

วิธีดำเนินการวิจัย

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (**Stratified Random Sampling**)
วิทยาลัยพลศึกษาทั้ง 14 แห่ง ออกเป็น 4 ภาค ตามสภาพภูมิศาสตร์ของประเทศ และทำการสุ่ม
ตัวอย่างอย่างง่าย (**Simple Random Sampling**) ได้ภาคละ 2 วิทยาลัย ภาคเหนือ
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี ภาคกลาง วิทยาลัย
พลศึกษาจังหวัดชลบุรี และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ภาคใต้ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา
และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร แต่ละแห่งมีตัวอย่างประชากร 84 คน ซึ่งจำแนกออกได้ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาแห่งละจำนวน 24 คน
 2. นักศึกษาปัจจุบันที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 ในหลักสูตรปีการศึกษา 2527 แห่งละ
จำนวน 40 คน โดยใช้ตารางเลือกกลุ่มตัวอย่าง (**Selection of Sample Size**)
ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %¹
 3. ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรในปีการศึกษา 2526 และมีงานทำด้วยแห่งละจำนวน
10 คน
 4. ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรแห่งละจำนวน 10 คน
- รวมตัวอย่างประชากรทั้ง 8 วิทยาลัย จำนวน 672 คน

¹Darwin Hendel, "Selection of Sample Size (Degree of Accuracy $\pm .05$)" From AERA Mini Presentation, April, 1977.

อ้างอิงเอกสารประกอบคำบรรยาย การเรียนวิชาสถิติที่ใช้ในการวิจัย (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2527)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาปัจจุบัน และผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ซึ่งจะครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยแบ่งเป็น 2 หมวดดังนี้

- หมวดที่ 1 เป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (**Check List**) เกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- หมวดที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (**Rating Scale**) และปลายเปิด (**Open Ended**) เกี่ยวกับความคิดเห็นในด้านต่างๆ ของหลักสูตร โดยได้กำหนดคะแนนและข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (**Rating Scale**) ดังนี้

มากที่สุด = 4

มาก = 3

น้อย = 2

น้อยที่สุด = 1

ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ด้านลักษณะของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาระดับสูงพลศึกษา พุทธศักราช 2525
- ตอนที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรมและปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน
- ตอนที่ 3 ด้านโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร
- ตอนที่ 4 ด้านการประเมินผล

ชุดที่ 2 แบบสอบถามที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (**Rating Scale**) และแบบปลายเปิด (**Open Ended**) สำหรับอาจารย์ผู้สอน และผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ในด้านประสิทธิภาพการทำงานของผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตามความคาดหวังของอาจารย์ผู้สอนและความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

วิธีสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร บทความ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเกณฑ์และกำหนดขอบเขตในการวิจัย
2. สร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบกำหนดค่าตอบให้เลือก (Check List) และแบบปลายเปิด (Open Ended)
3. หลังจากให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามแล้ว ได้หาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงดังนี้

ชุดที่ 1 นำแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาปัจจุบันและผู้สำเร็จการศึกษาไปทดลองใช้กับอาจารย์และนักศึกษาปัจจุบันของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย จำนวน 40 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟา (The Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .71

ชุดที่ 2 นำแบบสอบถาม อาจารย์ผู้สอน และผู้บังคับบัญชา ไปทดลองใช้กับอาจารย์โรงเรียนมัธยมหอพระ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟา (The Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .80

4. นำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด มาปรับปรุงเนื้อหา และข้อความแล้วนำไปใช้ทำการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยดังกล่าวจะศึกษาความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ ของหลักสูตร ดังต่อไปนี้คือ

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. การจัดกิจกรรมและปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน
3. โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร
4. การประเมินผล
5. ประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เดินทางไปสุ่มตัวอย่าง แจกแบบสอบถามและรับข้อมูลกลับด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ในแต่ละด้าน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ระหว่างอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาปัจจุบัน และผู้ที่สำเร็จการศึกษาในด้านต่าง ๆ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis Of Variance)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ระหว่างอาจารย์ผู้สอนและ ผู้บังคับบัญชาของผู้ที่สำเร็จการศึกษาในด้านประสิทธิภาพของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ทดสอบค่าที (t-test)
4. ประมวลสรุปความคิดเห็นปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร นำมาจัดหมวดหมู่เสนอในรูปแบบตารางและความเรียง
5. ในการจัดระดับความเหมาะสม ได้ถือเกณฑ์เฉลี่ยดังนี้
 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.55 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในระดับ มากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.55-3.54 ถือว่าอยู่ในระดับ มาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.55-2.54 ถือว่าอยู่ในระดับ น้อย
 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.54 ลงมา ถือว่า น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าร้อยละ
2. หาค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต (\bar{X})

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

3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n-1}}$$

4.

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

5. One Way Analysis Of Variance

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
SS_b	J-1	$\frac{(\sum X)^2_J - (\sum X)^2}{n}$	$\frac{SS_b}{J-1}$	$\frac{MS_b}{MS_w}$
SS_w	N-J	$\sum \sum X^2_{ij} - \frac{(\sum X)^2_J}{n}$	$\frac{SS_w}{N-j}$	
SS_T	N-1	$\sum \sum X^2_{ij} - \frac{(\sum X)^2}{n}$		

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย