

รหัสโครงการ SUT6-609-54-12-03



รายงานการวิจัย

ภาวะโภชนาการผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ (Nutritional Status of Elderly in Surin Province)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรินทร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรินทร์

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว



รายงานการวิจัย

ภาวะโภชนาการผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ (Nutritional Status of Elderly in Surin Province)

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ. สรญา แก้วพิบูลย์
สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
สำนักวิชาแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ร่วมวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณิชฐวุฒิ แก้วพิบูลย์
สาขาวิชาพยาธิวิทยา
สำนักวิชาแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

กันยายน 2555

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้อนุญาต สนับสนุนและให้คำปรึกษา ชี้แนะการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ได้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ ที่ได้ให้ความร่วมมืออำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้เห็นความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญของประเทศไทย และครูบาอาจารย์ที่อบรมสั่งสอน บุพการีที่สนับสนุนการศึกษามาโดยตลอด



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 400 คน ในระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินภาวะโภชนาการ 3) แบบบันทึกข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 60.20 มีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 24.43 และโภชนาการเกิน ร้อยละ 15.37 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา และผู้ดูแล 2) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ โรคเรื้อรัง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ ส่วนพฤติกรรมกรบริโภค พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ผักผลไม้เหมาะสม และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน และทุพโภชนาการ มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ไม่เหมาะสม โดยมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง แต่มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการด้วยกัน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการ ผู้สูงอายุ

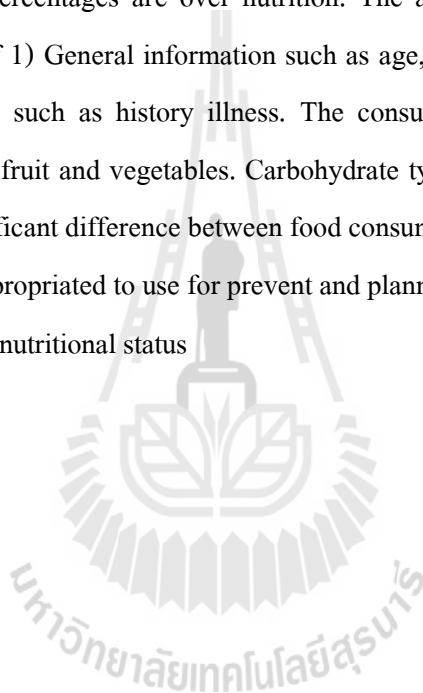
Abstract

The purpose of this descriptive research conducts nutritional status and associated factors with among older adults in Surin Provinc. The subject was composed of 400 elders aged 60 years. The sample group was randomized through systematic sampling. This research is equipped with 1) General information 2) Nutritional status Assessment 3) Nutritional Recording on food consumption behavior.

The results showed that 60.2 percentages are normal nutritional status, 24.43 percentages are malnutrition and 15.73 percentages are over nutrition. The associated factors with among older adults are composing of 1) General information such as age, gender, educational level and care giver 2) internal factors such as history illness. The consumption behavior appropriated amount meat, meat products, fruit and vegetables. Carbohydrate type food consumption was not appropriated. There was significant difference between food consumption and nutritional status

These findings data appropriated to use for prevent and planning project for elderly people.

Keywords: nutritional status, nutritional status



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	3
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	
แหล่งที่มาของข้อมูล.....	4
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	7
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....	7
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
อภิปรายผล.....	8
บทที่ 4 บทสรุป	
สรุปผลการวิจัย.....	23
ข้อเสนอแนะ.....	25
บรรณานุกรม.....	27
ภาคผนวก.....	30
ประวัติผู้วิจัย.....	36

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 กลุ่มตัวอย่าง.....	8
2.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามดัชนีมวลกาย.....	9
2.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามดัชนีมวลกาย.....	9
2.3 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามอำเภอ.....	10
2.4 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามอำเภอ.....	11
3.1.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามเพศ.....	12
3.1.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามเพศ.....	13
3.2.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามช่วงอายุ.....	13
3.2.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามช่วงอายุ.....	14
3.3.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามการศึกษา.....	14
3.3.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามการศึกษา.....	15
3.4.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามโรคประจำตัว.....	16
3.4.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามโรคประจำตัว.....	16
3.5.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามผู้ดูแล.....	17
3.5.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแยกตามผู้ดูแล.....	18
4.1 ภาวะการตัดสินใจเชื่อहनอนพยาธิ.....	18
4.2 ภาวะโภชนาการกับการตัดสินใจเชื่อहनอนพยาธิ.....	19
4.3 ชนิดของहनอนพยาธิกับการภาวะโภชนาการ.....	19
5.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารชนิดต่างๆของผู้สูงอายุ.....	20
5.2 ภาวะโภชนาการกับการพฤติกรรมการบริโภคอาหารชนิดต่างๆของผู้สูงอายุ.....	21

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	3



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ส่งผลให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมซึ่งในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้มีการค้นพบสิ่งแปลกใหม่โดยเฉพาะสาขา การแพทย์และสาธารณสุข ส่งผลให้ให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น ส่งผลให้โครงสร้างประชากรไทย ในปัจจุบัน มีแนวโน้มว่าประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลสำรวจของสถาบันวิจัย ประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ระบุตัวเลขที่คาดประมาณจำนวนประชากรสูงอายุ (60 ปี ขึ้นไป) ในปี 2550 ของไทยไว้ที่ 6,824,000 คน แบ่งเป็น ประชากรสูงอายุวัยต้น (60-79 ปี) 6,172,000 คน ประชากรสูงอายุวัยปลาย (80-99 ปี) 648,000 คน จากการคาดประมาณประชากรของประเทศ ไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2553 และ 2563 ประเทศไทยจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 11 และร้อยละ 15 ตามลำดับ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ, 2550) ภาวะโภชนาการเป็นดัชนีชี้วัดภาวะ สุขภาพที่สำคัญตัวหนึ่งของผู้สูงอายุ ภาวะ โภชนาการในผู้สูงอายุอาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่หลาย ประการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ และลักษณะการอยู่อาศัย 2) ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค โรคเรื้อรังและอาการเจ็บป่วย

ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ หมายถึง สภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีผลมาจากการ รับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึมสารอาหาร การขนส่งการสะสมของการเผาผลาญ สารอาหารในระดับเซลล์ และการนำประโยชน์จากสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายไปใช้ ซึ่ง สารอาหารดังกล่าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ วิตามินและน้ำ เป็นต้น ภาวะ โภชนาการจะปกติหรือบกพร่องขึ้นอยู่กับที่ได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์อย่างครบถ้วน และมีความสมดุลระหว่างความต้องการสารอาหารในร่างกาย การมีภาวะโภชนาการที่ดีจะทำให้ร่างกาย เจริญเติบโต แข็งแรง มีความต้านทานสูงการทำงานมีประสิทธิภาพ อายุยืน สุขภาพจิตดี มีความ มั่นคงทางอารมณ์ กระตือรือร้น สดชื่นแจ่มใส (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวง สาธารณสุข, 2545) ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ ภาวะโภชนาการดีหรือปกติ หมายถึง สภาพร่างกายที่มีสุขภาพดีของผู้สูงอายุจากได้รับสารอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ หรือมี สารอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย รวมทั้งร่างกายสามารถนำ

สารอาหารไปใช้ประโยชน์เพื่อเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุ หมายถึง สภาพร่างกายที่ได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายในปริมาณไม่เพียงพอ หรือมากเกินไปเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน หรือมีความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย จิตใจ และระดับสารชีวเคมีที่ตรวจวัดได้ ภาวะโภชนาการเกิน เป็นสภาพร่างกายที่ผู้สูงอายุได้รับสารอาหารเกินความต้องการในช่วงระยะเวลายาว สารอาหารที่มากเกินไปจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บสะสมไว้ในร่างกาย ทำให้เป็นโรคอ้วนและโรคต่างๆติดตามมา (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ได้แก่ โรคอ้วน ผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมการกินอาหารไม่ถูกต้องชอบรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น อาหารจำพวกแป้ง อาหารที่มีรสหวานจัด อาหารที่มีไขมันสูง อาหารทอด ทำให้ได้รับพลังงานเกินกว่าที่ร่างกายต้องการทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นจนเกิดเป็นโรคอ้วน

