

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และการสนับสนุนองค์การ ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Research) เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และการสนับสนุนองค์การที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 คือทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 ประกอบไปด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม มีจำนวนโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 68 แห่ง และมีจำนวนทันตแพทย์ในปีงบประมาณ 2553 จำนวน 160 คน (กองอัตรากำลังกระทรวงสาธารณสุข, 2553)

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง มีทั้งหมด 2 กลุ่ม ดังนี้

3.2.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ที่ใช้ตัวแบบการถดถอยพหุของ Cohen (1988) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{\lambda(1 - R^2_{y/x})}{R^2_{y/x}}$$

เมื่อ n = จำนวนขนาดตัวอย่าง

λ = ค่าที่เปิดจากตารางโคเฮนโดยพิจารณาจาก

- ค่า Power of test กำหนดค่า = 0.80
- α กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- v = จำนวนได้จากสูตร $v = N - u - 1$ นำค่า v ไปเปิดตาราง Cohen จะได้ค่า λ
- N = จำนวนประชากร
- u = จำนวนตัวแปรอิสระที่ศึกษา = 23 ตัวแปร

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad v = 160 - 23 - 1 = 136$$

จากนั้นนำค่า v ซึ่งให้ $v = 136$ ซึ่งเป็นค่าที่จะทำให้ได้ขนาดตัวอย่างเพียงพอที่สุด ไปเปิดตาราง Cohen (Power of test = 0.80, $\alpha = 0.05$, $v = 136$) ได้ค่า $\lambda = 25.9$

$R^2_{y/x}$ = ค่าสัมประสิทธิ์อธิบายสมการถดถอย จากงานวิจัยที่ผ่านมาใกล้เคียงกับเรื่องที่ศึกษาหรือเป็นสมมติฐานของนักวิจัยเอง ว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีอยู่จะสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้อย่างน้อยที่สุดเท่าใด ในการคำนวณขนาดตัวอย่างในครั้งนี้ เนื่องจากไม่มีผู้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนมาก่อนดังนั้นผู้วิจัยได้นำค่า $R^2 = 0.435$ จากการทดลองใช้แบบสอบถามมาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{\lambda(1 - R^2_{y/x})}{R^2_{y/x}}$$

$$n = \frac{25.9(1 - 0.435)}{0.435}$$

$$= 33.64$$

$$= 34 \text{ คน}$$

ผลจากการคำนวณตัวอย่างพบว่า จำนวน n มีจำนวนเท่ากับ 34 คน

ในกรณีที่ทำการวิจัยครั้งนี้ พบว่าขนาดตัวอย่างมีขนาดเล็ก = 34 คน การเพิ่มตัวแปรต้นเข้าไปในตัวแบบจะทำให้ค่า R^2 ที่ได้มีค่าเปลี่ยนแปลงเกินจริง ดังนั้นจึงมีการปรับค่า R^2 ให้เล็กลง (Shrinkage) โดยนำขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวแปรอิสระมาใช้ในการคำนวณเพื่อปรับค่า R^2 ซึ่งค่า R^2 ที่ปรับค่าแล้วเรียกว่า adjusted R^2 ดังนั้น เมื่อตัวอย่างมีขนาดเล็ก การเพิ่มตัวแปรอิสระ ค่า R^2 จะถูกปรับลดลงมาก ในกรณีที่จำนวนขนาดตัวอย่างมีขนาดใหญ่พอ ๆ กับจำนวนตัวแปรอิสระในตัวแบบค่า adjusted R^2 และค่า R^2 จะต่างกันน้อยมาก ในการตัดสินใจว่าจะเพิ่มตัวแปรต้นเข้าไปในตัวแบบจึงนิยมพิจารณาการเปลี่ยนค่า adjusted R^2 ของตัวแบบ ในทางทฤษฎีตัวแปรที่มีกรอบทฤษฎีหรือผลการศึกษามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามควรถูกเลือกเข้าไปในตัวแบบ แต่การสร้างตัวแบบที่ข้อมูลจากตัวอย่างที่มีขนาดเล็กเกินไป อาจไม่พบตัวแปรดังกล่าวในตัวแบบ และถ้ามีการทำซ้ำด้วยข้อมูลชุดใหม่จากตัวอย่างขนาดเล็กอาจได้ตัวแบบที่มีตัวแปรต่างกันและค่า R^2 ต่างกันด้วย ดังนั้นขนาดของตัวอย่างในการสร้างตัวแบบจึงมีความสำคัญ ซึ่ง Nunnally and Bernstein (1994 อ้างถึงใน อรุณ จิรวินน์กุล, 2548) ได้ให้คำแนะนำว่า อย่างน้อยควรมีขนาดตัวอย่าง 10 ตัวอย่าง ต่อตัวแปรอิสระ 1 ตัว ซึ่งในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ตัวแปรอิสระในการศึกษาจำนวน 23 ตัว จึงได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 230 ตัวอย่าง แต่ในความเป็นจริงจำนวนทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนเขตสาธารณสุขที่ 12 มีจำนวน 160 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาจากประชากรทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน เขตสาธารณสุขที่ 12 ทั้งหมด

