

โรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินในผู้สูงอายุไทย Diabetes and Hearing Loss of the Older Thai

นิตินัย รุ่งจินดารัตน์*, นลินี พานสายตา**

*สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)

**คณะอุตสาหกรรมบริการ วิทยาลัยดุสิตธานี

Nitinai Rungjindarat*, Naline Phansaita**

*Research Center, National Institute of Development Administration (NIDA)

**Faculty of Hospitality Industry, Dusit Thani College

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินของผู้สูงอายุในประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลจากการศึกษาติดตามระยะยาวโดยการใช้กลุ่มตัวอย่างซ้ำ ที่เป็นการนำร่องสำรวจผู้สูงอายุไทย โดยเป็นข้อมูลฐาน (Base-line data) จากการสำรวจรอบแรกของโครงการวิจัยการสำรวจและศึกษาสุขภาพการสูงอายุ และการเกษียณในประเทศไทยโดยการใช้ตัวอย่างซ้ำ จำนวน 1,439 คน (อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป) ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร, ขอนแก่น, นนทบุรี, ปทุมธานี, และสมุทรปราการ ในปี พ.ศ. 2552 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ โคสแควร์ และการคำนวณสัดส่วนที่เป็นไปได้ (Odds Ratio)

ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความเป็นไปได้สำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.85 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน หากพิจารณาจากเพศการเป็นโรคเบาหวานในกลุ่มผู้ชายมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยิน แต่ในกลุ่มผู้หญิงการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความเป็นไปได้สำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็น เช่นเดียวกับที่ผู้หญิงที่เป็นโรคเบาหวานจะมีความเป็นไปได้ที่มีการสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็น สำหรับในกลุ่มผู้ที่มีอายุระหว่าง 45- 59 ปี และกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งสองกลุ่ม การเป็นโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความเป็นไปได้สำหรับผู้ที่มีอายุระหว่าง 45 - 59 ปีที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยิน เป็น 2.27 เท่าของผู้ที่ไม่เป็น ส่วนผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีความเป็นไปได้ที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.48 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน การสูญเสียการได้ยิน สัดส่วนที่เป็นไปได้

Abstract

The purpose of the study is to analyze the relationship between diabetes and hearing loss of the older Thai using the baseline data from the longitudinal panel survey of Health, Aging, and Retirement in Thailand (HART) in 2009. The pilot survey collected data from the 1,439 subjects (aged 45 years old and above) who resided in Bangkok and vicinities (Nonthaburi, Pathumthani, and Samuthprakarn) and Khon Kaen. Analytical tools of descriptive statistics, Chi-square, and odds ratio were employed.

The results showed that, in general, diabetes and hearing loss tended to be related (at the 0.05 significant level), and the possibility of having hearing loss for the sample group who had diabetes was 1.85 times of the ones who did not have diabetes (odds ratio = 1.85). Among samples who were men, diabetes tended to be related with hearing loss, but this was not the case among women subjects (at the 0.05 significant level). The possibility to having hearing loss for men who had diabetes was higher than those who did not (odds ratio = 2.53), while the odds ratio of having hearing loss among women subjects with diabetes is 1.59. Diabetes was not significantly related to hearing loss for age groups 45 - 59 and 60 and above. The odds ratio among the subjects aged between 45 - 59 years old was 2.27, while the odd-ratio among the subjects aged 60 years old and above was 1.48.

Keywords : Diabetes, Hearing Loss, Odds Ratio

บทนำ

โรคเบาหวานกับภาวะสูญเสียการได้ยินเป็นประเด็นที่ถูกถกเถียงกันมานาน จนถึงปัจจุบันยังไม่อาจจะระบุได้อย่างชัดเจนว่า 2 ภาวะนี้มีความเกี่ยวข้องกันหรือไม่ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยในปัจจุบัน พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ดังเช่น ผลงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ใหญ่ 86 ล้านคน ในอเมริกาที่เป็นโรคเบาหวานมีอัตราสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ ร้อยละ 30¹ นอกจากนี้² ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในวารสาร Journal of clinical Endocrinology

& Metabolism กล่าวว่า ผลการวิจัยในประชากรมากกว่า 20,000 คน จากสหรัฐอเมริกา เอเชีย ออสเตรเลีย และบราซิล มีงานวิจัยที่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน นอกจากนี้ผลการค้นคว้าโดยกลุ่มนักวิจัย แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีการสูญเสียการได้ยินมากกว่าคนที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมากหรือมีการควบคุมภาวะของเบาหวานที่ไม่ดีจะมีการสูญเสียการได้ยินมากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยหรือควบคุมโรคเบาหวานได้ดี³ อย่างไรก็ตามจากบทวิเคราะห์ของ Amy Norton ระบุความเชื่อมโยงระหว่างโรคเบาหวานกับการสูญเสีย

