ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟังของคนพิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

วิทธวัช พันธุมงคล*
สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล*
อรพรรณ โพธิหัง*
ผู้รับผิดชอบบทความ: *วิทธวัช พันธุมงคล*

บทคัดย่อ

การใส่เครื่องช่วยฟังเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้สูญเสียการได้ยินสามารถฟังและสื่อสารได้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานเครื่องช่วยฟัง ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจสถานการณ์การใช้เครื่องช่วยฟังของคนพิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี พ.ศ. 2557-2558 โดยใช้วิธีการศึกษาภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือคนพิการทางการได้ยินที่ได้รับเครื่องช่วยฟังจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2558 จำนวน 364 คน จาก 5 จังหวัด คือ พะเยา ขอนแก่น ชลบุรี สมุทรปราการและสงขลา โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสัมภาษณ์ในชุมชนจำนวน 200 คน พบว่า ปัจจัยภายใน ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ เศรษฐฐานะไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้งานเครื่องช่วยฟัง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เครื่องช่วยฟังอย่างมีนัยสำคัญประกอบด้วย 2 ปัจจัยคือ ผู้ที่มีความพึงพอใจต่อเครื่องช่วยฟังมีโอกาสที่จะใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่พึงพอใจ 3.99 เท่า (95% CI; 1.09-14.67, *p*-value = 0.037) และผู้ที่เข้ารับการติดตามการใช้งานเครื่องช่วยฟังมีโอกาสที่จะใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่เข้ารับการติดตาม 2.60 เท่า (95% CI; 1.22-5.53, *p*-value = 0.013) ดังนั้น สปสช. จึงควรแจกจ่ายเครื่องช่วยฟังให้เหมาะสมกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้ รวมทั้งควรหามาตรการในการให้ผู้ใช้เข้ามารับการติดตามจากเจ้าหน้าที่ภายหลังจากได้เครื่องช่วยฟังไปแล้วตามระยะเวลาที่กำหนด

คำสำคัญ: *เครื่องช่วยฟัง คนพิการทางการได้ยิน หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ*

Factors Associated with the Use of Hearing Aids in People with Hearing Loss under the Universal Health Coverage Scheme

Witthawat Pantumongkol*, Suradech Doungthipsirikul*, Orapan Photihang*
**Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), Ministry of Public Health*
Corresponding author: *Witthawat Pantumongkol, witthawat.p@hitap.net*

Abstract

Hearing aids can rehabilitate hearing and improve communications abilities of people with hearing loss for efficient daily living. This study aimed to analyze factors associated with hearing aids use by analyzing data obtained from a survey conducted. The survey sample comprised 380 people with hearing loss who received hearing aids under the Universal Health Coverage scheme (UHC) from 2005-2015 in five provinces: Phayao, Samut Prakan, Chonburi, Khon Kaen, and Songkhla. The data were collected via interviews based on a questionnaire. Of the 200 people interviewed in the community, it was found

*โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

that internal factors such as gender, age, occupation, and economic status were not significant factors related to usage. However, users who were satisfied with their hearing aids significantly used their hearing aids more than those who were not satisfied (adjusted OR = 3.99, 95% CI; 1.09-14.67, *p*-value = 0.037), and users who came for follow-ups significantly used their hearing aids more than those who did not (adjusted OR = 2.60, 95% CI; 1.22-5.53, *p*-value = 0.013). Thus, the National Health Security Office should provide hearing aids with improved follow up system to ensure appropriate use of hearing aids as well as to prevent discontinuation of use in the future.

Keywords: *hearing aid, people with hearing loss, national health security*

ภูมิหลังและเหตุผล

ประเทศไทยมีความชุกของคนพิการที่สูญเสียการได้ยินประมาณร้อยละ 4-6[1] ทั้งนี้ การสูญเสียการได้ยินก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ ต่อตัวบุคคล เช่น ความสามารถในการตีความหมายจากเสียงพูดและความสามารถในการสื่อสารลดลง พัฒนาการด้านภาษาล่าช้า สูญเสียโอกาสทางการศึกษา มีความแปลกแยกจากสังคม รู้สึกถูกตีตรา รู้สึกโดดเดี่ยว และหงุดหงิดง่าย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ[1,2] นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวที่ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากอุปกรณ์เครื่องช่วยฟัง รวมทั้งผลกระทบด้านเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการสูญเสียผลิตภาพ[3]

เครื่องช่วยฟัง (hearing aids) เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กหรือแบบกล่องที่สามารถใช้สวมใส่ใบหูเพื่อทำหน้าที่ขยายเสียงจากภายนอกทำให้ผู้ฟังรับรู้เสียงได้ดี ดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยการใช้เครื่องช่วยฟัง เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้สูญเสียการได้ยินสามารถฟังสื่อสาร และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งยังสามารถช่วยให้ผู้ที่มีปัญหาทางการได้ยินสามารถได้ยินมากขึ้น[4]

ในส่วนของการให้บริการเครื่องช่วยฟังในระบบประกันสุขภาพทั้งสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ประกันสังคม และหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า คนพิการทางการได้ยินสามารถขอรับบริการเครื่องช่วยฟังได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายจากสถานพยาบาลภายใต้เงื่อนไขของสิทธิประกันสุขภาพแต่ละระบบ สำหรับข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่า ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556-2559) มีการเบิกจ่ายเครื่องช่วยฟังสะสมจำนวน 32,357 เครื่อง และมีผู้ที่ได้รับเครื่องช่วยฟังสะสมจำนวน 30,593 ราย[5] ทั้งนี้จากข้อมูลการสำรวจความพิการ ปี พ.ศ. 2550[6] พบว่าคนพิการทางการได้ยินและการสื่อความหมายทั่วประเทศมีสัดส่วนการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยฟังเพียงร้อยละ 18 เท่านั้น โดยอยู่ในกลุ่มวัยเด็ก (อายุ 0-15 ปี) ร้อยละ 66 วัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) ร้อยละ 9 และวัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 25

อย่างไรก็ตามแม้ว่าเครื่องช่วยฟังจะเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ช่วยให้คนพิการทางการได้ยินสามารถได้ยินและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิต ประกอบกับไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ แต่จากการศึกษาของสุรเดช และคณะ (2560)[7] พบว่ามีคนพิการทางการได้ยินที่ได้รับเครื่องช่วยฟังภายใต้สิทธิระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 30 เลิกใช้เครื่องช่วยฟังและในจำนวนดังกล่าวมีร้อยละ 95 ที่เลิกใช้ก่อนครบอายุการใช้งาน ทั้งนี้จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เครื่องช่วยฟังมีทั้งปัจจัยภายในและภายนอก[8-16] โดยปัจจัยภายในคือตัวบุคคล เช่น เพศ อายุ อาชีพ ความพึงพอใจ หรือปัจจัยภายนอก เช่น ประสิทธิภาพของเครื่องช่วยฟัง รวมถึงระบบการบริการหลังการส่งมอบเครื่องช่วยฟังไปแล้วที่อาจไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เช่น เงื่อนไขการซ่อม สถานที่ในการซ่อม และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องช่วยฟัง ดังนั้น การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เครื่องช่วยฟังของคนพิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจากข้อมูลการสำรวจสถานการณ์การใช้เครื่องช่วยฟังของคนพิการทางการได้ยิน

ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการให้บริการเครื่องช่วยฟัง เพื่อให้ผู้ได้รับเครื่องช่วยฟังได้ใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิผลสูงสุด

ระเบียบวิธีศึกษา

วิธีการศึกษา การศึกษานี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลการสำรวจสถานการณ์การใช้เครื่องช่วยฟังของคนพิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี พ.ศ. 2557- 2558 ของโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ซึ่งการสำรวจดังกล่าวเป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (cross-sectional survey) โดยศึกษาในกลุ่มคนพิการทางการได้ยินภายใต้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ท.74) ที่ได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยฟัง คำนวณขนาดตัวอย่างการสำรวจโดยใช้สูตร Wayne[17] กำหนดอัตราการไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม (non-respond rate) เท่ากับร้อยละ 10 และปรับค่าความแปรปรวนที่มีการสุ่มเลือกแบบหลายขั้นตอนเป็น 1.5 เท่า ได้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 374 คน ทำการเลือกพื้นที่ตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified stage sampling) ชั้นภูมิที่หนึ่ง ทำการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ภาคละ 1 จังหวัด ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเลือกจังหวัดที่มีการเบิกจ่ายเครื่องช่วยฟังให้กับคนพิการทางการได้ยินมากที่สุดตามฐานข้อมูลของ สปสช. ช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2558 และมีความพร้อมในการให้ทีมวิจัยเก็บข้อมูล ได้จำนวนทั้งสิ้น 5 จังหวัด ได้แก่ พะเยา ขอนแก่น สมุทรปราการ ชลบุรี และสงขลา ชั้นภูมิที่สอง ในแต่ละจังหวัดได้ทำการสุ่มเลือกโรงพยาบาลแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกโรงพยาบาลที่มีการเบิกจ่ายเครื่องช่วยฟังให้กับคนพิการทางการได้ยินมากที่สุดตามฐานข้อมูลของ สปสช. ช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2558 ชั้นภูมิที่สาม ในแต่ละโรงพยาบาลเลือกคนพิการทางการได้ยินที่ได้รับเครื่องช่วยฟังตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างจังหวัดละ 76 คน รวม 380 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มเลือกอย่างง่าย (simple random sampling) โดยสุ่มรายชื่อคนพิการทางการได้ยินที่ได้รับเครื่องช่วยฟังในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

เครื่องมือในการสำรวจ คือแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 7 ส่วน คือ 1. ข้อมูลทั่วไปของคนพิการทางการได้ยิน 2. ข้อมูลความพิการ 3. ข้อมูลการรับบริการเครื่องช่วยฟัง 4. ข้อมูลการใช้เครื่องช่วยฟัง 5. ข้อมูลความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตโดยรวมซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (rating scale) 6. ข้อมูลการใช้ถ่านเครื่องช่วยฟัง ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และส่วนที่ 7. ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการให้บริการเครื่องช่วยฟัง เป็นคำถามปลายเปิด เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โดยตรง (face-to-face interview) ด้วยแบบสอบถามระหว่างทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่ภาคสนามที่ผ่านการฝึกอบรมและปฏิบัติตามคู่มือการสัมภาษณ์ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบเป็นลำดับแรก หากพิจารณาแล้วไม่สามารถให้ข้อมูลได้จะให้ญาติใกล้ชิดเป็นผู้ให้ข้อมูลแทน

การวิเคราะห์ข้อมูล จากข้อมูลการสำรวจพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างคนพิการทางการได้ยินที่ถูกสัมภาษณ์ในชุมชนจำนวนทั้งสิ้น 200 คน และถูกสัมภาษณ์ในโรงพยาบาลจำนวน 164 คน ซึ่งกลุ่มที่ถูกสัมภาษณ์ในโรงพยาบาลเป็นกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยฟังทั้งหมด แต่การศึกษานี้ต้องการทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เครื่องช่วยฟัง ดังนั้น จึงเลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสัมภาษณ์ในชุมชนเพราะจะมีทั้งกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้เครื่องช่วยฟัง จากนั้นทำการประมวลผลข้อมูล โดยนำข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) มัธยฐาน (median) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อใช้อธิบายลักษณะทั่วไปและการใช้เครื่องช่วยฟังของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติเชิงอนุมาน (analytical statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (binary logistic regression analysis) มีค่า

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (p-value < 0.05) แบ่งเป็นสองขั้นตอน ขั้นตอนที่หนึ่งคือ การวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดี่ยว (univariate logistic regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรเดี่ยวแต่ละตัวและได้ค่า odds ratio อย่างหยาบ (crude odds ratio) เลือกตัวแปรที่ให้ค่า p-value น้อยกว่า 0.20 นำมาวิเคราะห์ในขั้นที่สอง คือวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวินามแบบพหุ หรือ multivariate logistic regression เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกัน จะได้ค่า odds ratio ที่ปรับแล้ว (adjusted odds ratio) ตัวแปรที่เลือกในตัวแบบสุดท้ายคือตัวแปรที่ให้ค่า p-value ต่ำกว่า 0.05

การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในคน การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ (สคม.) โดยมีมติรับรองเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2558

ผลการศึกษา

จากข้อมูลคนพิการทางการได้ยินที่ถูกสัมภาษณ์ในชุมชนจำนวนทั้งสิ้น 200 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คือ ร้อยละ 50.5 อายุเฉลี่ย 65.1±16.7 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 77.5) และไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 72.8) นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ครัวเรือนต่อเดือนเฉลี่ย 9,213±11,5227 บาท และรายได้ตนเองต่อเดือนเฉลี่ย 2,209±2,525 บาท ดังแสดงในตารางที่ 1

จากจำนวนคนพิการทางการได้ยินทั้งหมด 200 ราย พบจำนวน 57 ราย (ร้อยละ 29) ที่เลิกใช้เครื่องช่วยฟัง โดยคนพิการทางการได้ยินกลุ่มนี้มีสัดส่วนของผู้ที่เป็นเพศหญิง

Table 1 General data of samples (n = 200)

General Data	Number (Percent)
1. Sex	
Female	99 (49.5)
Male	101 (50.5)
2. Age (years)	
0-15	7 (3.5)
16-59	45 (22.5)
60+	148 (74.0)
Mean of age (±standard deviation, years)	65.1±16.7
3. Marital status	
Married	114 (57.0)
Widowed	52 (26.0)
Single	27 (13.5)
Divorced/separated	7 (3.5)
4. Educational level	
Elementary school	155 (77.5)
Uneducated	25 (12.5)
High school	13 (6.5)
Studying	4 (2.0)
Bachelor's degree	2 (1.0)
High vocational certificate/diploma	1 (0.5)

Table 1 General data of samples (n = 200)

General Data	Number (Percent)
5. Occupation	
Unemployed	145 (72.8)
Agriculture	24 (12.0)
General employee	23 (11.5)
Merchant/private business	7 (3.5)
Government officer/pensioner	1 (0.5)
6. Health problems	
No	119 (59.5)
Yes	81 (40.5)
7. Family members (number of persons)	
1	18 (9.0)
2-3	93 (46.5)
-5	53 (26.5)
5+	36 (18.0)
Mean of family members (±standard deviation, number of persons)	3.6±2.0
8. Household income (baht/month)	
0-5,000	43 (21.5)
5,001-10,000	19 (9.5)
10,001-15,000	8 (4.0)
15,001+	11 (5.5)
Not specified	119 (59.5)
Mean of household income (±standard deviation, baht)	9,213±11,522
9. Personal income (baht/month)	
0-1,500	129 (64.5)
1,501-3,000	42 (21.0)
3,001+	29 (14.5)
Mean of personal income (±standard deviation, baht)	2,209±2,525
10. Type of hearing aid	
Behind-the-Ear	151 (75.5)
Digital box	36 (18.0)
In-the-Ear	13 (6.5)
11. Quality of life	
Improved	187 (93.5)
No change	10 (5.0)
Not specified	3 (1.5)
12. Satisfaction	
Satisfied	175 (87.5)
Dissatisfied	21 (10.5)
Not specified	4 (2.0)
13. Follow-up	
Yes	129 (64.5)
No	71 (35.1)

ไม่ได้ประกอบอาชีพ รายได้ 1,501-3,000 บาทต่อเดือน มีคุณภาพชีวิตไม่ดีขึ้นหลังจากใส่เครื่องช่วยฟัง ไม่พอใจเครื่องช่วยฟังที่ได้รับ และไม่เข้ารับการติดตามการใช้งานเครื่องช่วยฟังครบ 3 ครั้ง มากกว่าคนพิการทางการได้ยินกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ p-value < 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟัง

จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟังของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อทำการทดสอบด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดี่ยว พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Table 2 Number and percent of samples classified by factors (n=200)

Factors	Use of hearing aid				*p*-value
	No (n=57)		Yes (n=143)		
	Number	Percent	Number	Percent	
Sex					0.036
Male	22	38.6	77	53.8	
Female	35	61.4	66	46.2	
Age (years)					0.060
0-15	4	7.0	3	2.1	
16-59	8	14.0	37	25.9	
60+	45	78.9	103	72.0	
Occupation					0.030
Agriculture	6	10.5	18	12.6	
Other	3	5.3	28	19.6	
Unemployed	48	84.2	97	67.8	
Personal income (baht/month)					0.048
0-1,500	36	63.2	93	65.0	
1,501-3,000	17	29.8	25	17.5	
3,001+	4	7.0	25	17.5	
Type of hearing aid					0.340
Behind-the-Ear	42	73.7	109	17.5	
In-the-Ear	2	3.5	11	17.5	
Digital box	13	22.8	23	65.0	
Quality of life					0.001
Improved	47	85.5	140	98.6	
No change	8	14.5	2	1.4	
Satisfaction					0.001
Satisfied	40	74.1	135	95.1	
Dissatisfied	14	25.9	7	4.9	
Follow-up					0.000
Yes	27	47.4	102	71.3	
No	30	52.6	41	28.7	

Note: Statistic = Univariate logistic regression analysis, Statistical significance (P < 0.20)

Table 3 Factors associated with the use of hearing aids

Factors	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	*p*-value
Sex			
Male	1.85 (0.99-3.47)		
Female	1.00		
Age (years)			
0-15	0.32 (0.07-1.52)		
16-59	2.02 (0.87-4.68)		
60+	1.00		
Occupation			
Agriculture	1.48 (0.55-3.98)		
Other	4.61 (1.33-15.95)		
Unemployed	1.00		
Personal income (baht)/month			
1,501-3,000	0.56 (0.27-1.17)		
3,001+	2.41 (0.78-7.44)		
0-1,500	1.00		
Quality of life			
Improved	11.91 (2.44-58.09)		
No change	1.00		
Satisfaction			
Satisfied	6.75 (2.55-17.86)	3.99 (1.09-14.67)	0.037
Dissatisfied	1.00	1.00	
Follow-up			
Yes	2.76 (1.46-5.21)	2.60 (1.22-5.53)	0.013
No	1.00	1.00	

Note: Statistic = Multivariate logistic regression analysis, Statistical significance (P < 0.05)

ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ตนเอง ชนิดของเครื่องช่วยฟัง คุณภาพชีวิต ความพึงพอใจ และการติดตามการใช้งาน เมื่อนำตัวแปรเหล่านี้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุ เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟัง ซึ่งตัวแปรในตัวแบบสุดท้ายมีเพียง 2 ตัวแปรที่พบนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ที่มีความพึงพอใจมีการใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่พึงพอใจ 3.99 เท่า (adjusted OR 95% CI; 1.09-14.67, *p*-value = 0.037) และผู้ที่เข้ารับการติดตามการใช้งานเครื่องช่วยฟังมีการใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่เข้ารับการติดตาม 2.60 เท่า (adjusted OR 95% CI; 1.22-5.53, *p*-value = 0.013) ดังแสดงในตารางที่ 3

วิจารณ์

การศึกษานี้ให้ความสำคัญกับการเลิกใช้เครื่องช่วยฟังที่ได้รับภายใต้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งนี้เมื่อพิจารณาลักษณะของกลุ่มผู้ที่เลิกใช้เครื่องช่วยฟังจำนวน 57 คน (ร้อยละ 28.5)

การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุ เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟัง ซึ่งตัวแปรในตัวแบบสุดท้ายที่พบนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ที่

