

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเรื่อง "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับพุทธศักราช 2518 ในเขตการศึกษา 9" โดยเหตุที่ผู้วิจัยเห็นว่า การเปลี่ยนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย จากฉบับพุทธศักราช 2503 มาใช้ฉบับพุทธศักราช 2518 นี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างกระทันหัน ก็มีการประกาศใช้หลักสูตรล่วงหน้าเพียง 3 เดือนเท่านั้น บุคลากรวัสดุอุปกรณ์คงไม่สามารถเตรียมได้ทัน ผู้วิจัยจึงต้องการจะสำรวจดูว่า จะมีปัญหาเกิดขึ้นในสถานต่างๆเพียงใดในการใช้หลักสูตรฉบับนี้ ผู้วิจัยเลือกเขตการศึกษา 9 เป็นแหล่งวิจัยข้อมูลก็เพราะว่า ผู้วิจัยรับราชการอยู่ในจังหวัดใกล้เคียงกับเขตการศึกษา 9

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มบุคลากรที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตการศึกษา 9 (ยกเว้น - โรงเรียนในโครงการมัธยมแบบผสม) พ.ศ. 2518 ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล จังหวัดสกลนคร
2. โรงเรียนสว่างศึกษา อําเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
3. โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย
4. โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุดรธานี
5. โรงเรียนเลยพิทยาคม จังหวัดเลย
6. โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน จังหวัดขอนแก่น
7. โรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น

กลุ่มบุคลากรในแต่ละโรงเรียน ซึ่งจะใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ใหญ่
2. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ

3. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายปกครอง
4. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายธุรการ
5. หัวหน้าหมวดวิชา 8 หมวด ดังต่อไปนี้
 - 5.1 หมวดวิชาภาษาไทย
 - 5.2 หมวดวิชาสังคมศึกษา
 - 5.3 หมวดวิชาพลานามัย
 - 5.4 หมวดวิชาวิทยาศาสตร์
 - 5.5 หมวดวิชาคณิตศาสตร์
 - 5.6 หมวดวิชาภาษาอังกฤษ
 - 5.7 หมวดวิชาศิลปศึกษา
 - 5.8 หมวดวิชาชีพ หรือศิลปปฏิบัติ
6. อาจารย์ผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในหมวดวิชาทั้ง 8 หมวดวิชา ละ 2 คน
 7. เจ้าหน้าที่แนะแนว 1 คน
 8. เจ้าหน้าที่ทะเบียน 1 คน
 9. เจ้าหน้าที่วัดผลการศึกษา 1 คน
 10. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่โครงสร้างขึ้นเองเป็นเครื่องมือในการวิจัย ในการสร้างแบบสอบถาม ได้มีการดำเนินการเป็นขั้นๆดังนี้

1. ประชุมปรึกษาหารือกันในบรรดาผู้ที่ทำการวิจัยเรื่องเดียวกัน แต่ต่างเขต การศึกษากัน แล้วร่วมกันสร้างแบบสอบถามขึ้นมา 1 ชุด เพื่อทดลองใช้
2. พิมพ์แบบสอบถามฉบับทดลองขึ้นมา 2 ชุด ชุดที่ 1 นำไปให้ผู้ทรงคุณวิจิตร ตรวจสอบ และให้ข้อคิดเห็น อีกชุดหนึ่งนำไปทดลองใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเรื่องนี้ 3 แห่ง โดยกำหนดว่าในการตอบแบบสอบถาม

ชุดนี้นั้น นอกจากจะตอบปัญหาของแต่ละข้อแล้ว ขอให้ตอบได้ให้ข้อเสนอแนะว่า คำถามของแต่ละข้อนั้น ควรถามและใช้ใดแล้ว หรือควรถามแต่ยังคงคลุมเครือ หรือไม่ควรถาม

3. นำผลที่ได้จากการตรวจสอบ และข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และจากการทดลองใช้ในโรงเรียน 3 แห่ง มาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามฉบับทดลองให้เหมาะสม แล้วใช้แบบสอบถามชุดที่ได้แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ มี 14 ชุด มีลักษณะแตกต่างกันออกไปดังต่อไปนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารโรงเรียน คือ อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายปกครอง และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายธุรการ มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และตอนที่ 2 ปัญหาการใช้หลักสูตรของผู้บริหาร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale)

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับหัวหน้าหมวดวิชา 8 คน ในโรงเรียนคือ หัวหน้าหมวดวิชาภาษาไทย หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา หัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ หัวหน้าหมวดวิชาภาษาอังกฤษ หัวหน้าหมวดวิชาศิลปศึกษา และหัวหน้าหมวดวิชาชีพหรือศิลปปฏิบัติ แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และตอนที่ 2 ปัญหาการใช้หลักสูตรของหัวหน้าหมวดวิชา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และแบบประมาณค่า (Rating Scale) ส่วนตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะเพื่อการใช้หลักสูตรนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ให้ตอบอย่างเสรี ลักษณะและเนื้อหาของแบบสอบถามเหมือนกันทุกหมวดวิชา

แบบสอบถามชุดที่ 3-10 สำหรับอาจารย์ผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในหมวดวิชาภาษาไทย, สังคมศึกษา, พลานามัย, วิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์, ภาษาอังกฤษ,

ศิลปศึกษา และวิชาชีพหรือศิลปปฏิบัติ ตามลำดับ แบบสอบถามชุดที่ 3-10 นี้ มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวกับแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และตอนที่ 2 ปัญหาการใช้หลักสูตร ของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยต่างๆ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และแบบประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อหาสาระของแบบสอบถามแตกต่างกันไปตามลักษณะของแต่ละมหาวิทยาลัย

แบบสอบถามชุดที่ 11-14 สำหรับเจ้าหน้าที่แนะแนว เจ้าหน้าที่ทะเบียน เจ้าหน้าที่วัดผลการศึกษา และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด เป็นแบบสอบถามที่มี 2 ตอน คือตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) ตอนที่ 2ก. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ของเจ้าหน้าที่ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และแบบประมาณค่า (Rating Scale) และตอนที่ 2 ข. เป็นปัญหาที่เจ้าหน้าที่ประสบ ให้ตอบอย่างเสรี ส่วนเนื้อหาสาระของแบบสอบถามแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงานที่ผู้ตอบทำ

แบบสอบถามทั้ง 14 ชุดที่กล่าวมานี้ ได้เสนอไว้ในภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

วิธีการ เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกเดินทางไปยังโรงเรียนต่างๆ ในแต่ละจังหวัด เพื่อแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2519 ในแต่ละโรงเรียนผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนบุคลากรที่ต้องใช้ในการ เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ก่อนว่ามีจำนวนเท่าใด แล้วจึงนับแบบสอบถามให้เท่ากับจำนวนบุคลากรที่มีจริงในโรงเรียนนั้น บางโรงเรียนผู้วิจัยก็สามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ทันที บางโรงเรียนก็ไม่สามารถรวบรวมให้ทัน ก็ส่งกลับไปให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ วันที่ 26 มกราคม 2519 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนมทั้งหมด หลังจากนั้นจึงได้นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจัดระบบ และวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ เพื่อหาผลสรุปจากการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทั้งหมดจำนวน 210 ฉบับ ให้กลุ่มตัวอย่างที่กล่าวมาแล้ว ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2519 ถึงวันที่ 26 มกราคม 2519 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมดจำนวน 182 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.67 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งออกไปทั้งหมด จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับแยกเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจำแนกตามกลุ่มบุคลากร

กลุ่มบุคลากร	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งออกไป	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	ได้รับคืนคิดเป็นร้อยละ
ผู้บริหารโรงเรียน	26	23	88.46
หัวหน้าหมวดวิชา	52	48	92.31
อาจารย์สอน	104	85	81.73
เจ้าหน้าที่	28	26	92.86
รวม	210	182	86.67

จากตารางจะเห็นได้ว่า กลุ่มเจ้าหน้าที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาสูงที่สุด คือ ร้อยละ 92.86 รองลงมาคือ หัวหน้าหมวดวิชา ส่งกลับคืนร้อยละ 92.31 อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มส่งแบบสอบถามกลับคืนอยู่ในระดับสูงทั้งสิ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากแบบสอบถามทั้งหมดมี 3 ลักษณะ ผู้วิจัยจึงแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 หัวข้อ และใช้วิธีวิเคราะห์ที่แตกต่างกันไปดังนี้

1. ผลที่ได้จากการให้ตอบแบบสอบถามชนิดตรวจสอบ (Check List) ผู้วิจัยได้นับจำนวนความถี่ในแต่ละข้อ แล้วบันทึกผลรวมไว้นำเสนอเป็นร้อยละ
2. ผลที่ได้จากการให้ตอบแบบสอบถามชนิดประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ คือ น้อยที่สุด น้อย มาก มากที่สุด ผู้วิจัยได้เอาคำตอบทั้ง 4 มาแปรเป็นคะแนน เพื่อหาระดับปัญหา และบางข้อจะมีปัญหาตอบว่า "ไม่ได้อุปนิสัย" อยู่ด้วย สำหรับคำตอบว่า "ไม่ได้อุปนิสัย" ได้บันทึกเฉพาะความถี่เอาไว้

คำตอบว่า	น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1
คำตอบว่า	น้อย	ให้คะแนน	2
คำตอบว่า	มาก	ให้คะแนน	3
คำตอบว่า	มากที่สุด	ให้คะแนน	4

หลังจากการแปรคำตอบเป็นคะแนน และนับจำนวนความถี่ ในแต่ละข้อแล้ว จึงนำมาหาค่าเฉลี่ย ของระดับปัญหา (\bar{X}) โดยใช้สูตร¹

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

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหา
 $\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

และหาค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหา โดยใช้สูตร²

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

(1) ประคอง, กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2508), หน้า 37.

(2) เรื่องเดียวกัน, หน้า 47.

เมื่อ	S.D.	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	f	=	ความถี่
	X	=	คะแนน
	N	=	จำนวนคะแนนทั้งหมด

เกณฑ์ประเมินค่าความสำคัญปัญหาของแต่ละข้อคำถาม

ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาของแต่ละข้อคำถามจะมีค่าตั้งแต่ 1 - 4 กล่าวคือข้อคำถามใดที่เป็นปัญหาน้อยจะมีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาน้อย และข้อคำถามใดที่เป็นปัญหามากจะมีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหามาก ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหานี้บางครั้งจะเรียกว่า "ค่าปัญหา"

เกณฑ์ประเมินค่าความสำคัญของปัญหาแต่ละข้อคำถาม ผู้วิจัยพิจารณาจากพิสัยของการกระจาย โดยแบ่งพิสัยของการกระจายออกเป็น 4 ช่องเท่า ๆ กัน และกำหนดเกณฑ์ประเมินค่าความสำคัญของปัญหาดังนี้

1.00 - 1.74	หมายความว่า	ข้อปัญหานี้เป็นปัญหาแต่น้อยที่สุด
1.75 - 2.49	หมายความว่า	ข้อปัญหานี้เป็นปัญหาแต่น้อย
2.50 - 3.24	หมายความว่า	ข้อปัญหานี้เป็นปัญหามาก
3.25 ขึ้นไป	หมายความว่า	ข้อปัญหานี้เป็นปัญหามากที่สุด

อนึ่ง ในการนำค่าเฉลี่ยของระดับปัญหานี้ไปเสนอในตาราง ขอความว่า

"มีปัญหาเพียงใด" ในข้อคำถามใดคัดออกไปทั้งหมด ขอให้ผู้อ่านเข้าใจว่า ข้อคำถามทุกข้อคำถามนั้น ได้มีคําหมายว่า "มีปัญหาเพียงใด" อยู่ในตัวอยู่แล้ว

3. ข้อมูลที่ได้รับจากคำถามแบบปลายเปิด ผู้วิจัยได้รวบรวมมาจัดหมวดหมู่ และนำเสนอเป็นข้อ ๆ พร้อมทั้งนำมาพิจารณาประกอบการอภิปรายผลการวิจัยด้วย ส่วนในการหาความสัมพันธ์จากตำแหน่งของคะแนนที่หัวหน้าหมวดวิชาแนะนำกับที่อาจารย์ใช้ในเรื่องวิธีสอนและวิธีวัดผล ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากตำแหน่งของคะแนนโดยใช้สูตร³

$$r = 1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2-1)}$$

เมื่อ	r	=	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากตำแหน่งของคะแนน
	D	=	ผลต่างของตำแหน่งคะแนนทั้ง 2 ชุด
	N	=	จำนวนวิธีสอนหรือวิธีวัดผลทั้งหมด

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 88.