การได้ยินว่า มีความสัมพันธ์กันในกลุ่มผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มากกว่ากลุ่มผู้ที่มีอายุสูงกว่า 60 ปี โดยในกลุ่มผู้ที่มีอายุน้อยนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มที่จะมีความบกพร่องทางการได้ยินสูงกว่าถึง 2.6 เท่า เช่นเดียวกับ Kathy Bainbridge ที่ทำการศึกษาและค้นพบว่ามีความเชื่อมโยงระหว่างโรคเบาหวานที่ผ่านการตรวจวินิจฉัยแล้วกับความบกพร่องทางการได้ยินในผู้ที่มีอายุน้อยมีมากกว่าผู้ที่อายุมาก⁴ ส่วน Dr. Joel Zonszein ผู้อำนวยการของศูนย์โรคเบาหวานที่ศูนย์การแพทย์ Montef-upiore ใน New York City กล่าวว่าไม่มีใครทราบว่าความควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดียิ่งขึ้น จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินได้หรือไม่

จากการค้นพบของนักวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับการได้ยินในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ยังไม่มีข้อสรุปในทางวิชาการ และสำหรับในประเทศไทยก็ยังไม่มีการศึกษาในประเด็นนี้มากเท่าใดนักจึงมีความจำเป็นที่ต้องทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่ออธิบายความความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับความบกพร่องทางการได้ยิน

ทั้งนี้ ทั้งโรคเบาหวานและภาวะสูญเสียการได้ยินต่างส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดำรงชีวิตของผู้ที่เป็น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวานกับภาวะสูญเสียการได้ยิน สามารถนำไปสู่การต่อยอดในการเฝ้าระวังรักษา อันช่วยผู้ประสบปัญหาให้มีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมหรือดีขึ้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินของผู้สูงอายุไทย รวมทั้งความเสี่ยงที่จะเกิดการสูญเสียการได้ยินของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน เพื่อสร้างความตระหนักให้แก่องค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะสามารถนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อความอยู่ดีมีสุขของผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นข้อมูลการศึกษาติดตามระยะยาว (Longitudinal panel study) ที่ทำการนำร่องสำรวจผู้สูงอายุไทย (อายุ 45 ปีขึ้นไป) รอบการสำรวจข้อมูลฐาน (Base-line data) ของโครงการวิจัย “การสำรวจและศึกษาสุขภาพ การสูงอายุ และการเกษียณในประเทศไทย โดยการใช้ตัวอย่างซ้ำ (Panel Survey and Study on Health, Aging, and Retirement in Thailand - HART)”⁵ จำนวน 1,439 คน ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร, ขอนแก่น, นนทบุรี, ปทุมธานี, สุพรรณบุรี และสมุทรปราการ ในปี พ.ศ. 2552 แบบสอบถามประกอบด้วยมิติต่าง ๆ 7 มิติ คือ มิติด้านประชากร, มิติด้านครอบครัวและการเกื้อกูลกัน, มิติด้านสุขภาพ, มิติด้านการทำงาน, มิติด้านรายได้, มิติด้านทรัพย์สินและหนี้สิน และมิติด้านความคาดหวังและความพึงพอใจ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้นำข้อมูลในมิติด้านสุขภาพมาวิเคราะห์ โดยมุ่งเน้นไปที่สุขภาพทางกาย คือ ผลการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน/น้ำตาลในเลือดสูง (“เป็น” หรือ “ไม่เป็น”) กับผลการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นการสูญเสียการได้ยิน (“เป็น” หรือ “ไม่เป็น”)

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาค้นคว้านี้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ เพื่อบรรยายข้อมูลส่วนบุคคล ภาวะการเป็นโรคเบาหวาน และการสูญเสียการได้ยินของผู้ตอบ สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน และการคำนวณสัดส่วนที่เป็นไปได้ (Odds Ratio)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

การศึกษานี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากการ

ศึกษาติดตามระยะยาวโดยใช้กลุ่มตัวอย่างซ้ำ โครงการนำร่องสำรวจผู้สู้งัยไทย โครงการวิจัย “การสำรวจและศึกษาสุขภาพ การสู้งัย และการเกษียณ

ในประเทศไทยโดยใช้ตัวอย่างซ้ำ จำนวน 1,439 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	472	32.80
หญิง	967	67.20
รวม	1,439	100.00
อายุ		
ระหว่าง 45 – 59 ปี	743	51.63
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	696	48.37
รวม	1,439	100.00

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างผู้สู้งัย 1,439 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.20 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 32.80 มีอายุระหว่าง 45 – 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.63 และมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 48.37

การเป็นโรคเบาหวานและการสูญเสียการได้ยิน

ผลการวิเคราะห์การเป็นโรคเบาหวานและการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งเป็นผลการวินิจฉัยจากแพทย์ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของการเป็นโรคเบาหวาน และการสูญเสียการได้ยิน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การเป็นโรคเบาหวาน (ผลการวินิจฉัยจากแพทย์)		
เป็น	264	18.35
ไม่เป็น	1,175	81.65
รวม	1,439	100.00
การสูญเสียการได้ยิน (ผลการวินิจฉัยจากแพทย์)		
เป็น	77	5.35
ไม่เป็น	1,362	94.65
รวม	1,439	100.00

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนใหญ่ไม่เป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 81.65 และเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 18.35 ทั้งนี้กลุ่ม

ตัวอย่างในการศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีการสูญเสียการได้ยิน คิดเป็นร้อยละ 94.65 และมีการสูญเสียการได้ยิน คิดเป็นร้อยละ 5.35

ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวาน
กับการสูญเสียการได้ยิน
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็น

โรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน เป็นการ
วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-
Square) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่า Chi-Square และ P-value ของผู้ตอบว่าเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

ตัวแปร	Chi-Square	P-value
ในภาพรวมทั้งหมด	5.678	0.017*
เพศชาย	5.176	0.023*
เพศหญิง	1.949	0.163
อายุระหว่าง 45 - 59 ปี	2.461	0.117
อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	1.673	0.196

จากตารางที่ 3 ในภาพรวมทั้งหมด พบว่า
การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน
มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.05 (P-value = 0.017)

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ชาย พบว่า การเป็นโรค
เบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน มีความสัมพันธ์กัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value =
0.023)

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้หญิง พบว่า การเป็น
โรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน ไม่มีความ
สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
(P-value = 0.163)

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่มีอายุระหว่าง 45 - 59 ปี

พบว่า การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน
ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05 (P-value = 0.117)

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
พบว่า การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน
ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05 (P-value = 0.196)

การวิเคราะห์สัดส่วนที่เป็นไปได้ของ
การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

การวิเคราะห์สัดส่วนที่เป็นไปได้ของการ
เป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน เป็นการ
วิเคราะห์โดยการคำนวณหาสัดส่วนที่เป็นไปได้
(Odds Ratio) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สัดส่วนที่เป็นไปได้ (Odds Ratio) ของการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

ตัวแปร	Odds Ratio โรคเบาหวาน (เป็น/ไม่เป็น)	For cohort การสูญเสียการได้ยิน (เป็น)	For cohort การสูญเสียการได้ยิน (ไม่เป็น)
ในภาพรวมทั้งหมด	1.85	1.78	0.96
เฉพาะผู้ชาย	2.53	2.34	0.93
เฉพาะผู้หญิง	1.59	1.55	0.97
เฉพาะผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี	2.27	2.21	0.97
เฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	1.48	1.42	0.96

จากตารางที่ 4 ในภาพรวมทั้งหมด พบว่า ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.85 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ชาย พบว่า ผู้ชายที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 2.53 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้หญิง พบว่า ผู้หญิงที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.59 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี พบว่า ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปีที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 2.27 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่า ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.48 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน พบว่า

ในภาพรวมทั้งหมด การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในประชากรมากกว่า 20,000 คน จากสหรัฐอเมริกา เอเชีย ออสเตรเลีย และบราซิล ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินเช่นกัน²

ในผู้ชายการเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินในขณะที่ในผู้หญิง การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่พบการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินจำแนกตามเพศ

มีเพียงผลการวิจัยที่สะท้อนว่า⁶ ผู้ชายมีสัดส่วนของปัญหาการได้ยินสูงกว่าผู้หญิงในทุกกลุ่มอายุ โดยปัญหาการได้ยินเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นเหมือนกันทั้งสองเพศ สำหรับประเด็นเกี่ยวกับการเป็นโรคเบาหวาน พบว่า ผู้หญิงมีความชุกของการเป็นโรคเบาหวานสูงกว่าในผู้ชาย คิดเป็นร้อยละ 7.7 และร้อยละ 6.0 ตามลำดับ

ในผู้ที่มีอายุระหว่าง 45 - 59 ปี การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน ไม่มีความสัมพันธ์กัน และในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป การเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกัน ทั้งนี้จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่มีผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินจำแนกตามอายุ มีเพียงผลการวิจัยที่เปิดเผยว่า⁷ โรคเบาหวานมีความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุ จากร้อยละ 0.6 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี และมีความชุกเพิ่มขึ้นสูงสุด ณ กลุ่มอายุ 70-79 ปี ในผู้ชาย (ร้อยละ 19.2) และ 60-69 ปี ในผู้หญิง (ร้อยละ 16.7)

การคำนวณสัดส่วนที่เป็นไปได้ (Odds Ratio) พบว่า

ในภาพรวมทั้งหมด ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.85 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน

ผู้ชายที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 2.53 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ส่วนผู้หญิงที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.59 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานซึ่งเป็นผู้ชาย มีโอกาสเกิดการสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้หญิง

ผู้ที่มีอายุระหว่าง 45 - 59 ปีที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 2.27 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ส่วนผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียการได้ยินเป็น 1.48 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสะท้อน

ให้เห็นว่า ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 45 - 59 ปี มีโอกาสเกิดการสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับบทวิเคราะห์ของ Amy Norton (2012) ที่กล่าวว่า โรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน มีความสัมพันธ์กันในกลุ่มผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มากกว่าผู้ที่มีอายุสูงกว่า 60 ปี

ในอดีตที่ผ่านมามีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยิน ส่วนใหญ่ นั้น มาจากการวิเคราะห์ด้วยข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Data) ซึ่งเป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยการวิเคราะห์ถูกออกแบบมาเพื่อทดสอบว่าการสูญเสียการได้ยินในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นจะเกิดขึ้นเร็วกว่าในกลุ่มผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานหรือไม่ คณะผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรส่งเสริมการศึกษาด้วยข้อมูลซ้ำ (Panel or Longitudinal Data) คือใช้ตัวอย่างเดิมในการศึกษาติดตามในช่วงเวลาที่ผ่านมา เพื่อนำไปสู่การระบุความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดของการศึกษาบางประการ ดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลภาพรวมที่ยังมิได้มีการจำแนกผู้ป่วยเบาหวานเป็น ประเภท 1 และ 2
2. การคำนวณสัดส่วนที่เป็นไปได้ (Odds Ratio) ไม่สามารถบ่งชี้ความเป็นสาเหตุของโรคได้อย่างสมบูรณ์ เพียงชี้ให้เห็นว่าปัจจัยนั้น ๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการเรื่อง เบาหวานกับการสูญเสียการได้ยินในผู้สูงวัยไทย ได้รับแรงบันดาลใจในการเขียนและสำเร็จลงได้ด้วยการสนับสนุนจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารารัตน์ อานันทนະສຸວັດ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสังคมสูงวัย สำนักวิจัย สถาบัน

บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำชี้แนะอันเป็นประโยชน์ต่อการเขียนบทความ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณโครงการนำร่อง การสำรวจและศึกษาสุขภาพ การสูงอายุ และการเกษียณในประเทศไทยโดยการใช้ตัวอย่างซ้ำ ที่ได้มอบเคราะห์ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการเขียนบทความครั้งนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. Diabetes and Hearing Loss. [online]. 2013 [cited 2014 August 24]. Available from: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/seniors/diabetes-and-hearing-loss.html>
2. Amy Norton. Hearing Loss Tied to Diabetes in Study. [online]. 2012 [cited 2014 August 24]. Available from: <http://health.usnews.com/health-news/news/articles/2012/11/16/hearing-loss-tied-to-diabetes-in-study>
3. Lerman-Garber I, Cuevas-Ramos D, Valdes S, Enriquez L, Lobato M, Osornio M, Escobedo AR, Pascual-Ramos V, Mehta R, Ramirez-Anguiano J, Gomez-Perez FJ. Sensorineural hearing loss - a common finding in early-onset type 2 diabetes mellitus. *Endocrine Practice* 2012; 18 (4): 549-557.
4. Kathy Bainbridge. Diabetes and Hearing Impairment: An Epidemiological Perspective. [online]. 2013 [cited 2014 August 24]. Available from: <http://www.asha.org/aud/articles/diabetes-hearing-impairment/>
5. ดารารัตน์ อานันทนະສຸວັດ. การสำรวจและ

ศึกษาสุขภาพ การสูงอายุ และการเกษียณ
ในประเทศไทยโดยใช้ตัวอย่างซ้ำ. กรุงเทพฯ:
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2554.

6. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. รายงาน
การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจ
ร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 – 2. 2552 (ออนไลน์).
เข้าถึงได้จาก: [http://www.hiso.or.th/
hiso5/report/report1.php](http://www.hiso.or.th/hiso5/report/report1.php)