3.2.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เจาะลึก (Key informants) เลือกบุคคลที่สามารถให้ข้อมูล จากบุคคลที่สามารถให้คำตอบเชิงลึกเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 ที่เป็นบุคคลที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะของทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนได้ดีที่สุด (Key Informants) ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานทันตกรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 2 จังหวัด จำนวน 2 คน (จังหวัดขอนแก่น และมหาสารคาม) ทันตแพทย์ระดับชำนาญการพิเศษในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 คน ทันตแพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (Specialist) จำนวน 2 คน (จังหวัดมหาสารคาม และขอนแก่น) ทันตแพทย์หัวหน้าฝ่ายทันตสาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 จำนวน 3 คน (จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์) ทันตแพทย์ทั่วไป (General Practice) ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 จำนวน 3 คน (จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์) รวมทั้งหมด 11 คน รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน จำนวนตัวอย่างที่เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และจำนวนตัวอย่างที่เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แยกตามจังหวัดในเขตสาธารณสุขที่ 12

| อันดับ | จังหวัด | จำนวนทันตแพทย์ | จำนวนตัวอย่างที่เก็บ ข้อมูลเชิงปริมาณ | จำนวนตัวอย่างที่เก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพ |
|--------|--------------------|----------------|--|--|
| 1 | ขอนแก่น | 76 | 76 | 5 |
| 2 | ร้อยเอ็ด | 29 | 29 | 2 |
| 3 | กาฬสินธุ์ | 30 | 30 | 2 |
| 4 | มหาสารคาม | 25 | 25 | 2 |
| | รวมทั้งสิ้น | 160 | 160 | 11 |

ดังนั้น จึงได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับตอบแทนสอบถามจากจำนวนทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด จำนวน จำนวน 160 คน และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จำนวน 11 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณใช้เป็นแบบสอบถาม และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากการศึกษาทบทวนแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกให้สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละตัวในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 เครื่องมือ มีทั้งหมด 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม (Questionnaire) มีทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ และปลายเปิดให้เติมข้อความ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงจูงใจ

ประกอบด้วย ปัจจัยด้านแรงจูงใจ 2 กลุ่ม ได้แก่ปัจจัยจูงใจ ประกอบด้วย ความสำเร็จในงาน การยอมรับนับถือ ลักษณะงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้าในตำแหน่ง และปัจจัยต้านประกอบด้วย เงินเดือน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การปกครองบังคับบัญชา นโยบายการ



บริหาร สภาพของการปฏิบัติงาน สถานภาพของวิชาชีพ ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน และชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัว

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) ทั้งหมด 65 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากองค์กร ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการบริหาร โดยคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) ทั้งหมด 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก 5 ด้าน ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ บริการที่ดี การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม และการทำงานเป็นทีม โดยคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) ทั้งหมด 25 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะหลักของของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 เป็นคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความ ให้แสดงความคิดเห็นได้โดยอิสระ

ชุดที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

แนวทางในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในครั้งนี้ผู้วิจัย กำหนดประเด็นไว้ 3 ส่วนด้วยกัน คือ แรงจูงใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการปฏิบัติงานตามสมรรถนะของทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12

3.3.2 ตัวแปรและการวัด

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล

เพศ หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลของ ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale) วัดเป็น 1) หญิง 2) ชาย

อายุ หมายถึง อายุของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นปี (ถ้าเกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี) มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio Scale)

สถานภาพสมรส หมายถึง สถานภาพสมรสของผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal scale) วัดเป็น 1) โสด 2) คู่ 3) หม้าย หย่า แยก

รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดของผู้ตอบคำถาม เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio scale) วัดเป็น บาท

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาครั้งสุดท้ายในขณะที่กำลังปฏิบัติงานด้านทันตกรรม ขณะทำแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal Scale) วัดเป็น 1) ปริญญาตรี 2) สูงกว่าปริญญาตรี

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน หมายถึง จำนวนปีที่ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 จนถึงปัจจุบัน ถ้าเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี มีระดับการวัดเป็นอัตราส่วนสเกล (Ratio Scale) วัดเป็น ปี

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงจูงใจ

ได้แก่ แรงจูงใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น ปัจจัยจูงใจ ประกอบด้วย ความสำเร็จในงาน การยอมรับนับถือ ลักษณะงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้าในตำแหน่ง และปัจจัย ค้ำจุน ประกอบด้วย เงินเดือน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การปกครองบังคับบัญชา นโยบายการบริหาร สภาพของการปฏิบัติงาน สถานภาพของวิชาชีพ ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน และชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัว ลักษณะคำถามเป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน (Likert, 1977) ดังนี้

| | ข้อความด้านบวก | ข้อความด้านลบ |
|--------------------|----------------|---------------|
| แรงจูงใจมากที่สุด | 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| แรงจูงใจมาก | 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| แรงจูงใจปานกลาง | 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| แรงจูงใจน้อย | 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| แรงจูงใจน้อยที่สุด | 1 คะแนน | 5 คะแนน |

การแปลผลคะแนนเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงจูงใจ โดยการจัดระดับ 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย (สำเร็จ จันทรสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน, 2547) ดังนี้

| | | | |
|------------|---------|-----------------|-------------|
| มากที่สุด | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 4.50 - 5.00 |
| มาก | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 3.50 - 4.49 |
| ปานกลาง | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 2.50 - 3.49 |
| น้อย | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 1.50 - 2.49 |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 1.00 - 1.49 |

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนองค์การ

ประกอบด้วย การสนับสนุนจากองค์การ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ด้านการบริหาร โดยคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (Likert, 1977)

| | |
|------------------------------|-----------|
| การสนับสนุนองค์การมากที่สุด | เท่ากับ 5 |
| การสนับสนุนองค์การมาก | เท่ากับ 4 |
| การสนับสนุนองค์การปานกลาง | เท่ากับ 3 |
| การสนับสนุนองค์การน้อย | เท่ากับ 2 |
| การสนับสนุนองค์การน้อยที่สุด | เท่ากับ 1 |

การแปลผลคะแนนระดับการสนับสนุนจากองค์การ โดยการจัดระดับ 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย (สำเร็จ จันทรสวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน, 2547) ดังนี้

| | | | |
|------------|---------|-----------------|-------------|
| มากที่สุด | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 4.50 - 5.00 |
| มาก | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 3.50 - 4.49 |
| ปานกลาง | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 2.50 - 3.49 |
| น้อย | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 1.50 - 2.49 |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 1.00 - 1.49 |

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12

ประกอบด้วยสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ บริการที่ดี การส่งมอบความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและ จริยธรรม และการทำงานเป็นทีม โดยคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี คำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) มีระดับการวัดเป็น ช่วงสเกล (Interval Scale) โดยมี เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (Likert, 1977)¹¹⁴

| | | |
|--------------------------------------|---------|---|
| การปฏิบัติงานตามมรรถนะหลักมากที่สุด | เท่ากับ | 5 |
| การปฏิบัติงานตามมรรถนะหลักมาก | เท่ากับ | 4 |
| การปฏิบัติงานตามมรรถนะหลักปานกลาง | เท่ากับ | 3 |
| การปฏิบัติงานตามมรรถนะหลักน้อย | เท่ากับ | 2 |
| การปฏิบัติงานตามมรรถนะหลักน้อยที่สุด | เท่ากับ | 1 |

