

## ปัจจัยพระระดับที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็น ผู้สูงอายุคุณภาพของประชากรก่อนสูงวัย

จิตเจียรไน สุชัยรัตน์<sup>1</sup> อังสนา บุญธรรม<sup>2</sup>  
ทัศนีย์ รวีวรกุล<sup>3</sup> ณัฐนารี เอมยงค์<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง เพื่อประเมินความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในปัจจัยระดับบุคคล และปัจจัยระดับชุมชนกับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของประชากรก่อนสูงวัย (อายุ 45 -59 ปี) อาศัยในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 315 คน และศึกษาข้อมูลระดับชุมชนจากผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 24 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบ cluster sampling เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามปัจจัยพระระดับกับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพระดับบุคคล และแบบสอบถามระดับชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพระระดับ ผลวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.7 มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของประชากรก่อนสูงวัย ได้แก่ ตัวแปรระดับบุคคล คือ เพศหญิง สถานภาพโสด อาชีพเกษตรกรกรรมรายได้เพียงพอ และเพียงพอเหลือเก็บ ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว และความรอบรู้ทางสุขภาพ ( $p<.05$ ) สำหรับตัวแปรระดับชุมชน ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ ( $p<.05$ ) และเมื่อวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับพบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ และมีความรอบรู้ทางสุขภาพที่สูงขึ้นทำให้มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพเพิ่มขึ้น ( $p<.01$ ) ดังนั้นในชุมชนจึงควรมีกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพ และส่งเสริมกิจกรรมด้านสวัสดิการชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีความพร้อมมากขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ และเป็นผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

**คำสำคัญ :** ความพร้อม, ผู้สูงอายุคุณภาพ, ประชากรก่อนสูงวัย, ความรอบรู้ทางสุขภาพ

วันที่รับ: 21 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไข: 27 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ: 4 มิถุนายน 2564

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตร วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ผู้ติดต่อหลัก; E-mail: jjrn.schr.imm@gmail.com

<sup>2</sup> พร.ด. ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>3</sup> พร.ด. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>4</sup> สด. ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## Multi-level factors affecting the readiness for being active aging among the pre-aging population

Jitjearanai Suchairat<sup>1</sup> Angsana Boonthum<sup>2</sup>  
Tassanee Rawiworrakul<sup>3</sup> Natnaree Aimyong<sup>4</sup>

### Abstract

This cross-sectional study aimed to examine the readiness for being active aging among pre-aging people (aged 45-59 years) living in Sapphaya District, Chainat Province. Relationship between personal factor and community factors and readiness for active aging were analyzed. 315 pre-aging people (aged 45-59 years) and 24 community leaders / local government officers were interviewed. The data were collected by the multi-level factors and the readiness for active aging questionnaires for individual level and community level, and analyzed by multivariate analysis techniques. The results showed that 53.7 percent of the samples had readiness for active aging at a moderate level. The factors influencing increasing readiness for active aging for Individual level variables were female, single status, farmer, sufficient income, sufficient income with adequate saving, good family relationship, and good health literacy ( $p < .05$ ). In addition, community level variables was available health promotion activities in the community ( $p < .05$ ). Moreover, the findings revealed that those living in the community with health promotion activities and had higher health literacy, leading to significantly increased of the readiness score ( $p < .01$ ). Therefore, the community should provide activities of which to promote health literacy and community welfare for pre-aging individuals in order to increase readiness to be active aging population.

**Keywords:** Readiness, Active aging, Pre-aging population, Health literacy

Submitted: Feb 21, 2021   Revised: May 27, 2021   Accepted: June 4, 2021

<sup>1</sup> Graduate student in Master of Science (Public Health), Faculty of Public Health, Mahidol University

Corresponding author, E-mail: jjrn.schr.imm@gmail.com

<sup>2</sup> Ph.D., Department of community health, Faculty of Public Health, Mahidol University

<sup>3</sup> Ph.D., Department of public health nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

<sup>4</sup> Dr.PH., Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Mahidol University

## บทนำ

ประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก และประชากรผู้สูงอายุไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดปัญหาทางด้านโครงสร้างประชากร จำนวนวัยแรงงานลดลง ส่งผลถึงการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ วัยผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นพร้อมกับการเจ็บป่วยที่มากับวัย ทั้งนี้ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ทำให้ประเด็นของ “ความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ” เป็นประเด็นที่สำคัญในการวางแผนงานด้านผู้สูงอายุไทย (วิพรรณ ประจวบเหมาะ, 2554) จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าก่อนที่จะเกิดความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพนั้น ต้องมีการเตรียมการด้านต่างๆเพื่อที่จะเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ นอกจากจะต้องเตรียมพร้อมด้านร่างกายให้สุขภาพแข็งแรงแล้ว ด้านอื่นๆ เช่น ด้านจิตใจ ทักษะชีวิต ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม เป็นด้านที่สำคัญเช่นกัน ที่จะเป็นตัวกำหนดว่าประชากรมีความพร้อมที่จะเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากน้อยเพียงใด ความพร้อมเพื่อเป็นผู้สูงอายุคุณภาพนั้น นอกจากการเตรียมตัวด้วยตนเองแล้ว จะต้องมีการส่งเสริมจากสิ่งแวดล้อมรอบๆ ทั้งครอบครัว และชุมชนร่วมด้วย โดยการดำเนินการต้องอาศัยหน่วยบริการสุขภาพระดับต่าง ๆ เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาสุขภาพในทุกมิติตามยุทธศาสตร์ที่ 1 แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2553) นั่นคือเมื่อประชากรมีความพร้อมในการเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ จะสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และสามารถสร้างประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม จะช่วยลดอัตราการพึ่งพิงในวัยผู้สูงอายุ อัตราการเจ็บป่วย การมีโรคเรื้อรังในวัยผู้สูงอายุ และลดการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายสำหรับผู้สูงอายุ

ช่วงอายุในการเตรียมการเพื่อให้เกิดความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพนั้นสามารถเริ่มทำได้ทุกวัย กรมกิจการผู้สูงอายุ (2562) ได้ให้แนวทางการเตรียมพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุว่าควรเตรียมตั้งแต่อายุ 45 ปีขึ้นไป ช่วงอายุ 45-59 ปี เป็นช่วงที่อยู่ในวัยกลางคน มีการทำงานมาไ้ระยะหนึ่ง ควรเริ่มเตรียมการเพื่อให้เกิดความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ปัญหาท้าทายของคนกลุ่มช่วงอายุ 45 – 59 ปี เป็นช่วงแห่งการเตรียมตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนผ่านเพื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ซึ่งวัยผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติสุขภาพทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม รวมทั้งหน้าที่การงาน และรายได้

จังหวัดชัยนาทมีสัดส่วนของผู้สูงอายุสูงในอันดับ 7 ของประเทศไทย (ร้อยละ 23.8) ในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท มีจำนวนผู้สูงอายุ 8,834 คน (ร้อยละ 27.97) และมีประชากรอายุ 45-59 ปีจำนวน 7,773 คน (ร้อยละ 24) ซึ่งนับเป็นอัตราที่สูง ข้อมูลโรคไม่ติดต่อของประชากรกลุ่มวัยกลางคนในอำเภอสรรพยา อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2560-2562) (คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอสรรพยา, 2561) ประชากรในอำเภอสรรพยาช่วงอายุ 45-59 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นอาชีพที่ไม่มีสวัสดิการทางสังคมรองรับจากสถานการณ์ และปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ทำให้การเตรียมการให้มีความพร้อมเพื่อวัยสูงอายุจึงมีความสำคัญ เพื่อให้เป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ สามารถสร้างประโยชน์ในชุมชน และสังคม และลดภาระการพึ่งพิงต่อชุมชน และสังคม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุ ในอำเภอสรรพยา โดยใช้แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีชีวิตนิเวศวิทยาของพัฒนาการมนุษย์ ของบรอนเฟนเบรนเนอร์ (Bronfenbrenner, 1979) ซึ่งได้อธิบายว่ามนุษย์อยู่ภายใต้ระบบสังคม อันเป็นสภาวะแวดล้อมซึ่งครอบคลุมอยู่หลายชั้น โดยที่ระบบสังคมวัฒนธรรมดังกล่าวส่งผลต่อพฤติกรรม และสุขภาพของมนุษย์ และเป็นผลซึ่งกันและกัน หากต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทของสิ่งแวดล้อม และควรนำพฤติกรรมสุขภาพทุกระดับมาร่วมพิจารณา โดยการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพครั้งนี้ ศึกษาแบบบูรณาการ โดยครอบคลุมปัจจัยในระดับบุคคล (individual level) และระดับชุมชน (community level) เพื่อนำไปส่งเสริม และพัฒนาระบบสุขภาพของประชากรก่อนวัยสูงอายุในชุมชน ให้ก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรย่อย เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และโรคประจำตัว (ปฐมพร, 2555; ประกาย จิโรจน์กุล, นิภา ลีสุคนธ์, เรณู ขวัญยืน และวันเพ็ญ แก้วปาน, 2560) ปัจจัยด้าน เศรษฐฐานะ ประกอบด้วยตัวแปรย่อย คือ รายได้ส่วนบุคคล และความเพียงพอของรายได้ นอกจากนี้ยังมี ปัจจัยความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว และปัจจัยความรู้ทางสุขภาพ (อุทุมพร, 2561) ส่วนปัจจัยในระดับชุมชน ประกอบด้วยตัวแปร นโยบายที่เอื้อต่อการเตรียมความพร้อมในชุมชน กิจกรรมบริการสุขภาพพื้นฐาน กิจกรรมพัฒนาศักยภาพ กิจกรรมสวัสดิการ และกิจกรรมปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ

สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ หรือเศรษฐฐานะ หมายถึง สถานะของบุคคลในสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ประกอบด้วย รายได้ส่วนบุคคล และความเพียงพอของรายได้ เนื่องจากผู้ที่มีรายได้เพียงพอจะสามารถเก็บออม เป็นผู้ที่มีความคล่องในการใช้จ่าย ไม่มีภาระด้านการเงิน สามารถเก็บออมที่จะใช้ในอนาคต สร้างความมั่นคงทางการเงินได้ดีกว่าผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอมีความสามารถในการใช้จ่ายในสภาพคล่องที่น้อยกว่า มีภาระทางการเงินหลายด้าน และบุคคลเหล่านี้ อาจมีการให้ความสำคัญในการดำเนินชีวิตแต่ละวันมากกว่าการดูแลตนเอง และเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพในอนาคต (ประกาย จิโรจน์กุล และคณะ, 2560)

ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว โดยสัมพันธ์ภาพเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว ถ้าสัมพันธ์ภาพในครอบครัวอยู่ในระดับดี จะมีผลให้การเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นผู้สูงอายุไปในทิศทางที่ดีด้วย (วัลภา บุรณกลัศ, 2560) โดยความสัมพันธ์ของครอบครัวเป็นพื้นฐานของการมีพฤติกรรมที่ดียิ่งครอบครัวมีสัมพันธ์ภาพร่วมกันอยู่ในระดับที่ดีแล้วนั้น จะเกิดการรักใคร่ ดูแลซึ่งกันและกัน และเป็นกำลังใจต่อการก้าวผ่านปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ และอยากอยู่กับบุคคลในครอบครัวไปนาน ๆ ทำให้เกิดการวางแผนเตรียมตัวเพื่อเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพในอนาคต

ความรู้ทางสุขภาพ (health literacy) เป็นกระบวนการที่จะพัฒนาระบบบริการทางสุขภาพ เสริมสร้างความรู้ และสมรรถนะบุคคล อันจะช่วยให้ประชากรทุกช่วงวัย รวมทั้งกลุ่มวัยทำงานสามารถดำรงสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง และปรับความเป็นอยู่ได้อย่างสมดุล พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในทุกมิติสุขภาพ (World Health Organization, 1998) จากการประเมินความรู้ทางสุขภาพ โดยกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) พบว่ากลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 47.1) รองลงมาในระดับไม่ดี (ร้อยละ 39.7) สำหรับระดับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยทำงาน พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 47.9) รองลงมาในระดับพอใช้ (ร้อยละ 27.5) ส่วนระดับดีมากมีน้อยที่สุด (ร้อยละ 24.6) ซึ่งการมีระดับความรู้ทางสุขภาพระดับพอใช้ อาจไม่เพียงพอต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน

ปัจจัยระดับชุมชน ได้นำแนวคิดชุมชนสุขภาวะ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขภาพสังคม และพร้อมที่จะร่วมกันสรรค์สร้างสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต เพื่อให้เกิดศักยภาพ หรือคุณภาพของชีวิตที่ดีที่สุด แนวทางกิจกรรมจะดำเนินการที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่ม สำหรับกลุ่มเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ผู้สูงอายุได้มีแนวทางกิจกรรมเพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีในการเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งนำมาเป็นปัจจัยในการศึกษานี้ ได้แก่ นโยบายที่เอื้อต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ กิจกรรมบริการสุขภาพพื้นฐาน กิจกรรมพัฒนาศักยภาพ กิจกรรมสวัสดิการ และกิจกรรมปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม (สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพชุมชน, 2558)

การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยพหุระดับที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ พบว่ายังมีค่อนข้างน้อยที่ศึกษาแบบบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยระดับบุคคล และระดับชุมชน และยังไม่มี การศึกษาปัจจัยพหุระดับที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ผลการศึกษาจะนำไปใช้พัฒนาระบบสุขภาพ และวางแผนจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากลุ่มประชากรที่เตรียมพร้อมเข้าสู่วัย ผู้สูงอายุในระดับชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลไปกำหนดนโยบาย และวางแผนในการปฏิบัติงาน เพื่อ ตอบสนองความต้องการของกลุ่มประชากรเพื่อเป็นการส่งเสริมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของประชากรก่อนสูงวัย ในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในระดับบุคคล และระดับชุมชน กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ

ในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey study) เพื่อหาความสัมพันธ์ ของปัจจัยระดับบุคคล และปัจจัยระดับชุมชน กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ระยะการเก็บข้อมูล 8 กุมภาพันธ์ ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือ 1) ผู้ที่มีอายุ 45-59 ปี ที่อาศัยในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรสำหรับการประมาณค่าสัดส่วนประชากร เมื่อทราบขนาดประชากร (Daniel, 1995) โดยใช้ประชากร (N) จำนวน 7,773 คน ค่า Z เท่ากับ 1.96 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (d) เท่ากับ 0.06 และค่าสัดส่วนของการเตรียมความพร้อม ในระดับปานกลางของ อุทัยทิพย์ รักจรรยาบรรณ กำหนดให้เท่ากับ 0.44 (อุทัยทิพย์ รักจรรยาบรรณ, 2562) และ design effect เท่ากับ 1.2 จากการแทนค่าสูตรได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 305 คน เนื่องจากใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (cluster) ทำให้มี จำนวนตัวอย่างเพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 315 คน 2) ผู้ใหญ่บ้านจำนวน 15 คน 3) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของอำเภอสรรพยา จำนวนทั้งหมด 9 คน

การสุ่มตัวอย่างของการศึกษาใช้ความน่าจะเป็นของสัดส่วนกับขนาด (cluster sampling probability proportional to size: cluster PPS) กลุ่ม (cluster) ของการศึกษานี้ เป็นหมู่บ้านในอำเภอสรรพยา ทั้งหมด 55 หมู่บ้าน และได้กำหนด กลุ่มที่ ต้องการศึกษากับ 15 กลุ่ม และผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่คืนที่ โดยใช้ โปรแกรม excel ในการสุ่ม ส่วนการเก็บข้อมูลระดับชุมชน ผู้นำชุมชนจะสัมภาษณ์ ผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านที่ตกเป็น หน่วยตัวอย่าง 15 หมู่บ้านตามกลุ่มที่ต้องการศึกษา ส่วนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละ 1 ตำบล ทั้ง 9 แห่งในอำเภอสรรพยา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษาในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่ประยุกต์จากทฤษฎี แนวคิด การทบทวนวรรณกรรม และ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามระดับบุคคล 1 ชุด และแบบสอบถามระดับ ชุมชน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามระดับบุคคล ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และโรคประจำตัว ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ มีจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ รายได้ส่วนบุคคล และความเพียงพอของรายได้

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความสัมพันธ์กับครอบครัวผู้วิจัยประยุกต์มาจาก แบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวไทย ด้านสัมพันธภาพของกองส่งเสริมสถาบันครอบครัว (กองส่งเสริมสถาบันครอบครัว, 2561) มีจำนวน 8 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่มีความสัมพันธ์ เท่ากับ 1 จนถึงมีความสัมพันธ์ร่วมกับคนในครอบครัวทุกครั้ง เท่ากับ 4 คะแนนสูงสะท้อนถึงการมีความสัมพันธ์กับคนในครอบครัวสูง และตรวจสอบความเชื่อมั่น ได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.94

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ซึ่งมีองค์ประกอบรายด้าน ได้แก่ ความพร้อมด้านร่างกาย ความพร้อมด้านจิตใจ และทัศนคติ ความพร้อมด้านเศรษฐกิจ และความพร้อมด้านสังคม มีจำนวน 27 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นสมควรที่จะเตรียมความพร้อม เท่ากับ 1 จนถึง มีความพร้อมอย่างดี เท่ากับ 5 คะแนนสูงสะท้อนถึงการมีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ และตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.95

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามทักษะความรู้ทางสุขภาพ ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากแบบสำรวจความรู้ด้านสุขภาพ (ฉบับสั้น) โครงการสำรวจ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2560 ของ วิมล โรมา (วิมล โรมา และคณะ, 2561) มีจำนวน 42 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามการเข้าถึงข้อมูล 8 ข้อ ข้อคำถามการเข้าใจข้อมูล 7 ข้อ ข้อคำถามการซักถาม 12 ข้อ ข้อคำถามการตัดสินใจ 7 ข้อ และข้อคำถามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 8 ข้อ และตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.91 จากการศึกษาในครั้งนี้ ทั้ง 5 ส่วนผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ประจำภาควิชาอนามัยครอบครัว คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้อำนวยการสำนักขับเคลื่อนกรมอนามัย 4.0 เพื่อความรู้ทางสุขภาพของประชาชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ สถาบันสุขภาพแห่งชาติ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.66–1.00

2. แบบสอบถามระดับชุมชน สำหรับผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ หน้าที่รับผิดชอบในชุมชน และระยะเวลาการทำงานในชุมชน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนที่ส่งเสริมต่อการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะแบบสอบถามเลือกตอบเพียงข้อเดียว ประกอบด้วย นโยบายที่เอื้อต่อการเตรียมความพร้อมในชุมชน 5 ข้อ กิจกรรมบริการสุขภาพพื้นฐาน 4 ข้อ กิจกรรมพัฒนาศักยภาพ 4 ข้อ กิจกรรมสวัสดิการ 4 ข้อ และกิจกรรมปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม 3 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ไม่มีการดำเนินกิจกรรม เท่ากับ 1 จนถึงมีการดำเนินกิจกรรม เท่ากับ 3 ผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้มีการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันที่ 9 มกราคม 2563 เอกสารรับรองเลขที่ MUPH 2020-005 โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อมูล และคำแนะนำกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เห็นว่าข้อมูลที่ให้จะเกิดประโยชน์โดยรวม และมีการปกป้องสวัสดิภาพของอาสาสมัครผู้ยินยอมโดยไม่บันทึกชื่อ นามสกุล และไม่เปิดเผยข้อมูลให้ผู้อื่นทราบ และเริ่มสัมภาษณ์หลังจากได้รับคำยินยอมจากอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัยทุกราย พร้อมทั้งแจ้งสิทธิการยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา ไม่ว่าด้วยเหตุผลใด โดยไม่มีผลกระทบในเชิงลบแต่อย่างใด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 โดยผู้ช่วยเก็บข้อมูลเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอสรรพยา ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย จำนวน 2 คน ได้รับการเตรียมความพร้อมในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่างระดับบุคคลจะได้รับแบบสอบถาม จากชุดแบบสอบถามทั้ง 5 ส่วน ณ บ้านของกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาประมาณ 45 นาที/ราย ส่วนสัมภาษณ์ข้อมูลในระดับชุมชนกับผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับแบบสอบถาม ณ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ของ ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่แต่ละท่าน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลระดับชุมชน ใช้เวลาประมาณ 20 นาที/ราย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) เวอร์ชัน 18 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย สถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับ ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (HLM: Hierarchical Linear Models) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ทั้งในระดับบุคคล และระดับชุมชน

### ผลวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 315 คน และข้อมูลระดับชุมชน 24 คนผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73 มีช่วงอายุ 55 -59 ปี ร้อยละ 39 เกือบครึ่งมีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 47.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 75.9 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 37.1 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 65.4 และส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 46 และมีรายได้เพียงพอเป็นบางครั้ง ร้อยละ 42.2

2. ความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนสูงวัยในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 77.55 คะแนน จากคะแนนเต็ม 108 คะแนน มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.6 และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพแยกรายด้าน เมื่อเปรียบเทียบแต่ละด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือด้านร่างกายคิดเป็นร้อยละ 76.3 รองมาคือด้านสังคมคิดเป็นร้อยละ 73.6 ด้านจิตใจและทัศนคติในการเป็นผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 72.4 และด้านเศรษฐกิจคิดเป็นร้อยละ 65.1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพภาพรวมและรายด้าน (n=315)

| ความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ              | mean  | S.D.  | ระดับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุ |                       |                   |
|-------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                                 |       |       | ระดับต่ำ<br>n (%)                 | ระดับปานกลาง<br>n (%) | ระดับสูง<br>n (%) |
| ด้านสุขภาพกาย (7 ข้อ)                           | 21.37 | 4.09  | 24 (7.6)                          | 130 (41.3)            | 161 (51.1)        |
| ด้านจิตใจ และทัศนคติในการเป็นผู้สูงอายุ (7 ข้อ) | 20.29 | 5.25  | 53 (16.8)                         | 143 (37.7)            | 199 (45.5)        |
| ด้านเศรษฐกิจ (7 ข้อ)                            | 18.23 | 5.56  | 100 (31.7)                        | 119 (37.8)            | 96 (30.5)         |
| ด้านสังคม (6 ข้อ)                               | 17.67 | 4.72  | 63 (20.0)                         | 107 (34.0)            | 145 (46.0)        |
| รวม (27 ข้อ)                                    | 77.55 | 15.75 | 62 (19.7)                         | 169 (53.6)            | 84 (26.7)         |
| Min = 27 Max = 107                              |       |       |                                   |                       |                   |

**3. ความรอบรู้ทางสุขภาพ** จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความรอบรู้ทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 45-59 ปี พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 189.41 จากคะแนนเต็ม 244 คะแนน คะแนนรวมต่ำสุด 116 คะแนน คะแนนสูงสุด 223 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.259 โดยส่วนใหญ่มีความรอบรู้ทางสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับทักษะความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ

**ตารางที่ 2** ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในภาพรวม (n=315)

| ความรอบรู้ทางสุขภาพ                     | n (%)      |
|-----------------------------------------|------------|
| ระดับทักษะความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ   | 97 (30.8)  |
| ระดับทักษะความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ      | 218 (69.2) |
| mean=189.41 sd. =20.259 min=116 max=223 |            |

#### 4. การวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ของตัวแปรพหุระดับที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลศูนย์ (fully unconditional models) เมื่อพิจารณาการทดสอบอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ มีค่าเท่ากับ 77.55 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่า มีความผันแปรเท่ากับ 123.99 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมีความผันแปรระหว่างหมู่บ้าน ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ตัวแปรในระดับบุคคลเพื่อทดสอบว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีผลทำให้ความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างสูงวัยแต่ละหมู่บ้านมีความแตกต่างกัน รายละเอียดดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์โมเดลศูนย์ (fully unconditional models)

| Parameters          | $\beta$ | SE    | p-value | Parameters           | Variance | SE     | p-value |
|---------------------|---------|-------|---------|----------------------|----------|--------|---------|
| <b>Fixed effect</b> |         |       |         | <b>Random effect</b> |          |        |         |
| Intercept           | 77.55   | 0.887 | 0.01    | Residual             | 123.99   | 19.791 | 0.01    |
|                     |         |       |         | Variance             | 123.99   |        |         |

4.2 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple models) โดยนำตัวแปรอิสระระดับบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัว รายได้ต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว และความรอบรู้ทางสุขภาพเข้าสู่สมการเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพจากการพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่าค่าเฉลี่ยรวมของความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างในทุกหมู่บ้านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.51 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยตัวแปรระดับบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพได้แก่ เพศหญิง สถานภาพโสด อาชีพลูกจ้าง พนักงานบริษัท รายได้เพียงพอ และเพียงพอเหลือเก็บ ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว และความรอบรู้ทางสุขภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และเมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่า ส่วนประกอบความผันแปรของคะแนนความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมีความแปรปรวนระหว่างหมู่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากผลการวิเคราะห์แสดงถึงตัวแปรตามมีความผันแปรเพียงพอที่จะวิเคราะห์ตัวแปรอิสระในระดับชุมชนต่อไป ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple models)

| Parameters                                            | Fixed effect |       |         | Random effect |       |         |
|-------------------------------------------------------|--------------|-------|---------|---------------|-------|---------|
|                                                       | $\beta$      | SE    | p-value | Variance      | SE    | p-value |
| Intercept                                             | -23.51       | 10.63 | 0.029   | 73.35         | 12.08 | 0.001   |
| เพศ (Ref: เพศชาย)                                     |              |       |         |               |       |         |
| หญิง                                                  | 3.95         | 1.39  | 0.005*  | 15.61         | 44.29 | 0.35    |
| อายุ                                                  | 0.32         | 0.16  | 0.053   |               |       |         |
| ระดับการศึกษา (Ref: อนุปริญญา ปวส.และปริญญาตรีขึ้นไป) |              |       |         |               |       |         |
| ประถมศึกษา                                            | 1.53         | 2.41  | 0.525   |               |       |         |
| มัธยมศึกษาตอนต้น                                      | 1.40         | 2.54  | 0.582   |               |       |         |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย                                     | -0.55        | 2.41  | 0.821   |               |       |         |
| สถานภาพสมรส (Ref: หม้ายหย่าร้าง แยกกันอยู่)           |              |       |         |               |       |         |
| โสด                                                   | -5.84        | 2.63  | 0.028*  | 9.53          | 21.59 | 0.66    |
| สมรส                                                  | -0.19        | 1.76  | 0.910   |               |       |         |
| อาชีพ (Ref: รับจ้างทั่วไป)                            |              |       |         |               |       |         |
| ไม่ได้ประกอบอาชีพ                                     | -4.56        | 4.42  | 0.303   |               |       |         |
| เกษตรกร                                               | -6.89        | 2.52  | 0.007*  | 15.29         | 31.32 | 0.625   |
| ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว                                  | -4.55        | 2.83  | 0.11    |               |       |         |
| ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ                                 | -6.52        | 3.93  | 0.099   |               |       |         |
| ลูกจ้าง พนักงานบริษัท                                 | -6.49        | 2.69  | 0.017*  |               |       |         |
| โรคประจำตัว                                           | -0.77        | 1.28  | 0.547   |               |       |         |
| รายได้ต่อเดือน                                        | -0.01        | 7.42  | 0.175   |               |       |         |
| ความเพียงพอของรายได้ (Ref: ไม่เพียงพอ)                |              |       |         |               |       |         |
| เพียงพอเป็นบางครั้ง                                   | 6.72         | 1.55  | 0.001*  | 40.94         | 63.17 | 0.517   |
| เพียงพอ และเพียงพอเหลือเก็บ                           | 9.81         | 1.77  | 0.001*  |               |       |         |
| ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว                           | 0.38         | 0.15  | 0.015*  | 0.24          | 0.37  | 0.532   |
| ความรู้ทางสุขภาพ                                      | 0.39         | 0.03  | 0.001*  | 0.17          | 0.24  | 0.483   |

4.3 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลตามสมมติฐาน (hypothetical models) เป็นโมเดลที่นำตัวแปรอิสระระดับบุคคลที่ผ่านการวิเคราะห์ และพิจารณาว่าเหมาะสมจากการวิเคราะห์ระดับบุคคล มาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอิสระระดับชุมชน ได้แก่ ตัวแปร นโยบายที่เอื้อต่อการเตรียมความพร้อมในชุมชน กิจกรรมบริการสุขภาพพื้นฐาน กิจกรรมพัฒนาศักยภาพ กิจกรรมสวัสดิการ และกิจกรรมปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนสูงวัยระดับชุมชน พบว่า ตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการมีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรอิสระระดับบุคคล คือ ตัวแปรเพศ เพศหญิง มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากกว่าเพศชาย รวมถึง ตัวแปรสถานภาพสมรส ผู้ที่มีสถานภาพโสด มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากกว่าผู้ที่มีสถานภาพ หม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่ รวมทั้งตัวแปรอาชีพเกษตรกร ความเพียงพอของรายได้ ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว และความรู้ทางสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับ โดยนำตัวแปรระดับบุคคลมาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรระดับชุมชน ตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ ความรู้ทางสุขภาพ ตัวแปรระดับชุมชน ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการมาวิเคราะห์ พบว่า ความรู้ทางสุขภาพกับกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการมีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ทั้งนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ ได้ร้อยละ 43.3 ( $R^2=0.433$ ) ดังตารางที่ 5 และแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบสมการได้ดังนี้

ความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ = (- 45.67) + 0.55 (กิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ) + 4.45 (เพศ) - 5.27 (สถานภาพสมรส) - 6.23 (อาชีพ) + 9.56 (ความเพียงพอของรายได้) + 0.37 (ความรู้ทางสุขภาพ) + 0.47 (ความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลตามสมมติฐาน (hypothetical models)

| Parameters                                             | fixed effect |       |         | random effect |       |         |
|--------------------------------------------------------|--------------|-------|---------|---------------|-------|---------|
|                                                        | $\beta$      | SE    | p-value | Variance      | SE    | p-value |
| Intercept                                              | -45.67       | 28.03 | 0.106   | 72.36         | 11.98 | 0.001*  |
| <b>ระดับบุคคล</b>                                      |              |       |         |               |       |         |
| เพศ (Ref: ชาย )                                        |              |       |         |               |       |         |
| หญิง                                                   | 4.45         | 1.41  | 0.002*  | 0.36          | 40.33 | 0.993   |
| ระดับการศึกษา (Ref: อนุปริญญา ปวส. และปริญญาตรีขึ้นไป) |              |       |         |               |       |         |
| ประถมศึกษา                                             | 2.68         | 2.31  | 0.248   |               |       |         |
| มัธยมศึกษาตอนต้น                                       | 2.41         | 2.44  | 0.325   |               |       |         |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย                                      | 0.26         | 2.36  | 0.911   |               |       |         |
| สถานภาพสมรส (Ref: หม้ายหย่าร้าง แยกกันอยู่ )           |              |       |         |               |       |         |
| โสด                                                    | -5.27        | 2.59  | 0.043*  | 32.20         | 53.92 | 0.550   |
| สมรส                                                   | -0.61        | 1.74  | 0.727   |               |       |         |
| อาชีพ (Ref: ลูกจ้าง พนักงานบริษัท)                     |              |       |         |               |       |         |
| ไม่ได้ประกอบอาชีพ                                      | -5.49        | 2.75  | 0.47    |               |       |         |
| เกษตรกร                                                | -6.23        | 2.42  | 0.011*  | 9.40          | 20.08 | 0.640   |
| ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว                                   | -4.59        | 2.74  | 0.095   |               |       |         |
| ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ                                  | -3.42        | 3.76  | 0.364   |               |       |         |
| รับจ้างทั่วไป                                          | -5.32        | 2.58  | 0.041   |               |       |         |
| โรคประจำตัว                                            | -0.31        | 1.28  | 0.81    |               |       |         |
| รายได้ต่อเดือน                                         | -0.01        | 7.09  | 0.150   |               |       |         |
| ความเพียงพอของรายได้ (Ref: ไม่เพียงพอ)                 |              |       |         |               |       |         |
| เพียงพอเป็นบางครั้ง                                    | 6.62         | 1.52  | 0.101   |               |       |         |
| เพียงพอ เพียงพอเหลือเก็บ                               | 9.56         | 1.86  | 0.001*  | 48.07         | 72.76 | 0.509   |
| ความสัมพันธ์กับในครอบครัว                              | 0.47         | 0.15  | 0.002*  | 0.23          | 0.37  | 0.533   |
| ความรู้ทางสุขภาพ                                       | 0.37         | 0.034 | 0.001*  | 0.17          | 0.24  | 0.483   |
| <b>ระดับชุมชน</b>                                      |              |       |         |               |       |         |
| กิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ                               | 0.55         | 0.25  | 0.029*  | 0.66          | 1.02  | 0.511   |
| <b>Cross-level interaction</b>                         |              |       |         |               |       |         |
| กิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ* ความรู้ทางสุขภาพ             | 0.01         | 0.03  | 0.01*   | 2.51          | 3.59  | 0.483   |

$R^2 = 0.433$

## อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณรา ชื่นวัฒนา และชูชีพ เปียदनอก (2555) ที่สำรวจเกี่ยวกับการรับรู้และการเตรียม

ตัวเพื่อการเข้าสู่วัยสูงอายุของประชากรก่อนวัยสูงอายุ 4 ภาคของประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่มีการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ผลลัพธ์การศึกษานี้อาจสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุของอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท เนื่องจากในพื้นที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ เช่น มีโรงเรียนผู้สูงอายุที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และวัยก่อนที่จะเป็นผู้สูงอายุ ในหมู่บ้านมีการให้ความรู้เสียงตามสายในการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุที่เหมาะสมอยู่เป็นประจำ แต่เนื่องด้วยกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงาน ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในชุมชน หรือข้อมูลเสียงตามสายอาจยังเข้าไม่ถึงเนื่องจากต้องออกไปทำงาน ไม่ได้อยู่บ้านตลอด รวมถึงไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางชุมชน ทำให้การได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพยังไม่ดีเท่าที่ควร

จากการศึกษาปัจจัยพระระดับที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ เมื่อพิจารณาปัจจัยระดับบุคคล พบว่าผู้ที่มีรายได้เพียงพอ และเพียงพอเหลือเก็บ มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากกว่าผู้มีรายได้ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปฐมพร ธรรมรัช (2555) และการศึกษาของ ประกาย จิโรจน์กุล และคณะ (2560) โดยปกติผู้ที่มีรายได้เพียงพอ และเพียงพอเหลือเก็บเป็นผู้ที่มีสภาพคล่องในการใช้จ่าย ไม่มีภาระด้านการเงิน สามารถเก็บออมใช้ในอนาคต สร้างความมั่นคงทางการเงิน ซึ่งสามารถเตรียมพร้อมที่จะเป็นผู้สูงอายุคุณภาพได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอ ที่มีรายจ่ายมากกว่ารายรับ ทำให้ไม่เหลือเก็บเพื่อเตรียมพร้อมไว้ในอนาคต อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้ถามเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความเพียงพอของรายได้ซึ่งอาจไม่สะท้อนถึงสถานการณ์ที่เป็นจริงของสถานะเศรษฐกิจ และในส่วนปัจจัยเกี่ยวกับการประกอบอาชีพที่เป็นพนักงาน หรือลูกจ้างบริษัทนั้นจะมีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากกว่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกร ผลจากการศึกษานี้อาจสะท้อนได้ชัดเจนกว่าเรื่องความเพียงพอของรายได้ว่า เนื่องจากพนักงานบริษัท หรือลูกจ้างบริษัทสามารถเข้าถึงการศึกษา และการประกันสุขภาพ มีสวัสดิการรองรับจากการทำงาน และมีรายได้ที่แน่นอนกว่า คล้ายกับการศึกษาของ ชนัญญา ปัจจพล (2558) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับราชการ เช่น การประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป หรือค้าขายเกษตรกร เป็นอาชีพไม่มั่นคง ทำให้มีรายได้ไม่มั่นคง ซึ่งยากต่อการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับตัวอย่างในการศึกษานี้ ผู้ที่มีอาชีพพนักงานบริษัท ลูกจ้างบริษัท หรือ รับราชการในอำเภอสรรพยาสามารถบอกรายได้ได้ชัดเจน ส่วนใหญ่มีการทำประกันสุขภาพเพื่อรองรับเหตุการณ์ในอนาคต และมีการออมในกองทุนต่างๆ สำหรับใช้ในวัยสูงอายุ ซึ่งต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรที่ไม่สามารถบอกรายได้ที่ชัดเจน ไม่แน่นอนกับรายได้ ทำให้การวางแผนสำหรับอนาคตทำได้ไม่ดีมากนัก ส่วนผู้ที่มีความสัมพันธ์กับคนในครอบครัวที่ดีจะทำให้มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากครอบครัวเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะส่งเสริมการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพ การสื่อสารในครอบครัวที่ดีทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดี และส่งเสริมศักยภาพของผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพสูง จะมีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพสามารถปรับตัวเข้ากับภาวะสุขภาพในทุกมิติได้ดี มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพได้เป็นอย่างดี และทำให้มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพโดยเฉพาะด้านร่างกาย และจิตใจ อีกทั้งยังทำให้อัตราการเป็นโรคไม่ติดต่อ และภาวะโรคที่พบในผู้สูงอายุลดลงอีกด้วย (Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern, & Grotty, 2011) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อุทุมพร ศรีเชื่อนแก้ว (2561) ที่พบว่า การมีความรอบรู้ทางสุขภาพที่ดี จะทำให้มีการเตรียมการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ส่วนปัจจัยระดับชุมชนพบว่า หากชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการจะทำให้คนในชุมชนมีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ จะเน้นการส่งเสริมด้านเศรษฐกิจให้กับคนในชุมชน ทำให้คนในชุมชนมีแนวทางในการเก็บออมเงินในรูปแบบการสร้าง ความมั่นคงในระยะยาวเพื่อใช้ยามสูงอายุ รวมถึง

