

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการดำเนินชีวิตและภาวะไขมันในเลือดของบุคลากรโรงพยาบาลแม่ข่าย อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่

ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นข้าราชการ พนักงานของรัฐ และลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว ที่ทำงานในโรงพยาบาลแม่ข่าย อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 121 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ส่วนโดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ตำแหน่งหน้าที่การงาน โรคประจำตัว และการตรวจสุขภาพ จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวิธีการดำเนินชีวิตของบุคลากร ผู้ศึกษาปรับปรุงจากแบบประเมินวิธีการดำเนินชีวิตและสุขนิสัย (Lifestyle and Health - Habits Assessment) ของ Pender, N.J. (1987) และแบบประเมินวิธีการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ (Health-Promoting Lifestyle Profile) ซึ่งได้ดัดแปลงให้เหมาะสมกับวิธีการดำเนินชีวิตของบุคลากร และประยุกต์มาจาก นันทพร ศรีสุทระ (2544) ได้ศึกษาวิถีชีวิต ชุมชน ที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชุมชนบ้านจัว ตำบลสมัย อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ประกอบไปด้วยข้อความทั้งทางบวกและทางลบ ดังนี้

1. ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 25 ข้อ
2. ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ
3. ด้านการจัดการกับความเครียด จำนวน 11 ข้อ

ลักษณะคำตอบ เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ไม่เคย	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลยในหนึ่งสัปดาห์
นานๆ ครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆครั้ง คือ 1-3 วัน ในหนึ่งสัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง คือ 4-6 วัน ในหนึ่งสัปดาห์
ทุกวัน	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกวันในหนึ่งสัปดาห์

การให้คะแนนแบบประเมินวิธีการดำเนินชีวิตให้คะแนนดังนี้คือ

		ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่เคย	เท่ากับ	ระดับคะแนน 0	ระดับคะแนน 3
นานๆครั้ง	เท่ากับ	ระดับคะแนน 1	ระดับคะแนน 2
บ่อยครั้ง	เท่ากับ	ระดับคะแนน 2	ระดับคะแนน 1
ทุกวัน	เท่ากับ	ระดับคะแนน 3	ระดับคะแนน 0

เกณฑ์ระดับการปฏิบัติคะแนนวิธีการดำเนินชีวิตในแต่ละด้านเป็นระดับดังนี้

โดยใช้หลักสถิติได้แก่ พิสัย / จำนวนชั้น = คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด / 4

(เต็มศรี ชำนิจารกิจ, 2540)

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00 – 0.74	หมายถึงวิธีการดำเนินชีวิตระดับต้องแก้ไข
ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.75 – 1.49	หมายถึงวิธีการดำเนินชีวิตระดับที่ควรแก้ไข
ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.50 – 2.24	หมายถึงวิธีการดำเนินชีวิตระดับดี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.25 – 3.00	หมายถึงวิธีการดำเนินชีวิตระดับดีมาก

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง ใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แบบ Detecto Scales เพื่อใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการซึ่งทำโดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงแล้วนำมาหาค่าดัชนีสุขภาพ มช.หรือ (Height Weight difference index : HWDI) (Pruenglampoo S., et al, 2003) ซึ่งคำนวณจากสูตร

$$HWDI = \text{ส่วนสูง (เซนติเมตร)} - \text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}$$

เกณฑ์ของค่าดัชนีสุขภาพ มช. (เซนติเมตร-กิโลกรัม) (ศักดิ์ดา พริ้งล้าภู และคณะ, 2543)

≤ 57	โรคอ้วนระดับ 2
$> 57 - 82$	โรคอ้วนระดับ 1
$> 82 - 95$	น้ำหนักเกินมาตรฐาน
$> 95 - 112$	ปกติ
≥ 112	ผอม

3. เครื่องมือตรวจ Serum Lipid Profiles คือ ไตรกลีเซอไรด์, โคลเลสเตอรอล, LDL – Cholesterol, HDL– Cholesterol โดยใช้เกณฑ์ ของ สุรจิต สุนทรธรรม (2544)

ไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

>400	ผิดปกติ
200-399	เสี่ยง
< 200	ปกติ

โคลเลสเตอรอล (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

≥ 240	ผิดปกติ
200-239	เสี่ยง
< 200	ปกติ

LDL – Cholesterol (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

≥ 160	ผิดปกติ
131 –159	เสี่ยง
≤ 130	ปกติ

HDL– Cholesterol (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

≤ 35	ผิดปกติ
36-59	เสี่ยง
≥ 60	ปกติ

สำหรับเครื่องวัดความดันโลหิต ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการศึกษาโดยการหาความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

- การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความครอบคลุมของเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้ศึกษานำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

- การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ลักษณะใกล้เคียงกับประชากร เป็นโรงพยาบาลในโครงการส่งเสริมสุขภาพ คือโรงพยาบาลฝาง จำนวน 30 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.76

2. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

- ความตรงหรือความถูกต้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด คือเครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงได้รับการรับรองจากพาณิชย์จังหวัดและได้รับการสอบเทียบจากศูนย์ช่างจังหวัด (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลแม่สาย, 2545) ในด้านความเที่ยงตรง มีการตั้งเครื่องชั่งก่อนการชั่งน้ำหนักทุกครั้งโดยใช้น้ำหนัก 5 กิโลกรัม และ 10 กิโลกรัม เป็นมาตรฐานในการตั้ง และมีการตั้งเครื่องชั่งน้ำหนัก ใช้น้ำหนัก 5 กิโลกรัม และ 10 กิโลกรัมทุกครั้งหลังจากชั่งน้ำหนักไปแล้ว 20 คน

- ความเชื่อมั่นหรือความแม่นยำของการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงโดยการชั่งน้ำหนักของบุคลากร 3 คน ซึ่งมีภาวะโภชนาการที่ต่างกัน 3 ระดับ คือ อ้วน ปกติ และผอม โดยใช้ค่าดัชนีผลต่างระหว่างส่วนสูงและน้ำหนัก (HWDI) คนละ 20 ครั้งหลังจากนั้นนำค่าของน้ำหนักและส่วนสูงที่ได้จากบุคลากรแต่ละคน มาหาสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Covariance Variation) ของเครื่องชั่งน้ำหนักได้เท่ากับ 0.63% และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของการวัดส่วนสูง ได้เท่ากับ 2.87% (สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ต้องมีค่าไม่เกิน 10 %)

3. เครื่องตรวจ Serum Lipid Profiles

การตรวจไขมันในเลือดต่างๆ ไปด้วยวิธี Enzymatic method ครั้งแรกควรตรวจหาไตรกลีเซอไรด์ โคลเลสเตอรอล และ HDL-Cholesterol แล้วคำนวณหา LDL-Cholesterol จากสูตร Friedwald โดยไตรกลีเซอไรด์ ต้องไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ดังนี้

$$\text{LDL-Cholesterol} = \text{Total Cholesterol} - (\text{ไตรกลีเซอไรด์} / 5) - \text{HDL-Cholesterol}$$

ถ้าระดับโคเลสเตอรอล > 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร, ไตรกลีเซอไรด์ > 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะทำการตรวจซ้ำอีกครั้ง ในการตรวจแต่ละครั้งจะมีค่า Control (COBAS MIRA) เป็นตัวเทียบมาตรฐาน เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพภายใน และทุก 3 เดือนจะมี Specimen จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ส่งมาให้ตรวจ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพภายนอก

การหาความแม่นยำของเครื่องมือตรวจ Serum Lipid Profiles จากการตรวจ Specimen 1 ตัวอย่าง ตรวจ 20 ครั้ง และแต่ละครั้ง จะต้องมียุทธศาสตร์ค่าเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นนำค่าที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน (โดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำทุกวัน) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของระดับไตรกลีเซอไรด์ ได้เท่ากับ 2.02 % ระดับโคเลสเตอรอล ได้เท่ากับ 0.52 % LDL-Cholesterol ได้เท่ากับ 1.92% และ HDL-Cholesterol ได้เท่ากับ 1.13 % (สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ต้องมีค่าไม่เกิน 10%)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือผ่านมหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามกับบุคลากรในโรงพยาบาลแม่ข่าย
2. นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่ศึกษาด้วยการอธิบายให้บุคลากร เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ เข้าใจตรงกัน พร้อมทั้งทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
3. หลังจากนั้น ประมาณ 1 สัปดาห์ ได้ทำการตรวจสุขภาพประจำปีแก่บุคลากร โดยมีเกณฑ์ในการตรวจ ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาล (กระทรวงสาธารณสุข) จะตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ตามเกณฑ์อายุที่กำหนดในการตรวจแต่ละตัว รวมทั้ง ภาวะไขมันในเลือด คือ บุคลากรโรงพยาบาลแม่ข่าย ประกอบไปด้วยข้าราชการ พนักงานของรัฐ และลูกจ้าง ที่มีอายุ <35 ปี เคยตรวจเลือดและพบว่ามีภาวะไขมันในเลือดสูง หรือที่มีอายุ ≥ 35 ปี
4. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนนำข้อมูลที่ได้อ้อมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. วิธีการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของวิธีการดำเนินชีวิตระหว่างเพศ และตำแหน่งหน้าที่การงาน โดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. วิเคราะห์และเปรียบเทียบ Serum Lipid Profiles โดยใช้ t-test