

การศึกษาสถานการณ์ภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เพชรรัตน์ พิบาลวงศ์, พย.ม.*

จตุพร จันทะพุกฤษ, พย.บ.*

ภาวิณี แพงสุข, พย.ม.**

ปิยนุช ภิญโญ, พย.ม.***

ภควรรณ ตลอดพงษ์, พย.ม.*

นิสกร เข็มขนาน, ศษ.ม.**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,609 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-T 2002) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.1 มีอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี ร้อยละ 58.4 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73 ไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 93.4 และมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก < 140 mmHg ร้อยละ 75.8 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 89.9 และสงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 10.1 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 28.080, p = .000$) ระดับการศึกษา ($\chi^2 = 54.356, p = .000$) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 5.849, p = .016$) และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ($\chi^2 = 24.312, p = .000$) ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปเป็นปัจจัยพื้นฐานในการออกแบบการดูแลและป้องกันภาวะสมองเสื่อมให้กับผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

* อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

** อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร E-mail : funxtra@hotmail.com

*** อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสอนแก่น

A Study of Dementia and Factors Associated With Dementia Among Elderly in North East, Thailand

Petcharat Pibarnwong, M.S.N.^{*}
Chatuporn Juntaparuk, B.N.S.^{*}
Pavinee Pangsuk, M.S.N.^{**}
Piyanuch Pinyo, M.S.N.^{***}
Pakawan Talordpong, M.S.N.^{*}
Nisakorn Hamchanan, M.Ed.^{**}

Abstract

The aim of this descriptive study was to examine dementia and factors associated with dementia among elderly in North East, Thailand. 1,609 elderly in North East were sampling through multi-stage sampling. The instruments used in the research were general information questionnaire, activity daily living questionnaire and The Mini-Mental State Examination-Thai Version 2002 (MMSE-T 2002). Data were collected by interview from the questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics and chi-square test.

Results revealed that the majority of the sample were female (61.1%) age ranging from 60-70 years (58.4%). Most of them obtained primary education (73%), do not smoke (93.4%) and have systolic pressure < 140 mmHg (75.8%). Most of the samples did not have dementia (89.9%), suspected dementia (10.1%). Significant factors associated with dementia were; age ($\chi^2 = 28.080, p = .000$), education ($\chi^2 = 54.356, p = .000$), smoking habit ($\chi^2 = 5.849, p = .016$) and activity daily living ($\chi^2 = 24.312, p = .000$). The results suggest design of care and prevention in dementia among elderly.

Keywords: Dementia, Aging, North East

^{*} Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Sappasittiprosong

^{**} Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Surin E-mail : funxtra@hotmail.com

^{***} Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Khonkean

บทนำ

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของสมองด้านการคิด และสติปัญญา โดยมีอาการเด่นที่สำคัญคือ ความจำเสื่อม และมีอาการอื่นๆร่วมอีก เช่น มีความผิดปกติด้านความคิด การตัดสินใจ การเคลื่อนไหว รวมไปถึงการมีพฤติกรรม ความคิดและอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งผลให้เกิดผลเสียทั้งต่อตัวผู้ป่วย ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ในปัจจุบันพบว่า มีประชาชนทั่วโลกมีภาวะสมองเสื่อมถึง 47 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 131 ล้านคนในปี 2050 (Alzheimer's Disease International, 2016) และสำหรับสถิติการเกิดภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทยนั้น จะพบว่าช่วงวัยที่มีภาวะสมองเสื่อมมากที่สุดคือ วัยผู้สูงอายุ และมีผู้สูงอายุในประเทศไทยมีภาวะสมองเสื่อมถึง 7,356 คน โดยพบความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปถึง ร้อยละ 8.1 และพบความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 9.2 และร้อยละ 6.8 ตามลำดับ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) คาดการณ์ว่าในปี 2561 จะมีผู้สูงอายุในประเทศไทยมีภาวะสมองเสื่อมทั้งสิ้น 670,000 คน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) จากสถิติข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าภาวะสมองเสื่อมมีสถิติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับโลกและระดับประเทศและสิ่งสำคัญคือ มักเกิดขึ้นในผู้สูงอายุนั่นเอง

วัยผู้สูงอายุเป็นช่วงวัยที่มีความเสื่อมถอยของร่างกาย ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทุกระบบ โดยเฉพาะระบบประสาทที่ส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อมตามมาได้ อีกทั้งเมื่ออายุมากขึ้น ยิ่งส่งผลให้เพิ่มโอกาสในการมีภาวะสมองเสื่อมได้มากขึ้นอีกด้วย (มุกดา หนูศรี, 2559) เมื่อผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อมเกิดขึ้น จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเองน้อยลง ซึ่งเกิดจากการที่สมองด้านการคิดและสติปัญญาเปลี่ยนแปลงไป เกิดผลกระทบทั้งต่อตนเอง ผู้ดูแลและครอบครัวร่วมด้วย โดยผลกระทบโดยตรงต่อผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีตั้งแต่ผลกระทบเล็กน้อย เช่น การลืมปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นครั้งคราว จนกระทั่งการจดจำเรื่องราวที่เกิดขึ้นไม่ได้ มีการหลงลืม มีการสื่อสารบกพร่อง นำไปสู่การประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองไม่ได้และเกิดการพึ่งพาทั้งหมดในที่สุด นอกจากนั้นแล้วภาวะสมองเสื่อมยังส่งผลกระทบต่อผู้ดูแลและครอบครัว ทั้งทางด้านเวลา ด้านร่างกาย และด้านอารมณ์อีกด้วย (พาวุฒิ เมฆวิชัยและสุรินทร์ แซ่ตั้ง, 2556) ดังนั้น การดำเนินการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญ หากมีการชะลอหรือลดโอกาสของการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ จะช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทยดีขึ้นตามลำดับ

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการศึกษาปัจจัยมากมายที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยเกิดภาวะสมองเสื่อม อันจะนำไปสู่การวางแผนทางในการชะลอหรือลดปัจจัยการเกิดภาวะสมองเสื่อม เช่น การมีอายุที่มากขึ้น การประกอบอาชีพในปัจจุบัน การอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ การเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ น้อย การขาดออกกำลังกาย การมีประวัติคนในครอบครัวมีภาวะสมองเสื่อม การมีหลอดเลือดแดงในสมองแข็ง การมีระดับความดันโลหิตที่ผิดปกติ การมีไขมันในเลือดสูง การเป็นโรคเบาหวาน การมีภาวะอ้วน การมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ การมีพฤติกรรมการดื่มสุรา เป็นต้น (สายสุนีย์ เลิศกระโทก, สุธรรม นันทมงคลชัยและศุภชัย ปิตกุลตั้ง, 2556; วัลลภา อันดารา, อุบลรัตน์ สิงห์เสนี และปัทมา วงศ์นิธิกุล, 2559; มุกดา หนูศรี, 2559) ซึ่งปัจจัยดังกล่าว เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในภาพรวมของประเทศไทย แต่ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านเพศ อายุ การศึกษาพฤติกรรมสูบบุหรี่ ระดับความดันโลหิต และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายจังหวัด (ลลิตา พนาคร, สุธรรม นันทมงคลชัย, ศุภชัย ปิตกุลตั้ง, โชคชัย หมั่นแสวงทรัพย์ และพิมพ์สุรางค์ เตชะบุญ

เสริมศักดิ์, 2556; สายสุนีย์ เลิศกระโทก และคณะ, 2556; วิลาสินี สุรวรรณ, 2560; ธัญญาสิริ ธัญสวัสดิ์, 2561)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอีกภาคของประเทศไทยที่พบประชาชนมีภาวะสมองเสื่อมจากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีภาวะสมองเสื่อมมากเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย รองจากภาคกลางและภาคเหนือตามลำดับ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2559) และยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีภาวะสมองเสื่อมเกิดขึ้นและจากการศึกษาที่ผ่านมา พบการศึกษาภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในรายจังหวัดเท่านั้น (ลลิตา พนาคร และคณะ, 2556; สายสุนีย์ เลิศกระโทกและคณะ, 2556; วิลาสินี สุรวรรณ, 2560; ธัญญาสิริ ธัญสวัสดิ์, 2561) ทำให้มองภาพปัจจัยที่สัมพันธ์ในภาพรวมระดับภาพได้ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางสาธารณสุขในพื้นที่ จึงสนใจศึกษาภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถมองเห็นความชุกและปัจจัยที่เกิดขึ้นในระดับภาค ไม่มองเพียงระดับจังหวัดเพียงอย่างเดียว เพื่อนำไปสู่การวางแผนดูแลป้องกันผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้มีสถิติการเกิดภาวะสมองเสื่อมที่น้อยลง และผลงานวิจัยจะช่วยสะท้อนภาวะสมองเสื่อมในระดับภาคได้อย่างมีแบบแผนนำไปสู่การวางแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานเพื่อผู้สูงอายุสุขภาพดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อศึกษาภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในชุมชนที่ทำการศึกษในพื้นที่ต่างๆ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในชุมชนที่ทำการศึกษในพื้นที่ต่างๆ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,609 คน

ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังนี้ 1) สุ่มเลือกจังหวัด โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มจังหวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มจังหวัดที่มีดัชนีประชากรสูงอายุ (Index of Aging) ระหว่าง 100.0-119.9 และกลุ่มจังหวัดที่มีดัชนีประชากรสูงอายุ (Index of Aging) ระหว่าง 80.0-99.9 จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก ได้จังหวัดที่มีดัชนีประชากรสูงอายุ (Index of Aging) ระหว่าง 100.0-119.9 จำนวน 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดขอนแก่น และกลุ่มจังหวัดที่มีดัชนีประชากรสูงอายุ (Index of Aging) ระหว่าง 80.0-99.9 จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม อุตรดิตถ์ นครราชสีมาและสุรินทร์ จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากเพื่อเลือกอำเภอนำรายชื่อชุมชนในอำเภอนั้นๆ มาเรียงและสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งเพื่อเลือกชุมชนในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการจับฉลาก โดยคิดสัดส่วนของชุมชนเมืองและชุมชนชนบทอย่างละครึ่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละชุมชนคิดตามสัดส่วนของจำนวนผู้สูงอายุในแต่ละชุมชน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน (อรุณ จิรวัดนกุล, 2551)

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 [p(1-p)]}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 [p(1-p)]}$$

โดย n = ขนาดตัวอย่าง, α = ความผิดพลาดของการสรุปผล $\alpha = 0.05$, $Z_{\alpha/2}^2$ = ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 1.96, $p = 0.21$ มาจากงานวิจัยเรื่อง ความสุข ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุและการพัฒนาฝีมือการให้ความรู้ : กรณีศึกษาชุมชนเขตบางพลัด (ชุดิมา ทองวชิระ, สุชาติา โทพล, เรณู ขวัญยืน และสมจิต นิปัทธัตถพงศ์, 2559) และ e (ความแม่นยำของการประมาณ) = 0.02 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,593 คน และทำการปรับขนาดตัวอย่างทดแทนการตกสำรวจ ร้อยละ 1 คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,609 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ศึกษา และสามารถตอบคำถามได้ แต่หากไม่สามารถตอบได้ ทำการสอบถามผู้ดูแล เช่น ชื่อ-สกุล อายุ วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ ระดับการศึกษา พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นต้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการวิจัย โดยอ้างอิงจากคู่มือการคัดกรอง/ผู้สูงอายุ ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2558) ซึ่งประกอบไปแบบสอบถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ ชื่อ-สกุล วันเดือนปีเกิด อายุ เพศ ที่อยู่ บุคคลอ้างอิง ความสัมพันธ์ เบอร์โทรศัพท์ ระดับความดันโลหิต ระดับการศึกษาและพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2558) เป็นการประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวันตามความเป็นจริง จำนวน 10 ด้าน (จำนวน 10 ข้อ) ได้แก่ ด้าน feeding grooming Transfer Toilet use Mobility Dressing Stairs Bathing Bowels และ Bladder ซึ่งแต่ละข้อให้คะแนนไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ประเมิน คะแนนรวม 20 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- 12- 20 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับมาก (ผู้สูงอายุติดสังคม)
- 5 - 11 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับมาก (ผู้สูงอายุติดบ้าน)
- 0 - 4 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับมาก (ผู้สูงอายุติดเตียง)

ตอนที่ 3 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (The Mini-Mental State Examination-Thai Version 2002 : MMSE-T 2002) แบบสอบถามมีจำนวน 11 ข้อ คะแนนเต็มมีความแตกต่างตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบคัดกรอง ดังนี้

ระดับการศึกษา	จุดตัด (คะแนน)	คะแนนเต็ม (คะแนน)
ไม่ได้เรียน (อ่านเขียนไม่ได้)	≤14	23
เรียนระดับประถมศึกษา	≤17	30
สูงกว่าระดับประถมศึกษา	≤22	30

การแปลผลสามารถแปลผลได้ดังนี้

คะแนนน้อยกว่าจุดตัด	หมายถึง สงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม
คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับจุดตัด	หมายถึง ไม่มีสมองเสื่อม

4. คุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยและการดูแลผู้สูงอายุ และการหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ของแบบประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ได้เท่ากับ .84 และผู้วิจัยได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพของผู้ช่วยนักวิจัยในการใช้เครื่องมือวิจัย โดยการจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดของการทำวิจัยและจัดอบรมการใช้เครื่องมือวิจัยให้กับผู้ช่วยนักวิจัยรวมถึงฝึกทักษะการใช้แบบสอบถามงานวิจัย และดำเนินการควบคุมคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยนักวิจัยและให้ความช่วยเหลือนักวิจัยตลอดกระบวนการเก็บข้อมูล

5. จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมจากหน่วยงานต้นสังกัดและผ่านการรับรองให้ดำเนินการวิจัย โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ เลขที่ P-EC-09-02-60 และผู้วิจัยดำเนินการด้านจริยธรรมวิจัยโดยคำนึงถึง หลักผลประโยชน์ (Principle of Beneficence) ได้แก่ การขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินงานวิจัยและสามารถยุติการตอบแบบสอบถามทันทีที่กลุ่มตัวอย่างรู้สึกไม่สบายใจจากการเข้าร่วมงานวิจัย หลักการเคารพความเป็นบุคคล (Principle of Respect of human dignity) ได้แก่ การขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินงานวิจัยทุกครั้ง การเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเลือกสถานที่ที่สะดวกในการให้ข้อมูล ไม่บีบบังคับ ไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ระบายความรู้สึก ซักถามข้อสงสัย ให้เกียรติแก่กลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างเกิดความไม่สบายใจสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้และหลักความยุติธรรม (Principle of Justice) ได้แก่ การแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกครั้งโดยไม่ปิดบังข้อมูล ไม่เปิดเผยชื่อกลุ่มตัวอย่าง เก็บรักษาข้อมูลทุกอย่างอย่างเป็นความลับและให้เกียรติแก่กลุ่มตัวอย่าง

6. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ มีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ดังนี้

6.1 ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานวิจัย และการขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.2 ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงการดำเนินการวิจัยและจัดอบรมให้กับผู้ช่วยนักวิจัยในการใช้เครื่องมือวิจัย

6.3 ในวันเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย พร้อมสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อยินยอมในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

6.4 ผู้วิจัยสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสถานที่ที่สะดวกและสบายใจในการตอบแบบสอบถาม

6.5 ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และเริ่มการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ เวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามประมาณ 40 นาทีต่อราย

6.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการประมวลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

7. การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วยความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับนามบัญญัติ โดยใช้สถิติแบบนอนพารามेटริก (Nonparametric Statistics) คือ ไคสแควร์ (Chi-square test) (Munro, 2001) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ผลการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.1 รองลงมาคือเพศชาย ร้อยละ 38.9 มีอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี ร้อยละ 58.4 รองลงมา คืออยู่ในช่วง 71-80 ปี ร้อยละ 29 และน้อยที่สุดคือมีอายุอยู่ในช่วง 91-100 ปี ร้อยละ 0.9 อายุเฉลี่ย 70.47 ปี อายุมากที่สุด 96 ปี อายุน้อยที่สุด 60 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เรียนระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73 รองลงมาคือ เรียนสูงกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 22.2 และน้อยที่สุดคือไม่ได้เรียน ร้อยละ 4.7 ส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 93.4 และมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก <140 mmHg ร้อยละ 75.8 ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n= 1,609)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	983	61.1
ชาย	626	38.9
อายุ (ปี)		
60 – 70 ปี	939	58.4
71 – 80 ปี	467	29
81 – 90 ปี	188	11.7
91 - 100 ปี	15	0.9
(Min = 60, Max= 96, Mean =70.47 , S.D.=7.63)		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	76	4.7
ประถมศึกษา	1,175	73
สูงกว่าประถมศึกษา	358	22.3
พฤติกรรมกรสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	1,503	93.4
สูบ	106	6.6
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (n= 1,117)		
≥ 140 mmHg	270	24.2
< 140 mmHg	847	75.8

ส่วนที่ 2 ภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 89.9 และสงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 10.1 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง (N = 1,609 คน)

ภาวะสมองเสื่อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สงสัยมีภาวะสมองเสื่อม	163	10.1
ไม่มีภาวะสมองเสื่อม	1,446	89.9

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 28.080, p = .000$), ระดับการศึกษา ($\chi^2 = 54.356, p = .000$), พฤติกรรมกรสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 5.849, p = .016$) และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ($\chi^2 = 24.312, p = .000$) และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ เพศ ($\chi^2 = 1.183, p = .277$) และระดับความดันโลหิต ($\chi^2 = 0.242, p = .623$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับภาวะสมองเสื่อม โดยใช้สถิติไคสแควร์

ปัจจัย	ภาวะสมองเสื่อม		χ^2	p
	ไม่มีภาวะสมองเสื่อม n (%)	มีภาวะสมองเสื่อม n (%)		
เพศ			1.183	.277
หญิง	877 (54.5%)	106 (6.6%)		
ชาย	568 (35.4%)	106 (3.5%)		
อายุ			28.080	.000
60-70 ปี	864 (53.7%)	75 (4.7%)		
71-80 ปี	420 (26.1%)	47 (2.9%)		
81-90 ปี	151 (9.4%)	37 (2.3%)		
91-100 ปี	11 (0.7%)	4 (0.2%)		
ระดับการศึกษา			54.356	.000
ไม่ได้เรียน	59 (3.7%)	17 (1.1%)		
ประถมศึกษา	1,031 (64.1%)	144 (8.9%)		
สูงกว่าประถมศึกษา	356 (22.1%)	2 (0.1%)		
ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน			24.312	.000
ติดสังคม	1,405 (87.4%)	146 (9.1%)		
ติดบ้านและติดเตียง	41 (2.5%)	17 (1.1%)		
พฤติกรรมการสูบบุหรี่			5.849	.016
ไม่สูบ	1,358 (84.4%)	145 (9.0%)		
สูบ	88 (5.5%)	18 (1.1%)		
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (n= 1,117)			.242	.623
≥ 140 mmHg	773 (69.2 %)	74 (6.6%)		
< 140 mmHg	249 (22.3%)	21 (1.9%)		

อภิปรายผลการวิจัย

1. ภาวะสมองเสื่อม

กลุ่มตัวอย่างสงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมเพียง ร้อยละ 10.1 (ตารางที่ 2) ซึ่งมากกว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของประเทศไทยที่พบ ร้อยละ 8.1 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษากิจการวิจัยอื่นพบว่าใกล้เคียงกับการศึกษาของธัญญศิริ ธัญญสวัสดิ์ (2561) และสายสุนีย์ เลิศกระโทก และคณะ (2556) ที่พบภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 12.8, 12.1 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลการศึกษาระดับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเช่นกัน

2. ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม

จากผลงานวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 28.080$, $p = .000$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ถือเป็นวัยที่มีความเสี่ยงของการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ (Alzheimer's Disease International, 2016) ผลงานวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของอาทิตยา สุวรรณและสุทธิศรี ตรีกุลสิทธิโชค (2559) ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ

ผลงานวิจัยยังพบว่า ระดับการศึกษา ($\chi^2 = 54.356$, $p = .000$) มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ เนื่องการได้รับการศึกษาทำให้มีการกระตุ้นสมองและระบบประสาทจากการเรียนหนังสือจึงทำให้ความสามารถของสมองดีกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมอง

เสื่อมได้ อีกทั้งผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ 2.20 เท่า (95% CI: 1.23- 3.94) เมื่อเทียบกับผู้ที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วิชัย เอกพลาการ, 2552; Xu et. al., 2015) และผลงานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาส่วนใหญ่ ที่พบว่าผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา หรือมีการศึกษาน้อย มีแนวโน้มการเกิดภาวะสมองเสื่อมสูงกว่าผู้มีการศึกษาสูง (บุษบา คำสวน, 2554; สายสุณีย์ เลิศกระโทก และคณะ, 2556; ศิริทิพย์ คำฟู, กฤษณพนธ์ ชัยมงคล, ชันลิกา ไชยชมพู และเพ็ญพิชชา แก้วมณีวงศ์, 2557; อาทิตยา สุวรรณ และสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค 2559; Sharp & Gatz, 2011)

ผลงานวิจัยยังพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 5.849, p = .016$) มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดเกิดความเสื่อม ส่งผลให้เกิดภาวะสมองเสื่อมขึ้น ผลงานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของลลิตา พนาคร และคณะ (2556) ที่พบว่า การสูบบุหรี่ มีโอกาสทำให้เกิดสมองเสื่อมได้ถึง 7.7 เท่า และผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอาทิตยา สุวรรณและสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค (2559) ที่พบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่ได้สอดคล้องกับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งอาจเกิดจากผลงานวิจัยนี้ พบผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งเพศหญิงเป็นเพศที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่น้อยกว่าเพศชาย (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2561)

ผลงานวิจัยยังพบว่า ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ($\chi^2 = 24.312, p = .000$) มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของลลิตา พนาคร และคณะ (2556) ขวัญเรือน ก้าววิทู, สุกนธา ศิริ, ดุสิต สุจิรารัตน์ และศรุตพันธ์ จักรพันธุ์ ณ อยุธยา (2558); ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์ (2557) และชุติมา ทอวงวิระและคณะ (2559) ที่พบว่าความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้

สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ คือ เพศ ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และผู้สูงอายุเพศหญิงเป็นเพศที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้มากกว่าเพศชาย (ลลิตา พนาคร และคณะ, 2556) จึงทำให้ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของอาทิตยา สุวรรณ และสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค (2559) ที่พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ และผลงานวิจัยยังพบว่า ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่พบว่า ระดับความดันโลหิตมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ (Kennelly, Lawlor & Kenny, 2009; Abell et.al., 2018) ทั้งนี้เนื่องจากผลงานวิจัยชิ้นนี้พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตสูงกว่าปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสมองในระยะยาว ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมได้ (นิพพาภัทร์ สิ้นทรัพย์, จิณวัตร จันครา และบุปผา ใจมั่น, 2560)

จากผลงานวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า หากต้องการลดหรือป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้นั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนการป้องกันการเกิดความเสี่ยงของสมองตั้งแต่วัยผู้ใหญ่ โดยการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองอย่างต่อเนื่อง สร้างความตระหนักให้ครอบครัวส่งสมาชิกในครอบครัวเข้าเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานของประเทศ พัฒนาระบบการศึกษาต่อยอดสำหรับวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยผู้สูงอายุ ให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาสมองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความสามารถของผู้สูงอายุในการดูแลตนเองแบบองค์รวมเพิ่มขึ้น และควรรณรงค์การลดสูบบุหรี่และเพิ่มมาตรการการควบคุมที่จริงจังเพื่อลดปัจจัยสาเหตุของภาวะสมองเสื่อม รณรงค์การลดสูบบุหรี่และเพิ่มมาตรการการควบคุมที่จริงจัง รวมไปถึงการเน้นรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพให้กับประชาชน เพื่อให้มีร่างกายที่แข็งแรง นำไปสู่การมีความสามารถในการดูแลตนเองด้านกิจวัตรประจำวันได้ เกิดการพึ่งพาตนเองและนำไปสู่การไม่เจ็บป่วยด้วยโรคสมองเสื่อมต่อไป และข้อจำกัดของ

งานวิจัยนี้คือ การใช้เวลานานในการสัมภาษณ์เนื่องจากผู้สูงอายุบางรายมีความสามารถในการได้ยินน้อยกว่าปกติ และแบบทดสอบบางข้อจำเป็นต้องมีการอธิบายนานมากขึ้น เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถตอบคำถามได้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรมีการออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมที่ช่วงป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม เช่น การต่อยอดการเรียนรู้ด้านการศึกษาให้กับวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยผู้สูงอายุ การรณรงค์การลดการสูบบุหรี่ และการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้สูงอายุเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองได้แบบองค์รวม เป็นต้น และในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ควรมีการออกแบบหรือพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในพื้นที่ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป
2. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงการออกแบบโปรแกรมเพื่อช่วยลดการเกิดภาวะสมองเสื่อมต่อไป
3. ด้านนโยบาย ควรมีการนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนนโยบาย การกระตุ้นให้ครอบครัวและชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แบบคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *คู่มือการคัดกรองผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *คู่มือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและป้องกันภาวะสมองเสื่อมสำหรับเจ้าหน้าที่ “ไม่ล้ม ไม่ลืม ไม่ซึมเศร้า กินข้าวอร่อย”*. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์.
- ขวัญเรือน กำวิฑู, สุคนธา ศิริ, ดุสิต สุจิรารัตน์ และศรุตพันธ์ จักรพันธุ์ ณ อยุธยา. (2558). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดลำปาง. *The national graduate conference ครั้งที่ 34*. อาคารเรียนรวม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 27 มีนาคม 2558. 915 – 923.
- ชุดิมา ทองวชิระ, สุชาดา โทผล, เรณู ขวัญยืน และสมจิต นิปีทนต์ตลพงษ์. (2559). ความชุก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุและการพัฒนาคู่มือการให้ความรู้ : กรณีศึกษาชุมชนเขตบางพลัด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- พาวุฒิ เมฆวิชัยและสุรินทร์ แซ่ตั้ง. (2556). ผลกระทบการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 58(1), 101-110.
- ธัญญาสิริ ันยสวัสดิ์. (2561). การศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี. *การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการครั้งที่ 3*. มหาวิทยาลัยราชธานี. 25 พฤษภาคม 2561. 1222-1234.
- นิพพานัทร สันทรัพย์, จิณวัตร จันครา และบุปผา ใจมั่น. (2560). โรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ : เพชฌฆาตเงียบที่ควรตระหนัก. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 28(1), 100-111.
- บุษบา คำสวน. (2554). *ความชุกของภาวะเสี่ยงต่อสมองเสื่อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ ตำบลน้ำร้อน อำเภอนหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มุกดา หนูศรี. (2559). การป้องกันภาวะสมองเสื่อม. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 8(1), 226- 240.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. (2561). ประชากรของประเทศไทยพ.ศ. 2561. *สารประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล*, 27, 1-2.

