

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2531 ทั้งในกรุงเทพ -มหานครและต่างจังหวัด ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเท่า ๆ กัน กลุ่มละ 400 คน ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด โรงเรียนละ 80 คน จำนวน 10 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 800 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นมาตรวัดทัศนคติทางผลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของ สุวศักดิ์ศุภเมธีวรกุล มีรายละเอียดของมาตรวัดดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของข้อความทดสอบโดยค่าที่ (t) ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (27 %) มีค่าตั้งแต่ 1.88 ถึง 7.08 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ .05
2. ความเชื่อถือได้ของมาตรวัดทัศนคติคำนวณโดยวิธีแบ่งครึ่งข้อคู่ข้อคี่เป็น .91
3. มาตรวัดทัศนคติฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่านตัดสินความเที่ยงตรง
4. มาตรวัดทัศนคติมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพปัจจุบัน โดยวิธีรู้ลักษณะกลุ่มทำการทดสอบค่าที่ (t) ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาผลศึกษาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาผลศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลักษณะของมาตรวัดทัศนคติ

มาตรวัดทัศนคตินี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นลักษณะทั่ว ๆ ไป ของผู้ตอบ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับวิชาผลศึกษา จำนวน 38 ข้อ ประกอบด้วยข้อความประเภทนิยาม จำนวน 19 ข้อ และข้อความประเภทนิเสธ จำนวน 19 ข้อ โดยให้นักเรียน

เลือกตอบตามความรู้สึกที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยในระดับใดระดับหนึ่งซึ่งมี 6 ระดับคือ  
เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมาก และไม่เห็นด้วยมากที่สุด  
ตอนที่ 3 เกี่ยวกับเรื่องความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับวิชาพลศึกษาเป็นแบบปลายเปิด

#### การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำไปขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามต่ออาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัยทั้งหมด
2. นำมาตรวัดทัศนคติทางพลศึกษา ไปวัดกับนัก เรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานครแล้วเก็บข้อมูลกลับมาด้วยตนเอง ส่วนโรงเรียนสาธิตสังักตทวงมหาวิทยาลัย ในต่างจังหวัดส่งไปทางไปรษณีย์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ
2. นำมาตรวัดทุกฉบับมาตรวจให้คะแนน โดยให้ค่าคำตอบตามอัตราการประเมินค่า ซึ่งมีสเกล 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 มาตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อโดยให้ความหมายค่าตัวเลขดังต่อไปนี้

ข้อความประเภทนิยาม ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	6	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ได้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมาก	ได้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	1	คะแนน

ข้อความประเภทนิเสธ ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	1	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ได้	2	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมาก	ได้	5	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	6	คะแนน

3. นำคะแนนของแต่ละข้อแต่ละคนมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ของแต่ละข้อไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของจอห์นดับบลิวเบสต์ (John W. Best. 1970 : 178 -179) ซึ่งแบ่งเกณฑ์ไว้ดังนี้

ข้อความประเภทนิทาน

$1.00 < \bar{X} < 1.50$	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด
$1.50 < \bar{X} < 2.50$	ไม่เห็นด้วยมาก
$2.50 < \bar{X} < 3.50$	ไม่เห็นด้วย
$3.50 < \bar{X} < 4.50$	เห็นด้วย
$4.50 < \bar{X} < 5.50$	เห็นด้วยมาก
$5.50 < \bar{X} < 6.00$	เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อความประเภทนิเสธ

$1.00 < \bar{X} < 1.50$	เห็นด้วยมากที่สุด
$1.50 < \bar{X} < 2.50$	เห็นด้วยมาก
$2.50 < \bar{X} < 3.50$	เห็นด้วย
$3.50 < \bar{X} < 4.50$	ไม่เห็นด้วย
$4.50 < \bar{X} < 5.50$	ไม่เห็นด้วยมาก
$5.50 < \bar{X} < 6.00$	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติทางพลศึกษาระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยใช้ค่าที (t-test)

5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติทางพลศึกษาระหว่างนักเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร กับนักเรียนสาธิตสังกัดทบวงในต่างจังหวัด โดยใช้ค่าที (t-test)

6. นำข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดมารวบรวมข้อคิดเห็น และข้อเสนอนั้นแล้วนำเสนอในรูปความเรียง

7. เกณฑ์ในการพิจารณาแนวทัศนคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยว่าจะอยู่ในระดับใด ถือเอาคะแนนรวมสูงสุดของข้อความทั้งประเภทนิทานและนิเสธในระดับใดระดับหนึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ข้อความประเภทนิยาม	ข้อความประเภทนิเสธ	ระดับทัศนคติ		
คะแนนเห็นด้วยมากที่สุด	บวก	คะแนนไม่เห็นด้วยมากที่สุด	เท่ากับ	ดีมาก
คะแนนเห็นด้วยมาก	บวก	คะแนนไม่เห็นด้วยมาก	เท่ากับ	ดี
คะแนนเห็นด้วย	บวก	คะแนนไม่เห็นด้วย	เท่ากับ	ปานกลาง
คะแนนไม่เห็นด้วย	บวก	คะแนนเห็นด้วย	เท่ากับ	ปานกลาง
คะแนนไม่เห็นด้วยมาก	บวก	คะแนนเห็นด้วยมาก	เท่ากับ	ต่ำ
คะแนนไม่เห็นด้วยมากที่สุด	บวก	คะแนนเห็นด้วยมากที่สุด	เท่ากับ	ต่ำมาก

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 27)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ}}{\text{จำนวนประชากร}} \times 100$$

2. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 41)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = มัชฌิมเลขคณิต

$\sum fX$  = ผลรวมของคะแนนจากแบบสอบถาม

$N$  = จำนวนประชากร

3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2525:51)

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

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

$X$  = คะแนนดิบ

$f$  = จำนวนผู้ตอบในแต่ละช่อง

$\sum fx$  = ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

$\sum fx^2$  = ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนยกกำลังสองกับความถี่

4. การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างมัธยเลขคณิต (t-test) ใช้ในการที่  
การเปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่ม

4.1 ตั้งสมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

4.2 คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างมัธย  
เลขคณิต โดยใช้สูตร

$$t_{n_1 + n_2 - 2} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทนมัธยเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$S_1, S_2$  แทนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$n_1, n_2$  แทนจำนวนคนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

5. กำหนดระดับความนัยสำคัญที่ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย