

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาเจตคติและความรู้สึกนึกคิดของกลุ่มคนในจังหวัดเชียงใหม่เกี่ยวกับสมรรถภาพของครูมัธยมศึกษาที่ต้องการ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นๆดังต่อไปนี้

๑. เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร
๒. สร้างแบบสอบถาม
๓. รวบรวมข้อมูล
๔. วิเคราะห์ข้อมูล

#### ๑. การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นๆดังนี้คือ

๑.๑ สุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่สอนในระดับมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดเชียงใหม่ โดยวิธี Stratified Random Sampling มาจำนวน ๓๔ โรงเรียน (รายชื่อโรงเรียนอยู่ในภาคผนวก) เป็นโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ๑๖ โรงเรียน สาธิต ๑ โรงเรียน และโรงเรียนราษฎร์ ๑๗ โรงเรียน

๑.๒ จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ ๑.๑ ทำการสุ่มอาจารย์ใหญ่ ครู นักเรียน โรงเรียนละ ๑๐๐% ๒๕% และ ๑% ตามลำดับ สำหรับผู้ปกครองนั้นถือตามจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

๑.๓ สำหรับผู้บริหารการศึกษา นอกจากอาจารย์ใหญ่ที่เป็นตัวอย่างประชากรในข้อ ๑.๒ แล้ว ยังประกอบด้วย ศึกษาธิการจังหวัด ผู้ช่วยศึกษาธิการจังหวัด ศึกษาธิการอำเภอ ผู้ช่วยศึกษาธิการอำเภอ และศึกษานิเทศก์ ซึ่งสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการอีกด้วย

รายละเอียดของตัวอย่างประชากรแสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร	จำนวนประชากรแยกตามสังกัด				รวม
	กรมสามัญ	ทบวง	โรงเรียนราษฎร์	สำนักงานปลัด	
ผู้บริหารการศึกษา	๓๔	๓	๓๓	๔๕	๑๑๕
ครู	๑๑๘	๒๐	๑๓๐	-	๒๖๘
นักเรียน	๕๐	๕	๕๗	-	๑๑๒
ผู้ปกครอง	๕๐	๕	๕๗	-	๑๑๒
รวม	๓๓๒	๓๓	๒๗๗	๔๕	๖๘๗

## ๒. การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอนดังนี้

๒.๑ ศึกษารายละเอียดของข้อความในแบบสอบถาม ซึ่งได้รวบรวมขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูมัธยมศึกษา จากเอกสาร รายงาน จุลสาร และงานวิจัยทั้งภาคภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒.๒ สร้างแบบสอบถามขึ้น โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาในข้อ ๒.๑ เป็นแนวทาง และอาศัยความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการศึกษาแบบสอบถามตามวิธีของลิเคิร์ต ( Likert's Scale ) แบบจัดลำดับความสำคัญ นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

๒.๓ นำแบบสอบถามที่ร่างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ภาษาและสำนวนที่ใช้ในแบบสอบถาม ให้ข้อความชัดเจนยิ่งขึ้น

๒.๔ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ประจำภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๖ ท่าน ช่วยพิจารณาคำถามแต่ละข้อและแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

๒.๕ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปลองสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างอื่นได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ครู นักเรียน และผู้ปกครองที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรในข้อ ๑ จำนวน ๕๐ คน เพื่อตรวจสอบความยากง่ายของคำถาม ความเหมาะสมของสำนวนภาษา และทดลองหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๐ คน ผลปรากฏว่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เท่ากับ ๐.๘๒๘๖

๒.๖ นำแบบสอบถามฉบับนี้มาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง โดยยึดข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นแนวในการปรับปรุง ตลอดจนแก้ไขสำนวนภาษาให้ดียิ่งขึ้น ให้เหมาะสมสำหรับกลุ่มนักเรียนและผู้ปกครองที่จะสามารถตอบได้ ด้วยความคิดเห็นของตนเองอย่างแท้จริง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๒.๗ นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเป็นขั้นสุดท้ายก่อนที่จะนำไปใช้จริง

๒.๘ นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาฝึกสอนของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งกำลังฝึกสอน ณ โรงเรียนมัธยมศึกษาต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๒๐ จำนวน ๘๒ คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามแบบ Coefficient Alpha ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ผลปรากฏว่าได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเท่ากับ ๐.๘๔๑๐

ลักษณะของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลนั้น มี ๒ ฉบับ คือ

ฉบับ ก. แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูมัธยมศึกษาที่ต้องการ

ฉบับ ข. แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา

แบบสอบถามทั้ง ๒ ฉบับ แต่ละฉบับแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๒ ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ ๑ สอบถามเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบ โดยให้ผู้ตอบเขียนเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

ตอนที่ ๒ เป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

มีจำนวนคำถามทั้งหมด ๕๕ ข้อ แยกตามสมรรถภาพด้านต่างๆ ดังนี้

- ๑. สมรรถภาพด้านหลักสูตรและการสอน ๒๐ ข้อ
- ๒. สมรรถภาพด้านวิชาการ ๑๕ ข้อ
- ๓. สมรรถภาพด้านการแนะแนวและการปกครองชั้นเรียน ๑๒ ข้อ
- ๔. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ ๑๒ ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามฉบับ ก. และฉบับ ข. จะแตกต่างกันที่ของแสดงความ  
 คิดเห็น คือฉบับ ก. จะแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างหนึ่งอย่างใด  
 ส่วนฉบับ ข. จะแสดงความคิดเห็นว่า มากหรือน้อยเพียงใด สำหรับข้อความของส่วนที่  
 เป็นคำถามนั้น จะมีลักษณะเช่นเดียวกันดังนี้

ฉบับ ก.

