

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

ก. การวางแผนในการสร้างแบบสอบถาม

๑. พิจารณาเนื้อหาใน " ขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา " จากผลการวิจัยตามขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ของภาคที่ ๑ ซึ่งแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการวิจัยในปี พ.ศ. ๒๕๑๘ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบจำลอง ๑
๒. วิเคราะห์รายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษาของแบบจำลอง ๑ โดยคัดเลือกรายการที่ตอบตรงจุดมุ่งหมายเฉพาะตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป มาสร้างเป็นแบบจำลองโปรแกรมซึ่งแบ่งออกเป็น ๔ หมวด ดังนี้

หมวด ก. ความรู้ของครู (ความรู้วิชาสามัญและความรู้วิชาครู)

หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู

หมวด ค. ทัศนคติของครู

หมวด ง. หน้าที่และงานของครู

ข. การสร้างแบบจำลองโปรแกรม (ชั่วคราว)

ลักษณะแบบสอบถามแบบจำลองโปรแกรม ประกอบด้วยแบบสำรวจหลักสูตรและแบบสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครู คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นดังนี้

๑. แบบสำรวจหลักสูตรและรายวิชาเรียน ได้กำหนดรายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษาไว้ ให้เลือกตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ไม่มีในหลักสูตร มีในหลักสูตร ไม่ได้สอน บังคับ เลือก ของใดของหนึ่ง และ

บอกรหัสและรายชื่อนักศึกษาในหลักสูตรที่มีเนื้อหาตรงกับรายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานนั้น ๆ

๒. แบบสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครู กำหนดรายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษาไว้ ให้เลือกตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ได้เรียน ไม่ได้เรียน ต้องใช้ ไม่ต้องใช้ ความมั่นใจเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานครูในช่องมั่นใจมาก มั่นใจพอควร ยังไม่มั่นใจ ของใดของหนึ่ง

ค. การสร้างแบบจำลองโปรแกรม (ฉบับสมบูรณ์)

การปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจ แบบสำรวจที่สร้างขึ้นไคงานการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขอย่างละเอียด จากหัวหน้าโครงการวิจัย คือ ศาสตราจารย์ อ่ำไพ สุจริตกุล และที่ประชุมซึ่งประกอบด้วยคณะอาจารย์ผู้วิจัยโครงการนี้ และนิสิตปริญญาโท แผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน ๑๔ คน เมื่อแก้ไขแบบสำรวจเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้แบบจำลองโปรแกรมฉบับสมบูรณ์แยกเป็น ๒ ประเภท คือ

แบบสำรวจหลักสูตรและรายวิชาเรียนในวิทยาลัยครู จำนวน ๑๓๑ ข้อ แบ่งเป็น ๔ หมวด ดังนี้

หมวด ก. ความรู้ของครู (ความรู้วิชาสามัญและความรู้วิชาครู)	๓๗	ข้อ
หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู	๓๔	ข้อ
หมวด ค. ทศนคติของครู	๓๓	ข้อ
หมวด ง. หน้าที่และงานของครู	๒๒	ข้อ

แบบสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครู แบ่งเป็น ๔ หมวด ดังนี้

หมวด ก. ความรู้ของครู (ความรู้วิชาสามัญและความรู้วิชาครู)	๓๗	ข้อ
หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู	๓๔	ข้อ
หมวด ค. ทศนคติของครู	๓๓	ข้อ
หมวด ง. หน้าที่และงานของครู	๒๒	ข้อ

(รายละเอียดดูภาคผนวก)

## ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

- ก. อาจารย์ในวิทยาลัยครู
- ข. ครูประจำการ

ก. ตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ในวิทยาลัยครู คืออาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูเชียงใหม่ วิทยาลัยครูลำปาง และวิทยาลัยครูพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก รวม ๓ แห่ง ๆ ละ ๒๐ คน รวม ๖๐ คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่ม โดยแบ่งเป็นพวกหรือชั้น (Stratified random sampling)

ข. ตัวอย่างประชากรที่เป็นครูประจำการ คือครูที่กำลังสอนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ทั้งระดับประถมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษาตอนปลาย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จาก ๖ อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอสันกำแพง อำเภอสารภี อำเภอสันป่าตอง อำเภอหางดง และอำเภอแมริม จำนวน ๕๐ คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบ่งเป็นพวกหรือชั้น (Stratified random sampling)

จำนวนครูประจำการได้แยกรายละเอียดไว้ในตารางที่ ๑, ๒, และ ๓.

ตารางที่ ๑ จำนวนครู ระดับชั้นที่สอน และคุณวุฒิของครู

ระดับชั้นที่สอน	จำนวนครู	วุฒิ	
		ป.กศ.สูง	ปริญญาตรี
ประถมศึกษาตอนต้น	๒๖	๑๘	๘
ประถมศึกษาตอนปลาย	๒๔	๑๔	๑๐

ตารางที่ ๒ จำนวนเวลารับราชการของครูประจำการ

ระดับชั้นที่สอน	เวลารับราชการ (ปี)	จำนวนครู (คน)
ประถมศึกษาตอนต้น	๑ - ๕	๑๑
	๖ - ๑๐	๔
	๑๑ - ๑๕	๗
ประถมศึกษาตอนปลาย	๑ - ๕	๗
	๖ - ๑๐	๖
	๑๑ - ๑๕	๑๐
	๑๖ - ๒๐	๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๓ จำนวนชั่วโมงสอนและทำหน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน ในรอบสัปดาห์  
ของครูประจำการ

ระดับชั้นที่สอน	จำนวนชั่วโมงสอน และจำนวนครู		จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน อื่นนอกจากการสอน	
	เวลา/ชม.	จำนวน/คน	เวลา/ชม.	จำนวน/คน
ประถมศึกษาตอนต้น	๑๖ - ๒๐	๕	๑ - ๕	๒๖
	๒๑ - ๒๕	๒๑	๖ - ๑๐	๐
ประถมศึกษาตอนปลาย	๑ - ๑๐	๑	๑ - ๕	๕
	๑๑ - ๑๕	๖	๖ - ๑๐	๕
	๑๖ - ๒๐	๑๑	๑๑ - ๑๕	๕
	๒๑ - ๒๕	๖	๑๖ - ๒๐	๑
			๒๑ - ๓๐	๒

ครูประถมศึกษาตอนต้น ชั่วโมงสอนโดยเฉลี่ย ๒๒ ชม./สัปดาห์

ครูประถมศึกษาตอนปลาย ชั่วโมงสอนโดยเฉลี่ย ๑๘ ชม./สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สอบถามและสัมภาษณ์ผู้บริหาร หัวหน้าภาควิชา และอาจารย์ผู้สอน  
ประจำวิชา ในวิทยาลัยครูเชียงใหม่ วิทยาลัยครูลำปาง และวิทยาลัยครูพิษณุสงคราม  
และสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครูของครูประจำการ ระหว่างเดือนธันวาคม  
พ.ศ. ๒๕๑๘ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๒๐ โดยดำเนินการดังนี้

๑. การสำรวจหลักสูตรและรายวิชาเรียนในวิทยาลัยครูเกี่ยวกับขอบเขต หน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำไปสัมภาษณ์ผู้บริหาร หัวหน้าภาค- วิชา และอาจารย์ผู้สอน ในวิทยาลัยครูทั้ง ๓ แห่งด้วยตนเอง ได้ชี้แจงโครงการวิจัย แบบสำรวจ และไต่ถามการสัมภาษณ์ สอบถามสำรวจได้ครบถ้วนทั้ง ๓ แห่ง

๒. การสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติงานครู ผู้วิจัยใช้วิธีการดังนี้

๒.๑ ปรีกษากับทางวิทยาลัยครู เชียงใหม่ และองค์การบริหารส่วน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อคัดเลือกครูประจำการที่มีคุณสมบัติตาม ต้องการ เข้ารับการอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพทางวิชาการ

๒.๒ เติญครูประจำการที่จะเข้ารับการอบรมมาพร้อมกันที่วิทยาลัย ครูเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้แจกแบบสำรวจความมั่นใจในการปฏิบัติ งานครู พร้อมทั้งชี้แจงให้เห็นความสำคัญของการตอบแบบ สสำรวจ ตลอดจนวิธีการตอบ และรื้อเก็บแบบสำรวจคืนด้วย ตนเอง โดยได้รับความร่วมมือกับทางวิทยาลัยครู ได้แบบ สสำรวจคืนครบตามจำนวนที่ต้องการ คือ ๕๐ ฉบับ

๒.๓ นำแบบสำรวจในข้อ ๒.๒ มาวิเคราะห์ นำผลจากการวิเคราะห์ มาจัดอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพทางวิชาการให้แก่ครูประจำการ ชุกเดิม โดยคณะผู้วิจัยของแผนกวิชาประถมศึกษาเป็นวิทยากร หัวข้ออบรมมีดังนี้

๑. การวิเคราะห์หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้

๒. ศิลปการถามและการฝึกปฏิบัติ

๓. ภาษาไทย การอ่านทำนองเสนาะ คำประพันธ์ร้อยกรอง แบบง่าย ๆ

๔. เรื่องความรู้ในหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ระดับประถม- ศึกษาและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์

๕. นิเวศน์ศึกษา

๖. เทคนิคการประเมินผลตนเอง
๗. การทดลองทางวิทยาศาสตร์และการสาธิต
๘. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับกฎหมายและการปกครองของไทย
๙. หลักและวิธีการแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษา
๑๐. ศิลปะสำหรับครู แหล่งอุปกรณ์และการใช้ประโยชน์วัสดุ  
พื้นบ้านในการสอนศิลปะ
๑๑. บทบาทของครูตอการนิเทศนักศึกษาฝึกสอนและการช่วย  
เหลือครูใหม่
๑๒. การประเมินผลและเครื่องมือวัดผลแบบต่างๆ
๑๓. วิธีการวัดผลและการเขียนแบบสอบ
๑๔. การศึกษาคำนวณทางคณิตศาสตร์อย่างถูกต้อง
๑๕. คนตรีสำหรับครู
๑๖. กิจกรรมพิเศษ

เมื่อได้อบรมครูประจำการเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจให้ครูผู้เข้ารับการ  
อบรมได้สำรวจความมั่นใจเมื่อนำไปปฏิบัติงานครูอีกครั้งหนึ่ง แล้วได้นำข้อมูลทั้งหมดมา  
วิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การสำรวจหลักสูตรและรายวิชาเรียนในวิทยาลัยครู ได้เสนอด้วยตาราง  
และความเรียง
๒. ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความมั่นใจจากการอบรมครู ได้นำมาวิเคราะห์

ดังนี้

๒.๑ หาความถี่ (Frequency) และค่าเฉลี่ย (Mean) และ  
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดค่าคะแนน (Weight)  
ของระดับความมั่นใจ ในการปฏิบัติงานครูดังนี้

มั่นใจมาก	ให้คะแนนเป็น ๓
มั่นใจพอควร	ให้คะแนนเป็น ๒
ยังไม่มั่นใจ	ให้คะแนนเป็น ๑

จากการกำหนดค่าคะแนนดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าเฉลี่ย จากสูตร  
ดังนี้

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

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต

$\sum fX$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนครูทั้งหมด

$f$  = ความถี่

$X$  = คะแนนของระดับความมั่นใจ คือ ๓, ๒, ๑

เมื่อได้ค่าคะแนนแล้ว ผู้วิจัยได้นำคะแนนดังกล่าวมาคิณำหนักคะแนนและ  
กำหนดระดับค่าเฉลี่ยของความมั่นใจ ดังนี้

- ๒.๖๐ - ๓.๐๐ คิดเป็นค่า มั่นใจมาก  
 ๑.๖๐ - ๒.๕๕ คิดเป็นค่า มั่นใจพอควร  
 ๑.๐๐ - ๑.๕๕ คิดเป็นค่า ยังไม่มั่นใจ

๒.๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของ  
 ค่าตอบแต่ละข้อโดยใช้สูตร ดังนี้<sup>๒</sup>

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

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f = ความถี่

X = คะแนน

N = จำนวนครั้งทั้งหมด

๒.๗ ทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบ  
 ค่าที (t-test) ซึ่งมีสูตรดังนี้<sup>๓</sup>

$$t = \frac{\bar{d}}{S_{\bar{d}}}$$

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

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

$$S_{\bar{d}} = \frac{S.D._d}{\sqrt{N-1}}$$

<sup>๒</sup> เรืองเดียวกัน, หน้า ๕๑.

<sup>๓</sup> เรืองเดียวกัน, หน้า ๕๕.

$d$	=	ผลต่างของคะแนน
$\bar{d}$	=	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง
$S.D._d$	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง
$\sigma_{\bar{d}}$	=	ความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ย
$t$	=	อัตราส่วนวิกฤต

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย