำหรับกิจกรรมการว่ายน้ำในประเทศไทยนั้น ได้มีการตื่นตัวขึ้นมาก ทั้งในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด กีฬาว่ายน้ำจำเป็นต้องมีครูฝึก หรือเพื่อนร่วมฝึกที่ดีโดย ต้องมีตำราและแบบฝึกหัดที่ดี ประกอบการเรียนการสอน ครูฝึกจะต้องนำความรู้ที่ถูกต้องมาถ่าย ทอดแก่ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและจะช่วยลดอันตรายลงได้ (จรินทร์ ธานีรัตน์. 2526 : คำ นำ) ซึ่งการเรียนว่ายน้ำโดยทั่วไปนั้นจะมีอยู่ 3 วิธี คือ เรียนด้วยตัวเอง เรียนตามหนังสือและ เรียนตามคำแนะนำของผู้ฝึกสอน สำหรับวิธีที่สามเป็นวิธีที่น่าสนใจที่สุดและเหมาะสมในการเรียน ว่ายน้ำเนื่องจากมีผู้คอยดูแลให้คำแนะนำ ช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องอยู่ตลอดเวลา (สุนทร แม้นสงวน. 2526 : 10)

นอกจากนี้ เทเวศร์ พิริยะพฤนท์ (2529 : คำนำ) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนว่ายน้ำว่า ฝึกว่ายน้ำให้ได้ผลดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยผู้ฝึกสอนที่มีประสิทธิภาพ มีหลักการสอน ตลอดจน การฝึกซ้อมที่เหมาะสม

ประโยชน์ของการว่ายน้ำ

กีฬาว่ายน้ำนับว่าเป็นกีฬาที่นิยมแพร่หลายอย่างยิ่ง ในปัจจุบันมีการแข่งขันแทบทุกระดับ ตั้งแต่เยาวชนจนถึงโอลิมปิค นอกจากนี้ยังเป็นที่นิยมของประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งใช้การว่ายน้ำเป็น สื่อในการออกกำลังกายด้วย ถ้าจะพูดถึงประโยชน์จริงๆ แล้วมีมากมาย แต่พอจะสรุปได้ดังนี้ (เทเวศร์ พิริยะพฤนท์. 2534 : 6-7)

1. ช่วยพัฒนาทางด้านร่างกาย ว่ายน้ำเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวอวัยวะทุก ส่วนของร่างกายร่วมกันในการประกอบกิจกรรม ฉะนั้นจึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาและส่ง เสริมสมรรถภาพทางกายให้เจริญเติบโตแข็งแรงและชะลอความเสื่อมของร่างกายได้เป็นอย่างดี

2. ช่วยพัฒนาทางด้านอารมณ์ กิจกรรมกีฬาส่วนใหญ่จะมีประโยชน์ในด้านของการ ผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ ว่ายน้ำก็เช่นกัน ขณะที่ประกอบกิจกรรมอยู่ผู้ที่มาว่ายน้ำจะมี สมาธิอยู่กับการเคลื่อนไหวไปมาในน้ำทำให้เกิดลืมความไม่สบายใจต่างๆ ได้ชั่วขณะและภายใน ระยะยาวเมื่อฝึกจนสมรรถภาพดีแล้วอารมณ์ก็จะพลอยคงที่ไปด้วย

3. ช่วยพัฒนาการด้านสติปัญญาสติปัญญาของบุคคลนั้นจะพัฒนาได้ก็ต่อเมื่อได้ เรียนรู้หรือรับประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ทำให้ต้องใช้ความคิดปรับปรุงทักษะให้ดีขึ้น ว่ายน้ำเป็นกีฬาที่ ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและทักษะหลาย ๆ อย่างประกอบกัน จึงส่งเสริมให้ผู้ประกอบกิจกรรม ประเภทนี้ มีสติปัญญาดีขึ้น นอกจากนี้ ผลของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายจากข้อที่ 1 ยังทำให้ เกิดการพัฒนาการสติปัญญาอีกด้วย ดังคำกล่าวที่ว่า "จิตใจที่แจ่มใส อยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์"

4. ช่วยพัฒนาทางสังคม กีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาประเภทบุคคล แม้เพียงไปว่ายเล่น ตามธรรมดาก็จะมีบุคคลอื่นรวมอยู่ในสระว่ายน้ำด้วย ทำให้เกิดการพัฒนาทางสังคม ได้รู้จักปรับตัว ให้เข้ากับคนอื่นได้ มิตรภาพที่เกิดจากการใช้กีฬาเป็นสื่อนั้นจะมั่นคงและบริสุทธิ์ต่างจากสิ่งอื่นๆ

5. กีฬาว่ายน้ำสามารถนำมาประกอบวิชาชีพได้ ผู้มีความรู้ความสามารถในการว่ายน้ำเป็นอย่างดี อาจทำหน้าที่เป็นผู้สอนหรือผู้ฝึกสอนหรือผู้ให้คำแนะนำในการว่ายน้ำ ให้แก่ประชาชนทั่วไปตามสระต่างๆ โดยอาจจะเป็นในลักษณะของงานพิเศษ หรืองานประจำ ซึ่งสามารถทำรายได้ มาสู่ตนเองและครอบครัวได้อีกทางหนึ่งด้วย

6. กีฬาว่ายน้ำเป็นศิลปะป้องกันตัวอีกชนิดหนึ่ง ในสังคมปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่มีความจำเป็นจะต้องเดินทางไปตามที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำหรือทางอากาศ การเดินทางทางน้ำนั้น บางทีอาจจะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ถ้าเราว่ายน้ำเป็นก็จะสามารถช่วยตัวเองให้ปลอดภัยได้นอกจากนั้นยังอาจจะช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย

หลักสูตรว่ายน้ำ 1 ของวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้

ปัจจุบัน วิชาว่ายน้ำได้ถูกบรรจุเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนของผู้เรียนวิชาเอกพลศึกษาของวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อวิชา ว่ายน้ำ 1 (Swimming 1)

จำนวนหน่วยกิต 1 (0 – 2 – 1)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะและขนาดอุปกรณ์ต่าง ๆ การบำรุงรักษา การฝึกหัดว่ายน้ำ การช่วยเหลือตัวเองเมื่ออยู่ในน้ำลึกหรือน้ำทะเล การว่ายน้ำประเภทต่างๆ กติกาและการจัดการแข่งขัน

ลักษณะของแบบทดสอบและคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบ (Test) หมายถึง แบบ หรือ เครื่องมือ หรือ กระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมฤทธิ์ หรือ ความสนใจของบุคคลที่แสดงออก แบบทดสอบนี้ใช้วัดโดยตรงได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผลหรือการกระทำออกมา

การศึกษาด้านพลศึกษาและการกีฬา ครูพลศึกษาและผู้สอนกีฬาต่างก็เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลเช่นเดียวกัน เช่น วัดผลผู้เรียน ผู้เล่นในแต่ละตำแหน่ง ผู้ร่วมทีมและคู่แข่งขัน ตลอดจนวิธีการสอนการฝึกประเมินผลตนเองและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ และวิธีประเมินผล การเปรียบเทียบ (วิริยา บุญชัย. 2529 : 11) ส่วนเป้าหมายของพลศึกษานั้นเป็นวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านร่างกายเป็นหลัก โดยการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นสื่อกลาง ดังนั้นเพื่อที่จะให้การวัดผลทางพลศึกษาบรรลุถึงเป้าหมายได้จึงต้องใช้เครื่องมือวัดผลที่เหมาะสมกับ กิจกรรมทางพลศึกษา นั้นก็คือ การใช้แบบทดสอบทักษะเฉพาะวิชานั้น ๆ ซึ่งแต่ละประเภทกีฬาก็จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งสอดคล้องกับ เมเยอร์ และ เบลช (Meyer and Blesh. 1962 : 181) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดการเรียนรู้ของผู้เรียนและวัดทักษะกีฬาเป็นการวัดความสามารถทางกีฬา ซึ่ง

เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนทางพลศึกษา เนื่องจากกีฬานั้นจะต้องอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อมัดต่าง ๆ การทำงานของระบบไหลเวียน การหายใจและการประสานงานของส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อช่วยให้การปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แบบทดสอบในการวัดผลการศึกษาหรือทางพลศึกษานั้น สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท ด้วยกัน

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teachers - Made Test) เป็นแบบทดสอบที่พบอยู่ทั่ว ๆ ไปและเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนของตนเอง ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1.1 เหมาะสมกับหน่วยของการสอนที่ครูกำหนดเนื้อหาและความยากง่ายไว้

1.2 การสร้างแบบทดสอบนั้น วิธีการ เครื่องมือและการให้คะแนนขึ้นอยู่กับการกำหนดของครูเอง

1.3 แบบทดสอบอาจจะไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

1.4 เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้เร็ว

1.5 ไม่เหมาะสำหรับการนำไปใช้กับครูคนอื่นๆ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มีวิธีการให้คะแนนที่คงที่โดยสามารถทำให้ใช้ข้อสอบในต่างสถานที่และต่างเวลาได้ แบบทดสอบมาตรฐานนี้นอกจากจะมีวิธีการ เครื่องมือและการให้คะแนนที่คงที่แล้ว ยังคงมีความเที่ยงตรง (Validity) มีความเชื่อถือได้ (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms)

คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

วิลกูส (Willgosse.1967 : 21-28) ได้เสนอแนะคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีว่า

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบที่ดีต้องสามารถวัดสิ่งที่ต้องการทราบค่าได้ แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเที่ยงตรงสูง สามารถบอกค่าคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูงโดยไม่บิดเบือน

2. ต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบจะนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์จะได้เหมือนเดิม

3. ต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนการทดสอบ แม้ว่าข้อสอบที่นำไปใช้ใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตามทุกคนจะให้คะแนนเหมือนกันหมดต้องมีลักษณะประหยัด (Economical) คือ ไม่ต้องใช้จ่ายในการทดสอบมากนักและประหยัดทั้งอุปกรณ์ สถานที่ เวลา และบุคลากร

4. ต้องมีเกณฑ์ปกติ (Norms)

5. ต้องมีอำนาจในการจำแนกสูง (Discrimination Power) คือ หลังจากการทดสอบแล้วสามารถแยกคนเก่งและคนอ่อนได้

6. ต้องดึงดูดความสนใจ (Attractive) ของผู้รับการทดสอบและท้าทายให้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่

7. ต้องมีคุณค่าในการพัฒนา (Development Value) คือ ผู้รับการทดสอบสามารถรู้ถึงความสามารถและข้อบกพร่องของตนเอง สำหรับที่จะเป็นแนวทางที่จะแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

8. ต้องมีคำแนะนำในการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Direction) แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคำสั่งที่เป็นมาตรฐานที่จะทำให้ผู้รับการทดสอบ ทำการทดสอบได้เหมือนกัน ผลการทดสอบจึงจะเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ประโยชน์ของผลการทดสอบ

ประโยชน์ประการแรกของคะแนนทดสอบ คือ การประเมินสภาพและความก้าวหน้าหรือความสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนและเพื่อประโยชน์อีกมากมายดังกล่าวต่อไปนี้
(วิริยา บุญชัย. 2529 : 24)

1. เพื่อการให้เกรด คะแนนของการทดสอบจะนำไปใช้เพื่อเป็นเป้าหมายในการให้เกรดมากกว่าเหตุผลอื่น

2. การแบ่งกลุ่มผู้เรียน การวัดผลทางพลศึกษาจะทำให้ผู้สอบกำหนดให้ผู้เรียนได้ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด

3. การกำหนดสถานะต่างๆ ของผู้เรียน

4. วัดความก้าวหน้าของผู้เรียน

5. ช่วยในการพิจารณาคะแนนอย่างมีความเป็นปรนัย

6. เพื่อการวินิจฉัย เพื่อหาสาเหตุว่า การที่เด็กเรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดี เนื่องจากอะไร และเป็นการบอกว่าเด็กเก่ง ไม่เก่ง หรือเด่นด้อยทางไหน

7. เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนการสอน

8. เพื่อเป็นแนวทางการค้นคว้าวิจัย

9. เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน

หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ภัทราวรรณ วิศุภกาญจน์ (2542 : 15 - 16) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติไว้ว่า เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชาชนในลักษณะเดียวกันได้ เกณฑ์ปกตินี้ มีความจำเป็นสำหรับครูพลศึกษา เพราะการวัดผลภาคปฏิบัติของพลศึกษาใน ขั้นแรกผลอาจจะออกมาเป็นระยะทาง เวลาหรือจำนวนครั้ง ซึ่งจะต้องนำผลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นไว้แล้ว หรืออาจจะสร้างขึ้นมาไว้เองก็ได้ ซึ่งควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมากพอและมีความเกี่ยวข้องกัน (Relevance)
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องมีตัวแทนที่ดีโดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ต้องใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน
4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงตามช่วงเวลาที่ต่างไปให้มีความเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กในด้านต่างๆ อยู่เสมอ (วิริยา บุญชัย. 2529 : 26 - 27)

ท่าของการว่ายน้ำ

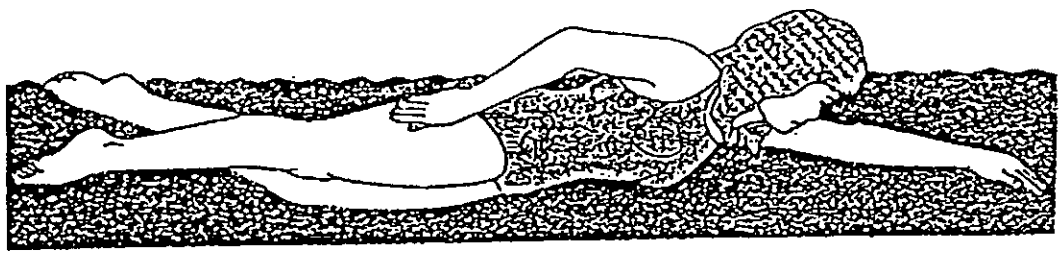
การว่ายน้ำในปัจจุบันที่เป็นท่าว่ายน้ำที่นิยมกันมากมีอยู่ 4 ท่า และถือได้ว่าเป็นท่าว่ายน้ำแบบสากล คือ

1. ท่าว่ายน้ำแบบครอว์ล (Crawl Stroke)
2. ท่าว่ายน้ำแบบกรรเชียง (Back Stroke)
3. ท่าว่ายน้ำแบบกบ (Breast Stroke)
4. ท่าว่ายน้ำแบบผีเสื้อ (Butterfly Stroke) (ทวีศักดิ์ นาราษฎร์. 2521 : 37)

ซึ่งท่าว่ายที่กล่าวมานี้ ไม่เพียงแต่นิยมฝึกหัดและว่ายกันเป็นประจำจนเป็นที่นิยมแล้ว ยังเป็นท่าที่ถูกบรรจุเข้าในการแข่งขันกีฬานานาชาติต่างๆ เช่น กีฬาซีเกมส์ เอเชี่ยนเกมส์ หรือกีฬาโอลิมปิก ทักษะของการว่ายน้ำแบบต่างๆ ที่กล่าวมาอาจมีหลักดังนี้

1. การว่ายครอว์ล (Crawl Stroke)

1.1 การจัดลำตัว อยู่ในลักษณะคว่ำตัวตรง เหยียดเอวออก ยืดอกเล็กน้อย ลอยอยู่ระดับผิวน้ำ



ภาพประกอบ 1 การลอยตัวท่าครอว์ล

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529) ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 65.

1.2 การลอยตัวที่ดีของการว่ายท่าวัดวา

1.2.1 ลอยตัวคว่ำจัดลำตัวให้เหยียดราบเรียบขนานกับผิวน้ำ

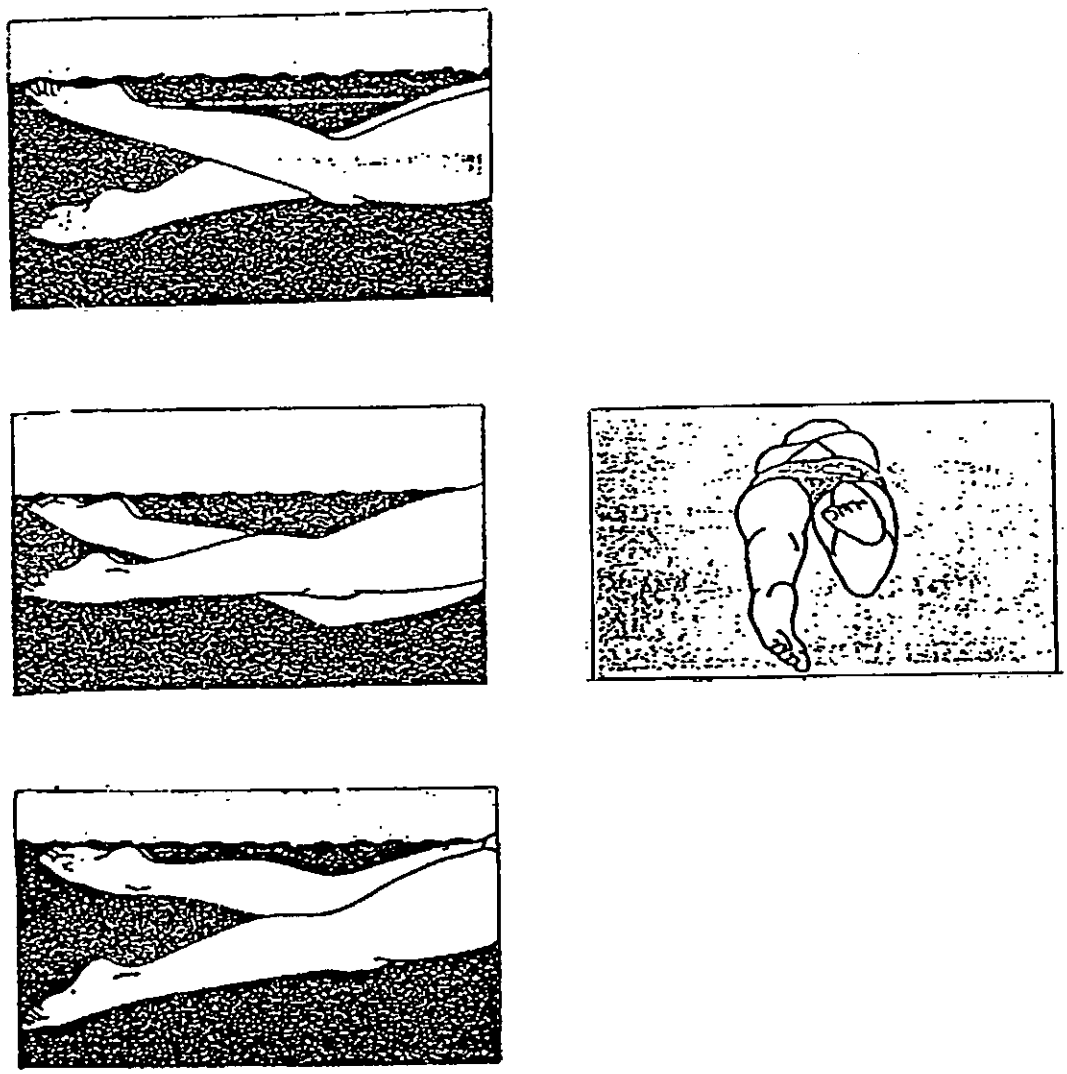
1.2.2 ตั้งแต่ระดับตีนผมจนถึงศีรษะอยู่พ้นระดับผิวน้ำ

1.2.3 ลำตัวเหยียดอกยืดไหล่หลังแบนราบ แอ่นเอวเล็กน้อยเพื่อยกสะโพกขึ้นให้สูง

1.3 การใช้ขา

การเตะเท้า นิยมเตะเท้าแบบสลับขึ้นๆ ลงๆ ทีละข้างในแนวดิ่งที่เรียกว่า การเตะเท้าแบบฟลุทเทอร์ คิค (Flutter Kick) โดยขาข้างหนึ่งเตะขึ้นข้างบนอีกข้างหนึ่งเตะลงข้างล่างสลับไปมาตลอดเวลา ขาเตะขึ้นให้งุ้มปลายเท้า เหยียดชี้ไปข้างหลัง ฝ่าเท้าขนาน หรือเกือบขนานกับผิวน้ำ ออกแรงเตะจากช่วงสะโพก โดยพยายามให้สะโพกอยู่กับที่

การเตะเท้าขึ้นข้างบนในลักษณะเข่าตรง เมื่อเตะเท้าขึ้นสูงถึงระดับผิวน้ำแล้วให้เตะลงข้างล่างในลักษณะที่งอเข่าเพียงเล็กน้อย ออกแรงกดจากสะโพก สลัดปลายเท้าและเหยียดเข่าออกในช่วงสุดท้ายจนขาเหยียดตรง การใช้เท้าให้ดำเนินการแบบเดียวกันแต่จะอยู่ในลักษณะอยู่ตรงกันข้ามเสมอ



ภาพประกอบ 2 การใช้ขาท่าครอว์ล

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 65.

