



### วิธีคำนวณการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของครุุนลศึกษาเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาวิชาชีวะของครุุนลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 580 โรงเรียน มีครุุนลศึกษาทั้งหมด 2061 คน

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครุุนลศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 580 โรงเรียน มีครุุนลศึกษาทั้งหมด 2061 คน

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรศึกษาครุุนลศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Sampling) ได้จำนวนครุุนลศึกษาทั้งสิ้น 400 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

1. หาขนาดตัวอย่างประชากรที่เหมาะสมโดยใช้สูตรของยาามานะ (Yamane 1970 : 581)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

$n$  = ขนาดของตัวอย่างประชากร

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนเท่ากับจ่ายยอมรับได้

เมื่อกำหนดร้อยละความนัยสำคัญเท่ากับ .05 ( $e = .05$ ) จะได้ขนาดของตัวอย่างประชากรที่น้อยที่สุด 344 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างประชากร 400 คน

2. สุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างมีระบบ ตามลำดับดังนี้

- 2.1 สุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่อยู่ในเขตอำนาจเมืองของทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ได้ 40 โรงเรียนจากจำนวนทั้งหมด 96 โรงเรียน และสุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่อยู่

ในเขตอำเภอที่ได้ 160 โรงเรียนจากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 484 โรงเรียน รวมจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 200 โรงเรียน

2.2 สูมตัวอย่างครุุนศึกษาโรงเรียนละ 2 คน จะได้จำนวนครุุนศึกษาที่ส่วนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองจำนวน 80 คน และครุุนศึกษาที่ส่วนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ในเขตอำเภอที่จำนวน 320 คน รวมจำนวนตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 400 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีลักษณะของคำถามเป็น 4 แบบ คือ แบบตรวจคำตอบ (Check List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบจัดลำดับความสำคัญ (Ranking) และ แบบปลายเปิด (Open-End)

ผู้วิจัยได้คำแนะนำในการสร้างแบบสอบถามความสำคัญ ดังนี้คือ

1. ศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการพัฒนาวิชาชีพจากหนังสือ วารสาร และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ

2. นำความรู้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี ทัศนะและความรู้สึกที่มีต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความต้องการการพัฒนาวิชาชีพของครุุนศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อสร้างแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความต้องการความติดเชื่อกับความต้องการการพัฒนาวิชาชีพของครุุนศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีขอบข่ายของความต้องการอยู่ 7 ด้าน คือ

1. ด้านวิชาการ
2. ด้านการสอน
3. ด้านการใช้สตานที่ อุปกรณ์และโสตทัศนูปกรณ์
4. ด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและบริการ
5. ด้านทักษะและความสามารถทางกีฬา

## 6. ด้านบุคลิกภาพ

## 7. ด้านคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ

แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ โดยกำหนดคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ให้ผู้ตอบเลือกตอบระดับใดระดับหนึ่ง ดังนี้

- 5 หมายความว่า ต้องการการพัฒนามากที่สุด
- 4 หมายความว่า ต้องการการพัฒนามาก
- 3 หมายความว่า ต้องการการพัฒนาปานกลาง
- 2 หมายความว่า ต้องการการพัฒนาน้อย
- 1 หมายความว่า ต้องการการพัฒนาน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะและแหล่งที่ต้องการเข้ารับบริการเพื่อการพัฒนาวิชาชีพของครุภัณฑ์ศึกษา เป็นแบบจัดลำดับความสำคัญ (Ranking)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการค้านวิทยากรที่จะเป็นผู้ให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อการพัฒนาวิชาชีพของครุภัณฑ์ศึกษา เป็นแบบจัดลำดับความสำคัญ (Ranking)

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพของครุภัณฑ์ศึกษา เป็นปลายเปิด (Open-end)

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขและปรับปรุงให้สมดุลขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert) ตรวจแก้ไขเพื่อความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม

5. รวบรวมความคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขปรับปรุงอีกครั้ง ก่อนจะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครุภัณฑ์ศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียน มัธยมศึกษาที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟ่า ( $\alpha$ -Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.90



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ คือ

1. ขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากผู้อำนวยการกองการมัชฌมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ถึงหัวหน้าสถานศึกษา โรงเรียนมัชฌมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน เพื่อแจ้งให้ทราบ วัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากครุณลศึกษา

2. ผู้วิจัยส่งและรับแบบสอบถามคืน 2 วิธีคือ

2.1 ผู้วิจัยส่งและรับคืนด้วยตนเองจำนวนหนึ่ง

2.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือฟ้าและคำเชิญในการตอบแบบสอบถาม ถึงหัวหน้าสถานศึกษาของโรงเรียนมัชฌมศึกษากลุ่มตัวอย่าง และรับคืนทางไปรษณีย์

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางค่าทางสถิติต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอสเอลเอ็กซ์ (SPSS-X Statistical Package for the Social Sciences version X) ช่วยในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยการหาค่าร้อยละ แล้วนำมาเสนอในรูปตารางประมาณความเรียง

2. ข้อมูลด้านความติดเทื้อเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาวิชาชีพของครุณลศึกษา วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้วผู้วิจัยนำมาพิจารณาโดยการใช้เกณฑ์ประเมินค่าระดับ ความต้องการการพัฒนาวิชาชีพของครุณลศึกษาในโรงเรียนมัชฌมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 - 5.00	ถือว่าต้องการพัฒนามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49	ถือว่าต้องการพัฒนามาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	ถือว่าต้องการพัฒนาปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	ถือว่าต้องการพัฒนาน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	ถือว่าต้องการพัฒนาไม่มากที่สุด

ทดสอบความมีนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างประชากรครูผู้สอนศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตอำเภอเมืองและครูผู้สอนศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษานอกเขตอำเภอเมืองแต่ละด้านโดยใช้ค่า t (t-test) โดยกำหนดค่าตับความมีนัยสำคัญ .05

3. ข้อมูลด้านความต้องการเกี่ยวกับลักษณะและสถานที่ที่ครูผู้สอนศึกษาต้องการเพื่อการพัฒนาวิชาชีพและข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการศ้าวิทยากรที่ครูผู้สอนศึกษาต้องการที่จะได้เป็นผู้ให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของความต้องการจัดลำดับที่ของตัวอย่างประชากร แล้วนำมาเรียงลำดับ

4. ข้อมูลด้านความคิดเห็นทั่วไปของผู้สอนแบบสอบถามรวมทั้งข้อเสนอแนะ วิเคราะห์โดยการนำค่าตอบมารวม แล้วสรุปเป็นความเรียง

5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

## ศูนย์วิทยบรังสีพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย