

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง Descriptive Cross-sectional Study เรื่องพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการ ของคนวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในตำบลเชิงกลัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คนวัยทำงานที่อาศัยอยู่จริงในตำบลเชิงกลัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 2,738 คน (ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลบางระจัน, 2549)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้หลักการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{2,738}{1 + [2738 \times (0.05)^2]}$$

$$n = 349.01$$

เมื่อ

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร

e คือ ความผิดพลาดที่ยอมรับ

ให้เกิดขึ้นได้

เนื่องจากประชากรในตำบลเชิงกลัดมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งตำบล จึงสุ่มหมู่บ้านที่จะนำมาศึกษาจำนวน 5 หมู่บ้าน อรุณ จิรวัฒนกุล (2547) ได้กล่าวไว้ว่าเนื่องจากการสุ่มแบบกลุ่มจะมีความแปรปรวนของการสุ่มมากกว่าการสุ่มแบบง่าย ดังนั้นการคำนวณขนาดตัวอย่างของการสุ่มแบบกลุ่ม คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่ายแล้วปรับค่าด้วยค่า Design effect (D) ดังนี้ $n_{CLUS} = n_s \times D$ โดยทั่วไปถ้าไม่ใช่การศึกษาเรื่องการระบาดของโรค Design effect ประมาณ 2 ดังนั้นในการศึกษานี้จึงปรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 700 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเรื่องพฤติกรรมสุขภาพเป็นแบบสอบถาม สำหรับเครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการของคนวัยทำงานเป็นเครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง สายวัดที่ได้รับรองจากพาณิชย์จังหวัด และแบบบันทึกภาวะโภชนาการที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และบางส่วนได้มาจากการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือที่มีผู้สร้างไว้แล้ว โดยมีเนื้อหา ดังนี้

1. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการรับรู้ข่าวสาร โดยข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ข้อมูลการรับรู้ข่าวสาร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การได้รับรู้ข่าวสารและแหล่งที่มาของข่าวสาร รวมทั้งหมด 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วยคำถามใน 4 กลุ่มพฤติกรรมสุขภาพ คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 17 ข้อ พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 10 ข้อ และพฤติกรรมความเครียด จำนวน 20 ข้อ รวมทั้งหมดมี 57 ข้อ ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมการรับประทานอาหารประกอบด้วยคำถาม 17 ข้อ และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ โดยแต่ละคำถามจะมีคะแนนตั้งแต่ 1-3

เกณฑ์การตัดสินระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย
การพิจารณาตัดสินระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของคนวัยทำงาน พิจารณาเปรียบเทียบกับค่าร้อยละ ซึ่งโดยทั่วไปการยอมรับพฤติกรรมใดนั้น ถ้าปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่าผ่านตามเกณฑ์ (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน, 2545) ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำมากำหนดระดับพฤติกรรมดังนี้

| | | |
|------------|---------|---|
| ระดับไม่ดี | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรมต่ำกว่าร้อยละ 60 |
| ระดับพอใช้ | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรมระหว่างร้อยละ 60.0 - 69.9 |
| ระดับดี | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรมระหว่างร้อยละ 70.0 - 79.9 |
| ระดับดีมาก | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรมตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป |

2.2 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาใช้แบบคัดกรอง AUDIT (Alcohol use disorders identification test) ซึ่งพัฒนาโดยองค์การอนามัยโลก โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงสาวิตรี อัยฉางค์กรชัย เป็นผู้แปล และปรับปรุงภาษาบางส่วนเพื่อใช้ในงานประจำของโรงพยาบาลสวนปรุง (วชิระ เฟ็งจันทร์ และคณะ, 2549) ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ แต่ละคำถามจะมีคะแนนตั้งแต่ 0-4

เกณฑ์การตัดสินระดับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การพิจารณาตัดสินระดับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคนวัยทำงาน อ้างอิงเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (Thomas F. Babor, 1992) โดยแบบคัดกรอง AUDIT มีคะแนนรวมไม่เกิน 40 คะแนน โดยผลรวมที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

| | | |
|--------------|---------|--------------------------------|
| เสียงน้อย | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 0 – 7 คะแนน |
| เสียงปานกลาง | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 8 - 15 คะแนน |
| เสียงสูง | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 16 - 19 คะแนน |
| เสียงสูงมาก | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 20 - 40 คะแนน |