จากการทบทวนวรรณกรรมและสำรวจข้อมูลย้อนหลังดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนให้เหมาะสม และเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับชุมชนอื่นในการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาผู้สูงอายุให้มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในประเด็นของการตรวจร่างกายทางกายภาพ
2. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของบุคคลและสิ่งแวดล้อมรวมถึงพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ
3. เพื่อศึกษาการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโดยรวมและจำแนกตามภาวะโภชนาการ
4. เพื่อตรวจหาพยาธิในลำไส้ที่เป็นปัญหาต่อโรคทางโภชนาการของผู้สูงอายุ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

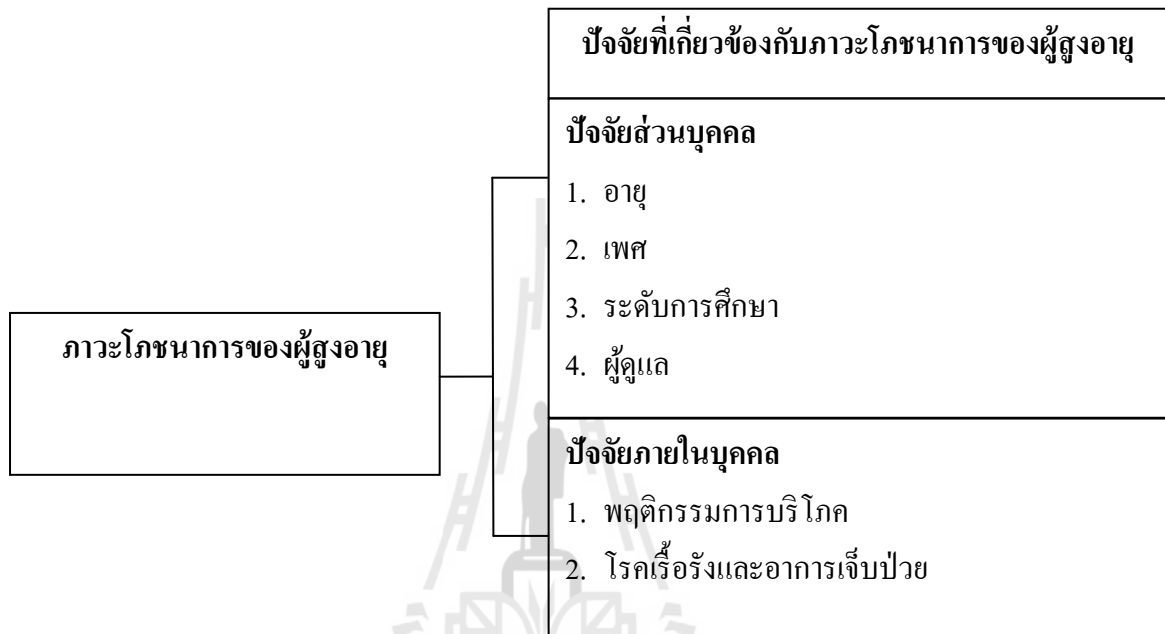
ภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารโดยรวมและจำแนกตามภาวะโภชนาการ จากการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ซึ่งคำนวณได้จากน้ำหนัก (กิโลกรัม)/(เมตร²) และมีการวัดเส้นรอบวงเอว ค่ามาตรฐาน ในประชากรผู้สูงอายุในชุมชน ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ไม่มีปัญหาในการรับฟัง พูด ไม่มีความพิการใดๆ และ ต้องยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

พฤติกรรมต่อการบริโภคจะทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น พร้อมกับการให้สุขศึกษาควบคู่ไปด้วย การดำเนินงานในพื้นที่จะจัดทำหนังสือขออนุญาตผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการขอความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน ในเชิงการให้บริการวิชาการในบางครั้ง ที่เป็นหน่วย

แพทย์เคลื่อนที่ เมื่อจบการดำเนินงานวิจัย จะจัดทำหนังสือสรุปโครงการข้อเสนอแนะในการดำเนินงานให้กับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานที่ยั่งยืน

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

กรอบแนวคิดได้จากการทบทวนวรรณกรรมดังแสดงในภาพที่ 1



1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุง แก้ไข ปัญหาการรับประทานอาหาร และภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ทั้งในด้านข้อมูลสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ความรู้ ทักษะ ทักษะ รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค
2. ทราบข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ
3. ทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของบุคคลและสิ่งแวดล้อม
4. ทราบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโดยรวมและจำแนกตามภาวะโภชนาการ
5. ผู้สูงอายุมีความรู้ดีขึ้นจากการให้สุขศึกษา และการบริการวิชาการแก่ชุมชน
6. ได้ข้อมูลและแนวทางแก่ชุมชนอื่นและในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป
7. ได้พัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ และการทำงานเชิงบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

วิธีการศึกษาวิจัย

2.1 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross sectional Descriptive Study) เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ในช่วงเวลา 1 ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554 ใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 12 เดือน มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังต่อไปนี้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม ความรู้ สุขภาพ ทักษะคิด การปฏิบัติของผู้สูงอายุ ประเมินสถานะโภชนาการ

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนอายุ 60 ปีขึ้นไปอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์จำนวน 17 อำเภอไม่มีปัญหาในการสื่อสาร ไม่มีความพิการและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา ในช่วงเวลา 1 ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์จำนวน 17 อำเภอ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จากการคัดเลือกตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ **Taro, Yamane** (1973)

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

n = จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 328,279 คน ข้อมูลรายงานสถิติจำนวนประชากร ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์

$$\begin{aligned} e &= \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ } 0.05 \\ &= (328,279) / (1 + (328,279) (0.05)^2) \\ &= (328,279) / 821.7 \\ &= 399.51 \text{ หรือ } 400 \text{ คน} \end{aligned}$$

เพื่อให้เกิดการกระจายของกลุ่มตัวอย่างและเป็นตัวแทนของประชากรมากที่สุด คือ เลือกเก็บอำเภอละ 24 คน (396 คน) จาก 17 อำเภอ รวมทั้งหมด 408 คน โดยแต่ละอำเภอสุ่มเก็บแบบบังเอิญ (Accidental sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจหาพยาธิจะสัมภาษณ์ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ในช่วงเวลา 1 ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554 ใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 12 เดือน

ตารางที่ 2.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จากทุกอำเภอในจังหวัดสุรินทร์

	อำเภอ	จำนวน	ร้อยละ
1	กาบเชิง	26	6.42
2	เขวาสินรินทร์	24	5.93
3	จอมพระ	20	4.94
4	ชุมพลบุรี	24	5.93
5	ท่าตูม	24	5.93
6	ปราสาท	24	5.93
7	โนนนารายณ์	23	5.68
8	บัวเชด	25	6.17
9	พนมดงรัก	20	4.94
10	เมือง	26	6.42
11	รัตนบุรี	25	6.17
12	ลำดวน	24	5.93
13	ศรีขรภูมิ	25	6.17
14	ศรีณรงค์	25	6.17
15	สนม	25	6.17
16	สังขะ	25	6.17
17	สำโรงทาบ	20	4.94
	รวม	405	100.00

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ เครื่องชั่งน้ำหนัก วัด ส่วนสูง และสายวัด เครื่องวัดความดันโลหิต และแบบบันทึกน้ำหนักส่วนสูงและเส้นรอบวงเอว

1. แบบบันทึกวัดสัดส่วนร่างกายสำหรับนำไปประเมินภาวะโภชนาการ

โดยใช้ การชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อหาค่าดัชนีมวลกายจากสูตร (ศักดา พริ้งลำภู, 2549)
สูตรคำนวณค่าดัชนีมวลกาย = น้ำหนัก (กิโลกรัม)/ส่วนสูง (เมตร²) และการวัดเส้นรอบวงเอว

2. แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยแบบสำรวจความถี่ในการบริโภคโดยแบ่งอาหารเป็นหมวดต่างๆ กลุ่มที่ 1 นมและผลิตภัณฑ์จากนม กลุ่มที่ 2 เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ กลุ่มที่ 3 ธัญพืชและผลิตภัณฑ์ กลุ่มที่ 4 ไขมัน กลุ่มที่ 5 ผัก ผลไม้ กลุ่มที่ 6 อื่นๆ

ในแต่ละหมวดจะมีอาหารชนิดต่างๆ และในการแปลผลจะใช้วิธีการคำนวณการบริโภคอาหารโดยรวม จากนั้นจะได้ค่าเฉลี่ยของอาหารหมวดต่างๆ แล้วนำมาจัดอันดับตามเกณฑ์การแปลผลการปฏิบัติ

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การให้คะแนน	ข้อความทางดี	ข้อความทางไม่ดี
2	บริโภคเป็นประจำ	ไม่บริโภค
1	บริโภค นานๆ ครั้ง	บริโภค นานๆ ครั้ง
0	ไม่บริโภค	บริโภคเป็นประจำ

คะแนน 80-100 มีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม

คะแนน 50-79 มีพฤติกรรมการบริโภคที่ควรปรับปรุง

คะแนน น้อยกว่า 50 มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูงและสายวัด

การหาความถูกต้องแม่นยำของเครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูงและสายวัด ได้รับการรับรองมาตรฐานในด้านเที่ยงตรง แล้วมีการตั้งเครื่องชั่งน้ำหนักก่อนการชั่งน้ำหนักทุกครั้ง โดยใช้ลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 10 กิโลกรัมและ 5 กิโลกรัม เป็นมาตรฐานในการตั้ง

การหาความแม่นยำของเครื่องมือ ด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดเส้น รอบวงเอวกับผู้สูงอายุจำนวน 3 คนๆละ 10 ครั้ง โดยจำแนกตามภาวะโภชนาการ คือ ต่ำกว่ามาตรฐาน ตามมาตรฐาน และเกินมาตรฐาน นำค่าที่ได้มาหาสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน = $X SD \times 100 = \leq 10\%$) (สุรินทร์ ขนานศักดิ์และคณะ, 2541)

2. แบบสัมภาษณ์ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ทำการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา การหาความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยง 0.75

2.4 การรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้ศึกษาจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยในการเก็บข้อมูล จำนวน 2 คน โดยก่อนทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อคำถามในการสัมภาษณ์ให้เข้าใจตรงกันจากนั้นจึงเก็บข้อมูล โดยได้รวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อผู้นำชุมชน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการศึกษาและเก็บข้อมูล นัดหมายวันและเวลาในการเก็บข้อมูล
2. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดเส้นรอบวงเอวของประชากรที่ศึกษาโดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยเก็บข้อมูลบันทึกข้อมูล
3. สัมภาษณ์ประชากรที่ศึกษาทุกคนโดยผู้ศึกษาและผู้ช่วยเก็บข้อมูล

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์แล้วไปวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. ภาวะโภชนาการ ประเมินโดย การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย การวัดเส้นรอบวงเอว และหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับปัจจัยต่างๆ โดยภาวะโภชนาการแบ่งเป็น 4 ระดับ

ผอม	ค่าดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 18.5 กก./ม ²
ปกติ	ค่าดัชนีมวลกาย 18.5 - 23.0 กก./ม ²
ท้วม	ค่าดัชนีมวลกาย 23.0 - 25.0 กก./ม ²
โรคอ้วน	ค่าดัชนีมวลกาย 25.0 - 30.0 กก./ม ²
โรคอ้วนอันตราย	ค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 30 กก./ม ²
3. ทดสอบความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการและปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรม การรับประทานอาหาร

บทที่ 3

ผลการวิจัย

การศึกษาภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยสามารถนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของบุคคลและสิ่งแวดล้อมภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ โดยจำแนกตามเพศ ช่วงอายุและระดับการศึกษา ดังแสดงในตาราง 1.1 จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ราย เพศชาย 148 คน คิดเป็นร้อยละ 36.54 เพศหญิง 257 คน คิดเป็นร้อยละ 63.43 ส่วนใหญ่มีอายุ 60-70 ปี และจบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ข้อมูลของผู้ดูแลผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบุตร และพบว่าผู้ดูแลอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี เป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ

	ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	257	63.46
	ชาย	148	36.54
อายุ	60-70 ปี	306	75.56
	71-80 ปี	81	20.00
	80-90 ปี	2	0.49
	ไม่ระบุ	16	3.95
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	369	96.60
	มัธยมศึกษาตอนต้น	8	2.09
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	0.79
	ปริญญาตรีขึ้นไป	2	0.52
ผู้ดูแล	บุตร	291	78.86
	ญาติ	20	5.42
	อื่นๆ	58	15.72

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ จากการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ซึ่งคำนวณได้จากน้ำหนัก (กิโลกรัม)/(เมตร) โดยการแปลผลดัชนีมวลกาย (BMI) ดังนี้ ภาวะทุพโภชนาการ ผอมมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) น้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ภาวะโภชนาการปกติ ปกติ มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 18.5-23.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ท้วม มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 23.0-25.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ภาวะโภชนาการเกิน อ้วนมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 25.0 - 30.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร อ้วนอันตรายมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ผลการศึกษา ส่วนใหญ่ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในระดับปกติ ภาวะทุพโภชนาการและภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 60.20, 24.43, 15.37 ตามลำดับ การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดเส้นรอบวงเอว พบว่าผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์มีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 65.96 และผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงเอวมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 34.04 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะทุพโภชนาการ		
ผอม	97	24.43
ภาวะโภชนาการปกติ		
ปกติ	174	43.83
ท้วม	65	16.37
ภาวะโภชนาการเกิน		
อ้วน	53	13.35
อ้วนอันตราย	8	2.02
รวม	397	100.00

ตารางที่ 2.2 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ ด้วยการวัดเส้นรอบวงเอว

รอบเอว	จำนวน	ร้อยละ
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	248	65.96
มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	128	34.04
รวม	376	100.00

ผลการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ โดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย พบว่าอำเภอลำดวน มีผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 54.17 เมื่อเทียบสัดส่วนกับอำเภออื่นๆ ส่วนอำเภอที่มีผู้สูงอายุที่ภาวะโภชนาการปกติ สูงที่สุด คือ ศรีขรภูมิ คิดเป็นร้อยละ 64

จากการประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุด้วยการวัดเส้นรอบเอว พบว่าผู้สูงอายุที่อำเภอบัวเชด มีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสูงที่สุด คือ ร้อยละ 96.00 ส่วนผู้สูงอายุในอำเภอกาบเชิง มีเส้นรอบวงเอวมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานสูงที่สุด คือ ร้อยละ 68.00

ตารางที่ 2.3 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโดยจำแนกตามอำเภอ ด้วยการคำนวณดัชนีมวลกาย

อำเภอ	ปกติ		ผอม		ท้วม		อ้วน		อ้วนอันตราย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กาบเชิง	10	38.46	5	19.23	5	19.23	5	19.23	1	3.85
เขวาสินรินทร์	10	40.00	7	28.00	1	4.00	5	20.00	0	0
จอมพระ	9	50.00	7	38.89	2	11.11	0	0.00	0	0.00
ชุมพลบุรี	8	33.33	0	0.00	10	41.67	6	25.00	0	0.00
ท่าตูม	8	33.33	11	45.83	4	16.67	1	4.17	0	0.00
ปราสาท	8	33.33	7	29.17	7	29.17	2	8.33	0	0.00
โนนนารายณ์	11	47.83	5	21.74	5	21.74	2	8.70	0	0.00
บัวเชด	12	48.00	7	28.00	5	20.00	1	4.00	0	0.00
พนมดงรัก	9	45.00	2	8.33	4	16.67	4	16.67	1	4.17
เมือง	12	46.15	6	23.08	3	11.54	2	7.69	3	11.54
รัตนบุรี	11	50.00	5	22.73	2	9.09	4	18.18	0	0.00
ลำดวน	6	25.00	13	54.17	1	4.17	3	12.50	1	4.17
ศรีขรภูมิ	16	64.00	0	0.00	2	8.00	7	29.17	0	0.00
ศรีณรงค์	10	41.67	5	20.83	3	12.50	6	24.00	1	4.00
สนม	9	39.13	9	39.13	3	13.04	2	8.70	0	0.00
สังขะ	15	60.00	3	12.00	5	20.00	1	4.00	1	4.00
สำโรงทาบ	10	50.00	5	25.00	3	15.00	2	10.00	0	0.00

ตารางที่ 2.4 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโดยจำแนกตามอำเภอ ด้วยการวัดเส้นรอบเอว

ที่	อำเภอ	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	กาบเชิง	8	32.00	17	68.00
2	เขวาสีรินทร์	14	63.64	8	36.36
3	จอมพระ	11	91.67	1	8.33
4	ชุมพลบุรี	14	58.33	10	41.67
5	ท่าตูม	8	66.67	4	25.00
6	ปราสาท	14	58.33	10	41.67
7	โนนนารายณ์	16	69.57	7	30.43
8	บัวเชด	24	96.00	1	4.00
9	พนมดงรัก	9	45.00	11	55.00
10	เมือง	15	62.50	9	37.50
11	รัตนบุรี	20	90.91	2	9.09
12	ลำดวน	22	91.67	2	8.33
13	ศรีขรภูมิ	13	52.00	12	48.00
14	ศรีณรงค์	16	64.00	9	36.00
15	สนม	15	60.00	10	40.00
16	สังขะ	14	56.00	11	44.00
17	ลำโรงทับ	15	78.95	4	21.05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ

3.1 ภาวะโภชนาการจำแนกตามเพศ

ภาวะโภชนาการจำแนกตามดัชนีมวลกาย พบว่าผู้สูงอายุ เพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติ และภาวะทุพโภชนาการใกล้เคียงกัน ร้อยละ 21.92 และ 25.90 ตามลำดับ ส่วนภาวะโภชนาการเกิน พบในเพศหญิง มากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 20.32 และ 6.85 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.1.1)

ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ จำแนกตามมาตรฐานเส้นรอบเอว พบว่า เพศชายมีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สูงกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 86.23 และ 54.20 ตามลำดับ และพบว่าเพศหญิงมีเส้นรอบวงเอวมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สูงกว่าเพศชาย (ร้อยละ 45.80 และ 13.77) (ตารางที่ 3.1.2)

ตารางที่ 3.1.1 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จำแนกตามเพศ

ภาวะโภชนาการ	ชาย		หญิง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	32	21.92	65	25.90		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	79	54.11	95	37.85		
ท่วม	25	17.12	40	15.94		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	10	6.85	43	17.13		
อ้วนอันตราย	0	0.00	8	3.19		
รวม	146	100.00	251	100.00	0.21	0.00

เมื่อทดสอบด้วย Chi-square เพศและภาวะโภชนาการจำแนกตามเพศพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 3.1.2 การวัดเส้นรอบวงเอวเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ

จำแนกตามมาตรฐาน เส้นรอบเอว	ชาย		หญิง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	119	86.23	129	54.20		
มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	19	13.77	109	45.80		
รวม	138	100.00	238	100.00	0.33	0.00

เมื่อทดสอบด้วย Chi-square ภาวะโภชนาการจำแนกตามมาตรฐานเส้นวงรอบเอวกับเพศมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

3.2 ภาวะโภชนาการจำแนกตามช่วงอายุ

ผลการประเมินภาวะโภชนาการ พบภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุตอนกลาง ร้อยละ 44.44 ส่วนภาวะโภชนาการปกติพบในผู้สูงอายุตอนกลาง ร้อยละ 64 ส่วนภาวะโภชนาการเกินพบในผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 16.33 (ตารางที่ 3.2.1) ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ จำแนกตามมาตรฐานเส้นรอบเอว พบว่าส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยผู้สูงอายุตอนกลาง ตอนต้น ตอนปลาย ร้อยละ 67.11, 66.78, 50 ส่วนผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงเอวมักกว่าเกณฑ์มาตรฐาน พบในผู้สูงอายุตอนต้น ตอนกลางและตอนปลาย ร้อยละ 33.22, 32.89, 50 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.2.2)

ตารางที่ 3.2.1 ภาวะโภชนาการจำแนก จากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) จำแนกตามช่วงอายุ

ภาวะโภชนาการ	young old		middle old		later old		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะทุพโภชนาการ								
ผอม	59	19.67	36	44.44	0	0.00		
ภาวะโภชนาการ								
ปกติ	140	46.67	26	32.10	2	100.00		
ท้วม	52	17.33	12	14.81	0	0.00		
ภาวะโภชนาการเกิน								
อ้วน	43	14.33	6	7.41	0	0.00		
อ้วนอันตราย	6	2.00	1	1.23	0	0.00		
รวม	300	100.00	81	100.00	2	100.00	0.25	0.00

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ภาวะโภชนาการจำแนกตามค่า BMI กับช่วงอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 3.2.2 ภาวะโภชนาการจากการวัดเส้นรอบวงเอวค่ามาตรฐาน จำแนกตามช่วงอายุ

จำแนกตามมาตรฐาน เส้นรอบเอว	young old		middle old		later old		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	191	66.78	51	67.11	1	50.00		
มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	95	33.22	25	32.89	1	50.00		
รวม	286	100.00	76	100.00	2	100.00	0.03	0.88

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ภาวะโภชนาการเมื่อจำแนกตามมาตรฐานเส้นรอบเอวกับช่วงอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ภาวะโภชนาการจำแนกตามการศึกษาของผู้สูงอายุ

ผลการประเมินภาวะโภชนาการจำแนกตามระดับ BMI พบภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 25.20 ภาวะโภชนาการปกติพบในผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 60.16 ส่วนภาวะโภชนาการเกิน พบในผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 37.5 (ตารางที่ 3.3.1)

ภาวะโภชนาการจำแนกตามมาตรฐานเส้นรอบเอว พบว่าส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยในผู้สูงที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 85.71 ส่วนผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงเอวมักกว่าเกณฑ์มาตรฐาน พบในผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.0 (ตารางที่ 3.3.2)

ตารางที่ 3.3.1 ภาวะโภชนาการจำแนกตามระดับ BMI กับการศึกษาของผู้สูงอายุ

ภาวะ โภชนาการ	การศึกษา								χ^2	p- value
	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย		ปริญญาตรีขึ้นไป			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะทุพโภชนาการ										
ผอม	93	25.20	1	12.50	0	0.00	1	50		
ภาวะโภชนาการปกติ										
ปกติ	163	44.17	3	37.50	1	33.33	1	50		
ท่วม	59	15.99	1	12.50	1	33.33	0	0		
ภาวะโภชนาการเกิน										
อ้วน	47	12.74	2	25.00	1	33.33	0	0		
อ้วนอันตราย	7	1.90	1	12.50	0	0.00	0	0		
รวม	369	100	8	100	3	100	2	100	0.16	0.68

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ภาวะโภชนาการเมื่อจำแนกตามค่า BMI กับระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3.3.2 ภาวะโภชนาการจำแนกตามมาตรฐานการวัดเส้นรอบเอว กับการศึกษาของผู้สูงอายุ

จำแนกตาม เส้นรอบเอว	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา ตอนต้น		มัธยมศึกษาตอน ปลาย		ปริญญาตรีขึ้นไป		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
มาตรฐาน มากกว่าเกณฑ์	231	66.00	6	85.71	2	66.67	2	100		
มาตรฐาน	119	34.00	1	14.29	1	33.33	0	0		
	350	100	7	100	3	100	2	100	0.08	0.53

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ภาวะโภชนาการเมื่อจำแนกตามการวัดเส้นรอบเอว กับระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3 ภาวะโภชนาการจำแนกตามการมีโรคประจำตัว

ผลการประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ จังหวัดสุรินทร์จำแนกตามดัชนีมวลกาย พบว่าพบภาวะโภชนาการเกิน ในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 18.24 ส่วนภาวะโภชนาการปกติ พบในผู้สูงที่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 61.75 ส่วนภาวะทุพโภชนาการพบได้ทั้งในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวและไม่มีโรคประจำตัว ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 24.35, 23.65)

ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ จำแนกตามมาตรฐานเส้นรอบเอว พบว่าส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยในผู้สูงที่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.07 ผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงเอวมมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน พบในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 43.07 (ตารางที่ 3.4.2)

ตารางที่ 3.4.1 ภาวะโภชนาการจำแนกตามระดับ BMI กับการมีโรคประจำตัว

จำแนกตาม BMI	ปฏิเสธโรคประจำตัว		มีโรคประจำตัว		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	56	24.35	35	23.65		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	106	46.09	61	41.22		
ท้วม	36	15.65	25	16.89		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	30	13.04	21	14.19		
อ้วนอันตราย	2	0.87	6	4.05		
รวม	230	100.00	148	100.00	0.11	0.29

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ภาวะโภชนาการจำแนกตามระดับ BMI กับการมีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3.4.2 ภาวะโภชนาการจำแนกตามการวัดเส้นรอบเอว กับการมีโรคประจำตัว

จำแนกตามเส้นรอบเอว	ปฏิเสธโรคประจำตัว		มีโรคประจำตัว		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าเกณฑ์	160	72.07	78.00	56.93		
มาตรฐาน	62	27.93	59.00	43.07		
	222	100.00	137.00	100.00	0.16	0.00