1.4 การใช้แขน

การใช้แขนอยู่ในลักษณะที่เคลื่อนไหวสลับกันไป - มา ทีละข้าง แบ่งการเคลื่อนไหวออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การตวัดมือ (Catch up Phase)

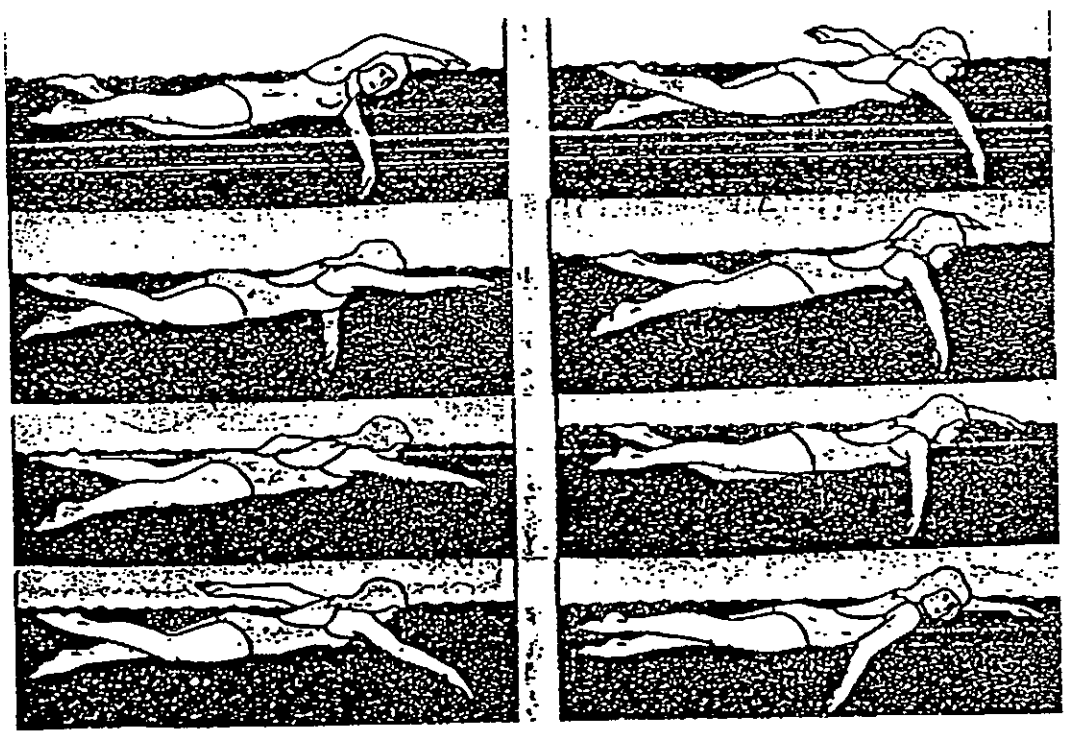
เริ่มจากใช้มือข้างหนึ่งจ้วงลงในน้ำ เริ่มตวัดมือจับน้ำ ข้อมือเหยียดตรงแต่ไม่เกร็ง ข้อศอกอยู่สูง หัวแม่มือชี้ต่ำลงข้างล่าง ฝ่ามือออกข้างนอกเล็กน้อย แขนเหยียดตรงออกไปข้างหน้า กดฝ่ามือต่ำลงจากระดับผิวน้ำประมาณ 5 - 6 นิ้ว

ระยะที่ 2 การกวาดมือ (Sweep Phase)

แนวการใช้แรงแขนดึงน้ำเป็นลักษณะคล้ายตัวเอส (S) ช่วยให้มีการยกลำตัวขึ้นข้างบนเพิ่มแรงดันที่ผ่านมาในน้ำเมื่อผ่านระยะที่ 1 (Catch up phase) มาแล้ว ให้กวาดมือออกข้างนอกลำตัวเล็กน้อย แขนเหยียดยืดออกไปข้างหน้าให้มาก กดไหล่ลงต่ำเล็กน้อย แล้วจึงกวาดมือเข้ามาใต้ลำตัว

ระยะที่ 3 การนำมือกลับไปวางที่เดิม (Recovery Phase)

เมื่อผลักมือออกไปข้างหลังจนแขนเหยียดตรงแล้ว ให้ยกแขนขึ้นจากน้ำ โดยนำด้วยหัวไหล่ปิดตะแคงขึ้นข้างบนเล็กน้อย งอศอกให้ข้อศอกอยู่สูงกว่าข้อมือ วาดแขนออกไปข้างนอก นำกลับมาวางในตำแหน่งเดิม ปลายนิ้วสัมผัสน้ำก่อน ในจังหวะนี้ไม่เกร็งแขนและข้อมือ



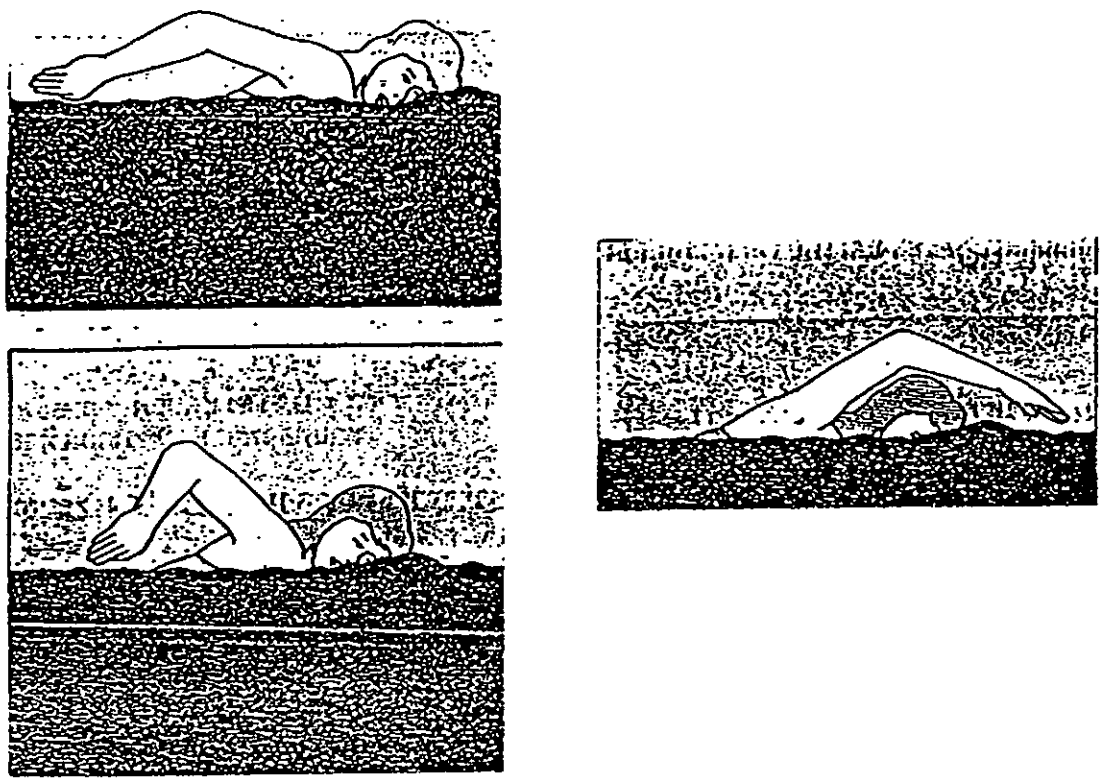
ภาพประกอบ 3 การใช้แขนท่าครอว์ล

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 67.

1.5 การหายใจ

การหายใจให้ตะแคงหน้าด้านข้าง หายใจเข้า - ออกให้สัมพันธ์ไปกับจังหวะการใช้แขน การหายใจออกให้กระทำเมื่อแขนกวาดน้ำในระยะที่ 2 (Sweep Phase) และอีกแขนหนึ่งอยู่ในระยะที่ 1 การดวัดมือ (Catch up Phase) โดยวิธีการหมุนศีรษะขึ้นด้านข้าง

การหายใจเข้า กระทำอย่างรวดเร็วเมื่อเริ่มผลักมือในช่วงสุดท้ายของระยะที่ 2 การกวาดมือ (Sweep Phase) แล้วปิดลงในตำแหน่งเดิม พร้อมกับการเหวี่ยงแขนกลับมาวางในตำแหน่งเดิม

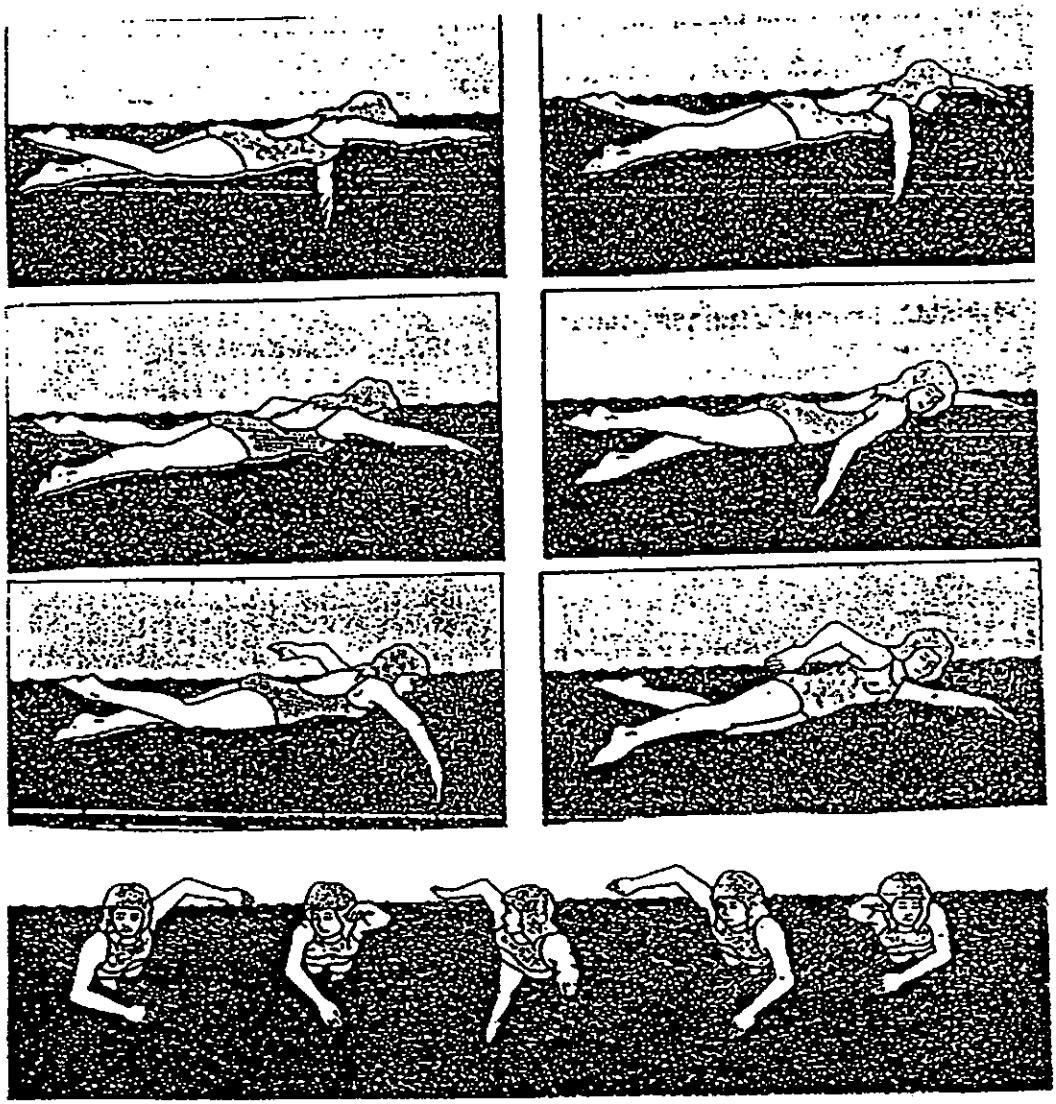


ภาพประกอบ 4 การหายใจท่าครอว์ล

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 70.

1.6 ความสัมพันธ์ของท่าว่าย (Combined Stroke)

การว่ายครอว์ลนิยมการเตะเท้า 6 ครั้ง ต่อการใช้แขน 2 ครั้ง นักกีฬาจะเตะเท้าเต็มที่ การใช้แขนจะจ้วงทีละข้าง จะสัมพันธ์กับการเตะเท้าโดยง่าย ไม่จำเป็นต้องฝึกทีละขั้นๆ เหมือนกับการว่ายในท่ากบหรือผีเสื้อ แต่อย่างไรก็ดี การฝึกการใช้แขน และการหายใจให้สัมพันธ์กันไปโดยไม่ผิดจังหวะ



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ของการว่ายท่าครอว์ล

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 73-78.

1.7 ข้อควรคำนึงในการว่ายครอว์ล

1.7.1 มีการกลิ้งตัวไปตามจังหวะการใช้แขน แต่ระวังอย่าให้มีมากจนเกินไป

1.7.2 การใช้แขนในช่วงสุดท้ายของระยะที่ 2 (Sweep Phase) โดยการดันฝ่ามือออกไปข้างหลังนั้น จะต้องเหยียดแขนออกให้สมบูรณ์ ระวังการยกแขนขึ้นจากน้ำเร็วเกินไป

1.7.3 ระวังการนำแขนกลับมาวางที่เดิม (Recovery) ด้วยการใช้ข้อศอกนำข้อมือ

1.7.4 การเตะเท้าต้องกระทำอย่างราบเรียบต่อเนื่องได้จังหวะกันดี อย่าเตะเท้าอย่าสับสนวุ่นวายไม่เป็นจังหวะ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2529 : 63 - 80 และ วัลลีย์ ภัทโรภาส. 2525 : 66)

2. การว่ายกรรเชียง (Back Stroke)

2.1 การจัดลำตัว (Body Position)

การว่ายกรรเชียง เป็นแบบเดียวที่จัดลำตัวในลักษณะนอนหงายเหยียดตรง ราบขนานไปกับผิวน้ำให้มากที่สุด ส่วนของศีรษะ หูทั้งสองข้างจะอยู่ในน้ำ ส่วนของหน้าและหน้าผากจะอยู่พ้นน้ำ สายตามองเฉียงขึ้นไปประมาณ 45 องศา ไม่ยกศีรษะขึ้นสูงจากน้ำเพราะจะทำให้ลำตัวและปลายเท้าจมลึกมาก ทำให้เกิดแรงต้านที่มากระทำต่อนักว่ายน้ำมาก พยายามทำลำตัวให้ขนานไปในน้ำมากที่สุด ตลอดลำตัวเกือบเป็นเส้นตรงเดียวกัน

ภาพประกอบ 6 ท่าการลอยตัวท่ากรรเชียง

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 87.

2.2 การลอยตัวที่ดีของการว่ายกรรเชียง

2.2.1 ลำตัวเหยียดตรงนอนหงาย ไม่งอหรือพับเอว เหยียดลำตัวราบไปกับผิวน้ำ แอ่นตัวขึ้นเล็กน้อย

2.2.2 ปลายเท้าเหยียดตรงออกไป เฉียงลงข้างล่างเพียงเล็กน้อย เพื่อประสิทธิภาพของการเตะเท้า

2.2.3 ไม่ยกศีรษะขึ้นพ้นหน้า หรือไม่เงยหน้ามากจนเกินไป ระดับน้ำอยู่บริเวณตีนผม ตามองเฉียงขึ้นไปประมาณ 45 องศา

2.3 การใช้เท้า (Legs Action)

การเตะเท้า คล้ายกับการเตะเท้าแบบสลับขึ้น - ลง ตรงๆ (Flutter Kick) เช่นเดียวกับการว่ายครอว์ล ต่างกันที่ลักษณะลำตัว จากคว่ำเป็นหงายลำตัว การเตะเท้าที่ไม่ถูกต้องจะทำให้ลำตัวจมลงในน้ำมากขึ้น ทำให้แรงกดลงมาก เกิดแรงต้านทานมากขึ้น การเคลื่อนตัวไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร การเตะเท้ากรรเชียงที่ดีต้องลดแรงกดลำตัวลง และเพิ่มแรงผลักดันลำตัวไปข้างหน้าได้ดี

2.3.1 เริ่มจากเหยียดเท้าตรงออกไป งุ้มปลายเท้า บิดหัวแม่เท้าเข้าหากันเล็กน้อย ให้เริ่มกดขาข้างหนึ่งลงไปในน้ำด้วยขาทั้งท่อน ลงไปข้าล่างจนทำมุมกับขาข้างบนประมาณ 15 องศา

2.3.2 กดปลายเท้าต่อไปอีกเล็กน้อย ให้หน้าขาอยู่แนวเดิม พับเข่าลงเล็กน้อย จนแนวเข่ากับปลายเท้าทำมุมกันประมาณ 45 องศา งุ้มปลายเท้าให้มาก

2.3.3 เกร็งปลายเท้าออกแรงจากต้นขา เตะเท้าขึ้นข้างบนถึงระดับผิวน้ำ สลัดปลายนิ้วเท้าขึ้นในช่วงสุดท้าย

การเคลื่อนไหวของขา ใช้การเตะเท้าสลับกันไปทีละข้าง ข้างหนึ่งเตะขึ้น อีกข้างหนึ่งจะเตะลง เท้าเฉียดกันไป - มา เท้าห่างกันประมาณ 10 - 20 นิ้ว การเตะเท้านิยมเตะเท้า 6 ครั้ง ต่อการใช้แขน 2 ครั้ง

ข้อควรระวังในการเตะเท้ากรรเชียง

1. ไม่งอเข่าพ้นน้ำแล้วถีบเท้าไป - มา ในลักษณะที่ดึงเข่าเข้าหาหน้าอก แล้วถีบออกไปข้างหลัง การเตะเท้าในลักษณะนี้จะทำให้งอลำตัวมาก ตัวจะจมลึกมาก

2. การเตะเท้าในลักษณะที่เกร็งขาทั้งหมดในทุกจังหวะของการเคลื่อนไหว ทำให้เตะเท้าลึกเกินไป ไม่มีการสลัดปลายเท้าขึ้น - ลง ทำให้เสียแรงมากแต่ลำตัวเคลื่อนไหวไปได้ไม่เท่าที่ควร ยิ่งออกแรงมาก ยิ่งทำให้ลำตัวจมไปในน้ำมากขึ้น

3. การเตะเท้าในลักษณะที่ไม่งุ้มปลายเท้า และไม่มีการสลัดปลายเท้า ขึ้นๆ ลงๆ ทำให้ไม่มีแรงผลักจากส่วนท้าย ทำให้การเคลื่อนตัวไม่เร็วเท่าที่ควร

2.4 การใช้แขน (Arms Action)

แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การตวัดมือ (Catch up Phase)

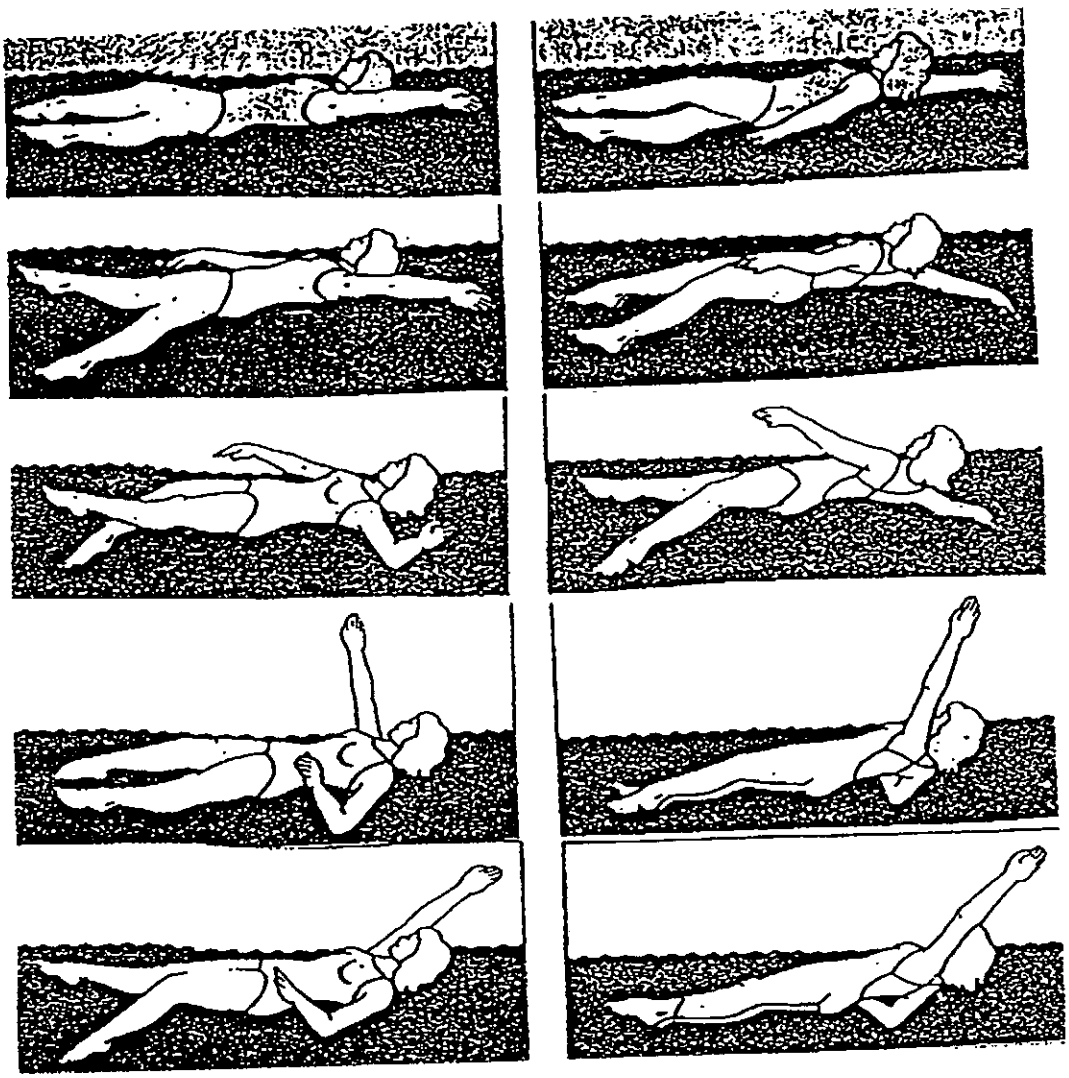
เริ่มจากเหยียดแขนข้างหนึ่งตรงขึ้นไปเหนือศีรษะ เอื้อมวางมือลงไปในน้ำด้วยปลายนิ้วก่อน ฝ่ามือหันออกข้างนอก กดมือลึกลงไปในน้ำ จากระดับผิวน้ำประมาณ 5 - 6 นิ้ว แล้วตวัดมือกดน้ำ กดไหล่ข้างนั้นลงไปในน้ำด้วยเล็กน้อย

ระยะที่ 2 การกวาดมือ (Sweep Phase)

ต่อจากระยะที่ 1 เมื่อเริ่มกดตวัดน้ำแล้ว ให้เริ่มงอศอกเล็กน้อยใช้ฝ่ามือกวาดน้ำได้ สันมือเข้าหาลำตัว นิ้วทั้งหมดชี้ออกนอกลำตัว จนกระทั่งแขนที่ถึงน้ำอยู่ในแนวของหัวไหล่ มุมของข้อศอกประมาณ 90 องศา ต่อจากนั้นให้ดันฝ่ามือเฉียงขึ้นไปข้างบนด้านข้างล่างลำตัว แล้วจึงดันฝ่ามือออกไปที่ปลายเท้า จนแขนเหยียดตรง

ระยะที่ 3 การนำแขนกลับมาวางที่เดิม (Recovery Phase)

ในจังหวะสุดท้ายของการผลักมือไปที่ปลายเท้าสมบูรณ์แล้ว ให้ยกมือแขนขึ้นจากน้ำโดยการเหยียดแขนตรงออกไป (ไม่งอศอก) แต่ไม่เกร็ง ตะแคงลำตัว ยกไหล่นำขึ้นก่อนการยกมือขึ้นจากน้ำ ใช้หัวไหล่เป็นจุดหมุน ศีรษะนิ่งตรงอยู่เสมอ



ภาพประกอบ 7 การใช้ขาและการใช้แขนท่ากรรเชียง

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 88 -89.

2.5 การหายใจ (Breathing)

การหายใจเข้า - ออก ให้เป็นไปตามจังหวะการใช้แขนแต่ละข้าง เช่น ในขณะที่ใช้แขนข้างหนึ่งยกขึ้นพ้นหน้า ให้หายใจเข้า เมื่อใช้แขนอีกข้างหนึ่ง ก็ให้หายใจออก เป็นต้น

2.6 ความสัมพันธ์ของการใช้แขนและขาในการว่ายกรรเชียง (Combined Stroke)

การใช้แขนทั้งสองข้างใน 1 รอบ จะพอดีกับการเตะเท้า 6 ครั้ง ในรายที่ฝึกการเตะที่ดี ในจังหวะของการเตะเท้าขึ้นข้างบนผิวน้ำ จะพอดีกับการดันแขนและกดมือลงต่ำ ทำให้ลอยตัวขึ้น และพุ่งไปข้างหน้าได้อย่างสมบูรณ์

2.7 ข้อควรคำนึงในการว่ายกรรเชียง

2.7.1 มีการกลิ้งลำตัวไปตามจังหวะของการใช้แขนเสมอ แขนข้างที่ยกขึ้นจะกลิ้งตัวยกไหล่ขึ้นข้างบน ส่วนแขนที่วางลงในน้ำจะกดไหล่ข้างนั้นลงข้างล่าง

2.7.2 แม้จะมีการกลิ้งตัวในขณะที่ใช้แขน ศีรษะก็ยังต้องนิ่งตรงไปเสมอ หลีกเลี่ยงการหมุนศีรษะไป – มา

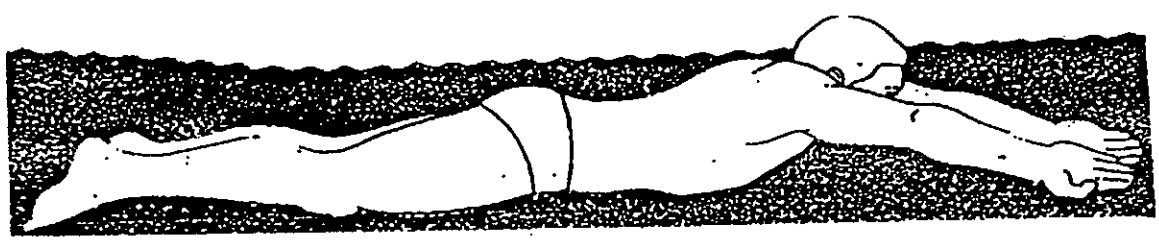
2.7.3 การว่ายกรรเชียง เรื่องการควบคุมจังหวะการหายใจเข้า - ออก เป็นสิ่งสำคัญมาก การหายใจต้องกระทำอย่างราบเรียบต่อเนื่องกันไป

2.7.4 การเตะเท้าต้องกระทำอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ช่วยให้การว่ายกรรเชียงมีประสิทธิภาพสูง (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2529 : 26 - 100 และวัลลีย์ ภัทโรภาส. 2525 : 71)

3. การว่ายกบ (Breast Stroke)

3.1 การจัดลำตัว (Body Position)

การจัดลำตัวในการว่ายกบ ควรให้ลำตัวลอยขนานกับผิวน้ำให้มากที่สุดเพื่อลดแรงต้านทั้งหมดที่จะมากระทำต่อร่างกายทุกส่วนของนักว่ายน้ำ การลอยตัวที่ดีต้องเหยียดลำตัว หัวไหล่ยืดออกให้มาก สะโพกอยู่ในระดับสูง หลังเหยียดอยู่ในระดับผิวน้ำ การยกศีรษะสูงมากเกินไปจะทำให้ปลายเท้าและลำตัวอยู่ลึกมาก ทำให้เกิดแรงต้านที่มากระทำต่อนักว่ายน้ำมาก เท้าทั้งสองเหยียดตรงชิดไปข้างหลัง



ภาพประกอบ 8 การลอยตัวท่ากบ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 110.

3.2 การลอยตัวที่ดีของการว่ายกบ

3.2.1 ลำตัวเหยียดออกไป ราบกับผิวน้ำ หัวไหล่ยืดออก หลังแอ่นเล็กน้อย

3.2.2 ขณะที่ว่ายแขนเหยียดไปข้างหน้า ตาจะต้องมองไปที่ปลายนิ้วที่อยู่ในน้ำประมาณ 6 นิ้ว เพื่อลดมุมที่เกิดจากการยกศีรษะขึ้นสูงจนทำให้ลำตัวทำมุมกับผิวน้ำมากไป

3.2.3 ไม่ยกศีรษะขึ้นพื้นน้ำมากเกินไป การว่ายกบในปัจจุบันอนุญาตให้ศีรษะจมอยู่ใต้น้ำได้ แต่จะต้องโผล่พ้นน้ำในทุกจังหวะที่ใช้แขน ทำให้นักกีฬาสามารถว่ายกบได้เร็วกว่าก่อนมาก

3.3 การใช้เท้า (Legs Action)

การใช้เท้าในการว่ายกบอยู่ในลักษณะงอเข่าแล้วถีบออกไป ลักษณะการเคลื่อนไหวของขาที่มีประสิทธิภาพมากนักกีฬานิยมการเตะเท้าที่เรียกว่า การเตะเท้าแบบวิปคิด (Whip Kick) มีลักษณะที่สำคัญคือ หัวเข่าแคบกว่าระดับปลายเท้า การใช้ขาทั้งคู่จะต้องกระทำพร้อมๆ กัน และเสมอกันไปตลอดเวลา

จังหวะเริ่ม

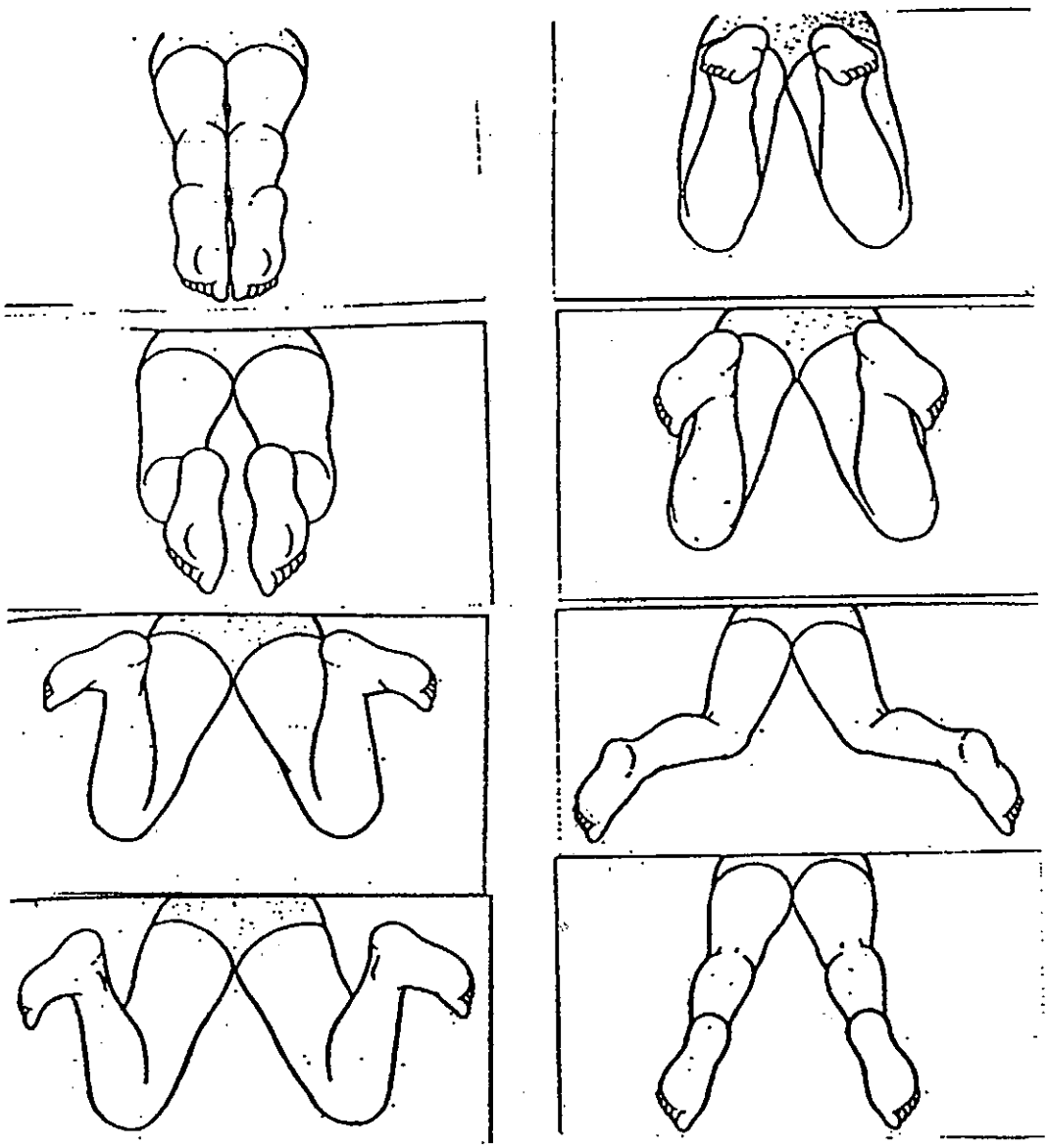
1. เริ่มจากเหยียดเท้าตรงชิดกันไปข้างหลัง

2. ค่อย ๆ ยกปลายเท้าที่ยังชิดกันอยู่ขึ้นข้างบน โดยการงอเข่าและแยกเข่าออกเล็กน้อย พยายามคุมเข่าให้นิ่ง ลดขาต่ำลงข้างล่าง

3. ตั้งเข่ายกปลายเท้าขึ้นสูง กระดกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าแข้งให้เต็มที่ ให้ปลายเท้ากว้างกว่าระดับหัวเข่า ดึงส้นเท้าเข้าใกล้กับสะโพกให้มากที่สุด ปลายนิ้วเท้าชี้ออกด้านข้างทำมุม 90 องศา กับลำตัว

4. ออกแรงถีบจากโคนขาหรือสะโพก ในจังหวะแรกให้ฝ่าเท้าปะทะกับน้ำ ให้เต็มที่เหยียดออก ถีบฝ่าเท้ายันออกด้านข้างจนขาเกือบเหยียดเต็มที่ในจังหวะนี้ให้รวมปลายเท้าเข้าหากัน เข่าเหยียดตรงระวังอย่างุ้มปลายเท้าแล้วถีบออกในจังหวะแรกที่ถีบน้ำ และใน จังหวะที่รวบเท้าต้องกระทำก่อนที่เข่าจะเหยียดตรงออกไป

5. เมื่อรวมปลายเท้าชิดจนเท้าเหยียดตรงแล้วให้งุ้มปลายเท้าเข้าหากัน ปล่อยให้ลำตัวลอยเคลื่อนไปในน้ำอีกเล็กน้อย แล้วจึงเริ่มในจังหวะต่อไปใหม่



ภาพประกอบ 9 การใช้ขาท่ากบ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 114.

3.4 การใช้แขน (Arms Action)

การใช้แขนอยู่ในลักษณะหมุนเป็นวงกลมอยู่ใต้ลำตัว แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การตวัดน้ำ (Catch up Phase)

1. เริ่มจากแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า ฝ่ามือคว่ำลง นิ้วหัวแม่มืออยู่ใกล้กัน

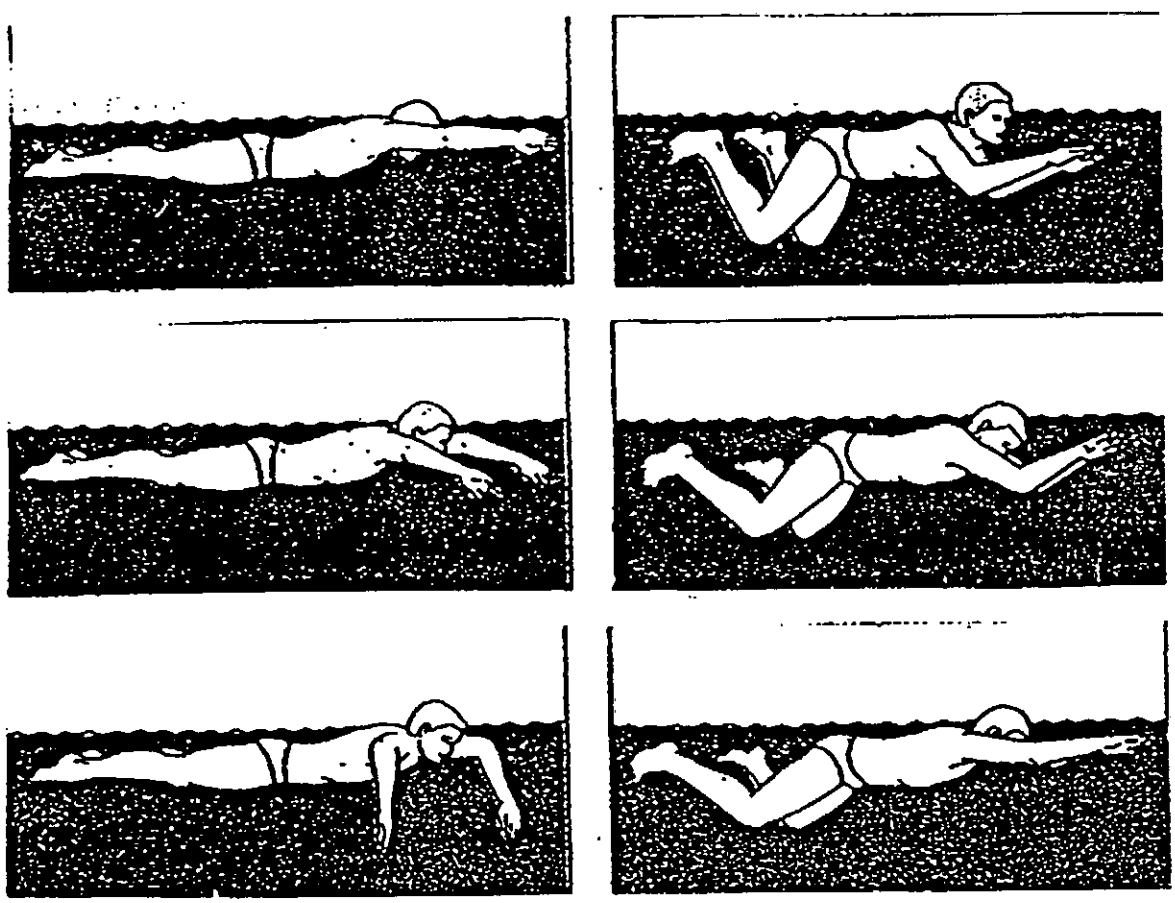
2. ให้เกร็งข้อมือพลิกฝ่ามือออกข้างนอกเล็กน้อย ทำมุมประมาณ 45 องศา ซึ่งกันและกัน ออกแรงกดลงข้างล่างพร้อมกับวาดออกด้านนอก โดยใช้แรงกดจากหัวไหล่

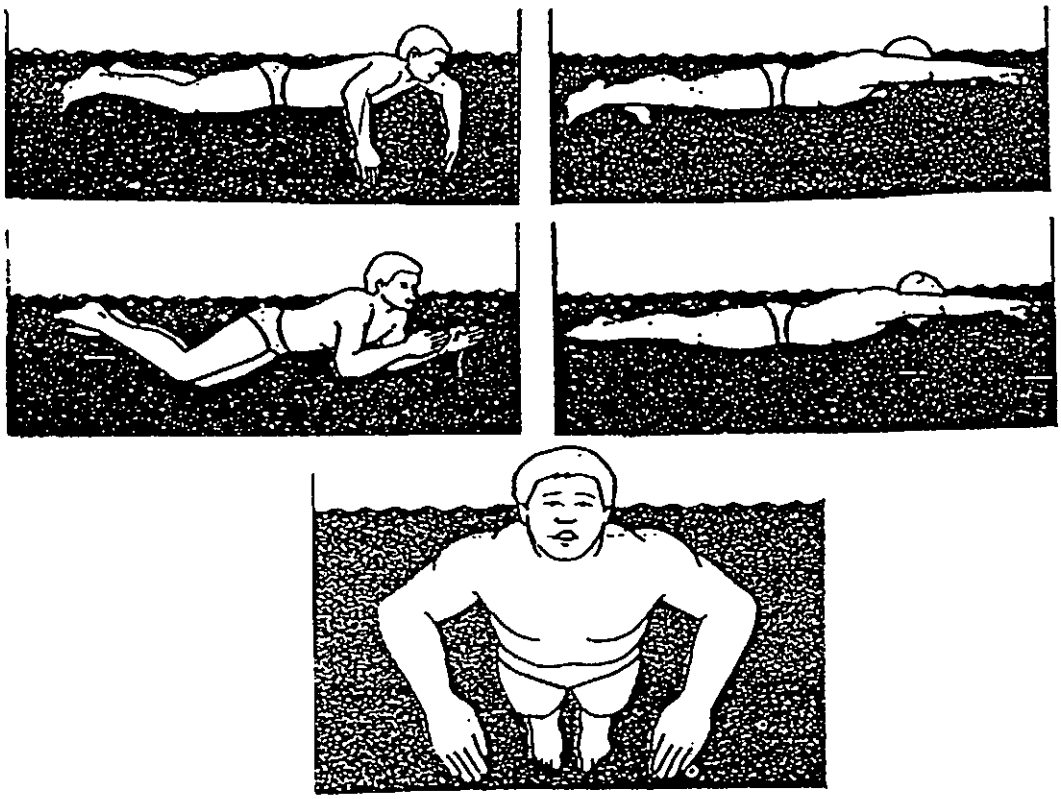
ระยะที่ 2 การกวาดน้ำ (Sweep Phase)

ในขณะที่กวาดมือกดน้ำ ให้เริ่มงอศอกแล้วกดมือต่อไปอีก โดยกวาดมือออกไปข้างนอก โดยปกติข้อศอกจะอยู่สูงกว่าข้อมือ ให้กวาดฝ่ามือออกไปข้างหลัง จนแขนและฝ่ามืออยู่ในระดับเดียวกับหัวไหล่ แล้วรวมศอกเข้าหากันโดยเร็ว กวาดมือเข้ามาใต้ลำตัวโดยการพลิกฝ่ามือเข้าหากันโดยรวดเร็ว

ระยะที่ 3 การนำแขนกลับไปที่เดิม (Recovery Phase)

หลังจากรวมมือและแขนทั้งสองข้างเข้าหากันโดยรวดเร็วแล้ว ให้เหยียดแขนพุ่งตรงออกไปข้างหน้า อยู่ในจังหวะเริ่มใหม่





ภาพประกอบ 10 การใช้แขนท่ากบ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 112.

