

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานระดับวิทยา ของเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัดขอนแก่น มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้วิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study)

3.2 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ปฏิบัติงาน ระดับวิทยาในศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งหมด 248 แห่ง แห่งละ 1 คน จำนวน 248 คน ตามทะเบียนศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัดขอนแก่น (ณ ตุลาคม 2548) ในพื้นที่ 25 อำเภอ ของจังหวัดขอนแก่น

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ การคำนวณขนาดตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร โดยใช้การคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร (อรุณ จิรวัดณ์กุลและคณะ, 2546)

สูตร

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2\sigma^2}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2\sigma^2}$$

เมื่อ

n	=	จำนวนขนาดตัวอย่าง
N	=	ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาในศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 248 คน
$Z_{\alpha/2}$	=	ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ($Z_{\alpha/2}$ หรือ $Z_{0.025} = 1.96$)
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ยอมรับให้เกิดขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยที่ศึกษา จากกลุ่มตัวอย่าง แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของประชากร เท่ากับ 0.05
σ	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อ้างอิงจากผลการศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง และการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบผลการศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับค่าความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานระดับวิทยา ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดลองใช้แบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชนที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 ตัวอย่าง คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 0.41

คำนวณกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการแทนค่าในสูตรดังนี้

$$n = \frac{248(1.96)^2(0.41)^2}{(0.05)^2(248-1) + (1.96)^2(0.41)^2} = 126.77 \text{ เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่มากพอจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 130 คน}$$

3.4 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีสุ่มแบบมีระบบ(Systematic Random Sampling) โดยเรียงรายชื่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาในศูนย์สุขภาพชุมชนทั้งหมด ตามทะเบียนศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัดขอนแก่น จากนั้น เลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทำการคำนวณหาระยะห่างของการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

เมื่อ	$I = N/n$
	I คือ ระยะห่าง
	N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด
	n คือ จำนวนขนาดตัวอย่าง
แทนค่า	$I = 248/130$
	$I = 1.90$
	$I = 2$

(1) จากการคำนวณได้ช่วงระยะห่างของตัวอย่าง เท่ากับ 2 จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจัดเรียงรายชื่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาทั้งหมด จำนวน 248 คน ตามทะเบียนศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัดขอนแก่น แล้วสุ่มอย่างง่ายเพื่อหาตำแหน่งเริ่มต้นของตัวอย่างแรกได้ตำแหน่งที่ 4 เมื่อได้ตำแหน่งเริ่มต้นแล้วจากนั้นเลือกตัวอย่างในลำดับถัดไป $(4, 6, 8, \dots, I_n + 2)$ รอบที่หนึ่งสุ่มเลือกขนาดตัวอย่างได้จำนวน 123 คน

(2) จากนั้นหาช่วงในการสุ่มขนาดตัวอย่างใหม่รอบที่สองจากประชากร 125 คน เพื่อสุ่มหาขนาดตัวอย่างอีก 7 คน ได้ช่วงระยะห่างของตัวอย่าง เท่ากับ 18

แทนค่า	$I = 125/7$
	$I = 17.85$
	$I = 18$

นำประชากรที่เหลือ มาจัดเรียงรายชื่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาทั้งหมด จำนวน 125 คน สุ่มอย่างง่ายเพื่อหาตำแหน่งเริ่มต้นของตัวอย่างแรก ได้ตำแหน่งที่ 2 เมื่อได้ตำแหน่งเริ่มต้นแล้วจากนั้นเลือกตัวอย่างในลำดับถัดไป $(2, 20, 38, \dots, I_n + 18)$ รอบที่สองได้กลุ่มตัวอย่าง 7 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองรอบ จำนวน 130 คน

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานระดับวิทยาในศูนย์สุขภาพชุมชนตอบด้วยตนเอง

3.5.1 การสร้างแบบสอบถาม

(1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น โดยศึกษารายละเอียดจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

•

•

1

•

4

- ตอนที่ 1 ด้านการรายงานโรค
- ตอนที่ 2 ด้านการตรวจสอบข้อมูล
- ตอนที่ 3 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย
- ตอนที่ 4 ด้านการแจ้งข่าวการระบาด
- ตอนที่ 5 ด้านการสอบสวนและควบคุมโรค
- ตอนที่ 6 ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในงานระบาดวิทยา

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน เป็นคำถามปลายเปิด

3.5.4 ตัวแปรและการวัด

(1) ตัวแปรต้น (Independent) ได้แก่

คุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

- เพศ มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
- อายุ มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
- ระดับการศึกษา มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)
- ประสบการณ์ด้านระบาดวิทยา มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale)
- การฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale)

ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กร เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานระบาดของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน มีระดับการวัดข้อย่อยเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) 5 ระดับ ตามแบบมาตรวัด ของ ลิเคอร์ท (Likert scale) (ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2544) ระดับการวัดรวมรายด้านเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) รายละเอียดดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 80.00 - 100
มาก	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 60.00 - 79.99
ปานกลาง	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 40.00 - 59.99
น้อย	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 20.00 - 39.99
น้อยที่สุด	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 0 - 19.99

การให้คะแนน มีดังนี้

คำตอบ	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลคะแนนรายด้านและโดยรวม เกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานระบาดของหน่วยงาน นำมาจัด 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์แบ่งกลุ่ม ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุดและหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับที่ต้องการแบ่ง ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับการวัด}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

ระดับสูง	หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 3.67 - 5.00
ระดับปานกลาง	หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 2.34 - 3.66
ระดับต่ำ	หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.00 - 2.33

ปัจจัยแรงจูงใจ ในการปฏิบัติงานระดับวิทยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน ประกอบด้วย ปัจจัยจูงใจ ปัจจัยค้ำจุน

เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุน ในการปฏิบัติงานระดับวิทยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน มีระดับการวัดข้อ้อยู่เป็นช่วงสเกล (Interval Scale) 5 ระดับ ตามแบบมาตรวัด ของ ลิเคอร์ท (Likert scale)(ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2544) ระดับการวัดรวมรายด้านเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) รายละเอียดดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 80.00 - 100
มาก	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 60.00 - 79.99
ปานกลาง	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 40.00 - 59.99
น้อย	หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 20.00 - 39.99
น้อยที่สุด	หมายถึง มีความคิดเห็นความคิดเห็นตรงกับข้อความร้อยละ 0 - 19.99

การให้คะแนน มีดังนี้

คำตอบ	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลคะแนนเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนการปฏิบัติงานระดับวิทยารายด้านและโดยรวม นำมาจัด 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์แบ่งกลุ่ม ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุดและหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับที่ต้องการแบ่ง ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับการวัด}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

ระดับสูง	หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 3.67 - 5.00
ระดับปานกลาง	หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 2.34 - 3.66
ระดับต่ำ	หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.00 - 2.33

(2) ตัวแปรตาม (Dependent) ความสามารถในการปฏิบัติงานระดับวิทยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน เป็นการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานระดับวิทยา มีระดับการวัดข้อ้อยู่เป็นช่วงสเกล (Interval Scale) 5 ระดับ ตามแบบมาตรวัด ของ ลิเคอร์ท (Likert scale)(ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2544) ระดับการวัดรวมรายด้านเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) รายละเอียดดังนี้

สามารถปฏิบัติได้มากที่สุด	หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมตรงกับข้อความ
ถูกต้องและครบถ้วนร้อยละ 80.00 - 100	
สามารถปฏิบัติได้มาก	หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมตรงกับข้อความ
ถูกต้องและครบถ้วนร้อยละ 60.00-79.99	
สามารถปฏิบัติได้ปานกลาง	หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมตรงกับข้อความ
ถูกต้องและครบถ้วนร้อยละ 40.00-59.99	
สามารถปฏิบัติได้น้อย	หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมตรงกับข้อความ
ถูกต้องและครบถ้วนร้อยละ 20.00-39.99	
สามารถปฏิบัติได้น้อยที่สุด	หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมตรงกับข้อความ
ถูกต้องและครบถ้วนร้อยละ 0.00 - 19.99	
การให้คะแนน ดังนี้	
สามารถปฏิบัติได้มากที่สุด	5 คะแนน
สามารถปฏิบัติได้มาก	4 คะแนน
สามารถปฏิบัติได้ปานกลาง	3 คะแนน
สามารถปฏิบัติได้น้อย	2 คะแนน
สามารถปฏิบัติได้น้อยที่สุด	1 คะแนน

การแปลผลคะแนนรายด้านและโดยรวมเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติ งานระดับวิทยานำมาจัด 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์แบ่งกลุ่ม ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุดและหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับที่ต้องการแบ่ง ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับการวัด}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

ระดับสูง หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 3.67 - 5.00

ระดับปานกลาง หมายถึงค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 2.34 - 3.66

ระดับต่ำ หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.00 - 2.33

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 25 ธันวาคม 2548 ถึง 25 มกราคม 2549 โดยมีขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.6.1 ทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

