

ผลกระทบของการอยู่อย่างมีคุณค่าที่มีต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุ
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**The impact of valuable living on sustainable of the
elderly in Northeast**

นาวา มาสวนจิก, ปิยะวรรณ ยางคำ,
อัจฉรพร เฉลิมชิต, พรวิทย์ รักษาศรี และกชนิภา วานิชกิตติกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**Nava Masaunjik, Piyawan Yangkham,
Auscharaporn Chalermchit, Pornwadee Ruksasri and Kotchanipa Wanichkittikul**
Rajabhat Maha Sarakham University
Corresponding Author, E-mail: navallou@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการอยู่อย่างมีคุณค่าของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) เพื่อศึกษาความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 3) เพื่อทดสอบการอยู่อย่างมีคุณค่าที่มีต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 คน และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้สูงอายุ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีค่าการอยู่อย่างมีคุณค่าโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการส่งเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี มีค่าเฉลี่ย 3.99 ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย 3.98 และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตรียาว มีค่าเฉลี่ย 3.94 2) ผู้สูงอายุ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีความยั่งยืนโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.95 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.07 ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ย 4.03 ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ย 3.91 ด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 3.89 และด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.85 และ 3) การอยู่อย่างมีคุณค่า มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุ และตัวพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.388, 0.353, และ 0.204 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.753 มีค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.567 และมีอำนาจในการพยากรณ์ได้ ร้อยละ 56.70

คำสำคัญ: การอยู่อย่างมีคุณค่า; ความยั่งยืน; ผู้สูงอายุ

* วันที่รับบทความ : 5 ธันวาคม 2565; วันที่แก้ไขบทความ 16 ธันวาคม 2565; วันที่ตอบรับบทความ : 22 ธันวาคม 2565

Received: December 5, 2022; Revised: December 16, 2022; Accepted: December 22, 2022

Abstracts

The purposes of this research were: 1) to study valuable living of the elderly in Northeast. 2) to study sustainable of the elderly in Northeast, and 3) to test valuable living on sustainable of the elderly in Northeast. Collecting data from 400 Elderly in Northeast and a set of questionnaires were the research tool. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation, multiple correlation analysis, and stepwise multiple regression analysis. The results revealed the following findings; 1) Elderly had opinions about valuable living in general aspect at a high level and had an average of 3.97, the averages are arranged in descending order as follows: building knowledge and positive attitudes aspect had an average of 3.99, promoting a sense of satisfaction aspect had an average of 3.98, behaviors that support longevity aspect had an average of 3.94., 2) Elderly had opinions about Sustainable in general aspect at a high level and had an average of 3.95, the averages are arranged in descending order as follows: social aspect had an average of 4.07, technology aspect had an average of 4.03, economic aspect had an average of 3.91, environment aspect had an average of 3.89, and health aspect had an average of 3.85., and 3) Valuable living had positive relationship and impact on Sustainable of the Elderly and the forecast in standard score (β) form of 0.388, 0.353, and 0.204, and has a multiple correlation coefficient (R) of 0.753, a forecasting power (R^2) of 0.567, and a forecasting power of 56.70%.

Keywords : Valuable living; Sustainable; Elderly

บทนำ

ประชากรโลกมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยองค์การสหประชาชาติ (UN) เปิดเผยว่า ประชากรทั่วโลกเพิ่มเป็น 8,000 ล้านคนแล้ว เมื่อช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยสาเหตุหลักมาจากการพัฒนาการสาธารณสุข โภชนาการ สุขอนามัยส่วนบุคคล เวชภัณฑ์รักษาโรค และอัตราการเกิดของเด็กทารกอยู่ในระดับสูงในหลายประเทศ ทั้งนี้ มากกว่าร้อยละ 50 ของประชากรที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดของปีนี้อยู่ใน 8 ประเทศ ได้แก่ คองโก, อียิปต์, เอธิโอเปีย, อินเดีย, ไนจีเรีย, ปากีสถาน, ฟิลิปปินส์ และ แทนซาเนีย ซึ่งในช่วง 12 ปีที่ผ่านมา ประชากรโลกเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง จาก 7 พันล้านคนมาเป็น 8 พันล้านคน และมีการคาดการณ์กันว่า ภายใน 15 ปีหลังจากนี้ หรือในปี 2037 จำนวนประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นถึง 9 พันล้านคน ส่วนในแง่อายุขัยเฉลี่ยของประชากรทั่วโลกอยู่ที่ 72.8 ปีในปี 2019 โดยเพิ่มขึ้นเกือบ 9 ปีนับตั้งแต่ปี 1990 ด้านอัตราการเสียชีวิตที่ลดลงส่งผลให้อายุขัยโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 77.2 ปี ภายในปี 2050 จึงเป็นสถานการณ์ที่มีความท้าทายสำหรับหลายประเทศที่เข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุ ที่จะส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Thestandard, 2565 : online ; World Population Review, 2022 : online)

การพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ได้รับความสำคัญอย่างมากในปัจจุบันที่จะช่วยพัฒนาประเทศ โดยองค์การสหประชาชาติได้แบ่งทั้ง 17 เป้าหมาย ออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ มิติสังคม (People) มิติเศรษฐกิจ (Prosperity) มิติสิ่งแวดล้อม (Planet) มิติสันติภาพและสถาบัน (Peace) และมิติหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ซึ่งประเทศไทย ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2580) โดยความร่วมมือระหว่าง

กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในโครงการบูรณาการศาสตร์เพื่อรองรับสังคมสูงวัย และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการเปลี่ยนเป็นสังคมสูงวัย ทั้งในฐานะที่เป็นประเด็นท้าทายและเป็นโอกาสใหม่ๆ ที่ผ่านมาการพัฒนาของประเทศต่างๆ ในโลกได้เพิ่มความเหลื่อมล้ำและละทิ้งประชากรบางกลุ่มไว้เบื้องหลังโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้สูงอายุ ด้วยเหตุนี้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงให้ความสำคัญกับการลดความเหลื่อมล้ำและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรสูงอายุ ซึ่งมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1) ขจัดความยากจนในทุกกลุ่มประชากร (เป้าหมาย SDGs ที่ 1) 2) สร้างหลักประกันในชีวิตที่มีสุขภาพดีรวมทั้งส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของสังคมทุกวัย (เป้าหมาย SDGs ที่ 3) 3) ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (เป้าหมาย SDGs ที่ 5) 4) ส่งเสริมความเท่าเทียมระหว่างชายหญิง (เป้าหมาย SDGs ที่ 5) 5) ส่งเสริมการจ้างงานและการทำงานที่มีคุณค่าและเหมาะสมให้แก่คนทุกวัย (เป้าหมาย SDGs ที่ 8) 6) ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ (เป้าหมาย SDGs ที่ 10) 7) ส่งเสริมการพัฒนาสภาพแวดล้อมของเมือง/ ชุมชนที่ยั่งยืน ไม่แบ่งแยก และสามารถเข้าถึงได้ โดยทุกกลุ่มประชากรรวมถึงผู้สูงอายุ (เป้าหมาย SDGs ที่ 11) และ 8) สนับสนุนให้ทุกคนเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพทุกคนสามารถเข้าถึง ลดความรุนแรงทั้งทางกาย ทางจิตใจ และเพศของคนทุกวัย (เป้าหมาย SDGs ที่ 16) จากแผนจะช่วยให้ผู้สูงอายุไทยเป็นพลพลพลัง (Active Aging) มีสุขภาพที่ดี มีความมั่นคงในชีวิต และมีส่วนร่วมเป็นพลังในการขับเคลื่อนสังคมต่อไป (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565 : 6)