มีความพึงพอใจต่อเครื่องช่วยฟังที่ได้รับมีการใช้งานมากกว่าผู้ที่ไม่พึงพอใจ 3.99 เท่า ทั้งนี้ กลุ่มที่ไม่พึงพอใจอาจเกิดจากการได้รับเครื่องช่วยฟังที่ไม่ตรงกับความต้องการ เช่น คนพิการฯ ต้องการเครื่องช่วยฟังแบบใส่ในช่องหูหรือต้องการได้เครื่องช่วยฟังที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถตัดเสียงรบกวนบางประเภทได้ แต่สถานบริการอาจไม่มีเครื่องช่วยฟังประเภทดังกล่าวให้บริการ เนื่องด้วยข้อจำกัดของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่กำหนดให้สถานบริการต้องจัดประกวดราคาทำให้ได้เครื่องช่วยฟังที่นำมาบริการได้เพียงไม่กี่ประเภทเท่านั้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Hickson และคณะ[18] ที่พบว่า ความพึงพอใจต่อประสิทธิผลของเครื่องช่วยฟังทำให้มีการใช้งานที่มากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ที่ได้รับเครื่องช่วยฟังที่ตรงกับความต้องการ มีประสิทธิผลดี มีลักษณะง่ายต่อการใช้งาน จะทำให้มีความพึงพอใจต่อเครื่องช่วยฟังที่ตนได้รับซึ่งส่งผลให้มีการใช้งานที่มากและยาวนานขึ้น นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังพบว่าผู้ที่เข้ารับการติดตามการใช้งานเครื่องช่วยฟังมีการใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่เข้ารับการติดตาม 2.60 เท่า ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า เมื่อเลิกใช้ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้ามารับการติดตามการใช้งาน ส่วนกลุ่มที่เข้ารับการติดตามจะทำให้ได้รับการตรวจสอบการใช้งานเครื่องฟังจากเจ้าหน้าที่ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากเครื่องช่วยฟัง เช่น เครื่องช่วยฟังไม่พอดีกับใบหู มีเสียงรบกวน มีเสียงหวีด มีเสียงไม่ชัดเจน ฯลฯ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการเลิกใช้เครื่องฟัง ดังนั้น การรับการติดตามการใช้งานจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่เข้ารับการติดตามใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการติดตาม

จากการศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟัง ได้แก่ เพศ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Moon และคณะ[19] ที่พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟัง อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ฯ ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Kochkin[8] ที่พบว่าผู้ที่มีอายุน้อยจะมีแนวโน้มการใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่มีอายุมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุถึงร้อยละ 74 อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ฯ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Moon และคณะ[19] ที่พบว่าอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้งานเครื่องช่วยฟัง นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังพบว่าเศรษฐฐานะไม่มีผลต่อการใช้เครื่องช่วยฟัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Moon และคณะ[19] และ Kim[20] ที่พบว่าเศรษฐฐานะ ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟังของคนพิการฯ นอกจากนี้ปัจจัยด้านชนิดของเครื่องช่วยฟังจากการศึกษานี้ก็ไม่มีผลต่อการใช้งานซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Laplante-Lévesque และคณะ[9] ที่พบว่า การที่ผู้ใช้รู้สึกว่าเครื่องช่วยฟังเป็นเครื่องแสดงให้เห็นความพิการของตนเองจะทำให้มีแนวโน้มที่จะไม่ยอมใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่า แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้เครื่องช่วยฟังในการศึกษานี้ไม่ได้คำนึงถึงรูปลักษณ์ของเครื่องช่วยฟังอาจเนื่องจากกลุ่มที่ได้รับเครื่องช่วยฟังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ แต่ถ้าหากส่วนใหญ่เป็นวัยเรียนหรือวัยทำงานเรื่องรูปลักษณ์เครื่องช่วยฟังอาจส่งผลต่อการใช้ได้ รวมทั้งปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตก็ไม่มีผลต่อการใช้เครื่องช่วยฟัง เนื่องจากการวัดคุณภาพชีวิตของการศึกษานี้เป็นเพียงการใช้แบบสอบถามโดยไม่ได้ใช้เครื่องมือสำหรับวัดคุณภาพชีวิตโดยเฉพาะ จึงอาจส่งผลให้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

ข้อยุติ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยฟังของตัวอย่างฯ ที่ถูกสัมภาษณ์ในชุมชน (จำนวน 200 คน) พบว่าปัจจัยภายใน ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ เศรษฐฐานะไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้งานเครื่องช่วยฟัง ทั้งนี้ผู้ที่มีความพึงพอใจมีโอกาสที่จะใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่พึงพอใจ 3.99 เท่า และผู้ที่เข้ารับการติดตามการใช้งานเครื่องช่วยฟังมีโอกาสที่จะใช้เครื่องช่วยฟังมากกว่าผู้ที่ไม่เข้ารับการติดตาม 2.60 เท่า ดังนั้น สปสช. ควรเพิ่มรุ่นเครื่องช่วยฟังในการให้บริการให้มากขึ้นเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้พิการทางการได้ยินให้มากที่สุด และควรหามาตรการในการติดตามและแก้ไขปัญหาการใช้เครื่องช่วยฟังให้กับผู้พิการ

ทางการได้ยินโดยเฉพาะการนัดเข้ารับการติดตามการใช้งานเพื่อป้องกันการเลิกใช้เครื่องช่วยฟังในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของ “โครงการศึกษาระบบบริการหลังการให้เครื่องช่วยฟังของผู้พิการทางการได้ยินในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ” โดยคณะผู้วิจัยจากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ภายใต้ทุนเมธีวิจัยอาวุโส สกว. เพื่อพัฒนาศักยภาพการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (RTA598000111) อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เป็นแหล่งทุนมิได้ให้การรับรองเนื้อหา และอาจมีนโยบายหรือความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับความเห็นและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายตามที่ปรากฏในบทความ และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลและผู้เก็บรวบรวมข้อมูลทุกท่าน

References

1. World Health Organization. Millions of people in the world have hearing loss that can be treated or prevented. Geneva: WHO. 2013:1-17.
2. Mathers C, Smith A, Concha M. Global burden of hearing loss in the year 2000. Global Burden of Disease. 2000;18(4):1-30.
3. World Health Organization. Ear and hearing care: planning and monitoring of national strategies: a manual. 2015.
4. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. Hearing aid [cited 2015 March,9]. Available from: http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/pages/hearingaid.aspx. (in Thai)
5. National Health Security Office. Hearing aids reimbursment data of National Health Security Office (NHSO.) fiscal year 2013-2016. Bangkok: 2016. (in Thai)
6. National Statistic Office. Disability survey 2012. Bangkok: Text and Journal Publication; 2013. (in Thai)
7. Doungthipsirikul S, Pantumongkol W, Phothihang O, Teerawattananon Y. Study of after hearing aid provisional service under the Universal Health Coverage. Nonthaburi: Health Intervention and Assessment Programn, 2016. (in Thai)
8. Kochkin S. MarkeTrak VIII: 25-year trends in the hearing health market. Hearing Review. 2009;16(11):12-31.
9. Laplante-Lévesque A, Hickson L, Worrall L. Factors influencing rehabilitation decisions of adults with acquired hearing impairment. International Journal of Audiology. 2010;49(7):497-507.
10. Magni C, Freiberger F, Tonn K. Evaluation of satisfaction measures of analog and digital hearing aid users. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. 2005;71(5):650-7.
11. Noymai A, Hemakom A, Israsena P, Isaradisaikul S, Navacharoen N, Boonyanukul S, et al. editors. On engineering and user’s satisfaction of a pocket digital hearing aid: a preliminary report. Proceedings of the 4th International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology; 2010: Singapore Therapeutic, Assistive & Rehabilitative Technologies (START) Centre.
12. Solheim J. Preconceptions and expectations of older adults about getting hearing aids. J Multidiscip Healthc. 2011;4:1-8.
13. Staehelin K, Bertoli S, Probst R, Schindler C, Dratva J, Stutz EZ. Gender and hearing aids: Patterns of use and determinants of nonregular use. Ear and Hearing. 2011;32(6):e26-e37.
14. Taylor R, Paisley S, Davis A. Systematic review of the clinical and cost effectiveness of digital hearing aids. British Journal of Audiology. 2001;35(5):271-88.
15. Wong LL, Hickson L, McPherson B. Hearing aid satisfaction: what does research from the past 20 years say? Trends in Amplification. 2003;7(4):117-61.
16. Yueh B, Souza PE, McDowell JA, Collins MP, Loovis CF, Hedrick SC, et al. Randomized trial of amplification strategies. Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 2001;127(10):1197-204.
17. Wayne WD. Biostatistics: a foundation of analysis in the health science. 6th ed.: John Wiley & Sons INC; 1995.
18. Hickson L, Clutterbuck S, Khan A. Factors associated with hearing aid fitting outcomes on the IOI-HA. International Journal of Audiology. 2010;49(8):586-95.
19. Moon IJ, Baek SY, Cho Y-S. Hearing aid use and associated factors in South Korea. Medicine. 2015;94(42).
20. Ji-Su K. Prevalence and factors associated with hearing loss and hearing aid use in Korean elders. Iranian Journal of Public Health. 2015;44(3):308.