

Received: 9 Jun. 2025, Revised: 4 Jul. 2025

Accepted: 14 Jul. 2025

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ของการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ:
กรณีศึกษาอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมาอารียา เทียงสูงเนิน¹ ชุติกานต์ สุปน¹ อาทิตยา เป้ามะโน¹ จิรัญญา บุรีมาศ^{1*}

บทคัดย่อ

ภาวะสมองเสื่อมเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ การส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ โดยเฉพาะการบริโภคผักและผลไม้ อาจมีบทบาทในการชะลอความเสี่ยงของสมอง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในผู้สูงอายุไทยเกี่ยวกับความสัมพันธ์นี้ยังมีจำกัด โดยเฉพาะเมื่อคำนึงถึงความแตกต่างด้านพฤติกรรมการบริโภคและชนิดของผักและผลไม้ตามบริบทของพื้นที่ การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 322 คน คัดเลือกด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามระหว่างเดือนตุลาคม 2566 – มกราคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกแบบพหุคูณ นำเสนอค่า Adjusted odd ratios (AORs) และช่วงเชื่อมั่น 95% (95% CIs)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอร้อยละ 36.0 และ 48.1 ตามลำดับ พบความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 24.5 ผู้ที่บริโภคผักไม่เพียงพอมีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเป็น 4.85 เท่า (AOR=4.85, 95%CI: 2.56–9.19, $p<.001$) และผู้ที่บริโภคผลไม้ไม่เพียงพอมีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเป็น 2.14 เท่า (AOR=2.14, 95%CI: 1.11–4.12, $p=.024$) เมื่อเทียบกับผู้ที่บริโภคเพียงพอ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การบริโภคผักและผลไม้ในปริมาณที่เพียงพอช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมจึงเป็นแนวทางสำคัญในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในชุมชน

คำสำคัญ: สมองเสื่อม ผู้สูงอายุ การบริโภค ผักและผลไม้ โภชนาการ

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

* Corresponding author E-mail: Jiranya.b@nrru.ac.th

Original Article

Association of Fruit and Vegetable Consumption with Dementia Risk
Among Older Adults: A Case Study of Nong Bunmak District,
Nakhon Ratchasima Province

Ariya Thiangsungnoen¹ Chutikan Supon¹Athitaya BaoMano¹ Jiranya Bureemas^{1*}**Abstract**

Dementia is a significant public health concern with a rising prevalence among the elderly. Nutritional health promotion, particularly through the consumption of fruits and vegetables, may play a role in delaying cognitive decline. However, research on this association among Thai older adults remains limited, particularly considering variations in dietary behaviors and the types of fruits and vegetables consumed in different local contexts. This cross-sectional analytical study aimed to investigate the association between fruit and vegetable consumption and the risk of dementia among older adults in Nong Bun Mak District, Nakhon Ratchasima Province. The study included 322 participants aged 60 years and older, selected through multi-stage sampling. Data were collected using a questionnaire from October 2023 to January 2024. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation, median, minimum, and maximum values, were used to describe the data. Inferential statistics were analyzed using multiple logistic regression to calculate adjusted odds ratios (AORs) and 95% confidence intervals (95% CIs).

The findings revealed that most participants consumed inadequate amounts of vegetables and fruits, with 36.0% and 48.1% respectively. The prevalence of dementia risk was 24.5%. Participants with inadequate vegetable intake had a 4.85-fold increased risk of dementia (AOR=4.85, 95%CI: 2.56–9.19, $p<.001$), while those with inadequate fruit intake had a 2.14-fold increased risk (AOR=2.14, 95%CI: 1.11–4.12, $p=.024$) compared to those with adequate intake. These findings suggest that adequate consumption of fruits and vegetables can help reduce the risk of dementia among older adults. Therefore, promoting appropriate dietary behaviors is an essential strategy for preventing dementia in this population.

Keywords: Dementia, Older adults, Consumption, Fruits and vegetables, Nutrition

¹Faculty of Public Health Nakhon Ratchasima Rajabhat University

* Corresponding author E-mail: Jiranya.b@nrru.ac.th

บทนำ

โครงสร้างประชากรสูงอายุของประเทศไทยเพิ่มขึ้นในช่วงที่ผ่านมา โดยพบสัดส่วนผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจากร้อยละ 14.5 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 20.5 ในปี พ.ศ. 2567 หรือประมาณ 13.5 ล้านคน¹ การเพิ่มขึ้นนี้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลก และส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงภาวะสมองเสื่อม จากการศึกษาข้อมูลระดับโลก พบว่าอุบัติการณ์ของโรคอัลไซเมอร์และภาวะสมองเสื่อมรูปแบบอื่นในประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นจาก 507.9 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2533 เป็น 569.4 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงหลายปีที่ผ่านมา² และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2562–2563) พบความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุร้อยละ 8.1 โดยพบมากเป็นอันดับสอง และมีความชุกสูงในเพศหญิง³ ซึ่งปัญหานี้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและก่อให้เกิดภาระทางการเงินในการดูแลสุขภาพ

ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เป็นกลุ่มอาการที่มีการเสื่อมสภาพในการทำงานของสมอง ส่งผลต่อความคิด ความจำ การเรียนรู้ การใช้ภาษา และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ผู้ดูแลมักเผชิญกับความเครียดและความวิตกกังวล ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของโรค โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยต้องการการดูแลเพิ่มขึ้น⁴ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ อาการซึมเศร้า การแยกตัวทางสังคม การไม่ออกกำลังกาย การบาดเจ็บที่ศีรษะ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร⁵⁻⁸ การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยเฉพาะผักและผลไม้ มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม^{9, 10} เนื่องจากเป็นแหล่งของวิตามิน แร่ธาตุ สารต้านอนุมูลอิสระ และไฟโตนิวเทรียนท์ (Phytonutrients) โดยเชื่อว่ามีส่วนช่วยลดกระบวนการอักเสบและภาวะเครียดออกซิเดชัน (Oxidative stress) ที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของเซลล์ประสาท¹¹⁻¹³ หลายการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่บริโภคผักและผลไม้ในปริมาณสูงมีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมลดลง¹⁴⁻¹⁶ กลไกเหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับการชะลอการเกิดพลาต (Beta-amyloid plaques) ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของโรคอัลไซเมอร์ รวมถึงการส่งเสริมการทำงานของหลอดเลือดที่สมอง สารต้านอนุมูลอิสระ เช่น วิตามินซี วิตามินอี และฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) มีบทบาทในการปกป้องเยื่อหุ้มเซลล์สมองจากการถูกทำลายโดยอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของกระบวนการเสื่อมของสมอง นอกจากนี้ โยอาหารในผักและผลไม้ยังช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือด ซึ่งสัมพันธ์กับความเสื่อมของสมอง¹⁷⁻¹⁹

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้มีการบริโภคผักและผลไม้อย่างน้อย 400 กรัมต่อวันหรือ 5 หน่วยบริโภค²⁰ โดยบริโภคผักอย่างน้อย 3 ส่วนต่อวัน และผลไม้อย่างน้อย 2 ส่วนต่อวัน เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่จำเป็นอย่างเพียงพอ ซึ่งปริมาณ 1 ส่วนของผักหมายถึงผักสดใบประมาณ 1 ถ้วยตวง หรือผักสุก ½ ถ้วยตวง ในขณะที่ 1 ส่วนของผลไม้หมายถึงผลไม้ขนาดกลาง 1 ผล เช่น แก้วมังกร ส้ม แอปเปิ้ล หรือผลไม้หั่น ½ ถ้วยตวง เกณฑ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการบริโภคเพื่อสุขภาพของประเทศไทย และมีความสำคัญเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของคนไทยครั้งที่ 1 พ.ศ. 2561 พบอัตราการบริโภคผักและผลไม้ในเพศหญิงร้อยละ 27.6 และเพศชายร้อยละ 24.1 โดยประชากรไทยบริโภคผักและผลไม้เฉลี่ยเพียง 3.7 ส่วนต่อวัน ซึ่งต่ำกว่าข้อเสนอมาตรฐานที่ให้บริโภค 5 ส่วนต่อวัน โดยเกือบหนึ่งในสองของประชากรไทยบริโภคผักน้อยกว่า 2 ส่วนมาตรฐานต่อวัน และบริโภคผลไม้ไม่น้อยกว่า 1 ส่วนมาตรฐานต่อวัน อีกทั้งมีแนวโน้มการบริโภคผักและผลไม้ลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไปบริโภคผักและผลไม้เพียงพอมิเพียงร้อยละ 29.1²¹

ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว และสร้างภาระต่อระบบสาธารณสุข การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของพฤติกรรมบริโภคอาหารกับภาวะสมองเสื่อม จะช่วยสนับสนุนนโยบายสุขภาพเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการและป้องกันโรคในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทยยังมีจำกัด แม้ว่าจะมีงานวิจัยจากต่างประเทศที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างอาหารกับภาวะสมองเสื่อม แต่ยังขาดข้อมูลเชิงพื้นที่โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีบริบทด้านวิถีชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงชนิดผักและผลไม้ที่นิยมบริโภคแตกต่างออกไป²² งานวิจัยนี้จะช่วยเติมช่องว่างของความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ดังกล่าวในระดับชุมชน ภายใต้บริบทของพื้นที่ชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งข้อมูลเชิงประจักษ์ในประเด็นนี้ยังมีจำกัด และจำเป็นต่อการสนับสนุนการออกแบบนโยบายและแนวทางส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สะท้อนถึงสถานการณ์ของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษานี้คาดว่าจะประโยชน์ต่อการพัฒนามาตรการส่งเสริมโภชนาการและการป้องกันภาวะสมองเสื่อมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนการกำหนดนโยบายสาธารณสุข เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและลดภาระจากโรคสมองเสื่อมในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) เน้นศึกษาประเด็นเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์การบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2566 – มกราคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษานี้คือผู้สูงอายุเพศชายและหญิงอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในเขตพื้นที่อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าสัดส่วนของประชากร โดยคาดการณ์ค่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ในกลุ่มที่มีการบริโภคผักผลไม้ที่เพียงพอและไม่เพียงพอ เท่ากับ 0.16 และ 0.29 ตามลำดับ โดยอ้างอิงจากงานวิจัยก่อนหน้านี้²³ การคำนวณขนาดตัวอย่างกำหนดค่า $\alpha=0.05$, $\beta=0.2$ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 322 คน ที่เพียงพอต่อการทดสอบสมมติฐานดังกล่าว เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา สำหรับเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่มีประวัติโรคทางระบบประสาทหรือจิตเวชที่มีผลต่อสมาธิและความจำ เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล โรคพาร์กินสัน หรือโรคหลอดเลือดสมอง ที่อาจกระทบต่อการประเมินภาวะสมองเสื่อมหรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้ รวมถึงผู้ที่อยู่ในระหว่างการรับประทานยารักษาโรคสมองเสื่อม หรือได้รับการวินิจฉัยเกี่ยวกับภาวะความสามารถของสมองผิดปกติมาก่อน

สำหรับการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยขั้นตอนที่หนึ่ง ทำการสุ่มตำบลด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ โดยพื้นที่อำเภอหนองบุญมากประกอบด้วย 9 ตำบล ซึ่งสามารถแบ่งตำบลตามขนาดของประชากรออกเป็นกลุ่มใหญ่ กลาง และเล็ก ผู้วิจัยสุ่มเลือกจากแต่ละกลุ่มมากลุ่มละ 1 ตำบล โดยการจับฉลากได้จำนวน 3 ตำบล ขั้นตอนที่สอง ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเลือกหมู่บ้านสุ่มตำบลละ 4 หมู่บ้าน ขั้นตอนที่สาม จัดทำ

ทะเบียนรายชื่อผู้สูงอายุจากทะเบียนบ้านแต่ละหมู่บ้าน และสุ่มตัวอย่างให้เป็นสัดส่วนตามขนาดประชากรของแต่ละหมู่บ้าน

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร เป็นข้อคำถามปลายปิดแบบให้เลือกตอบ (Checklist) และแบบเติมข้อความ จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน น้ำหนัก ส่วนสูง การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ประวัติการหกล้ม และการมีโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงของภาวะซึมเศร้า ผู้วิจัยใช้แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุ (Thai Geriatric Depression Scale –TGDS-15) ที่แปลเป็นภาษาไทยและทดสอบคุณสมบัติโดยณัทย์ วงศ์ภารินทร์ และคณะ²⁴ มีจำนวน 15 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อคำถามเชิงลบจำนวน 10 ข้อ และข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 5 ข้อ ซึ่งตอบตามความรู้สึกและประสบการณ์ในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา คำถามแต่ละข้อมี 2 ตัวเลือก (ใช่/ ไม่ใช่) ในการให้คะแนน คำถามเชิงลบให้ 1 คะแนนเมื่อตอบ “ใช่” ส่วนคำถามเชิงบวกให้ 1 คะแนนเมื่อตอบ “ไม่ใช่” คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0–15 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแบ่งความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าเป็น 2 ระดับคือ ไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า (0–4 คะแนน) และมีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า (5–15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 การบริโภคผักและผลไม้ พัฒนาแบบสอบถามโดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล²¹ เป็นข้อคำถามปลายปิดแบบให้เลือกตอบ (Checklist) และแบบเติมข้อความ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ปริมาณความถี่ ความเพียงพอในการรับประทานผักและผลไม้ วิธีการได้มา สถานที่ซื้อ และมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนคือ บริโภคเพียงพอ หมายถึง รับประทานผัก ≥ 3 ส่วนต่อวัน หรือรับประทานผลไม้ ≥ 2 ส่วนต่อวัน และบริโภคไม่เพียงพอ หมายถึง รับประทานผัก < 3 ส่วนต่อวัน หรือรับประทานผลไม้ < 2 ส่วนต่อวัน

ส่วนที่ 4 การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม ผู้วิจัยใช้แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม Mini-Mental State Examination, Thai version (MMSE - Thai) ซึ่งแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์²⁵ มีจำนวน 11 ข้อคำถาม ประกอบด้วย ด้านการรู้คิด ด้านความจำ การคิดวิเคราะห์ การเข้าใจความหมายและการสื่อสาร และด้านมิติสัมพันธ์ มีคะแนนเต็มแตกต่างกันไปตามจำนวนข้อที่ถูกประเมิน และมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนผู้ที่สงสัยมีภาวะสมองเสื่อมคือ (1) ผู้สูงอายุอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ (ไม่ต้องทำข้อ 4, 9, 10) ≤ 14 คะแนน (2) ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา ≤ 17 คะแนน (3) ผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา ≤ 22 คะแนน

แบบสอบถามฉบับนี้ได้มีการตรวจสอบคุณภาพโดยการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งให้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม (Item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของ Kuder Richardson โดยใช้สูตร KR-20 สำหรับข้อมูลความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 ส่วนการบริโภคผักและผลไม้ และการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 และ 0.78 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นัดหมายและชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และวิธีการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างพร้อมให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลทีละข้อ เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และความสอดคล้องกันของคำตอบของแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำแบบสอบถามมากำหนดรหัส บันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ก่อนนำผลการวิเคราะห์ไปเขียนรายงานนำเสนอในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคลและตัวแปรที่ศึกษา โดยนำเสนอค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมานสำหรับศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมด้วยการวิเคราะห์ Simple logistic regression เพื่อหาความสัมพันธ์แบบรายตัวแปรโดยไม่คำนึงถึงตัวแปรอิสระอื่น นำเสนอค่า Crude odds ratios (ORs), 95% confidence intervals (95% CIs) และ p-value ต่อมาใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุคูณ (Multiple logistic regression) โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน และคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีขจัดออกทีละตัวแปร (Backward elimination) ซึ่งเริ่มต้นวิเคราะห์ด้วยการนำตัวแปรอิสระเข้าสู่โมเดลจำนวนทั้งหมด 12 ตัวแปร หากตัวแปรใดมีค่า p-value มากกว่า .05 จะถูกพิจารณานำออกจากโมเดล หลังจากการคัดออกพบว่าเหลือตัวแปรในโมเดลสุดท้ายจำนวน 8 ตัวแปร ตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์สูงระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยคำนวณค่า Variance Inflation Factors (VIFs) และประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองด้วย Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test นำเสนอค่า Adjusted odds ratios (AORs), 95% CIs และ p-value โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยดำเนินการโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งคำนึงถึงการเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ ประโยชน์ที่ผู้ให้ข้อมูลจะได้รับ และความยุติธรรมในการปฏิบัติกับผู้ให้ข้อมูล โดยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่รับรอง HE-158-2566 วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากร

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 322 คน พบความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 52.2 อายุเฉลี่ย 70 ปี (SD=8.3) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 61.8 ศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าร้อยละ 80.1 ปัจจุบันยังคงประกอบอาชีพร้อยละ 90.7 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 4,000 บาทร้อยละ 47.2 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 39.4 ออกกำลังกายร้อยละ 52.2 ดื่มสุราร้อยละ 20.8 สูบบุหรี่ร้อยละ 22.1 มีประวัติการหกล้มร้อยละ 10.3 มีโรคประจำตัวร้อยละ 46.9 และมีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าร้อยละ 14.9 หากพิจารณาในกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม พบว่า สัดส่วนของเพศหญิงและชายใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 23.8 และ 25.3 ตามลำดับ) กลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมส่วนใหญ่พบในผู้ที่ไม่ได้ทำงานร้อยละ 56.7 และมี

รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 4,000 บาทร้อยละ 40.1 ดัชนีสุราร้อยละ 35.8 สูบบุหรี่ร้อยละ 25.4 มีประวัติการหกล้มร้อยละ 48.5 มีโรคประจำตัวร้อยละ 35.1 และผู้ที่มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าร้อยละ 50.0 ดังแสดงในตารางที่ 1

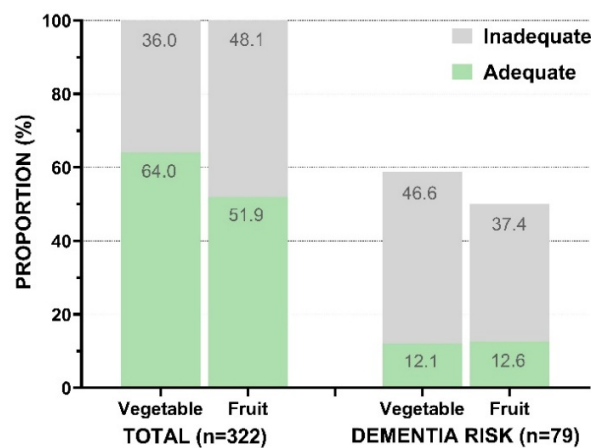
ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร (n=322)

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง (n=322)	กลุ่มเสี่ยงสมองเสื่อม (n=79)
เพศ		
หญิง	168 (52.2)	40 (23.8)
ชาย	154 (47.8)	39 (25.3)
อายุ (ปี)		
60-69	185 (57.4)	44 (23.8)
≥ 70	137 (42.6)	35 (25.6)
Mean=70.0; SD=8.3; Median=67; Max=95; Min=60		
สถานภาพสมรส		
สมรส	199 (61.8)	59 (29.7)
โสด	80 (24.8)	10 (12.5)
หม้าย/ หย่า/ แยกกันอยู่	43 (13.4)	10 (23.3)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	258 (80.1)	71 (27.5)
สูงกว่าประถมศึกษา	64 (19.9)	8 (12.5)
การประกอบอาชีพในปัจจุบัน		
ทำงาน	292 (90.7)	62 (21.2)
ไม่ได้ทำงาน	30 (9.3)	17 (56.7)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
< 4,000	152 (47.2)	61 (40.1)
≥ 4,000	170 (52.8)	18 (10.6)
Mean=4439; SD=3772; Median=4000; Max=25000; Min=500		
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)		
ต่ำกว่าเกณฑ์ (< 18.5)	35 (10.9)	11 (31.4)
ปกติ (18.5 – 22.9)	127 (39.4)	36 (28.4)
น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9)	71 (22.1)	16 (22.5)
อ้วน (25.0 – 29.9)	78 (24.2)	13 (16.7)
อ้วนอันตราย (≥ 30)	11 (3.4)	3 (27.3)
Mean=23.1; SD=3.5; Median=22.9; Max=33.7; Min=16.7		
มีการออกกำลังกาย	168 (52.2)	31 (18.5)

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง (n=322)	กลุ่มเสี่ยงสมองเสื่อม (n=79)
ดื่มสุรา	67 (20.8)	24 (35.8)
สูบบุหรี่	71 (22.1)	18 (25.4)
มีประวัติการหกล้ม	33 (10.3)	16 (48.5)
มีโรคประจำตัว	151 (46.9)	53 (35.1)
มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า	48 (14.9)	24 (50.0)

หมายเหตุ: นำเสนอข้อมูลในรูปแบบจำนวนและร้อยละ

การวิเคราะห์สัดส่วนการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอร้อยละ 36.0 และร้อยละ 48.1 ตามลำดับ หากพิจารณาในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม ด้านการบริโภคผัก พบว่า ความเสี่ยงในกลุ่มที่บริโภคผักไม่เพียงพอสูงกว่ากลุ่มที่บริโภคเพียงพอร้อยละ 46.6 และร้อยละ 12.1 ตามลำดับ เช่นเดียวกับการบริโภคผลไม้ที่พบว่า ความเสี่ยงในกลุ่มที่บริโภคผลไม้ไม่เพียงพอสูงกว่ากลุ่มที่บริโภคเพียงพอร้อยละ 37.4 และร้อยละ 12.6 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สัดส่วนการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มตัวอย่าง

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบรายตัวแปร พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ สถานภาพสมรส การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การออกกำลังกาย การดื่มสุรา ประวัติการหกล้ม โรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า การบริโภคผัก และการบริโภคผลไม้ โดยผู้ที่มิคู่สมรสมีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเป็น 2.95 เท่า (OR=2.95, 95%CI: 1.42–6.12) เมื่อเทียบกับผู้ที่โสด ผู้ที่ไม่ได้ทำงานมีโอกาสเกิดความเสี่ยงเป็น 4.85 เท่า (OR=4.85, 95%CI: 2.24–10.53) และผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 4,000 บาท มีโอกาสเกิดความเสี่ยงเป็น 5.66 เท่า (OR=5.66, 95%CI: 3.15–10.17) นอกจากนี้ การไม่ออกกำลังกาย (OR=2.00, 95%CI: 1.19–3.36) การดื่มสุรา (OR=2.03, 95%CI: 1.13–3.63) ประวัติการหกล้ม (OR=3.38, 95%CI: 1.61–7.06) การมีโรคประจำตัว (OR=3.02, 95%CI: 1.77–5.15) และความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า (OR=3.98, 95%CI: 2.10–7.54) ล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการบริโภคผักและผลไม้ พบว่าผู้ที่บริโภคผักไม่เพียงพอมีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเป็น 6.31 เท่า (OR=6.31, 95%CI:

3.62–10.98) และผู้ที่บริโภคผลไม้ไม่เพียงพอมีโอกาสเกิดความเสี่ยงเป็น 4.16 เท่า (OR=4.16, 95%CI: 2.37–7.29) เมื่อเทียบกับผู้ที่บริโภคเพียงพอ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม

ปัจจัย	จำนวน	Dementia Risk (%)	Crude OR	95%CI	p-value
เพศ					.752
หญิง	168	23.8	1	1	
ชาย	154	25.3	1.09	0.65–1.80	
อายุ					.716
60-69 ปี	185	23.8	1	1	
≥ 70 ปี	137	25.6	1.10	0.66–1.83	
สถานภาพสมรส					.007*
โสด	80	12.5	1	1	
สมรส	199	29.7	2.95	1.42–6.12	
หม้าย/ หย่า/ แยกกันอยู่	43	23.3	2.12	0.80–5.59	
ระดับการศึกษา					.197
สูงกว่าประถมศึกษา	64	12.5	1	1	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	258	27.5	1.71	0.76–3.85	
การประกอบอาชีพในปัจจุบัน					< .001*
ทำงาน	292	21.2	1	1	
ไม่ได้ทำงาน	30	56.7	4.85	2.24–10.53	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)					< .001*
< 4,000	152	40.1	5.66	3.15–10.17	
≥ 4,000	170	10.6	1	1	
ดัชนีมวลกาย					.303
ต่ำกว่าเกณฑ์	35	31.4	1.16	0.51–2.61	
ปกติ	127	28.4	1	1	
น้ำหนักเกิน	71	22.5	0.74	0.37–1.45	
อ้วน	78	16.7	0.51	0.25–1.03	
อ้วนอันตราย	11	27.3	0.95	0.24–3.77	
การออกกำลังกาย					< .001*
มี	168	18.5	1	1	
ไม่มี	154	31.2	2.00	1.19–3.36	
การดื่มสุรา					.019*

ปัจจัย	จำนวน	Dementia Risk (%)	Crude OR	95%CI	p-value
ไม่ดื่ม	255	21.6	1	1	
ดื่ม	67	35.8	2.03	1.13–3.63	
การสูบบุหรี่					.856
ไม่สูบ	251	24.3	1	1	
สูบ	71	25.4	1.06	0.58–1.94	
ประวัติการหกล้ม					.001*
ไม่มี	289	21.8	1	1	
มี	33	48.5	3.38	1.61–7.06	
โรคประจำตัว					< .001*
ไม่มี	171	15.2	1	1	
มี	151	35.1	3.02	1.77–5.15	
ความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า					< .001*
ไม่มี	274	20.1	1	1	
มี	48	50.0	3.98	2.10–7.54	
การบริโภคผัก					< .001*
เพียงพอ (≥ 3 ส่วนต่อวัน)	206	12.1	1	1	
ไม่เพียงพอ (< 3 ส่วนต่อวัน)	116	46.6	6.31	3.62–10.98	
การบริโภคผลไม้					< .001*
เพียงพอ (≥ 2 ส่วนต่อวัน)	167	12.6	1	1	
ไม่เพียงพอ (< 2 ส่วนต่อวัน)	155	37.4	4.16	2.37–7.29	

* p-value < .05. CI, confidence interval; OR, odd ratios.