- วัลลภา อันตารา, อุบลรัตน์ สิงห์เสนี และปัทมา วงศ์นิธิกุล. (2559). การศึกษาภาวะเสี่ยง ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคสมองเสื่อม และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ชุมชนผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 8(1), 23-33.
- วิลาสินี สุรวรรณ. (2560). ความชุกของภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 10(2), 58-69.
- วิชัย เอกพลาการ. (2552). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552*. กรุงเทพมหานคร: เดอะกราฟิกซิสเต็มส์.
- ลลิตา พนากร, สุธรรม นันทมงคลชัย, ศุภชัย ปิตกุลตั้ง, โชคชัย หมั่นแสงทรัพย์ และพิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์. (2556). ความชุกของภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ตำบลอรพิมพ์ อำเภอบรบือ จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 43(1), 42-54.
- ศิริกุล การุณเจริญพานิชย์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทรงตัว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและความสามารถของสมองของผู้สูงอายุในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. *วารสารพยาบาล*, 63(4), 20-28.
- ศิรินทิพย์ คำฟู ฤทธพนธ์ ชัยมงคล ชันลิกา ไชยชมภู และเพ็ญพิชชา แก้วมณีวงศ์. (2557). การคัดกรองภาวะสมองเสื่อมและการดูแลตนเองในผู้สูงอายุ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 29(4), 389-393.
- ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. (2561). *รายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ : เจริญดีมีนคงการพิมพ์.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2559). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552*. กรุงเทพมหานคร: เดอะกราฟิกซิสเต็มส์.
- สายสุนีย์ เลิศกระโทก, สุธรรม นันทมงคลชัย และศุภชัย ปิตกุลตั้ง. (2556). ความชุกของภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ตำบลอรพิมพ์ อำเภอบรบือ จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 43(1), 42-54.
- อาทิตยา สุวรรณ และสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. (2559). ความชุกของภาวะสมองเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิชาการ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 5(2), 21-32.
- Alzheimer's Disease International. (2016). *World Alzheimer's report 2016*. London : Alzheimer's disease International (ADI).
- Abell, J.G., Kivimäki, M., Dugravot, A., Tabak, A.G., Fayosse, A., Shipley, M., Sabia, S. & Singh-Manoux, A. (2018). Association Between Systolic Blood Pressure and Dementia in the Whitehall II cohort study: role of age, duration, and threshold used to define hypertension. *Uropean heart journal*, 39(3), 3119-3125.
- Kennelly, S.P., Lawlor, B.A. & Kenny, R.A. (2009). Blood pressure and dementia - a comprehensive review. *Therapeutic advance in Neurological disorders*, 2(4), 241-260.
- Munro, B.H. (2001). *Statistical method for health research*. (4th ed.). New York: Lippincott.
- Sharp, E.S., & Gatz, M. (2011). Relationship between education and dementia: an updated systematic review. *Alzheimer Disease and Associated Disorder*, 25 (4), 289 - 304.
- Xu, W., Tan, L., Wang, H.F., Jiang, T., Tan, M.S., Tan, L., et al. (2015). Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 86(12), 1284-1295.