

Research article

Relationships among Oral Health Status, Eating Behaviors Based on the Nutritional Flag and Nutritional Status in the Elderly of Wang Nam Yen Sub-District, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province

Teerada Sritabut

Public Health Officer
(Public Health Dental),
Pranangklae Hospital,
Bang Kraso Sub-District, Mueang District,
Nonthaburi Province

Juthaporn Promoon

Public Health Officer
(Public Health Dental),
Phan Suek Sub-District Health Promoting
Hospital, Phan Suek Sub-District,
Aranyaprathet District, Sa Kaeo Province

Benyaporn Chaipapim

Public Health Officer
(Public Health Dental), Princess Maha
Chakri Sirindhorn Memorial Hospital,
Huai Pong Sub-District,
Mueang District, Rayong Province

Nantawan Yaisungnoen

Public Health Officer
(Public Health Dental), Nong Muang
Hospital Nong Muang Sub-district,
Nong Muang District, Lopburi Province

Bussayasit Pongpichit

Dentist, Senior Professional Level,
Bachelor of Public Health Program in
Dental Public Health, Sirindhorn College
of Public Health, Chonburi Province,
Faculty of Public Health and Allied Health
Sciences, Praboromarajchanok Institute

Abstract

This cross-sectional descriptive study examined the relationship among oral health status, dietary behavior based on the nutrition flag, and nutritional status in 180 elderly from Wang Nam Yen Subdistrict, Sa Kaeo Province. The samples were recruited using a stratified random sampling. Data were collected via questionnaires in June 2024 and were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Chi-square, Spearman's rank correlation, and Kendall's tau-c.

The study showed that 36.70% of the elderly had at least 20 natural teeth, 48.30% had at least four pairs of opposing teeth, and 5.60% were completely edentulous. Among those with fewer than four pairs of opposing teeth, 5.60% wore dentures, while 46.10% did not. Those with at least four pairs of opposing teeth, 17.80% wore dentures, whereas 30.60% did not wear dentures. Most elderly people had moderate adherence to food consumption based on the nutrition flag guideline (49.70%) and were predominantly overweight (62.20%).

Worayuth Nak-ai

Assistant Professor, Research and
Academic Services Group, Sirindhorn
College of Public Health, Chonburi
Province, Faculty of Public Health and
Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

Importantly, the results revealed no statistically significant relationships between nutritional status and demographic characteristics (sex, family status, family type, education, occupation, underlying diseases, age and income). Moreover, oral health status (number of remaining natural and artificial teeth, number of opposing teeth, denture wearing) and eating behaviors (food consumption according to the nutrition flag food groups were not significantly associated with nutritional status.

Despite no relationships, it is recommended that education on the nutrition flag and oral health education should be enhanced for elderly individuals and caregivers, to improve elderly's health.

Keywords: Oral health, Dietary behavior,
Nutrition flag, Nutritional status,
Elderly

Corresponding author

Worayuth Nak-ai

E-mail: worayuth@scphc.ac.th

Received date: 7 August 2025

Revised date: 5 September 2025

Accepted date: 7 November 2025

บทความวิจัย (Research article)

ความสัมพันธ์ของสภาวะช่องปาก พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการกับภาวะ
โภชนาการในผู้สูงอายุ ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอลำตาบาก จังหวัดสระแก้ว

ธีรดา ศรีตะบุตร นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จุฑาพร พรหมอ่อน นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผ่านศึก ตำบลผ่านศึก อำเภอธัญบุรี จังหวัดสระแก้ว เบญญาพร ไชยพิมพ์ นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง นันทวรรณ ไหมสูงเนิน นักวิชาการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลหนองม่วง ตำบลหนองม่วง อำเภอนองม่วง จังหวัดลพบุรี บุษยสิทธิ์ พงษ์พิจิตร ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก วรยุทธ นาคอ้าย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก	บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะช่องปาก พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ และภาวะโภชนาการในกลุ่มผู้สูงอายุ 180 คน ในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอลำตาบาก จังหวัดสระแก้ว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ด้วยแบบสอบถามและเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ไคสแควร์, สเปียร์แมน และ Kendall's tau-c) ผลการศึกษา พบว่า สภาวะช่องปากของผู้สูงอายุมีฟันอย่างน้อย 20 ซี่ ร้อยละ 36.70 มีฟันคู่สบอย่างน้อย 4 คู่สบ ร้อยละ 48.40 และไม่มีฟันทั้งปาก ร้อยละ 5.60 มีฟันน้อยกว่า 4 คู่สบ ใส่ฟันเทียม ร้อยละ 5.60 ไม่ใส่ฟันเทียม ร้อยละ 46.10 มีฟันคู่สบตั้งแต่ 4 คู่สบขึ้นไป ใส่ฟันเทียม ร้อยละ 17.80 ไม่ใส่ฟันเทียม ร้อยละ 30.60 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 49.70 และมีภาวะน้ำหนักเกินเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 62.20 ที่สำคัญคือ ผลการวิจัยไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างปัจจัยคุณลักษณะประชากร (เพศ, สถานภาพครอบครัว, ลักษณะครอบครัว, การศึกษา, อาชีพ, โรคประจำตัว, อายุ, รายได้) สภาวะช่องปาก (จำนวนฟันแท้และฟันเทียมที่เหลือใช้งาน, จำนวนฟันคู่สบ, การใส่ฟันเทียม) และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (การบริโภคอาหารตามกลุ่มธงโภชนาการ) กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ แม้จะไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ การดำเนินงานในอนาคตควรเน้นการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่สอดคล้องตามธงโภชนาการ และส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างครอบคลุม รวมถึงการถอนฟันที่ไม่สามารถใช้งานได้และการใส่ฟันเทียมที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับสารอาหารที่เพียงพอและมีสุขภาพโดยรวมที่ดี คำสำคัญ: สภาวะช่องปาก, พฤติกรรมการรับประทานอาหาร, ตามธงโภชนาการ, ภาวะโภชนาการ, ผู้สูงอายุ
ผู้รับผิดชอบบทความ วรยุทธ นาคอ้าย อีเมล: worayuth@scphc.ac.th วันที่ได้รับบทความ: 7 สิงหาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ: 5 กันยายน 2568 วันที่ตอบรับบทความ: 7 พฤศจิกายน 2568	

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วโลก โดยประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่ได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีอัตราการเพิ่มของผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว สำหรับภูมิภาคอาเซียน ผู้สูงอายุมีสัดส่วนร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด และกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจาก 7.6 ล้านคนในปี 2020 เป็น 8.6 ล้านคนในปี 2021 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 13¹ ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี 2548 และมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดภายในสองทศวรรษข้างหน้า โดยข้อมูลกรมกิจการผู้สูงอายุ (2567) ระบุว่า จำนวนผู้สูงอายุไทยเพิ่มจาก 12.8 ล้านคน (ร้อยละ 19.37) ในปี 2556 เป็น 13.4 ล้านคน (ร้อยละ 20.70) ในปี 2567³

การเข้าสู่วัยสูงอายุสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ส่งผลต่อสุขภาพช่องปาก ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการ ความบกพร่องด้านการเคี้ยว การรับรสลดลง น้ำลายน้อยลง เยื่อบุช่องปากบางลง และฟันเปราะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและโรคช่องปาก^{4,5} โรคช่องปากที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ ฟันผุจากการลดลงของน้ำลาย⁶ โรคปริทันต์จากคราบจุลินทรีย์สะสม⁷ และภาวะปากแห้ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของร่างกายหรือผลข้างเคียงจากยา⁵ ปัญหาเหล่านี้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความอยากอาหารและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ข้อมูลจากสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย⁸ ชี้ว่า ผู้สูงอายุไทยร้อยละ 59.6 มีฟันแท้ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 ซี่ และร้อยละ 39.5 มีคู่สบฟันแท้ครบ ขณะที่ข้อมูลตำบลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว พบว่าร้อยละ 69.49 ของผู้สูงอายุมีฟันแท้ใช้งานไม่น้อยกว่า 20 ซี่ และร้อยละ 46.47 มีฟันหลังไม่น้อยกว่า 4 คู่สบ แต่ผู้สูงอายุที่จำเป็นต้องใส่ฟันเทียมจำนวน 957 คน กลับได้รับการบริการเพียง 16 คน (ร้อยละ 1.67) และร้อยละ 63.67 ไม่เคยได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก⁹ สะท้อนความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงบริการทันตกรรม

ด้านภาวะโภชนาการ ผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 6 ระหว่างปี 2563-2565 ร้อยละ 47 มีภาวะโภชนาการปกติ แต่ยังพบภาวะผอมถึงร้อยละ 6.8¹⁰ ขณะที่ข้อมูลตำบลวังน้ำเย็นพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยมีเพียงร้อยละ 21.01 ที่มีรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ⁹ สะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการบริโภค และภาวะโภชนาการ

ตำบลวังน้ำเย็นจึงเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการศึกษา เนื่องจากเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ มีจำนวนผู้สูงอายุสูง และประสบปัญหาความไม่สมดุลของบริการด้านทันตกรรมและโภชนาการ การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและสภาวะช่องปากของผู้สูงอายุในพื้นที่ชุมชนชนบทดังกล่าวจะสะท้อนสถานการณ์ที่แท้จริง และสามารถนำไปใช้วางแผนพัฒนาบริการสาธารณสุข การส่งเสริมความรู้ และการกำหนดมาตรการด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม

จากบริบทดังกล่าว สมมุติฐานการวิจัยคือ ผู้สูงอายุที่มีฟันแท้ใช้งานมากกว่า 20 ซี่ มีคู่สบมากกว่า 4 คู่สบ และมีฟันเทียมที่อยู่ในสภาพดี มีแนวโน้มที่จะมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีฟันแท้ใช้งานน้อยกว่า 20 ซี่ มีคู่สบฟันน้อย และมีฟันเทียมที่ชำรุด มีแนวโน้มที่จะมีภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ ผลการวิจัยมีเป้าหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาการให้บริการทันตสุขภาพ การให้ความรู้ด้านโภชนาการแก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแล รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและโภชนาการอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาวะช่องปาก ระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะประชากร สภาวะช่องปาก พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ และภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสระแก้ว

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

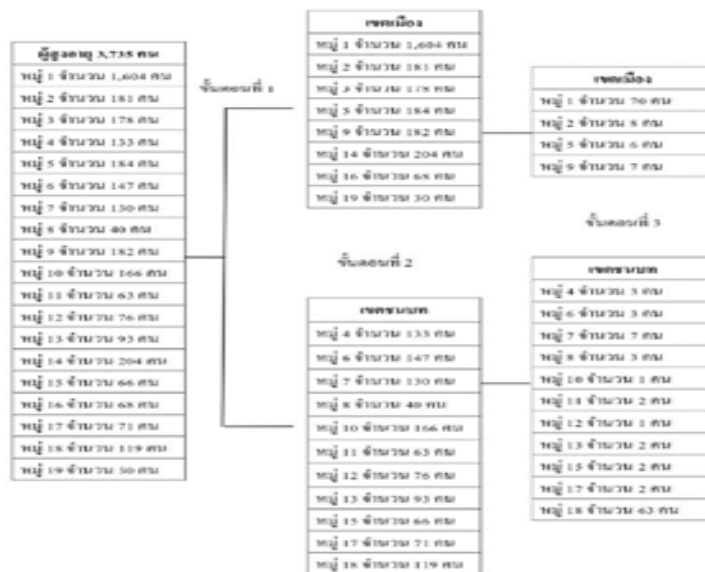


ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสระแก้ว จำนวน 3,737 คน กำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษาโดยใช้วิธีการคำนวณของ Daniel (2010)¹¹ กำหนดค่า Z_{α}^2 มีค่าเท่ากับ 1.96 ค่าความคลาดเคลื่อน (d) 0.05 และ ค่า p อัตราความชุกของปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.88¹²

$$n = \frac{NZ^2 \frac{\alpha}{2} pq}{(N - 1)d^2 + z^2 \frac{\alpha}{2} pq}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 155 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียหายไประหว่างวิจัย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 15 จากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 180 คน



การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างโดยอาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage random sampling) มีลำดับการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การสุ่มแบบ (Cluster random sampling) แบ่งเป็นเขตหมู่บ้าน ออกเป็น 2 เขต คือ เขตเมือง จำนวน 8 หมู่บ้าน เขตชนบทจำนวน 11 หมู่บ้าน และได้ตัวแทน 4 หมู่ ได้แก่ หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 5 และหมู่ 9

ขั้นตอนที่ 2 : การกำหนดขนาดตัวอย่างตามหมู่บ้านที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 1 โดยการใช้เกณฑ์คะแนน ADL > 5 คะแนน ซึ่งได้ข้อมูลจากประวัติรายชื่อของโรงพยาบาลวังน้ำเย็น และสุ่มจำนวนตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีสัญชาติไทยและมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลเมืองวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น ตำบลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยเป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มภาวะพึ่งพาปานกลางหรือไม่มีภาวะพึ่งพาตามผลการประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน “Barthel ADL Index และ “Mini-Cog assessment” มากกว่า 3 คะแนนเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งบ่งชี้ว่าไม่มีความบกพร่องด้านความจำ ทั้งยังสามารถตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเองหรือผ่านการสัมภาษณ์ และได้แสดงความยินยอมพร้อมสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติด้านการได้ยิน การพูด หรือการมองเห็นซึ่งส่งผลต่อการประเมิน ผู้ที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้ที่ไม่สามารถชี้หน้าหนักหรือวัดส่วนสูงได้ รวมถึงผู้ที่มีภาวะพึ่งพาในระดับรุนแรงหรือมีคะแนน Mini-Cog ตั้งแต่ 3 คะแนนลงมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่ (1) เครื่องมือคัดกรองคุณลักษณะประชากร และ (2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือคัดกรองคุณลักษณะประชากร ประกอบด้วย แบบประเมิน Mini-Cog (Mini-Cog assessment) แบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel activities of Daily living index)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือเก็บข้อมูลวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบบันทึกและแบบสอบถาม ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย จำนวน 4 ตอน พร้อมผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) อยู่ในช่วง 0.67-1.00 และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ (ตอนที่ 3) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นภายใน (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.70 **ตอนที่ 1** แบบบันทึกสภาวะช่องปาก บันทึกข้อมูล ประกอบด้วย จำนวนฟันแท้และฟันเทียมที่เหลือใช้งานในช่องปาก

ฟันที่ไม่มีข้อบ่งชี้ในการถอน และฟันที่มีข้อบ่งชี้ต้องถอน การบันทึกจำนวนฟันทั้งหมด ยกเว้นฟันซี่ 18, 28, 38 และ 48 การบันทึกฟันคู่สบ ซึ่งต้องเป็นฟันที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ (ไม่มีโรคปริทันต์รุนแรง หรือโรคของประสาทฟันที่ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาคลองรากฟัน) การบันทึกการใส่ฟันเทียม (ขากรรไกรบน/ล่าง) และสภาพการใช้งาน (ดี/ไม่ดี) **ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะประชากร** ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับรายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา และประเภทครอบครัว **ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามธงโภชนาการ** แบบสอบถามจำนวน 10 ข้อ ใช้มาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) ตั้งแต่ “ไม่เคยปฏิบัติ” ถึง “ปฏิบัติเป็นประจำ” ข้อคำถามเชิงบวก: 5 = ปฏิบัติเป็นประจำ, 0 = ไม่เคยปฏิบัติ ข้อคำถามเชิงลบ: 5 = ไม่เคยปฏิบัติ, 0 = ปฏิบัติเป็นประจำ การจัดระดับพฤติกรรมตามคะแนนรวม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ปรับปรุง 10.00-18.00 คะแนน พอใช้ 19.00-26.00 คะแนน ปานกลาง 27.00-34.00 คะแนน ดี 35.00-42.00 คะแนน ดีมาก 43.00-50.00 คะแนน **ตอนที่ 4 แบบประเมินภาวะโภชนาการ (BMI)** ประเมินภาวะโภชนาการโดยคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ดังสูตร $BMI = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$ การชั่งน้ำหนักใช้เครื่องชั่งดิจิทัลที่ผ่านการสอบเทียบด้วยน้ำหนักมาตรฐาน ส่วนการวัดความสูงใช้เครื่องวัดแบบสเกล การแปลผลอ้างอิงตามเกณฑ์ของ Gardner, Anderson, & De Young (2000) จำแนกเป็นภาวะน้ำหนักต่ำ น้ำหนักปกติ และน้ำหนักเกิน ตามมาตรฐานโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัย คณะผู้วิจัยประสานงานกับโรงพยาบาลและเทศบาลเมืองวังน้ำเย็น เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุและสถานที่เก็บข้อมูล ผู้ตรวจสอบสุขภาพช่องปาก 2 รายได้รับการปรับมาตรฐานโดยเทียบเคียงกับทันตแพทย์ประจำโรงพยาบาลในฐานะผู้เชี่ยวชาญอ้างอิง ผ่านกระบวนการปรับมาตรฐานรายบุคคลและระหว่างผู้ตรวจ โดยกำหนดค่า Kappa ที่ 0.80-1.00 เพื่อรับรองความเที่ยงตรงและความเสถียร

กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน สิทธิในการเข้าร่วม และการรักษาความลับก่อนลงนามยินยอม การเก็บข้อมูลประกอบด้วยการตรวจสอบสุขภาพช่องปาก การวัด BMI การให้คำแนะนำด้านสุขภาพ และการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามผ่านการสัมภาษณ์หรือการตอบด้วยตนเองตามความสามารถของผู้เข้าร่วม ทีมวิจัยกำกับดูแลกระบวนการทั้งหมดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดค่าต่ำสุด ในการวิเคราะห์ สภาวะช่องปาก คุณลักษณะประชากร

2. สถิติเชิงอนุมาน ในการหาความสัมพันธ์ ระหว่างสภาวะช่องปาก ข้อมูลคุณลักษณะประชากร กับภาวะโภชนาการโดยการวิเคราะห์ภายหลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแล้วพบว่าเป็นการแจกแบบไม่ปกติ Spearman's rank โดยกำหนดนัยสำคัญที่ $p = 0.05$ หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามธงโภชนาการ กับภาวะโภชนาการ ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Correlation Kendall's tau-c โดยกำหนดนัยสำคัญที่ $p = 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี (เลขที่ COH.SCPHC.NO 2024/015 วันที่ 31 พฤษภาคม 2567) ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ ความเสี่ยง และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างละเอียด ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายให้ความยินยอมโดยสมัครใจและทราบว่าสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบ ข้อมูลส่วนบุคคลถูกเข้ารหัส ไม่ระบุชื่อในการวิเคราะห์และนำเสนอผล จัดเก็บอย่างปลอดภัย และเข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น

ผลการศึกษา

สภาวะช่องปาก สภาวะช่องปากของผู้สูงอายุ ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว จากการตรวจ 180 คน พบว่ามีฟันแท้อย่างน้อย 20 ซี่ ร้อยละ 36.70 มีฟันคู่สบอย่างน้อย 4 คู่สบ ร้อยละ 48.30 และไม่มีฟันทั้งปาก ร้อยละ 5.60 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละค่าเฉลี่ยสภาวะช่องปากของผู้สูงอายุในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว (n = 180)

Table 1 The number and percentage of the average oral health status of the elderly in Wang Nam Yen Subdistrict, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province. (n = 180)

Oral health status	Number (n)	Percent (%)
Have at least 20 teeth	66	36.70
Have at least 4 pairs of opposing teeth	87	48.30
Edentulous	10	5.60

พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการของผู้สูงอายุใน ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว จำนวน 180 คน 3 อันดับที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ อันดับที่ 1 ดื่มน้ำเปล่าวันละ 8 แก้ว ($\bar{X}$ = 4.54, S.D. = 0.81) อันดับที่ 2 รับประทานผักวันละ 4 ท็อป ($\bar{X}$ = 4.11, S.D. = 0.99) อันดับที่ 3 รับประทานข้าว/แป้งวันละ 9 ท็อป ($\bar{X}$ = 3.50, S.D. = 1.25) และน้อยที่สุด ได้แก่ รับประทานถั่วเมล็ดแห้ง วันละ 1 ช้อนกินข้าว ($\bar{X}$ = 2.73, S.D. = 0.99) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละของผู้สูงอายุและค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้สูงอายุ จำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการของผู้สูงอายุใน ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว (n = 180)

Table 2 The number, percentage of elderly individuals, as well as the mean and standard deviation of the elderly, classified by eating behavior according to the elderly nutrition flag in Wang Nam Yen Subdistrict, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province. (n = 180)

Food consumption patterns according to the Nutrition Flag	Always Number (percent)	Frequently Number (percent)	Occasionally Number (percent)	Rarely Number (percent)	Never Number (percent)	$\bar{X}$	S.D.	Level
1. Drink 8 glasses of water per day.	129 (71.70)	25 (13.90)	21 (11.70)	5 (2.80)	0 (0.00)	4.54	0.81	Excellent
2. Eat 4 servings of vegetables per day.	30 (16.70)	52 (28.90)	72 (40.00)	24 (13.30)	2 (1.10)	4.11	0.99	Well
3. Eat 9 servings of rice/starch per day.	57 (31.70)	26 (14.40)	57 (31.70)	30 (16.70)	10 (5.60)	3.50	1.25	Well

Food consumption patterns according to the Nutrition Flag	Always Number (percent)	Frequently Number (percent)	Occasionally Number (percent)	Rarely Number (percent)	Never Number (percent)	$\bar{X}$	S.D.	Level
4. Eat 2 servings of fruit per day.	84 (46.70)	45 (25.00)	38 (21.10)	12 (6.70)	1 (0.60)	3.47	0.96	Well
5. Consume 1 teaspoon of salt.	46 (25.60)	33 (18.30)	36 (20.00)	59 (32.80)	6 (3.30)	3.30	1.26	Fair
6. Eat 8 tablespoons of meat per day.	32 (17.80)	35 (19.40)	72 (40.00)	33 (18.30)	8 (4.40)	3.28	1.09	Fair
7. Consume 2 glasses of animal milk and/or plant-based milk products per day.	40 (22.20)	26 (14.40)	65 (36.10)	39 (21.70)	10 (5.60)	3.26	1.19	Fair
8. Consume 6 teaspoons of sugar per day.	10 (5.60)	33 (18.30)	56 (31.10)	74 (41.10)	7 (3.90)	2.81	0.97	Fair
9. Consume 6 teaspoons of fat/oil (fried foods) per day.	8 (4.40)	32 (17.80)	52 (28.90)	82 (45.60)	6 (3.30)	2.74	0.94	Fair
10. Eat 1 tablespoon of dried beans such as soybeans, peanuts, and mung beans per day.	12 (6.70)	21 (11.70)	65 (36.10)	70 (38.90)	12 (6.70)	2.73	0.99	Fair

ระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 49.70 จัดรองลงมาอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 43.60 น้อยที่สุดคือระดับพอใช้และปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 0.60 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการของผู้สูงอายุใน ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอลำตาบาก จังหวัดสระแก้ว (n = 180)

Table 3 The number and percentage of elderly individuals classified by the level of eating behavior according to the elderly nutrition flag in Wang Nam Yen Subdistrict, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province. (n = 180)

The level of eating behavior according to the elderly nutrition flag	Number (n)	Percent (%)
Excellent	4	2.20
Well	79	43.60
Average	90	49.70
Acceptable	7	3.90
Should be improved	1	0.60

ภาวะโภชนาการ ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุจำแนกตามระดับค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ มีภาวะน้ำหนักเกิน คิดเป็นร้อยละ 62.20 รองลงมา คือ น้ำหนักปกติ ร้อยละ 28 และน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 8.90 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละของผู้สูงอายุ จำแนกตามระดับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุใน ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอลำตาบาก จังหวัดสระแก้ว (n = 180)