3.5 การหายใจ

ให้หายใจออกทางปาก นักกีฬาบางคนสามารถหายใจออกทั้งทางปากและทางจมูกด้วยก็ย่อมกระทำได้ ในจังหวะหายใจออกนี้ ศีรษะยังจมอยู่ในน้ำ ให้ยกหัวไหล่ขึ้นสูงจากผิวน้ำ เมื่อปากพ้นน้ำให้อ้าปากหายใจเข้าโดยเร็ว ปิดปากให้สนิทแล้วกดศีรษะลงในจังหวะที่เหยียดแขนออกไปข้างหน้า

3.6 ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (Combined Stroke)

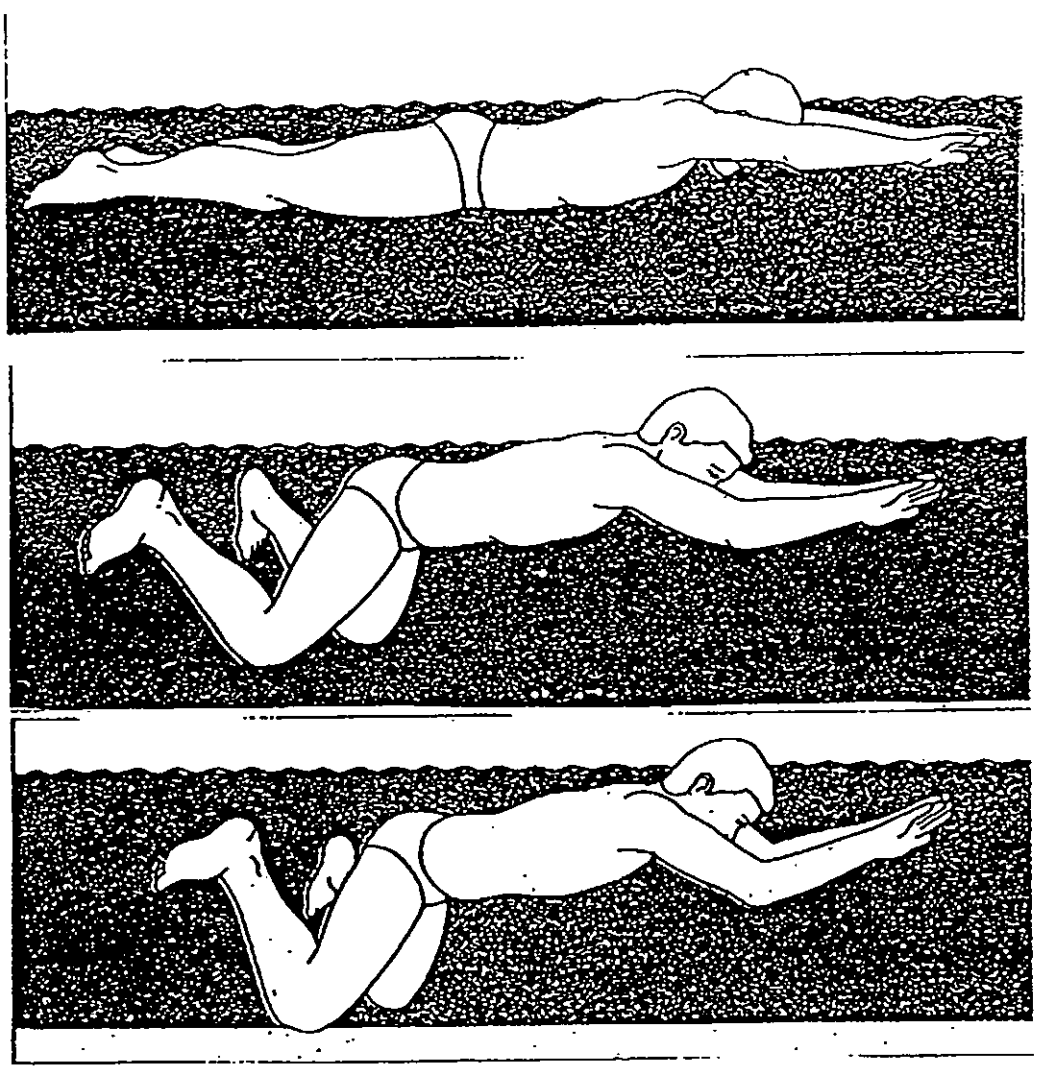
จังหวะของการว่ายกบ มีความยุ่งยากกว่าการว่ายแบบอื่นๆ เพราะถ้าผู้ว่ายไม่สามารถควบคุมจังหวะการว่ายได้ถูกต้องแล้ว จะไม่สามารถว่ายกบได้ หลังจากที่ได้ฝึกการใช้แขน, ขา และการหายใจได้ถูกต้องแล้ว จึงนำเอาการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ผสมผสานกันเป็นจังหวะการว่ายที่ถูกต้องต่อไปดังนี้ คือ

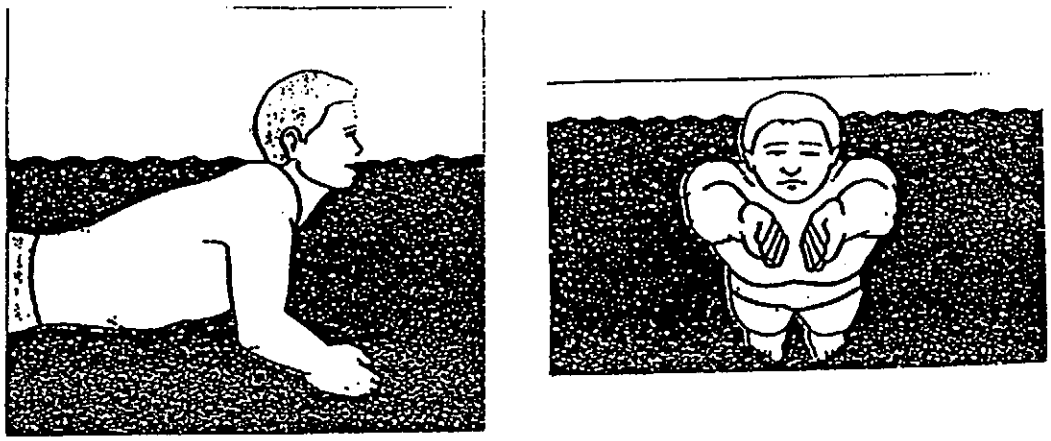
จังหวะเริ่มต้น

1. เริ่มจากการจัดลำตัวให้ลอยขนานไปในระดับผิวน้ำให้มากที่สุด แขน, ขา เหยียดตรงไปข้างหน้า

2. เริ่มออกแรงกดแขนโดยการพลิกฝ่ามือออกจากกันประมาณ 45 องศา ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ออกแรงใช้แขนกดฝ่ามือออกด้านนอกในลักษณะกึ่งวาดกึ่งกดลงในแม่น้ำแล้วกดน้ำไปด้านหลัง ข้อศอกงอ และข้อศอกสูง ในจังหวะนี้ให้หายใจออก ยกศีรษะขึ้นให้พ้นน้ำ กดแขนไปจนแขนอยู่ในแนวเดียวกับไหล่ หายใจออกจนหมด

3. ในจังหวะที่กดแขนมาได้ครึ่งระยะทาง ให้เริ่มงอเข่าเพื่อเตรียมถีบเท้า ในจังหวะนี้หายใจออกหมด แล้วศีรษะยกสูงให้รีบหายใจเข้าโดยเร็ว แล้วรีบรวบศอกเข้าหากัน อย่างรวดเร็วพร้อมกันนี้ให้ถีบเท้าออกไปแล้วรวบเข้าหากันตามจังหวะของการใช้ขาที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ปล่อยตัวจมเคลื่อนที่ไปในน้ำจนแรงส่งเกือบจะลดลง ก็ให้เริ่มว่ายในจังหวะต่อไปใหม่





ภาพประกอบ 11 การหายใจท่ากบ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 112.

3.7 ข้อควรคำนึงในการว่ายกบ

3.7.1 การใช้แขน มักจะวาดออกกว้างมากจนเกินระดับแนวหัวไหล่ขณะออกแรงดึงหรือกดน้ำอยู่ในลักษณะแขนเหยียดตรง ทำให้ไม่มีแรงกดจากหัวไหล่

3.7.2 การงอศอกในขณะที่ดึงน้ำ มักจะเป็นการดึงศอกเข้าหาชายโครง (Dropped Elbow) ทำให้ไม่มีแรงกดน้ำเพื่อเคลื่อนตัวไปข้างหน้าได้

3.7.3 การใช้เท้ามักจะงุ้มตั้งแต่จังหวะแรกของการถีบเท้า ทำให้ฝ่าเท้าไม่ได้ปะทะกับน้ำเป็นผลให้ไม่มีแรงส่งจากเท้า

3.7.4 ในจังหวะสุดท้ายไม่รวบปลายเท้าเข้าหากัน และใช้แรงบีบรวมขาน้อยไป ทำให้ตัวเคลื่อนไปในน้ำได้ไม่ดีเท่าที่ควร

3.7.5 ความสัมพันธ์ของจังหวะการใช้แขน - ขา - หายใจ สำคัญมาก

3.7.6 การใช้แขน - ขา ที่ไม่ถูกต้องสมบูรณ์ จะทำให้สูญเสียพลังงานไปโดยเปล่าประโยชน์

3.7.7 การใช้ขาต้องรักษาระดับเข่าให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องเสมอ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2529 : 108 - 118 และวัลลีย์ ภัทโรภาส. 2525 : 79)

4. การว่ายผีเสื้อ (Butterfly Stroke)

4.1 การจับลำตัว (Body Position)

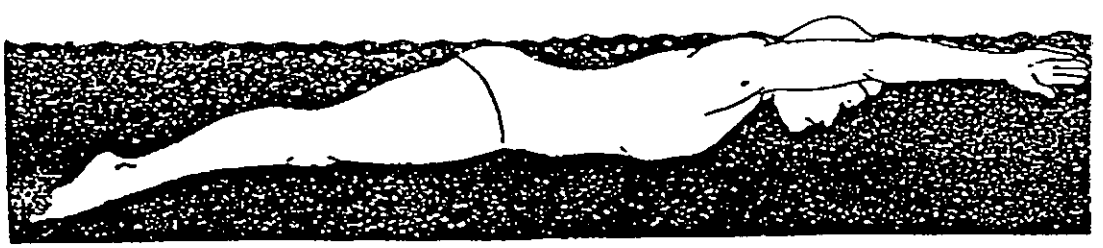
การจัดลำตัวอยู่ในลักษณะลำตัวคว่ำหน้าแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงออกไป การเคลื่อนไหวลำตัวขณะว่ายเป็นลักษณะลูกคลื่น

4.2 การลอยตัวที่ดีของการว่ายผีเสื้อ

4.2.1 ลำตัวเหยียดราบไปกับผิวน้ำ ปลายเท้าไม่ลดต่ำลงลึกจากผิวน้ำมาก จะทำให้เกิดแรงต้านและการดึงกลับของน้ำได้มาก

4.2.2 การขึ้นหายใจไม่ยกศีรษะขึ้นสูงมากหรือไม่ยกลำตัวขึ้นจากน้ำมากเกินไป

4.2.3 การยกหน้าเงยขึ้นตลอดเวลา ทำให้ลำตัวต้านน้ำมาก จึงต้องก้มศีรษะลงในขณะที่เหวี่ยงแขนไปวางข้างหน้าทุกครั้ง เพื่อจัดลำตัวให้ราบเรียบไปในน้ำให้มากที่สุดขณะว่าย



ภาพประกอบ 12 การลอยตัวท่าผีเสื้อ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า130.

4.3 การใช้เท้า (Legs Actions)

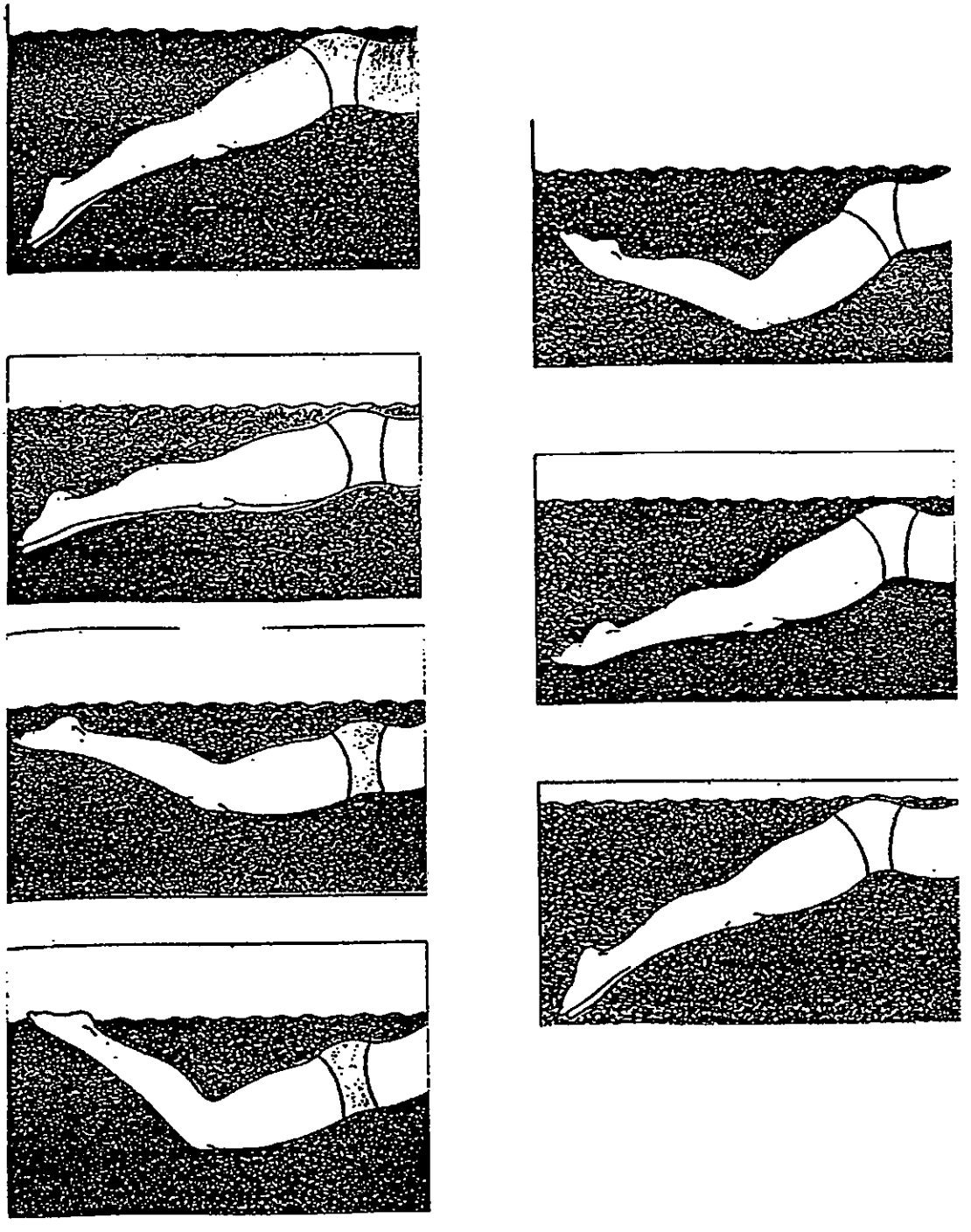
การเตะเท้าในการว่ายผีเสื้อ นิยมเตะเท้าแบบปลาโลมาสะบัดหาง คือ เตะด้วยเท้าคู่พร้อมๆ กัน ด้วยการกระทุ่มเท้าขึ้นๆ ลงๆ ในแนวดิ่ง เริ่มจากการเหยียดเท้าคู่ตรงออกไป งุ้มปลายเท้า

4.3.1 ให้งอเข่าเล็กน้อย กระดกปลายเท้าขึ้นสู่ผิวน้ำ กดสะโพกต่ำลงกว่าระดับปลายเท้า

4.3.2 เตะเท้าทั้งคู่ลงข้างล่าง พร้อมกับยกสะโพกขึ้นสูงระดับผิวน้ำการเคลื่อนไหวของลำตัวเป็นลักษณะลูกคลื่น

4.3.3 การเตะเท้าให้ลึกจากระดับน้ำประมาณ 18 นิ้ว หรือประมาณความกว้างของช่วงลำตัวนักกีฬา

4.3.4 อย่าเตะเท้าขึ้นจนเหนือผิวน้ำ และอย่างอขามากจนเกินไป



ภาพประกอบ 13 การใช้ขาท่าผีเสื้อ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 134 – 136.

4.4 ข้อควรระวังในการใช้ขา

4.4.1 งอเข่ามากเกินไปจนเท้าทั้งสองข้างพ้นระดับผิวน้ำ

4.4.2 การเตะเท้างอแล้วถีบเหยียดเข่าออกไปถึงหลัง แทนที่จะเตะเท้าดิ่งลงข้างล่าง

4.4.3 ระดับของสะโพกไม่ยกขึ้นขณะเตะเท้าลง และไม่กดระดับสะโพกลงข้างล่างเมื่อเตะเท้าขึ้นข้างบน

4.4.4 การเคลื่อนไหวของลำตัวที่เป็นลักษณะลูกคลื่นไม่ได้เกิดจากการเตะเท้า แต่ใช้วิธีการโยกลำตัวขึ้นๆ ลงๆ

4.5 การใช้แขน (Arms Action)

การเคลื่อนไหวของแขนจะต้องกระทำพร้อมๆ กัน ในลักษณะดึงใต้น้ำแล้วผลักออกไปข้างหลัง และเหวี่ยงแขนกลับมาวางที่เดิม แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้คือ

ระยะที่ 1 การตวัดน้ำ (Catch up Phase)

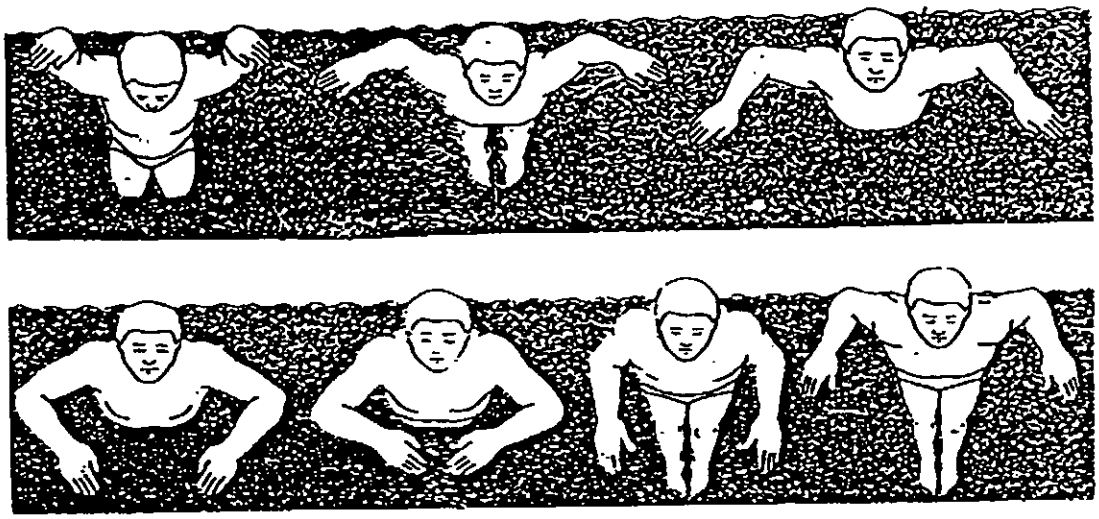
เป็นจังหวะที่ใช้มือจ้วงลงน้ำข้างหน้าในระดับแนวเดียวกับหัวไหล่ ในลักษณะที่หัวแม่มือกดลงน้ำก่อนฝ่ามือปิดออกข้างนอกเล็กน้อย ข้อศอกอยู่สูงกว่าข้อมือ ศอกงอเพียงเล็กน้อย ฝ่ามือกดน้ำลงลึกจากผิวน้ำประมาณ 6 - 10 นิ้ว

ระยะที่ 2 การกวาดน้ำ (Sweep Phase)

ให้กวาดมือในลักษณะตัว S ซึ่งจะให้ประสิทธิภาพมากในการใช้แขน ระดับศอกอยู่กว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย กดฝ่ามือกวาดออกไปข้างนอกลำตัว และกวาดลงข้างล่าง หัวแม่มือชี้ลงข้างล่าง กวาดมือมาใต้หน้าส่วนลำตัว ศอกงอประมาณ 90 องศา ในจังหวะนี้นิ้วมือทั้งสองข้างอยู่เกือบชิดกันใต้ลำตัว แล้วผลักมือต่อออกไปจนผ่านแนวสะโพก

ระยะที่ 3 การยกแขนกลับมาวางที่เดิม (Recovery Phase)

ในจังหวะนี้ต่อจากการผลักมือในช่วงสุดท้ายของระยะที่ 2 แล้วจึงยกมือทั้งสองขึ้นพ้นน้ำ โดยการเหวี่ยงแขนกวาดออกไปข้างนอกด้านข้างลำตัว ในลักษณะที่ข้อศอกอยู่สูงกว่าระดับข้อมือแล้ววางมือลงข้างหน้าแล้ว การยกแขนขึ้นพ้นจากน้ำจะต้องกระทำโดยเริ่มในจังหวะที่ 1 ต่อไป ไม่มีการเกร็งข้อมือ แต่ในจังหวะนี้ก็ต้องกระทำอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทันจังหวะการเคลื่อนไหวของเข่า

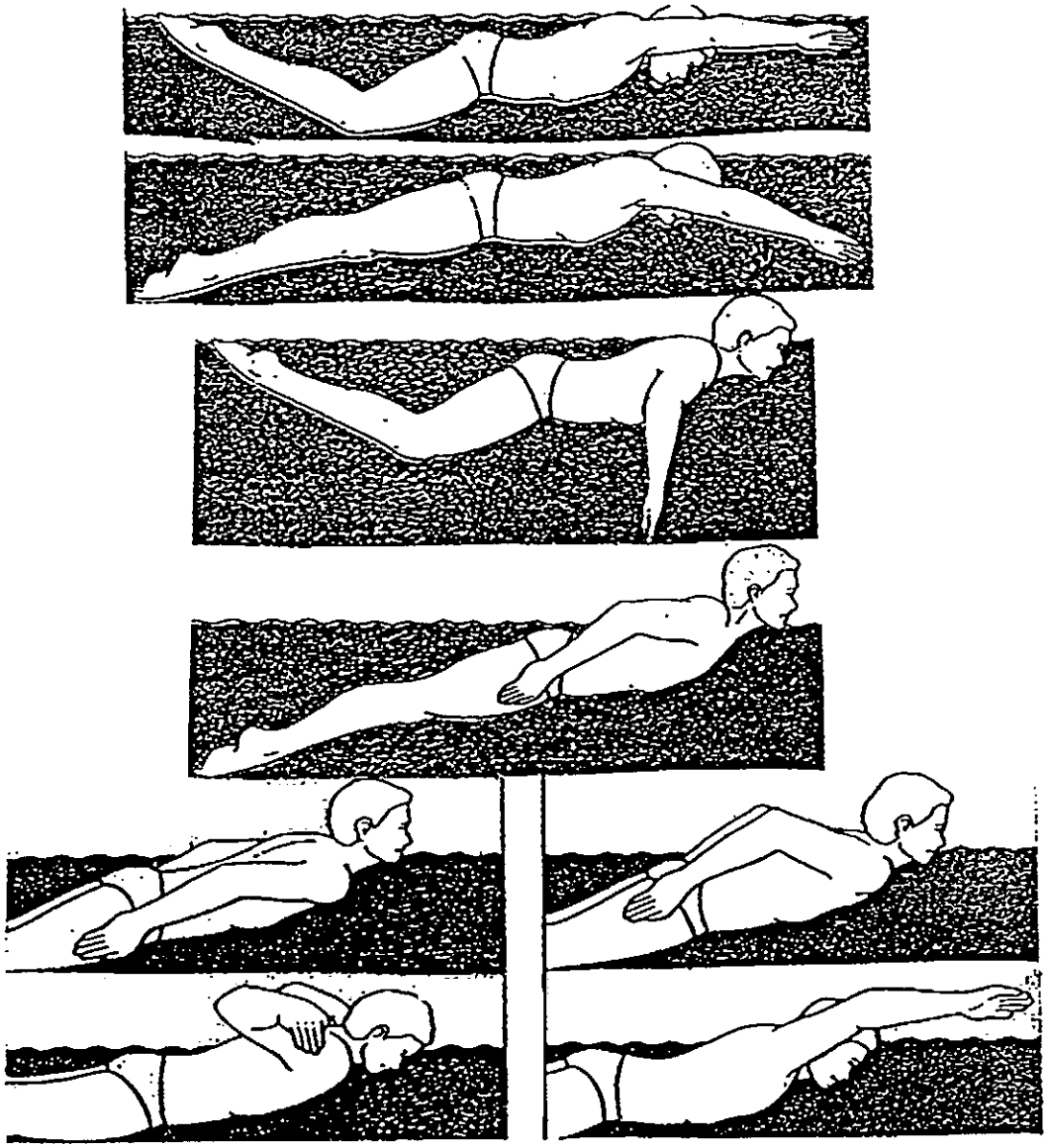


ภาพประกอบ 14 การใช้แขนท่าผีเสื้อ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 141.

4.6 การหายใจ

จังหวะการหายใจของการว่ายน้ำผีเสื้อไม่ยากเท่ากับท่าอื่น เพียงแต่ยกศีรษะขึ้นให้พ้นน้ำ ในจังหวะที่เงยหน้าขึ้นพ้นน้ำให้หายใจออกในน้ำด้วย ขณะที่ปากพ้นระดับผิวน้ำเป็นจังหวะที่แขนดันออกไปข้างหลัง ให้รีบหายใจเข้าโดยเร็วแล้วเหวี่ยงแขน นำมาวางข้างหน้า ในจังหวะเหวี่ยงแขนไปวางข้างหน้านี้ให้กัมศีรษะตามไปด้วย จะช่วยให้จังหวะการเคลื่อนไหวของลำตัวราบเรียบ



ภาพประกอบ 15 การหายใจท่าผีเสื้อ

ที่มา : วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับคุณ. หน้า 138 – 139, 149.

4.7 ความสัมพันธ์ของท่าว่าย (Combined Stroke)

การว่ายท่าผีเสื้อตามเทคนิคการว่ายที่ดีจะใช้การเตะเท้า 2 ครั้ง ต่อการใช้แขน 1 ครั้ง มีจังหวะการว่ายง่ายๆ ดังนี้

- เริ่มใช้แขนระยะที่ 1 เริ่มตวัดน้ำ ให้เท้าลงข้างล่าง 1 ครั้ง
- เมื่อเริ่มกวาดมือในระยะที่ 2 ให้เตะเท้าขึ้นข้าง
- และในจังหวะสุดท้ายของระยะที่ 2 ให้เตะเท้าลงข้างล่าง
- ในระยะที่ 3 เหวี่ยงแขนกลับมาวางไว้ที่เดิม ให้เตะเท้าขึ้นข้างบน

- ในระยะที่ 3 เหวี่ยงแขนกลับมาวางไว้ที่เดิม ให้เตะเท้าขึ้นข้างบน

4.8 ข้อควรคำนึงในการว่ายท่าผีเสื้อ

4.8.1 ระวังจังหวะของการกวาดมือในระยะที่ 2 จะต้องกระทำอย่างสมบูรณ์ คือ จะต้องดันออกไปจนผ่านระดับสะโพก

4.8.2 ในจังหวะของการดันมือออกข้างหลัง เพื่อจะนำแขนกลับมาวางใหม่นั้น จะต้องไม่มีการพักมืออยู่ให้รีบเหวี่ยงแขนกลับมาวางที่เดิมโดยเร็ว

4.8.3 การเตะเท้าอย่าเตะให้ลึกหรือตื้นจากผิวน้ำมากเกินไป เพราะจะไม่สัมพันธ์กับการใช้แขน และผิดจังหวะการว่าย (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2529 : 128 - 141 และ วัลลีย์ ภัทโรภาส. 2525 : 87)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานที่เกี่ยวข้อง ทั้งงานวิจัยในต่างประเทศและงานวิจัยในประเทศ มีดังต่อไปนี้

การวิจัยในต่างประเทศ

เมอร์ล (Merle. 1974 : 2030 – A) ได้ศึกษาถึงระดับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทักษะการว่ายน้ำ จุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อบ่งชี้ระดับของการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการว่ายน้ำโดยใช้นักศึกษาระดับวิทยาลัยเป็นกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เป็นผู้เรียนว่ายน้ำเบื้องต้น 24 คน จาก 4 ห้องเรียน ระดับของการเรียนรู้มี 8 ระดับ กลุ่มที่ 2 เป็นผู้เรียนชั้นสูงกว่าเบื้องต้น 38 คน จาก 3 ห้องเรียน ระดับของการเรียนรู้มี 9 ระดับ ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนี้ คือ

1. การเรียนรู้ทักษะการลอยตัวแบบแมงกะพรุน (Jellyfish Float)มีการเรียนรู้ดีกว่าการโผตัวหงาย (Back Glade) การโผตัวคว่ำเตะเท้า (Prone – Kick – Glide) และการพยุงตัวในน้ำ (Survival Float)

2. การเรียนรู้ทักษะการยืนตัวคว่ำแบบแมงกะพรุน (Jellyfish – Prone – Stand)การลอยตัวหงาย (Back Float) มีการเรียนรู้ได้เร็วกว่าการโผตัวคว่ำเตะขา (Prone – Kick – Glide) และการพยุงตัวในน้ำ

3. การพยุงตัว (Survival Float) ในน้ำใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้นานกว่าทักษะอื่นๆ ยกเว้นการโผตัวคว่ำเตะเท้า

ในกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนี้ คือ

1. การเรียนรู้ทักษะในการลอยตัวหงาย (Back Float)มีการเรียนรู้เร็วกว่าการเปลี่ยนลักษณะการลอยตัวคว่ำและวเป็นลำตัวตั้งแล้วหงาย (Prone – Vertical Back) การใช้มือโบกข้างๆ ลำตัวเพื่อพยุงตัวในขณะลอยตัวอยู่ในน้ำ (Sculling) การว่ายใต้น้ำ (Under water

Swimming) การดำน้ำจากผิวน้ำ (Surface Diving) และในน้ำ

2. การเลี้ยงตัวในน้ำแบบลำตัวตั้งฉาก (Treading Water)การเปลี่ยนลักษณะการลอยตัวหงายเป็นลำตัวตั้งตรงแล้วคว่ำ (Back – Vertical – Prone)และการเปลี่ยนลักษณะการลอยตัวคว่ำเป็นลำตัวคว่ำแล้วหงาย (Prone – Vertical – Back)มีการเรียนรู้เร็วกว่าการดำน้ำจากผิวน้ำและการพยุงตัวในน้ำ

3. การพยุงตัวในน้ำ (Survival Float) ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้นานกว่าทักษะอื่นๆ ยกเว้นการดำน้ำจากผิวน้ำ

วิลเบอร์ท (Wilbert. 1978 : 4125 – A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของวิธีการสอนทักษะเบื้องต้นในการว่ายน้ำ 2 วิธี จุดประสงค์ของการศึกษา คือ ต้องการศึกษาถึงเรื่องการฝึกด้านการช่วยเหลือและผลของการสอนทักษะเบื้องต้นในกีฬาว่ายน้ำ จากวิธีการสอนว่ายน้ำเบื้องต้นของสภากาชาดอเมริกันกับวิธีการสอนของสภากาชาดที่เปลี่ยนไป กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครที่ลงทะเบียนเรียนว่ายน้ำ 1 ของมหาวิทยาลัยเทกซัส เซาท์เธอร์น (Taxas Southern Universiry) และมหาวิทยาลัยฮูสตัน (The Universiry of Houston) ทดลองด้วยการสอนว่ายน้ำตามลำดับและเนื้อหาเหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที การทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง วัดระดับการลอยตัว วัดเปอร์เซ็นต์ของไขมันใต้ผิวหนังและใช้แบบทดสอบของฮิววิทท์ (Hewill 's Swimming Test.1948) วัดผลสัมฤทธิ์ของทักษะการว่ายน้ำ ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบของการสอนที่เปลี่ยนไปนั้นไม่ได้ส่งผลที่ดีกว่าแบบของการสอนเดิมที่สอนผู้ที่ไม่ได้เป็นนักกีฬา

2. ในผู้ที่ไม่ได้เป็นนักกีฬาว่ายน้ำ ผู้ที่มีความสามารถในการลอยตัวดีนั้นจะได้เปรียบกว่าผู้ที่ไมมีความสามารถในการลอยตัว ในการฝึกทักษะการว่ายท่ากรรเชียง

3. กลุ่มตัวอย่างที่มาจากมหาวิทยาลัยเทกซัส เซาท์เธอร์น มีทักษะในการว่ายน้ำท่ากรรเชียงดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาจากมหาวิทยาลัยฮูสตัน

3. ปฏิกิริยารวม (การทดลอง ความสามารถในการลอยตัว)ไม่แตกต่างกันในการศึกษาของวิลเบอร์ท มีส่วนสอดคล้องกับงานของผู้วิจัยในเรื่อง การศึกษาถึงวิธีการสอนทักษะเบื้องต้นในการว่ายน้ำ แต่มีส่วนที่ไม่เหมือนกันในด้านท่าในการว่ายน้ำ คือ งานของผู้วิจัยจะศึกษาเกี่ยวกับการว่ายท่าครอว์ล แต่วิลเบอร์ทศึกษาท่ากรรเชียง

อิสาเบลลา (Isabella. 1984 : - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการและการประเมินผลการนำหลักสูตรการเรียนกีฬาว่ายน้ำ ที่ใช้ในการเรียนมัธยมศึกษาของรัฐนอร์ทคาโรไลนา (North Carolina State) โดยใช้การสำรวจโรงเรียนภายในรัฐซึ่งการนำไปใช้นั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามระดับเกรด คือ ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะเป็นเรื่องของทักษะพื้นฐานและความรู้ในกีฬาทางน้ำ และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จะเป็นเรื่องของวิธีการ แนงทางในการสอน การประเมินหลักสูตรใช้ผู้เชี่ยวชาญร่วมกับผู้มีอาชีพทางกีฬาทางน้ำเป็นผู้ตัดสิน ผลการศึกษาพบว่า ในชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องของอากาศมีความสัมพันธ์กับการศึกษาเรื่องนี้

สำหรับโปรแกรมของกีฬาทางน้ำได้กลายมาเป็นที่ยอมรับมากขึ้นในโรงเรียน ผู้บริหาร ครู อาจารย์ที่มีหน้าที่ในการจัดหลักการเรียนกีฬาทางน้ำ สำหรับเด็กๆ โปรแกรมของกีฬาทางน้ำได้มีการพัฒนา จึงควรได้รับการสนับสนุนโดยตลอด ต้องมีการพึ่งพาอาศัยในเรื่องของเครื่องมือใช้และผู้ร่วมงานระหว่างโรงเรียนและเอกชน

โฮเรจซี่ (Horejsi. 1991 : 111) ได้ศึกษา หลักสูตร วิธีสอน และกีฬาที่เล่นในน้ำ โดยการนำเอาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนว่ายน้ำ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 แล้วนำปรับปรุงเพื่อพัฒนารูปแบบของการสอนหลักสูตรว่ายน้ำ เพื่อเป็นรูปแบบของการสอนและเพื่อพัฒนาหลักสูตรว่ายน้ำ แหล่งข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นบทความต่างๆ ที่ถูกตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1968 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งจัดพิมพ์โดยสภากาชาดสากล และ วาย. เอ็ม. ซี. เอ. (Y.M.C.A.)รวมถึงบทความของหนังสือพิมพ์ตลอดจนบทเรียนที่เขียนโดยผู้มีความรู้ต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า ยังมีข้อถกเถียงอยู่ว่า วิธีการใดจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการสอนผู้ที่เริ่มเรียนว่ายน้ำ และการพัฒนาทักษะการว่ายน้ำให้เกิดผลดี การเลือกใช้อุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนก็เป็นสิ่งสำคัญ ผู้สอนควรมีความรู้กว้างขวางในเรื่ององค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการฝึกว่ายน้ำด้วย ในการฝึกว่ายน้ำนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ทางด้านสรีระและแรงจูงใจควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนว่ายน้ำต่อไป

งานวิจัยในประเทศ

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

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

1. ความวิตกกังวลของผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองและหลังสัปดาห์ 1,2,3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความวิตกกังวลของผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง และหลังสัปดาห์ 1,2,3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. กลุ่มทดลองสามารถลดความวิตกกังวลหลังสัปดาห์ 1,2,3 ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ระยะเวลาของการทดลอง ในสัปดาห์ 1,2,3 และ 4 ส่งผลต่อการลดความวิตกกังวลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ผลของวิธีการลดความวิตกกังวล และระยะเวลาในการทดลองมีปฏิสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. ความสามารถในการสอนว่ายน้ำของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

สุรศักดิ์ เฉลิมชัย (2536 : 63) ได้ศึกษา ผลการฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้แรงด้านทานที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ล 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 (Swim Trolley) ซึ่งทั้ง 2 กลุ่ม จะต้องฝึกกล้ามเนื้อด้วยแรงดานทานควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำ เป็นเวลา 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

พงษ์สันต์ ผดุงนาม (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเร็วในการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้น 5 แบบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาชาย ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกรุงเทพ ประจำปีการศึกษา 2532 ซึ่งไม่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำของวิทยาลัย แต่ผ่านการเรียนว่ายน้ำมาแล้ว จำนวน 50 คน อายุระหว่าง 18 - 22 ปี แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยใช้ท่าตั้งต้นแบบ ดังนี้ คือ ท่าตั้งต้นแบบหมุนแขน ท่าตั้งต้นแบบแขนตั้งอยู่ด้านหลัง ท่าตั้งต้นแบบเหวี่ยงแขนไปด้านหลัง ท่าตั้งต้นแบบหมุนแขน และท่าตั้งต้นแบบยืนก้าวเท้า ผลการศึกษาพบว่า ความเร็วในการออกตัวว่ายน้ำจากท่าตั้งต้น 5 แบบ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิทักษ์พล แสงเนตร (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบประเมินทักษะว่ายน้ำสำหรับนัก

ศึกษาปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษา ของสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งเป็นแบบประเมินทักษะเบื้องต้นของว่ายน้ำ จำนวน 16 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษา ของสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ปีการศึกษา 2538 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำ 2 มาแล้ว จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินทักษะว่ายน้ำ โดยใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 6 คน โดยวิธีของโรวิแนลลี และ แฮมเบิลตัน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อกำหนดพฤติกรรม (I.O.C) เท่ากับ 1.00

2. ค่าความเชื่อมั่นของการประเมินทักษะว่ายน้ำ โดยการคำนวนค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ของครอนบาค พบว่า ความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะว่ายน้ำ มีค่าเท่ากับ .9140 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเป็นปรนัยของการประเมินทักษะว่ายน้ำ จากผู้ประเมิน 3 คน โดยการคำนวนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีค่าเท่ากับ .8743 ผู้ประเมินคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ .9690 และผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 3 มีค่าเท่ากับ .8987 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ได้รับ .05

4. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมินทักษะว่ายน้ำ จากคะแนนของผู้เข้ารับการประเมิน โดยใช้ค่าสถิติทีพบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 1.7728 ถึง 10.7582 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ได้รับ .05

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนว่ายน้ำ 1 มาแล้ว วิทยาลัยพลศึกษาในภาคใต้ จำนวนทั้งหมด 695 คน เป็นชายจำนวน 640 คน เป็นหญิง 55 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำ 1 มาแล้ว จำนวน 376 คน เป็นนักศึกษาชาย 321 คน ซึ่งได้มาจากการประมาณค่าประชากร โดยคิดเป็น 50% และได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) สำหรับนักศึกษาหญิง 55 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถาบัน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง	132	15	147	66	15	81
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร	167	14	181	84	14	98
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา	178	9	187	89	9	98
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่	163	17	180	82	17	99
รวม	640	55	695	321	55	376

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของ พิทักษ์พล แสงเนตร (2540 : บทคัดย่อ) มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (ดัชนีความสอดคล้องของข้อกำหนดพฤติกรรมเท่ากับ 1.00) และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 ประกอบด้วยรายการทดสอบ ดังนี้

1.1 แบบทดสอบท่าวัดวาหรือท่าครอว์ล (Crawl Stroke)

1.1.1 ทักษะการใช้แขน

1.1.2 ทักษะการใช้ขา

1.1.3 ทักษะการหายใจ

1.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

1.2 แบบทดสอบท่ากรรเชียง

1.2.1 ทักษะการใช้แขน

1.2.2 ทักษะการใช้ขา

1.2.3 ทักษะการหายใจ

1.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

1.3 แบบทดสอบท่ากบ

1.3.1 ทักษะการใช้แขน

1.3.2 ทักษะการใช้ขา

1.3.3 ทักษะการหายใจ

1.3.4 ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

1.4 แบบทดสอบท่าผีเสื้อ

1.4.1 ทักษะการใช้แขน

1.4.2 ทักษะการใช้ขา

1.4.3 ทักษะการหายใจ

1.4.4 ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยัง ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา และผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร

2. นัดหมายวัน เวลา การทดสอบว่ายน้ำ

3. จัดหาผู้ช่วยทำการทดสอบและให้อาจารย์ผู้สอน 3 คน ให้คะแนน พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอน และสาธิตวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจรายละเอียดในการทดสอบ ตลอดจนวิธีการปฏิบัติ และการบันทึกผลให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

4. ก่อนนำแบบทดสอบไปใช้ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปลองใช้กับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง จำนวน 50 คน เพื่อศึกษาวิธีการ ขั้นตอน และปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน

6. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการ และรวมทุกรายการ

2. สร้างระดับทักษะว่ายน้ำ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที (T - Score) แบ่งระดับทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการและรวมทุกรายการ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
T-Score	แทน	คะแนนที
Max	แทน	คะแนนสูงสุด
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด
Raw Score	แทน	คะแนนดิบ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการของนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในภาคใต้ ปีการศึกษา 2547

2. สร้างเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T-score) แบ่งระดับทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการและรวมทุกรายการ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำและต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ของคะแนนทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการสำหรับนักศึกษาชาย (N = 321)

ทักษะว่ายน้ำ	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min
ท่าครอว์ล	16.30	1.72	19	12
ท่ากรรเชียง	15.51	1.52	19	12
ท่ากบ	13.79	2.13	18	10
ท่าผีเสื้อ	12.70	1.99	17	10
รวม	58.30	4.21	70	47

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะท่าครอว์ล สำหรับนักศึกษาชายได้ค่าเฉลี่ย 16.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.72 คะแนนสูงสุด 19 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน

2. การทดสอบทักษะท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษาชายได้ค่าเฉลี่ย 15.51 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.52 คะแนนสูงสุด 19 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน

3. การทดสอบทักษะท่ากบ สำหรับนักศึกษาชายได้ค่าเฉลี่ย 13.79 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.13 คะแนนสูงสุด 18 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 10 คะแนน

4. การทดสอบทักษะท่าผีเสื้อ สำหรับนักศึกษาชายได้ค่าเฉลี่ย 12.70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.99 คะแนนสูงสุด 17 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 10 คะแนน

5. ทักษะรวม สำหรับนักศึกษาชาย ได้ค่าเฉลี่ย 58.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.21 คะแนนสูงสุด 70 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 47 คะแนน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุด ของคะแนนทักษะว่ายน้ำ แต่ละรายการสำหรับนักศึกษาหญิง (N = 55)

ทักษะว่ายน้ำ	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min
ท่าครอว์ล	15.45	1.87	19	12
ท่ากรรเชียง	15.20	1.96	18	12
ท่ากบ	13.98	1.84	17	10
ท่าผีเสื้อ	12.02	2.02	17	10
รวม	56.65	3.91	66	47

จากตาราง 3 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะท่าครอว์ล สำหรับนักศึกษาหญิงได้ค่าเฉลี่ย 15.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.87 คะแนนสูงสุด 19 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน

2. การทดสอบทักษะท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษาหญิงได้ค่าเฉลี่ย 15.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.96 คะแนนสูงสุด 18 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน

3. การทดสอบทักษะท่ากบ สำหรับนักศึกษาหญิงได้ค่าเฉลี่ย 13.98 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.84 คะแนนสูงสุด 17 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 10 คะแนน

4. การทดสอบทักษะท่าผีเสื้อ สำหรับนักศึกษาหญิงได้ค่าเฉลี่ย 12.02 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 คะแนนสูงสุด 17 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 10 คะแนน

5. ทักษะรวม สำหรับนักศึกษาหญิง ได้ค่าเฉลี่ย 56.65 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91 คะแนนสูงสุด 66 คะแนนและคะแนนต่ำสุด 47 คะแนน

ตาราง 4 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักศึกษาชาย (N = 321 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	20 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	18 - 19	58 – 64
ปานกลาง	15 - 17	43 – 57
ต่ำ	13 – 14	36 – 42
ต่ำมาก	12 ลงมา	35 ลงมา

จากตาราง 4 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักศึกษาชาย สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 20 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 65 ขึ้นไป สูง คะแนนดิบตรงกับ 18 - 19 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 58 - 64 ปานกลาง คะแนนดิบตรงกับ 15 –17 คะแนน หรือตรงกับคะแนนทีที่ 43 -57 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 13 - 14 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 36 - 42 ต่ำมากตรงกับคะแนนดิบ 12 คะแนนลงมา หรือตรงกับคะแนนทีที่ 35 ลงมา

ตาราง 5 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	19 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
สูง	17 – 18	58 – 64
ปานกลาง	14 – 16	43 – 57
ต่ำ	12 – 13	36 – 42
ต่ำมาก	11 ลงมา	35

จากตาราง 5 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ลของนักศึกษาหญิง สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 19 คะแนนขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนทีที่ 64 ขึ้นไป สูงตรงกับ คะแนนดิบ 17 - 18 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 58 – 64 ปานกลางตรงกับ คะแนนดิบ 14 - 16 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 43 – 57 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 12 - 13 คะแนน หรือตรงกับคะแนนทีที่ 36 – 42 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 11 คะแนน ลงมา หรือตรงกับคะแนนทีที่ 35 ลงมา

ตาราง 6 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียงของนักศึกษาชาย (N = 321 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	20 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	18 – 19	59 – 66
ปานกลาง	15 - 17	42 – 58
ต่ำ	13 – 14	34 – 41
ต่ำมาก	12 ลงมา	33 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียงของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 20 คะแนนขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนทีที่ 67 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 18 - 19 คะแนนหรือคะแนนทีที่ 59 - 66 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 15 - 17 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 42 - 58 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 13 - 14 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 34 –41 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 12 คะแนนลงมาหรือตรงกับคะแนนทีที่ 33 ลงมา

ตาราง 7 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียงของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	19 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	17 – 18	59 – 66
ปานกลาง	14 – 16	42 – 58
ต่ำ	12 – 13	34 – 41
ต่ำมาก	11 ลงมา	33 ลงมา

จากตาราง 7 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียงของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 19 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 67 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 17 - 18 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 59 - 66 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 14 - 16 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 42 - 58 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 12 - 13 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 34 - 41 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 11 คะแนนลงมาหรือคะแนนทีที่ 33 ลงมา

ตาราง 8 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษาชาย (N = 321 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	18 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	16 – 17	58 – 64
ปานกลาง	13 – 15	43 – 57
ต่ำ	11 - 12	36 – 42
ต่ำมาก	10 ลงมา	35 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษาชาย สูงมากตรงกับคะแนนดิบ 18 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 65 ขึ้นไป สูง คะแนนดิบตรงกับ 16 - 17 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 58 - 64 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 13 - 15 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 43 - 57 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 11 - 12 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 36 - 42 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 10 ลงมาหรือตรงกับคะแนนทีที่ 35 ลงมา

ตาราง 9 ระดับทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	17 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	15 – 16	59 – 66
ปานกลาง	12 – 14	42 - 58
ต่ำ	10 – 11	34 – 41
ต่ำมาก	9 ลงมา	33 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษาหญิง สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 17 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 67 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 15 - 16 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 59 - 66 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 12 - 14 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 42 - 58 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 10 - 11 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 34 - 41 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 9 คะแนนลงมาหรือตรงกับคะแนนทีที่ 35 ลงมา

ตาราง 10 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษาชาย (N = 321 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	18 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	16 – 17	58 – 64
ปานกลาง	13 – 15	43 – 57
ต่ำ	11 – 12	36 – 42
ต่ำมาก	10 ลงมา	35 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษาชาย สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ18 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 65 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 16 - 17 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 58 - 64 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 13 - 15 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 43 - 57 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 11 - 12 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 36 - 42 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 10 ลงมา หรือตรงกับคะแนนทีที่ 35 ลงมา

ตาราง 11 ระดับทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	16 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
สูง	14 - 15	57 – 62
ปานกลาง	11 - 13	44 – 56
ต่ำ	9 - 10	38 – 43
ต่ำมาก	8 ลงมา	37 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษาหญิง สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 16 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 63 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 14 - 15 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 57 - 62 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 11 - 13 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 44 - 56 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 9 - 10 คะแนนตรงกับหรือคะแนนทีที่ 38 - 43 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 8 ลงมาหรือตรงกับคะแนนที 37 ลงมา

ตาราง 12 ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาชาย คะแนนการทดสอบ (N = 321 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	63 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป
สูง	57 – 62	61 – 64
ปานกลาง	44 – 56	56 – 60
ต่ำ	38 – 43	52 – 55
ต่ำมาก	37 ลงมา	51 ลงมา

จากตาราง 1 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหญิง สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 63 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 65 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 57 – 62 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 61 – 64 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 44 – 56 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 56 – 60 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 38 – 43 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 52 – 55 ต่ำมาก ตรงกับคะแนนดิบ 37 ลงมาหรือตรงกับคะแนนทีที่ 51 ลงมา

ตาราง 13 ระดับทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหญิง คะแนนการทดสอบ (N = 55 คน)

ระดับทักษะ	Raw - Score	T - Score
สูงมาก	61 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
สูง	56 – 60	60 – 63
ปานกลาง	45 – 55	55 – 59
ต่ำ	40 – 44	51 – 54
ต่ำมาก	39 ลงมา	50 ลงมา

จากตาราง 1 แสดงว่า ทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหญิง สูงมาก ตรงกับคะแนนดิบ 61 คะแนนขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนทีที่ 64 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนดิบ 56 – 60 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 60 – 63 ปานกลาง ตรงกับคะแนนดิบ 45 – 55 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 55 - 59 ต่ำ ตรงกับคะแนนดิบ 40 – 44 คะแนนหรือตรงกับคะแนนทีที่ 51 – 54 ต่ำมาก ตรงกับ คะแนนดิบ 39 ลงมหรือตรงกับคะแนนทีที่ 50 ลงมา

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบทักษะว่ายน้ำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้
2. เพื่อสร้างระดับทักษะว่ายน้ำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงวิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 ที่ผ่านการเรียนวิชาว่ายน้ำ 1 มาแล้ว จำนวน 376 คน เป็นนักศึกษาชาย 321 คน ซึ่งได้มาจากการประมาณค่าประชากร โดยคิดเป็น 50% และได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) สำหรับนักศึกษาหญิง 55 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของ พิทักษ์พล แสงเนตร ประกอบด้วยรายการทดสอบดังนี้

1. แบบทดสอบท่าครอว์ล
2. แบบทดสอบท่ากรรเชียง
3. แบบทดสอบท่ากบ
4. แบบทดสอบท่าผีเสื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดสอบทักษะว่ายน้ำมาวิเคราะห์ในสิ่งต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการ และรวบรวมทุกรายการของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547
2. สร้างระดับทักษะว่ายน้ำโดยใช้คะแนนที (T - Score) แบ่งระดับทักษะว่ายน้ำแต่ละรายการและรวบรวมทุกรายการ ของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการของนักศึกษาชาย เป็นดังนี้

1.1 การทดสอบทักษะท่าครอว์ล มีค่าเฉลี่ย 16.30 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.72 คะแนน

1.2 การทดสอบทักษะท่ากรรเชียง มีค่าเฉลี่ย 15.51 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.92 คะแนน

1.3 การทดสอบทักษะท่ากบ มีค่าเฉลี่ย 13.79 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.13 คะแนน

1.4 การทดสอบทักษะท่าผีเสื้อ มีค่าเฉลี่ย 12.70 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.99 คะแนน

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการ ของนักศึกษาหญิง เป็นดังนี้

2.1 การทดสอบทักษะท่าครอว์ล มีค่าเฉลี่ย 15.45 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.87 คะแนน

2.2 การทดสอบทักษะท่ากรรเชียง มีค่าเฉลี่ย 15.20 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.96 คะแนน

2.3 การทดสอบทักษะท่ากบ มีค่าเฉลี่ย 13.98 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.84 คะแนน

2.4 การทดสอบทักษะท่าผีเสื้อ มีค่าเฉลี่ย 12.02 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 คะแนน

3. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมการทดสอบทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาชายมีค่าเท่ากับ 58.30 และ 4.21 คะแนน นักศึกษาหญิง มีค่าเท่ากับ 56.65 และ 3.91 คะแนนตามลำดับ

4. ทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาชาย ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 63 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนทีที่ 57 – 62 ปานกลาง ตรงกับคะแนนทีที่ 44 – 56 ต่ำ ตรงกับคะแนนทีที่ 38 – 43 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 37 ลงมา

5. ทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาหญิง ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 61 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนทีที่ 56 - 60 ปานกลาง ตรงกับคะแนนทีที่ 45 - 55 ต่ำ ตรงกับคะแนนทีที่ 40 - 44 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนทีที่ 39 ลงมา

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยต่อไปนี้

1. นักศึกษาชายวิชาเอกพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบทักษะท่าครอว์ล ท่ากรรเชียง ท่ากบ ท่าผีเสื้อ เท่ากับ 16.30 15.51 13.79 และ 12.70 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาหญิง วิชาเอกพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบทักษะท่าครอว์ล ท่ากรรเชียง ท่ากบ ท่าผีเสื้อ เท่ากับ 15.45 15.20 13.98 และ 12.02 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่านักศึกษาชายมีคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบสูงกว่านักศึกษาหญิงเกือบทุกรายการ ยกเว้นเพียงรายการเดียว คือ ทักษะท่ากบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเพศชายโดยเฉลี่ยจะมีทักษะดีกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะโครงสร้างร่างกายของชายและหญิงมีความแตกต่างกันโดยธรรมชาติ ถ้าเทียบส่วน (โดยน้ำหนัก) ผู้หญิงจะมีรูปร่างด้อยกว่าผู้ชาย น้ำหนักเฉลี่ยของหญิงน้อยกว่าชาย ส่วนน้ำหนักตัวที่เป็นกล้ามเนื้อย่อมน้อยกว่า ดังนั้น การวัดผลและประเมินผลจึงควรแยกเกณฑ์ออกจากกัน

2. เกณฑ์สำหรับแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำของนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้คะแนนที (T - Score) มี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำและต่ำมาก แสดงถึงระดับความสามารถในการทดสอบทักษะว่ายน้ำ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปรผลคะแนนจากการทดสอบ ซึ่งช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสะดวกในการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาว่ายน้ำ และสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกันเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนได้

การสร้างเกณฑ์จะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการวิจัยนี้ได้กลุ่มตัวอย่างชายจำนวน 321 คน และหญิงศึกษาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 55 คน ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงจัดได้ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 การนำเกณฑ์สร้างขึ้นนี้ไปใช้กับนักศึกษาในปีต่อ ๆ ไป ควรจะ มีการพิจารณาด้วยว่านักศึกษาที่รับการทดสอบนั้นมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่เพียงใด (คำพาง ศรีท้าวปากดี. 2546 : 33)

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ในการประเมินนักศึกษาควรที่จะมีการเว้นช่วงในการประเมินเป็นวันละ 2 ท่าว่าย หรือควรที่จะมีการทดสอบสมรรถภาพให้ผู้เข้ารับการประเมินมีสมรรถภาพที่อยู่ในระดับเดียวกัน

2. จากคุณลักษณะของแบบประเมินทักษะว่ายน้ำฉบับนี้ ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการสอนของครู สนใจร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้นครู ผู้สอนวิชาต่าง ๆ ที่มีลักษณะเนื้อหาวิชาที่จะต้องประเมินผลโดยวิธีใช้บุคคลประเมิน (Subjective Method) ควรสร้างแบบประเมินในรายวิชานั้น ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลและประเมินผลของนักเรียน

3. ควรนำแบบประเมินทักษะว่ายน้ำฉบับนี้ไปประเมินกับสถาบันที่ทำการสอนวิชาว่ายน้ำเป็นวิชาบังคับแก่นิสิตวิชาเอกพลศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำสำหรับผู้เรียนในระดับอื่น ๆ เช่น ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ทั้งในลักษณะตารางประมาณค่าและแบบทดสอบทักษะการว่ายแต่ละท่า

2. ควรมีการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบประเมินทักษะว่ายน้ำสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีวิชาเอกพลศึกษาของวิทยาลัยพลศึกษา และสถาบันที่เปิดสอนวิชาเอกพลศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา. (2525). *คู่มือการเรียนการสอนว่ายน้ำ.* กรุงเทพฯ : พลศึกษา. กรมฯ.

เกษม มีสง่า. (2532). *ผลการใช้ตัวแบบเพื่อลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำต่อความสามารถในการเรียนว่ายน้ำ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

คำพาง ศรีท้าวปากดี. (2546). *ระดับทักษะบาสเกตบอล.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จรินทร์ ธานีรัตน์. (2519). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

_____. (2526). *การว่ายน้ำและการกระโดดน้ำ.* กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2525). *การวัดผลการศึกษา.* สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดารณี นวพันธุ์. (2528). *แบบประเมินค่าความสามารถลีลาศสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ทวีศักดิ์ นาราษฎร์. (2521). *กรรมการเจ้าหน้าที่ว่ายน้ำ.* กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

เทเวศร์ พิริยะพฤนท์. (2529). *หลักการฝึกกีฬาว่ายน้ำ.* กรุงเทพฯ : สยามบรรณการพิมพ์.

_____. (2534). *วิชาว่ายน้ำ.* ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2519). *การวัดและประเมินผล.* กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พิทักษ์พล แสงเนตร. (2540) *การสร้างแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีวิชาเอกพลศึกษาของสถาบันราชภัฏจันทรเกษม. พลศึกษา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พงษ์สันต์ ผดุงนาม. (2533). *ความเร็วของการเริ่มออกจากท่าตั้งต้นที่ต่างกันของการว่ายน้ำ.* (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ไพโรจน์ สว่างไพร. (2547). *การสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ภัทราวรรณ วิศุภกาญจน์. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วัลลีย์ ภัทโรภาส. (2525). *ว่ายน้ำ.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. (2525). *หลักการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำ.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). *ว่ายน้ำ : กีฬาสำหรับทุกคน.* พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดบุ๊คส์.

วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและการประเมินผลการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดบุ๊คส์.

สมควร โพธิ์ทอง. (2532). *ผลการใช้โปรแกรมการสอน 2 แบบที่มีต่อความสามารถในการเรียนว่ายน้ำแบบครอว์ล.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุนทร แม้นสงวน. (2526). *การว่ายน้ำ.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลานามัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุรศักดิ์ เฉลิมชัย. (2535). *ผลการฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านทานที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อธิฐาน มงคลสถิตย์. (2522). *การสร้างเกณฑ์ประเมินผลการเรียน การศึกษาภาคปฏิบัตินักศึกษาระดับปริญญาตรี.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

American Red Cross. (1968). *Swimming and Diving.* Washington, D.C. : The American National Red Cross.

Collins, Ray D. and Patrick B. Hodges. (1978). *A Comprehensive Guide to Sports Skills Tests and Measurement.* Illinois : Thomas Books.

Glay, Scott M. and French Esthes. (1950). Purpose of Evaluation and Measurement. *Measurement and Evaluation in Physical Education.* Iowa, W.M.C. : Brown Company.

Hopkins, Charles D. and Richard L. Antes. (979). *Classroom Testing.* Itasca : FE. Peacock Publishers Inc.

Horejsi, Roman John. (1991, May). The Development and Evaluation in Aquatics : A Review of the Eiterture (Swimming Instruction). *Dissertation Abstracts International.* 52 (05) : 1681 – A.

Isabella, Avery Mary. (1984, June). The Development and Evaluation of a Curriculum Guide for Aquatic Education in the Elementary Schools of North Carolina. *Dissertation Abstracts International.* 44 (25) : 3626 – A.

Johnson, Barry L. and Jack K. Neilson. (1974). *Bas c Concepts in Test and Measurement for Evaluation in Physical Education.* Minesota : Burgess Publishing Company.

Kirkendall, I.D.R., J.J. Gruber and R.E. Johnson. (1980). *Measurement and Evaluation for Physical Education.* Dubuque Iowa : WM. C. Brown Company Publishers.

Meyer , Blesh. (1962). *Measurement and Evaluation for Physical Education.* Dubuque Lowa : WM. C. Brown Company Publishers.

Mackenzie, M. M. and Betty Spears. (1968). *Beginning Swimming.* Belmont, California : Wadsworth Publishing Company, Inc.

Mathews, Donald K. (1978). *Measurement in Physical Education.* 5th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company.

Merle, Anderson Ina. (1974, October). Learning Rates of Selected Swimming Skills. *Dissertation Abstracts International.* 35 (43) : 2030 – A.

Nixon, John E. and Ann E. Jewett. (1964). *An Introduction to Physical Education.* 8th ed. West Washington Square : Saunders Company.

Wilbert, Robins Thurman. (1978, April). A Comparison of the Effects of Two Instructional Methods on the Acquisition of Skills in Beginning Swimming. *Dissertation Abstracts International.* 39 (41) : 4125 – A.

Willgoose, Care E. (1967). *Evluation in Health and Physical Education.* New York : Mcgraw – Hill Book Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ

ท่าวัดวาหรือท่าครอว์ล (CRAWL STROKE)

1. ทักษะการใช้แขน

..... 4 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ แขนจ้วงลงน้ำด้านหน้าเหนือศีรษะ ทีละข้างฝ่ามือจ้วงลงไปในน้ำ ลงเต็มฝ่ามือ ตามด้วยแขนเหยียดตรง ดึงน้ำผ่านใต้ลำตัวเป็นรูปตัว (S) ดันแขนเหยียดให้สุดไปข้างหลังเฉียดโคนขา แขนเคลื่อนไหวสลับกันไป - มา อย่างสม่ำเสมอ ลำตัวนิ่ง ศีรษะจะเคลื่อนไหวในจังหวะที่กลิ้งตัว แขนข้างที่พร้อมจะจ้วงลงน้ำปล่อยสบายไม่เกร็ง รักษาตำแหน่งของข้อศอกให้สูงกว่าฝ่ามือแขนท่อนล่างทำมุมกับแขนท่อนบนประมาณ 90 องศา

..... 3 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ แขนจ้วงลงน้ำด้านหน้าเหนือศีรษะ ฝ่ามือจ้วงลงไปในน้ำลงเต็มฝ่ามือตามด้วยแขนเหยียดตรงดึงน้ำผ่านใต้ลำตัวเป็นรูปตัว (S) ดันแขนเหยียดให้สุดแขนเคลื่อนไหวสลับกันไป - มา อย่างสม่ำเสมอ ลำตัวไม่ค่อยนิ่ง ศีรษะแกว่งเล็กน้อย แขนที่พร้อมจะจ้วงน้ำยกข้อศอกสูงกว่าฝ่ามือแขนท่อนล่างทำมุมใกล้กับแขนท่อนบนใกล้เคียง 90 องศา มือและแขนไม่เกร็ง

..... 2 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ แขนจ้วงลงน้ำด้านหน้าเหนือศีรษะ ฝ่ามือจ้วงลงไปในน้ำลงเติมฝ่ามือตามด้วยแขนเหยียดตรงดึงน้ำผ่านลำตัวดันแขนเหยียดให้สุด แขนเคลื่อนไหวสลับกัน ไป - มา อย่างสม่ำเสมอลำตัวส่ายไป - มา พอสมควร ศีรษะแกว่งไป - มาเล็กน้อย แขนที่พร้อมจะจ้วงลงน้ำยกข้อศอกสูงแขนท่อนล่างทำมุมกับแขนท่อนบนเป็นมุมกว้างมือและแขนไม่เกร็ง

..... 1 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ แขนจ้วงลงน้ำด้านหน้าเหนือศีรษะ ใช้ฝ่ามือจ้วงลงน้ำแขนไม่เหยียดตรง ดึงน้ำผ่านลำตัว ดันแขนไม่เหยียดไปข้างหลังให้สุด แขนอยู่ในลักษณะจ้วงสลับกันไป - มา ไม่ค่อยสม่ำเสมอ ลำตัวแกว่งไป - มา แขนที่พร้อม จะจ้วงลงน้ำวาดไปกับผิวน้ำมือและแขนค่อนข้างเกร็ง

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

2. ทักษะการใช้ขา

..... 4 คะแนน เตะขาสลับขาขึ้นลง ส่งแรงจากสะโพก หย่อนเข่าลงเมื่อเตะขาลงเข่าและข้อเท้าสลับลงอย่างรวดเร็ว เวลาเตะเท้าลงหรือกดเท้าลงข้อเท้าจะเกร็ง ปลายเท้างุ้ม เข่าไม่เกร็ง กระทำอย่างสม่ำเสมอ ขาจมอยู่ในน้ำระดับเดียวกับลำตัว ห่างกันประมาณ 1 ฟุต ในแนวดิ่ง

..... 3 คะแนน เตะขาสลับขาขึ้นลง เวลาเตะเท้าลงข้อเท้าจะเกร็ง ปลายเท้างุ้ม เข่าไม่เกร็ง กระทำอย่างสม่ำเสมอ ขาจมอยู่ในน้ำระดับเดียวกับลำตัวห่างกันประมาณ 1 ฟุต ในแนวดิ่ง ลำตัวบิดไป - มาเล็กน้อย เข่าและข้อเท้าสลับกันรวดเร็ว

..... 2 คะแนน เตะขาสลับขาขึ้นลง เวลาเตะเท้าเข่าและข้อเท้าเกร็งเล็กน้อย ปลายเท้างุ้ม เมื่อเตะขวาง กระทำไม่ค่อยสม่ำเสมอ ขาจม อยู่ในระดับเดียวกับลำตัว ลำตัวบิดไป - มา เล็กน้อย

..... 1 คะแนน เตะขาสลับขาขึ้นลง ส่งแรงจากสะโพก หย่อนเข่าลงเมื่อเตะขาลงเข่าและข้อเท้าสลับลงอย่างรวดเร็วเวลาเตะเท้าเข่าและข้อเท้าเกร็ง ปลายเท้าไม่งุ้มเมื่อเตะขาลง กระทำไม่สม่ำเสมอ ขาจมอยู่ในน้ำค่อนข้างมาก ลำตัวบิดไป - มา เล็กน้อย

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

3. ทักษะการหายใจ

..... 4 คะแนน พลิกหน้าขึ้นไปที่แขนข้างใดข้างหนึ่ง โดยบิดหน้าขึ้นในจังหวะสุดท้ายที่ดันแขน ด้านนั้นขึ้นมา โดยคางไม่ยื่นไปข้างหน้า พลิกหน้าหายใจเข้าและพลิกหน้ากลับที่เดิมตามจังหวะแขน อย่างสม่ำเสมอและกลมกลืนกับจังหวะการว่าย

..... 3 คะแนน พลิกหน้าขึ้นไปด้านที่แขนข้างใดข้างหนึ่ง โดยบิดหน้าขึ้นในจังหวะสุดท้ายที่ดันแขน ด้านนั้นขึ้นมา โดยคางไม่ยื่นไปข้างหน้า พลิกหน้าหายใจเข้าและพลิกหน้ากลับที่เดิมตามจังหวะแขน อย่างสม่ำเสมอ แต่จังหวะที่พลิกหน้าขึ้นนั้นบิดหน้าขึ้นมากไป ทำให้ไม่ค่อยกลมกลืนกับจังหวะการว่าย

..... 2 คะแนน พลิกหน้าขึ้นไปด้านที่แขนข้างใดข้างหนึ่ง โดยบิดหน้าขึ้นในจังหวะสุดท้ายที่ดันแขน ด้านนั้นขึ้นมา โดยคางยื่นไปข้างหน้าเล็กน้อย พลิกหน้าหายใจไม่ค่อยสม่ำเสมอ

..... 1 คะแนน พลิกหน้าขึ้นไปด้านที่แขนข้างใดข้างหนึ่ง โดยบิดหน้าขึ้นในจังหวะสุดท้ายที่ดันแขน ด้านนั้นขึ้นมา โดยคางยื่นไปข้างหน้ามาก พลิกหน้าหายใจไม่ค่อยสม่ำเสมอ เพราะศีรษะดั้งขึ้นมากในจังหวะพลิกหน้า ทำให้เกิดแรงต้าน ทำให้หายใจไม่ค่อยทัน การหายใจไม่กลมกลืนกับจังหวะการว่าย

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

4. ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

..... 4 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ ยกศอกสูงกว่าฝ่ามือ เหยียดแขนให้สุด เมื่อแขนอยู่ใต้ผิวน้ำ และดันแขนให้สุดเมื่อแขนอยู่ใต้น้ำ พลิกหน้าหายใจด้านข้างอย่างสม่ำเสมอ เตะขาจากสะโพก เข่าและข้อเท้าไม่เกร็ง ปลายเท้างุ้ม เตะขาอย่างสม่ำเสมอ ดึงแขนทั้งสองข้างสลับกันไปมาอย่างสม่ำเสมอ

..... 3 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ ขณะยกแขนขึ้นจากน้ำให้ข้อศอกยกสูงกว่าฝ่ามือ เหยียดแขนให้สุด เมื่อแขนอยู่ใต้น้ำ ดึงแขนทั้งสองข้างสลับกันไปมาอย่างสม่ำเสมอ พลิกหน้าหายใจด้านข้างอย่างสม่ำเสมอ แต่พลิกหน้ามากเกินไปทำให้ไม่ค่อยกลมกลืนกับจังหวะการว่าย เตะขาจากสะโพก เข่าและข้อเท้าไม่เกร็ง ปลาย เท้างุ้ม เตะขาอย่างสม่ำเสมอ ลำตัวบิดไป - มาเล็กน้อย

..... 2 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ เวลาว่ายน้ำยกข้อศอกสูงกว่าฝ่ามือเล็กน้อยเหยียดแขนให้สุด เมื่อแขนอยู่ใต้น้ำ แขนสลับกันไม่ค่อยสม่ำเสมอ ลำตัวแกว่งไปมาเล็กน้อย เตะขาจากสะโพก เข่าและข้อเท้าเกร็ง ปลายเท้างุ้ม เตะขาไม่ค่อยสม่ำเสมอ ขาจมอยู่ในน้ำ ต่ำกว่าแนว ลำตัวเล็กน้อย จังหวะการหายใจไม่ค่อยกลมกลืนกับการว่ายน้ำเพราะศีรษะตั้งขึ้นมาเล็กน้อย ทำให้เกิดการต้านน้ำ

..... 1 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ เวลาว่ายแขนไม่เหยียดตรง มือและแขนเกร็ง ข้อศอกไม่สูง แต่แขนวาดไปกับผิวน้ำ เตะขาส่งแรงจากสะโพก เข่าและเท้าเกร็ง ปลายเท้างุ้ม เตะขาไม่สม่ำเสมอ ทำให้ลำตัวบิดไป - มามาก จังหวะการหายใจไม่เข้ากับจังหวะการว่ายเพราะยกศีรษะขึ้นมามากเกินไป ทำให้เกิดการหยุดชะงัก เพราะเกิดการต้านน้ำ

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

ท่ากรรเชียง

1. ทักษะการใช้แขน

.....	4 คะแนน	ยกหัวไหล่ขึ้นก่อน จึงยกแขนขึ้นข้างๆ ในแนวดิ่งโดยใช้นิ้วก้อยขึ้นมาก่อน ฝ่ามือหันออกด้านข้าง ขนานไปกับแนวลำตัว แขนที่ยกเหยียดตรงและไม่เกร็ง วางมือหรือจ้วงมือลงน้ำบริเวณเหนือศีรษะขณะที่เริ่มดันดึงน้ำ งอศอก 90 องศา ลงสู่กันสระ มืออยู่ใต้ผิวน้ำเหยียดแขนท่อนล่างผลักไปด้านหลังพร้อมกับกดน้ำลง ใช้แขนติดต่อกันโดยไม่หยุดชะงัก
.....	3 คะแนน	ยกหัวไหล่ก่อน จึงยกแขนขึ้นข้างๆ ในแนวดิ่งโดยใช้นิ้วก้อยขึ้นมาก่อน ฝ่ามือหันออกด้านข้าง ขนานไปกับแนวลำตัว แขนที่ยกเหยียดตรงและไม่เกร็ง วางมือหรือจ้วงมือลงน้ำบริเวณเหนือศีรษะแขนที่เริ่มดันดึงน้ำ งอศอก 90 องศา ลงสู่สระ มืออยู่ใต้ผิวน้ำ เหยียดแขนท่อนล่างผลักไปข้างหลังพร้อมกดน้ำลง ใช้แขนติดต่อกันโดยไม่หยุดชะงัก การเคลื่อนที่ส่ายไป - มาเล็กน้อย
.....	2 คะแนน	ยกหัวไหล่ขึ้นก่อน จึงยกแขนขึ้นข้าง ๆ ในแนวดิ่งโดยใช้นิ้วหัวแม่มือนำขึ้นมาก่อน วางมือหรือจ้วงมือลงน้ำบริเวณเหนือศีรษะ โดยที่จุดที่มือและแขนสัมผัสน้ำนั้นเลย แนวของศีรษะไปเล็กน้อย ทำให้การเคลื่อนที่ส่ายไป - มา ใช้แขนไม่ค่อยติดต่อกัน มีการชะงักบ้างเล็กน้อย
.....	1 คะแนน	ยกหัวไหล่ขึ้นก่อน แต่แขนยกขึ้นทันที จ้วงน้ำบริเวณก่อนแนวศีรษะ เป็นวงกว้าง ทำให้ตัวส่ายไป - มา ใช้แขนไม่ติดต่อกัน มีการหยุดชะงักบ่อยๆ
.....	0 คะแนน	ไม่สามารถปฏิบัติได้

2. ทักษะการใช้ขา

..... 4 คะแนน เตะขาส่งแรงจากสะโพก ขาเตะสลับในแนวดิ่ง เตะสลับขึ้นลง เท้าไม่ลงต่ำไปกว่าลำตัวมากนัก และไม่พ้นผิวน้ำขึ้นมา ขาไม่เกร็ง เวลาเตะเท้า เข่าและข้อเท้าสลัดอย่างรวดเร็ว เข่าจะไม่พ้นน้ำขึ้นมา หลังเท้าเหยียดเตรียมดันน้ำบิดเข้าใน เล็กน้อย เตะเท้าอย่างสม่ำเสมอ ขาเตะในแนวที่เฉียดกัน ลำตัวไม่บิดไป - มา

..... 3 คะแนน เตะขาส่งแรงจากสะโพก ขาเตะสลับในแนวดิ่ง เตะสลับขึ้นลง เท้าไม่ลงต่ำไปกว่าลำตัวมากนัก และไม่พ้นผิวน้ำขึ้นมา ขาไม่ เกร็ง เวลาเตะเท้า เข่าและข้อเท้าสลัดอย่างรวดเร็ว เข่าจะไม่พ้นน้ำขึ้นมา หลังเท้าเหยียดเตรียมดันน้ำบิดเข้าใน เล็กน้อย เตะเท้าอย่างสม่ำเสมอ ขาเตะในแนวที่เฉียดกัน ลำตัวบิดไป - มาเล็กน้อย

..... 2 คะแนน เตะขาส่งแรงจากสะโพก ขาเตะสลับในแนวดิ่ง เตะสลับขึ้นลง เท้าไม่ลงต่ำไปกว่าลำตัวมากนัก และไม่พ้นผิวน้ำขึ้นมา ขาเกร็ง เล็กน้อย เวลาเตะเท้า เข่าและข้อเท้าสลัดอย่างรวดเร็ว เข่าจะไม่พ้นน้ำขึ้นมา หลังเท้าเหยียดเตรียมดันน้ำไม่บิดเข้าใน เตะเท้าอย่างสม่ำเสมอ ขาเตะในแนวที่เฉียดกัน ลำตัวค่อนข้างบิดไป - มา

..... 1 คะแนน เตะเท้าสลับขึ้นลงในแนวดิ่ง เท้าลงไปในน้ำมากกว่าลำตัวมาก และเท้าจะพ้นน้ำขึ้นมา ขาเกร็ง หลังเท้าไม่เหยียดดันน้ำ เตะขาในแนวที่เฉียดกัน ลำตัวส่ายไป - มาตลอด

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

3. ทักษะลำตัว

..... 4 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ แต่ไม่ควรลอยมากจนทำให้เท้าสูงมากเกินไป ลอยและกระดูกสะโพกสัมผัสผิวน้ำ คางไม่ติดคอ แต่เงยหน้าลักษณะที่เห็นปลายเท้าได้ เคลื่อนที่ไปโดยที่ลำตัวไม่ส่ายไป - มา

..... 3 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ กระดูกสะโพกสัมผัสผิวน้ำ คางไม่ติดคอ เงยหน้าลักษณะที่เห็นปลายเท้าได้ เคลื่อนไปโดยที่ลำตัวส่ายไป - มาเล็กน้อย

..... 2 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ กระดูกสะโพกสัมผัสผิวน้ำ คางไม่ติดคอ เงยหน้าลักษณะที่มองเห็นปลายเท้าได้ เคลื่อนที่ไปโดยที่ลำตัวส่ายไป - มา มาก

..... 1 คะแนน ลำตัวขนานกับผิวน้ำ แต่ค่อนข้างจมลงในน้ำมาก คางติดคอ เงยหน้าขึ้นมามาก เคลื่อนที่ไปโดยที่ลำตัวส่ายไป - มามาก การเคลื่อนที่เกิดการหยุดชะงัก

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

4. ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

..... 4 คะแนน ลำตัวลอยหงาย เหยียดตรงขนานกับผิวน้ำ ใช้การเคลื่อนไหวแขนด้วยการยกหัวไหล่ นำการยกแขนพ้นน้ำขึ้นมา ขาเหยียดตรง ปลายเท้าเหยียดพร้อมที่จะดันน้ำ การเคลื่อนไหวขาจะสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวแขนไม่มีปัญหากับการหายใจ

..... 3 คะแนน ลำตัวลอยหงาย เหยียดตรงขนานกับผิวน้ำ ใช้การเคลื่อนไหวแขนด้วยการยกหัวไหล่ นำการยกแขนพ้นน้ำขึ้นมา ขาเหยียดตรง ปลายเท้าเหยียดพร้อมที่จะดันน้ำ การเคลื่อนไหวขาจะสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวแขนศีรษะแกว่งไปมาเล็กน้อย ไม่มีปัญหากับการหายใจ

..... 2 คะแนน ลำตัวหงายเหยียดตรงขนานกับผิวน้ำ ใช้การเคลื่อนไหวแขนด้วยการยกหัวไหล่ นำการยกแขนพ้นน้ำขึ้นมา แต่ขาเหยียดไปตรงศีรษะแกว่งไปมาเล็กน้อย ขาเกร็งเล็กน้อย การเคลื่อนไหวขาจะสัมพันธ์กับการใช้แขน

..... 1 คะแนน ลำตัวลอยหงายเหยียดตรงลำตัวจะจมอยู่ในน้ำค่อนข้างมาก ไม่ใช้หัวไหล่ยกนำแขนขึ้นมา วางจุดสัมผัสที่มือจะลงน้ำก่อนถึงแนวศีรษะเป็นวงกว้าง ทำให้ลำตัวส่ายไป - มา ขาเหยียดไม่ตรง การเคลื่อนไหวขาจะไม่ค่อยสัมพันธ์กับการใช้แขน มีการหยุดชะงักบ้างเล็กน้อย

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

ท่ากบ

1. ทักษะการใช้แขน

..... 4 คะแนน แขนเหยียดตึงไปข้างหน้า มืออยู่ชิดกันใต้ผิวน้ำ วาดแขนออกด้านข้าง ข้อมือบิดออกด้านข้าง โดยค่อนไปข้างหลัง ให้ต่ำลงไปในน้ำโดยเร็วในลักษณะของวงกลม บิดข้อมือเข้าหาลำตัวในลักษณะยกขึ้นข้างบนอย่างรวดเร็ว ข้อศอกเคลื่อนที่ตามมือมา เมื่อสิ้นสุดการเคลื่อนไหวข้อศอกจะมาอยู่แนบชิดกับชายโครง มือจะหันเข้าหากันตรงจุดหน้าหัวไหล่พร้อมกับเหยียดแขนตรงไปข้างหน้ากระทำอย่างต่อเนื่อง

..... 3 คะแนน แขนเหยียดตึงไปข้างหน้า มืออยู่ชิดใต้ผิวน้ำ วาดแขนออกด้านข้าง ข้อมือบิดออกด้านข้าง โดยค่อนไปข้างหลัง ให้ต่ำลงไปในน้ำโดยเร็วในลักษณะของวงกลม บิดข้อมือเข้าหาลำตัวในลักษณะยกขึ้นข้างบนอย่างรวดเร็ว ข้อศอกเคลื่อนที่ตามมือมา เมื่อสิ้นสุดการเคลื่อนไหวข้อศอกจะมาอยู่แนบชิดกับชายโครง มือจะหันเข้าหากันตรงจุดหน้าหัวไหล่พร้อมกับเหยียดแขนตรงไปข้างหน้า แต่กระทำยังไม่ต่อเนื่อง ยังมีการสะดุดบ้างเล็กน้อย

..... 2 คะแนน แขนเหยียดตึงไปข้างหน้า มืออยู่ชิดกันใต้ผิวน้ำ วาดแขนออกด้านข้าง โดยค่อนไปข้างหลังให้ต่ำลงไปในน้ำ โดยเร็วในลักษณะของวงกลม บิดข้อมือเข้าหาลำตัวในลักษณะยกขึ้นข้างบนอย่างรวดเร็วข้อศอกเคลื่อนที่ตามมือมา เมื่อสิ้นสุดการเคลื่อนไหวข้อศอกจะมาอยู่แนบชิดกับชายโครง มือจะเข้าหากันตรงหน้าท้องพร้อมกับเหยียดแขนตรงไปข้างหน้า กระทำไม่ค่อยต่อเนื่อง มีการสะดุดอยู่บ่อยๆ

..... 1 คะแนน แขนเหยียดตึงไปข้างหน้า มืออยู่ชิดกันใต้ผิวน้ำ วาดแขนออกด้านข้าง เป็นวงกว้าง โดยค่อนไปข้างหลัง บิดข้อมือเข้าหาลำตัวในลักษณะยกขึ้นข้างบนอย่างรวดเร็ว ข้อศอกเคลื่อนที่ตามมือมา เมื่อสิ้นสุดการเคลื่อนไหวข้อศอกจะมาอยู่ข้างๆ ลำตัว มือจะหันเข้าหากันตรงหน้าท้อง กระทำไม่ต่อเนื่องกัน มีการชะงักอยู่บ่อยๆ ตลอดการว่าย

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

2. ทักษะการใช้ขา

..... 4 คะแนน ขาทั้งสองเหยียดตรงชิดติดกัน งอเข่าทั้งสองข้างโดยที่เข่าไม่เคลื่อนไปข้างหน้า หักปลายเท้าเข้าหาหน้าแข้ง ดึงส้นเท้าเข้าหากันโดยหงายขึ้นข้างบน แยกเท้าและเข่าออก วาดขาออกด้านข้างเป็นแนวโค้งลง เข่าค่อยๆ เหยียดออกพร้อมกันทั้งสองข้าง จากนั้นถีบวาดออกเป็นแนวโค้งลง จนกระทั่งขาเกือบเหยียดตรงในการรวบขาให้กระทำอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งขารวบเหยียดตรง กระทำต่อเนื่องกันโดยไม่หยุดชะงัก

..... 3 คะแนน ขาทั้งสองเหยียดตรงชิดติดกัน งอเข่าทั้งสองข้างโดยที่เข่าไม่เคลื่อนไปข้างหน้า หักปลายเท้าเข้าหาหน้าแข้ง ดึงส้นเท้าเข้าหากันโดยหงายขึ้นข้างบน แยกเท้าและเข่าออก วาดขาออกด้านข้างเป็นแนวโค้งลง เข่าค่อยๆ เหยียดออกพร้อมกันทั้งสองข้าง จากนั้นถีบวาดออกเป็นแนวโค้งลง จนกระทั่งขาเกือบเหยียดตรงในการรวบขาให้กระทำอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งขารวบเหยียดตรง กระทำไม่ค่อยต่อเนื่องกัน มีการสะดุดบ้างเล็กน้อย

..... 2 คะแนน ขาทั้งสองเหยียดตรงชิดติดกัน ไม่ค่อยชิดกัน งอเข่าทั้งสองข้างโดยที่เข่าเคลื่อนไปข้างหน้าเล็กน้อย หักปลายเท้าเข้าหาหน้าแข้ง ดึงส้นเท้าเข้าหากัน โดยหงายขึ้นข้างบน แยกเท้าและเข่าออก วาดขาออกด้านข้างเป็นแนวโค้งลง เข่าค่อยๆ เหยียดออกพร้อมๆ กันทั้งสองข้าง จากนั้นถีบวาดออกเป็นแนวโค้งลง จนกระทั่งขาเกือบเหยียดตรง รวบขาอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งขารวบเหยียดตรง กระทำไม่ค่อยต่อเนื่องกัน มีการชะงักบ้างเป็นบางครั้ง

..... 1 คะแนน ขาทั้งสองเหยียดไม่ค่อยตรง ไม่หักปลายเท้า ดึงส้นเท้าเข้าหากันโดยหงายขึ้นข้างบน แยกเท้าและเข่าออก วาดขาออกด้านหลังตรงจนกระทั่งขาเหยียดตรง กระทำไม่ต่อเนื่องกัน มีการชะงักตลอดการว่าย

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

3. ทักษะการหายใจ

.....	4 คะแนน	ยกไหล่ขึ้นในลักษณะวาดแขนดึงน้ำเข้ามา พร้อมกับยกศีรษะขึ้นเหนือน้ำ สูดลมหายใจเข้าทางปาก หน้าก้มลงสู่น้ำก่อนที่แขนจะเหยียดออกจนสุด หายใจออกขณะที่เริ่มดึงมือกระทำอย่างต่อเนื่อง
.....	3 คะแนน	ยกไหล่ขึ้นในลักษณะวาดแขนดึงน้ำเข้ามา พร้อมกับยกศีรษะขึ้นเหนือน้ำ สูดลมหายใจเข้าทางปาก หน้าก้มลงสู่น้ำก่อนที่แขนจะเหยียดออกจนสุด หายใจออกขณะที่เริ่มดึงมือกระทำยังไม่ค่อยต่อเนื่อง
.....	2 คะแนน	ยกไหล่ขึ้นลักษณะวาดแขนดึงน้ำเข้ามา พร้อมกับยกศีรษะขึ้นเหนือน้ำ สูดลมหายใจเข้าทางปาก หน้าก้มลงสู่น้ำก่อนที่แขนจะเหยียดออก หายใจออกขณะที่เริ่มดึงมือกระทำไม่ค่อยต่อเนื่อง
.....	1 คะแนน	ยกไหล่ขึ้นในลักษณะวาดแขนดึงน้ำเข้ามา พร้อมกับยกศรีษะขึ้นเหนือน้ำ สูดลมหายใจเข้าทางปาก หน้าก้มลงสู่น้ำหลังจากเหยียดแขนออกไปแล้ว ทำให้กระทำไม่ต่อเนื่อง
.....	0 คะแนน	ไม่สามารถปฏิบัติได้

4. ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

..... 4 คะแนน ลำตัวราบ ขนานกับผิวน้ำ ขณะดึงแขนเข้ามาก็พร้อมที่จะดึงเข้ามาชิดกัน เมื่อยกศีรษะหายใจเสร็จแล้ว ก็พุ่งมือไปข้างหน้า ก้มศีรษะลงในน้ำพร้อมกับถีบเท้าออกไป แขนและขาเหยียดตรงกระทำอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก ลำตัวไม่เกร็ง

..... 3 คะแนน ลำตัวราบ ขนานกับผิวน้ำ ขณะดึงแขนเข้ามาก็พร้อมที่จะดึงเข้ามาชิดกัน เมื่อยกศีรษะหายใจเสร็จแล้ว ก็พุ่งมือไปข้างหน้า ก้มศีรษะลงในน้ำพร้อมกับถีบเท้าออกไป แขนและขาเหยียดตรงกระทำอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก แต่ลำตัวยังเกร็งเล็กน้อย

..... 2 คะแนน ลำตัวราบ ขนานกับผิวน้ำ ขณะดึงแขนเข้ามา ขาก็พร้อมที่จะดึงเข้ามาชิดกัน แต่แขนวาดออกค่อนข้างกว้าง ทำให้จังหวะการยกศีรษะหายใจการพุ่งมือไปข้างหน้ากับการถีบขาไม่ค่อยสัมพันธ์กันมีการชะงักบ้างเล็กน้อย

..... 1 คะแนน ลำตัวราบ ขนานกับผิวน้ำ ขณะดึงแขนเข้ามาขาก็พร้อมที่จะดึงเข้ามาชิดกัน แต่ทั้งแขนและขากระทำไม่ค่อยถูกต้อง แขนวาดออกกว้างมากเกินไป ขาวาดออกไม่อยู่ในลักษณะรูปวงกลม ทำให้จังหวะการว่ายขาดความสัมพันธ์กัน เกิดการหยุดชะงักบ่อยๆ

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

ท่าผีเสื้อ

1. ทักษะการใช้แขน

..... 4 คะแนน เหวี่ยงแขนและมือทั้งสอง ลงสู่ผิวน้ำ ข้างหน้าคล้ายๆ ก้ามปู ในแนวความกว้างของหัวไหล่ ดึงน้ำออกด้านนอก เป็นการวาดแขนออกไปด้านข้าง ในขณะดึงน้ำ ข้อศอกสูงกว่ามือ วาดมือดึงน้ำเข้ามาใต้ไหล่ แขนท่อนล่าง กดผ่านจากใต้ลำตัวไปยังสะโพกเหยียดแขนออกด้านข้าง สะโพก ยกข้อศอกนำแขนขึ้นจากน้ำเข้าสู่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติต่อเนื่องกัน

..... 3 คะแนน เหวี่ยงแขนและมือทั้งสอง ลงสู่ผิวน้ำ ข้างหน้าคล้ายๆ ก้ามปู ในแนวความกว้างของหัวไหล่ ดึงน้ำออกด้านนอก เป็นการวาดแขนออกไปด้านข้าง ในขณะดึงน้ำ ข้อศอกสูงกว่ามือ วาดมือดึงน้ำเข้ามาใต้ไหล่ แขนท่อนล่างกดผ่านจากใต้ลำตัวไปยังสะโพกเหยียดออกด้านข้างสะโพก ยกข้อศอกนำแขนขึ้นจากน้ำเข้ามาสู่ท่าเริ่มต้น แต่ปฏิบัติไม่ค่อยต่อเนื่องกัน

..... 2 คะแนน เหวี่ยงแขนและมือทั้งสอง ลงสู่ผิวน้ำ ข้างหน้าคล้ายๆ ก้ามปู จุดที่มือและแขนลงสู่น้ำ เลยความกว้างของหัวไหล่ ดึงน้ำออกด้านนอกเป็นการวาดแขนออกไปด้านข้าง ในขณะดึงน้ำ ข้อศอกสูงกว่ามือวาดมือดึงน้ำเข้ามาใต้ไหล่ แขนท่อนล่างกดผ่านจากใต้ลำตัวไปยังสะโพก เหยียดแขนออกด้านข้างสะโพก ยกข้อศอกนำแขนขึ้นจากน้ำเข้าสู่ท่าเริ่มต้น กระทำไม่ค่อยต่อเนื่อง ยังมีสะดุดบ้าง

..... 1 คะแนน เหวี่ยงแขนและมือทั้งสอง ลงสู่ผิวน้ำ ข้างหน้าคล้ายๆ ก้ามปู จุดที่มือและแขนลงสู่น้ำ เลยความกว้างของหัวไหล่ ดึงน้ำออกตรงๆ ในขณะดึงน้ำ ข้อศอกสูงกว่ามือ วาดมือดึงน้ำเข้ามาใต้ไหล่ แขนท่อนล่างกดผ่านจากใต้ลำตัวไปยังสะโพก ยกแขนขึ้นจากน้ำเข้าสู่ท่าเริ่มต้น กระทำไม่ต่อเนื่องกัน

..... 0 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้

2. ทักษะการใช้ขา

.....	4 คะแนน	เท้าทั้งสองข้างเตะขึ้นลงคล้ายๆ กับการสะบัดหางของปลาโลมา สะโพกต้องเคลื่อนไหวขึ้นลงตามจังหวะการเตะขา ขาทั้งสองข้างชิดกันไม่ว่าจะเป็นการเตะขึ้นหรือลง เข่างอเล็กน้อยในตอนเตะเท้าขึ้นสูงสุด ขาเหยียดตรงในขณะเตะเท้าลงต่ำสุด
.....	3 คะแนน	เท้าทั้งสองข้างเตะขึ้นลงคล้ายๆ กับการสะบัดหางของปลาโลมา สะโพกต้องเคลื่อนไหวขึ้นลงตามจังหวะการเตะขา โดยที่เท้าทั้งสองข้างเตะพร้อมๆ กัน ขาทั้งสองข้างแยกจากกันเล็กน้อยในขณะเตะเท้าขึ้นหรือลง ทำให้จังหวะการเตะเท้าไม่ค่อยสมบูรณ์
.....	2 คะแนน	เท้าทั้งสองข้างเตะขึ้นลงคล้ายๆ กับการสะบัดหางของปลาโลมา สะโพกต้องเคลื่อนไหวขึ้นลงไม่ค่อยสัมพันธ์กับการเตะเท้า ขาทั้งสองแยกจากกันเล็กน้อย ในขณะเตะเท้าขึ้นลง ขางอพับเข้ามาค่อนข้างมาก ในตอนเตะเท้าขึ้นสูงสุด
.....	1 คะแนน	เท้าทั้งสองข้างเตะขึ้นลงคล้ายๆ กับการสะบัดหางของปลาโลมา สะโพกต้องเคลื่อนไหวขึ้นลงไม่ค่อยสัมพันธ์กับการเตะเท้า ขาทั้งสองแยกจากกันค่อนข้างมาก ขางอพับเข้ามาค่อนข้างมากในตอนเตะเท้าขึ้น
.....	0 คะแนน	ไม่สามารถปฏิบัติได้

3. ทักษะการหายใจ

.....	4 คะแนน	ขณะดันแขนผ่านสะโพกไปจนสุดด้านหลัง ยกศีรษะขึ้นพร้อมกับหายใจเข้า เมื่อคางเลียดไปกับผิวน้ำหรือเหนือผิวน้ำ เมื่อหายใจเข้าแล้วหน้าจะก้มลงสู่น้ำก่อนมือ และหน้าพ้นน้ำก่อนที่มือจะพ้นน้ำ เพื่อหายใจเข้า กระทำอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง
.....	3 คะแนน	ขณะดันแขนผ่านสะโพกไปจนสุดด้านหลัง ยกศีรษะขึ้นพร้อมกับหายใจเข้า เมื่อคางเลียดไปกับผิวน้ำหรือเหนือผิวน้ำ เมื่อหายใจเข้าแล้วหน้าจะก้มลงสู่น้ำก่อนมือ และหน้าจะพ้นน้ำก่อนที่มือจะ พ้นน้ำ เพื่อหายใจเข้า กระทำอย่างรวดเร็ว มีการสะดุดบ้างเป็นบางครั้ง
.....	2 คะแนน	ขณะดันแขนผ่านสะโพกไปจนสุดด้านหลัง ยกศีรษะขึ้นพร้อมกับหายใจเข้า แต่ยกศีรษะขึ้นสูงกว่าผิวน้ำค่อนข้างมาก เมื่อหายใจเข้าหน้าจะก้มลงสู่น้ำก่อนมือ มีการสะดุดผิดจังหวะอยู่บ่อยๆ
.....	1 คะแนน	ขณะดันแขนผ่านสะโพกไปจนสุดด้านหลัง ยกศีรษะขึ้นพร้อมกับหายใจเข้า แต่ยกศีรษะขึ้นสูงมากเกินไป เมื่อหายใจเข้าหน้าจะก้มลงสู่น้ำพร้อมกับมือ มีการสะดุดผิดจังหวะตลอดการว่าย
.....	0 คะแนน	ไม่สามารถปฏิบัติได้

4. ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย

.....	4 คะแนน	เตะขา 2 ครั้ง ต่อการใช้แขน 1 ครั้ง ในการเตะครั้งแรก ให้เตะอย่างแรงเพื่อให้ลำตัวพุ่งไปข้างหน้า และเป็นแรงส่งที่จะเหวี่ยงแขนไปข้างหน้า ในการเตะขาครั้งที่ 2 เริ่มเมื่อแขนทั้งสองวาด กดน้ำมาถึงใต้ลำตัว เตรียมที่จะผลักดันน้ำไปข้างหน้า ซึ่งเป็นขณะที่ยกศีรษะขึ้นหายใจเข้า การเตะขาครั้งนี้ก็เพื่อที่จะส่งให้สะโพกลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ กระทำต่อเนื่องกันโดยไม่หยุดชะงัก
.....	3 คะแนน	เตะขา 2 ครั้ง ต่อการใช้แขน 1 ครั้ง ในการเตะครั้งแรก ให้เตะอย่างแรงเพื่อให้ลำตัวพุ่งไปข้างหน้า และเป็นแรงส่งที่จะเหวี่ยงแขนไปข้างหน้า ในการเตะขาครั้งที่ 2 เริ่มเมื่อแขนทั้งสองวาด กดน้ำมาถึงใต้ลำตัว เตรียมที่จะผลักดันน้ำไปข้างหน้า ซึ่งเป็นขณะที่ยกศีรษะขึ้นหายใจเข้า เพื่อที่จะส่งให้สะโพกลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ กระทำยังไม่ค่อยต่อเนื่อง มีการชะงักบ้างเป็นบางครั้ง
.....	2 คะแนน	เตะขา 2 ครั้ง ต่อการใช้แขน 1 ครั้ง ในการเตะครั้งแรก ให้เตะอย่างแรงเพื่อให้ลำตัวพุ่งไปข้างหน้าไม่ได้มาก ในการเตะขาครั้ง ที่ 2 ก็ให้น้ำหนักเท่ากับการเตะขาครั้งแรก ทำให้สะโพกไม่ลอยขึ้นสู่ผิวน้ำกระทำยังไม่ต่อเนื่อง มีการสะดุดบ้างเป็นบางครั้ง
.....	1 คะแนน	เตะขา 2 ครั้ง ต่อการใช้แขน 1 ครั้ง การเตะครั้งแรกโดยให้น้ำหนักเบามาก ทำให้ลำตัวไม่พุ่งไปข้างหน้าในการเตะขาครั้งที่ 2 ก็ให้น้ำหนักเท่ากับการเตะขาครั้งแรก ทำให้สะโพกไม่ลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ การว่ายจะเกิดการสะดุดหยุดชะงักตลอดเวลาของการว่าย
.....	0 คะแนน	ไม่สามารถปฏิบัติได้

แบบประเมินผลการทดสอบว่ายน้ำ

การทดสอบว่ายน้ำ นาย/นางสาว.....

หลักสูตร.....ชั้นปีที่.....วันที่สอบ.....

ท่าว่าย ☐ ครอว์ลสโตรก ☐ กรรเชียง ☐ กบ ☐ ผีเสื้อ

ที่	ทักษะที่วิเคราะห์	5	4	3	2	1	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
1.	ทักษะการใช้แขน						
2.	ทักษะการใช้ขา						
3.	ทักษะการหายใจ						
4.	ทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่าย						

ข้อแนะนำอื่น ๆ.....

.....

.....

.....

สรุปการประเมิน ☐ ดีมาก 18 - 20 คะแนน ☐ ดี 15 - 17 คะแนน

☐ พอใช้ 13 - 15 คะแนน ☐ ต้องแก้ไขบางส่วน 11 - 13 คะแนน

☐ ต้องแก้ไขอย่างมาก 10 - 13 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ข
คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (N = 321 คน)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
1	17	17	16	14
2	16	18	14	13
3	15	16	18	15
4	19	15	13	17
5	16	19	18	13
6	18	14	13	15
7	17	17	12	13
8	15	18	11	12
9	18	18	13	11
10	17	19	12	12
11	15	14	12	15
12	18	15	15	11
13	18	14	11	15
14	19	19	10	12
15	14	13	14	12
16	19	19	13	11
17	16	18	14	10
18	17	13	15	12
19	16	18	13	11
20	19	18	15	16
21	17	18	13	11
22	17	16	15	12
23	15	17	11	10
24	16	16	14	12
25	18	17	14	10
26	15	16	14	16
27	16	15	12	10
28	18	17	17	12
29	16	15	14	16
30	17	13	14	12

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
31	16	17	11	10
32	15	13	17	12
33	17	17	17	10
34	14	13	11	14
35	18	17	14	10
36	13	12	10	12
37	18	16	16	14
38	17	12	16	11
39	12	16	13	12
40	16	16	10	11
41	18	12	16	14
42	18	12	13	10
43	15	16	10	12
44	18	12	13	14
45	16	13	10	10
46	18	16	16	10
47	17	14	14	14
48	17	15	16	14
49	17	15	14	14
50	12	13	12	13
51	19	16	18	12
52	19	16	13	13
53	15	15	18	17
54	17	15	13	12
55	12	15	16	13
56	19	14	13	17
57	14	19	18	13
58	18	16	13	17
59	18	16	14	11
60	17	14	14	17

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
61	15	19	14	10
62	17	16	13	17
63	12	14	12	10
64	17	19	14	15
65	12	12	17	11
66	16	16	13	14
67	17	16	12	11
68	18	16	12	14
69	13	18	13	11
70	18	16	10	16
71	18	16	16	14
72	17	18	13	11
73	16	15	10	14
74	18	18	16	12
75	17	16	14	16
76	16	12	13	10
77	15	18	17	12
78	17	12	13	16
79	17	16	13	10
80	18	13	12	12
81	16	16	14	14
82	17	18	14	11
83	16	16	12	12
84	18	17	17	11
85	17	18	13	13
86	16	15	13	11
87	14	13	14	11
88	17	17	11	14
89	16	15	13	13
90	16	15	11	12

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
91	15	15	16	13
92	17	14	13	13
93	18	15	14	13
94	17	16	12	12
95	15	15	15	12
96	17	14	13	13
97	15	12	14	13
98	19	13	13	12
99	17	16	16	13
100	19	18	13	11
101	16	15	14	13
102	17	14	12	12
103	19	19	18	12
104	17	16	16	13
105	15	19	12	11
106	18	14	14	15
107	17	19	13	12
108	17	14	13	15
109	14	16	17	12
110	16	16	17	15
111	15	15	13	12
112	19	14	14	14
113	17	19	17	17
114	18	19	14	12
115	16	14	12	11
116	18	17	15	17
117	17	19	17	12
118	18	15	14	17
119	17	14	13	12
120	16	17	16	11

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
121	17	15	17	17
122	16	14	14	12
123	15	19	12	14
124	17	19	17	14
125	15	14	14	10
126	17	17	15	13
127	18	13	15	11
128	17	17	13	13
129	18	13	14	13
130	17	17	13	13
131	16	13	12	11
132	17	14	17	13
133	14	18	11	12
134	16	17	14	12
135	13	18	16	13
136	17	15	13	12
137	14	13	16	12
138	15	18	12	12
139	19	15	14	13
140	16	18	15	10
141	19	18	13	13
142	17	18	14	10
143	18	12	12	13
144	17	16	18	14
145	15	14	10	10
146	19	16	16	14
147	19	13	10	11
148	17	16	18	10
149	15	13	11	11
150	14	15	15	16

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
151	14	13	12	10
152	17	19	18	16
153	17	14	15	10
154	16	13	12	12
155	13	18	18	15
156	19	14	13	12
157	16	19	14	13
158	19	14	18	13
159	15	16	15	16
160	15	14	18	13
161	18	18	14	13
162	16	14	15	15
163	12	17	1 5	17
164	17	14	13	12
165	18	16	14	17
166	17	17	14	13
167	18	15	14	15
168	17	14	12	11
169	17	17	15	13
170	16	13	14	15
171	18	15	14	12
172	18	13	10	14
173	16	17	17	10
174	17	15	17	13
175	17	13	11	14
176	17	15	14	16
177	15	19	15	16
178	18	19	11	12
179	15	13	13	10
180	17	15	12	15

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
181	15	13	16	12
182	17	19	12	15
183	16	18	13	12
184	19	15	13	15
185	17	16	14	12
186	19	15	15	13
187	18	18	12	10
188	18	16	15	13
189	18	14	13	14
190	15	16	14	11
191	17	14	12	14
192	19	16	18	10
193	16	13	12	13
194	15	16	16	10
195	18	19	12	16
196	15	14	15	10
197	18	19	12	13
198	14	15	17	10
199	17	18	13	12
200	16	16	15	13
201	16	14	15	10
202	16	18	12	12
203	14	14	12	16
204	18	17	18	10
205	18	13	11	13
206	13	17	13	11
207	16	16	10	13
208	15	14	17	12
209	16	17	10	13
210	12	15	15	12

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
211	15	13	16	12
212	17	19	12	15
213	16	18	13	12
214	19	15	13	15
215	17	16	14	12
216	19	15	15	13
217	18	18	12	10
218	18	16	15	13
219	18	14	13	14
220	15	16	14	11
221	17	14	12	14
222	15	15	17	15
223	15	17	17	10
224	16	13	14	10
225	14	17	15	15
226	13	15	15	14
227	19	15	12	16
228	15	13	13	11
229	19	15	16	10
230	16	18	13	10
231	16	16	14	16
232	19	13	13	13
233	16	12	11	13
234	19	12	10	10
235	14	13	11	13
236	18	18	12	10
237	15	14	15	14
238	16	16	12	10
239	19	15	10	10
240	13	14	18	14

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
241	16	16	13	10
242	16	13	17	16
243	13	12	14	13
244	16	17	16	10
245	15	13	16	13
246	15	15	14	11
247	15	14	14	11
248	16	17	18	14
249	15	15	12	10
250	17	17	16	16
251	15	18	10	15
252	16	15	18	14
253	15	18	13	16
254	17	15	10	10
255	14	17	14	15
256	15	16	12	14
257	19	15	17	11
258	15	18	10	14
259	15	14	13	16
260	19	16	10	10
261	14	13	13	15
262	17	15	10	12
263	16	14	10	16
264	15	18	17	10
265	16	16	16	14
266	16	15	13	12
267	19	16	15	11
268	15	14	15	11
269	18	16	13	12
270	15	15	11	11

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
271	18	14	11	12
272	15	13	16	16
273	17	16	12	13
274	12	14	16	14
275	16	16	13	11
276	15	15	15	14
277	16	14	12	14
278	18	15	15	13
279	15	13	11	10
280	16	18	14	13
281	15	13	12	10
282	18	12	14	13
283	14	14	11	10
284	18	14	16	14
285	15	17	12	10
286	16	12	13	13
287	18	17	18	10
288	15	13	12	10
289	17	15	17	14
290	14	16	12	15
291	18	13	17	14
292	15	16	14	10
293	17	13	14	15
294	18	16	14	11
295	15	13	11	15
296	17	16	13	11
297	16	13	12	12
298	13	17	13	10
299	19	17	12	15
300	15	15	13	11

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาชาย (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
301	19	16	14	12
302	16	14	12	10
303	12	17	14	11
304	16	15	14	16
305	15	17	12	12
306	15	16	13	15
307	15	12	12	10
308	16	16	17	15
309	15	16	12	13
310	16	13	12	15
311	14	18	12	13
312	16	16	16	15
313	16	18	11	11
314	15	15	15	11
315	15	16	12	15
316	13	15	16	13
317	19	18	13	15
318	14	14	15	10
319	16	16	13	12
320	18	15	15	10
321	15	18	17	13

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาหญิง (N = 55 คน)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
1	18	18	16	10
2	15	15	14	14
3	16	17	13	11
4	14	14	14	9
5	15	18	18	12
6	16	16	15	9
7	18	14	12	13
8	14	19	15	10
9	12	17	12	13
10	15	12	14	9
11	16	12	11	12
12	13	15	14	14
13	19	17	15	9
14	15	13	17	16
15	17	13	14	11
16	16	14	12	9
17	13	16	15	15
18	14	14	13	12
19	17	17	12	9
20	16	13	16	17
21	13	14	13	12
22	16	17	14	12
23	14	15	10	10
24	17	13	13	16
25	16	14	15	12
26	18	16	18	10
27	13	18	13	16
28	16	16	15	11
29	17	15	12	15
30	19	13	15	13

ตารางแสดงคะแนนทดสอบทักษะกีฬาว่ายน้ำ ของนักศึกษาหญิง (ต่อ)

คนที่	ทักษะท่าครอว์ล	ทักษะท่ากรรเชียง	ทักษะท่ากบ	ทักษะท่าผีเสื้อ
31	14	12	11	9
32	15	16	14	11
33	16	19	16	13
34	12	13	14	10
35	17	15	13	15
36	15	15	15	12
37	16	17	13	15
38	17	14	10	10
39	16	14	14	13
40	19	16	15	11
41	15	14	13	9
42	12	16	17	11
43	14	13	14	13
44	17	15	14	10
45	15	17	13	14
46	13	14	16	9
47	18	12	12	11
48	12	16	15	13
49	15	17	11	10
50	16	15	14	12
51	14	16	17	14
52	17	12	15	9
53	15	18	13	17
54	18	14	16	13
55	14	16	14	10

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวจันทิมา รอดบุญ
วัน เดือน ปีเกิด	4 กรกฎาคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	2/44 ถนนประชาอุทิศ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ 81000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2532	ชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียนโภคาพาณิชย์นุกูลมูลนิธิ จังหวัดกระบี่
พ.ศ. 2535	ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่
พ.ศ. 2538	ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่
พ.ศ. 2540	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) เอกพลศึกษา จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ จังหวัดกระบี่
พ.ศ. 2542	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) การฝึกและการจัดการกีฬา จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ จังหวัดกระบี่
พ.ศ. 2548	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) พลศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