2.3 พฤติกรรมความเครียด เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาปรับปรุงและพัฒนาจากแบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20: SPST-20) ของสุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ (กรมสุขภาพจิต, 2548) โดยลักษณะคำตอบของพฤติกรรมความเครียดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และคำตอบเป็นแบบไม่เคยเกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น ไม่รู้สึกเครียด รู้สึกเครียดเล็กน้อย รู้สึกเครียดปานกลาง รู้สึกเครียดมาก และรู้สึกเครียดมากที่สุด โดยให้น้ำหนักคะแนน 0 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ

เกณฑ์การตัดสินระดับพฤติกรรม

การพิจารณาตัดสินระดับพฤติกรรมความเครียดของคนวัยทำงาน โดยแบบวัดความเครียดสวนปรุง ของนายแพทย์สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ (กรมสุขภาพจิต, 2548) มีคะแนนรวมไม่เกิน 100 คะแนน โดยผลรวมที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

| | | |
|---------------|---------|---------------------------------|
| เครียดน้อย | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 0 – 23 คะแนน |
| เครียดปานกลาง | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 24 – 41 คะแนน |
| เครียดสูง | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 42 – 61 คะแนน |
| เครียดรุนแรง | หมายถึง | ได้คะแนนพฤติกรรม 62 – 100 คะแนน |

2. แบบบันทึกภาวะโภชนาการ

ประกอบด้วยแบบบันทึกภาวะโภชนาการโดยวัดสัดส่วนของร่างกาย คือ น้ำหนัก ส่วนสูง วงแขน รอบเอว และรอบสะโพก โดยแบบบันทึกข้อมูลภาวะโภชนาการนี้ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์การตัดสินภาวะโภชนาการ

การพิจารณาตัดสินภาวะโภชนาการของคนวัยทำงาน แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่

กลุ่มอายุ 15-18 ปี ใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของกระทรวงสาธารณสุข (ภาคผนวก ข)

กลุ่มอายุ 19-59 ปี ตัดสินภาวะโภชนาการจากค่าดัชนีมวลกาย รอบวงแขน รอบเอว และสัดส่วนเอวต่อสะโพก สำหรับค่าดัชนีมวลกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่คนเอเชีย หากมีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5 ถึง < 23 ถือว่าสมส่วน (ศักดิ์ดา พริ้งล้าภู, 2549) ในการประเมินภาวะโภชนาการด้วยรอบวงแขน ถ้ารอบวงแขนมากกว่า 29.5 เซนติเมตรในเพศชาย และมากกว่า 28.5 เซนติเมตรในเพศหญิง ถือว่าเกินค่ามาตรฐาน (วินัส ลิพหกุล, 2545) และประเมินภาวะโภชนาการด้วยรอบเอว สัดส่วนเอวต่อสะโพก ในเพศชายหากมีรอบเอวตั้งแต่ 90 เซนติเมตรขึ้นไป สัดส่วนเอวต่อสะโพกมีค่าตั้งแต่ 1 ขึ้นไป และในเพศหญิงหากมีรอบเอวตั้งแต่ 80 เซนติเมตรขึ้นไป สัดส่วนเอวต่อสะโพกมีค่าตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป ถือว่าเกินค่ามาตรฐาน (กรมควบคุมโรค. <http://www.tncd.reducerisk.com/cms/index.11> เมษายน 2550) จึงนำมากำหนดภาวะโภชนาการดังนี้

| | ภาวะขาดสารอาหาร | ภาวะโภชนาการปกติ | ภาวะโภชนาการเกิน |
|----------------------|-----------------|------------------|------------------|
| ดัชนีมวลกาย | < 18.5 | 18.5 ถึง < 23 | ≥ 23 |
| รอบวงแขน (เซนติเมตร) | | | |
| เพศชาย | - | < 29.5 | ≥ 29.5 |
| เพศหญิง | - | < 28.5 | ≥ 28.5 |
| รอบเอว (เซนติเมตร) | | | |
| เพศชาย | - | < 90 | ≥ 90 |
| เพศหญิง | - | < 80 | ≥ 80 |
| สัดส่วนเอวต่อสะโพก | | | |
| เพศชาย | - | < 1 | ≥ 1 |
| เพศหญิง | - | < 0.8 | ≥ 0.8 |

การหาคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม (Content validity) โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพ 1 ท่าน ด้านการใช้สถิติในงานวิจัย 1 ท่าน และด้านเวชกรรม 1 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.93 จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงให้มีความชัดเจน เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนที่จะนำไปหาค่าความเชื่อมั่นต่อไป

2. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ที่แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับวัยแรงงานในตำบลโพชนไก่ อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 30 คน (ชัชชัย วรพงศธร, 2543) ซึ่งเป็นตำบลใกล้เคียงกัน และมีพฤติกรรมสุขภาพคล้ายกัน เพื่อดูความชัดเจนของภาษา สะท้อนให้เห็นข้อบกพร่องต่างๆ ของแบบสอบถาม และระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรแบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.73

3. ความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการ

3.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นเครื่องชั่งน้ำหนัก ได้รับการรับรองจากกรมพาณิชย์จังหวัดในด้านความเที่ยงตรง และมีการตั้งเครื่องชั่งทุกครั้ง โดยใช้ตุ้มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม และ 5 กิโลกรัม เป็นมาตรฐานในการตั้ง และมีการตั้งเครื่องชั่งด้วยตุ้มน้ำหนักทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องชั่ง

3.2 ที่วัดส่วนสูง เป็นเครื่องมือที่อาสาสมัครสาธารณสุขตำบลเชิงกลัดสร้างขึ้นจากการนำสายวัดชนิดไม่ยืดที่ได้รับการรับรองจากพาณิชย์จังหวัด นำมาติดกับไม้เนื้อแข็งที่มีความยาว 2 เมตร

3.3 สายวัด สายวัดชนิดไม่ยืดซึ่งได้รับมาจากกระทรวงสาธารณสุข

4. ความเชื่อมั่นหรือความแม่นยำของการประเมินภาวะโภชนาการ ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 คน เกี่ยวกับวิธีการวัดสัดส่วนร่างกาย และทำการฝึกให้กับผู้ช่วยวิจัยเพื่อให้เกิดความชำนาญและความแม่นยำ และหาความเชื่อมั่นของการวัดสัดส่วนร่างกายโดยการประเมิน

ภาวะโภชนาการด้วยการให้ผู้ช่วยวิจัยวัดสัดส่วนของอาสาสมัคร 3 ท่านที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน คือ รูปร่างอ้วน ปกติ และผอม คนละ 10 ครั้ง โดยใช้ดัชนีมวลกาย วงแขน รอบเอว และสัดส่วน รอบเอวต่อสะโพกเป็นตัวชี้วัด หลังจากนั้นนำค่าที่ได้มาหาสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation : CV.) ซึ่งสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของการชั่งน้ำหนักเท่ากับ 0.3 % การวัดส่วนสูงเท่ากับ 0.3 % รอบวงแขนเท่ากับ 0.1% รอบเอวเท่ากับ 0.2% และรอบเอวสะโพก เท่ากับ 0.6% (สังวาลย์ รัชย์เฝ้า, 2539)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาขอคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของสาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างโดยอธิบาย ถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้โดยไม่มี ผลกระทบใดๆ และข้อมูลที่ได้เป็นความลับที่จะเผยแพร่ผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น ผู้ศึกษาจะ เก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมตอบแบบสอบถามเท่านั้น (ภาคผนวก ก) ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง non response จำนวน 50 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.05 ของกลุ่มตัวอย่าง

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษารั้งนี้ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ช่วยวิจัย โดยวิธีการ ประเมินภาวะโภชนาการและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม การดำเนินการเป็นขั้นตอน ตามลำดับดังนี้

1. ขออนุมัติหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เสนอต่อนายแพทย์สาธารณสุข จังหวัดสิงห์บุรี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางระจัน และหัวหน้าฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน เพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้แก่ผู้ช่วยวิจัยทราบก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ฝึกปฏิบัติการวัดสัดส่วนของร่างกายให้แก่ผู้ช่วยวิจัย จนสามารถวัดสัดส่วนของ ร่างกายได้มาตรฐานเดียวกัน
5. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล
6. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึก ภาวะโภชนาการ

7. นำแบบสอบถามที่จัดเก็บได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนการนำข้อมูลไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของคนวัยทำงาน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะโภชนาการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ช่วงความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของคนวัยทำงานในกลุ่มอายุ 15-18 ปี โดยใช้สถิติความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) และในกลุ่มอายุ 19-59 ปี โดยใช้สถิติการถดถอยเชิงพหุ (Multiple linear regression)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved