

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) และแบบปลายเปิด (Open Ended)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับค่านิยมประสงค์ของการจัดการแข่งขัน, ปัญหา ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการจัดและดำเนินการการแข่งขันกีฬา ระหว่างบุคลากรในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นแบบอัตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) และแบบปลายเปิด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการจัดและดำเนินการการแข่งขันกีฬาระหว่างบุคลากรในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นแบบอัตราส่วนประเมินค่า และแบบปลายเปิด

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหาในด้านต่าง ๆ ของการจัดและดำเนินการการแข่งขันจากหนังสือ ตำรา เอกสาร งานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
2. สัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ทางการจัดและดำเนินการการแข่งขันกีฬาภายในกระทรวงศึกษาธิการ
3. ศึกษาถึงสภาพโดยทั่วไปของกรมต่าง ๆ ที่เข้าร่วมการแข่งขัน
4. สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาภายในกระทรวงศึกษาธิการ

5. รวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
6. นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขและปรับปรุงให้เหมาะสม
7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้
8. นำแบบสอบถามมาตรวจแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมแล้วนำไปใช้กับกลุ่ม

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรในกรมต่าง ๆ ที่สังกัดในกระทรวงศึกษาธิการ โดยแบ่งเป็น

1. คณะอนุกรรมการ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการจับสลากเป็นจำนวน 50 คน
2. คณะกรรมการ ใช้วิธีถามทุกคน เป็นจำนวน 22 คน
3. หัวหน้าทีมนักกีฬา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีกำหนดขึ้นเป็นจำนวน 118 คน

รวมประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 190 คน ซึ่งมาจากกรมต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. กรมสามัญศึกษา
2. กรมอาชีวศึกษา
3. กรมการฝึกหัดครู
4. กรมพลศึกษา
5. กรมวิชาการ
6. กรมการศาสนา
7. กรมศิลปากร
8. กรมการศึกษานอกโรงเรียน
9. สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ
10. สำนักคณะกรรมการศึกษาเอกชน
11. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
12. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

13. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู
14. สำนักเลขาธิการคุรุสภา
15. กรมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และรับกลับคืนด้วยตนเอง
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความเรียบร้อย
3. นำผลที่ได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ตามลักษณะของข้อมูล คือ

1. นำข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่ของแต่ละคำตอบคิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง
2. นำข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 2-3 มาแจกแจงความถี่ของแต่ละคำตอบเพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) โดยกำหนดความหมายของคะแนนแต่ละอันดับ ดังนี้

มากที่สุด	เทียบคะแนน	4
มาก	เทียบคะแนน	3
น้อย	เทียบคะแนน	2
น้อยที่สุด	เทียบคะแนน	1

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเทียบอันดับโดยถือเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.56 ขึ้นไป	ถือว่า	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.56-3.55	ถือว่า	มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.56-2.55	ถือว่า	น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.55 ลงมา	ถือว่า	น้อยที่สุด

แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเสนอในรูปตารางและความเรียง

3. ทดสอบความแตกต่างของปัญหาและความต้องการระหว่างคณะอนุกรรมการ คณะกรรมการ และหัวหน้าทีม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

ถ้าพบความแตกต่างของปัญหาและความต้องการ จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าร้อยละ
2. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยใช้สูตร¹



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

\bar{X} = ค่าเฉลี่ย

fx = ผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนน

$\sum fx$ = ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนน

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร²

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

x = คะแนนดิบ

$\sum fx$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนน

$\sum fx^2$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับค่าคะแนนยกกำลังสอง

¹ประคอง กรวรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ไทวีดิทัศน์าพาณิช, 2517), หน้า 41.

²เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว¹

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

$$\sum_1^N N_{BS} = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$\sum_1^N N_{BS}^2 = (BS) \text{ ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง}$$

$$\frac{(\sum_1^N N_{BS})^2}{N} = (X) \text{ กำลังสองของผลรวมของคะแนนทั้งหมดหารด้วยจำนวนคนทั้งหมด}$$

$$\sum_1^K (\sum_1^N N_{B})^2 = (B) \text{ กำลังสองของผลรวมของคะแนนแต่ละกลุ่ม หารด้วยจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม}$$

$$SS_t = (BS) - (X)$$

$$SS_b = (B) - (X)$$

$$SS_w = (BS) - (B)$$

$$MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{N-K}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹อุทุมพร ทองอุไทย, แผนวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร :
เนติศึกษาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า 167.