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ภาวะโภชนาการจำแนกตามการวัดเส้นรอบเอว กับการมีโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 ภาวะโภชนาการจำแนกตามผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ผลการประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ พบว่าพบภาวะโภชนาการเกินในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับคู่สมรส ร้อยละ 16.23 ส่วนภาวะโภชนาการปกติ พบในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับบุตรมากที่สุด ร้อยละ 62.30 ส่วนภาวะทุพโภชนาการพบได้ทั้งในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับญาติมากกว่า ร้อยละ 39.13 (ตารางที่ 3.5.1)

ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ จำแนกตามมาตรฐานเส้นรอบเอว พบว่าส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับบุตรสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.32 ส่วนผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงเอวมักกว่าเกณฑ์มาตรฐานพบในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับคู่สมรสสูงที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 36.21 (ตารางที่ 3.5.2)

ตารางที่ 3.5.1 ภาวะโภชนาการจำแนกตาม BMI กับบุคคลที่ผู้สูงอายุอยู่ด้วย

จำแนกตาม BMI	บุตร		ญาติ		คู่สมรส		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะทุพโภชนาการ								
ผอม	68	22.30	9	39.13	18	29.03		
ภาวะโภชนาการ								
ปกติ								
ปกติ	138	45.25	7	30.43	27	43.55		
ท้วม	52	17.05	5	21.74	7	11.29		
ภาวะโภชนาการเกิน								
อ้วน	42	13.77	2	8.70	8	12.90		
อ้วนอันตราย	5	1.64	0	0	2	3.23		
รวม	305	100	23	100	62	100	0.11	0.29

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการจำแนกตาม BMI กับบุคคลที่ผู้สูงอายุอยู่ด้วย พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร้นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3.5.2 ภาวะโภชนาการจำแนกตามเส้นรอบเอวกับบุคคลที่ผู้สูงอายุอยู่ด้วย

จำแนกตาม BMI	บุตร		ญาติ		อื่นๆ		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	193	66.32	15	75.00	37	63.79		
มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	98	33.68	5	25.0	21	36.21		
รวม	305	100	23	100	62	100	0.05	0.66

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการจำแนกตามเส้นรอบเอวกับบุคคลที่ผู้สูงอายุอยู่ด้วย พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาภาวะการติดเชื้อหนอนพยาธิในผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาภาวะการติดเชื้อหนอนพยาธิในผู้สูงอายุ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 233 ราย พบว่ามีผู้สูงอายุที่ติดเชื้อหนอนพยาธิ จำนวน 46 ราย โดยพบว่าเป็น *Opisthorchis viverrini* 30 ราย Hook worm 3 รายและ *Strongyloides stercoralis* 13 ราย (ตารางที่ 4.1)

ผลการศึกษาภาวะโภชนาการที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อหนอนพยาธิในผู้สูงอายุ พบว่าผู้ที่ติดเชื้อหนอนพยาธิ เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 30.43 (ตารางที่ 4.2)

จากการศึกษาภาวะทุพโภชนาการกับการติดเชื้อหนอนพยาธิที่พบจากการตรวจอุจจาระในผู้สูงอายุ พบว่า การติดเชื้อ *Opisthorchis viverrini* มีผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.67 (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.1 ภาวะการติดเชื้อหนอนพยาธิในผู้สูงอายุ จังหวัดสุรินทร์

การมีพยาธิ	จำนวน	ความชุก
<i>Opisthorchis viverrini</i>	30	30/279
Hookworm	3	3/279
<i>Strongyloides stercoralis</i>	13	13/279
	46	46/279

ตารางที่ 4.2 ภาวะโภชนาการกับการมีพยาธิ

จำแนกตาม BMI	พบหนอนพยาธิ		ไม่พบหนอนพยาธิ		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	14	30.43	52	22.32		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	19	41.30	102	43.78		
ท้วม	8	17.39	39	16.74		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	5	10.87	36	15.45		
อ้วนอันตราย	0	0.00	4	1.72		
	46	100	233	100.00	0.16	0.88

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการตรวจพบหนอนพยาธิ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 4.3 ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุกับการมีพยาธิ

จำแนกตาม BMI	<i>Opisthorchis</i>					
	<i>viverrini</i>		Hookworm		<i>Strongyloides stercoralis</i>	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	11	36.67	1	33.33	2	15.38
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	10	33.33	2	66.67	7	53.85
ท้วม	6	20.00	0	0.00	2	15.38
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	3	10.00	0	0.00	2	15.38
อ้วนอันตราย	0	0	0	0	0	0
รวม	30	100.00	3	100.00	13	100.00

เมื่อทดสอบด้วย Kendall's tau-c ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับชนิดของ
หนอนพยาธิ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตอนที่ 4 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโดยรวมและจำแนกตามภาวะโภชนาการ

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุ จำแนกตามประเภทอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เกินครึ่งมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ในการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน ร้อยละ 75.13 ผัก ผลไม้ ร้อยละ 74.61 และกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตไม่เหมาะสม ร้อยละ 98.19

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมใน หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 3 ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ในหมู่ที่ 2 ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการบริโภคอาหาร หมู่ที่ 2 เป็นส่วนใหญ่เช่นกัน (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุ จำแนกตามประเภทอาหาร

หมู่อาหาร	ไม่เหมาะสม		ปรับปรุง		เหมาะสม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โปรตีน	4	1.04	91	23.58	290	75.13
คาร์โบไฮเดรต	379	98.19	4	1.04	1	0.26
ผัก ผลไม้	4	1.04	80	20.73	288	74.61
ไขมัน	67	17.36	156	40.41	162	41.97

ตารางที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ไม่เหมาะสม	ปรับปรุง	เหมาะสม	χ^2	<i>p-value</i>
		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		
หมู่ที่ 1 อาหารประเภทเนื้อสัตว์					0.19	0.29
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	97	2.06	18.56	79.39		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	173	1.16	24.86	73.98		
ท้วม	65	0.00	26.15	73.85		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	53	0.00	26.42	73.58		
อ้วนอันตราย	8	0.00	12.50	87.5		
หมู่ที่ 2 คาร์โบไฮเดรต					0.11	0.81
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	97	98.97	1.03	0		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	173	97.11	2.31	0.58		
ท้วม	64	100.00	0.00	0		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	53	100.00	0.00	0		
อ้วนอันตราย	8	100.00	0.00	0		
หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 ผัก ผลไม้					0.16	0.68
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	95	1.05	22.11	76.84		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	168	0.60	19.64	79.76		
ท้วม	63	1.59	22.22	76.19		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	48	2.08	29.17	68.75		
อ้วนอันตราย	7	0.00	14.29	85.72		

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ไม่เหมาะสม	ปรับปรุง	เหมาะสม	χ^2	<i>p-value</i>
		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		
หมู่ที่ 5 ไชมัน					0.16	0.60
ภาวะทุพโภชนาการ						
ผอม	97	21.65	36.08	42.27		
ภาวะโภชนาการปกติ						
ปกติ	173	14.45	41.04	44.51		
ท้วม	65	15.38	49.23	35.38		
ภาวะโภชนาการเกิน						
อ้วน	52	17.31	40.38	42.31		
อ้วนอันตราย	8	25.00	12.50	62.5		



บทที่ 4

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มี ภาวะโภชนาการปกติ แบ่งเป็น ปกติ (ร้อยละ 43.83) ท้วม(ร้อยละ 16.37) และมีภาวะทุพโภชนาการ (ร้อยละ 24.43) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของสรวงสุดา เจริญวงศ์ (2544) ที่ประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการปกติในอัตราที่ใกล้เคียงกับภาวะโภชนาการพร้อม การที่ผลการศึกษาแตกต่างกันอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันด้านอายุ ภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วย พฤติกรรมการบริโภค และสภาพแวดล้อม

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล

เพศ พบว่าเพศชายและเพศหญิงมีภาวะโภชนาการคล้ายกัน กัน คือเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่พบว่าภาวะโภชนาการปกติ (ร้อยละ 71.23, 53.79) โดยเพศหญิงซึ่งแตกต่างกับกับการศึกษาของประเสริฐ อัสสันตชัย (2544) ที่พบว่าผู้สูงอายุหญิงมักจะมีภาวะโภชนาการดีกว่าผู้สูงอายุชาย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น และจากผลการศึกษารั้งนี้ พบว่าเพศหญิงมีภาวะโภชนาการเกิน สูงกว่าเพศชาย กล่าวคือ พบ ภาวะอ้วนละอ้วนอันตราย ร้อยละ 17.13 และ 3.19 ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สลักจิต ศรีสุระ (2552) ที่พบว่าผู้สูงอายุหญิงมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าผู้สูงอายุชาย เนื่องจากมีปริมาณไขมันที่สะสมมากกว่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ Castel และคณะ (2006) ที่พบว่าภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุชายและหญิงแตกต่างกันเนื่องจากมีปัจจัยที่แตกต่างกัน

อายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มวัย ได้แก่ ผู้สูงอายุวัยต้น ผู้สูงอายุวัยกลาง และผู้สูงอายุวัยปลายมีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน คือ มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ (ร้อยละ 19.67, 44.44 และ 0 ตามลำดับ) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าวัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะมีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม รวมทั้งเริ่มมีปัญหาเรื่องการบดเคี้ยว การกลืน การย่อย การดูดซึม ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร มีความอยากอาหารลดลง รับประทานอาหารได้น้อยลง หรือไม่ยอมรับประทานอาหาร เมื่อปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเป็นเวลานาน ก็จะเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุได้ ส่วนผู้สูงอายุตอนปลาย มีกลุ่มตัวอย่างเพียง 2 คน ซึ่งไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล

ระดับการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุที่มีการศึกษาน้อยกว่าระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ส่วนผู้สูงอายุที่เรียนจบปริญญาตรีพบภาวะทุพโภชนาการ เพียง 1 ราย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารทางด้านสุขภาพ รวมทั้งความสามารถในการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับข้อมูล ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสได้รับข้อมูลและเข้าใจกับสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีกว่า จึงทำให้สามารถปฏิบัติตนด้านโภชนาการได้ถูกต้องและเหมาะสมมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการศึกษาน้อย ซึ่งผลของการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของกึ่งทิพย์ เต็มทอง (2546) และสรวงสุดา เจริญวงศ์ (2544) ที่พบว่าปัจจัยด้านระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ

ผู้ดูแล พบว่าผู้สูงอายุที่อยู่กับญาติ มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 39.13 ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังกับคู่สมรสมีภาวะทุพโภชนาการ (ร้อยละ 29.03) ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับบุตรมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการน้อยที่สุด (ร้อยละ 22.30) ทั้งนี้เนื่องจากครอบครัวเป็นสถาบันที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของกึ่งทิพย์ เต็มทอง (2546) และการศึกษาของสลักจิต ศรีสุระ (2552) ที่พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในครอบครัวจะมีภาวะโภชนาการดีกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ส่วนการศึกษาของสรวงสุดา เจริญวงศ์ (2544) พบว่าลักษณะการอยู่อาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ อธิบายได้ว่าจากการที่มีสมาชิกในครอบครัวจำนวนมากอาจมีผลต่อผู้ดูแลในการจัดเตรียมอาหาร ซึ่งต้องคำนึงถึงความต้องการของสมาชิกในครอบครัวแต่ละวัย เนื่องจากวัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุจะมีรูปแบบการรับประทานอาหารที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านความถี่ ลักษณะ และปริมาณอาหาร จึงทำให้ผู้ดูแลไม่สามารถจัดอาหารให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุได้

ปัจจัยภายในบุคคล

โรคเรื้อรังและอาการเจ็บป่วย จากการศึกษานี้พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรัง 148 คน ไม่มีโรคประจำตัว 230 คน ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 39.13 แตกต่างกับการศึกษาของจินตนา สุวิทวัส (2552) ที่พบว่าผู้สูงอายุมีโรคเรื้อรังถึงร้อยละ 73.1 และผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดโรคภัยไข้เจ็บได้มากกว่าวัยอื่นๆถึง 4 เท่า จากผลการศึกษา พบว่าความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังจะนำมาซึ่งอาการที่อาจส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุได้ โดยพบว่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการปกตินั้นส่วนใหญ่จะไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 61.74)

การประเมินภาวะโภชนาการ โดยการวัดเส้นรอบเอว

การประเมินภาวะโภชนาการ โดยการวัดเส้นรอบเอว จากการศึกษานี้พบว่าผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์ส่วนใหญ่ มีเส้นรอบวงเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ น้อยกว่า 31.5 นิ้ว ซึ่งหมายถึงมีความเสี่ยงในการเป็นโรคที่สัมพันธ์กับโรคอ้วนเพิ่มขึ้นปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม เพศหญิงมี

ภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 45.80 ซึ่งเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่สัมพันธ์กับกับโรคอ้วนเพิ่มขึ้น โดยผลการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบเอวมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สัมพันธ์กับการมีโรคประจำตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.00$

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภค อาหารเหมาะสมใน หมู่ที่ 1 อาหารประเภทเนื้อสัตว์ หมู่ที่ 3 อาหารประเภท ผัก ผลไม้ และ หมู่ที่ 5 อาหารประเภทไขมัน ตามลำดับ ตรงกับการศึกษาของ ศักดา เพชรลำพู, 2550 ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมในหมู่ที่ 2 อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และหมู่ที่ 5 อาหารประเภทไขมัน (ร้อยละ 98.97 และ 21.65) ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการบริโภคอาหาร หมู่ที่ 2 (ร้อยละ 100) ดังนั้นการปรับปรุงพฤติกรรมนั้นสามารถดำเนินการทั้งสองกลุ่มได้ กล่าวคือ ในกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ ควรให้ความรู้ และ สนับสนุนให้รับประทานอาหาร หมู่ที่ 2 มากขึ้น ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการ ควรลดอาหาร หมู่ที่ 2 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อตรวจหาพยาธิในลำไส้ที่เป็นปัญหาต่อโรคทางโภชนาการของผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาภาวะการติดเชื้อพยาธิในผู้สูงอายุ จังหวัดสุรินทร์ พบว่ามีผู้สูงอายุที่ติดเชื้อพยาธิ จำนวน 46 ราย โดยพบว่าเป็น *Opisthorchis viverrini* 30 ราย Hook worm 3 รายและ *Strongyloides stercoralis* 13 ราย โดยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับการตรวจพบพยาธิ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน แสดงถึง ผู้สูงอายุมีสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร ส่วนในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อ Hook worm และ *Strongyloides stercoralis* ควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ พยาธิ เช่น การไม่สวมรองเท้า และ *Opisthorchis viverrini* ผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมการรับประทานปลาน้ำจืดที่ปรุงไม่สุกหรือไม่

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง แต่มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการด้วยกัน ดังนั้นผู้สูงอายุควรมีการประเมินภาวะสุขภาพ ชนิดสมบูรณ์แบบทั้งภาวะสุขภาพกาย จิต สังคม การศึกษาภาวะโภชนาการเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนดูแลผู้สูงอายุ เพื่อให้มีการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโภชนาการ และสัมพันธ์กับโรค นอกจากนี้บุคลากรทีมสุขภาพควรตระหนักและให้ความสำคัญกับญาติผู้ดูแลตลอดจนครอบครัวของผู้สูงอายุ เนื่องจากญาติผู้ดูแลเป็นบุคคลสำคัญที่ให้การดูแลผู้สูงอายุ โดยการส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแลหรือมีสมาชิกที่อยู่ร่วมกันในครอบครัวหลายคนก็ยังมีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการและมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ

การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาปริมาณอาหารและพลังงานที่ได้รับ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับภาวะโภชนาการ และทดสอบโปรแกรมในการปรับปรุงภาวะโภชนาการที่เหมาะสมกับพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างต่อไป

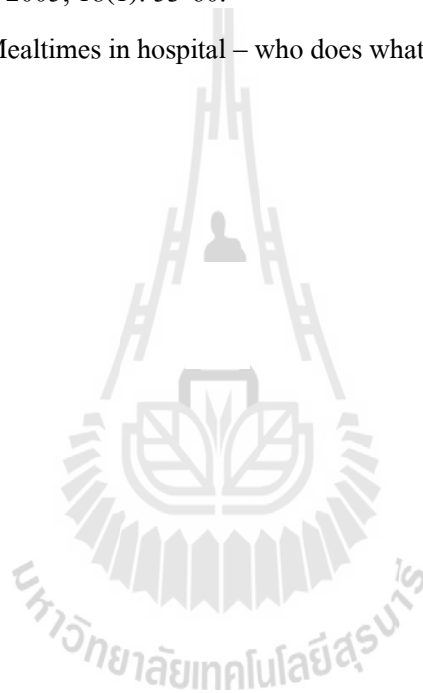


บรรณานุกรม

- มณี อากานันท์กุล. โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุไทย. งามาธิบดีพยาบาลสาร 2550; 13(3): 242-257.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. สถานภาพทางโภชนาการในผู้สูงอายุไทย. การอบรมด้านผู้สูงอายุและความชรา วันที่ 21-22 มิถุนายน 2544 สมาคมพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย 2544; 58-83. (เอกสารอัดสำเนา).
- ละเอียด แจ่มจันทร์ และ สุธี ชันชรรัชวงศ์. สาระทบทวนการพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: จุดทองจำกัด; 2549.
- นฤมล เหล่าโกสิน. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณในผู้สูงอายุ. ใน ละเอียด แจ่มจันทร์ และ สุธี ชันชรรัชวงศ์. (บรรณาธิการ). สาระทบทวนการพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: จุดทองจำกัด; 2549.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. โครงการวิจัยเรื่องการสำรวจและศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ 4 ภาคของไทย. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2549.
- สมทรง จิระวรานันท์. โภชนาการกับการจัดการอาการ. วิทยาสารพยาบาล 2547; 29(1): 98-103.
- นุชนาถ แจ่มสว่าง, พรทิพย์ มาลาธรรม, สุภาพ อารีเอื้อ และ สิรินทร ฉันทศิริกาญจน. ปัจจัยทำนายจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลรามาริบดี. งามาธิบดีพยาบาลสาร 2550; 13(3): 405-426.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย; 2005.
- อรุณ จิระวัฒน์กุล. ชีวิติตติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพขอนแก่น. ภาควิชาชีวิติตติและประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
- จุฬารณณ์ รุ่งพิสุทธิพงศ์ และ อรวรรณ ภูชัยวัฒนานนท์. การป้องกันภาวะขาดสารอาหารในผู้สูงอายุสำหรับประชาชนไทย. วรสารโภชนบำบัด 2552; 20(2): 68-80.
- บรรลุ ศิริพานิช. คู่มือผู้สูงอายุฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2549.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์. โรคหลอดเลือดสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2544.
- Cacchione, P.Z. Geriatric Nursing Resources for Care of Older Adults Sensory Changes. Retrieved February 20, 2011, from http://consultgerim.org/topics/sensory_changes/; 2005.
- Chen CC-H, Schilling LS and Lyder CH. A concept analysis of malnutrition in the elderly. Journal of Advanced Nursing 2001; 36(1): 131-142.

- Castel H, Shahar D, and Harman-Boehm I. Gender differences in factors associated with nutritional status of older medical patients. *J Am Coll Nutr* 2006; 25(2): 128-134.
- Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Bilenko N, Eisinger M and et al. Characteristics of undernourished older medical patients and the identification of predictors for undernutrition status. *Nutrition Journal* 2007; 2: 6-37.
- Kagansky N, Berner Y, Koren-Morag N, Perelman L, Knobler H and Levy S. Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. *American Journal of Clinical Nutrition* 2005; 82(4): 784-791.
- Norman K, Claude P, Herbert L, and Matthias P. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition* 2008; 27(1): 5-15.
- Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom J & Cederholm TE. Nutritional status using Mini Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment predict mortality in geriatric patients. *Journal American Geriatrics Society* 2002; 50(12): 1996 –2002.
- Shaha DR, Schultz R, Shahar A, and Wing RR. The effect of widowhood on weight change, dietary intake, and eating behavior in the elderly population. *Journal Aging Health* 2001; 13(2): 189-199.
- MedlinePlus Medical Encyclopedia. Depression – elderly. Retrieved February 20, 2011, from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/article/001521.htm>.; 2010.
- Mancino Tim. Understanding Dementia and Functional Limitations in the Elderly. Retrieved February 20, 2011, from <http://www.ezinearticles.com/Understanding-Dementia-and-Functional-Limitations>.; 2011.
- Swords D.Michelle. Nutrient-Drug Interaction. Retrieved February 20, 2011, from <http://www.faqs.org/nutrition/met-obe/nutrient-drug-interactions.html>; 2011.
- Chai, J., Chu, F.C.S., Chow, T.W., Shum, N.C. Prevalence of malnutrition and its risk factors in stroke patients residing in an infirmary. *Singapore Medical Journal* 2008; 49(4): 290-296.
- Kyle UG, Unger P, Mensi N, Genton L and Pichard C. Nutrition Status in Patients Younger and Older Than 60 y at Hospital Admission: A Controlled Population Study in 995 Subjects. *Nutrition* 2002; 18: 463– 469.

- Smith, M. & Segal, J. Depression in Older Adults and the Elderly: Recognizing the Signs and Getting Help. Retrieved February 20, 2011, from http://www.helpguide.org/mental/depression_elderly.htm.; 2011.
- Schenker S. Undernutrition in the UK. Nutrition Bulletin 2003; 28: 87-120.
- Teo YK, & Wynne HA. Malnutrition of the elderly patient in hospital: risk factors, detection and management. Clinical Gerontology 2001; 11: 229-236.
- Thorsdottir I, Jonsson PV, Asgeirsdottir AE, Hjaltadottir I, Bjornsson S & Ramel A. Fast and simple screening for nutritional status in hospitalized, elderly people. Journal of Human Nutrition & Dietetic 2005; 18(1): 53-60.
- Xia, C., & McCutcheon, H. Mealtimes in hospital – who does what? Journal of Clin Nur 2006; 15: 1221–1227.







แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เพื่อนำผลการศึกษารั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบายแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ข้อมูลทุกอย่างเป็นความลับจะไม่มีการเผยแพร่เป็นรายบุคคลหรือไม่มีการระบุชื่อผู้ใดเลย และจะใช้ผลเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ

1. ชื่อ นามสกุล.....
2. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
3. เกิดวันที่ เดือน พ.ศ.
4. อายุ ปี
5. โรคประจำตัว
 - ปฏิเสธโรคประจำตัว
 - มีโรคประจำตัว
6. การศึกษา
 - ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษาตอนต้น
 - มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ปริญญาตรีขึ้นไป
7. บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย
 - บุตร
 - ญาติพี่น้อง
 - อื่น ๆ โปรดระบุ

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแล

1. เพศของผู้ดูแล
 - ชาย
 - หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพสมรส
 - อยู่ด้วยกัน
 - หย่าร้าง
 - คู่สมรสถึงแก่กรรม
 - แยกกันอยู่โดยมิได้หย่าร้าง
 - อื่น ๆ โปรดระบุ
4. วุฒิการศึกษา
 - ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษา
 - อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 - ปริญญาตรี
 - สูงกว่าปริญญาตรี
 - อื่น ๆ โปรดระบุ
5. อาชีพ
 - รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 - ค้าขายหรือเจ้าของธุรกิจ
 - รับจ้างทั่วไป
 - พนักงานบริษัท
 - เกษตรกรรม (ทำนา ทำไร่ ทำสวน ประมง)
 - แม่บ้าน
 - อื่น ๆ โปรดระบุ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ และทำเครื่องหมาย ลงในช่องด้านขวามือตามข้อความที่ปฏิบัติ

ชนิดของอาหารที่รับประทาน/บริโภค	เป็นประจำ	นานๆครั้ง	ไม่รับประทาน
1.) อาหารกลุ่มที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง			
1.1 เนื้อสัตว์และอาหารทะเล			
- เนื้อไก่ เป็ด			
- เนื้อวัว			
- เนื้อปลาน้ำจืด			
- เนื้อปลาทะเล			
- กุ้ง หอย ปู ปลาหมึก(อาหารทะเล)			
- กุ้งแห้ง			
- ปลาหู			
- ปลาชาร์ดิน (ปลากระป๋อง)			
- อื่น ๆ โปรดระบุ.....			
1.2 ไข่			
- ไข่เป็ด			
- ไข่ไก่			
- อื่น ๆ โปรดระบุ			
1.3 นมและผลิตภัณฑ์นม			
- นมสด			
- นมเปรี้ยว			
- โยเกิร์ต			
- อื่น ๆ โปรดระบุ			
1.4 ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์จากธัญพืช			
- ถั่วเขียว			
- ถั่วแดง			
- ถั่วดำ			
- ถั่วเหลือง			
- เต้าหู้อ่อน , เต้าหู้หลอด			
- เต้าหู้แข็ง , เต้าหู้แผ่น			
- น้ำเต้าหู้			
- นมถั่วเหลือง ยู เอช ที			

ชนิดของอาหารที่รับประทาน/บริโภค	เป็นประจำ	นานๆครั้ง	ไม่รับประทาน
- อื่น ๆ โปรดระบุ			
2. อาหารกลุ่มที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน			
2.1 ข้าว			
- ข้าวสุก			
- อื่น ๆ โปรดระบุ			
2.2 ผลิตภัณฑ์จากแป้ง			
- ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่			
- ขนมปัง			
- ขนมจีน			
- อื่น ๆ โปรดระบุ			
2.3 เผือกและมัน			
3. อาหารกลุ่มที่ 3 ผักสีเขียวเข้ม ผักสีเขียวอ่อน ผักสีเหลือง			
3.1 ผักสีเขียวเข้ม			
3.2 ผักสีเขียวอ่อน			
- ผักกาดขาว กะหล่ำปลี แดงกวาง			
3.3 ผักสีเหลือง			
- ฟักทอง แครอท มะเขือเทศ			
4. อาหารกลุ่มที่ 4 (ผลไม้)			
- ผลไม้รสหวานจัด เช่น กล้วยน้ำว้า ลำไย น้อยหน่า			
- ผลไม้รสไม่หวานจัด เช่น ส้ม ฝรั่ง มะละกอ ชมพู			
5. อาหารกลุ่มที่ 5 (ไขมัน)			
- น้ำมันพืช น้ำมันถั่วเหลือง			
- กะทิ			
- ครีมใส่กาแฟ			
- น้ำมันหมู			
6. อาหารกลุ่มที่ 6 (ขนม อาหารว่าง และเครื่องดื่ม)			
- ลูกกวาด ทอฟฟี่			
- น้ำหวาน น้ำอัดลม			
- น้ำชา กาแฟ			
- ไอศกรีม			
- อื่น ๆ ระบุ			

แบบประเมินประเมินภาวะโภชนาการ

เลขที่แบบสอบถาม

ชื่อ.....นามสกุล.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการวัดสัดส่วนของร่างกาย

น้ำหนัก กิโลกรัม

ส่วนสูง เซนติเมตร

BMI.....

รอบเอว..... เซนติเมตร



ประวัติผู้วิจัย

ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ. สรญา แก้วพิบูลย์

วัน เดือน ปีเกิด 3 ตุลาคม 2519

ประวัติการศึกษา

- อนุมัติบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว, ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว, 2549
- ประกาศนียบัตรแพทย์เพิ่มพูนทักษะ, แพทยสภา, 2545
- แพทยศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน
- ผู้รักษาการแทนหัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาแพทยศาสตร์

ประวัติการทำงานและการดำรงตำแหน่งบริหาร

- 1 ก.ย. 2558 ผู้รักษาการแทนหัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาแพทยศาสตร์
- 22 ธ.ค. 2556 หัวหน้าสถานแพทยศาสตร์ศึกษา
- 22 ธ.ค. 2552 หัวหน้าสถานแพทยศาสตร์ศึกษา
- 1 มิ.ย. 2552 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว สำนักวิชาแพทยศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

- มีผลงานวิจัย 5 ปีซ้อนหลัง

Kaewpitoon SJ, Loyd RA, Rujirakul R, Yodkaw E, Kaewpitoon N. The Carcinogenic Liver Fluke *Opisthorchis viverrini* among Rural Community People in Northeast Thailand: a Cross Sectional Descriptive Study using Multistage Sampling Technique. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(17):7803-7. Impact factor 2.514

Kaewpitoon SJ, Loyd RA, Rujirakul R, Yodkaw E, Kaewpitoon N. Review and Current Status of *Opisthorchis viverrini* Infection at the Community Level in Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(16):6835-38. Impact factor 2.514

Rattanasing W, Kaewpitoon SJ, Loyd RA, Rujirakul R, Yodkaw E, Kaewpitoon N. Utilization of Google Earth for Distribution Mapping of

- Cholangiocarcinoma: a Case Study in Satuek District, Buriram, Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015;16(14):5903-6. Impact factor 2.514
- Kaewpitoon N, Loyd RA, Kaewpitoon SJ, Rujirakul R. Malaria Risk Areas in Thailand Border. *J Med Assoc Thai.* 2015 May; 98 Suppl 4:S17-21. Impact factor 0.546
- Kaewpitoon N, Kaewpitoon SJ. Localization of Tubulin from the Carcinogenic Human Liver Fluke, *Opisthorchis viverrini*. *J Med Assoc Thai.* 2015 May; 98 Suppl 4:S9-16. Impact factor 0.546
- Tongtawe T, Dechsukhum C, Leeanansaksiri W, Kaewpitoon S, Kaewpitoon N, Loyd RA, Matrakool L, Panpimanmas S. Improved Helicobacter pylori Eradication Rate of Tailored Triple Therapy by Adding *L delbrueckii* and *S thermophilus* in Northeast Region of Thailand: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial. *Gastroenterol Res Pract.* 2015. Impact factor 1.502
- Tongtawe T, Dechsukhum C, Leeanansaksiri W, Kaewpitoon S, Kaewpitoon N, Loyd RA, Matrakool L, Panpimanmas S. Effect of Pretreatment with *L delbrueckii* and *S thermophilus* on Tailored Triple Therapy for H pylori Eradication: A Prospective Randomized Controlled Clinical Trial. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015;16(12):4885-90. Impact factor 2.514
- Tongtawe T, Kaewpitoon S, Kaewpitoon N, Dechsukhum C, Loyd RA, Matrakool L. Correlation between Gastric Mucosal Morphologic Patterns and Histopathological Severity of *H pylori* Associated Gastritis Using Conventional Narrow Band Imaging Gastroscopy. *Biomed Res Int.* 2015. Impact factor 2.706
- Tongtawe T, Kaewpitoon SJ, Loyd R, Chanvitan S, Leelawat K, Praditpol N, Jujinda S, Kaewpitoon N. High Expression of Matrix Metalloproteinase-11 indicates Poor Prognosis in Human Cholangiocarcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015;16(9):3697-701. Impact factor 2.514
- Kaewpitoon SJ, Loyd RA, Kaewpitoon N. A Cross-Sectional Survey of Intestinal Helminthiasis in Rural Communities of Nakhon Ratchasima Province,

Thailand. J Med Assoc Thai. 2015 May; 98 Suppl 4:S27-32. Impact factor 0.546

Kaewpitoon SJ, Loyd RA, Kaewpitoon N. Home Healthcare Program for Soil-Transmitted Helminthiasis in Schoolchildren along the Mekong River Basin. J Med Assoc Thai. 2015 May;98 Suppl 4:S1-8. Impact factor 0.546

Joosiri A, Seubsing W, Padchasuwan N, Chavengul W, Kootanavanichpong N, Norkaew J, Ponphimai S, Kaewpitoon S J, Kaewpitoon N. Evaluation of Knowledge, Attitude, and Practice, Regarding Diarrheal Disease among Rural Community People in Northeast Thailand. Int J Cur Res. 2015;7(8):19622-7

Kaewpitoon N, Kaewpitoon SJ, Ueng-arporn N, Rujirakul R, Churproong S, Matrakool L, Auiwatanagul S, Sripa B. Carcinogenic human liver fluke: current status of *Opisthorchis viverrini* metacercariae in Nakhon Ratchasima, Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13(4):1235-40. Impact factor 2.514

Kaewpitoon SJ, Rujirakul R, Kaewpitoon N. Prevalence of *Opisthorchis viverrini* infection in Nakhon Ratchasima province, Northeast Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13(10):5245-9. Impact factor 2.514

Kaewpitoon SJ, Rujirakul R, Ueng-Arporn N, Matrakool L, Namwichaisiriku N, Churproong S, Wongkaewpothong P, Nimkuntod P, Sripa B, Kaewpitoon N. Community-based cross-sectional study of carcinogenic human liver fluke in elderly from Surin province, Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13(9):4285-8. Impact factor 2.514

รางวัลที่ได้รับ

- The best paper award IDEN 2015 / 14th KJSGE scientific sessions, at Grand Hilton Seoul Hotel, Seoul, South Korea 2015
- The best paper award/ oral presentation The Clute Institute International Academic Conference in Las Vegas, Nevada, USA 2013
- อาจารย์แพทย์ผู้มีคุณธรรมจริยธรรมดีเด่นแพทยสภา 2549