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

ผลการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกแบบพหุคูณ พบว่า การบริโภคผักและผลไม้มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังจากปรับอิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว โดยการบริโภคผักไม่เพียงพอหรือบริโภคน้อยกว่า 3 ส่วนต่อวัน มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเป็น 4.85 เท่า (AOR= 4.85, 95%CI: 2.56–9.19, $p<.001$) เมื่อเทียบกับผู้ที่บริโภคผักในปริมาณที่เพียงพอ ขณะที่การบริโภคผลไม้ไม่เพียงพอหรือน้อยกว่า 2 ส่วนต่อวัน มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมเป็น 2.14 เท่า (AOR=2.14, 95%CI: 1.11–4.12, $p=.024$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม

ปัจจัย	จำนวน	Dementia Risk (%)	AOR ^a	95%CI	p-value
การบริโภคผัก					
เพียงพอ (≥ 3 ส่วนต่อวัน)	206	12.1	1	1	< .001*
ไม่เพียงพอ (< 3 ส่วนต่อวัน)	116	46.6	4.85	2.56–9.19	

ปัจจัย	จำนวน	Dementia Risk (%)	AOR ^a	95%CI	p-value
การบริโภคผลไม้					
เพียงพอ (≥ 2 ส่วนต่อวัน)	167	12.6	1	1	
ไม่เพียงพอ (< 2 ส่วนต่อวัน)	155	37.4	2.14	1.11–4.12	.024*

^a ปรับอิทธิพลของปัจจัยด้านอายุ รายได้ การออกกำลังกาย การดื่มสุรา การหกล้ม โรคประจำตัว และความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า

* p-value < .05. CI, confidence interval; AOR, adjusted odd ratio.

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอร้อยละ 36.0 และร้อยละ 48.1 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phulkerd et al.²⁶ ที่ศึกษาปัจจัยด้านประชากรและสังคมที่ส่งผลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของคนไทย พบความชุกของการบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอร้อยละ 65.6 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคไม่เพียงพอ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ที่อยู่อาศัย อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพออาจเกิดจากการเข้าถึงผักผลไม้ที่จำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มรายได้น้อย การคุ้นเคยกับการบริโภคอาหารพลังงานสูงและเนื้อมันสัตว์ การมีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ฟันไม่ดี เคี้ยวลำบาก หรือท้องอืด นอกจากนี้ ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมอาจมีผลต่อการเลือกรับประทานอาหาร เช่น ขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือชุมชนในเรื่องการบริโภคผักและผลไม้ หรือไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของผักและผลไม้ต่อสุขภาพ ดังนั้น การรณรงค์และสนับสนุนให้ผู้สูงอายุเข้าถึงผักและผลไม้ได้สะดวกจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบความชุกของความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 24.5 ซึ่งถือเป็นสัดส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา สะท้อนถึงความรุนแรงของปัญหาในพื้นที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tantanokit et al.²⁷ ที่ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ พบความชุกร้อยละ 18 โดยปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม ได้แก่ เพศชาย อายุที่เพิ่มขึ้น ได้รับการศึกษาน้อย และโรคเบาหวาน ทั้งนี้ ความแตกต่างของความชุกในแต่ละการศึกษาอาจเกิดจากความหลากหลายของลักษณะประชากรในแต่ละพื้นที่ เครื่องมือประเมินที่ใช้ และความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงตามบริบททางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งล้วนส่งผลต่อความชุกของภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ

การบริโภคผักไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kishida et al.¹⁴ ที่ทำการวิจัยแบบไปข้างหน้าเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมที่ทำให้สูญเสียความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างเป็นคนญี่ปุ่นอายุ 50–79 ปี พบว่า การบริโภคผักและผลไม้มีความสัมพันธ์แบบผกผันกับความเสี่ยงสมองเสื่อมทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยเฉพาะวิตามินซีซึ่งเป็นปัจจัยป้องกันที่สัมพันธ์กับการชะลอการเกิดพยาธิสภาพของสมอง และการศึกษาของ Huang et al.¹⁵ ที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของผักผลไม้กับกระบวนการรู้คิดและภาวะรู้คิดถดถอยในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พบว่า การบริโภคผักและผลไม้มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพสมองที่ดีขึ้นและมีความเสี่ยงที่ต่ำลง โดยผักตระกูลกะหล่ำปลี ผักใบเขียว และผักสีเข้มโดยเฉพาะสีแดงหรือสีเหลือง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับอีกหลายงานวิจัย²⁸⁻³¹ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ผักมีวิตามินและสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งช่วยลดความเครียดออกซิเดชันและการอักเสบของระบบประสาท จึงมีบทบาทสำคัญในการปกป้องสมอง^{11, 12, 18}

การบริโภคผลไม้ไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lyu et al.¹⁷ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผลไม้ที่มีฟลาโวนอยด์สูงกับอุบัติการณ์สมองเสื่อมในกลุ่มวัยกลางคนและวัยสูงอายุ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า การบริโภคผลไม้ในวัยกลางคนช่วยลดความเสี่ยงต่อสมองเสื่อมจากทุกสาเหตุร้อยละ 44 และยังพบว่าผลไม้จำพวกแอปเปิ้ล สาลี่ ส้ม และบลูเบอร์รี่ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่ลดลงในผู้สูงอายุ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะฟลาโวนอยด์ที่อยู่ในผลไม้ โดยเฉพาะแอนโทไซยานินและฟลาโวนอล มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระช่วยลดความเครียดออกซิเดชันในเนื้อเยื่อสมอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดความเสี่ยงของระบบประสาท ยับยั้งการสร้างสารสื่อการอักเสบที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพที่สมอง เช่น IL-6 และ TNF- α นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มการทำงานของเยื่อหุ้มหลอดเลือดและการไหลเวียนเลือดที่สมองผ่านการกระตุ้นของไนตริกออกไซด์³²⁻³⁵ การเพิ่มทั้งปริมาณและความหลากหลายของการบริโภคผักและผลไม้ในช่วงวัยกลางคน อาจช่วยลดความเสี่ยงของภาวะรู้คิดบกพร่องในวัยสูงอายุ³⁶

ข้อค้นพบหลักของงานวิจัยนี้คือ การบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงต่อสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ และช่วยยืนยันแนวโน้มดังกล่าวในบริบทของชุมชนชนบทประเทศไทย อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณา ได้แก่ (1) รูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง ทำให้ไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุผลได้อย่างชัดเจน (2) อาจมีอคติจากข้อมูลคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการบริโภคผักผลไม้ที่ได้ข้อมูลจากการประเมินตนเอง ทำให้การประมาณขนาดความสัมพันธ์อาจมากกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริง การศึกษาครั้งต่อไปจึงควรใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่มีความแม่นยำขึ้น เช่น แบบบันทึกการบริโภคอาหาร หรือการตรวจวัดทางชีวเคมีโดยตรง (3) การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เพียงอำเภอเดียว อาจจำกัดความสามารถในการนำผลการศึกษาไปใช้กับประชากรในวงกว้าง (Generalizability) เนื่องจากความแตกต่างของบริบทชุมชนในแต่ละพื้นที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้ ดังนั้น เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและความเป็นตัวแทนระดับประเทศ ควรมีการศึกษาซ้ำในพื้นที่และกลุ่มประชากรที่หลากหลายมากขึ้นในอนาคต และ (4) แม้งานวิจัยนี้จะมีการควบคุมปัจจัยกวนหลักแล้ว แต่ยังคงมีปัจจัยกวนอื่นที่อาจมีผลต่อความสัมพันธ์ เช่น รูปแบบการบริโภคอาหาร ระดับกิจกรรมทางกาย และการมีส่วนร่วมทางสังคม เป็นต้น

โดยสรุป การบริโภคผักและผลไม้ที่เพียงพออาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จึงควรสนับสนุนให้บริโภคผักและผลไม้ในปริมาณที่เหมาะสม พร้อมทั้งส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอื่นอย่างรอบด้าน เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยรณรงค์และสนับสนุนให้รับประทานผักและผลไม้ เน้นการเข้าถึงผักและผลไม้ในระดับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาสนับสนุนการปลูกและบริโภคผักผลไม้ในระดับครัวเรือน เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและลดอุปสรรคด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อย
2. การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาที่มีการติดตามระยะยาว เพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอย่างชัดเจน และขยายขอบเขตการศึกษาไปยังประชากรต่างพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบในบริบทต่าง ๆ นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่าง บุคลากรหน่วยงานเครือข่าย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. ระบบสถิติทางการทะเบียน [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิถุนายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/home.php>.
2. Su M, Wang T, Zou C, Cao K, Liu F. Global, regional, and national burdens of Alzheimer's disease and other forms of dementia in the elderly population from 1999 to 2019: A trend analysis based on the Global Burden of Disease Study 2019. *Ibrain*. 2024;10(4):488-99.
3. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2564.
4. Orlova OV, Boiko DI, Bodnar LA, Zhyvotovska LV. Cognitive dysfunction and disturbed daily activities of people with dementia impact the psychological stress in family caregivers depending on their anxiety and depression severity. *Health Psychology Open*. 2024;11:20551029241305549.
5. Luchesi BM, Kajiyama MT, Abreu AR, Kwiatkoski M, Martins TCR. Monitoring risk factors for dementia in middle-aged and older adults: a longitudinal study. *Dement Neuropsychol*. 2024;18:e20230095.
6. Gaertner B, Fuchs J, Kuhnert R, Neuhauser H. Dementia risk factors and cognitive function in a nationwide population-based sample aged 65+. *European Journal of Public Health*. 2024;34(Supplement_3):ckae144.238.
7. Wang M, Fan C, Han Y, Wang Y, Cai H, Zhong W, et al. Associations of modifiable dementia risk factors with dementia and cognitive decline: evidence from three prospective cohorts. *Frontiers in Public Health*. 2025; 13:1529969.
8. ขลิต เขาวัวโลย, วินัย พูลศรี และธีรนนท์ ตันพาณิชย์. แนวทางการป้องกันผู้สูงอายุจากภาวะสมองเสื่อม. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*. 2565;8(2):8-15.
9. Chen H, Dhana K, Huang Y, Huang L, Tao Y, Liu X, et al. Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay diet and risk of dementia: three prospective studies and meta-analysis of cohort studies. *medRxiv*. 2022:2022.10.16.22281155.
10. Dobrev I, Marston L, Mukadam N. Which components of the Mediterranean diet are associated with dementia? A UK Biobank cohort study. *GeroScience*. 2022;44(5):2541-54.
11. Jalouli M, Rahman MA, Biswas P, Rahman H, Harrath AH, Lee I-S, et al. Targeting natural antioxidant polyphenols to protect neuroinflammation and neurodegenerative diseases: a comprehensive review. *Frontiers in Pharmacology*. 2025;16:1492517.
12. Zheng Y, Chen X, Yi Q, Lu M, Huang L, Tao Y, et al. Dietary antioxidants, cognitive impairment and dementia: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Alzheimer's & Dementia*. 2023;19(S23):e073233.

