



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพการทำวิจัยชั้น เรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 โดยดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

#### ประชากรและการ เลือกตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 ในปีการศึกษา 2532 จำนวนประชากรมีทั้งสิ้น 49,061 คน

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 การหาจำนวนของตัวอย่างประชากรหาโดยการใช้เกณฑ์การหาจำนวนตัวอย่างประชากรอย่างง่าย ของ ประคอง กรรณสูตร  $(2528 : 8)$  คือ ถ้าประชากรมีจำนวนตั้งแต่หนึ่งหมื่นคนขึ้นไป ให้เลือกเป็นตัวอย่างประชากรร้อยละ 1 จากจำนวนประชากรซึ่งมีทั้งสิ้น 49,061 คน เลือกเป็นตัวอย่างประชากรร้อยละ 1 จะได้จำนวนทั้งสิ้น 491 คน และผู้วิจัยหาตัวอย่าง ประชากรโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

ขั้นตอนที่ 1 เลือกจังหวัดในเขตการศึกษา 10 ซึ่งประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ จังหวัดอุบลราชธานี ยโสธร มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มุกดาหาร และนครพนม โดยการจับฉลากมาร้อยละ 50 ได้ 4 จังหวัดคือ จังหวัดนครพนม ร้อยเอ็ด มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ และเพื่อให้ตัวอย่างประชากรกระจายไปในจังหวัดต่าง ๆ ตามสัดส่วนของจำนวน โรงเรียนในจังหวัดต่าง ๆ ที่สุ่มได้ ผู้วิจัยจึงเทียบบัญชีรายชื่อโรงเรียนระหว่างจำนวนโรงเรียนที่มี ทั้งหมดภายในจังหวัดที่สุ่มได้ ซึ่งมีทั้งสิ้น 2,350 โรงเรียน จำนวนโรงเรียนภายในจังหวัด

นั้น ๗ และจำนวนโรงเรียนที่จะใช้ครูผู้สอนหรือครูวิชาการโรงเรียนในโรงเรียนนั้น ๗ โรงเรียน ละ 1 คน เป็นตัวอย่างประชากร การเทียบบัญชีไตรยางศ์ในจังหวัดต่าง ๆ ดำเนินการดังนี้

จำนวนโรงเรียนภายในจังหวัดที่สุ่มได้มีทั้งสิ้น 2,๑50 โรงเรียน  
ซึ่งจะเลือกโรงเรียนที่มีครูผู้สอนหรือครูวิชาการโรงเรียนมาเป็นตัวอย่างประชากรจำนวน 491 คน จังหวัดมหาสารคามมีโรงเรียนทั้งหมด 577 โรงเรียน จะเลือกโรงเรียนซึ่งจะใช้ครูผู้สอนหรือครูวิชาการ เป็นตัวอย่างประชากร โดยการเทียบบัญชีไตรยางศ์ได้ 120 โรงเรียน

และในทำนองเดียวกันในจังหวัดอื่น ๆ อีก 3 จังหวัด คือ นครพนม  
กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด ก็เทียบบัญชีไตรยางศ์ได้ดังนี้

จังหวัดนครพนมมีโรงเรียนทั้งสิ้น 454 โรงเรียน เทียบบัญชีไตรยางศ์  
ได้ 95 โรงเรียน

จังหวัดกาฬสินธุ์มีโรงเรียนทั้งสิ้น 530 โรงเรียน เทียบบัญชีไตรยางศ์  
ได้ 111 โรงเรียน

จังหวัดร้อยเอ็ดมีโรงเรียนทั้งสิ้น 789 โรงเรียน เทียบบัญชีไตรยางศ์  
ได้ 165 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 เลือกอำเภอหรือกิ่งอำเภอ ใช้ทุกอำเภอหรือกิ่งอำเภอภายในจังหวัด  
ที่สุ่มตัวอย่างได้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งในจังหวัดแต่ละจังหวัดมีอำเภอหรือกิ่งอำเภอ ดังนี้

จังหวัดนครพนมมี 9 อำเภอ คือ อำเภอเมือง ธาตุพนม ท่าอุเทน  
นาแก นาหว้า บ้านแพง ปลาปาก เรณูนคร และศรีสงคราม

จังหวัดกาฬสินธุ์มี 13 อำเภอ คือ อำเภอเมือง กุฉินารายณ์  
กมลาไสย ยางตลาด ห้วยผึ้ง คำม่วง เขาหวาง หนองกุงศรี สมเด็จ สหัสขันธ์  
ท่าคันโท ห้วยเม็ก และนามน

จังหวัดมหาสารคามมี 9 อำเภอและ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง  
กันทรวิชัย โกสุมพิสัย เขียงยืน นาเชือก นาइन บรรือ พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม และ  
กิ่งอำเภอแกดำ

จังหวัดร้อยเอ็ดมี 12 อำเภอและ 2 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง  
เกษตรวิสัย ธวัชบุรี จตุรพักตรพิมาน ปทุมรัตน์ พนมไพร โพนทอง สุวรรณภูมิ เสงภูมิ  
หนองพอก อาจสามารถ โพนชัย กิ่งอำเภอเมยวดีและกิ่งอำเภอโพนทราย

ขั้นตอนที่ 3 เลือกโรงเรียนภายในอำเภอหรือกิ่งอำเภอที่สุ่มตัวอย่างได้ในขั้นตอนที่ 2  
กำหนดให้ตัวอย่างประชากร เป็นครูผู้สอนโรงเรียนละ 1 คน และครูวิชาการโรงเรียนโรงเรียน  
ละ 1 คน เพื่อให้ตัวอย่างประชากรกระจายไปในโรงเรียนต่าง ๆ ภายในอำเภอหรือกิ่งอำเภอ  
ที่สุ่มตัวอย่างได้ ตามสัดส่วนของจำนวนโรงเรียนภายในอำเภอหรือกิ่งอำเภอนั้น ๆ ใช้การ  
เทียบบัญญัติไตรยางค์ระหว่างจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัด จำนวนโรงเรียนที่จะใช้ครูใน  
โรงเรียนเป็นตัวอย่างประชากรที่คำนวณได้ในจังหวัด และจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในอำเภอ  
ดัง เช่น

การคำนวณหาจำนวนโรงเรียนที่จะใช้ครูในโรงเรียนเป็นตัวอย่าง  
ประชากรของอำเภอเมือง จังหวัดนครพนม จะทำได้โดย

จำนวนโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัดนครพนม = 454 โรงเรียน  
จำนวนโรงเรียนที่จะใช้ครูในโรงเรียนเป็นตัวอย่างประชากรที่คำนวณได้  
ภายในจังหวัดนครพนม = 95 โรงเรียน  
จำนวนโรงเรียนทั้งหมดภายในอำเภอเมือง = 68 โรงเรียน  
สามารถคำนวณหาจำนวนโรงเรียนที่จะใช้ครูเป็นตัวอย่างประชากร  
โดยการเทียบบัญญัติไตรยางค์ในอำเภอเมืองนี้ได้ = 14 โรงเรียน

ในทำนองเดียวกันสามารถคำนวณหาจำนวนโรงเรียนที่จะใช้ครูผู้สอน  
และครูวิชาการเป็นตัวอย่างประชากร โดยวิธีเดียวกันนี้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อจังหวัด อำเภอหรือกิ่งอำเภอ จำนวนโรงเรียนทั้งหมดในอำเภอ  
จำนวนโรงเรียนที่คำนวณได้

จังหวัด	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียน ที่คำนวณได้
นครพนม	เมือง	68	14
	ธาตุพนม	47	10
	ท่าอุเทน	77	16
	นาแก	68	14
	นาหว้า	24	6
	บ้านแพง	44	9
	ปลาปาก	44	9
	เรณูนคร	37	8
	ศรีสงคราม	45	9
	กาฬสินธุ์	เมือง	85
กุฉินารายณ์		52	11
กมลาไสย		62	13
ยางตลาด		65	14
ห้วยผึ้ง		18	4
เขาวง		35	7
คำม่วง		38	8
หนองกุงศรี		39	8
สมเด็จ		38	8
สหัสขันธ์		29	6
ท่าคันโท		18	4
ห้วยเม็ก		30	6
นามน		21	4

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียน ที่คำนวณได้
มหาสารคาม	เมือง	80	17
	กันทรวิชัย	33	7
	โกสุมพิสัย	74	15
	เขียงยืน	53	11
	นาเชือก	45	9
	นาโดน	31	6
	บรบือ	89	19
	พยัคฆภูมิพิสัย	77	16
	วาปีปทุม	73	15
	กิ่งอำเภอแกดดำ	22	5
	ร้อยเอ็ด	เมือง	107
เกษตรวิสัย		59	12
จตุรพักตรพิมาน		50	10
ธวัชบุรี		82	17
ปทุมรัตน์		43	10
พนมไพร		65	14
โพนทอง		63	13
สุวรรณภูมิ		75	16
เสลภูมิ		77	16
หนองพอก		32	7
อาจสามารถ		60	13
โพธิ์ชัย		45	9
กิ่งอำเภอเมยวดี		11	2
กิ่งอำเภอโพนทราย		19	4

หมายเหตุ จากขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างประชากรทำให้บางโรงเรียนไม่ได้ทั้งครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ทำให้จำนวนโรงเรียนในอำเภอนั้น ๗ ลดลง

ขั้นที่ 4 เลือกตัวอย่างประชากร เนื่องจากผู้วิจัยจะเปรียบเทียบสภาพปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียน จึงแบ่งตัวอย่างประชากรเป็น 2 ส่วน โดยเป็นครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ได้ครูผู้สอนจำนวน 246 คน และครูวิชาการโรงเรียนจำนวน 245 คน ทำให้ครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนในแต่ละอำเภอมียุทธศาสตร์ตามที่คำนวณได้ ดังตารางที่ 2

การสุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียน มีวิธีการดังนี้

1. ครูผู้สอน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยนำรายชื่อของโรงเรียนทั้งหมดภายในจังหวัดมาใส่หมายเลขแล้วทำการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Table Random) ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นครูผู้สอนในอำเภอหรือกิ่งอำเภอตามที่คำนวณได้ ดังแสดงรายชื่อไว้ในภาคผนวก ข
2. ครูวิชาการโรงเรียน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยนำรายชื่อของโรงเรียนทั้งหมดภายในจังหวัดที่สุ่มได้มาใส่หมายเลขแล้วทำการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Table Random) ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นครูวิชาการโรงเรียนในอำเภอหรือกิ่งอำเภอตามจำนวนที่คำนวณได้ ดังแสดงรายชื่อไว้ในภาคผนวก ข

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อจังหวัด อำเภอหรือกิ่งอำเภอ จำนวนครูผู้สอนและครูวิชาการ  
โรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ทั้งครูผู้สอนและครู  
วิชาการโรงเรียน

จังหวัด	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนครูผู้สอน	จำนวนครู วิชาการ โรงเรียน	จำนวนโรงเรียน ที่สุ่มตัวอย่างได้ ทั้งครูผู้สอนและ ครูวิชาการ โรงเรียน
นครพนม	เมือง	7	7	-
	ธาตุพนม	5	5	-
	ท่าอุเทน	8	8	5
	นาแก	7	7	1
	นาหว้า	3	3	1
	บ้านแพง	5	4	3
	ปลาปาก	4	5	2
	เรณูนคร	4	4	2
	ศรีสงคราม	5	4	2
กาฬสินธุ์	เมือง	9	9	2
	กุฉินารายณ์	5	6	-
	กมลาไสย	7	6	-
	ยางตลาด	7	7	-
	ห้วยผึ้ง	2	2	1
	เขาวง	3	4	1
	คำม่วง	4	4	-
	หนองกุงศรี	4	4	-
	สมเด็จ	4	4	-
	สหัสขันธ์	3	3	1

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนครูผู้สอน	จำนวนครู วิชาการ โรงเรียน	จำนวนโรงเรียน ที่ผู้สอนได้ ครูผู้สอนและครู วิชาการ โรงเรียน
กาฬสินธุ์ (ต่อ)	ท่าคันโท	2	2	-
	ห้วยเม็ก	3	3	-
	นามน	2	2	-
มหาสารคาม	เมือง	9	9	1
	กันทรวิชัย	3	4	-
	โกสุมพิสัย	7	8	1
	เขียงยืน	6	5	-
	นาเชือก	5	4	-
	นาตุน	3	3	-
	บรบือ	9	10	2
	พยัคฆภูมิพิสัย	8	8	1
	วาปีปทุม	8	7	2
	กิ่งอำเภอแกลง	2	3	-
ร้อยเอ็ด	เมือง	11	11	2
	เกษตรวิสัย	6	6	-
	จตุรพักตรพิมาน	5	5	1
	ธวัชบุรี	9	8	-
	ปทุมรัตน์	5	5	-
	พนมไพร	7	7	1
	โพนทอง	7	6	-
	สุวรรณภูมิ	8	8	4
	เสลภูมิ	8	8	-



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนครูผู้สอน	จำนวนครู วิชาการ โรงเรียน	จำนวนโรงเรียน ที่สุ่มตัวอย่างได้ ทั้งครูผู้สอนและ ครูวิชาการ โรงเรียน
ร้อยเอ็ด (ต่อ)	หนองพอก	3	4	1
	อาจสามารถ	7	6	1
	โพธิ์ชัย	4	5	1
	กิ่งอำเภอ เมยวดี	1	1	-
	กิ่งอำเภอ โพนทราย	2	2	-
	รวม	246	245	39

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งมี 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน แบ่งเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบสถานภาพของครูผู้สอน ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน เงินเดือน ประสิทธิภาพในการทำงาน ความรู้และประสบการณ์ทางการวิจัย ซึ่งมีทั้งหมด 9 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) โดยมีตัวเลือกให้เลือก และแบบปลายเปิดให้ตอบโดย เสรีตามสภาพที่เป็นจริง

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการทำวิจัยชั้นเรียนของครูผู้สอน เกี่ยวกับ ปัญหาในชั้นเรียน จำนวน 4 ข้อ สภาพการแก้ปัญหาโดยการทำวิจัยชั้นเรียนและวิธีการอื่น ๆ จำนวน 2 ข้อ ลักษณะการทำวิจัยชั้นเรียน จำนวน 14 ข้อ การใช้ประโยชน์และการเผยแพร่ การวิจัยชั้นเรียน จำนวน 8 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ

(Check list) โดยมีตัวเลือกให้เลือก และแบบปลายเปิดให้ระบุตามสภาพที่เป็นจริง

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียน โดยจะศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียน 5 ด้าน คือ ปัญหาด้านความรู้และทักษะในการทำวิจัยชั้นเรียน จำนวน 8 ข้อ ปัญหาด้านการสนับสนุนการทำวิจัยชั้นเรียน จำนวน 9 ข้อ ปัญหาด้านแหล่งความรู้และเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย จำนวน 6 ข้อ ปัญหาส่วนตัวของผู้ทำวิจัย จำนวน 6 ข้อ และปัญหาในการนำผลการวิจัยไปใช้ จำนวน 9 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ตอบอย่างเสรี

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียนและความต้องการความช่วยเหลือในการทำวิจัยชั้นเรียน 5 ด้าน คือ ความต้องการด้านความรู้และทักษะ จำนวน 10 ข้อ ความต้องการด้านแรงจูงใจและการสนับสนุน จำนวน 10 ข้อ ความต้องการด้านงบประมาณ จำนวน 8 ข้อ ความต้องการด้านเวลา จำนวน 5 ข้อ และความต้องการแหล่งค้นคว้าและเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยชั้นเรียน จำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และมีคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ตอบอย่างเสรี

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูวิชาการโรงเรียน จะใช้ชุดเดียวกับแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน (ดูรายละเอียดแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยในภาคผนวก ค)

การสร้าง เครื่องมือในการวิจัย

การสร้าง เครื่องมือได้ดำเนินการสร้างตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมความรู้ และทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัยชั้นเรียนจากวารสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสัมภาษณ์เพื่อรับความรู้จากนักวิจัยและผู้รับผิดชอบโครงการการทำวิจัยชั้นเรียน สำนักงานโครงการรับความช่วยเหลือ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

2. ศึกษาและสัมภาษณ์ครูผู้สอน ครูวิชาการโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อศึกษาถึงปัญหา

ในการจัดการเรียนการสอน การแก้ปัญหาในชั้นเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามชั่วคราวโดยพิจารณาข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าดังที่กล่าวมาแล้ว โดยการเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำแบบสอบถามชั่วคราวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษา ตลอดจนการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับครูผู้สอน จำนวน 10 คน และครูวิชาการโรงเรียน จำนวน 5 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับตัวอย่างประชากร เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดนครพนม ร้อยเอ้อ กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้แก่ตัวอย่างประชากรและเก็บรวบรวมโดย ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามในการตอบและส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ โดยผู้วิจัยจัดซองปิดผนึกและเจ้าหน้าที่ของสิ่งตัวเองไปด้วย

3. แบบสอบถามที่ตัวอย่างประชากรตอบซ้ำหรือไม่ส่งตามเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจะส่งจดหมายติดตามอีกครั้งหนึ่ง

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนมีจำนวนดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

ตัวอย่างประชากร	จำนวนแบบสอบถาม		
	ส่ง	ได้รับคืน	ร้อยละ
ครูผู้สอน	246	235	95.53
ครูวิชาการโรงเรียน	245	220	89.90
รวม	491	455	92.67

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีดังนี้

- ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ และนำเสนอผลที่ได้เป็นตารางประกอบความเรียง ส่วนแบบสอบถามปลายเปิดใช้การรวบรวมนำมาจัดหมวดหมู่ แล้วนำเสนอในรูปของความเรียง
- ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพในการทำวิจัยชั้นเรียนของครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง ส่วนแบบสอบถามปลายเปิดใช้การรวบรวมจัดหมวดหมู่แล้วนำเสนอในรูปของความเรียง
- ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับสภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียนของครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่ามัธยิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยการกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	5	หมายถึง	เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับ	มากที่สุด
ค่าคะแนน	4	หมายถึง	เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับ	มาก
ค่าคะแนน	3	หมายถึง	เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับ	ปานกลาง
ค่าคะแนน	2	หมายถึง	เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับ	น้อย
ค่าคะแนน	1	หมายถึง	เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในระดับ	น้อยที่สุด

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลแปลความหมายของช่วงคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 - 5.00	หมายความว่า	เป็นปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 - 4.50	หมายความว่า	เป็นปัญหามาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 - 3.50	หมายความว่า	เป็นปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 - 2.50	หมายความว่า	เป็นปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.50	หมายความว่า	เป็นปัญหาน้อยที่สุด

4. ความต้องการในการทำวิจัยและความต้องการความช่วยเหลือในการทำวิจัย

ชั้นเรียนของครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )

และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	5	หมายถึง	ต้องการมากที่สุด
ค่าคะแนน	4	หมายถึง	ต้องการมาก
ค่าคะแนน	3	หมายถึง	ต้องการปานกลาง
ค่าคะแนน	2	หมายถึง	ต้องการน้อย
ค่าคะแนน	1	หมายถึง	ต้องการน้อยที่สุด

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลแปลความหมายของช่วงคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 - 5.00	หมายความว่า	ต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 - 4.50	หมายความว่า	ต้องการมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 - 3.50	หมายความว่า	ต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 - 2.50	หมายความว่า	ต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.50	หมายความว่า	ต้องการน้อยที่สุด

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง : ส่วนแบบ  
สอบถามปลาย เปิดใช้การรวบรวมจัดหมวดหมู่แล้วนำเสนอในรูปของความเรียง

5. เปรียบเทียบสภาพปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียน  
ของครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่าที (t-test) แล้วนำเสนอ  
ผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบความเรียง

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่โดยการแจกแจงความถี่
2. หาค่าร้อยละ (Percentage)
3. หาค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ ) คำนวณโดยใช้สูตร

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

$$\bar{X} = \text{ค่ามัชฌิม เลขคณิต}$$

$$x = \text{ค่าคำตอบของคะแนน}$$

$$f = \text{จำนวนตัวอย่างประชากรที่เลือกคำตอบที่มีค่าคะแนน}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

(ประกอบ การณสูตร 2525 : 40)

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณโดยใช้สูตร

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

$$S.D. = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

f, x และ N มีค่าเช่นเดียวกับข้อ 3

(ประกอบ การณสูตร 2525 : 51)

5. การหาค่าที (t-test) คำนวณโดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$\bar{x}_1$  = มัชฌิม เลขคณิตของข้อมูลในกลุ่มที่ 1

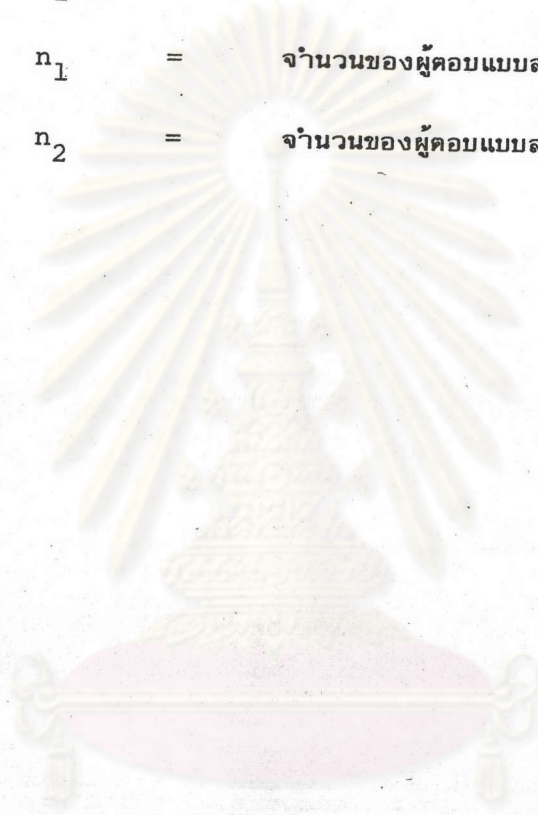
$\bar{x}_2$  = มัชฌิม เลขคณิตของข้อมูลในกลุ่มที่ 2

$s_1^2$  = ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มที่ 1

$s_2^2$  = ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มที่ 2

$n_1$  = จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ 1

$n_2$  = จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย