

ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ: การวิเคราะห์ผลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2545 ถึง 2560

ศลิษา ฤทธิมน้อย*
วรรณ วิทยาพิภพสกุล*
วุฒิพันธุ์ วงษ์มงคล*
ชาอีตา วิริยาทร*

ผู้รับผิดชอบบทความ: ชาอีตา วิริยาทร

บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่พบการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพรวมถึงการถดถอยของความสามารถด้านต่างๆ ในการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการใช้ชีวิตอย่างเป็นส่วนหนึ่งของสังคม หนึ่งในวิธีการบรรเทาปัญหาดังกล่าวคือการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ (assistive products) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ภายนอกร่างกายที่ออกแบบหรือดัดแปลงสำหรับช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย อย่างไรก็ตาม ยังพบความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือในประเทศที่มีรายได้ปานกลางและประเทศรายได้ต่ำ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทยซึ่งจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวน 5 ครั้ง (พ.ศ. 2545, 2550, 2554, 2557 และ 2560) ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการมองเห็นประมาณร้อยละ 45-57 และปัญหาด้านการได้ยินประมาณร้อยละ 14-19 โดยเพศหญิงมีส่วนของผู้มีปัญหาสูงกว่าเพศชาย และกลุ่มที่มีอายุสูงกว่ามีปัญหาสูงกว่า โดยเฉพาะด้านการได้ยิน การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือ 3 อุปกรณ์ ได้แก่ แวนตา เครื่องช่วยฟัง และฟันปลอมด้วยโมเดลการถดถอยโลจิสติกพหุกลุ่ม สะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลมากต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือคือระดับเศรษฐฐานะที่สูงกว่า (แวนตา: รายที่สูงสุดเข้าถึงมากกว่ารายจนที่สุด 2.2 เท่า ฟันปลอม: 2.5 เท่า) อายุที่มากขึ้น (เครื่องช่วยฟัง: อายุมากกว่า 80 ปีเข้าถึงมากกว่าอายุ 60-69 ปี 1.8 เท่า ฟันปลอม: 1.7 เท่า) และระดับการศึกษา

* สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

Received 25 January 2023; Revised 19 December 2023; Accepted 13 February 2024

Suggested citation: Rittimanomai S, Witthayapipopsakul W, Vongmongkol V, Viriyathorn S. Factors affecting access to assistive devices among older persons: an analysis of Thai older persons surveys from 2002 to 2017. *Journal of Health Systems Research* 2024;18(1):109-35.

ศลิษา ฤทธิมน้อย, วรรณ วิทยาพิภพสกุล, วุฒิพันธุ์ วงษ์มงคล, ชาอีตา วิริยาทร. การปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ: การวิเคราะห์ผลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2545 ถึง 2560. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2567;18(1):109-35.



(แนวโน้ม: ปริมาณการเข้าถึงมากกว่าไม่เคยเรียน 2.8 เท่า) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเพิ่มการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือในกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในระดับเศรษฐกิจฐานรากจน ผู้ที่ไม่เคยเรียนหนังสือหรือสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาและผู้สูงอายุตอนต้นเนื่องจากการไม่ได้รับอุปกรณ์ช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสมอาจส่งผลต่อสุขภาพและศักยภาพในการดำรงชีวิตซึ่งจะนำมาสู่ปัญหาด้านการดูแลผู้สูงอายุและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในอนาคตที่จะเพิ่มขึ้นได้

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ, การสำรวจประชากรสูงอายุ, ประเทศไทย

Factors Affecting Access to Assistive Devices among Older Persons: An Analysis of Thai Older Persons Surveys from 2002 to 2017

Salisa Rittimanomai, Woranan Witthayapipopsakul, Vuthiphan Vongmongkol, Shaheda Viriyathorn
International Health Policy Program

Corresponding author: Shaheda Viriyathorn, shaheda@ihpp.thaigov.net

Abstract

Ageing is often associated with declines in health conditions and daily living capacities directly affecting people's abilities to enjoy social participation. Assistive devices are designed to maintain or improve functional capabilities among those with physical impairment. However, inequality in access to assistive devices has been observed in low and middle-income countries. This study aimed to understand health situations related to daily living capacities and explore factors associated with access to assistive devices among older adults in Thailand, using data from five rounds of the Older Persons Surveys conducted in 2002, 2007, 2011, 2014, and 2017 by the National Statistical Office. The findings showed that approximately 45-57% of the older persons had vision problems, and 14-19% experienced hearing problems. A decline in capacities was observed more among females than males. It was also more common among advanced age groups, particularly for hearing impairment. Multivariate logistic regression models were used to identify factors associated with access to glasses, hearing aids, and dentures. The results indicated several significant associated factors including economic classes (wealth quintile 5 had 2.2 times higher access compared to quintile 1 for glasses, and 2.5 times higher for dentures); advanced ages (80 years and above had 1.8 times higher compared to those aged 60-69 years old for hearing aids, and 1.7 times higher for dentures); and education level (the bachelor/higher degree group had 2.8 times higher compared to the no formal education group for glasses). Policy measures to improve access to assistive devices should target older persons with lower economic and education levels, while starting at early older individuals to prevent detrimental consequences on the health and daily living capacities of older persons, leading to future care burdens and increasing healthcare costs.

Keywords: older adult, assistive device for older person, survey of the older persons, Thailand

ภูมิหลังและเหตุผล

โครงสร้างประชากรในหลายประเทศทั่วโลกมีทิศทางที่เคลื่อนเข้าสู่สังคมที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นเรื่อยๆ จากข้อมูลที่ทำโดยธนาคารโลกพบว่า ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศรายได้สูงมีสัดส่วนของประชากรที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 19 ส่วนประเทศรายได้ปานกลางจะอยู่ที่ร้อยละ 8 ในขณะที่ประเทศรายได้ต่ำมีสัดส่วนดังกล่าวอยู่ที่เพียงร้อยละ 3 เท่านั้น⁽¹⁾ นอกเหนือไปจากนั้น ภูมิภาคอาเซียนก็กำลังก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุเช่นกัน โดยในปี 2563 อาเซียนมีประชากรรวมทั้งสิ้น 664 ล้านคน มีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นจำนวน 73 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด⁽²⁾

องค์การสหประชาชาติ (United Nations)^(3,4) ได้กำหนดนิยามของสังคมผู้สูงวัยไว้ 3 แบบ ได้แก่ 1) สังคมผู้สูงอายุ (aging society) หมายถึง ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 มากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ 2) สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (aged society) หมายถึง เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนเพิ่มเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุ 65 ปี เพิ่มเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ และ 3) สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (super-aged society หรือ hyper-aged society) คือ เมื่อประชากรอายุ 65 ขึ้นไป มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ⁽⁵⁾

สถานการณ์ของผู้สูงอายุและการเข้าถึงเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกได้กลายเป็นประเด็นสำคัญในระดับนานาชาติ โดยสมัชชาอนามัยโลก (World Health Assembly) ครั้งที่ 71 พ.ศ. 2561 ได้มีการกล่าวถึงความสำคัญของการปรับปรุงการเข้าถึงเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก และได้อ้างอิงถึงอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิคนพิการ โดยสมัชชาอนามัยโลกได้เรียกร้องให้ประเทศสมาชิกพัฒนา ดำเนินการ และเสริมสร้าง

นโยบายและโครงการต่างๆ ตามความเหมาะสม เพื่อปรับปรุงการเข้าถึงเทคโนโลยีช่วยเหลือภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและ/หรือหลักประกันสุขภาพอื่นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้เทคโนโลยีช่วยเหลือและผู้ดูแลสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ช่วยเหลือที่เหมาะสมปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ⁽⁶⁾ นอกจากนี้ ความกังวลเกี่ยวกับความพร้อมของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของประชากรสูงอายุในบริการการป้องกัน การรักษา ประคับประคองและการดูแลเฉพาะทาง และภาวะทุพพลภาพที่เพิ่มขึ้นตามอายุ ได้ถูกกล่าวถึงในสมัชชาสหประชาชาติ (United Nations General Assembly) เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยมีการเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกและประชาคมระหว่างประเทศให้ความร่วมมือ สนับสนุน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน รวมถึงการระดมทรัพยากรเพื่อการสนับสนุนประเด็นดังกล่าวตามแผนและยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้ประเทศนั้นๆ สามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ได้ต่อไป⁽⁷⁾

สำหรับประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2563 มีประชากรรวม 66.5 ล้านคน โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด โดยเป็นอัตราส่วนเพศชาย 73 คนต่อเพศหญิง 100 คน แสดงถึงจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเทียบกับจำนวนผู้สูงอายุไม่ถึง 2 ล้านคนในปีพ.ศ. 2513 การคาดการณ์สถานการณ์ผู้สูงอายุของไทยในอนาคตโดยมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการเป็น “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” ภายในปี 2565 นี้ และการเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด” ภายในปี 2576 นอกจากนี้ ในอีก 20 ปีข้างหน้า ประชากรรวมของประเทศไทย จะเพิ่มเข้ามาอีก โดยอัตราเพิ่มจะลดต่ำลงจนถึงขั้นติดลบ แต่ประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จะมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปี ส่วนผู้สูงอายุ



ตอนปลาย(80ปีขึ้นไป)จะเพิ่มด้วยอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี⁽⁵⁾ ทั้งนี้ ผู้สูงอายุเป็นวัยที่พบการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพหลายประการ รวมถึงมีความถี่สูงในการถดถอยของความสามารถด้านต่างๆ ในการดำรงชีวิต โดยภาวะที่พบได้โดยทั่วไปในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ การสูญเสียการได้ยิน ปัญหาด้านสายตา อาการปวดหลังและคอ และโรคข้อเข่าเสื่อม นอกจากนี้ ผู้สูงอายุอาจประสบกับปัญหาภาวะซึมเศร้าและภาวะสมองเสื่อม⁽⁸⁾ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อโอกาสในการเข้าร่วมในตลาดแรงงาน และการใช้ชีวิตอย่างเป็นทางการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

การถดถอยของความสามารถด้านต่างๆ ของผู้สูงอายุสะท้อนได้จากผลการสำรวจที่เกี่ยวข้อง โดยสถานการณ์สุขภาพด้านการมองเห็นและการได้ยินของผู้สูงอายุในประเทศไทย อ้างอิงจากผลการสำรวจความบกพร่องทางการมองเห็นในประเทศไทย พ.ศ. 2549-2550 พบว่าประชากรที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นมีจำนวนทั้งสิ้น 3,964,969 คน และเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนดังกล่าว (ร้อยละ 46.3) เป็นผู้สูงอายุ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ รายงานการสำรวจความพิการ พ.ศ. 2565⁽¹⁰⁾ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีความลำบากอย่างน้อย 1 ประเภท มีจำนวนทั้งสิ้น 2,253,496 คน เกือบหนึ่งในห้าของจำนวนดังกล่าวมีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยินในสัดส่วนที่เท่ากัน (มีปัญหาด้านการมองเห็น ร้อยละ 17.7 และมีปัญหาด้านการได้ยิน ร้อยละ 17.7) สัดส่วนดังกล่าวสูงกว่ากลุ่มอายุ 18-39 ปี ที่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน ร้อยละ 11.5 และร้อยละ 5.2 ตามลำดับ ทั้งนี้ ปัญหาด้านสุขภาพช่องปากโดยเฉพาะการใส่ฟันปลอมพบมากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุเช่นกัน รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555⁽¹¹⁾ และการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560⁽¹²⁾ ชี้ให้เห็นว่า สัดส่วนของการใส่ฟันเทียมแบบทั้งปาก (บนและล่าง) ในกลุ่มผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยในกลุ่มผู้สูงอายุ 60-74 ปี มีผู้ใส่

ฟันเทียมทั้งปากคิดเป็นร้อยละ 5.3 ในการสำรวจฯ ปี 2555 และ ร้อยละ 6.5 ในการสำรวจฯ ปี 2560 สัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 18.1 และ ร้อยละ 18.9 ในกลุ่มอายุ 80-85 ปี ของการสำรวจฯ ปี 2555 และ 2560 ตามลำดับ แนวโน้มสถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยจะส่งผลให้สังคมไทยในอนาคตมีอัตราการพึ่งพิงในวัยสูงอายุ (old age dependency) สูงขึ้น กล่าวคือ เมื่อสัดส่วนของประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปเมื่อเทียบกับประชากรอายุ 15-64 ปี สูงจะส่งผลให้มีประชากรที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานน้อยลง ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจ รายได้จากภาษี และเป็นความท้าทายของระบบบำนาญ สวัสดิการทางสังคม และสวัสดิการด้านสุขภาพตามมา⁽¹³⁾ สังคมไทยจึงต้องมีการปรับตัวทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนในระดับต่างๆ โดยภาครัฐจำเป็นต้องมีนโยบายที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในทุกกระบวนนโยบายเหล่านี้ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพิงตนเองได้ยาวนานที่สุด ทั้งในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในสังคม

หนึ่งในวิธีการบรรเทาปัญหาดังกล่าวคือการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ภายนอกร่างกายที่ออกแบบหรือดัดแปลงสำหรับช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย การเคลื่อนไหว การได้ยิน การสื่อความหมาย หรือ ความคิดความเข้าใจ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติหรือใกล้เคียงปกติตามศักยภาพ^(6,14) แต่ยังคงพบความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือ โดยประชากรที่ต้องการอุปกรณ์ช่วยเหลือในประเทศที่มีรายได้ปานกลางและประเทศรายได้ต่ำ สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือได้เพียงร้อยละ 5-15 เท่านั้น⁽¹⁵⁾

แม้ว่าการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย ยังไม่มีการรายงานที่ชัดเจนมากนัก แต่ชุดสิทธิประโยชน์ของระบบสวัสดิการภาครัฐทั้งสามสิทธิ ได้แก่ สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)

สิทธิสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ และสิทธิประกันสังคม มีการสนับสนุนเครื่องช่วยฟัง^(16,17) ส่วนบริการทำฟันปลอมนั้น บัตรทองครอบคลุมเฉพาะฟันปลอมฐานอะคริลิก ส่วนอีกสองสิทธิไม่ได้จำกัดชนิดของฟันปลอม แต่มีการกำหนดเพดานวงเงิน รวมถึงครอบคลุมบริการซ่อมแซมฟันปลอม⁽¹⁸⁻²¹⁾ ในขณะที่บริการด้านสายตา ทั้งสามสิทธิไม่ครอบคลุมบริการตัดแว่นสายตาสำหรับผู้สูงอายุโดยทั่วไป แต่ครอบคลุมการผ่าตัดเพื่อฟื้นฟูสายตาและ/หรือแว่นตาสำหรับผู้มีสายตาพิการหรือหลังการผ่าตัดเอาแก้วตาออก⁽²²⁻²⁶⁾

ในส่วนของประเทศไทยเอง เพื่อเป็นการรับประกันว่าผู้สูงอายุจะสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้อย่างทั่วถึง ประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติผู้สูงอายุฉบับแรกเมื่อปี พ.ศ. 2546 และฉบับที่สองหรือฉบับปรับปรุงใน พ.ศ. 2553⁽²⁷⁾ ที่สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 53 ซึ่งกำหนดให้บุคคลที่มีอายุเกินหกสิบปีบริบูรณ์ และไม่มีรายได้เพียงพอแก่การยังชีพ มีสิทธิได้รับสวัสดิการสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นสาธารณะอย่างสมศักดิ์ศรี และความช่วยเหลือที่เหมาะสมจากรัฐ ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญดังกล่าว พระราชบัญญัติผู้สูงอายุจึงมีสาระสำคัญและพันธกิจเพื่อกำหนดนโยบายและแผนหลักเกี่ยวกับการคุ้มครอง การส่งเสริมและการสนับสนุนสถานภาพ บทบาทและ กิจกรรมของผู้สูงอายุ รวมถึงในมาตรา 11 วรรคหนึ่ง ที่ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า ผู้สูงอายุต้องมีสิทธิได้รับการบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่จัดไว้โดยให้ความสะดวกและรวดเร็วแก่ผู้สูงอายุเป็นกรณีพิเศษ จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องศึกษาสถานการณ์ของผู้สูงอายุ เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นทางสุขภาพที่ไม่ได้รับการตอบสนองของประชาชนที่กำลังจะกลายเป็นประชากรกลุ่มสำคัญของประเทศ

สถานการณ์ด้านความสามารถในการดำรงชีวิตและการได้รับอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ เป็นส่วนหนึ่งของ

การสำรวจประชากรสูงอายุที่จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽²⁸⁾ แม้ว่าข้อคำถามของแบบสำรวจดังกล่าวจะครอบคลุมความสามารถในการดำรงชีวิตในหลายๆ ด้าน เช่น การมองเห็น การได้ยินเสียง การเคี้ยวอาหาร และการเคลื่อนไหว แต่ข้อคำถามที่สามารถวิเคราะห์หลังลึกไปถึงความต้องการและการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ มีระบุชัดเจนในด้านการมองเห็น การได้ยิน และการใช้ฟันปลอมเท่านั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์สุขภาพด้านการมองเห็นและการได้ยิน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงแว่นตา เครื่องช่วยฟัง และฟันปลอม (ไม่จำกัดเฉพาะฟันปลอมทั้งปาก) ของผู้สูงอายุในประเทศไทย

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทยที่ดำเนินการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวน 5 ครั้งที่ผ่านมา (พ.ศ. 2545, 2550, 2554, 2557 และ 2560) ซึ่งเป็นการสุ่มครัวเรือนตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (stratified two-stage sampling) โดยในการเก็บข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สัมภาษณ์ประชากรไทยในทุกระดับอายุ ยกเว้นเพียงปี พ.ศ. 2545 และ 2550 ที่จัดเก็บเพียงประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปเท่านั้น โดยในแต่ละปีได้เก็บข้อมูลจากประชากรจำนวนทั้งสิ้น 43,446, 56,002, 204,905, 221,165 และ 204,544 คน ตามลำดับ แต่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเท่านั้น ซึ่งมีจำนวน 24,834, 30,427, 34,173, 38,695 และ 41,752 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 16.7–57.2 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและใช้การคำนวณโดยการถ่วงน้ำหนักด้วยค่าคาดประมาณประชากรตามระเบียบวิธีทางสถิติ เพื่อให้เป็นจำนวนประชากรสูงอายุทั่วประเทศได้ ข้อมูลการสำรวจนี้สามารถเข้าถึงได้จากการให้บริการข้อมูลและ

สารสนเทศสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อคำถามในการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย ประกอบด้วยคำถามที่ครอบคลุมประเด็นทางสังคมหลายประเด็น เช่น 1) ลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือน 2) การมีบุตร 3) การทำงาน รายได้ และการออม 4) ลักษณะการอยู่อาศัย 5) การเกื้อหนุน (ช่วยเหลือ) และการเยี่ยมเยียน 6) ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ 7) การเข้าร่วมกิจกรรม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความพึงพอใจต่อบริการของรัฐ 8) ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุ (สัมภาษณ์ผู้ดูแลผู้สูงอายุ) และ 9) สภาพที่อยู่อาศัย และการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (ถามหัวหน้าครัวเรือน) โดยการศึกษาที่ใช้ข้อมูลจากคำถาม 3 ข้อ ในแบบสอบถามด้านภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการมองเห็นความสามารถในการได้ยิน และการใส่ฟันปลอม แต่มีข้อจำกัดคือแบบสอบถามในบางปีอาจมีข้อคำถามและ/หรือตัวเลือกคำตอบที่แตกต่างจากปีอื่นๆ

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะทั่วไปของประชากร ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ เศรษฐฐานะ ระดับการศึกษา พื้นที่อาศัย และสิทธิประกันสุขภาพ และใช้การคำนวณโดยการถ่วงน้ำหนัก (weight) ด้วยค่าคาดประมาณประชากรตามระเบียบวิธีทางสถิติ เพื่อให้เป็นจำนวนประชากรสูงอายุทั้งประเทศได้ การศึกษานี้ใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจ และใช้ข้อมูลการเป็นเจ้าของทรัพย์สินประเภทต่างๆ ในการจำแนก เศรษฐฐานะในระดับครัวเรือนของผู้สูงอายุด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) โดยแบ่งครัวเรือนออกเป็นห้ากลุ่ม กลุ่มแรกแสดงถึงครัวเรือนที่ยากจนที่สุด และกลุ่มที่ห้าแสดงถึงครัวเรือนที่ร่ำรวยที่สุด ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือ ใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ด้วยโมเดลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (multiple

logistic regression model) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการอธิบายปัจจัย (ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ เศรษฐฐานะ ระดับการศึกษา พื้นที่อาศัย สิทธิประกันสุขภาพ และปีที่สำรวจ) ที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับอุปกรณ์ช่วยเหลือในกลุ่มผู้สูงอายุ

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ พ.ศ. 2545, 2550, 2554, 2557 และ 2560 แบ่งออกเป็นสี่ส่วน ได้แก่ ลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ การเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือของผู้สูงอายุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือของผู้สูงอายุ ดังนี้

ลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ

จำนวนประชากรผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละรอบการสำรวจ โดยมีจำนวน 5,968,979, 7,020,959, 8,266,304, 10,014,705 และ 11,312,447 คน ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เพศหญิงมีสัดส่วนมากกว่าเพศชายในทุกปีที่ศึกษา โดยคิดเป็นร้อยละ 54-55 ของประชากรสูงอายุ เกินกว่าครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุ อยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) แต่สัดส่วนของกลุ่มผู้สูงอายุดังกล่าวลดลงเรื่อยๆ ในขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุตอนปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปีที่ทำการศึกษา สำหรับระดับเศรษฐฐานะ พบว่า สัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีเศรษฐฐานะยากจนที่สุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีเศรษฐฐานะร่ำรวยที่สุดมีแนวโน้มลดลง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 68.9-76.9) รองลงมา เป็นผู้ที่ไม่เคยเรียนหนังสือที่ร้อยละ 9.8-20.6 ในด้านพื้นที่อาศัย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยในเขตชนบท (ร้อยละ 58.8-71.4) แต่พบว่า มีสัดส่วนการอยู่อาศัยในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 31.0 ในปี 2545 เป็น

ตารางที่ 1 ลักษณะของประชากรผู้สูงอายุ จำแนกตามปัจจัยทางสังคม พ.ศ. 2545 ถึง 2560

| ปัจจัยทางสังคม | 2545 | | 2550 | | 2554 | | 2557 | | 2560 | |
|----------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด | 5,968,979 | 100 | 7,020,959 | 100 | 8,266,304 | 100 | 10,014,705 | 100 | 11,312,447 | 100 |
| เพศ | | | | | | | | | | |
| ชาย | 2,728,953 | 45.7 | 3,130,736 | 44.6 | 3,641,589 | 44.1 | 4,514,815 | 45.1 | 5,083,681 | 44.9 |
| หญิง | 3,239,935 | 54.3 | 3,890,223 | 55.4 | 4,624,715 | 55.9 | 5,499,890 | 54.9 | 6,228,766 | 55.1 |
| กลุ่มอายุ | | | | | | | | | | |
| ผู้สูงอายุตอนต้น (60–69 ปี) | 3,741,767 | 62.7 | 4,125,253 | 58.8 | 4,780,195 | 57.8 | 5,655,184 | 56.5 | 6,491,458 | 57.4 |
| ผู้สูงอายุตอนกลาง (70–79 ปี) | 1,686,619 | 28.3 | 2,226,712 | 31.7 | 2,642,933 | 32.0 | 2,995,698 | 29.9 | 3,280,231 | 29.0 |
| ผู้สูงอายุตอนปลาย (80 ปีขึ้นไป) | 540,593 | 9.1 | 668,994 | 9.5 | 843,176 | 10.2 | 1,363,823 | 13.6 | 1,540,758 | 13.6 |
| เศรษฐกิจฐานะ | | | | | | | | | | |
| จนที่สุด | | | 1,462,114 | 20.8 | 1,969,007 | 23.8 | 2,298,535 | 23.0 | 3,260,703 | 28.8 |
| จน | | | 1,301,954 | 18.5 | 1,680,974 | 20.3 | 2,062,298 | 20.6 | 2,237,447 | 19.8 |
| ปานกลาง | | | 1,100,849 | 15.7 | 1,426,477 | 17.3 | 2,052,743 | 20.5 | 2,019,651 | 17.9 |
| รวย | | | 1,060,074 | 15.1 | 1,501,472 | 18.2 | 1,779,213 | 17.8 | 1,992,655 | 17.6 |
| รวยที่สุด | | | 1,349,626 | 19.2 | 1,688,374 | 20.4 | 1,821,917 | 18.2 | 1,801,990 | 15.9 |
| ผู้ที่ไม่ได้ตอบคำถามเศรษฐกิจฐานะ | | | 746,342 | 10.6 | | | | | | |
| การศึกษา | | | | | | | | | | |
| ไม่เคยเรียน | 1,228,827 | 20.6 | 1,154,218 | 16.4 | 970,561 | 11.7 | 1,091,794 | 10.9 | 1,109,857 | 9.8 |
| ประถมศึกษา | 4,295,051 | 72.0 | 4,838,544 | 68.9 | 6,352,693 | 76.9 | 7,572,672 | 75.6 | 8,616,992 | 76.2 |
| มัธยมศึกษา | 262,539 | 4.4 | 403,644 | 5.7 | 490,841 | 5.9 | 711,798 | 7.1 | 828,279 | 7.3 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 49,721 | 0.8 | 59,280 | 0.8 | 82,536 | 1.0 | 122,267 | 1.2 | 147,287 | 1.3 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 96,347 | 1.6 | 201,348 | 2.9 | 330,520 | 4.0 | 506,144 | 5.1 | 605,554 | 5.4 |
| อื่นๆ | 36,494 | 0.6 | 363,923 | 5.2 | 39,153 | 0.5 | 10,031 | 0.1 | 4,477 | 0.0 |
| พื้นที่อาศัย | | | | | | | | | | |
| เมือง | 1,851,830 | 31.0 | 2,005,218 | 28.6 | 2,768,426 | 33.5 | 4,097,963 | 40.9 | 4,656,769 | 41.2 |
| ชนบท | 4,117,150 | 69.0 | 5,015,741 | 71.4 | 5,497,878 | 66.5 | 5,916,742 | 59.1 | 6,655,678 | 58.8 |
| สิทธิประกันสุขภาพ | | | | | | | | | | |
| ไม่มีสวัสดิการ | | | | | | | | | 85,805 | 0.8 |
| หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ | | | | | | | | | 9,325,752 | 82.4 |
| ประกันสังคม | | | | | | | | | 178,783 | 1.6 |
| สวัสดิการข้าราชการ | | | | | | | | | 1,659,189 | 14.7 |
| สวัสดิการอื่นๆ | | | | | | | | | 50,660 | 0.4 |
| ไม่ทราบ | | | | | | | | | 12,258 | 0.1 |

หมายเหตุ: - ปวท. หมายถึง ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค และ ปวส. หมายถึง ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
 - ไม่มีข้อมูลเศรษฐกิจฐานะในปี พ.ศ. 2545 และข้อมูลสิทธิรักษาพยาบาลในปี 2545, 2550, 2554 และ 2557 เนื่องจากไม่มีข้อความที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถามของปีดังกล่าว
 - สิทธิสวัสดิการข้าราชการ รวมผู้มีสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระของรัฐ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน



41.2 ในปี 2560 สำหรับสิทธิประกันสุขภาพของผู้สูงอายุ มีข้อมูลเฉพาะรอบการสำรวจล่าสุดในปี 2560 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 82.4 รองลงมาคือสิทธิสวัสดิการข้าราชการ ซึ่งรวมผู้มีสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้าไว้ด้วยกัน ที่ร้อยละ 14.7 และสิทธิประกันสังคม ร้อยละ 1.6 โดยประมาณร้อยละ 1 ระบุว่าไม่มีสวัสดิการ และไม่ทราบสิทธิประกันสุขภาพของตนเอง

ผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพด้านการมองเห็นและการได้ยิน

จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ ทั้งสองด้านที่มีข้อมูลการสำรวจ ได้แก่ การมองเห็นและการได้ยิน จำแนกตามปัจจัยทางสังคมต่างๆ แสดงดังตารางที่ 2 โดยพบว่าไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การสูญเสียพันของผู้สูงอายุในทุกรอบการสำรวจของการสำรวจผู้สูงอายุ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงไม่สามารถทำการวิเคราะห์ในประเด็นดังกล่าวได้

สำหรับปัญหาด้านการมองเห็น พบว่า เมื่อจำแนกตามปัจจัยเพศและกลุ่มอายุซึ่งมีข้อมูลครบทั้ง 5 รอบการสำรวจ พบว่า เพศหญิงมีสัดส่วนของผู้มีปัญหาด้านสายตา มากกว่าเพศชายเล็กน้อย ผู้สูงอายุตอนปลาย มีสัดส่วนของปัญหาทางสายตาพบมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้สูงอายุตอนกลาง และผู้สูงอายุตอนต้น ตามลำดับ และสังเกตว่าในรอบการสำรวจ 4 รอบระหว่างปี 2550-2560 แต่ละกลุ่มมีสัดส่วนผู้มีปัญหาด้านการมองเห็นใกล้เคียงกัน แต่การสำรวจในรอบปี 2545 มีสัดส่วนของผู้มีปัญหา ด้านการมองเห็นสูงกว่ารอบอื่นๆ อย่างชัดเจนในทุกกลุ่มอายุ เมื่อจำแนกตามกลุ่มเศรษฐกิจฐานะ 5 กลุ่ม ซึ่งมีข้อมูล ใน 4 รอบการสำรวจระหว่างปี 2550-2560 พบว่า กลุ่มที่ รวยที่สุดมีสัดส่วนของผู้มีปัญหาด้านการมองเห็นสูงที่สุดในทุกรอบ (ร้อยละ 52.2-57.7) ส่วนกลุ่มอื่นๆ มีลำดับ

แตกต่างกันในแต่ละปี ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่ามีสัดส่วนของผู้มีปัญหาทางสายตาใกล้เคียงกับ กลุ่มผู้ที่จบการศึกษาระดับ ปวส./ปวท./อนุปริญญา ที่ร้อยละ 62.6 และ 60.9 ในปี พ.ศ. 2560 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ที่อาศัยในพื้นที่เมืองมีสัดส่วนของผู้มีปัญหา ทางสายตามากกว่าผู้ที่อาศัยในชนบท สำหรับการจำแนก ตามสิทธิประกันสุขภาพซึ่งมีข้อมูลเฉพาะปี 2560 พบว่า กลุ่มที่ระบุว่าไม่มีสวัสดิการและกลุ่มสิทธิสวัสดิการ ข้าราชการมีสัดส่วนผู้มีปัญหาด้านการมองเห็นใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 56.6 และ 56.2 ตามลำดับ) ตามด้วยกลุ่มประกัน สังคม (ร้อยละ 53.6) กลุ่มสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 47.0) และกลุ่มที่ไม่ทราบสิทธิประกันสุขภาพของ ตนเอง (ร้อยละ 44.2)

ปัญหาการได้ยิน เมื่อจำแนกตามปัจจัยเพศและกลุ่ม อายุพบว่า มีแนวโน้มเช่นเดียวกับปัญหาด้านการมองเห็น คือ เพศหญิงมีสัดส่วนของผู้มีปัญหา มากกว่าเพศชาย เล็กน้อย กลุ่มอายุมากกว่ามีสัดส่วนของผู้มีปัญหา มากกว่า และรอบปี 2545 มีสัดส่วนของผู้มีปัญหาการได้ยิน สูงกว่าปีอื่นๆ อย่างชัดเจน เมื่อจำแนกตามกลุ่มเศรษฐกิจฐานะ พบว่า กลุ่มผู้ที่มีเศรษฐกิจฐานะยากจนกว่าจะมีสัดส่วนของ ผู้มีปัญหาการได้ยินมากกว่าตามลำดับเศรษฐกิจฐานะ ยกเว้น ปี 2557 และ 2560 ที่กลุ่มที่มีเศรษฐกิจฐานะปานกลาง มีสัดส่วนของผู้มีปัญหาการได้ยินน้อยกว่ากลุ่มที่มี เศรษฐกิจฐานะรวยเล็กน้อย เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ในกลุ่มผู้ที่ไม่เคยเรียนจะพบปัญหาด้านการได้ยิน มากที่สุด ตามมาด้วยผู้ที่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และในระดับ ปวส./ปวท./อนุปริญญา ที่ร้อยละ 27.1, 15.3 และ 10.3 ในปี 2560 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ ชนบทจะมีสัดส่วนของผู้มีปัญหาการได้ยินมากกว่าผู้ที่อาศัย ในเขตเมือง สำหรับการจำแนกตามสิทธิประกันสุขภาพ สามสิทธิหลัก พบว่า แต่ละสิทธิมีสัดส่วนของผู้มีปัญหา การได้ยินแตกต่างกันโดยอยู่ในช่วงร้อยละ 5-16

นอกจากนี้ สังเกตว่าในภาพรวม สัดส่วนของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 2 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพด้านการมองเห็นและการได้ยิน จำแนกตามปัจจัยทางสังคม

| ปัจจัยทางสังคม | 2545 | | 2550 | | 2554 | | 2557 | | 2560 | |
|--|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม |
| 1) มองเห็นไม่ชัดเจน หรือ มองเห็นชัดเจนเมื่อใส่แว่นตา หรือ มองไม่เห็นเลย | | | | | | | | | | |
| ทั้งหมด | 3,401,389 | 57.0 | 3,245,720 | 46.2 | 3,892,101 | 47.1 | 4,589,148 | 45.8 | 5,493,069 | 48.6 |
| เพศ | | | | | | | | | | |
| ชาย | 3,741,767 | 62.7 | 4,125,253 | 58.8 | 4,780,195 | 57.8 | 5,655,184 | 56.5 | 6,491,458 | 57.4 |
| หญิง | 1,686,619 | 28.3 | 2,226,712 | 31.7 | 2,642,933 | 32.0 | 2,995,698 | 29.9 | 3,280,231 | 29.0 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| กลุ่มอายุ | | | | | | | | | | |
| ผู้สูงอายุตอนต้น | 1,923,147 | 51.4 | 1,619,222 | 39.3 | 1,960,604 | 41.0 | 2,166,397 | 38.3 | 2,699,786 | 41.6 |
| ผู้สูงอายุตอนกลาง | 1,077,523 | 63.9 | 1,182,582 | 53.1 | 1,396,433 | 52.8 | 1,556,150 | 51.9 | 1,792,835 | 54.7 |
| ผู้สูงอายุตอนปลาย | 400,720 | 74.1 | 443,916 | 66.4 | 535,065 | 63.5 | 866,600 | 63.5 | 1,000,447 | 64.9 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| เศรษฐกิจฐานะ | | | | | | | | | | |
| จนที่สุด | | | 666,863 | 45.6 | 905,485 | 46.0 | 1,020,865 | 44.4 | 1,518,398 | 46.6 |
| จน | | | 555,382 | 42.7 | 705,603 | 42.0 | 832,387 | 40.4 | 937,171 | 41.9 |
| ปานกลาง | | | 456,421 | 41.5 | 662,063 | 46.4 | 845,664 | 41.2 | 928,998 | 46.0 |
| รวย | | | 467,678 | 44.1 | 715,100 | 47.6 | 850,207 | 47.8 | 1,069,580 | 53.7 |
| รวยที่สุด | | | 704,422 | 52.2 | 903,850 | 53.5 | 1,040,025 | 57.1 | 1,038,923 | 57.7 |
| p-value | | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| การศึกษา | | | | | | | | | | |
| ไม่เคยเรียน | 767,127 | 62.4 | 600,154 | 52.0 | 487,151 | 50.2 | 559,436 | 51.2 | 592,294 | 53.4 |
| ประถมศึกษา | 2,364,841 | 55.1 | 2,134,553 | 44.1 | 2,887,962 | 45.5 | 3,237,461 | 42.8 | 3,980,269 | 46.2 |
| มัธยมศึกษา | 152,702 | 58.2 | 203,612 | 50.4 | 254,026 | 51.8 | 389,757 | 54.8 | 448,790 | 54.2 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 33,727 | 67.8 | 31,990 | 54.0 | 50,853 | 61.6 | 75,313 | 61.6 | 89,711 | 60.9 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 59,329 | 61.6 | 108,826 | 54.0 | 195,222 | 59.1 | 324,041 | 64.0 | 378,819 | 62.6 |
| อื่นๆ | 23,662 | 64.8 | 166,584 | 45.8 | 16,889 | 43.1 | 3,141 | 31.3 | 3,186 | 71.2 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| พื้นที่อาศัย | | | | | | | | | | |
| เมือง | 1,090,066 | 58.9 | 1,065,102 | 53.1 | 1,444,048 | 52.2 | 2,126,761 | 51.9 | 2,497,829 | 53.6 |
| ชนบท | 2,311,324 | 56.1 | 2,180,618 | 43.5 | 2,448,053 | 44.5 | 2,462,386 | 41.6 | 2,995,241 | 45.0 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| สิทธิประกันสุขภาพ | | | | | | | | | | |
| ไม่มีสวัสดิการ | | | | | | | | | 48,577 | 56.6 |
| หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ | | | | | | | | | 4,381,709 | 47.0 |
| ประกันสังคม | | | | | | | | | 95,773 | 53.6 |



ตารางที่ 2 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพด้านการมองเห็นและการได้ยิน จำแนกตามปัจจัยทางสังคม (ต่อ)

| ปัจจัยทางสังคม | 2545 | | 2550 | | 2554 | | 2557 | | 2560 | |
|---|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม |
| สวัสดิการข้าราชการ | | | | | | | | | 932,765 | 56.2 |
| สวัสดิการอื่นๆ | | | | | | | | | 28,828 | 56.9 |
| ไม่ทราบ | | | | | | | | | 5,416 | 44.2 |
| p-value | | | | | | | | | 0.000 | |
| 2) ได้ยินไม่ชัดเจน หรือ ได้ยินชัดเจนเมื่อใส่เครื่องช่วยฟัง หรือ ไม่ได้ยินเลย | | | | | | | | | | |
| ทั้งหมด | 1,115,112 | 18.7 | 1,095,747 | 15.6 | 1,199,127 | 14.5 | 1,482,873 | 14.8 | 1,736,780 | 15.4 |
| เพศ | | | | | | | | | | |
| ชาย | 480,692 | 17.6 | 450,393 | 14.4 | 484,166 | 13.3 | 621,340 | 13.8 | 702,790 | 13.8 |
| หญิง | 634,420 | 19.6 | 645,355 | 16.6 | 714,960 | 15.5 | 861,532 | 15.7 | 1,033,990 | 16.6 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.034 | | 0.000 | |
| กลุ่มอายุ | | | | | | | | | | |
| ผู้สูงอายุตอนต้น | 417,561 | 11.2 | 343,577 | 8.3 | 351,736 | 7.4 | 376,006 | 6.6 | 463,296 | 7.1 |
| ผู้สูงอายุตอนกลาง | 421,558 | 25.0 | 465,502 | 20.9 | 497,982 | 18.8 | 562,711 | 18.8 | 633,136 | 19.3 |
| ผู้สูงอายุตอนปลาย | 275,993 | 51.1 | 286,669 | 42.9 | 349,408 | 41.4 | 544,155 | 39.9 | 640,348 | 41.6 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| เศรษฐกิจฐานะ | | | | | | | | | | |
| จนที่สุด | | | 289,842 | 19.8 | 355,029 | 18.0 | 431,358 | 18.8 | 659,769 | 20.2 |
| จน | | | 185,834 | 14.3 | 250,616 | 14.9 | 313,684 | 15.2 | 345,855 | 15.5 |
| ปานกลาง | | | 154,164 | 14.0 | 194,385 | 13.6 | 279,893 | 13.6 | 270,969 | 13.4 |
| รวย | | | 135,020 | 12.7 | 199,041 | 13.3 | 248,316 | 14.0 | 270,740 | 13.6 |
| รวยที่สุด | | | 171,256 | 12.7 | 200,056 | 11.8 | 209,623 | 11.5 | 189,447 | 10.5 |
| p-value | | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| การศึกษา | | | | | | | | | | |
| ไม่เคยเรียน | 363,635 | 29.6 | 322,869 | 28.0 | 244,597 | 25.2 | 284,696 | 26.1 | 301,264 | 27.1 |
| ประถมศึกษา | 705,345 | 16.4 | 668,491 | 13.8 | 870,323 | 13.7 | 1,081,013 | 14.3 | 1,314,202 | 15.3 |
| มัธยมศึกษา | 26,698 | 10.2 | 34,012 | 8.4 | 40,503 | 8.3 | 77,661 | 10.9 | 77,596 | 9.4 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 7,980 | 16.1 | 3,805 | 6.4 | 8,478 | 10.3 | 9,817 | 8.0 | 15,114 | 10.3 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 7,250 | 7.5 | 12,832 | 6.4 | 28,829 | 8.7 | 28,610 | 5.7 | 28,356 | 4.7 |
| อื่นๆ | 4,204 | 11.5 | 53,738 | 14.8 | 6,397 | 16.3 | 1,077 | 10.7 | 247 | 5.5 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| พื้นที่อาศัย | | | | | | | | | | |
| เมือง | 278,286 | 15.0 | 264,358 | 13.2 | 377,681 | 13.6 | 596,965 | 14.6 | 649,721 | 14.0 |
| ชนบท | 836,827 | 20.3 | 831,389 | 16.6 | 821,446 | 14.9 | 885,908 | 15.0 | 1,087,059 | 16.3 |

ตารางที่ 2 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพด้านการมองเห็นและการได้ยิน จำแนกตามปัจจัยทางสังคม (ต่อ)

| ปัจจัยทางสังคม | 2545 | | 2550 | | 2554 | | 2557 | | 2560 | |
|--------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-----------|------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม |
| <i>p</i> -value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.114 | | 0.000 | |
| สิทธิประกันสุขภาพ | | | | | | | | | | |
| ไม่มีสวัสดิการ | | | | | | | | | 11,205 | 13.1 |
| หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ | | | | | | | | | 1,516,702 | 16.3 |
| ประกันสังคม | | | | | | | | | 9,177 | 5.1 |
| สวัสดิการข้าราชการ | | | | | | | | | 191,608 | 11.5 |
| สวัสดิการอื่นๆ | | | | | | | | | 7,241 | 0.4 |
| ไม่ทราบ | | | | | | | | | 848 | 6.9 |
| <i>p</i> -value | | | | | | | | | 0.000 | |

หมายเหตุ: - ไม่มีข้อมูลเศรษฐกิจฐานในปี พ.ศ. 2545 และข้อมูลสิทธิรักษาพยาบาลในปี 2545, 2550, 2554 และ 2557 เนื่องจากไม่มีข้อความที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถามของปีดังกล่าว
- สิทธิสวัสดิการข้าราชการ รวมผู้มีสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระของรัฐ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน
- ค่า *p*-value จากการทดสอบ chi-square

ที่มีปัญหาด้านการมองเห็นมีมากกว่าผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการได้ยิน โดยในปี 2560 คิดเป็นร้อยละ 48.6 และร้อยละ 15.4 ตามลำดับ แต่เมื่อแบ่งตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น จะเห็นว่าสัดส่วนผู้มีปัญหาด้านการได้ยินจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าผู้มีปัญหาด้านการมองเห็น

ทั้งนี้ ผลการทดสอบ chi-square สำหรับปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยินของผู้สูงอายุ พบว่าความสามารถในการมองเห็นและการได้ยินมีความแตกต่างกันตามปัจจัยทางสังคมต่างๆ ที่นำมาพิจารณาในการศึกษานี้ (*p*-value < 0.05) ยกเว้นความแตกต่างของพื้นที่อาศัยที่ไม่ส่งผลต่อปัญหาการได้ยินของผู้สูงอายุ ในปี 2557

ความครอบคลุมของการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือ

ความครอบคลุมของการเข้าถึงแว่นตาจำแนกตามปัจจัยต่างๆ (ภาพที่ 1 ก-จ) ซึ่งคำนวณจากจำนวนผู้สูงอายุที่เข้าถึงแว่นตาหารด้วยจำนวนผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการมองเห็นที่สามารถแก้ไขได้ด้วยการใส่แว่นตา (ไม่นับ

รวมผู้ที่ไม่มองไม่เห็นเลยเข้ามาไว้ในกำนวน) แสดงให้เห็นว่า ในทุกรอบการสำรวจ เพศชายมีความครอบคลุมของการเข้าถึงแว่นตามากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 60.9-74.2 เทียบกับร้อยละ 46.0-64.1) โดยการครอบคลุมการเข้าถึงแว่นตาเพิ่มมากขึ้นในทุกรอบการสำรวจ (ภาพที่ 1 ก) ผู้สูงอายุตอนต้นมีความครอบคลุมมากกว่าผู้สูงอายุตอนกลางและผู้สูงอายุตอนปลายตามลำดับ (ร้อยละ 60.9-81.3 ร้อยละ 46.0-63.8 ร้อยละ 29.8-44.1 ตามลำดับ ดังภาพที่ 1 ข) เมื่อแบ่งกลุ่มตามระดับเศรษฐกิจฐานะ พบว่าผู้มีเศรษฐกิจฐานะต่ำกว่ามีความครอบคลุมของการเข้าถึงการใส่แว่นตามากกว่าเศรษฐกิจฐานะที่สูงกว่าตามลำดับ (ยากจนที่สุด ร้อยละ 35.0-51.1 รวยที่สุด ร้อยละ 80.9-88.2 ดังภาพที่ 1 ค) สำหรับการแบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษา (ภาพที่ 1 ง) พบว่า การเข้าถึงแว่นตามีสัดส่วนสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่า (ร้อยละ 93.6-97.5) รองลงมาคือกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส./ปวท./อนุปริญญา (ร้อยละ 87.2-95.0)

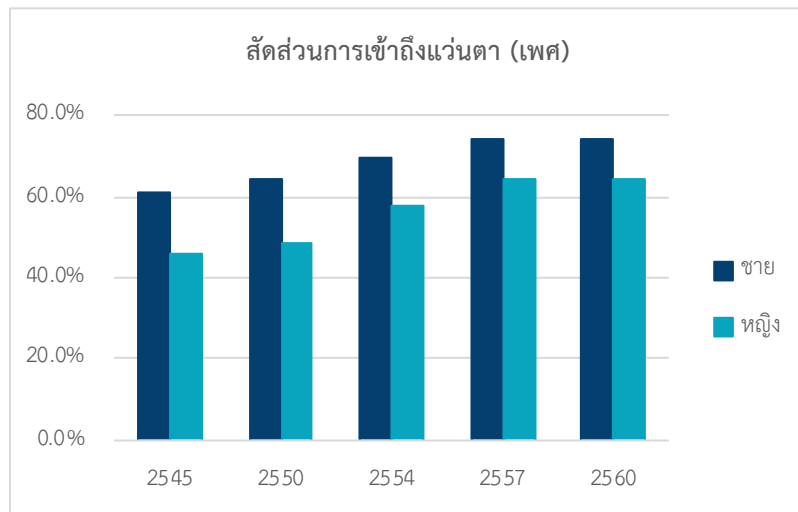
ซึ่งใกล้เคียงกับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 88.5-92.6) ตามด้วยกลุ่มอื่นๆ (ร้อยละ 56.0-86.5) และผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 53.4-66.4) ส่วนผู้ที่ไม่เคยเรียนมีความครอบคลุมเพียงไม่ถึงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 32.9-47.0)

สำหรับพื้นที่อาศัย (ภาพที่ 1ก) พบว่า ผู้ที่อาศัยในเขตเมืองมีความครอบคลุมของการเข้าถึงแว่นตาสูงกว่าพื้นที่ชนบท (ร้อยละ 43.6-61.0 เทียบกับร้อยละ 71.5-77.4) เมื่อจำแนกตามสิทธิประกันสุขภาพซึ่งมีข้อมูลเฉพาะ

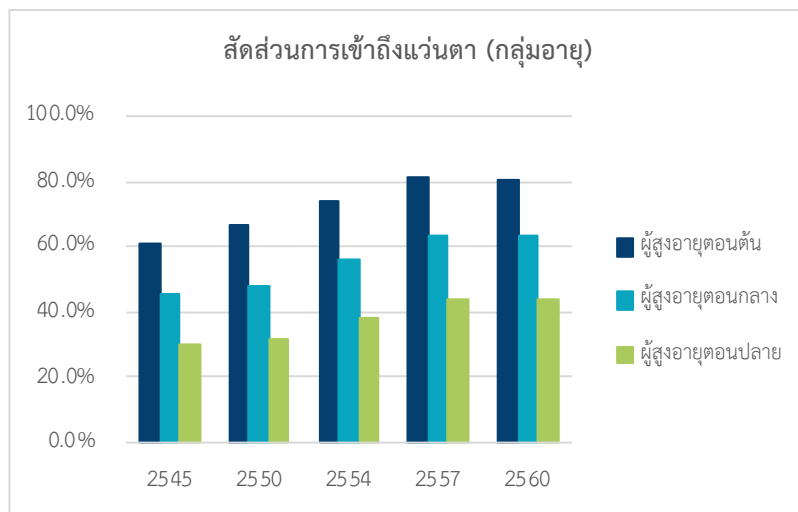
ปี 2560 พบว่า ความครอบคลุมของการเข้าถึงแว่นตาสูงมากในสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 94.6) รองลงมาคือ สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ กลุ่มที่ไม่ทราบสิทธิ และกลุ่มที่ระบุว่าไม่มีสวัสดิการ (ร้อยละ 83.6 ร้อยละ 81.7 และร้อยละ 79.9 ตามลำดับ) ส่วนสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความครอบคลุมต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 64.4 ของผู้สูงอายุที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งหมด

ข้อมูลความครอบคลุมของการเข้าถึงเครื่องช่วยฟัง

1ก เพศ

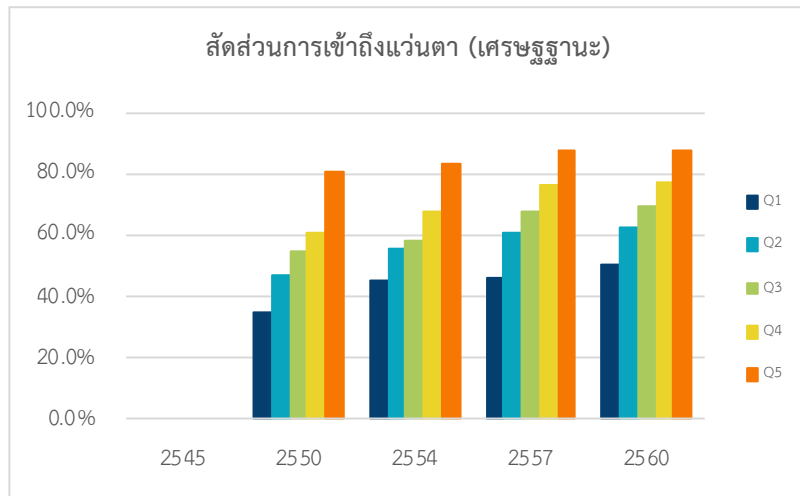


1ข กลุ่มอายุ



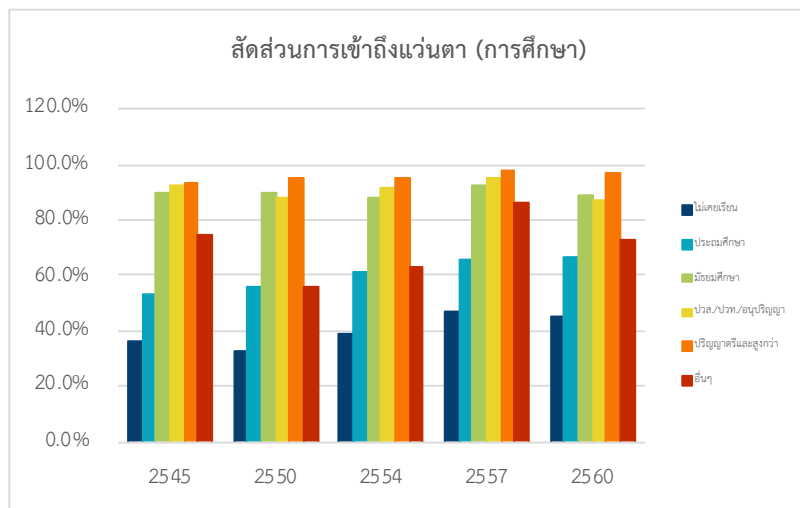
ภาพที่ 1 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการมองเห็นที่เข้าถึงแว่นตา จำแนกตามปัจจัยทางสังคม

1ค เศรษฐฐานะ

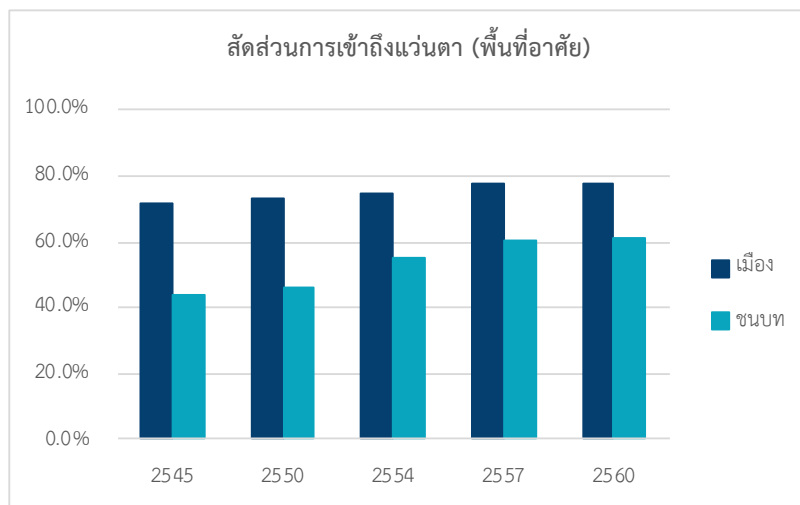


หมายเหตุ: Q หมายถึง ระดับเศรษฐฐานะ (Quintile) โดย Q1 ยากจนที่สุด และ Q5 รวยที่สุด

1จ การศึกษา

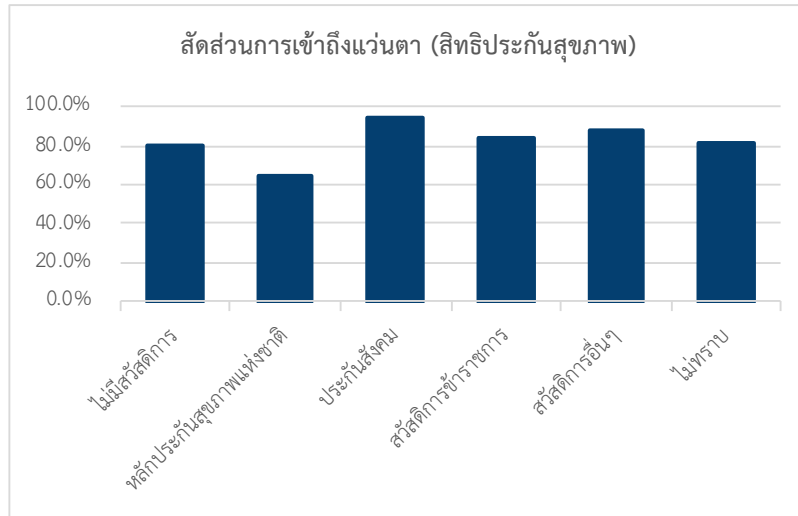


1จ พื้นที่อาศัย



ภาพที่ 1 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการมองเห็นที่เข้าถึงแว่นตา จำแนกตามปัจจัยทางสังคม (ต่อ)

1.5 สถิติประกันสุขภาพ



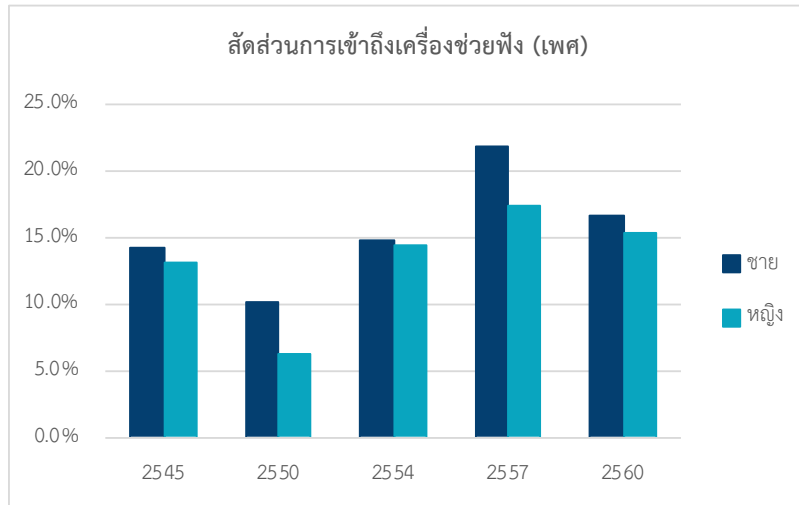
ภาพที่ 1 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการมองเห็นที่เข้าถึงแว่นตา จำแนกตามปัจจัยทางสังคม (ต่อ)

(ภาพที่ 2ก-จ) ซึ่งคำนวณจากจำนวนผู้สูงอายุที่เข้าถึงเครื่องช่วยฟังด้วยจำนวนผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการได้ยินที่สามารถแก้ไขได้โดยการใช้เครื่องช่วยฟัง (ไม่นับรวมผู้ที่ไม่ได้ยินเลย) พบว่าผลบางส่วนคล้ายคลึงกับความครอบคลุมของการเข้าถึงแว่นตา กล่าวคือ เพศชายมีแนวโน้มที่จะเข้าถึงเครื่องช่วยฟังมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 10.1-22.0 เทียบกับร้อยละ 6.2-17.4 ดังภาพที่ 2ก) และผู้สูงอายุตอนต้นมีความครอบคลุมมากกว่าผู้สูงอายุตอนกลางและผู้สูงอายุตอนปลายในทุกรอบการสำรวจ (ร้อยละ 13.0-35.2 ร้อยละ 6.5-17.1 ร้อยละ 3.6-10.5 ตามลำดับ ดังภาพที่ 2ข) ส่วนด้านเศรษฐกิจพบว่ามีความแตกต่างจากกรณีการเข้าถึงแว่นตา (ภาพที่ 2ค) โดยผู้มีเศรษฐกิจฐานะรวยที่สุด มีความครอบคลุมของการได้รับเครื่องช่วยฟังสูงสุดในทุกรอบการสำรวจ (ร้อยละ 14.3-30.8) แต่ระดับเศรษฐกิจอื่นๆ มีความครอบคลุมใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 6.2-22.5) เมื่อแบ่งตามระดับการศึกษาภาพรวมพบว่าผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีความครอบคลุมของการเข้าถึงเครื่องช่วยฟังสูงสุด (ร้อยละ 38.8-58.1) ยกเว้นปี 2554 ซึ่งกลุ่มระดับ ปวส./ปวท./

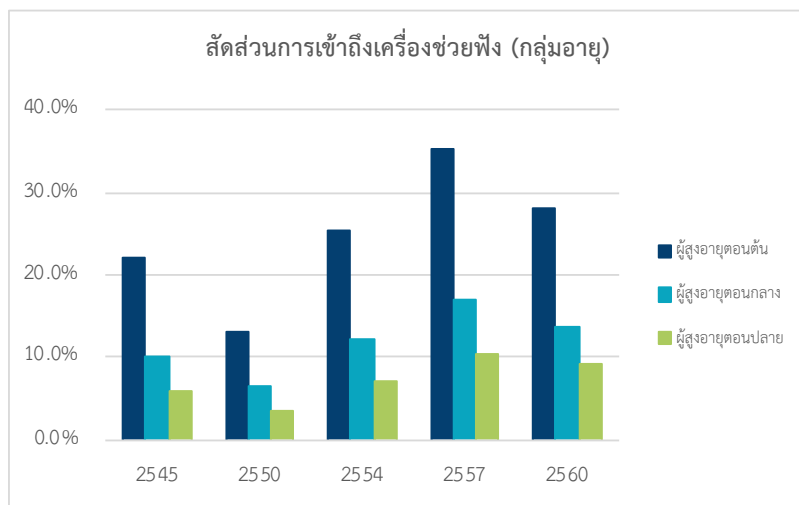
อนุปริญญา มีความครอบคลุมสูงกว่าเล็กน้อย นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่ไม่เคยเรียน ประถมศึกษา และอื่นๆ มีความครอบคลุมใกล้เคียงกันและค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 0.0-18.8) และแนวโน้มภาพรวมมีความผันผวนในแต่ละปี (ภาพที่ 2ง) สำหรับด้านพื้นที่อาศัย พบว่า ผู้ที่อาศัยในเขตเมืองมีความครอบคลุมของการเข้าถึงมากกว่าผู้อาศัยในพื้นที่ชนบทในทุกปีของการสำรวจ (ร้อยละ 8.8-21.1 เทียบกับร้อยละ 7.5-18.1 ดังภาพที่ 2จ) เมื่อจำแนกตามสถิติประกันสุขภาพ พบว่า ในปี 2560 ความครอบคลุมของการเข้าถึงเครื่องช่วยฟังค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 10.9-31.6) ยกเว้นกลุ่มที่ระบุว่าไม่ทราบสถิติประกันสุขภาพมีความครอบคลุมร้อยละ 81.7

สำหรับการเข้าถึงฟันปลอมนั้น ไม่สามารถคิดความครอบคลุมในผู้ที่มีความจำเป็นได้ เนื่องจากการสำรวจไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการสูญเสียฟัน ตารางที่ 3 จึงแสดงเพียงจำนวนของผู้ที่ใส่ฟันปลอมและสัดส่วนเทียบกับจำนวนผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มเท่านั้น โดยผลการสำรวจ 5 รอบระหว่างปี 2545-2560 แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงมีสัดส่วนของผู้ที่ใส่ฟันปลอมสูงกว่าในเพศชาย (เพศหญิง ร้อยละ 17.6-25.6 เพศชาย ร้อยละ 15.7-21.8) ผู้สูงอายุ

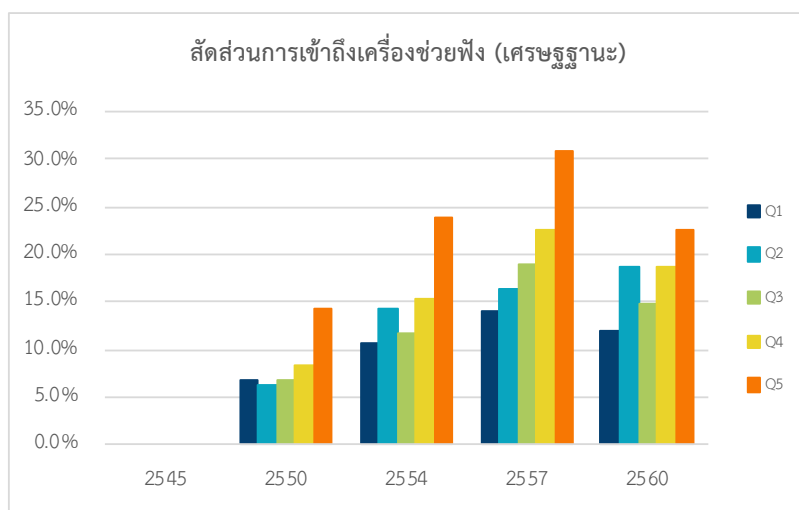
2ก เพศ



2ข กลุ่มอายุ



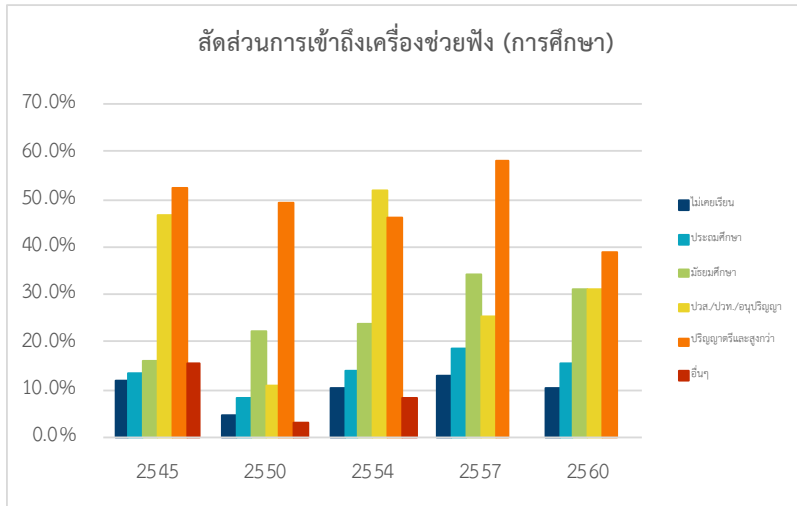
2ค เศรษฐฐานะ



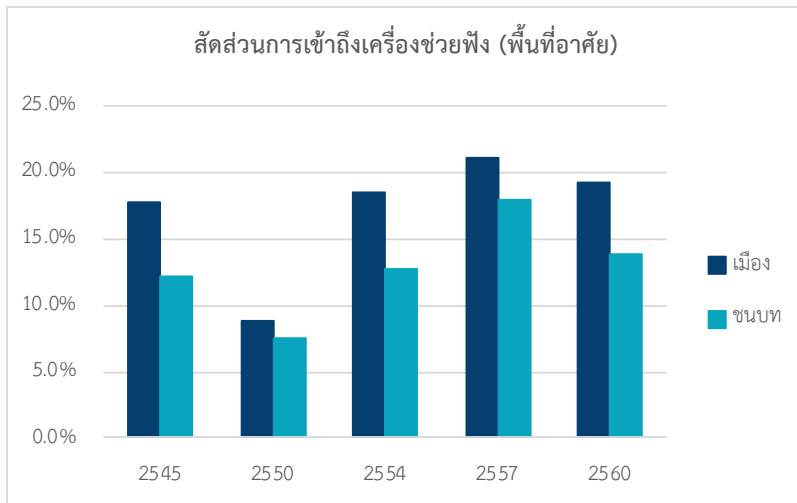
หมายเหตุ: Q หมายถึง ระดับเศรษฐฐานะ (Quintile) โดย Q1 ยากจนที่สุด และ Q5 รวยที่สุด

ภาพที่ 2 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการได้ยินที่เข้าถึงเครื่องช่วยฟัง จำแนกตามปัจจัยทางสังคม

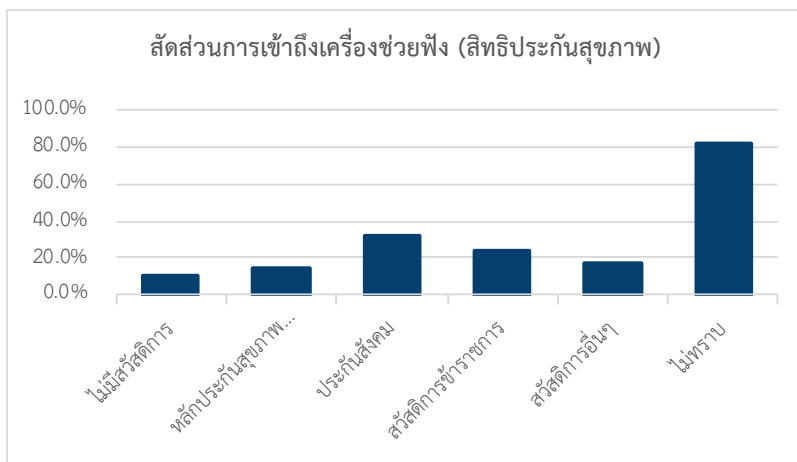
2ง การศึกษา



2จ พื้นที่อาศัย



2ฉ สิทธิประกันสุขภาพ



ภาพที่ 2 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการได้ยินที่เข้าถึงเครื่องช่วยฟัง จำแนกตามปัจจัยทางสังคม (ต่อ)

ตอนปลายมีสัดส่วนการใส่ฟันปลอมมากกว่าผู้สูงอายุตอนต้นและผู้สูงอายุตอนกลางในทุกกรอบการสำรวจ (ยกเว้นปี 2545) และเมื่อจำแนกตามระดับเศรษฐฐานะพบว่า ผู้ที่มีระดับเศรษฐฐานะสูงกว่าจะมีสัดส่วนของการใส่ฟันปลอมสูงกว่า ตามลำดับ เมื่อแบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษา พบว่าผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ปวส./ปวท./อนุปริญญา และปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีสัดส่วนการใส่ฟันปลอมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเรียนหรือจบการศึกษาระดับประถมศึกษา แต่แนวโน้มมีความผันผวนในแต่ละรอบการสำรวจ ด้านพื้นที่อาศัยพบว่า ผู้ที่อาศัยในเขตเมืองมีสัดส่วนผู้ใส่ฟันปลอมมากกว่าผู้ที่อาศัยในชนบทในทุกปีของการสำรวจ (ร้อยละ 24.5-34.0 และ ร้อยละ 13.2-18.7) เมื่อจำแนกตามสิทธิประกันสุขภาพ พบว่า ผู้ที่มีสวัสดิการอื่นๆ มีสัดส่วนผู้ใส่ฟันปลอมสูงที่สุด (ร้อยละ 38.9) ตามด้วยผู้ที่ไม่มียุติการ (ร้อยละ 35.6) สวัสดิการข้าราชการ (ร้อยละ 33.7) ประกันสังคม (ร้อยละ 24.2) หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 20.5) และกลุ่มที่ไม่ทราบสิทธิประกันสุขภาพของตนเอง (ร้อยละ 4.8) นอกจากนี้ การทดสอบ chi-square ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงฟันปลอมในปี 2545-2560 ชี้ให้เห็นว่า ความแตกต่างของปัจจัยทางสังคมไม่ว่าจะเป็น เพศ กลุ่มอายุ เศรษฐฐานะ การศึกษา พื้นที่อาศัย และสิทธิในการรักษาพยาบาลล้วนส่งผลต่อการใส่ฟันปลอมของผู้สูงอายุ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือของผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือ 3 อุปกรณ์ ได้แก่ แวนตา เครื่องช่วยฟัง และฟันปลอมด้วยโมเดลการถดถอยโลจิสติกพหุกลุ่ม (multinomial logistic regression) โดยใช้ข้อมูลการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือดังกล่าว จาก 4 รอบการสำรวจระหว่างปี 2550-2560 เนื่องจากปี 2545 ไม่มีข้อมูล

เกี่ยวกับเศรษฐฐานะของผู้สูงอายุ มีรายละเอียด ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงแว่นตา

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4 โดยพบว่าเพศชายมีโอกาสเข้าถึงแว่นตาของผู้สูงอายุใกล้เคียงกับเพศหญิง (adjusted odds ratio, AOR = 1.103, $p < 0.0001$) ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบทมีโอกาสเข้าถึงแว่นตาน้อยกว่าผู้ที่อาศัยในเขตเมืองร้อยละ 19 (AOR = 0.810, $p < 0.0001$) ในส่วนของกลุ่มอายุ พบว่าเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น ผู้สูงอายุตอนกลางมีโอกาสเข้าถึงแว่นตามากกว่า (AOR = 1.130, $p < 0.0001$) ส่วนผู้สูงอายุตอนปลายมีโอกาสเข้าถึงแว่นตาน้อยกว่าผู้สูงอายุตอนต้นเล็กน้อย (AOR = 0.915, $p < 0.0001$) สำหรับระดับการศึกษาพบว่า โอกาสเข้าถึงแว่นตาเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา โดยผู้สำเร็จระดับปริญญาตรีขึ้นไป ระดับ ปวส./ปวท./อนุปริญญา ระดับมัธยมศึกษา และระดับประถมศึกษา มีโอกาสเข้าถึงแว่นตามากกว่าผู้ที่ไม่เคยเรียน 2.8 เท่า 2.6 เท่า 2.2 เท่า และ 1.4 เท่า ตามลำดับ ($p < 0.0001$) เช่นเดียวกับระดับเศรษฐฐานะ กล่าวคือ ผู้ที่มีระดับเศรษฐฐานะรวยที่สุด รวย ปานกลาง และจน มีโอกาสเข้าถึงแว่นตามากกว่าผู้ที่อยู่ในระดับเศรษฐฐานะจนที่สุด 2.2 เท่า 1.7 เท่า 1.3 เท่า และ 1.1 เท่า ตามลำดับ ($p < 0.0001$) และเมื่อเทียบกับรอบการสำรวจปี 2550 รอบการสำรวจปี 2560 2557 และ 2554 มีโอกาสเข้าถึงแว่นตามากกว่า 1.4 เท่า 1.3 เท่า และ 1.2 เท่า ตามลำดับ ($p < 0.0001$)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับเครื่องช่วยฟัง

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 5 พบว่าเพศชายมีโอกาสได้รับเครื่องช่วยฟังใกล้เคียงกับเพศหญิง (AOR = 1.092, $p = 0.0174$) ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบทมีโอกาสเข้าถึงเครื่องช่วยฟังน้อยกว่าผู้ที่อาศัยในเขตเมืองร้อยละ 10 (AOR = 0.907, $p = 0.0105$) ผู้สูงอายุตอนปลายและตอนกลางมีโอกาสได้รับเครื่องช่วยฟังสูงกว่าผู้สูงอายุต้น 1.8 เท่า และ 1.4 เท่า ตามลำดับ เมื่อดูที่ระดับ



ตารางที่ 3 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันปลอม จำแนกตามปัจจัยทางสังคม

| ปัจจัยทางสังคม | 2545 | | 2550 | | 2554 | | 2557 | | 2560 | |
|--------------------------|---------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม |
| ผู้ที่ได้รับฟันปลอม | 996,923 | 16.7 | 1,226,495 | 17.5 | 1,971,422 | 23.8 | 2,329,975 | 23.3 | 2,568,230 | 22.7 |
| เพศ | | | | | | | | | | |
| ชาย | 427,669 | 15.7 | 499,567 | 16.0 | 785,620 | 21.6 | 985,955 | 21.8 | 1,075,660 | 21.2 |
| หญิง | 569,162 | 17.6 | 726,928 | 18.7 | 1,185,802 | 25.6 | 1,344,020 | 24.4 | 1,492,570 | 24.0 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| กลุ่มอายุ | | | | | | | | | | |
| ผู้สูงอายุตอนต้น | 570,535 | 15.2 | 587,442 | 14.2 | 994,151 | 20.8 | 1,103,954 | 19.5 | 1,269,931 | 19.6 |
| ผู้สูงอายุตอนกลาง | 331,226 | 19.6 | 489,175 | 22.0 | 733,930 | 27.8 | 820,742 | 27.4 | 875,369 | 26.7 |
| ผู้สูงอายุตอนปลาย | 95,163 | 17.6 | 149,878 | 22.4 | 243,341 | 28.9 | 405,280 | 29.7 | 422,930 | 27.4 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| เศรษฐกิจฐานะ | | | | | | | | | | |
| จนที่สุด | | | 176,583 | 12.1 | 332,632 | 16.9 | 355,178 | 15.5 | 504,188 | 15.5 |
| จน | | | 154,678 | 11.9 | 305,272 | 18.2 | 343,385 | 16.7 | 375,560 | 16.8 |
| ปานกลาง | | | 184,731 | 16.8 | 286,758 | 20.1 | 415,817 | 20.3 | 421,598 | 20.9 |
| รวย | | | 205,499 | 19.4 | 402,579 | 26.8 | 498,997 | 28.0 | 613,016 | 30.8 |
| รวยที่สุด | | | 359,891 | 26.7 | 644,181 | 38.2 | 716,598 | 39.3 | 653,869 | 36.3 |
| p-value | | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| การศึกษา | | | | | | | | | | |
| ไม่เคยเรียน | 217,247 | 17.7 | 201,797 | 17.5 | 236,763 | 24.4 | 249,160 | 22.8 | 242,208 | 21.8 |
| ประถมศึกษา | 681,450 | 15.9 | 800,598 | 16.5 | 1,386,881 | 21.8 | 1,571,792 | 20.8 | 1,763,964 | 20.5 |
| มัธยมศึกษา | 56,405 | 21.5 | 92,238 | 22.9 | 164,681 | 33.6 | 243,983 | 34.3 | 274,367 | 33.1 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 14,308 | 28.8 | 12,611 | 21.3 | 32,043 | 38.8 | 51,967 | 42.5 | 52,870 | 35.9 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 21,092 | 21.9 | 43,899 | 21.8 | 132,040 | 39.9 | 209,504 | 41.4 | 233,930 | 38.6 |
| อื่นๆ | 6,423 | 17.6 | 75,352 | 20.7 | 19,014 | 48.6 | 3,571 | 35.6 | 892 | 19.9 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| พื้นที่อาศัย | | | | | | | | | | |
| เมือง | 454,367 | 24.5 | 503,929 | 25.1 | 940,735 | 34.0 | 1,257,365 | 30.7 | 1,370,710 | 29.4 |
| ชนบท | 542,556 | 13.2 | 722,565 | 14.4 | 1,030,686 | 18.7 | 1,072,610 | 18.1 | 1,197,520 | 18.0 |
| p-value | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | |
| สิทธิรักษาพยาบาล | | | | | | | | | | |
| ไม่มีสวัสดิการ | | | | | | | | | 30,557 | 35.6 |
| หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ | | | | | | | | | 1,915,741 | 20.5 |
| ประกันสังคม | | | | | | | | | 43,224 | 24.2 |

ตารางที่ 3 จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันปลอม จำแนกตามปัจจัยทางสังคม (ต่อ)

| ปัจจัยทางสังคม | 2545 | | 2550 | | 2554 | | 2557 | | 2560 | |
|--------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|---------|------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม | จำนวน | ร้อยละ ในแต่ละกลุ่ม |
| สวัสดิการข้าราชการ | | | | | | | | | 558,400 | 33.7 |
| สวัสดิการอื่นๆ | | | | | | | | | 19,717 | 38.9 |
| ไม่ทราบ | | | | | | | | | 591 | 4.8 |
| <i>p</i> -value | | | | | | | | | 0.000 | |

หมายเหตุ: - สิทธิสวัสดิการข้าราชการ รวมผู้มีสิทธิสวัสดิการโรงพยาบาลข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระของรัฐ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน
- ค่า *p*-value จากการทดสอบ chi-square

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงแว่นตา

| ตัวแปร | Adjusted odds ratio | 95% confidence interval (ระดับความเชื่อมั่น) | |
|--|---------------------|---|---------------|
| | | Lower (ค่าล่าง) | Upper (ค่าบน) |
| เพศชาย (เพศหญิง = กลุ่มอ้างอิง) | 1.103*** | 1.078 | 1.130 |
| อาศัยในพื้นที่ชนบท (อาศัยในเมือง = กลุ่มอ้างอิง) | 0.810*** | 0.791 | 0.830 |
| กลุ่มอายุ (60-69 ปี = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| 70-79 ปี | 1.130*** | 1.101 | 1.159 |
| 80 ปีขึ้นไป | 0.915*** | 0.882 | 0.950 |
| ระดับการศึกษา (ไม่เคยเรียน = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| ประถมศึกษา | 1.376*** | 1.321 | 1.432 |
| มัธยมศึกษา | 2.202*** | 2.080 | 2.331 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 2.586*** | 2.330 | 2.870 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 2.753*** | 2.576 | 2.941 |
| อื่นๆ | 1.465*** | 1.296 | 1.656 |
| ระดับเศรษฐกิจ (จนที่สุด = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| จน | 1.139*** | 1.097 | 1.183 |
| ปานกลาง | 1.317*** | 1.269 | 1.366 |
| รวย | 1.716*** | 1.654 | 1.780 |
| รวยที่สุด | 2.210*** | 2.126 | 2.297 |
| ปีของการสำรวจ (ปี พ.ศ. 2550 = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| พ.ศ. 2554 | 1.242*** | 1.198 | 1.286 |
| พ.ศ. 2557 | 1.253*** | 1.210 | 1.297 |
| พ.ศ. 2560 | 1.393*** | 1.346 | 1.441 |

หมายเหตุ: ไม่รวมข้อมูลการสำรวจในปี พ.ศ. 2545 เนื่องจากไม่มีตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาระดับเศรษฐกิจฐานได้; *p*-value จาก likelihood ratio test,
* *p* < 0.05, ** *p* < 0.01, *** *p* < 0.001



เศรษฐฐานะพบว่า ผู้ที่มีระดับเศรษฐฐานะรวยและรวยที่สุด มีโอกาสได้รับเครื่องช่วยฟังสูงกว่าผู้ที่มีระดับเศรษฐฐานะยากจนที่สุ่ดเล็กน้อย (AOR = 1.120 และ AOR = 1.157, $p < 0.01$) ผู้ตอบแบบสอบถามในปี 2560, 2557 และ

2554 มีโอกาสในการเข้าถึงเครื่องช่วยฟังมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในปี 2550 อยู่ที่ 2.1 เท่า 2.4 เท่า และ 2.0 เท่า ตามลำดับ ($p < 0.0001$)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงเครื่องช่วยฟัง

| ตัวแปร | Adjusted odds ratio | 95% confidence interval (ระดับความเชื่อมั่น) | |
|---|---------------------|--|---------------|
| | | Lower (ค่าล่าง) | Upper (ค่าบน) |
| เพศชาย (เพศหญิง = กลุ่มอ้างอิง) | 1.092* | 1.016 | 1.173 |
| อาศัยในพื้นที่ชนบท (อาศัยในเขตเมือง = กลุ่มอ้างอิง) | 0.907* | 0.842 | 0.978 |
| กลุ่มอายุ (60-69 ปี = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| 70-79 ปี | 1.350*** | 1.245 | 1.463 |
| 80 ปีขึ้นไป | 1.819*** | 1.652 | 2.004 |
| ระดับการศึกษา (ไม่เคยเรียน = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| ประถมศึกษา | 0.934 | 0.837 | 1.042 |
| มัธยมศึกษา | 0.921 | 0.773 | 1.096 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 1.058 | 0.769 | 1.455 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 0.900 | 0.732 | 1.106 |
| อื่นๆ | 0.684 | 0.405 | 1.153 |
| ระดับเศรษฐฐานะ (จนที่สุด = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| จน | 0.981 | 0.879 | 1.095 |
| ปานกลาง | 0.931 | 0.832 | 1.041 |
| รวย | 1.120* | 1.004 | 1.250 |
| รวยที่สุด | 1.157* | 1.030 | 1.300 |
| ปีของการสำรวจ (ปี พ.ศ. 2550 = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| พ.ศ. 2554 | 1.960*** | 1.725 | 2.227 |
| พ.ศ. 2557 | 2.438*** | 2.156 | 2.756 |
| พ.ศ. 2560 | 2.058*** | 1.818 | 2.331 |

หมายเหตุ: ไม่รวมข้อมูลการสำรวจในปี พ.ศ. 2545 เนื่องจากไม่มีตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาระดับเศรษฐฐานะได้; p -value จาก likelihood ratio test, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการได้รับฟันปลอม

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 6 พบว่า เพศชาย มีโอกาสได้รับฟันปลอมน้อยกว่าเพศหญิงร้อยละ 22 (AOR = 0.784, $p < 0.0001$) ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบท มีโอกาสได้รับฟันปลอมน้อยกว่าผู้ที่อาศัยในเขตเมือง

ร้อยละ 17 (AOR = 0.826, $p < 0.0001$) ผู้สูงอายุตอนปลายและตอนกลางมีโอกาสได้รับฟันปลอมมากกว่าผู้สูงอายุตอนต้น 1.7 เท่า และ 1.6 เท่า ตามลำดับ (AOR = 1.702 และ AOR = 1.627, $p < 0.0001$) ในส่วนของระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ระดับ ปวส./ปวท./อนุปริญญา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป และระดับการศึกษาอื่นๆ มีโอกาสเข้าถึงฟันทอมสูงกว่า ผู้ที่ไม่เคยเรียนประมาณ 1.3-1.4 เท่า (AOR = 1.396, AOR = 1.291, AOR = 1.328 และ AOR = 1.430, $p < 0.0001$ ตามลำดับ) ส่วนผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มีโอกาสเข้าถึงฟันทอมใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่เคยเรียน (AOR = 1.050) นอกจากนี้ ยังพบว่า การอยู่ในระดับ เศรษฐฐานะที่สูงกว่าสัมพันธ์กับโอกาสการเข้าถึง

ฟันทอมที่สูงกว่า เมื่อเทียบกับผู้มีระดับเศรษฐฐานะ ยากจนที่สุด โดยเรียงตามเศรษฐฐานะรวยที่สุดไปจน ตามลำดับ (AOR = 2.489, AOR = 1.970, AOR = 1.397, และ AOR = 1.171 $p < 0.0001$) สำหรับรอบปีที่สำรวจ เมื่อเทียบกับปี 2550 พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสำรวจในปี 2554 ปี 2557 และปี 2560 มีโอกาสเข้าถึงฟันทอมมากกว่า ประมาณ 1.2-1.4 เท่า

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงฟันทอม

| ตัวแปร | Adjusted odds ratio | 95% confidence interval (ระดับความเชื่อมั่น) | |
|--|---------------------|--|---------------|
| | | Lower (ค่าล่าง) | Upper (ค่าบน) |
| เพศชาย (เพศหญิง = กลุ่มอ้างอิง) | 0.784*** | 0.764 | 0.805 |
| อาศัยในพื้นที่ชนบท (อาศัยในเมือง = กลุ่มอ้างอิง) | 0.826*** | 0.805 | 0.849 |
| กลุ่มอายุ (60-69 ปี = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| 70-79 ปี | 1.627*** | 1.582 | 1.673 |
| 80 ปีขึ้นไป | 1.702*** | 1.640 | 1.767 |
| ระดับการศึกษา (ไม่เคยเรียน = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| ประถมศึกษา | 1.050* | 1.008 | 1.093 |
| มัธยมศึกษา | 1.396*** | 1.315 | 1.482 |
| ปวส./ปวท./อนุปริญญา | 1.291*** | 1.155 | 1.443 |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 1.328*** | 1.239 | 1.423 |
| อื่นๆ | 1.430*** | 1.262 | 1.621 |
| ระดับเศรษฐฐานะ (จนที่สุด = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| จน | 1.171*** | 1.123 | 1.222 |
| ปานกลาง | 1.397*** | 1.340 | 1.455 |
| รวย | 1.970*** | 1.893 | 2.051 |
| รวยที่สุด | 2.489*** | 2.387 | 2.595 |
| ปีของการสำรวจ (ปี พ.ศ. 2550 = กลุ่มอ้างอิง) | | | |
| พ.ศ. 2554 | 1.402*** | 1.350 | 1.456 |
| พ.ศ. 2557 | 1.213*** | 1.168 | 1.259 |
| พ.ศ. 2560 | 1.241*** | 1.195 | 1.288 |

หมายเหตุ: ไม่รวมข้อมูลการสำรวจในปี พ.ศ. 2545 เนื่องจากไม่มีตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณหาระดับเศรษฐฐานะได้; p -value จาก likelihood ratio test, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$



วิจารณ์และข้อยุติ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจประชากรสูงอายุ พ.ศ. 2545 ถึง 2560 สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ของผู้สูงอายุในประเทศไทยที่มีผู้สูงอายุเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาอาศัยในชนบทมากกว่าเขตเมือง มีแนวโน้มเคลื่อนไปทางสัดส่วนผู้สูงอายุตอนปลายมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยิ่งพบว่าผู้สูงอายุอยู่ในระดับเศรษฐกิจที่ต่ำสุดลดลง ในขณะที่อยู่ในระดับเศรษฐกิจที่ต่ำสุดมากขึ้น โดยภาพรวมพบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการมองเห็นประมาณร้อยละ 45-57 และปัญหาด้านการได้ยินประมาณร้อยละ 14-19 โดยผู้สูงอายุเพศหญิงมีสัดส่วนของผู้มีปัญหาสูงกว่าเพศชาย และกลุ่มอายุสูงกว่ามีปัญหาสูงกว่า โดยเฉพาะปัญหาด้านการได้ยินที่สัดส่วนผู้สูงอายุตอนปลายมีปัญหาสูงกว่ากลุ่มอายุต่ำกว่าอย่างชัดเจน เป็นที่น่าสังเกตว่าปัญหาทางสุขภาพทั้งสองด้านนี้เกิดขึ้นมากกว่าในผู้ที่มีลักษณะสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้ที่อาศัยในเขตเมือง ระดับเศรษฐกิจต่ำกว่า ระดับการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้มจะมีปัญหาด้านการมองเห็นมากกว่า ขณะที่ ผู้ที่อาศัยในเขตชนบท ระดับเศรษฐกิจต่ำกว่า ระดับการศึกษาต่ำกว่ามีแนวโน้มจะมีปัญหาด้านการได้ยินมากกว่า ความครอบคลุมอุปกรณ์ช่วยเหลือในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยภาพรวมมีความสอดคล้องกับสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ นั่นคือ ผู้ที่อาศัยในเขตเมือง ระดับเศรษฐกิจต่ำกว่า ระดับการศึกษาสูงกว่ามีความครอบคลุมมากกว่า นอกจากนี้ เมื่อแบ่งกลุ่มตามสิทธิประกันสุขภาพ พบว่า สำหรับการเข้าถึงแว่นตา ฟันปลอม และเครื่องช่วยฟัง ผู้ที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีความครอบคลุมต่ำกว่า (ร้อยละ 64.4, 20.5 และ 14.8 ตามลำดับ) เมื่อเทียบกับสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 94.6, 24.2 และ 31.6 ตามลำดับ) และสิทธิสวัสดิการข้าราชการ (ร้อยละ 83.6, 33.7 และ 23.5 ตามลำดับ)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือ 3 อุปกรณ์ พบว่า สำหรับการเข้าถึงแว่นตา ปัจจัยที่มีผลมากและมีนัยสำคัญทางสถิติคือระดับการศึกษาและเศรษฐกิจ โดยผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่ามีโอกาสเข้าถึงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเรียนถึง 2.8 เท่า และผู้ที่มีเศรษฐกิจที่ต่ำที่สุดมีโอกาสเข้าถึงมากกว่าผู้ที่มีเศรษฐกิจที่ต่ำจนที่สุด 2.2 เท่า สำหรับการเข้าถึงเครื่องช่วยฟัง ปัจจัยที่มีผลมากและมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ช่วงอายุและรอบปีที่สำรวจ โดยผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปมีโอกาสเข้าถึงมากกว่าผู้ที่อายุ 60-69 ปี 1.8 เท่า และผู้ตอบแบบสอบถามในรอบปีสำรวจอื่นๆ มีโอกาสเข้าถึงมากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามในปี 2550 ประมาณ 2.0-2.5 เท่า สำหรับการเข้าถึงฟันปลอม ปัจจัยที่มีผลมากและมีนัยสำคัญทางสถิตินัยสำคัญทางสถิติ คือ ช่วงอายุและระดับเศรษฐกิจ ผู้ที่มีอายุ 70-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไปปีขึ้นไปมีโอกาสเข้าถึงมากกว่าผู้ที่อายุ 60-69 ปี 1.6 เท่า และ 1.7 เท่า ตามลำดับ ส่วนผู้ที่มีเศรษฐกิจที่ต่ำกว่าสัมพันธ์กับโอกาสการเข้าถึงฟันปลอมที่มากกว่าตามลำดับ โดยที่ระดับเศรษฐกิจที่ต่ำที่สุดมีโอกาสเข้าถึงสูงสุดที่ 2.5 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีเศรษฐกิจที่ต่ำที่สุด

อายุที่มากขึ้นส่งผลต่อความต้องการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ เนื่องจากคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้สูงอายุมีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็ว โดยภาวะทางสุขภาพของผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะถดถอยลงเรื่อยๆ หากไม่สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้⁽²⁹⁾ ดังนั้น การใช้อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีช่วยเหลือสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถใช้ชีวิตประจำวันของตนได้ การศึกษาความยากลำบากของผู้สูงอายุ เมื่อไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ⁽²⁹⁾ ชี้ให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่เคยใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือจะประสบปัญหาต่างๆ เช่น ความลำบากในการเคลื่อนไหว ปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน ภาวะสมองเสื่อม และการไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้เมื่อไม่ได้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ ทั้งนี้

ความยากลำบากที่เกิดขึ้นจะเพิ่มตามช่วงอายุ กล่าวคือ ผู้ที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไปจะประสบปัญหามากขึ้นเมื่อไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ รองลงมาคือผู้ที่มีอายุ 70–74 ปี 65–69 ปี และ 60–64 ปี ตามลำดับ นอกจากนี้ การศึกษาของ Sonn U. & Grimby G. (1994)⁽³⁰⁾ พบว่า ความชุกของผู้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในเมืองโกเธนเบิร์ก ประเทศสวีเดน คิดเป็นร้อยละ 21 ในกลุ่มอายุ 70 ปี และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 47 เมื่ออายุ 76 ปี ส่วนการศึกษาของ Sonn U et al. (1996)⁽³¹⁾ ให้ข้อสังเกตว่า จำนวนผู้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยผู้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในกลุ่มผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 80 ปี คิดเป็นร้อยละ 24 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 57 ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเครื่องช่วยจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น การศึกษาในอังกฤษพบว่าผู้ที่อยู่ในเศรษฐกิจฐานที่ต่ำกว่ามีการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับตาที่ต่ำกว่าผู้ที่มีเศรษฐกิจฐานสูงกว่า⁽³²⁾ ในส่วนของเครื่องช่วยฟัง การศึกษาในประเทศเยอรมนีและการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงเครื่องช่วยฟังในผู้ใหญ่พบข้อค้นพบที่เหมือนกันว่าผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบทมีโอกาสในการเข้าถึงบริการเครื่องช่วยฟังน้อยกว่าผู้ที่อาศัยในพื้นที่เขตเมือง^(33,34) และจากการศึกษาการเข้าถึงบริการด้านทันตกรรมในประเทศญี่ปุ่น พบว่า การมีรายได้ต่ำมีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้บริการทันตกรรมที่ลดลงในทุกกลุ่มอายุและเพศ⁽³⁵⁾ รวมถึงการศึกษาในประเทศบราซิลที่พบว่าโอกาสในการเข้าถึงบริการด้านทันตกรรมที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น รายได้ที่ต่ำลง และในกลุ่มเปราะบางของสังคม⁽³⁶⁾ การศึกษาในกัมพูชาที่กล่าวว่าปัจจัยด้านเพศส่งผลต่อการเข้าถึงบริการด้านสายตาที่แตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีโอกาสที่จะเข้าถึงบริการดังกล่าวได้น้อยกว่าเพศชาย เนื่องมาจากการขาด

การเข้าถึงข้อมูล ความกลัวการผ่าตัดและผลกระทบแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพตา และความพร้อมที่จำกัด เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการดูแลสุขภาพดวงตาของเพศหญิง รวมถึงสถานะทางสังคมที่เพศหญิงมักจะไม่อยู่ในฐานะที่จะให้ความสำคัญกับสุขภาพของตนเองได้⁽³⁷⁾ ทั้งนี้ ระดับเศรษฐกิจฐานไม่เพียงแต่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ แต่ยังมีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยทั่วไป การศึกษาของ Zhang H et al. (2023)⁽³⁸⁾ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีฐานะยากจนมีความต้องการทางสุขภาพที่ไม่ได้รับการตอบสนองสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะผู้สูงอายุที่มีระดับรายได้สูงกว่ามีความตระหนักรู้และมีความสามารถในการจ่ายมากกว่าผู้ที่มีระดับรายได้ต่ำกว่า⁽³⁹⁾

สำหรับในประเทศไทย ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยที่เฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มผู้สูงอายุมีอยู่จำกัด ผลการศึกษาการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของปี 2560⁽⁴⁰⁾ พบว่า การรับบริการใส่ฟันปลอมมีสัดส่วนต่ำกว่าการถอนฟันถึง 8 เท่า นอกจากนี้ ในการสำรวจการใช้บริการทันตกรรมในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุไทยจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558 ยังพบว่า ผู้ที่จำเป็นต้องรับบริการทางทันตกรรมแต่ไม่ได้เข้ารับบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มสูงขึ้น ยกเว้นในปี พ.ศ. 2558 ที่สัดส่วนดังกล่าวมีแนวโน้มลดลงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ⁽⁴¹⁾ ประเด็นเรื่องการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยมักถูกเน้นที่การสำรวจผู้พิการเป็นหลัก โดยจากสรุปผลสำคัญที่ได้จากการสำรวจความพิการ พ.ศ. 2560 พบว่า ประชากรพิการจำนวน 1 ใน 3 (ร้อยละ 36.8) มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อวัยวะเทียม หรือเครื่องช่วย โดยยังมีประชากรพิการที่มีความจำเป็นหรือต้องการแต่ยังไม่ได้รับเครื่องช่วยอยู่ร้อยละ 15.1⁽⁴²⁾ อีกหนึ่งงานวิจัยที่ศึกษาการใช้บริการและมูลค่าอุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการในระบบประกัน



สุขภาพภาครัฐของไทยก็จำกัดเฉพาะผู้พิการเท่านั้น โดยพบว่ามีความไม่ครอบคลุมถึงร้อยละ 70 ในปี 2555 โดยที่สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการมีความครอบคลุมมากกว่าสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและประกันสังคมถึง 4-10 เท่า⁽⁴³⁾ การศึกษานี้จึงนับเป็นการศึกษาแรกๆ ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยในกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในระดับเศรษฐกิจฐานะยากจนกว่า ระดับการศึกษาต่ำกว่า ผู้สูงอายุตอนต้น รวมถึงผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบท แม้ว่าสิทธิประกันสุขภาพภาครัฐของไทยจะครอบคลุมการทำฟันปลอมและเครื่องช่วยฟังแล้ว^(16,17,44) แต่ก็ยังมีความครอบคลุมค่อนข้างต่ำในทั้งสามสิทธิซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาสาเหตุต่อไป สำหรับการเข้าถึงแว่นตาที่มีความครอบคลุมค่อนข้างสูงแม้ไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของประกันสุขภาพภาครัฐทุกสิทธิ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะแว่นตามีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าอุปกรณ์อีกสองประเภท อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2564⁽⁴⁵⁾ พบว่าครัวเรือนทั้งหมดในประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าตรวจสายตาและประกอบแว่น (ไม่รวม ไรศตาที่เป็นการรักษาโรค) อยู่ที่ 1,109.8 ล้านบาทต่อปี คิดเป็น 19,823 บาทต่อครัวเรือน จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงในผู้สูงอายุที่มีฐานะยากจน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชุดสิทธิประโยชน์ ได้แก่ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง ควรพิจารณามาตรการเพิ่มความครอบคลุมในการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยโดยคำนึงถึงความสะดวกการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ควรมีช่องทางการสื่อสารนโยบาย การประชาสัมพันธ์บริการ

เฉพาะกลุ่ม หรือช่องทางให้ผู้สูงอายุแจ้งความต้องการด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยผ่านทางชุมชนหรือสถานพยาบาลใกล้ที่อยู่อาศัยเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วย เนื่องจากการไม่ได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยในเวลาที่เหมาะสม อาจส่งผลให้สุขภาพและศักยภาพในการดำรงชีวิต และการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุ ถดถอยลง ซึ่งจะนำมาสู่ปัญหาด้านการดูแลผู้สูงอายุ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นได้

แม้ว่าการศึกษานี้จะเป็นการศึกษาแรกๆ ที่มีการนำข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในระดับชาติมาวิเคราะห์ปัญหาด้านการมองเห็น และการได้ยิน รวมถึงความครอบคลุมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยทั้งสามประเภท ได้แก่ แว่นตา เครื่องช่วยฟัง และฟันปลอม ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความต้องการใช้เครื่องช่วยดังกล่าว การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้มีข้อจำกัดในด้านข้อคำถามของปัญหาด้านการสูญเสียฟัน ทำให้ไม่สามารถระบุจำนวนของผู้ที่มีปัญหาและมีความต้องการใช้ฟันปลอมได้ ดังนั้น ถ้าหากมีการเพิ่มตัวเลือกของข้อคำถามการใส่ฟันปลอมให้ครอบคลุมความจำเป็นในการใส่ฟันปลอม ดังเช่นข้อคำถามความสามารถในการมองเห็นและการได้ยิน จะช่วยให้การวิเคราะห์การเข้าถึงบริการสุขภาพและความต้องการทางสุขภาพที่ไม่ได้รับการตอบสนองของการใส่ฟันปลอมชัดเจนขึ้น ซึ่งอาจเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานนโยบายในอนาคตได้ นอกจากนี้ ถ้าหากสามารถพิจารณาเพิ่มข้อคำถามด้านความสามารถในการเดินที่เชื่อมโยงกับความจำเป็นในการใช้รถเข็นหรือไม่เท่าในการสำรวจประชากรสูงอายุ ก็จะช่วยให้เห็นปัญหา ความต้องการ และการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุได้ครอบคลุมมากขึ้น เนื่องจากปัญหาด้านการเดินเป็นปัญหาที่พบได้มากในกลุ่มผู้สูงอายุ⁽¹⁰⁾ ทั้งนี้ การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นการประเมินความสามารถในการมองเห็น และการได้ยินโดยผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นการรับรู้ส่วนบุคคล

ที่อาจแตกต่างกันได้ ทำให้คำตอบที่ได้อาจไม่สะท้อนปัญหาได้อย่างแม่นยำมากนัก นอกจากนี้ ข้อมูลจากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทยเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ไม่สามารถสะท้อนผลกระทบสืบเนื่องจากการได้รับหรือไม่ได้รับอุปกรณ์ช่วยเหลือได้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อตรวจสอบปัญหาและผลกระทบของปัญหาด้านสุขภาพต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย จำนวน 5 ครั้งที่ผ่านมา (พ.ศ. 2545, 2550, 2554, 2557 และ 2560) มาให้ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

References

1. The World Bank. Population ages 65 and above (% of total population) [internet]. 2022 [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS?most_recent_value_desc=true.
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2020. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2021. (in Thai)
3. Department of Older Persons. Current situation of aging society and economy in Thailand [internet]. 2021 [cited 2022 Dec 15]. Available from: <https://dop.go.th/th/know/15/926>. (in Thai)
4. United Nations. Global issues: ageing [internet]. 2019 [cited 2022 Dec 15]. Available from: <https://www.un.org/en/global-issues/ageing>.
5. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2019. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2020. (in Thai)
6. World Health Organization. Improving access to assistive technology [internet]. 2018 [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R8-en.pdf?ua=1.
7. United Nations. Resolution adopted by the General Assembly on 16 December 2021 [internet]. 2022 [cited 2022 Dec 24]. Available from: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N21/401/60/PDF/N2140160.pdf?OpenElement>.
8. World Health Organization. Common health conditions associated with ageing [internet]. 2022 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
9. Sangboon N, Detprapon M, Monkong S. Adaptation in older persons with visual impairment [internet]. 2019 [cited 2023 Nov 21]. Available from: <https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/44266>. (in Thai)
10. National Statistical Office. The 2022 national disability survey [internet]. 2023 [cited 2023 Nov 21]. Available from: <https://www.unicef.org/thailand/th/reports/การสำรวจความพิการ-พศ-2565>. (in Thai)
11. Department of Health. The 7th national oral health survey, Thailand 2012. 2012. Available from: <https://shorturl.asia/EL2Sv>. (in Thai)
12. Department of Health. The 8th national oral health survey, Thailand 2017. 2017. Available from: <https://shorturl.asia/OGSVM>. (in Thai)
13. Ingham B, Chirijevskis A, Carmichael F. Implications of an increasing old-age dependency ratio: the UK and Latvian experiences compared. Pensions: An International Journal 2009;14(4):221-30.
14. World Health Organization. Priority assistive products list [internet]. 2016 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/priority-assistive-products-list>.
15. Khasnabis C, Heinicke-Motsch K, Achu K, Al Jubah K, Brodtkorb S, Chervin P, et al., editors. Community-based rehabilitation: CBR guidelines. Geneva: World Health Organization; 2010.
16. Social Security Office. Announcement of the medical committee under the Social Security Act B.E. 2533 on rules and rates for compensation benefits in the event of injury or illness that is not due to work [internet]. 1990 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.mol.go.th/wp-content/uploads/sites/2/2018/05/224.pdf>. (in Thai)
17. The Comptroller General's Department. Types and rates of prosthetic organs and equipment for the treatment of disease [internet]. 2014 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://w1.med.cmu.ac.th/finance/old-web/download/pdf/v232.pdf>. (in Thai)
18. Faculty of Dentistry, Khon Kaen University. Exercise of dental treatment rights [internet]. no date [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://dentistry.kku.ac.th/?page_id=2032.



- (in Thai)
19. TNN ONLINE. Benefits package of dental services for universal health coverage, social security, and civil servants [internet]. 2020 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.tnn-thailand.com/news/social/59273/>. (in Thai)
 20. National Health Security Office. Dental benefits from universal health coverage, including dental care, treatment, and prevention, increase the quality of life for all age groups [internet]. 2021 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.nhso.go.th/news/3034>. (in Thai)
 21. Social Security Office. The insured under social security, M.33 & M.39, should use the dental benefits package before the end of the year [internet]. 2021 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://m.facebook.com/ssofanpage/photos/a.105303622881804/4570673603011428/?type=3&source=48>. (in Thai)
 22. National Health Security Office. Song Klong subdistrict administrative organization extends the 'free eyeglasses for Thai children project' by using PAT budget to support people of all age groups [internet]. 2022 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.nhso.go.th/news/3479>. (in Thai)
 23. Bangpakok Hospital. Pay social security payments every month, what medical services will you receive? [internet]. 2020 [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://bangpakok3.com/care_blog/view/56. (in Thai)
 24. The Comptroller General's Department. Types and rates of prosthetic organs and equipment for the treatment of disease [internet]. 2017 [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://saraban-law.cgd.go.th/easinetimage/inetdoc?id=show_CGD.A.22457_1_BCS_1_pdf. (in Thai)
 25. Thai PBS. Insured under social security will receive free corneal transplant surgery [internet]. 2019 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/279797>. (in Thai)
 26. National Health Security Office. Announcement of the National Health Security Office on criteria for payment of expenses and guidelines for cataract surgery services [internet]. 2020 [cited 2022 Oct 20]. Available from: <https://shorturl.asia/Tu6O8>. (in Thai)
 27. Elderly Person Act, B.E. 2546 (Dec 22, 2003). Ministry of Social Development and Human Security; 2010. (in Thai)
 28. National Statistical Office. The survey of the older persons in Thailand [internet]. 2023 [cited 2023 Nov 21]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/iM. (in Thai)
 29. Prajapati G, Sharmila K. Difficulties experienced by older adults when not using assistive devices. *Discover Social Science and Health* 2023;3(1):8.
 30. Sonn U, Grimby G. Assistive devices in an elderly population studied at 70 and 76 years of age. *Disability and Rehabilitation* 1994;16(2):85-92.
 31. Sonn U, Davegårdh H, Lindskog AC, Steen B. The use and effectiveness of assistive devices in an elderly urban population. *Aging (Milano)* 1996;8(3):176-83.
 32. Knight A, Lindfield R. The relationship between socio-economic status and access to eye health services in the UK: a systematic review. *Public Health* 2015;129(2):94-102.
 33. Didczuneit-Sandhop B, Jóźwiak K, Jolie M, Holdys J, Hauptmann M. Hearing loss among elderly people and access to hearing aids: a cross-sectional study from a rural area in Germany. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2021;278(12):5093-8.
 34. Barnett M, Hixon B, Okwiri N, Irungu C, Ayugi J, Thompson R, et al. Factors involved in access and utilization of adult hearing healthcare: a systematic review. *Laryngoscope* 2017;127(5):1187-94.
 35. Nishide A, Fujita M, Sato Y, Nagashima K, Takahashi S, Hata A. Income-related inequalities in access to dental care services in Japan. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14(5).
 36. Carreiro DL, Souza JGS, Coutinho WLM, Haikal DS, Martins A. Access to dental services and related factors: a home-based population study. *Cien Saude Colet* 2019;24(3):1021-32.
 37. Neyhouser C, Quinn I, Hillgrove T, Chan R, Chhea C, Peou S, et al. A qualitative study on gender barriers to eye care access in Cambodia. *BMC Ophthalmol* 2018;18(1):217.
 38. Zhang H, Meng F, Chen M. Socioeconomic inequality and associated factors affecting health care utilization among the elderly: evidence from the China health and retirement longitudinal study. *Sustainability* 2023;15(9):7649.
 39. Garcia-Ramirez J, Nikoloski Z, Mossialos E. Inequality in healthcare use among older people in Colombia. *International Journal for Equity in Health* 2020;19(1):168.
 40. Tussanapirom T, Panichkriangkrai W, Vongmongkol V. Equity in utilization of oral health services among Thai population: results from health and welfare survey 2017. *Journal of Health Systems Research* 2019;13(3):271-83. (in Thai)
 41. Agrasuta V. Dental service utilization among Thai working age group and elderly in 2013 and 2015 health and welfare surveys. *Th Dent PH J* 2018;23(1):26-37. (in Thai)
 42. National Statistical Office. Summary of important results from disability survey 2017 [internet]. 2017 [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/LI. (in Thai)

43. Sirisamutr T, Pilasan S, Doungthipsirikul S, Tantivess S, Teerawattananon Y. Utilization and reimbursements of assistive devices for people with disabilities under Thai public health insurance schemes. *Journal of Health Systems Research* 2015;9(4):323-33. (in Thai)
44. National Health Security Office. Announcement of the National Health Security Office on criteria, procedures and expense rates for rehabilitation services and hearing aid equipment for persons with hearing disabilities in the National Health Security System B.E. 2563 [internet]. 2020 [cited 2022 Oct 20]. Available from: https://www.nhso.go.th/storage/files/shares/PDF2/fund_medi01.pdf. (in Thai)
45. National Statistical Office. The 2021 household socio-economic survey. 2022. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/qC. (in Thai)