13. Haskell-Ramsay CF, Docherty S. Role of fruit and vegetables in sustaining healthy cognitive function: evidence and issues. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2023;82(3):305-14.
14. Kishida R, Yamagishi K, Iso H, Ishihara J, Yasuda N, Inoue M, et al. Fruit and Vegetable Intake and Risk of Disabling Dementia: Japan Public Health Center Disabling Dementia Study. *The Journal of Nutrition*. 2024;154(6):1842-52.
15. Huang L, Zhao C, Gao M, Tao Y, Chen X, Chen H, et al. Associations of vegetable and fruit intake with cognitive function and its decline: Two longitudinal studies. *The Journal of nutrition, health and aging*. 2024;28(6):100223.
16. Zhou Y, Wang J, Cao L, Shi M, Liu H, Zhao Y, et al. Fruit and Vegetable Consumption and Cognitive Disorders in Older Adults: A Meta-Analysis of Observational Studies. *Frontiers in Nutrition*. 2022;9:871061.
17. Lyu C, Jacques PF, Doraiswamy PM, Young B, Gurnani AS, Au R, et al. Flavonoid-Rich Fruit Intake in Midlife and Late-Life and Associations with Risk of Dementia: The Framingham Heart Study. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*. 2024;11(5):1270-9.
18. Liu S, Luo J, Xiao Z, Wu W, Liang X, Zhao Q, et al. Low Intake of Total Antioxidant Nutrients as a Risk Factor for Incident Dementia in Older Adults: The Shanghai Aging Study. *Neuroepidemiology*. 2024;1-11.
19. Gaudio S, Rukh G, Di Cionno V, Berkins S, Wiemerslage L, Schiöth HB. Higher fresh fruit intake relates to larger grey matter volumes in areas involved in dementia and depression: A UK Biobank study. *NeuroImage*. 2023;283:120438.
20. World Health Organization. Fruit and vegetable intake [Internet]. 2012 [cited 2024 July 19]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3417>.
21. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. โครงการศึกษาสถานการณ์การบริโภคผักและผลไม้ของคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 4 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ipsr.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2022/09/Vegetable-consumption-national.pdf>.
22. ชวนนท์ อิ่มอาบ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะบกพร่องทางปัญญาในผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2562;28(5):782-91.
23. Chan R, Chan D, Woo J. A cross sectional study to examine the association between dietary patterns and cognitive impairment in older Chinese people in Hong Kong. *J Nutr Health Aging*. 2013;17(9):757-65.
24. Wongpakaran N, Wongpakaran T, Van Reekum R. The Use of GDS-15 in Detecting MDD: A Comparison Between Residents in a Thai Long-Term Care Home and Geriatric Outpatients. *J Clin Med Res*. 2013;5(2):101-11.
25. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย MMSE-Thai 2002. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2542.

26. Phulkerd S, Thapsuwan S, Thongcharoenchupong N, Soottipong Gray R, Chamratrithirong A. Sociodemographic differences affecting insufficient fruit and vegetable intake: a population-based household survey of Thai people. *Journal of Health Research*. 2020;34(5):419-29.
27. Tantanokit T, Bosittipichet T, Leesri T. The Study of Prevalence and Associated Factors of Dementia in the Elderly. *Siriraj Medical Journal*. 2021;73(4):224-35.
28. Deng Y, Deng J, Jiang K, Shi Y, Feng Z, Wu R, et al. Correlation between Vegetable and Fruit Intake and Cognitive Function in Older Adults: A Cross-Sectional Study in Chongqing, China. *Nutrients*. 2024;16(18):3193.
29. Smith L, López Sánchez GF, Veronese N, Soysal P, Oh H, Kostev K, et al. Association of Fruit and Vegetable Consumption With Mild Cognitive Impairment in Low- and Middle-Income Countries. *The Journals of Gerontology: Series A*. 2023;78(8):1410-6.
30. Qin A, Wang M, Xu L. Increased Intake of Vegetables and Fruits Improves Cognitive Function among Chinese Oldest Old: 10-Year Follow-Up Study. *Nutrients*. 2023;15(9):2147.
31. Kimura Y, Yoshida D, Ohara T, Hata J, Honda T, Hirakawa Y, et al. Long-term association of vegetable and fruit intake with risk of dementia in Japanese older adults: the Hisayama study. *BMC Geriatrics*. 2022;22(1):257.
32. Jennings A, Thompson AS, Tresserra-Rimbau A, O'Neill JK, Hill C, Bondonno NP, et al. Flavonoid-Rich Foods, Dementia Risk, and Interactions With Genetic Risk, Hypertension, and Depression. *JAMA Network Open*. 2024;7(9):e2434136-e.
33. Flieger J, Forma A, Flieger W, Flieger M, Gawlik PJ, Dzierżyński E, et al. Carotenoid Supplementation for Alleviating the Symptoms of Alzheimer's Disease. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024;25(16):8982.
34. Diptayan A, Jayati B, Bitihotra D, Bani Kumar P. Review on the Effective Implications of Plant-generated Polyphenols as Novel Therapeutic Agents against Neurodegenerative Diseases. *Current Traditional Medicine*. 2024;10:1-19.
35. Krikorian R, Shidler MD, Summer SS. Early Intervention in Cognitive Aging with Strawberry Supplementation. *Nutrients*. 2023;15(20):4431.
36. Sheng L-T, Jiang Y-W, Alperet DJ, Feng L, Pan A, Koh W-P. Quantity and variety of fruit and vegetable intake in midlife and cognitive impairment in late life: a prospective cohort study. *British Journal of Nutrition*. 2023;129(12):2084-93.