

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยการสัมภาษณ์ (interview) และการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาระดับความรู้ ระดับการปฏิบัติตน ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่งเสริม อันประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ลักษณะครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว การมีโรคประจำตัว และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัยกับการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ

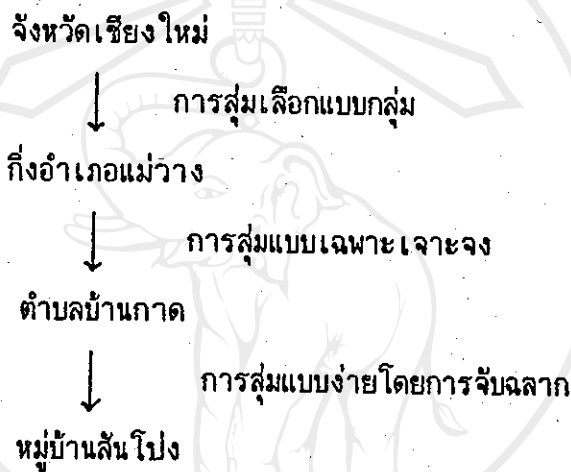
ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่มีภูมิลำเนาอยู่ในหมู่บ้านสันโป่ง ตำบลบ้านกาด กิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. มีสติสัมปชัญญะบริบูรณ์ มีความคิดและความจำปกติ
3. ยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ได้กิ่งอำเภอแม่วาง เนื่องจากกิ่งอำเภอแม่วางนี้สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีของชุมชนที่มีการพัฒนาและมีการเปลี่ยนจากชุมชนเกษตรกรรม มีการเพาะปลูก พืชไร่ และพืชสวน เช่น ข้าว กระเทียม หัวหอม ลำไย รวมทั้งมีการเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ไก่ เหล่านี้

มาเป็นการทำกิจกรรมเพื่อการอุตสาหกรรม มีการตั้งโรงงานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ประชากรวัยแรงงานต้องมีการอพยพเพื่อการประกอบอาชีพ มีวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มจะมีจำนวนมากขึ้นในอนาคต ส่วนขั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงเลือกศึกษาตำบลบ้านภาค และขั้นตอนที่ 3 เป็นการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกได้หมู่บ้านสันโป่ง เป็นตัวแทนประชากรที่ศึกษา โดยทำการศึกษาทั้งหมด 90 คน



ลักษณะทั่วไปของหมู่บ้านสันโป่ง

หมู่บ้านสันโป่ง เป็นหมู่บ้านหนึ่งในตำบลบ้านภาค กิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำขานไหลผ่าน ชาวบ้านส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการเพาะปลูกผลผลิต พืชไร่ พืชสวน เช่น ข้าว กระเทียม หัวหอม ลำไย ส่งขายภายในประเทศและส่งออกนอกประเทศ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์จำพวกหมูและไก่ เพื่อการอุตสาหกรรมด้วยการคมนาคม มีถนนลูกรังจากถนนสายสันป่าตอง-แม่วาง ไปยังหมู่บ้านเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร การเดินทางโดยรถรับจ้างให้บริการรับส่ง จากถนนบ้านภาคไปยังตลาดสดภายใน

ตัวอำเภอสันป่าตองเป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร

ประชากร ตำบลบ้านกาดประกอบไปด้วย หมู่บ้าน 14 หมู่บ้านที่อาณาเขตติดต่อกัน
เคียงกัน ตำบลบ้านกาดมีประชากรทั้งสิ้น ประมาณ 12,361 คน 2,848 หลังคาเรือน เป็นชาย
6,135 คน และหญิง 622 คน สำหรับประชากรของหมู่บ้านสันโป่ง มีทั้งสิ้น 774 คน 174 หลังคา
เรือน เป็นชาย 423 คน หญิง 351 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้สูงอายุ 90 คน ผู้สูงอายุชาย 47 คน
หญิง 43 คน

ลักษณะทางเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่ประชากรจะประกอบอาชีพเกษตรกรรมโดยการทำนาใน
ที่ของตนเองครอบครัวมีอาชีพรับจ้างทำนา โดยได้ค่าจ้างเกี่ยววันละ 50-60 บาท บางครอบครัว
มีอาชีพหลักด้วยการรับจ้างเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ส่วนใหญ่แล้วอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพเสริม
ในช่วงที่ว่างจากการทำนา และช่วงที่จำเป็นต้องหาแรงงานมาช่วยทำนาสำหรับการ "เอาแรง"
ซึ่งเป็นประเพณีของการช่วยเหลือเกื้อกูลกันนั้นยังคงปรากฏในกลุ่มครอบครัวที่เป็นเครือญาติ ซึ่ง
อาศัยอยู่ในบริเวณและแวกเดียวกัน

ลักษณะทางสังคม หมู่บ้านสันโป่งมีวัดอยู่ 1 แห่ง และโรงเรียนอยู่ 1 แห่ง อยู่ทางทิศ
เหนือของหมู่บ้าน วัดไชยมงคล หรือวัดสันโป่ง เป็นที่ประชุม พบปะสังสรรค์ของประชากรในหมู่บ้าน
ในงานประเพณีประจำปี งานวัดงานอุโบสถต่าง ๆ ส่วนโรงเรียนวัดสันโป่ง เป็นโรงเรียนประถมศึกษา
ศึกษาที่มีการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ

สื่อมวลชนในหมู่บ้าน มีที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน เกิดจากการริเริ่มของกรรมการ
หมู่บ้านเอง นอกจากนี้ยังมีหอกระจายข่าวส่งเสียงตามสาย ครอบคลุมทั่วถึงทั้งหมู่บ้าน จะเปิด
ข่าวภาคเช้าสลับกับการรายงานข่าวกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน และข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย
นอกจากนี้เขตพื้นที่ของหมู่บ้านสามารถรับฟังข่าวสาร ทางวิทยุได้จาก สถานีวิทยุ อ.ส.ม.ท.
เชียงใหม่ สถานีวิทยุทหารอากาศเป็นต้น ส่วนทางโทรทัศน์รับข่าวสารได้ทางโทรทัศน์ช่อง 3,
5, 7, 9 และ 11

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว รายได้ต่อเดือนของผู้สูงอายุ รายได้ของครอบครัวต่อปี ความเพียงพอของรายได้ การรับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย ชนิดของแหล่งข้อมูล และโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 แบบสังเกตภาวะสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองในเรื่อง ความหมายและประโยชน์ของการดูแลตนเอง การรักษาสภาวะสมดุลของ น้ำ อาหาร และ อากาศ การขับถ่าย การออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาอารมณ์ การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม การรักษาสุขอนามัย และการตรวจสุขภาพประจำปี การเปลี่ยนแปลง เมื่อเข้าสู่วัยชรา การป้องกันอุบัติเหตุและการใช้ยา การดูแลสุขภาพเมื่อมีอาการเจ็บป่วย ผลเสียของบุหรี่และสุรา

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองในเรื่อง ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ลักษณะงานที่กระทำ การรักษา สภาวะสมดุลของ น้ำ อาหาร และอากาศ การขับถ่าย การออกกำลังกาย การพักผ่อน นอนหลับ การรักษาอารมณ์ การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม การรักษาสุขอนามัย และการตรวจ สุขภาพประจำปี การเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยชรา การป้องกันอุบัติเหตุและการใช้ยา การ ดูแลสุขภาพเมื่อมีอาการเจ็บป่วย พฤติกรรมในการสูบบุหรี่และดื่มสุรา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

2.1 เทปและเครื่องบันทึกเสียงการสนทนา 2 เครื่อง

2.2 คู่มือการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดใช้เป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม

(discussion guides) แบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 บทเริ่มในการสนทนากลุ่ม วัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม บทกล่าวแนะนำผู้ดำเนินการอภิปราย ผู้ช่วย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ให้ผู้สูงอายุแนะนำตัวเอง และคำถามเบา ๆ สร้างความคุ้นเคย

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ และคู่มือการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองตามเนื้อหาในเรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยตนเอง และได้ทำการหาความตรงตามเนื้อหา (validity) จากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการศึกษาวิจัยผู้สูงอายุ ได้ทำการตรวจสอบและแก้ไขแบบสัมภาษณ์และคู่มือการสนทนากลุ่ม ให้มีความเหมาะสม ชัดเจนและถูกต้องเป็นครั้งแรก แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีสถานภาพเป็นอยู่ทางสังคม และลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 14 ราย ที่หมู่บ้านเหล่าป่าฝาง ตำบลบ้านกาด กิ่งอำเภอแม่อาง จังหวัดเชียงใหม่ และนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งที่สอง เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ และคู่มือการสนทนากลุ่มง่ายต่อการทำความเข้าใจสำหรับผู้สูงอายุในการตอบ และมีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น หรือข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านสันโป่ง

ตำบลบ้านภาค กิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ จากโครงการดับอีกเสบในชนบทภาคเหนือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วินัย สุริยานนท์, 2533

2. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปติดต่อกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขอความร่วมมือไปยังอำเภอที่จะเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล
3. นัดหมายสาธารณสุขตำบล ร่วมชี้แจงให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้ พร้อมกับนัดวัน เวลา ที่จะไปสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ
4. ทำการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ 78 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ตามลำดับดังนี้
 - 4.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การรับฟังข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย แหล่งของข้อมูล และโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ
 - 4.2 แบบสังเกตภาวะสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ โดยสังเกตความสะอาดทั่วไปของร่างกาย ลักษณะการเคลื่อนไหว และการช่วยเหลือตนเอง สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน สัมพันธภาพในครอบครัว และสภาพปลอดภัยในการทำงาน
 - 4.3 แบบสัมภาษณ์ความรู้ในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ
 - 4.4 แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ
 - 4.5 เวลาในการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ประมาณ 30 นาที ในระหว่างการสัมภาษณ์ได้เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้พูดคุยซักถามข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพตนเองตามต้องการ
 - 4.6 บรรณาธิกรข้อมูลที่รวบรวมได้
5. ทำการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) หลังจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ 78 คน โดยทำการสนทนากลุ่มผู้สูงอายุที่เหลืออีก 12 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน

มีองค์ประกอบการสนทนากลุ่มดังนี้

5.1 ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) จะต้องเป็นผู้ที่สามารถพูดและฟังภาษาท้องถิ่นได้และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสร้างบรรยากาศการสนทนาให้เหมือนกับการสนทนาโดยทั่ว ๆ ไป และผู้ดำเนินการสนทนาจะต้องเป็นผู้รู้วัตถุประสงค์ และเนื้อหาพื้นฐานของเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดี ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ดำเนินการวิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม

- ผู้จดบันทึกการสนทนา (notetaker) สามารถฟังและเข้าใจภาษาท้องถิ่นได้ สามารถบันทึกเรื่องที่สนทนาได้ทั้งเนื้อหา และบรรยากาศการสนทนา ไม่ควรร่วมสนทนากลุ่มด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้จดบันทึกการสนทนากลุ่ม คือ พยาบาลวิชาชีพ 2 คน

- ผู้ช่วย (assistant) เป็นผู้ช่วยเหลือทั่วไป การจัดเตรียมสถานที่ บันทึกเทปการสนทนา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ช่วยเหลือทั่วไป เป็นเภสัชกร 1 คน และ พยาบาลวิชาชีพ 1 คน

5.2 แนวทางในการสนทนากลุ่ม (group discussion guide) และจัดลำดับหัวข้อในการสนทนาอย่างครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการศึกษา แต่สามารถยืดหยุ่นได้ในทางปฏิบัติ

5.3 อุปกรณ์สนามในการสนทนากลุ่ม (field instrument) ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง เทปเปล่า ถ่านวิทยุ สำหรับอัดเสียงขณะทำการสนทนากลุ่ม เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์สำหรับผู้วิจัย

5.4 สิ่งส่งเสริมสร้างบรรยากาศ (refreshment) เช่น เครื่องดื่ม ของขบเคี้ยว เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง ระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการสนทนาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

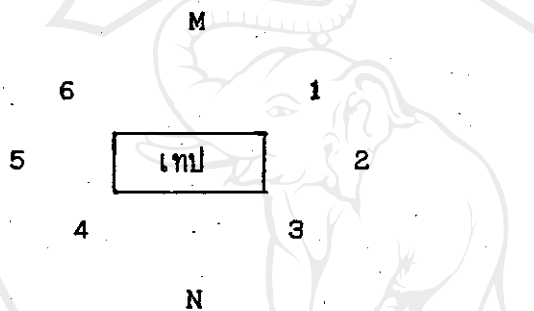
5.5 ของสมนาคุณแก่ผู้เข้าร่วมการสนทนา (remuneration) เพื่อเป็นการตอบแทนผู้เข้าร่วมสนทนา แสดงความขอบคุณของผู้วิจัยต่อผู้เข้าร่วมการสนทนาที่ได้สละเวลามาครั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้ได้ให้เกลืออนามัย และยาหม่องสำหรับผู้สูงอายุ

5.6 สถานที่และระยะเวลา (location and time) ในการสนทนากลุ่ม ครั้งนี้ทำที่ศาลา วัด มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่มีผู้คนพลุกพล่าน ใช้เวลาในการสนทนาประมาณ 45 ถึง 60 นาทีต่อ 1 กลุ่ม การจัดกลุ่มควรทำเป็นวงกลม โดยผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มนั่งอยู่ตรงกลางตามแผนผังดังนี้

M = ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (moderator)

N = ผู้บันทึก (note taker)

หมายเลข 1 ถึง 6 เป็นตำแหน่งผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม



5.7 ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม

5.7.1. นัดหมายผู้สูงอายุ 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน เพื่อทำการสนทนากลุ่ม ไปยังสถานที่ที่จัดไว้

5.7.2. ผู้ดำเนินการสนทนาแนะนำคณะผู้วิจัย และบอกจุดมุ่งหมายในการสนทนา พร้อมกับสร้างบรรยากาศ ความเป็นกันเองโดยเชิญให้รับประทานขนมเคี้ยวและเครื่องดื่ม และขอความยินยอมจากผู้ร่วมสนทนาโดยขอบันทึกเสียง และการจดบันทึก มีการเปิดโอกาสให้ซักถามคณะผู้วิจัยก่อนเพื่อสร้างความไว้วางใจ

5.7.3. เริ่มการสนทนา โดยยึดแนวทางการสนทนาที่มีอยู่ สามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์และต้องไม่ทำให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มเกิดความรู้สึกว่าถูกตัดบท เมื่อแน่ใจว่าได้เนื้อหาตาม

ต้องการ การจบการสนทนาด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนา ชักถามข้อข้องใจอีกครั้งเพื่อเป็นการตอบข้อสงสัยในเรื่องที่สนทนาทั้งหมด

5.7.4. กล่าวขอบคุณและแจกของสมนาคุณแก่ผู้ที่ร่วมการสนทนากลุ่ม

5.7.5. บรรณาธิกรข้อมูลที่รวบรวมได้จากการจดบันทึกและการบันทึกเทป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการสัมภาษณ์
2. กำหนดรหัส และลงรหัสเป็นเลขหมายในแบบสัมภาษณ์แต่ละชุดลงในแบบฟอร์มการลงรหัส โดยแยกส่วนเป็นข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากการสังเกต ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ
3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS*
(statistical package for the social science)
 - 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ
 - 3.2 ให้คะแนนความรู้ และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ เป็น 1 และ ๒ โดยคำตอบที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดให้เป็น 1 คะแนน และ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - 3.3 แบ่งระดับคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเอง ของผู้สูงอายุเป็น 3 ระดับ โดย ระดับดี หมายถึง คะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + S.D./2$ ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนที่อยู่ระหว่าง $\bar{X} + S.D./2$ และ ระดับไม่ดี หมายถึง คะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - S.D./2$

3.4 หากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ และคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้คำนวณจากสูตรดังต่อไปนี้

ตัวแปร X เป็นคะแนนความรู้ ในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ

ตัวแปร Y เป็นคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ

$$r = \frac{N \cdot \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2] [N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

r = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y

ΣX = ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร X

ΣY = ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร Y

ΣXY = ผลรวมของผลคูณระหว่างตัวแปร X และ Y

ΣX^2 = ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร X

ΣY^2 = ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร Y

3.4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และโรคประจำตัว กับการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของผู้สูงอายุ โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยคำนวณจาก สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_p^2 [1/n_1 + 1/n_2]}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

- $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ = ผลต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2
 $(\mu_1 - \mu_2)$ = ผลต่างค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 S_p^2 = ค่าประมาณความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม
 n_1 = จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 = จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1 = ความแปรปรวนของตัวแทนกลุ่มที่ 1
 S_2 = ความแปรปรวนของตัวแทนกลุ่มที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved