

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมนิสัยของผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดมหาสารคามผู้วิจัยได้ศึกษาระเบียบวิธีวิจัยและกำหนดวิธีการวิจัยไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา หมายถึง ผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมตัวอยู่ภายในเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1,757 คน โดยแบ่งเป็นผู้ต้องขังชาย จำนวน 1,521 คน เป็นผู้ต้องขังหญิง จำนวน 236 คน (เรือนจำจังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 1 มีนาคม 2559)

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา หมายถึง ผู้ต้องขังที่ถูกควบคุมตัวอยู่ภายในเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 326 คน โดยแบ่งเป็นผู้ต้องขังชาย จำนวน 282 คน และผู้ต้องขังหญิง จำนวน 44 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973, p. 727) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้  $n$  แทน ขนาดตัวอย่าง

$N$  แทน ขนาดประชากร

$E$  แทน ค่าความคลาดเคลื่อน (กำหนดให้มีค่าเท่ากับ .05)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร } n &= \frac{1,757}{1+1,757(0.05)^2} \\ &= 325.82 \text{ คน} \end{aligned}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณได้ 325.82 คน เพื่อให้ได้จำนวนเต็ม ผู้วิจัยจึงปัดเศษตัวอย่างเป็น 326 คน

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วน (Proportional Random Sampling) ใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้ต้องขังคือ จำนวนผู้ต้องขังชายและผู้ต้องขังหญิงจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ โดยแบ่งจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 326 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการกำหนดสัดส่วนของผู้ต้องขังชายและผู้ต้องขังหญิงในเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม

### ตารางที่ 3.1

จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

ผู้ต้องขังเรือนจำ	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้ต้องขัง (ชาย)	ผู้ต้องขัง (หญิง)	รวม	ผู้ต้องขัง (ชาย)	ผู้ต้องขัง (หญิง)	รวม
จังหวัดมหาสารคาม (ชาย – หญิง)						
รวม	1,521	236	1,757	282	44	326

หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Sampling Random) ด้วยวิธีการจับสลากโดยกำหนดหมายเลขกำกับรายชื่อประชากรแต่ละกลุ่มประชากรใส่ลงในกล่อง แล้วจึงหยิบออกมาทีละแผ่น เมื่อจับได้ชื่อใดก็เขียนไว้แล้วนำกลับเข้าไปในกล่องใหม่ แล้วเขย่าให้คละก้น เพื่อให้แต่ละชื่อมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กันถ้าจับได้รายชื่อเดิมให้จับใหม่เมื่อครบจำนวนสัดส่วนของกลุ่มเพศชายแล้ว ก็ให้ทำการจับสลากของกลุ่มเพศหญิงตามจำนวนสัดส่วนต่อไป จนกว่าจะครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 326 คน

#### 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 3.1.2.1 ประเภทของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤตินิสัย เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังเรือนจำ  
จังหวัดมหาสารคาม เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นข้อแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังเรือนจำ  
จังหวัดมหาสารคาม เป็นประเภทแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีอิสระในการตอบ

### 3.1.2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ  
พัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขัง เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดที่ครอบคลุมกับปัญหาการวิจัย

2) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม โดยเฉพาะประเภทแบบ  
ตรวจสอบรายการ (Check List) มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และปลายเปิด (Opened end)

3) ร่างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับปัญหาการวิจัย

4) นำร่างแบบสอบถามไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง  
ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย

5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม

6) นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.1.2.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ

1) การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ  
ให้พิจารณา และทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและภาษา โดยพิจารณา  
ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of  
Consistency หรือ IOC) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะใช้ดุลยพินิจพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม  
กับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

-1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อคำถามแล้วเห็นว่าข้อคำถามนั้นไม่  
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความ  
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่

+1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วเห็นว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้อง  
กับวัตถุประสงค์การวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1. นายสังข์พงษ์พรณะ วุฒิการศึกษาศศ.ม. (ยุทธศาสตร์การพัฒนา)

ตำแหน่ง หัวหน้างานควบคุม เรือนจำจังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา กุลสุวรรณ วุฒิการศึกษา ศศ.ค. (ภาษาไทย) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ วุฒิการศึกษา ปร.ค. (ประชากรศาสตร์) ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรรัฐปรัชญาคุุณบัณฑิต (ปร.ค) สาขาวิชา ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาภูมิภาค มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การพิจารณาข้อคำถามต้องมีค่า IOC (Index of Consistency) ตั้งแต่ 0.67ขึ้นไป หากข้อใดมีค่าไม่ถึงเกณฑ์ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงข้อความของคำถามจากนั้นก็จะนำเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบอีกครั้ง จนกว่าข้อคำถามทุกข้อจะมีค่าผ่านเกณฑ์ ดังกล่าวข้างต้น

2) การนำไปทดลองใช้ (Try Out) นำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดมหาสารคามซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 52 คน แล้วนำมาหาอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item-Total Correlation) ได้ค่าระหว่าง 0.24 - 0.75 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ทั้งฉบับโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 100) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงเรือนจำจังหวัดมหาสารคามและกรมราชทัณฑ์เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.2.3 ดำเนินการเก็บแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม ตรวจสอบความสมบูรณ์และจัดเป็นหมวดหมู่รวบรวมเข้าด้วยกัน เตรียมพร้อมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ระดับการพัฒนาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมของผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม ดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 การจัดกระทำข้อมูลดังนี้

มากที่สุด	กำหนด	5	คะแนน
มาก	กำหนด	4	คะแนน
ปานกลาง	กำหนด	3	คะแนน
น้อย	กำหนด	2	คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนด	1	คะแนน

3.3.2 การแบ่งช่วงระดับคะแนนด้วยวิธีการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2551, น. 186 - 188) ออกเป็น 5 ช่วง เพื่อแปลความหมายจากผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงที่ต้องการ}}$$

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

จึงทำการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	น้อยที่สุด

3.3.3 การตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองในระดับที่สูงมาก (ไม่เกิด Multicollinearity) จะใช้ค่า Variance inflation factor (VIF) และค่า Tolerance โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบดังนี้ ค่า VIF ที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 10 หากเกินกว่านี้แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองในระดับที่สูงมาก และหากค่า Tolerance < 0.2 แสดงว่าเกิด Multicollinearity (วิทยา เจริญศิริ, 2557, น. 82)

3.3.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมนิสัยของผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม ใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Correlation Deviation) และการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) โดยใช้วิธีเลือกตัวแปรแบบลำดับขั้น (Stepwise Selection) โดยในขั้นแรกจะเลือกตัวแปรที่ไม่ได้อยู่ในสมการว่าจะมีตัวอิสระใดบ้างมีสิทธิ์เข้ามาอยู่ในสมการด้วยวิธีการคัดเลือกแบบก้าวหน้า (Forward Selection) และขณะเดียวกันก็จะทดสอบตัวแปรที่อยู่ในสมการด้วยว่าตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการตัวแปรใดมีโอกาสที่จะถูกขจัดออกจากสมการด้วยวิธีการคัดเลือกแบบถอยหลัง (Backward Selection) โดยจะทำการคัดเลือกผสมทั้งสองวิธีนี้ในทุกขั้นตอนจนกระทั่งไม่มีตัวแปรใดถูกนำเข้าสู่สมการ กระบวนการก็จะยุติและได้สมการถดถอยที่มีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด (สัญญา เคนาภูมิ, 2556, น. 127 - 128)

3.3.5 การวิเคราะห์ข้อแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมนิสัยมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด (Open-Ended) ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency)

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้วิธีของโรวินเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551, น. 107 - 108)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ IOC แทน คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$$\sum x \text{ แทน ผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.4.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หาโดยวิธีใช้สูตร  $\alpha$ -Coefficient ของ Cronbach ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551, น. 94)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_j^2} \right\}$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

$s_j^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

3.4.3 การหาระดับการพัฒนาพฤติกรรมนิสัยของผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551, น.124)

#### 3.4.3.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย  
 $\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.4.3.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation= S.D.)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง  
 $(\sum x)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง  
 $\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.4.4 การหาปัจจัยของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้สูตร

สมการเชิงเส้นในรูปคะแนนดิบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, น. 143)

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

เมื่อ  $Y$  แทน คะแนนพยากรณ์ของตัวแปรเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)  
 $a$  แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ  
 $b_1, b_2, \dots, b_n$  แทน น้ำหนักคะแนนหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ n ตามลำดับ  
 $x_1, x_2, \dots, x_n$  แทน คะแนนของตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ n  
 $n$  แทน จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

สมการเชิงเส้นในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, น. 144)

$$z_1 = \beta_1 z_{11} + \beta_2 z_{12} + \dots + \beta_n z_{1n}$$

เมื่อ	$z_y$	แทน	คะแนนพยากรณ์ในรูปแบบของคะแนนมาตรฐานของตัวแปรเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	แทน	สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบของคะแนนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ n ตามลำดับ
	$z_1, z_2, \dots, z_n$	แทน	คะแนนมาตรฐานของตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ n ตามลำดับ
	n	แทน	จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)