การแปลผล ระดับค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 แปลผลโดยนำมาจัดระดับ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนเป็นตัวกำหนด (สำเร็จ จันทสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน, 2547) ดังนี้

| | | | |
|------------|---------|-----------------|-------------|
| มากที่สุด | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 4.50 - 5.00 |
| มาก | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 3.50 - 4.49 |
| ปานกลาง | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 2.50 - 3.49 |
| น้อย | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 1.50 - 2.49 |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ค่าคะแนนระหว่าง | 1.00 - 1.49 |

3.4 การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.4.1 การสร้างเครื่องมือ

ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งการสร้างเครื่องมือดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1.1 ศึกษาทบทวนทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะหลักของของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และการสนับสนุนองค์การ

3.4.1.2 กำหนดกรอบเนื้อหาของแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย

3.4.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามรูปแบบและเนื้อหาที่ได้ทำการศึกษาไว้พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาเบื้องต้น การเรียบเรียงข้อคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก มาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปทดลองใช้

3.4.1.4 นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่ผ่านการพิจารณาและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนใน จังหวัดอุดรธานี ใช้แบบสอบถาม จำนวน 30 ชุดสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จำนวน 5 ชุด ซึ่งมีลักษณะสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานใกล้เคียงโดยนำไปทดลองที่ โรงพยาบาลชุมชนใน จังหวัดอุดรธานี เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อถือของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกนำไปปรับปรุงต่อไป

3.4.2 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว นำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.2.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามและข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่สร้างขึ้นเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในด้านเนื้อหา และความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมในด้านเนื้อหาและข้อคำถาม รวมทั้งเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายค่าคะแนน จากนั้นนำข้อเสนอมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และปรึกษาอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งก่อนนำปหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามต่อไป

3.4.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรในการวิจัย จำนวน 30 ราย ที่โรงพยาบาลชุมชนใน จังหวัดอุดรธานีเนื่องจากมีลักษณะเป็น โรงพยาบาลชุมชน เป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขต 10 และมีแนวนโยบายการปฏิบัติงานตามสรรถนะหลักของทันตแพทย์เหมือนกับทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 เช่นกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของครอนบาช (Cronbach's Method) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นซึ่งควรมีค่าตั้งแต่ 0.7-0.95 จึงจะยอมรับความเที่ยง หรือเชื่อถือได้ (บุญธรรม กิจปริดาภิวิสุทธิ, 2543) ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.96

3.4.2.3 การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความครบถ้วนของเนื้อหา จากนั้นนำไปทดลองใช้เพื่อดูความเหมาะสมของข้อคำถาม และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องโดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนนำไปใช้จริง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการระหว่าง วันที่ 1 ธันวาคม 2553 ถึง 30 ธันวาคม 2553 โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในการออกหนังสือขออนุญาตในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 ทั้ง 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และมหาสารคาม

3.5.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบสอบถามแบบเจาะลึก พร้อมหนังสือจากคณบดี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เข้าพบผู้อำนวยการ โรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 ทั้ง 4 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้ถูกสัมภาษณ์เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล และลงนามในหนังสือขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง

3.5.3 ในกรณีแบบสอบถาม ดำเนินการต่อเนื่อง ดังนี้

3.5.3.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากหัวหน้าฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 เพื่อให้เป็นผู้ประสานในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมอบแบบสอบถามถามเพื่อให้กับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งนัดหมาย วันเวลา ในการขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 20 วัน

3.5.3.2 เมื่อครบกำหนดแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง และทำหนังสือขอบคุณไปยังทันตแพทย์ทุกคนที่ตอบแบบสอบถามกลับมา และถ้าแบบสอบถามไม่ได้รับตอบกลับคืนภายในเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยประสานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่ละฝ่าย ทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 เพื่อช่วยในการติดตาม พร้อมทั้งติดตามแบบสอบถามด้วยตนเอง จนได้แบบสอบถามครบทั้งหมด

