

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เพื่อศึกษาการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการและความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการ โดยใช้ค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงหรือการประมาณส่วนสูงจากการวัดส่วนสูงเข้าของผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราวัยทองนิเวศน์ ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราวัยทองนิเวศน์ ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 120 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ที่มิใช่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง
2. เป็นผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราวัยทองนิเวศน์ ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในระดับสามัญ
3. เป็นผู้ที่ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร
4. เป็นผู้ที่ไม่มีความพิการ
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

จากคุณสมบัติข้างต้น ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 55 คน เป็นเพศชาย 22 คนและหญิง 33 คน

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา บทความ งานวิจัยและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพเดิม รายได้ ความเพียงพอของรายได้ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มชาและกาแฟ โรคประจำตัว ปัญหาในการขบเคี้ยว ปัญหาในการกลืนอาหาร การรับรส

อาหาร การรับรู้กลิ่นอาหาร อาการที่เกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ปัญหาในการมองเห็น ปัญหาปวดกระดูกและตามข้อต่างๆ ปัญหาในการขยับย้ายปีสสาวะ ปัญหาในการขยับย้ายอุจจาระ ระยะเวลาในการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับ

ส่วนที่ 2 การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ได้แก่ ประเภทอาหาร จำนวนมือที่รับประทาน อาหารตามสถานสงเคราะห์จัดให้ จำนวนมือหลัก จำนวนมืออาหารว่าง การรับประทานอาหาร อาหารที่ชอบ วิธีการปรุง รสชาติของอาหาร ลักษณะการรับประทานอาหาร อาหารที่งดรับประทานในช่วงที่เจ็บป่วย การดื่มน้ำ การรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ต่างๆ และไข่ อาหารจำพวกข้าว แป้งและขนมหวาน อาหารจำพวกผักชนิดต่างๆ อาหารจำพวกผลไม้ชนิดต่างๆ อาหารจำพวกไขมันและกะทิ การดื่มนมและเครื่องดื่มต่างๆ การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและการบริโภควิตามินและเกลือแร่เสริม

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง และสายวัดตัว

3. แบบบันทึกการวัดสัดส่วนร่างกายสำหรับนำไปประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้วิธีการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงเพื่อคำนวณค่าดัชนีมวลกายจากสูตร (องค์การอนามัยโลก, 1995 อ้างในปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

$$\text{สูตรการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

โดยแบ่งภาวะโภชนาการออกเป็น 3 ระดับดังนี้ (องค์การอนามัยโลก, 1995 อ้างในปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

- 1) ระดับภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน ≤ 18.4 กิโลกรัม/เมตร²
- 2) ระดับภาวะโภชนาการตามมาตรฐานมีค่าระหว่าง 18.5 – 24.9 กิโลกรัม/เมตร²
- 3) ระดับภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน ≥ 25.0 กิโลกรัม/เมตร²

ในกรณีการวัดส่วนสูงในผู้สูงอายุที่มีปัญหาไม่สามารถเหยียดลำตัวได้ตรงหรือไม่สามารถยืนได้ตรง จะต้องใช้วิธีการวัดส่วนสูงของเข่า (Knee Height) เพื่อการประมาณส่วนสูง โดยคำนวณได้จากสมการดังนี้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

- 1) ค่าประมาณส่วนสูงในเพศชาย (เซนติเมตร) คือ

$$[2.02 \times \text{ส่วนสูงของเข่า (ซม.)}] - [0.4 \times \text{อายุ (ปี)}] + 64.19$$

2) ค่าประมาณส่วนสูงในเพศหญิง (เซนติเมตร) คือ

$$[1.83 \times \text{ส่วนสูงของเข่า (ซม.)}] - [0.24 \times \text{อายุ (ปี)}] + 84.88$$

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์ ได้นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจนและถูกต้องของเนื้อหา ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโภชนาการจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านผู้สูงอายุจำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถิติและการวิจัยจำนวน 1 ท่าน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. การลองใช้เครื่องมือโดยการสัมภาษณ์ซ้ำ นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปลองใช้กับผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ บ้านธรรมปกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความคงเส้นคงวาของเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา

3. การหาความถูกต้องของเครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูงและสายวัดที่ได้รับ การรับรองมาตรฐานจากพาณิชย์จังหวัดในด้านความเที่ยงตรงแล้ว มีการตั้งเครื่องชั่งน้ำหนักก่อนการชั่งน้ำหนักทุกครั้ง โดยใช้ลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 10 กิโลกรัมและ 5 กิโลกรัม เป็นมาตรฐานในการตั้งและมีการตั้งเครื่องชั่งน้ำหนักหลังจากชั่งกลุ่มตัวอย่างทุกๆ 20 คน

4. การหาความแม่นยำของเครื่องชั่งน้ำหนัก ทำการชั่งน้ำหนักกลุ่มตัวอย่างซ้ำจำนวน 10 ครั้ง นำมาคำนวณสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) จากสูตร $CV = \frac{SD}{X} \times 100$ ซึ่งค่าที่ได้จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 (ศักดา พริงลำภู, 2547) และจากการคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานจำนวน 1 คน มีค่าเท่ากับ 1.71 ภาวะโภชนาการมาตรฐานจำนวน 1 คน มีค่าเท่ากับ 0.13 และภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานจำนวน 1 คน มีค่าเท่ากับ 0.75

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือจากผู้สูงอายุในการตอบแบบสัมภาษณ์และแจ้งให้ทราบถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมศึกษาครั้งนี้ ผู้สูงอายุสามารถออกจากการศึกษาในระหว่างการดำเนินการ โดยไม่เกิดผลเสียหายต่อผู้สูงอายุไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุตกลงให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และลงชื่อในเอกสารพิทักษ์สิทธิแล้ว ผู้ศึกษาจึงทำการเก็บข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลด้วยตนเองและฝึกผู้ช่วยอีกจำนวน 2 คน โดยได้รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อสถานสงเคราะห์คนชราวัยทองนิเวศน์ ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการศึกษาและเก็บข้อมูล
2. ฝึกผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านอาหารและโภชนาการ เพื่อชี้แจงการสัมภาษณ์ให้เข้าใจก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความตรงกันของข้อมูลหลังจากที่ผู้ช่วยสัมภาษณ์แล้วจำนวน 5 คน
3. ประสานงานกับสถานสงเคราะห์คนชราวัยทองนิเวศน์ ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อกำหนดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง หรือวัดส่วนสูงเข้าของกลุ่มตัวอย่างโดยผู้ศึกษาและบันทึกข้อมูลโดยผู้ช่วยเก็บข้อมูล
5. สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยเก็บข้อมูล
6. ตรวจสอบความถูกต้องและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการสัมภาษณ์แล้วไปวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย
2. ประเมินภาวะโภชนาการโดยการคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย เปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด (องค์การอนามัยโลก, 1995 อ้างในปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)
3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการบริโภคอาหารทดสอบโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) (กนกทิพย์ พัฒนาพัพพันธ์, 2543)