สถานการณ์และแนวโน้มทางประชากรของประเทศไทย จากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่คำนวณทุกมาตรวัดต่างชี้ชัดว่าประเทศไทย จะก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยต่อไปอย่างรวดเร็วตามประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างกระชั้นชิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580) จะเป็นช่วงที่ประชากรที่อยู่ในช่วงอายุ 40-59 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นคลื่นมนุษย์ขนาดใหญ่ทยอยเข้าสู่วัยสูงอายุ ทำให้จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก ดังจะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวจากประมาณ 11.7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2558 เป็น 22.4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565 : 6) สถานการณ์ของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสัดส่วนประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น โครงสร้างประชากรมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมสูงวัยมากขึ้น โดยในปี 2555 มีสัดส่วนประชากรสูงอายुर้อยละ 15.9 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.4 ในปี 2560 และ ร้อยละ 29.5 ในปี 2564 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 17.1 ของสัดส่วนผู้สูงอายุระดับประเทศ และในปี 2564 จึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องประชากรวัยแรงงาน ต้องรับภาระในการดูแลผู้สูงอายุมากขึ้น การลดลงของจำนวนแรงงาน สาธารณสุขที่ต้องรองรับกับสังคมผู้สูงอายุ การอยู่อย่างมีคุณค่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุหลังการเกษียณ รวมทั้งกระแสของสังคมโลกให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพ ประกอบกับโครงสร้างประชากรสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ดังนั้น ภาครัฐและเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนรองรับสังคมผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลกระทบของการอยู่อย่างมีคุณค่าและความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการอยู่อย่างมีคุณค่าของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อศึกษาความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่อทดสอบการอยู่อย่างมีคุณค่าที่มีต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์กับการพัฒนาผู้สูงอายุ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการอยู่อย่างมีคุณค่าของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อทดสอบการอยู่อย่างมีคุณค่าที่มีต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลกระทบของการอยู่อย่างมีคุณค่าที่มีต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาวิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 3,532,115 คน

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 20 จังหวัด จำนวน 400 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางเทียบกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 607-610) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการอยู่อย่างมีคุณค่าและความยั่งยืนของผู้สูงอายุ ใช้มาตรวัดแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบ Likert Scale ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α : Alpha coefficient) ตามวิธีของ Cronbach พบว่า การอยู่อย่างมีคุณค่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.847 - 0.879 และความยั่งยืน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.810-0.912

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1) ผู้วิจัยลงพื้นที่สำรวจผู้สูงอายุจากโรงเรียนผู้สูงอายุตามกลุ่มที่กำหนด ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.2) จัดทำแบบสอบถามมีจำนวน 400 ชุด เท่ากับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.3) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในโรงเรียนผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.4) นำแบบสอบถามที่ได้จากการสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ พบว่า มีจำนวน 400 คน ที่ได้ตอบกลับอย่างสมบูรณ์ จึงได้ลงข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อประมวลผลข้อมูลต่อไป

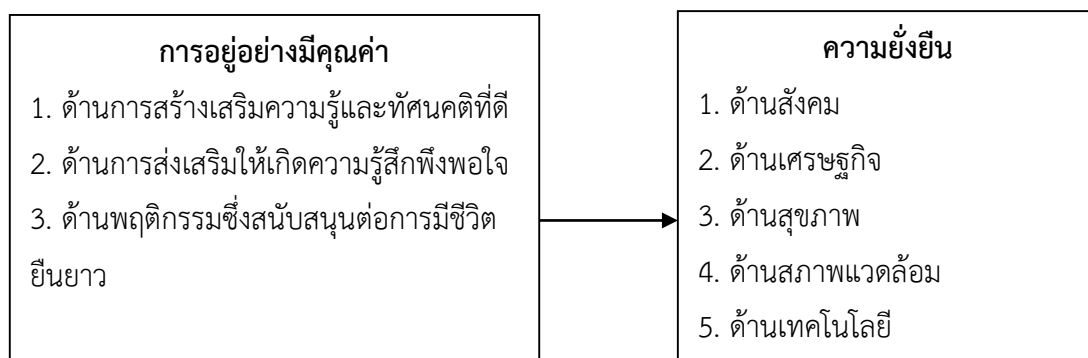
4) การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

4.1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) นำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

4.2) ใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้คือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างเพื่ออ้างอิงไปยังประชากรที่ศึกษาใช้สถิติ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางกำหนดกรอบแนวคิด ประกอบด้วย แนวคิดการอยู่อย่างมีคุณค่า ประยุกต์มาจากแนวคิดของเจียร์นีย์ ทรงชัยกุล (2546 : 88) และแผนยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2563 : 5) และแนวคิดความยั่งยืนของผู้สูงอายุ ประยุกต์มาจากยุทธศาสตร์กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2561 : 77) และแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2545-2565) (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2563 : 5) ดังภาพประกอบที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการอยู่อย่างมีคุณค่า มีองค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำกรอบแนวคิดนี้มาเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการอยู่อย่างมีคุณค่าโดยรวมและเป็นรายด้าน ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็น โดยใช้ค่าเฉลี่ยโดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 : 89)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51-5.00	มีความคิดเห็นด้วยมากที่สุด
3.51-4.50	มีความคิดเห็นด้วยมาก
2.51-3.50	มีความคิดเห็นด้วยปานกลาง
1.51-2.50	มีความคิดเห็นด้วยน้อย
1.00-1.50	มีความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการอยู่อย่างมีคุณค่าโดยรวมและเป็นรายด้าน

การอยู่อย่างมีคุณค่า	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี	3.99	0.78	มาก
2. ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ	3.98	0.75	มาก
3. ด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว	3.94	0.79	มาก
โดยรวม	3.97	0.77	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้สูงอายุ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีการอยู่อย่างมีคุณค่าโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี มีค่าเฉลี่ย 3.99 ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย 3.98 และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว มีค่าเฉลี่ย 3.94 และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบตัวแปร

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความยั่งยืน มีองค์ประกอบ ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำกรอบแนวคิดนี้มาเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความยั่งยืนโดยรวมและเป็นรายด้าน ดังนี้

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความยั่งยืนโดยรวมและเป็นรายด้าน

ความยั่งยืน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านสังคม	4.07	0.76	มาก
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.91	0.78	มาก
3. ด้านสุขภาพ	3.85	0.75	มาก
4. ด้านสภาพแวดล้อม	3.89	0.78	มาก
5. ด้านเทคโนโลยี	4.03	0.74	มาก
โดยรวม	3.95	0.76	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้สูงอายุ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีความยั่งยืนโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.95 โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.07 ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ย 4.03 ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ย 3.91 ด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 3.89 และด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.85 และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบตัวแปร

การทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์การอยู่อย่างมีคุณค่า มีผลกระทบต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามารถวัดได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอยู่อย่างมีคุณค่า ประกอบด้วย ด้านการสร้างเสริมความรู้ และทัศนคติที่ดี (SX1) ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว (SX3) กับความยั่งยืนโดยรวม (SY1) โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

การทดสอบสมมติฐานแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 1

$$SY1 = a + \beta_1 SX1 + \beta_2 SX2 + \beta_3 SX3$$

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 1 ในการวิเคราะห์การอยู่อย่างมีคุณค่ากับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ

คณะผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดการอยู่อย่างมีคุณค่ากับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ นี้มาเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ แสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอยู่อย่างมีคุณค่ากับความยั่งยืนของผู้สูงอายุอัตลักษณ์พื้นถิ่น

ตัวแปร	SX1	SX2	SX3	SY1	Tolerance	VIF
SX1	1.000	0.471*	0.417*	0.640*	0.710	1.409
SX2		1.000	0.372*	0.612*	0.741	1.350
SX3			1.000	0.498*	0.786	1.272
SY1				1.000		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร จึงได้มีการวิเคราะห์ค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.710 - 0.786 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ต้องมากกว่า 0.1 ส่วนค่า VIF มีค่าระหว่าง 1.272-1.409 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าทุกตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการอยู่อย่างมีคุณค่ากับความยั่งยืน พบว่า ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) มีค่า $r = 0.640$ ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) มีค่า $r = 0.612$ และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว (SX3) มีค่า $r = 0.498$ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยั่งยืน (SY1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ คณะผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของการอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน แสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 ค่าสถิติที่ได้จากการค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของการอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

Model	R	R ²	R ² _{adj}	SE _{est}	F
1	0.640 ^a	0.410	0.409	0.304	276.631*
2	0.731 ^b	0.534	0.532	0.271	105.653*
3	0.753 ^c	0.567	0.564	0.261	30.037*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Model 1 Predictors: (Constant), SX1

Model 2 Predictors: (Constant), SX1, SX2

Model 3 Predictors: (Constant), SX1, SX2, SX3

จากตารางที่ 4 พบว่า การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน เพื่อพยากรณ์ตัวแปรการอยู่อย่างมีคุณค่า ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว (SX3) กับความยั่งยืน (SY1) สามารถอธิบายได้ดังนี้

รูปแบบที่ 1 เมื่อนำตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุด ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) แล้วนำมาวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามความยั่งยืน (SY1) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.410 ($R^2 = 0.410$, $p < .05$) แสดงว่าตัวแปรอิสระ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) สามารถพยากรณ์อิทธิพลที่มีต่อตัวแปรตามความยั่งยืน (SY1) ได้ร้อยละ 41.00

รูปแบบที่ 2 เมื่อนำตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุด ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) และด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) แล้วนำมาวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามความยั่งยืน (SY1) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.534 ($R^2 = 0.534$, $p < .05$) แสดงว่าตัวแปรอิสระ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) และด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) สามารถพยากรณ์อิทธิพลที่มีต่อตัวแปรตามความยั่งยืน (SY1) ได้ร้อยละ 53.40

รูปแบบที่ 3 เมื่อนำตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากที่สุด ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว (SX3) แล้วนำมาวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนต่อตัวแปรตามความยั่งยืน (SY1) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.567 ($R^2 = 0.567$, $p < .05$) แสดงว่าตัวแปรอิสระ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว (SX3) สามารถพยากรณ์อิทธิพลที่มีต่อตัวแปรตามความยั่งยืน (SY1) ได้ร้อยละ 56.70

จากการวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของการอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนแล้ว คณะผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์การอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน แสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์การอยู่อย่างมีคุณค่า กับความยั่งยืนของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

Predictors	Unstandardized (b)	S.E.	Standardized Beta (β)	t-value	P-value
(Constant)	0.843	0.140		6.017	0.000*
SX1	0.320	0.032	0.388	9.896	0.000*
SX2	0.299	0.032	0.353	9.193	0.000*
SX3	0.169	0.031	0.204	5.481	0.000*
N = 400, R = 0.753 R ² = 0.567, Adjusted R ² = 0.564, SE _{est} = 0.261, F = 30.037*					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรอิสระด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี (SX1) ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (SX2) และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตรยืนยาว (SX3) สามารถพยากรณ์อิทธิพลที่มีต่อตัวแปรตาม ความยั่งยืน (SY1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ 0.320, 0.299, และ 0.169 ตามลำดับ ตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.388, 0.353, และ 0.204 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.753 มีค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.567 และมีอำนาจในการพยากรณ์ได้ ร้อยละ 56.70 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (SEest) เท่ากับ 0.261 และมีค่าคงที่ของสมการในรูปคะแนนดิบ (a) เท่ากับ 0.843

การสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตาม ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ พบว่า สัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) หรือสัมประสิทธิ์ตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) ส่งผลต่อตัวแปรเกณฑ์ในทางบวกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < .05) จึงสามารถสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.843 + 0.320SX1 + 0.299SX2 + 0.169SX3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.388SX1 + 0.353SX2 + 0.204SX3$$

อภิปรายผลการวิจัย

ในส่วนนี้ คณะผู้วิจัยจะอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์การอยู่อย่างมีคุณค่าโดยรวม อยู่ในระดับมาก และอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมความรู้และทัศนคติที่ดี ด้านการส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ และด้านพฤติกรรมซึ่งสนับสนุนต่อการมีชีวิตยืนยาว สอดคล้องสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทักษิภา ชัชวรัตน์ และ สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์ (2560 : 176-188) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าของผู้สูงอายุ พบว่า แนวทางการส่งเสริมผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 1) การส่งเสริม ความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ ได้แก่ มีความเข้าใจและยอมรับการเปลี่ยนแปลง มีทัศนคติที่ดีต่อชีวิต มีความเชื่อ มั่นในความสามารถของตนเอง มีความเบิกบานและสดชื่น มีชีวิตชีวา มีความสงบสุขและการยอมรับ และเป็น ที่เคารพรักของคนทั่วไป 2) การส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกาย ได้แก่ อาหาร น้ำอากาศ การขับถ่าย การ ออกกำลังกาย การนอนหลับ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการดูแลสุขภาพของตนเอง และ 3) การส่งเสริม กิจกรรมทางสังคม ได้แก่ การแสวงหาเพื่อนต่างวัย การทำสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อตนเองครอบครัวและสังคม การออกสังคม การร่วมงานของชุมชนชมรมผู้สูงอายุ สำหรับผลประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม และสามารถนำไป ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าและมีความสุข

2. ผลการวิเคราะห์ความยั่งยืนของผู้สูงอายุโดยรวม อยู่ในระดับมาก และอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกศรินทร์ วิงพัฒน์ และ โชติ บติรัฐ (2565 : 137-148) ได้ศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการปรับตัวของผู้สูงอายุในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีศึกษาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง อำเภอมะนัง จังหวัดพิจิตร พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสุขภาพกาย รองลงมา คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านจิตใจ และด้านสัมพันธภาพทางสังคมตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ของการอยู่อย่างมีคุณค่า มีผลกระทบเชิงบวกความยั่งยืนของผู้สูงอายุ ซึ่งการอยู่อย่างมีคุณค่า สามารถพยากรณ์ความยั่งยืน ได้ร้อยละ 56.70 และยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ว่า การอยู่อย่างมีคุณค่า มีผลกระทบเชิงบวกต่อความยั่งยืนของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางนโยบายเกี่ยวกับผู้สูงอายุในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศต่อไป

1.2 หน่วยงานทางการศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ เพื่อให้เห็นแนวทางการพัฒนาผู้สูงอายุ โดยต้องอาศัยการอยู่อย่างมีคุณค่าและความยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

2.1 ควรมีการศึกษาผลกระทบและความสัมพันธ์ด้านอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการอยู่อย่างมีคุณค่า เช่น ความสุขในชีวิต ความมั่นคง หรือความพอเพียงในชีวิต เป็นต้น เพื่อสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอื่นนอกจากผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ผู้สูงอายุในจังหวัดอื่น หรือระดับภาคอื่น หรือระดับประเทศ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลและความคิดเห็นที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. ข้อจำกัดสำหรับงานวิจัย

3.1 งานวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลเพียงผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นข้อมูลเฉพาะ ซึ่งขาดข้อมูลจังหวัดอื่น ระดับภาค และระดับประเทศ ที่สามารถนำข้อมูลไปขยายสู่วงกว้างต่อไป

3.2 การนำผลการวิจัยไปใช้ในจังหวัดอื่น/ภาค/ระดับประเทศที่นอกเหนือจากการศึกษา อาจจะต้องการศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากงานวิจัยศึกษาบริบทเฉพาะผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2561). *ยุทธศาสตร์กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พ.ศ. 2560 – 2564 (ฉบับปรับปรุง เดือนมีนาคม 2561)*. กรุงเทพมหานคร: กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- เกศรินทร์ วิงพัฒน์ และ โชติ บดีรัฐ. (2565). ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการปรับตัวของผู้สูงอายุในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กรณีศึกษาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง อำเภอมือเมือง จังหวัดพิจิตร. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 7 (7), 137-148.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580)*. กรุงเทพมหานคร: สามลด.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2563ข). *แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2545-2565) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2563*. กรุงเทพมหานคร: กรมกิจการผู้สูงอายุ.
- เจียรนัย ทรงชัยกุล. (2546). *รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในสังคมไทย ด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต*. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี.
- ทักษิภา ชัชรรัตน์ และ สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์. (2560). การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าของผู้สูงอายุ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 4 (3), 176-188.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30, 607-610.
- Thestandard. (2565). UN เผยประชากรโลกแตะ 8 พันล้านคนแล้ว ‘อินเดีย’ จ่อแซงจีนปีหน้า หลังอายุขัยเฉลี่ยมนุษย์สูงขึ้น. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2565. แหล่งที่มา: <https://thestandard.co/worlds-population-reached-8-billion/>.
- World Population Review. (2022). Total Population by Country 2022. *Online*. 3 December 2022. Sources. <https://worldpopulationreview.com/countries>.