



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิด 2 ในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*

อรนิตย์ จันทะเสน**

นพวรรณ เปียชื่อ***

สุจินดา จารุพัฒน์ มารุโอ***

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความมั่นคงทางอาหาร 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและครอบครัว ปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก ปัจจัยด้านเวลากับการเปลี่ยนแปลงกับความมั่นคงทางอาหารและ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ของความมั่นคงทางอาหารกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 213 คน เลือกแบบสะดวกตามเกณฑ์คัดเข้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย สถิติสหสัมพันธ์ของ สเปียร์แมน สถิติสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียลและสถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล

ผลการศึกษาพบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา ผู้สูงอายุมีปัญหาความมั่นคงทางอาหาร คือ ด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหารมากที่สุด (ร้อยละ 98.1) ปัจจัยส่วนบุคคลและครอบครัวมีความสัมพันธ์ กับความมั่นคงทางอาหารรายด้าน ได้แก่ รายได้ของผู้สูงอายุกับความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.142, p < .05$) รายได้ของครอบครัวกับปริมาณอาหาร ($r_s = .151, p < .05$) และรายได้ของครอบครัวกับคุณภาพอาหาร ($r_s = .185, p < .01$) ปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก (แรงสนับสนุนทางสังคม) มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารทั้งโดยรวม ($r_s = -.231, p < .01$) และรายด้านคือ ด้านปริมาณอาหาร ($r_s = -.325, p < .001$) ด้านคุณภาพอาหาร ($r_s = -.151, p < .05$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = .147, p < .05$) ด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.572, p < .001$) การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารโดยรวม ($r_s = -.289, p < .001$) และรายด้านคือ ด้านปริมาณอาหาร ($r_s = -.379, p < .001$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = -.197, p < .01$) และคุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารรายด้านคือ ด้านคุณภาพอาหาร ($r_s = .232, p < .01$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = -.182, p < .01$) และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.160, p < .05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะต่อพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการติดตามและให้การสนับสนุนผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะผู้ที่มีรายได้ครอบครัวน้อยและให้การสนับสนุนทางสังคมเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความมั่นคงทางอาหาร การรับรู้ภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ความมั่นคงทางอาหาร; ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2; ชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

*วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, e-mail : noppawan.pia@mahidol.ac.th



Factors Related to Food Security of Older Persons with Type 2 Diabetes in a Community of Northeast Thailand*

Oranit Jantasen**

Noppawan Piaseu***

Suchinda Jarupat Maruo***

Abstract

This correlational study aimed to 1) describe food security of older persons with type 2 diabetes mellitus; 2) examine the relationships between the microsystem and mesosystem factors, the exosystem, and the chronosystem and food security; and 3) examine the relationship between food security and health status of older persons with type 2 diabetes mellitus in a community in the Northeast Thailand. A sample of 213 older persons with type 2 diabetes mellitus was recruited by convenience sampling method using inclusion criteria. Data were collected by structured interviews and analyzed using Spearman Rank Correlation, Point Biserial Correlation and Biserial Correlation.

The results showed that the highest category of food security problem expressed by the sample in the past year was concern about food (98.1%). The microsystem and mesosystem factors associated with food security dimensions were as follows: personal income was related to the concern about food ($r_s = -.142$, $p < .05$); family income was related to the food quantity ($r_s = .151$, $p < .05$). The exosystem factor, social support, was related to overall food security ($r_s = -.231$, $p < .01$), food quantity ($r_s = -.325$, $p < .001$), food quality ($r_s = -.151$, $p < .01$), food safety ($r_s = .147$, $p < .05$), and concern about food ($r_s = -.572$, $p < .001$).

Perceived overall health status was related to overall food security ($r_s = -.289$, $p < .001$) and food security dimensions including food quantity ($r_s = -.379$, $p < .001$), and food safety ($r_s = -.197$, $p < .01$). Quality of life was related to food security dimensions including food quality ($r_s = .232$, $p < .01$), food safety ($r_s = -.182$, $p < .01$), and concern about food ($r_s = -.160$, $p < .05$).

The results of this study recommend that community nurse practitioners monitor and provide support to older persons with type 2 diabetes mellitus particularly those with low family income to ensure their food security, perceived health status, and quality of life.

Keywords: food security; older persons with type 2 diabetes; community in the Northeast Thailand

*Thesis of master degree community nurse practitioner. Ramathibodi School of nursing. Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital. Mahidol University

** Master of Nursing Science (Community Health Nurse Practitioner), Ramathibodi School of nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

***Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, e-mail for

Correspondence: noppawan.pia@mahidol.ac.th



ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันประชากรทั่วโลกมีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการแพทย์ สำหรับประเทศไทยมีประชากรรวม 68 ล้านคน¹ โดยประชากรที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 8 ล้านคนในปี พ.ศ. 2553 และคาดว่าจะในปี พ.ศ. 2573 ผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นถึง 17.7 ล้านคน² ส่งผลให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัย (Aged society) ทำให้มีอัตราการพึ่งพิงของประชากรสูงอายุในสัดส่วนที่มากขึ้น¹ รวมทั้งความต้องการด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลภาวะเรื้อรัง ในปี 2558 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 11,665 ราย คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 17.83 ต่อแสนประชากร³ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชุกของโรคเบาหวานเป็นลำดับที่สองของประเทศและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี⁴

สาเหตุของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพ การดำรงชีวิต สภาพแวดล้อม การบริโภคที่เปลี่ยนไปจากอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตก ภาวะเสื่อมของร่างกายและปัญหา ด้านโภชนาการสองด้าน ทั้งการได้รับสารอาหารเกินและการขาดสารอาหาร ซึ่งแสดงถึงความไม่มั่นคงทางอาหาร ประกอบกับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีรายได้น้อยหรือไม่มีรายได้ ทำให้เข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอได้ยาก ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การดำเนินของโรคมีความรุนแรงมากขึ้น อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ตาและระบบประสาทตามมา ปัจจัยด้านอาหารและโภชนาการจึงมีความสำคัญในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

อำเภอวังหินเป็นชุมชนชนบท ในจังหวัดศรีสะเกษ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนประชากร 48,322 คน⁵ เป็นผู้สูงอายุจำนวน 4,373 คน (ร้อยละ 9.55) จากสถิติผู้สูงอายุที่ขึ้นทะเบียนโรคเรื้อรังในเขตพื้นที่ รับผิดชอบของเครือข่ายสุขภาพอำเภอวังหิน ปัจจุบันพบผู้สูงอายุเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 446 คน จากผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน 1,150 คน จากข้อมูลดังกล่าวจะ

เห็นว่าผู้สูงอายุจัดเป็นกลุ่มวัยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมากที่สุด เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย ซึ่งถือเป็นภาระสูงสุดแก่ผู้สูงอายุ ครอบครัว สังคมและประเทศที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษาพยาบาลในสัดส่วนที่สูงมากขึ้นในอนาคตผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับคู่สมรส และบุตรหลาน ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกพืชผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์บริเวณบ้าน เพื่อรับประทานเอง ซึ่งผลผลิตทางการเกษตรที่ได้มาขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ โดยผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ต้องพึ่งพาครอบครัว เนื่องจากไม่มีรายได้หรือมีรายได้น้อย โดยรายได้หลักได้มาจากบุตร การประกอบอาชีพและเบี้ยยังชีพของรัฐ ลักษณะที่อยู่อาศัยมีการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มก้อนและกระจัดกระจายตามลักษณะทางภูมิประเทศ เป็นที่ราบลุ่ม มีระเบียบสังคมที่สอดคล้องกับลักษณะชุมชนแบบหมู่บ้าน นอกจากนี้ในจังหวัดศรีสะเกษ ยังพบปัญหาการขยายตัวของการทำสวนปลูกหอมแดง กระเทียม พริก ทำให้พื้นที่นามีน้อยลง ประกอบกับไม่มีการจัดการน้ำและระบบชลประทาน คุณภาพของดินเสื่อม ทำให้ผลผลิตข้าวตกต่ำ บุตรหลานของเกษตรกรจำนวนไม่น้อย ขาดความรู้และทักษะในการทำการเกษตร จึงอพยพย้ายถิ่น ละทิ้งอาชีพเกษตรเพื่อไปทำงานทำในภาคอุตสาหกรรมและบริการในเขตเมืองหรือไร่ที่ทำกิน ในชุมชนบางพื้นที่จึงมีผู้สูงอายุและเด็กอาศัยอยู่ตามลำพัง ทำให้ผู้สูงอายุมีความเปราะบางมากขึ้น⁶ อีกทั้งแรงสนับสนุนทางสังคมมีอยู่จำกัด จึงอาจทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงระบบอาหารได้ยาก เนื่องจาก ปัญหาสุขภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาจส่งผลให้ได้รับอาหารที่ไม่เหมาะสม หรือไม่เพียงพอ ก่อให้เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร ประกอบกับโรคเรื้อรังเป็นภาระโรคสูงสุดแก่ผู้สูงอายุ⁶

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ⁷ แบ่งความมั่นคงทางอาหารออกเป็น 4 มิติ คือปริมาณ คุณภาพ ความปลอดภัย และความวิตกกังวล นอกจากนี้ระบบความไม่มั่นคงทางอาหารและระบบแผนที่สารสนเทศของกลุ่มเสี่ยงไทย (The Thai food



insecurity and vulnerability information and mapping system: Thai FIVIMS) ได้มีการวิเคราะห์และจัดระดับความเสี่ยงต่อความไม่มั่นคงทางอาหารของจังหวัดศรีสะเกษ โดยจัดอยู่ในกลุ่มพื้นที่เปราะบาง ซึ่งพิจารณาจากเงื่อนไขทางสุขภาพ โภชนาการ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ⁸ ซึ่งเป็นประเด็นทางด้านเศรษฐกิจถือเป็นปัญหาสำคัญ ในการเข้าถึงอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนชนบท เนื่องจากไม่มีรายได้หรือรายได้ต่ำ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ตระหนักถึงปัญหาของการเพิ่มจำนวนประชากรของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องพึ่งพาครอบครัวและผู้อื่น จากโรคและความเสื่อมตามวัย จึงย่อมได้รับผลกระทบต่อความไม่มั่นคงทางอาหารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และการควบคุมเบาหวานในผู้สูงอายุ จึงเป็นปัญหาที่ซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร⁷ และมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะโภชนาการ ภาวะสุขภาพ และคุณภาพชีวิตนับเป็นภาระของผู้สูงอายุ ครอบครัว และสังคมในการดูแลรักษาและเป็นการสูญเสียเชิงเศรษฐกิจระดับประเทศ

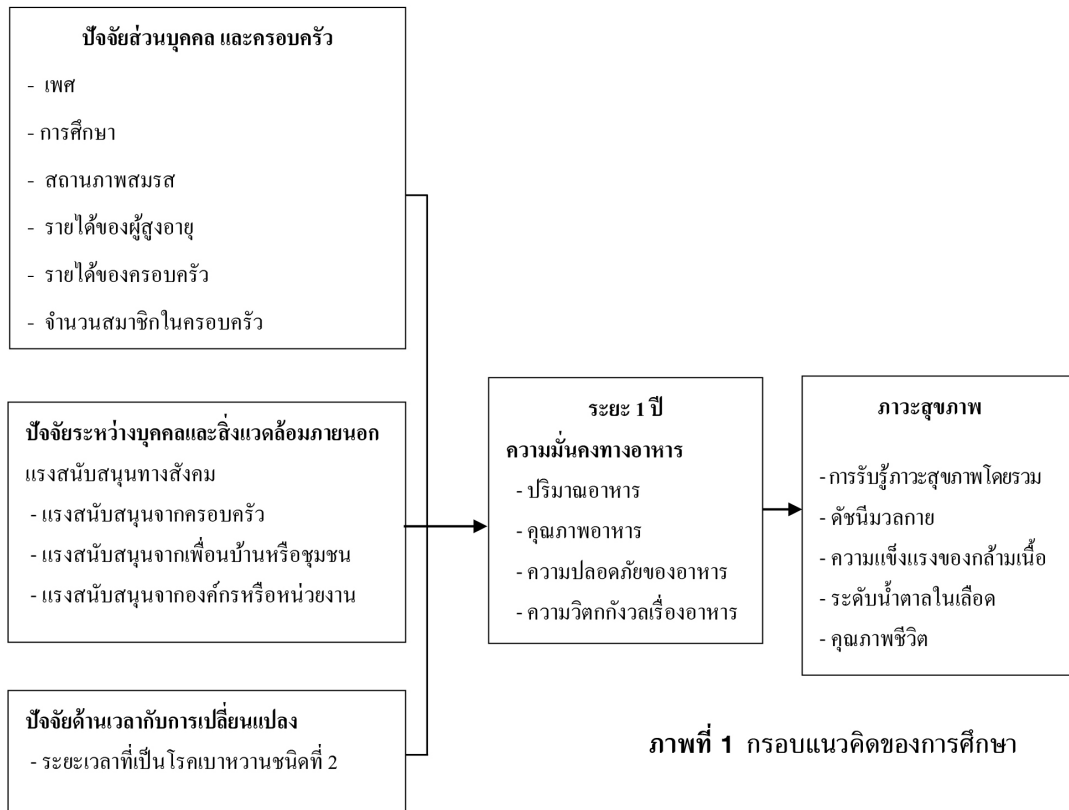
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารที่ผ่านมา มีการศึกษาในผู้สูงอายุ

เขตเมืองหรือในชุมชนแออัด⁹ และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของวัยรุ่นในชุมชนชนบททางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹⁰ ยังไม่พบการศึกษาในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย หรือกล่าวได้ว่าเป็นการศึกษาในระยะเริ่มแรกของประเทศไทย ที่มีความมั่นคงทางอาหารในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในด้านปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว และแรงสนับสนุนทางสังคมซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา (ecological model) ของ Bronfenbrenner เนื่องจากเป็นกรอบแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับบุคคลร่วมกับระดับความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่บุคคลอาศัยอยู่ ซึ่งในแต่ละระดับมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต และความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากเหตุผลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในบริบททางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านความมั่นคงทางอาหารและเป็นแนวทางในการติดตามเฝ้าระวังและสร้างเสริมความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไป



กรอบแนวคิดของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาของบรอนเฟนเบรนเนอร์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนชนบททางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และครอบครัว (เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ของผู้สูงอายุ รายได้ของครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัว) ปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก (แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ แรงสนับสนุนจากครอบครัว แรงสนับสนุนจากเพื่อนบ้านหรือชุมชน และแรงสนับสนุนจากองค์กรหรือหน่วยงาน) ปัจจัยด้านเวลากับการเปลี่ยนแปลง (ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2) กับความมั่นคงทางอาหาร (ปริมาณอาหาร

คุณภาพอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร และความวิตกกังวลเรื่องอาหาร) ของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนชนบททางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความมั่นคงทางอาหาร (ปริมาณอาหาร คุณภาพอาหารความปลอดภัยของอาหาร และความวิตกกังวลเรื่องอาหาร) กับภาวะสุขภาพ (การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม ดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ระดับน้ำตาลในเลือด และคุณภาพชีวิต) ของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนชนบททางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบบรรยาย



เชิงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และครอบครัวในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นข้อมูลในการอภิปรายผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อาศัยอยู่ในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 213 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเริ่มจากการสุ่มแบบง่าย (Sample random sampling) เป็นอำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ และจับสลากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 แห่ง จากทั้งหมด 8 แห่ง ในอำเภอวังหิน หลังจากนั้นคัดเลือกตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสะดวก (Convenience sampling) ในระดับหมู่บ้าน จากทั้งหมด 18 หมู่บ้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดวนใหญ่ ตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้

1) อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อาศัยอยู่ในอำเภอวังหิน เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดวนใหญ่ อย่างน้อย 1 ปี 6 เดือน

2) มีการรับรู้ปกติ คัดกรองโดยใช้แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม (Chula Mental Test) มีคะแนนรวม 15 ขึ้นไป

3) ช่วยเหลือตัวเองได้ดีและสามารถสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย

4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้โปรแกรม G* Power กำหนดค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1 ($\alpha=.05$) อำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ .8 และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .2 โดยอ้างอิงจากการศึกษาที่ผ่านมา¹¹ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 193 คน เพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ รวมจำนวน 213 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ส่วน คือ แบบสอบถามและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการและสัดส่วนของร่างกายแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และครอบครัว ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ
2. แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ
3. แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม จำนวน 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ การรับรู้สุขภาพไม่ดี (0 คะแนน) ถึงการรับรู้สุขภาพดีมาก (4 คะแนน) คะแนนน้อย หมายถึง การรับรู้สุขภาพไม่ดี คะแนนมาก หมายถึง การรับรู้สุขภาพดี แปลและดัดแปลงโดย นพวรรณ เปียชื่อ และคณะ^{12,14}
4. แบบสอบถามการรับรู้คุณภาพชีวิต จำนวน 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ คุณภาพชีวิตไม่ดี (0 คะแนน) ถึงคุณภาพชีวิตดีมาก (4 คะแนน) คะแนนน้อย หมายถึงคุณภาพชีวิตไม่ดี คะแนนมาก หมายถึงคุณภาพชีวิตดีมากดัดแปลงจากแบบสอบถามของนพวรรณ เปียชื่อ นำไปใช้กับผู้สูงอายุ^{12,14}
5. แบบสอบถามความมั่นคงทางอาหาร จำนวน 33 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ Rating scale 3 ระดับ ช่วงคะแนน 0-2 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ไม่เคย



เกิดขึ้นเลย (0 คะแนน) จนถึงเกิดขึ้นบ่อยครั้ง (2 คะแนน) และทำการกลับคะแนนสำหรับข้อความด้านลบ ในการศึกษาครั้งนี้แปลผลโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความมั่นคงทางอาหารดี (0-22 คะแนน) ความมั่นคงทางอาหารปานกลาง (23-44 คะแนน) และความมั่นคงทางอาหารไม่ดี (45-66 คะแนน) คะแนน หมายถึง ความมั่นคงทางอาหารไม่ดี คะแนนน้อย หมายถึง ความมั่นคงทางอาหารดีพัฒนาโดย นพวรรณ เปียชื่อและคณะ^{12,14}

6. แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ เนื้อหาเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม 3 องค์ประกอบ คือ ครอบครัว (4 ข้อ) เพื่อนบ้านหรือชุมชน (4 ข้อ) และองค์กรหรือหน่วยงาน (4 ข้อ) ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (0 คะแนน) ถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 48 คะแนน การแปลผลแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ แรงสนับสนุนทางสังคมน้อย (0-24 คะแนน) และแรงสนับสนุนทางสังคมมาก (25-48 คะแนน) แปลและดัดแปลงโดยนพวรรณ เปียชื่อ¹¹ นำไปใช้กับผู้สูงอายุ^{12,14}

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการและสัดส่วนของร่างกายได้แก่เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง และเครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเครื่องมือทั้ง 4 ประเภท ใช้เครื่องเดียวกันตลอดการเก็บข้อมูล

1. เครื่องชั่งน้ำหนักเป็นแบบดิจิตอล รุ่น CK-3311A ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องก่อนชั่งน้ำหนักทุกครั้ง

2. เครื่องวัดส่วนสูงแบบสเกล มีความละเอียดวัดได้ถึง 1 มิลลิเมตร มีวิธีการวัดโดยตั้งแถบสเกลวัดส่วนสูงพร้อมตรวจสอบความถูกต้องก่อนวัดทุกครั้ง

3. เครื่องมือ Handgrip dynamometer ใช้ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้แรงบีบมือ มีการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือตามมาตรฐาน ISO และตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือก่อนวัดทุกครั้ง

4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ระดับ

น้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose: FPG) โดยเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำตอนเช้า หลังจากงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง¹⁵ แปลผลตามเกณฑ์ป้องกันโรคเรื้อรัง 7 สี¹⁶ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 125 มก./ดล. (ระดับ 0 สีเขียว) น้ำตาลในเลือด 126-154 มก. /ดล.คือ (ระดับ 1 สีเหลือง) น้ำตาลในเลือด 155-182 มก. /ดล. (ระดับ 2 สีส้ม) และน้ำตาลในเลือดมากกว่า 183 มก. /ดล. (ระดับ 3 สีแดง)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความมั่นคงทางอาหารและแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม^{12,14}ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้เป็นเบาหวานในชุมชน ด้านโภชนาการ และด้านผู้สูงอายุ ตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามความมั่นคงทางอาหารมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1 และความเที่ยง โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .81 แบบสอบถามความมั่นคงทางอาหารต้นฉบับ มีค่า CVI เท่ากับ .93 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .94 และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม มีค่า CVI เท่ากับ 1 และมีความเที่ยง โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมต้นฉบับ มีค่า CVI เท่ากับ .93 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .94 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมและการรับรู้คุณภาพชีวิต มีค่าความเที่ยง test-retest reliability เท่ากับ .86

ข้อพิจารณาจริยธรรม

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (เอกสารรับรองเลขที่



2558/412) ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ และชี้แจงเรื่องการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวมผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถแจ้งขอยุติการเข้าร่วมวิจัยก่อนการวิจัยสิ้นสุดลง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาทีต่อคนมีผู้ช่วยวิจัยจำนวน 8 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 5 คน ที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทอนใหญ่ ในวันพุธ วันพฤหัสบดี และ วันศุกร์ เวลา 08.00 – 12.00 น. รวมระยะเวลา 2 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและมัธยฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพศกับความมั่นคงทางอาหาร ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) ความสัมพันธ์ของการศึกษา และสถานภาพสมรสกับความมั่นคงทางอาหาร วิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation) ความสัมพันธ์ของรายได้ของผู้สูงอายุ รายได้ของครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัว แรงสนับสนุนทางสังคม ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ความมั่นคงทางอาหาร และภาวะสุขภาพ (การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม ดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ระดับน้ำตาลในเลือด และคุณภาพชีวิต) ของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation)

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 213 คนจากผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการคัดกรองจำนวน 218 คน มากกว่าครึ่งเป็น เพศหญิง (ร้อยละ 71.8) อายุเฉลี่ย 68.81 ± 7.01 ศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้นมากที่สุด (ร้อยละ 92) สถานภาพสมรสหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ มากที่สุด (ร้อยละ 48.8) ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 80.3) รายได้ ส่วนใหญ่มาจากสวัสดิการเบี้ยยังชีพ (ร้อยละ 82.2) ค่ามัธยฐานของรายได้ เท่ากับ 700 บาทต่อเดือน รายได้ของครอบครัวพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บมากที่สุด (ร้อยละ 40.4) ค่ามัธยฐานของรายได้ครอบครัวเท่ากับ 3,000 บาทต่อเดือน สมาชิกในครอบครัวมีจำนวน 3-5 คน (ร้อยละ 73.2) ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้สูงอายุ มีค่ามัธยฐาน 7.0 ค่าต่ำสุดและสูงสุด 1-24 ปี และส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มา 1-5 ปี (ร้อยละ 42.7)

แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 23.47 คะแนน ($SD=4.12$) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 10.54 คะแนน ($SD=1.27$)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 52.1) ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด (ร้อยละ 44.1) มากกว่าครึ่งมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปกติ เพศชายมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเท่ากับ 26.78 ± 4.68 กิโลกรัม เพศหญิง เท่ากับ 20.00 ± 4.01 กิโลกรัม ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 150.18 ± 33.04 มก./ดล. และส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตดี (ร้อยละ 54.9)

ส่วนที่ 2 ความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ความมั่นคงทางอาหารในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีค่าเฉลี่ย 44.92 ± 3.82 มากกว่าครึ่งมีความมั่นคงทางอาหารไม่ดี (ร้อยละ 61.5)



มิติตามมั่นคงทางอาหารในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา มีความมั่นคงทางอาหารไม่ดีด้านความวิตกกังวลเรื่อง

อาหารมากที่สุด (ร้อยละ 98.1) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 มิติตามมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่2 (n = 213)

ความมั่นคงทางอาหาร			
มิติ	ดี	ปานกลาง	ไม่ดี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะ 1 ปี			
ปริมาณอาหาร	-	10 (4.7)	203 (95.3)
คุณภาพอาหาร	-	168 (78.9)	45 (21.1)
ความปลอดภัยของอาหาร	33 (15.5)	179 (84.0)	1 (0.5)
ความวิตกกังวลเรื่องอาหาร	-	4 (1.9)	209 (98.1)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และครอบครัว พบว่า เพศการศึกษา และสถานภาพสมรส กับความมั่นคงทางอาหารในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยส่วนบุคคล และครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร รายด้านได้แก่ รายได้ ของผู้สูงอายุกับความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ใน 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = -.142, p < .05$) รายได้ของครอบครัวกับปริมาณอาหาร ใน 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = .151, p < .05$) รายได้ของครอบครัวกับคุณภาพอาหารใน 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = .185, p < .01$) และจำนวนสมาชิกในครอบครัวกับความมั่นคงทางอาหารในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมกับความมั่นคงทางอาหารโดยรวม ใน 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = -.231, p < .01$) และรายด้านคือ ด้านปริมาณอาหาร ($r_s = -.325, p < .001$) ด้านคุณภาพ

อาหาร ($r_s = -.151, p < .05$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = .147, p = .032$) และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.572, p < .001$) แรงสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารโดยรวมใน 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = -.190, p < .005$) และรายด้านคือ ด้านปริมาณอาหาร ($r_s = -.211, p < .01$) ด้านคุณภาพอาหาร ($r_s = -.175, p < .05$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = .151, p < .05$) และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.470, p < .001$)

แรงสนับสนุนจากเพื่อนบ้านหรือชุมชนมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร โดยรวม ใน 1 ปีที่ผ่านมา ($r_s = -.532, p < .001$) และรายด้านคือ ด้านปริมาณอาหาร ($r_s = -.433, p < .001$) ด้านคุณภาพอาหาร ($r_s = -.431, p < .001$) ด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.459, p < .001$)

แรงสนับสนุนจากองค์กรหรือหน่วยงานมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร ใน 1 ปีที่ผ่านมา รายด้านคือ ด้านปริมาณอาหาร ($r_s = -.213, p < .001$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = .251, p < .001$) และ



ด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.462, p < .001$) การเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับความมั่นคงทางอาหาร ใน 1 ปีที่ผ่านมาไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความมั่นคงทางอาหารโดยรวม และรายด้านกับภาวะสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม ดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิต พบว่า ความมั่นคงทางอาหารโดยรวม ใน 1 ปีที่ผ่านมา กับ การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กัน ($r_s = -.289, p < .001$) และรายด้านคือ ด้านปริมาณ

อาหาร ($r_s = -.379, p < .001$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = -.197, p < .01$)

ใน 1 ปีที่ผ่านมา ความมั่นคงทางอาหารมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต คือด้านคุณภาพอาหาร ($r_s = .232, p < .001$) ด้านความปลอดภัยของอาหาร ($r_s = -.182, p < .001$) และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ($r_s = -.160, p < .05$) ทั้งนี้ดัชนีมวลกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระดับน้ำตาลในเลือดกับความมั่นคงทางอาหารใน 1 ปี ที่ผ่านมาไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และครอบครัวปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก ปัจจัยด้านเวลากับการเปลี่ยนแปลง ความมั่นคงทางอาหารและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ($n = 213$)

	ความมั่นคงทางอาหาร	ความมั่นคงด้านปริมาณอาหาร	ความมั่นคงด้านคุณภาพอาหาร	ความมั่นคงด้านความปลอดภัยของอาหาร	ความมั่นคงด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร
รายได้ของผู้สูงอายุ					-.142*
รายได้ของครอบครัว		.151*	.185**		
แรงสนับสนุนทางสังคม	-.231***	-.325***	-.151*	.147*	-.572***
แรงสนับสนุนจากครอบครัว	-.190**	-.211**	-.175*	.151*	-.470***
แรงสนับสนุนจากเพื่อนบ้านหรือชุมชน	-.532***	-.433***	-.431***		-.459***
แรงสนับสนุนจากองค์กรหรือหน่วยงาน		-.213**		.251***	-.462***
การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม	-.289***	-.379***		-.197**	.004
คุณภาพชีวิต			.232***	-.182**	-.160*

$p < .05$, ** $p < .001$, *** $p < .001$



อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีความมั่นคงทางอาหารโดยรวมน้อย ใน 1 ปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ใน 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาความมั่นคงทางอาหาร ด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหารมากที่สุด จากการศึกษาอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว 1 ปี จะมีความวิตกกังวลว่า อาหารที่กินจะมีปริมาณไม่เพียงพอ จะมีคุณภาพไม่ดีและอาหารจะไม่สะอาดปลอดภัย สะท้อนให้เห็นว่าการมีปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารในระยะเวลานานจะส่งผลต่อความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารรายด้าน ได้แก่ รายได้ของผู้สูงอายุกับความวิตกกังวลเรื่องอาหารใน 1 ปีที่ผ่านมา รายได้ของครอบครัวกับปริมาณอาหาร และคุณภาพอาหารใน 1 ปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาของ บรอนเฟนเบรนเนอร์แล้ว¹⁷ พบว่าปัจจัยดังกล่าวอยู่ในระดับ Microsystem และ Mesosystem ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพล/มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้สูงอายุนั้นคือ การที่ผู้สูงอายุและครอบครัวมีรายได้น้อย อาจมีผลต่อการได้มาซึ่งอาหารที่ไม่เพียงพอ นำไปสู่ผลในด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหารในระยะยาวคือ 1 ปี