Table 4 The number and percentage of elderly individuals classified by the level of nutritional status in Wang Nam Yen Subdistrict, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province. (n = 180)

The nutritional status	Number (n)	Percent (%)
Underweight (BMI less than 18.50)	16	8.90
Normal weight (BMI 18.50 - 22.90)	52	28.90
Overweight (BMI 23.00 - Greater than or equal to 30)	112	62.20

ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพช่องปากกับภาวะโภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะช่องปาก ได้แก่ ฟันแท้และฟันเทียมที่เหลือใช้งานในช่องปาก (r_s 0.083, p-value 0.266) ฟันที่ต้องถอน (r_s -0.076, p-value 0.310) จำนวนฟันที่เหลือในช่องปาก (มากกว่า/น้อยกว่า 20 ซี่ จำนวนฟันคู่สบ (มากกว่า/น้อยกว่า 4 คู่สบ) การฟันเทียม และสภาพการใช้งานฟันเทียม กับภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุตำบลวังน้ำเย็น อำเภอลำตาบาก จังหวัดสระแก้ว พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอลำตาบาก จังหวัดสระแก้ว กับภาวะโภชนาการ (n = 180)

Table 5 The analysis of the relationship between the oral health of the elderly in Wang Nam Yen Subdistrict, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province, and their nutritional status. (n = 180)

Variables		Nutrition status			χ^2	df	p-value	Cramer's v
		Under weight	Normal weight	Over weight				
Number of Remaining teeth in the oral cavity	≥ 20 Teeth	4	20	42	1.043	2	0.594	0.076
	< 20 Teeth	12	32	70				
Number of Opposing teeth pairs	< 4 Opposing pairs	8	26	59	0.122	2	0.941	0.026
	≥ 4 Opposing pairs	8	26	53				
Denture wearing	Both upper and lower dentures	2	4	7	2.333	4	0.887	0.114
	Upper denture only	0	0	2				
	Lower denture only	3	8	16				
Functioning		3	11	23	6.159	2	0.188	0.185

Condition of
Denture use

Not functioning

2

1

2

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการรับประทานอาหารกับภาวะโภชนาการ ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการของผู้สูงอายุในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว กับภาวะโภชนาการ

Table 6 The analysis of the relationship between eating behavior according to the elderly nutrition flag and nutritional status among the elderly in Wang Nam Yen Subdistrict, Wang Nam Yen District, Sa Kaeo Province.

Variables	Nutritional status	
	Kendall's tau-c	p-value
Eating behavior according to the elderly nutrition flag	0.052	0.055

การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1: เพื่อศึกษาสถานะช่องปาก ระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ และภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาพบว่า จำนวนฟันแท้และฟันเทียมที่เหลือใช้งาน จำนวนฟันที่ต้องถอน ฟันคู่สบ และการใส่ฟันเทียม ไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ แม้ผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งมีฟันที่ควรถอนหรือฟันคู่สบไม่ครบ แต่สามารถปรับตัวโดยเลือกบริโภคอาหารนิ่มหรืออาหารที่บดเคี้ยวง่าย อย่างไรก็ตาม อาหารกลุ่มนี้มักมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ทำให้ไม่พบความแตกต่างของภาวะโภชนาการระหว่างผู้สูงอายุที่มีปัญหาฟันและไม่มีปัญหาอย่างเด่นชัด ซึ่งแตกต่างจากรายงานของ Nakajima & Kawamura (2004) ที่ระบุว่า การมีฟันคู่สบที่ดีช่วยให้รับประทานอาหารที่หลากหลายและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ข้อค้นพบของการศึกษานี้ยังไม่สอดคล้องกับ พัชรวรรณ ศรีศิลป์นนท์ ที่ระบุว่าจำนวนฟันธรรมชาติที่คงเหลือสามารถสะท้อนสมรรถนะด้านการบดเคี้ยวได้

ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการบริโภคอาหาร ไม่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่เลือกบริโภคอาหารที่เข้าถึงง่าย เช่น ข้าว แป้ง และอาหารไขมันสูง ซึ่งมีสารอาหารจำเป็นต่ำ สอดคล้องกับ Meydani et al. ที่พบว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ แม้รูปแบบการบริโภคจะไม่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในงานวิจัยนี้ แต่ผลยังไม่สอดคล้องกับ Badrasawi ที่ระบุว่าความรู้ด้านโภชนาการต่ำทำให้ผู้สูงอายุไม่พิจารณาสารอาหารที่จำเป็นและปัจจัยสุขภาพช่องปากในการเลือกอาหาร

วัตถุประสงค์ที่ 2: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะประชากร สถานะช่องปาก และภาวะโภชนาการ

ผลการศึกษาพบว่า อาชีพ รายได้ สถานภาพครอบครัว และโครงสร้างครอบครัวไม่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ซึ่งแตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในอดีตซึ่งต้องใช้พลังงานสูง แต่เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุระดับกิจกรรมทางกายลดลง ทำให้ความต้องการพลังงานเปลี่ยนแปลงไป ขณะเดียวกัน

ผู้สูงอายุที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมักได้รับการดูแลด้านอาหารจากครอบครัว จึงไม่เกิดความแตกต่างด้านภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มอาชีพ แม้ Coleman-Jensen et al. (2014) ระบุว่ารายได้มีผลต่อคุณภาพอาหาร แต่ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งอาจเนื่องจากผู้สูงอายุในพื้นที่ได้รับเบี้ยยังชีพประจำ และได้รับอาหารจากลูกหลานเป็นหลัก ส่งผลให้รายได้ส่วนบุคคลไม่ใช่ปัจจัยกำหนดภาวะโภชนาการโดยตรง ผลการศึกษานี้จึงไม่สอดคล้องกับ เอกรัตน์ เชื้ออินตา และ นทีกานต์ ธีระวัฒน์สกุล ที่รายงานว่าอาชีพและรายได้สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตและสุขภาพผู้สูงอายุ

สำหรับโรคประจำตัว พบว่าไม่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ แม้ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวควรควบคุมอาหารตามคำแนะนำ เช่น ลดหวาน ลดมัน หรือลดโซเดียม แต่ผู้สูงอายุในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ปรับพฤติกรรม การบริโภคตามข้อจำกัดด้านสุขภาพ ส่งผลให้ไม่พบความแตกต่างของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มโรค ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานของ รุจิรา สัมมะสุต ที่ชี้ว่าโรคประจำตัวส่งผลต่อรูปแบบอาหารที่ควรเลือกบริโภค

วัตถุประสงค์ที่ 3: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการไม่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่เข้าถึงง่ายและมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ เช่น ข้าว แป้ง หรืออาหารไขมันสูง โดยไม่คำนึงถึงองค์ประกอบโภชนาการ ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับ Meydani et al. ที่อธิบายว่ารูปแบบการบริโภคทั่วไปของผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ แต่ไม่สอดคล้องกับ Badrasawi ที่รายงานว่าความรู้ด้านโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดคุณภาพการเลือกอาหาร

สรุป ผู้สูงอายุในพื้นที่มีแนวโน้มภาวะโภชนาการเกินและมีความบกพร่องด้านสุขภาพช่องปาก ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเคี้ยว การย่อย และการดูดซึมอาหาร ผู้สูงอายุที่มีฟันผุ ฟันหลุด หรือฟันเทียมที่ไม่พอดีมักหลีกเลี่ยงอาหารเนื้อแข็ง เช่น ผักดิบ เนื้อสัตว์ หรือธัญพืช ส่งผลให้ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะโปรตีน โยอาหาร และวิตามิน สอดคล้องกับ Walls & Steele (2004) ที่ระบุว่า การเลือกอาหารตามความสามารถในการเคี้ยวสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก เช่น การถอนฟันที่ไม่สามารถใช้งาน การจัดทำฟันเทียมที่เหมาะสม และการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่สอดคล้องกับสภาพช่องปาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงของภาวะโภชนาการผิดปกติในผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการเกินและปัญหาสุขภาพช่องปาก เนื่องจากอาศัยในครอบครัวขยาย เลือกรับประทานอาหารที่หาง่าย และขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก และโภชนาการที่เหมาะสม ส่งผลเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อาทิ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้ ได้แก่ (1) บรรจุเนื้อหาโภชนาการและสุขภาพช่องปากในหลักสูตรโรงเรียนผู้สูงอายุ (2) ให้งานที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง และ (3) ส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม เช่น การถอนฟันที่ใช้งานไม่ได้หรือเหลือเพียงรากและการจัดทำฟันเทียม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวและส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีในผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลสถานะช่องปากโดยแยกฟันแท้และฟันเทียม เพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ เช่น พลังงานที่ใช้ในแต่ละอาชีพ ศึกษาแบบแผนการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุในชนบทด้วยวิธีเชิงคุณภาพ และนำข้อมูลจากงานวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการออกแบบการวิจัย

กึ่งทดลองเพื่อปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการ พัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษา และโปรแกรมควบคุมน้ำหนักร่วมกันสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ (1) การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่วิจัยค่อนข้างลำบาก จำเป็นต้องใช้การสัมภาษณ์เป็นหลักเนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดด้านการอ่านและการได้ยิน ทำให้การเก็บข้อมูลใช้เวลานานและได้ข้อมูลจำกัด (2) การสุ่มตัวอย่างไม่เป็นไปตามแผน เนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงผู้สูงอายุบางพื้นที่ได้ จึงต้องเลือกหมู่บ้านที่มีลักษณะใกล้เคียงแทนด้วยวิธีสะดวก และ (3) เกณฑ์การตรวจสุขภาพช่องปากไม่ละเอียดเพียงพอ เนื่องจากเก็บข้อมูลพื้นที่และพื้นที่เยี่ยมร่วมกัน ส่งผลให้การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครอบคลุมตามที่ต้องการ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณโครงการวิจัยการพัฒนาระบบสุขภาพประเทศไทยและนวัตกรรมผู้สูงอายุ งบประมาณแผ่นดิน กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผ่านสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2566 ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย และ ทพญ.รัชตะวัน ศิริพันธ์ นางวรัญญา ผุยบัวค้อ และโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองวังน้ำเย็น กลุ่มอาสาสมัครและผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการตรวจสุขภาพช่องปาก และจัดหากลุ่มตัวอย่างในการลงเก็บข้อมูล รวมทั้งอำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations. *World population ageing 2023: Highlights*. New York: UN Department of Economic and Social Affairs; 2023.
2. ASEAN Secretariat. *ASEAN statistical yearbook 2022* [Internet]. Jakarta: ASEAN; 2022 [cited 2024 Dec 17]. Available from: <https://www.aseanstats.org/publication/asyb2022/>
3. กรมกิจการผู้สูงอายุ. *รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี 2567* [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2566
4. Walls AW, Steele JG. The relationship between oral health and nutrition in older people. *Mech Ageing Dev*. 2004; 125(12): 853-7.
5. Ghezzi EM, Ship JA. Dementia and oral health. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2000; 89(1): 2-5.
6. Turner MD, Ship JA. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. *J Am Dent Assoc*. 2007; 138(Suppl 1): S15-20.
7. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2017; 11(2): 72-80.
8. กรมอนามัย. *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6* [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://online.fliphtml5.com/bcbgj/znee/#p=2>

9. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC). **ร้อยละของประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีค่าดัชนีมวลกายปกติ** [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/107330d691031cbddb95aa959a70d360>
10. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. **ภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ** [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/webupload/6x22caac0452648c8dd1f534819ba2f16c/filecenter/file/doc/erderly64-03.pdf>
11. Daniel WW. *Biostatistics: Basic concepts and methodology for the health sciences. 9th ed.* New Jersey: John Wiley & Sons; 2010.
12. กนกวรรณ ปัญญา, ชย เชียงทอง, ปณิศา เรืองฤทธิ์. **สภาวะสุขภาพช่องปากที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ตำบลสิงโตทอง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา** [รายงานการวิจัย]. ชลบุรี: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี; 2566.
13. Best JW. *Research in education. 4th ed.* New Delhi: Prentice Hall of India Pvt. Ltd.; 1981.
14. Altman DG. *Practical statistics for medical research.* Florida: Chapman & Hall/CRC; 1999.
15. Dumuid D, Standford ET, Olds T. Compositional data analysis for physical activity, sedentary time and sleep research. *Stat Methods Med Res.* 2017; 27(12): 133-47.
16. วิรดา อรรถเมธากุล, วรณีย์ ศรีวิสัย. ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี. **วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ.** 2556; 7(2): 18-28.
17. Coleman-Jensen CA, Rabbitt MP, Gregory CA, Singh A. *Household food security in the United States in 2020. 29th ed.* Amsterdam: Elsevier; 2020.
18. เอกรัตน์ เชื้ออินตา. พฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2540.
19. นทีกานต์ ธีระวัฒน์สกุล. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารมังสวิรัตินำมาเมืองจังหวัดเชียงใหม่** [รายงานการวิจัย] [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:111558>
20. รุจิรา สัมมะสุต. **โภชนศาสตร์สาธารณสุข: หลักปฏิบัติด้านอาหารในภาวะต่างๆ.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2553.
21. Nakajima K, Kawamura T, Ohi T, Saeki K, Ohnuki M, Takahashi S. Occlusal status and nutrient intake among community-dwelling elderly in Japan: A cross-sectional study. *J Oral Rehabil.* 2017; 44(8): 563-72.
22. พิชรารวรรณ ศรีศิลป์นันท์. **ตำราการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุ.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์นันทกานต์; 2558.

23. Meydani SN, Shlisky J, Bloom ED, Beaudreault RA, Tucker LK, Keller H, et al. Nutritional considerations for healthy aging and reduction in age-related chronic disease. *Adv Nutr.* 2017; 8(1): 17-26.
24. Badrasawi MH, Hijjeh HN, Allan MR, Amer SR, Altamimi M. Nutrition awareness and oral health among dental patients in Palestine. *Int J Dent.* 2020; 2020: 1-11.
25. Sheiham A, Steele JG. Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and dietary intake and nutritional status amongst older people? *Public Health Nutr.* 2001; 4(3): 797-803.
26. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr.* 2004; 7(1A): 201-26.