3.5.4 ในกรณีแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ดำเนินการต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.5.4.1 ขั้นเตรียมการ

- 1) ผู้วิจัยนัดวันสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 11 คนล่วงหน้า
- 2) ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์และแจ้งหัวข้อในการสัมภาษณ์ให้กลุ่มตัวอย่างทราบเพื่อขอความร่วมมือ
- 3) ก่อนทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทบทวนความเข้าใจรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ทุกครั้ง

3.5.4.2 ขั้นการสัมภาษณ์

- 1) ผู้วิจัยแนะนำตัวและแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์
- 2) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 11 คน
- 3) ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้สร้างความคุ้นเคยและเป็นกันเองกับ ผู้ถูกสัมภาษณ์เพื่อสร้างความไว้วางใจให้เป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูล ตรงตามสภาพความจริงมากที่สุด
- 4) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลที่ถูกสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนดจนข้อมูลนิ่ง (Settle Down) จึงทำการสรุปและจบการสัมภาษณ์
- 5) ในวันนัดสัมภาษณ์ ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่อยู่ให้เลื่อนการสัมภาษณ์และนัดวันสัมภาษณ์ใหม่ จนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะอยู่ให้สัมภาษณ์ได้

3.5.4.3 ขั้นการบันทึกผล

บันทึกผลการสัมภาษณ์โดยการขออนุญาตจดบันทึกและอัดเครื่องบันทึกเสียงในขณะที่ทำการสัมภาษณ์ หลังจากนั้นให้บันทึกผลการสัมภาษณ์ภายหลังการสัมภาษณ์เสร็จใหม่ ๆ เพื่อป้องกันการลืม

3.5.4.4 ขั้นปิดการให้สัมภาษณ์

- 1) ทบทวนความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูลก่อนปิดการสัมภาษณ์
- 2) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์

3) ภายหลังการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำหนังสือขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคน

3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3.6.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)

3.6.1.1 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และความน่าเชื่อถือของข้อมูล

3.6.1.2 เมื่อตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้วนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส (Coding)

3.6.1.3 ควบคุมคุณภาพของการบันทึกข้อมูล โดยทำการบันทึก 2 ครั้ง จัดเก็บข้อมูลเป็นข้อมูล 2 แพ้ม (Double data entry) จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลด้วยการพิมพ์ข้อมูลทั้ง 2 แพ้มมาตรวจสอบความถูกต้อง ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของข้อมูล หากพบข้อผิดพลาด เช่น พบข้อมูลที่ไม่มีในแบบสอบถามหรือพบค่าของข้อมูลที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ ก็ดำเนินการแก้ไขโดยตรวจสอบกับแบบสอบถาม

3.6.1.4 ทดสอบการแจกแจงข้อมูลทางสถิติ (Normality) ตามข้อกำหนดทางสถิติวิเคราะห์ (Assumption)

3.6.1.5 จากนั้นนำไปวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

3.6.2 แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

นำแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาและความน่าเชื่อถือของข้อมูล นำมาสรุปประเด็น

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน ดังนี้

3.7.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.7.1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) ระดับของปัจจัยด้านแรงจูงใจ สถิติ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) ระดับการสนับสนุนองค์การ สถิติ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4) ระดับการปฏิบัติงานตามสมรรถนะของ ท้นตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ในเขตสาธารณสุขที่ 12 สถิติ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5) ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของท้นตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ในเขตสาธารณสุขที่ 12 ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และอธิบายโดยวิธีพรรณนา