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ามีรายได้นั้นมีความสัมพันธ์กับความไม่มั่นคงทางอาหาร^{11,18,21} จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551–2554 พบประชากรผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป มีรายได้ต่ำกว่าเส้นยากจนมากที่สุด²² ซึ่งบุคคลที่มีรายได้ต่ำ จะบริโภคอาหารที่มีคุณภาพมีความหลากหลายลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ามีรายได้นั้นมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร^{23–24} เนื่องด้วยบริบทชุมชนชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยายและมีรายได้น้อยกว่า¹⁰ โดยครอบครัวที่มีรายได้น้อย การเลือกซื้ออาหารให้กับสมาชิกในครอบครัว อาจไม่สามารถเลือก

ซื้ออาหารที่มีคุณภาพ ขาดความหลากหลายของอาหาร และปริมาณอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของสมาชิกในครอบครัว²⁵

ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมกับความมั่นคงทางอาหารโดยรวมใน 1 ปีที่ผ่านมา และรายด้าน คือ ด้านปริมาณอาหาร ด้านคุณภาพอาหาร ด้านความปลอดภัยของอาหาร และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร จากการสัมภาษณ์ผู้หญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นว่าเมื่อมีปัญหาทางการเงิน ครอบครัวเพื่อนบ้าน วัด องค์กรต่าง ๆ และรัฐบาล สามารถเกื้อหนุนแบ่งปันในด้านอาหารให้กับพวกเขาได้^{13–14,23,26} อธิบายได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงทางอาหารในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้นผู้เกี่ยวข้อง ชุมชน และองค์กรต่าง ๆ โดยเฉพาะครอบครัว มีส่วนสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับปริมาณอาหารอย่างเพียงพอมีคุณภาพ และมีความปลอดภัย

ผลการศึกษาพบว่า ความมั่นคงทางอาหารมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาความไม่มั่นคงทางอาหารและการรับรู้ของผู้ใหญ่ชาว Puerto Rican พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับความไม่มั่นคงทางอาหาร โดยการมีโภชนาการที่ไม่ดีส่งผลให้การรับรู้ลดลง และพบการรับรู้ลดลงในกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากเมื่ออายุเพิ่มขึ้น จะมีการทำงานของสมองที่เสื่อมถอยลง นอกจากนี้ความไม่มั่นคงทางอาหารอาจนำไปสู่ความเครียดเรื้อรังและเกิดภาวะซึมเศร้าได้^{27–28} และพบว่าบุคคลที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีความมั่นคงทางอาหาร โดยการได้รับสารอาหารที่มีเพียงพอทุกวัน จะส่งผลให้มีร่างกายและสุขภาพจิตที่ดี

ความมั่นคงทางอาหารใน 1 ปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต คือด้านคุณภาพอาหาร



ด้านความปลอดภัยของอาหาร และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาพบว่าความไม่มั่นคงทางอาหารมีผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคคลทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงภาวะโภชนาการ²⁹ เช่นเดียวกันกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไม่มั่นคงทางอาหารในครัวเรือนของผู้ป่วยเบาหวานประเทศแคนาดา พบว่าการที่มีความไม่มั่นคงทางอาหารในครัวเรือนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตต่ำ³⁰ กล่าวคือความวิตกกังวลเรื่องอาหาร ทั้งทางด้านคุณภาพ และความปลอดภัยของอาหาร มีผลต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่า รายได้ของผู้สูงอายุและรายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร ปัจจัยระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก (แรงสนับสนุนทางสังคม) มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารทั้งโดยรวมและรายด้าน ดังนั้น ทีมสุขภาพจึงควรประเมินความมั่นคงทางอาหาร โดยใช้แนวคิดเรื่องความมั่นคงทางอาหารในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่าระวังการให้การสนับสนุนช่วยเหลือผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ครอบครัวมีรายได้น้อย และส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม ครอบครัวรวมทั้งประสานการสนับสนุนจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. ผลการศึกษานี้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาระยะยาวหรือการศึกษาเชิงทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมั่นคงทางอาหาร หรือผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาศักยภาพประชากรไทย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรทีมสุขภาพและตัวอย่างทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