การส่งเสริมอาชีพในชุมชน เพื่อหารายได้ และเตรียมอาชีพเสริมในยามสูงอายุ ทำให้ผู้ที่อยู่ชุมชนที่มีการส่งเสริมกิจกรรมด้านสวัสดิการนั้นมีความพร้อมด้านเศรษฐกิจมากขึ้น แต่เนื่องจากแต่ละหมู่บ้านในอำเภอสรรพยา มีความสนใจที่แตกต่างกัน รวมถึงผู้นำชุมชนให้ความสนใจในการพัฒนาหมู่บ้านของตนที่ต่างกัน ทำให้บางหมู่บ้านมีกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการที่ดี คนในหมู่บ้านเข้าถึงข้อมูลด้านสวัสดิการเป็นอย่างดี มีการเข้าร่วมกองทุนสำหรับใช้ในยามสูงอายุ แต่บางหมู่บ้านอาจให้ความสนใจในกิจกรรมอื่นมากกว่า ทำให้การส่งเสริมกิจกรรมสวัสดิการน้อย คนในหมู่บ้านเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านเศรษฐกิจน้อย และเกิดการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุด้านเศรษฐกิจไม่ดีเท่าที่ควร และ ทำนองเดียวกับ ภาณุวัฒน์ มีชนะ (2560) ที่พบว่าประชากรก่อนวัยสูงอายุที่มีหนี้สินของครัวเรือน มีสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการออมเงิน ส่งผลให้มีความพร้อมในการเข้าสู่วัยสูงอายุในระดับต่ำ ส่วนผลจากการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ข้ามระดับ พบว่าผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพสูงอยู่ในชุมชนที่มีกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ จะทำให้มีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพสูงขึ้น อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่มีทักษะความรอบรู้ทางสุขภาพอาศัยอยู่ในชุมชนที่มีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสวัสดิการ ทำให้เกิดความพร้อมในหลายมิติทำให้คนในชุมชนมีความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพมากขึ้น ดังนั้นการที่จะส่งเสริมพัฒนาความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพนั้นควรส่งเสริมในเรื่องความรอบรู้ทางสุขภาพให้กับคนในชุมชน พร้อมทั้งส่งเสริมกิจกรรมด้านสวัสดิการในชุมชนอีกด้วย

### ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยในเขตพื้นที่ของอำเภอเดียว ซึ่งมีบริบทของประชากร สังคม วัฒนธรรมเฉพาะ การนำข้อมูลไปใช้เพื่ออธิบายในพื้นที่อื่นทั่วไปไม่สามารถทำได้โดยไม่พิจารณาเทียบเคียงข้อมูลบริบทของพื้นที่นั้น ๆ ด้วย

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สามารถวางแผนส่งเสริมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพให้กับคนในชุมชน โดยเน้นการส่งเสริมทักษะความรอบรู้ทางสุขภาพ จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะความรอบรู้ทางสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเข้าใจข้อมูล การซักถามโต้ตอบ การตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของประชากรอายุ 45-59 ปี และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรส่งเสริมกิจกรรมสวัสดิการในชุมชน และการออมเงินเพื่อวัยสูงอายุ เพื่อสร้างหลักประกันในวัยสูงอายุให้กับประชาชน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบ แนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นการส่งเสริมความพร้อม ในการเป็นผู้สูงอายุคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณท่านนายอำเภอ อำเภอสรรพยา เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ในอำเภอสรรพยาทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยจากภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2562). *แผนบูรณาการเตรียมพร้อมรองรับสังคมผู้สูงอายุ ปีงบประมาณ 2563*. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2561 จาก <https://www.dop.go.th/th/implementation/7/>
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง 2561*. นนทบุรี.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2553). *แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทพเพื่อวานิสย์.
- กองส่งเสริมสถาบันครอบครัว. (2561). *แบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวไทย ด้านสัมพันธภาพ*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2561 จาก <http://stat.thaifamily.in.th/Questionnaire/>
- คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอสรรพยา. (2561). *เอกสารประกอบการบรรยายสรุปการตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติ ปีงบประมาณ 2561*. ชัยนาท: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสรรพยา.
- ชนัญญา ปัญจพล. (2558). *การเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาสำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข (ส่วนกลาง)* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปฐมพร ธรรมธวัช. (2557). ความสัมพันธ์ของการเตรียมตัวก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุและความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุในเทศบาลนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 10(3), 88-94.
- ประกาย จิโรจน์กุล, นิภา ลีสุคนธ์, เรณู ขวัญยืน และวันเพ็ญ แก้วปาน. (2560). *การเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของผู้ใหญ่วัยกลางคนในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- ภาณุวัฒน์ มีชนะ. (2560). การเตรียมความพร้อมของประชากรก่อนสูงอายุเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุคุณภาพ ตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย*, 1(1), 259-271.
- วรรณรา ชื่นวัฒนา และชูชีพ เปียคนอก. (2555). การรับรู้และการเตรียมตัวเพื่อการเข้าสู่วัยสูงอายุของประชากรไทยก่อนวัยสูงอายุ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 4(1), 197-208.
- วัลภา บุรณกลัศ. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง สัมพันธภาพในครอบครัวกับความสุขของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 9(2), 24-32.
- วิพรรณ ประจวบเหมาะ. (2554). *สู่ศตวรรษ...ประชากรสูงวัย*. กรุงเทพฯ: สร้างสื่อ.
- วิมล โรมา, ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์, มธุรส ทิพย์มงคลกุล, ณัฐนารี เอมยงค์, นริมาลย์ นิละไพจิตร, สายชล คล้อยเอี่ยม และมุกดา สำนวนกลาง. (2561). *การสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ. 2560 (ระยะที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพชุมชน. (2558). *สู่ชุมชน สุขภาพดี*. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิง
- อุทัยทิพย์ รักจรรยาบรรณ. (2562). *การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่วัยสูงอายุ*. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2562 จาก [www.sh.mahidol.ac.th/she/edu/Uthaitip.doc/](http://www.sh.mahidol.ac.th/she/edu/Uthaitip.doc/)
- อุทุมพร ศรีเชื่อนแก้ว. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างความสุข ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลเวียง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง*, 7(1), 76-95.

- Berkman, N.D., Sheridan, S.L., Donahue, K.E., Halpern, D.J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine* Logo, 155(2), 97-107.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Daniel, W.W. (1995). *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. New York: Wiley & Sons.
- World Health Organization. (1998). *Health promotion glossary*. Retrieved December 20, 2019, from <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf/>