3.6.2 ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยา ในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้ง 25 อำเภอ(อำเภอละ 1 คน) เพื่อเป็นผู้ช่วยนักวิจัยประสานงานในการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.6.3 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม อ่านแบบสอบถามและตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

3.6.4 ประสานงานกับผู้ช่วยนักวิจัยในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับ โดยผู้ช่วยนักวิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามและจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยภายใน 4 สัปดาห์

3.6.5 กรณีที่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับไม่ครบ ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ช่วยนักวิจัยอีกครั้งพร้อมทั้งส่งแบบสอบถามชุดใหม่ให้กรณีสูญหายหรือไม่ได้รับ กำหนดเวลาในการส่งกลับคืนภายใน 2 สัปดาห์

3.6.6 เมื่อได้รับแบบสอบถามครบแล้ว นำมาตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง แล้วนำไปลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.7 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 การประมวลผลข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบตามจำนวนที่กำหนด แล้วผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

(1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ ของแบบสอบถาม ถ้าถูกต้องลงรหัสตามตัวแปรที่กำหนด หากไม่ถูกต้องประสานผู้ช่วยนักวิจัยที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอให้สอบถามข้อมูลให้

(2) นำข้อมูลที่ได้ในรูปของรหัส ไปบันทึกในคอมพิวเตอร์ โดยใช้ โปรแกรม SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science)

(3) ควบคุมคุณภาพของการบันทึกข้อมูล โดยทำการบันทึก 2 ครั้ง โดยจัดเก็บข้อมูลเป็นข้อมูล 2 แฟ้ม จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลโดยการ Explore data ด้วยการพิมพ์ข้อมูลทั้ง 2 แฟ้ม มาตรวจสอบความถูกต้อง ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของข้อมูลหากพบข้อผิดพลาด เช่น พบข้อมูลที่ไม่มีในแบบสอบถามหรือพบค่าของข้อมูลที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ ก็ดำเนินการแก้ไขโดยตรวจสอบกับแบบสอบถาม

(4) เมื่อตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้วจากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

3.7.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate) ใช้สถิติ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดย เพศ ระดับการศึกษา การฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา ใช้สถิติ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ส่วน ประสิทธิภาพด้านระบาดวิทยา อายุ ใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูลและเพื่อทราบลักษณะพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

(2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 2 ตัวแปร (Bivariate Relationship) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และ ตัวแปรตาม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งตัวแปรทั้งสองตัวนั้นจะต้องมีระดับการวัดไม่ต่ำกว่าช่วงสเกล (Interval Scale) หรืออัตราส่วนสเกล (Ratio Scale) หากตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็นเป็นนามสเกล (Nominal Scale) ต้องทำการเปลี่ยนให้สามารถวิเคราะห์ได้โดยการทำให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) และกำหนดค่าตัวแปรที่สนใจให้มีค่าเท่ากับ 1 และค่าตัวแปรที่ไม่สนใจให้มีค่าเท่ากับ 0 (สำเร็จ จันทรสุวรรณ์ และสุวรรณ์ บัวทวน, 2544) โดยมีตัวแปรต้น ที่มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale) คือ เพศ ระดับการศึกษา และการฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา ซึ่งผู้วิจัย ได้เปลี่ยนเป็นตัวแปรหุ่น ดังนี้

เพศ	เพศชาย = 1	หญิง = 0
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรีขึ้นไป = 1	ต่ำกว่าปริญญาตรี = 0
การฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา	เคย = 1	ไม่เคย = 0

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ผู้วิจัยนำตัวแปรต้นทุกตัวที่ต้องการวิเคราะห์จับคู่กับตัวแปรตาม ทีละตัว โดยการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significant) เท่ากับ 0.05 ซึ่งอธิบายระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ดังนี้ (นิรุวรรณ อุประชัย และคณะ, 2545)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	การแปลผลความสัมพันธ์
0.81 ถึง 1.0	มีความสัมพันธ์มากหรือในระดับสูง
0.51 ถึง 0.80	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.21 ถึง 0.50	มีความสัมพันธ์น้อยหรือต่ำ
0 ถึง 0.20	มีความสัมพันธ์น้อยมากหรือต่ำมากจนแทบจะไม่มี

(3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปร (Multivariate Relationship) ใช้การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติ ที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ที่มีผลต่อตัวแปรตามตัวเดียว วิเคราะห์เพื่อพยากรณ์ความสามารถในการปฏิบัติงานระดับวิทยาลัยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน ด้วยปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กร และปัจจัยแรงจูงใจ