References

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2014. [internet].2015 [cited 2016 October12]. Available from: <http://thaitgri.org/?p=36746>
2. Chunharas S. Situation of the Thai elderly 2009. Bangkok: TQP. Sakornthanmit; 2010. (in Thai)
3. Bureau of Non Communicable Disease. Statistics chronic Thailand. [internet].2016 [cited 2016 July12]. Available from: <http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/>
4. Thonghong A. Diabetes: annual epidemiological surveillance report 2012. [internet].2555 [cited 2016 July 20]. Available from: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file11/5955_Diabetes.pdf
5. National Statistical Office. Population record by Sub-district and the district of Sisaket province in December 2010. [internet].2010 [cited 2014 September 5]. Available from: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/districtList/S010107/th/50.htm>
6. Kooni N. Literature review: the current situation and care model of non-communicable diseases. 1st ed. Nonthaburi: Art Qualified; 2014. (in Thai)
7. United States Department of Agriculture. Definitions of food security [internet]2006 [cited 2016 September 21]. Available from: <http://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/definitions-of-food-security.aspx>



8. National FIVIMS secretariat. The results of Thailand analysis in national food insecurity and vulnerability information and mapping system. [internet]. 2005. [cited 2014 October 9] Available from: <http://www.asiafivims.net/thailand/fivims/analysis.htm>
9. Piaseu N, Belza,B, Shell-Duncan,B. Less money less food: voices from women in urban poor families in Thailand. Health care for women international, 2004;25(7):604-19.
10. Palachai T, Piaseu N, Jarupat Maruo S. Factors Related to Food Security among Adolescents in A Rural Community of the Northeastern Thailand. Journal of Nursing and Health care, 2016;34(2):142-51.
11. Piaseu N, Mitchell P. Household food insecurity among urban poor in Thailand. Journal of Nursing Scholarship 2004;36(2):68-115.
12. Piaseu N, Komindr S, Tantiprasoplap S, Soranansri N, Chareonpanich S. Development of a food insecurityscreening instrument. Journal of the Medical association of Thailand 2016 [cited 2015];99(2):231. (in Thai)
13. Aungsupasakorn S, Piaseu N, Komindr S. Factors related to nutritional status among older adults in a crowded Bangkok community. Kuakarun Journal of Nursing 2011.18(1):98-111. (in Thai)
14. Chairit W, Piaseu N, Jarupat Maruo S. Factors related to security among older in a rural community of southern Thailand. Ramathibodi Nursing Journal 2012;18(3):311-326. (in Thai)
15. Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. Clinical Practice Guideline for Diabetes 2011. Bangkok: SriMuang Printing; 2011. (in Thai)
16. Health Education, Division Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Surveillance of Health Behavior to Change Risky Behavior among stages with Diabetes Mellitus and Hypertension in Thailand: Policy to practice for Primary Care Unit [internet]2013 [cited 2014 October 4]. Available from: http://1.179.190.62/tmp_web/w09_NCD/download/download_4.pdf
17. Bronfenbrenner, U. Ecological Theory [internet]. 1997. [cited 2014 November 3]. Available from: <http://www.google.com>
18. Hall,B, Brown, JL. Food security among older adults in the United States. Topics in Clinical Nutrition. 2005;20(4):329-38.
19. Lee, JS, & Frongillo, EA, Factors associated with food insecurity among U.S. elderly persons: Importance of functional impairments. Journal of Gerontology: Social Sciences. 2001a; 56B (2):S94-S99.
20. Piaseu N. Factors affecting food insecurity among urban poor in Thailand. South African Journal of Clinical Nutrition. 2005; 18(2):156-62.
21. Townsend, MS, Peerson J, Love B, Achterberg, C, Murphy, SP. Food insecurity is positively related to overweight in women. The Journal of nutrition. 2001;131(6):1738-45.
22. Aekplakorn W, Porapaktham Y, Taneepanichskul S, Pukcharoen H, Satheannoppakao W and Thaikla K. Thai National Health Examination Survey 4th 2008-2. Nonthaburi: The graphico-system;(2554. (in Thai)



23. Piaseu N. Factors affecting food insecurity among urban poor in Thailand. *SAJCN* 2003;18(2): 62-156
24. Piaseu N, Komindr, S, Belza, B. Understanding Food Insecurity among Thai Older Women in an Urban Community. *Health Care for Women International*. 2010; 31:1110-27.
25. Suwittawat C, Sanchaisuriya P, Kunarattanapruk K. Dietary Intake of Elderly in the Slum Areas of Khon Kaen Metropolitan District. *The Public Health Journal of Burapha University* 2009; 4(2):11-19. (in Thai)
26. Piaseu N, Belza, B,& Shell-Duncan, B. Less money less food: voices from women in urban poor families in Thailand. *Health care for women international*. 2004;25(7):604-19.
27. Gao, X, Scott, T, Falcon, L. M., Wilde, P.E, & Tucker, K. L. Food insecurity and cognitive function in puertorican adults. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2009; 9:1197-203.
28. Harrison, GG, Sharp, M., LeClair, GM, Ramirez. A, McGarvey. N. Food security among California's low-income adults improves, but most severely affected do not share in improvement. A Publication of the UCLA Center for Health Policy Research. 2007; 1-11.
29. Anderson, SA, Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. *American Institute of Nutrition*. 1990;120: 1559-1600.
30. Gucciardi, E, Vogt, JA, DeMelo, M, Stewart, DE. An exploration of the relationship between household food insecurity and diabetes mellitus in Canada. *Diabetes care*. 2009.