3.7.1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่

1) ใช้สถิติ Pearson Product Moment Correlation Coefficient หรือการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามทีละคู่ (Bivariate Analysis) ซึ่งตัวแปรทั้งสองตัวนั้นจะต้องมีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) หรืออัตราส่วนสเกล (Ratio Scale) หากตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็นนามสเกล (Nominal Scale) ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส และ ระดับการศึกษา ต้องทำการเปลี่ยนให้สามารถวิเคราะห์ได้โดยการทำให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) และกำหนดค่าตัวแปรที่สนใจ ให้มีค่าเท่ากับ 1 และค่าตัวแปรที่ไม่สนใจให้มีค่าเท่ากับ 0 (สำเร็จ จันทรสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน, 2547) ดังนั้นตัวแปรอิสระที่มีระดับการวัดเป็นนามสเกล ผู้วิจัยได้เปลี่ยนเป็นตัวแปรหุ่น ดังนี้

| ตัวแปร | กำหนดค่าตัวแปรที่สนใจ | กำหนดค่าตัวแปรที่ไม่สนใจ |
|---------------|-----------------------|--------------------------|
| เพศ | หญิง | ชาย |
| สถานภาพสมรส | คู่ | สถานภาพสมรสอื่น |
| ระดับการศึกษา | ปริญญาตรี | ระดับการศึกษาอื่น |

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวนี้ ผู้วิจัยได้นำตัวแปรอิสระทุกตัวที่ต้องการวิเคราะห์จับคู่กับตัวแปรตามทีละตัวได้แก่ การหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจ การสนับสนุนจากองค์การที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะหลัก

ของของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในเขตสาธารณสุขที่ 12 โดยการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติแบบสองทาง (Two-tailed) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significant) ที่ระดับ 0.05 ถ้าค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 แสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามแต่ละคู่ นั้น มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) แบ่งตามเกณฑ์ของ Elifson Kirk W. (1990) มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 แบ่งระดับดังนี้

| | | |
|---|---------|-------------------------------|
| ไม่มีความสัมพันธ์ (No relationship) | หมายถึง | $r = 0$ |
| มีความสัมพันธ์ต่ำ (Weak relationship) | หมายถึง | $r = \pm 0.01$ ถึง ± 0.30 |
| มีความสัมพันธ์ปานกลาง (Moderate relationship) | หมายถึง | $r = \pm 0.31$ ถึง ± 0.70 |
| มีความสัมพันธ์สูง (Strong relationship) | หมายถึง | $r = \pm 0.71$ ถึง ± 0.99 |
| มีความสัมพันธ์สูงมาก (Perfect relationship) | หมายถึง | $r = \pm 1$ |

2) ใช้สถิติ Stepwise Multiple Regression Analysis หรือ การถดถอยพหุแบบขั้นตอน ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปร (Multivariate Relationship) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่มีผลต่อตัวแปรตามตัวเดียววิเคราะห์เพื่อหาคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และการสนับสนุนจากองค์กรที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะหลักของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ในเขตสาธารณสุขที่ 12

3.7.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและอธิบายเชิงพรรณนา

3.8 การนำเสนอข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูล ในรูปตาราง และการบรรยาย

3.9 จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยจะพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ โดยยึดหลัก 3 ประการ คือ หลักความเคารพในบุคคล (Respect For Person) หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence)

หลักยุติธรรม (Justice) ซึ่งจะคำนึงถึงการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การให้คำยินยอมโดยได้รับข้อมูลที่เพียงพอและเป็นอิสระในการตัดสินใจ การเคารพในความเป็นส่วนตัวและรักษาความลับ กล่าวคือ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูล โดยจะต้องให้ข้อมูลและชี้แจงให้อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการอย่างชัดเจน และให้ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ ไม่มีการบังคับหรือทำให้เกิดความเกรงใจ และการตัดสินใจจะไม่ส่งผลกระทบต่องานปัจจุบันที่ทำอยู่รวมถึงในอนาคต และข้อมูลที่ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับจะเผยแพร่ข้อมูล ในลักษณะภาพรวมไม่ระบุถึงตัวบุคคลหรือสถานที่ทำงาน โดยผู้วิจัยมีมาตรการในการรักษาความลับโดยในแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ จะไม่มีการระบุชื่อ นามสกุล ที่อยู่ สถานที่ทำงาน หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จะสามารถสื่อถึงตัวบุคคลได้ ผู้วิจัยจะทำการระบุเพียง รหัสชุดของแบบสอบถามเท่านั้น และผู้วิจัยจะดำเนินการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นก่อนดำเนินการวิจัย และได้รับการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในวันที่ 28 ธันวาคม 2553