๑. สมรรถภาพด้านหลักสูตรและการสอน

ครูมัธยมศึกษา ควรมีสมรรถภาพด้าน  
 หลักสูตรและการสอน ดังต่อไปนี้:-

	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ เห็นด้วย	ปาน กลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๑. มีความรู้และความเข้าใจในขั้น ตอนต่างๆของการสร้างหลักสูตร .....				✓	
๒. ควรมีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตร ของโรงเรียน .....					✓
๓. ....					
.....					

ฉบับ ก.

๑. ค่านักศึกษาคณะและการสอน

ครูมัธยมศึกษา มีคุณลักษณะหรือปฏิบัติงาน  
ค่านักศึกษาคณะและการสอนดังนี้:-

	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
๑. มีความรู้และความเข้าใจในชั้น ตอนต่างๆของการสร้างหลักสูตร .....			✓		
๒. มีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตร ของโรงเรียน .....	✓				
๓. ....					
.....					

ส่วนตอนท้ายของแบบสอบถามทั้งฉบับ ก. และ ฉบับ ข. เป็นคำถามแบบปลาย  
เปิด ( Open - ended ) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

๓. การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยส่วนหนึ่งผู้วิจัย  
ไปทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง จากกลุ่มตัวอย่างต่างๆได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร  
การศึกษา ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ระหว่างวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๒๑ จนถึง ๕ กุมภาพันธ์  
๒๕๒๑ และอีกส่วนหนึ่งใช้วิธีส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ ผลปรากฏว่าจ่ายแบบสอบถาม  
ตามไปทั้งสิ้น ๒๕๘ ฉบับ ได้รับแบบสอบถามที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ที่จะนำข้อมูลไปวิจัยได้กลับมา  
๕๕๘ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๘๕ โดยแยกเป็นกลุ่มตัวอย่างต่างๆดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงรายละเอียดของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างต่างๆ

	จ่าย	คืน	คิดเป็นร้อยละ
ผู้บริหารการศึกษา	๑๑๕	๘๕	๓๓.๕๑
นักเรียน	๑๕๒	๑๘๒	๕๓.๘๒
ผู้ปกครอง	๑๕๒	๑๒๒	๔๐.๒๖
ครู (ฉบับ ก.)	๑๓๘	๑๒๘	๕๕.๕๒
ครู (ฉบับ ข.)	๑๓๘	๑๑๐	๔๓.๐๕
รวม	๖๘๓	๕๘๓	๘๕.๘๘

#### ๔. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นดังนี้

๔.๑ ทราบให้คะแนนแบบสอบถาม โดยอาศัยเกณฑ์การให้คะแนนของ

ลิเคิร์ต ( Likert ) คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	๕ คะแนน
เห็นด้วย	ให้	๔ คะแนน
ปานกลาง	ให้	๓ คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	๒ คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	๑ คะแนน



๔.๒ หาค่ารายเฉลี่ยของคะแนนแต่ละสมรรถภาพ โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม  
 ( Guilford , 1965 : 44 )

๔.๓ หาค่าความแปรปรวน ( Variance ) ของคะแนนแต่ละสมรรถภาพ โดยใช้สูตร

$$s^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N ( N - 1 )}$$

เมื่อ  $s^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนน  
 $\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $(\sum x)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง  
 $N$  แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม  
 ( Ferguson , 1968 : 45 )

๔.๔ หากความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน  
โดยใช้สูตร

$$F = \frac{MS_{\text{between}}}{MS_{\text{within}}}$$

เมื่อ  $MS_{\text{between}}$  แทน ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม  
 $MS_{\text{within}}$  แทน ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม  
 ( Edwards , 1950 : 182-189 )

๔.๕ หากความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่าง ๒ กลุ่ม ด้วยค่า  $t$   
โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ  $\bar{X}_1$   $\bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒  
 $S_1^2$   $S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มที่ ๑ และ  
 กลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ  
 $N_1$   $N_2$  แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ  
 ( Edwards , 1950 : 94 )



๔.๖ หากความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหา Coefficient Alpha ของ ครอนบาค (Cronbach) : โดยไรต์สูท

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum \Delta_i^2}{\Delta_x^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $\Delta_i^2$  แทน ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ  
 $\Delta_x^2$  แทน ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด  
 $n$  แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

( Cronbach , 1970 : 161 )

๔.๗ การดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆที่จะใช้ ดังนี้

$N$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพของครูมัธยมศึกษา  
 $\bar{X}_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพด้านหลักสูตรและการสอน  
 $\bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพด้านวิชาการ  
 $\bar{X}_3$  แทน คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพด้านการแนะแนวและการปกครองชั้นเรียน  
 $\bar{X}_4$  แทน คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์  
 $\bar{X}_A$  แทน คะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพที่กลุ่มครูต้องการ  
 $\bar{X}_B$  แทน คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติงานของกลุ่มครู  
 $\alpha$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $\Delta^2$  แทน ความแปรปรวน

F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาขอแตกต่างระหว่างกลุ่ม
SS	แทน	Sum of Square
MS	แทน	Mean Square
df	แทน	degree of freedom
$SE_{\bar{X}_A - \bar{X}_B}$	แทน	Standard error ของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม A และกลุ่ม B