

ทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยในประเทศไทย

อิทธิเชษฐ์ พนิตชัยศักดิ์ M.M*, อรชร อิงคานุวัฒน์ Ph.D**, บุริม โอทากานนท์ Ph.D.***

บทคัดย่อ

การเสื่อมของร่างกายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของคน การเสื่อมหรือถดถอยลงของสมรรถภาพทางร่างกายนั้นเกิดจากปัจจัยหลายด้าน จากการศึกษาพบว่าอนุมูลอิสระนั้นมีผลที่ทำให้เซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกายเกิดความเสียหาย ซึ่งการเสียหายดังกล่าวนำไปสู่ภาวะของการเสื่อมของร่างกาย และการบริโภคอาหารที่ได้รับการควบคุมอย่างถูกต้องจะช่วยลดการเสื่อมสมรรถภาพของร่างกายได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของความตื่นตัวเรื่องสุขภาพ การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ ทัศนคติเชิงพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ของบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัย ผลการวิจัยพบว่า ความตื่นตัวเรื่องสุขภาพ การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ และทัศนคติเชิงพฤติกรรมนั้นมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารชะลอวัย การที่บุคลากรทางการแพทย์มีความเชื่อมั่นในตนเองในเรื่องของการให้คำแนะนำเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัยนั้น จะทำให้ผู้รับบริการนำคำแนะนำที่ได้รับไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อให้เกิดการชะลอวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้งานวิจัยฉบับนี้จะช่วยในการต่อยอดองค์ความรู้ในด้านการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ของศาสตร์การบริโภคอาหารชะลอวัย

คำสำคัญ : ความตื่นตัวต่อสุขภาพ, ความเสี่ยงต่อสุขภาพ, การรับรู้ประโยชน์, ทัศนคติต่อพฤติกรรม, ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม, อาหารชะลอวัย, บุคลากรทางการแพทย์

Attitudes of Healthcare Professionals Towards Consumption Anti-Aging Food in Thailand

Itthichet Panitchaisak M.M.*, Aurachorn Inkanuwat Ph.D**, Burim Otakanon Ph.D.***

Abstract

The human body's deterioration is a consistent change throughout a person's life. Aging derives from multifactorial causes. Studies have shown that free radicals can damage cells and tissues. Such damage leads to a state of deterioration of the body. A decent controlled diet can help reduce the deterioration of the body's performance. The objectives of this research were to study the influence of the health consciousness, perceived health risk, perceived usefulness, attitude toward behavioral, and perceived behavioral control of the healthcare professional on the consumption of anti-aging food. The results showed that health consciousness, perceived health risk, perceived usefulness, and attitude toward behavior positively influenced the perception of the professional healthcare in pro-

ผู้นิพนธ์หลัก : บุริม โอทากานนท์

* เกสัชกร การจัดการมหาบัณฑิต

** อาจารย์ วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding author : Burim Otakanon

* College of Management, Mahidol University.

** Lecturer: College of Innovation, Thammasat University.

*** Assistant Professor, College of Management,

Mahidol University.

viding anti-aging dietary advice to control food consumption behavior to recipients. Healthcare professionals who have self-confidence in advising on an anti-aging diet will confidently educate the recipients to follow their advice. According to the advice, the recipients can adopt their dietary habits to abate aging more effectively. In addition, this research will contribute to the body of knowledge of anti-aging diet science for developing healthcare professionals.

Keywords : Health consciousness, Perceived health risk, Perceived usefulness, Attitude toward behavioral, Perceived behavioral control, Anti-aging food, Healthcare professional

บทนำ

การเสื่อมของร่างกายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของคน การเสื่อมหรือถดถอยลงของสมรรถภาพทางร่างกายนั้นเป็นผลมาจาก พันธุกรรม สภาพแวดล้อม¹ การเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในร่างกาย² และความเสียหายของเซลล์³ ข้อมูลจากการศึกษาเรื่องเซลล์ และเนื้อเยื่อบ่งชี้ว่าอนุมูลอิสระนั้นมีผลที่ทำให้เซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกายเกิดความเสียหาย ซึ่งการเสียหายดังกล่าวนำไปสู่ภาวะของการเสื่อมร่างกาย⁴ โดยสาเหตุของการเสื่อมของร่างกายไม่ได้เกิดจากอนุมูลอิสระเท่านั้น แต่ยังเกิดจากปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่น พันธุกรรม สภาพแวดล้อม ทั้งนี้ยังรวมถึงกระบวนการที่ยังไม่สามารถหาสาเหตุที่แน่ชัดได้ว่าเกิดจากปัจจัยอะไร ซึ่งสาเหตุเหล่านี้นำไปสู่การเกิดโรค⁵ โดยกลไกการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ นั้นพบว่า ปัจจัยร่วมในการเกิดพยาธิสภาพของโรคคือการเกิดสภาวะอักเสบ (Inflammation) ซึ่งเกิดจากอิทธิพลของสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบหลัก ได้แก่ Nuclear factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells (NF-κB), Interleukin-1β (IL-1β), Interleukin 6 (IL-6), Tumor necrosis factor α (TNFα), Cyclooxygenase-2 (COX-2), Adhesion molecules และรวมไปถึง Nitric oxide synthases (NOSs)⁶ โมเลกุลที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเสื่อมของอายุทำให้เกิดการกระตุ้นการทำงานของ NF-κB และขบวนการ Phosphorylation โดย IκB kinase/NIK และ Mitogen-activated protein kinase (MAPK) ซึ่งการหยุดยั้งการเสื่อมของอายุนั้นทำได้โดยการจำกัดแคลอรีที่ได้รับในการรับประทานอาหาร ซึ่งพบว่าสามารถช่วยทำให้สามารถเกิดการชะลอวัยได้⁷ หลักการควบคุมอาหารที่บริโภคเข้าไปในร่างกายที่ทำให้เกิดการชะลอวัยได้นั้น เกิดจากกลไกของการเผาผลาญที่ลด

ลงทำให้เกิดอนุมูลอิสระลดลง ทำให้กระบวนการกระตุ้นการหลั่งของอินซูลินที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล รวมไปถึงฮอร์โมนต่างๆ ที่เปลี่ยนไป รูปแบบของการควบคุมอาหารที่นำสู่การเกิดการชะลอวัยนั้นใช้หลักการของการลดการอักเสบของร่างกายซึ่งจะพบในอาหารบางชนิดเท่านั้น ซึ่งเรียกกันอย่างไม่เป็นทางการว่าซูเปอร์ฟู้ด (Super food) ซูเปอร์ฟู้ดนั้นเป็นอาหารที่มีปริมาณของวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็นในการต่อต้านโรคและการเจ็บป่วย⁸ ซึ่งการศึกษาในโสมแดงของเกาหลีโดยการทดลองในสัตว์นั้นพบว่า การบริโภคโสมแดงนั้นช่วยยับยั้งการเสื่อมสภาพโดยรวมในขณะที่เพิ่มสารคล้ายสารต้านอนุมูลอิสระที่ยับยั้งการสร้างไขมันเปอร์ออกไซด์ และช่วยปรับปรุงการดูดซึมของทางเดินอาหารซึ่งมีประสิทธิผลมาก เนื่องจากการให้ความร้อนจากการปรุงโสมนั้นทำให้เอ็นไซม์ Catabolic หยุดทำงาน¹⁰

การเกิดการอักเสบต่างๆ ที่เกิดขึ้นในร่างกายนั้นมีผลต่อโรคที่มีความสัมพันธ์กับอายุ โดยหลักการหนึ่งจึงเป็นที่มาของการใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่พบในพืช (Phytonutrients) เพื่อมาลดกระบวนการอักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกาย¹¹ สารเคมีที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่พบในพืช ประกอบไปด้วยสารที่มีอยู่ในผัก ผลไม้ต่างๆ ที่มีสีเขียว สีแดง สีส้ม หรือ สารที่มีอยู่ในปลาแซลมอน คือ ส่วนประกอบทางเคมีของ โอเมก้า 3 ซึ่งสารเหล่านี้มีการทำการศึกษาแล้วว่าสามารถช่วยลดการอักเสบต่างๆ ในร่างกายได้¹² ซึ่งในปัจจุบันพบว่ามีการรายงานการบริโภคอาหารชะลอวัย หรืออาหารจำพวกต้านอนุมูลอิสระมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี ข้อมูลของยูโรมอนิเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล ในปี 2018 ระบุว่ามูลค่าการบริโภคอาหารจำพวกต้านอนุมูลอิสระ ในประเทศไทยตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013-2018 มีแนวโน้มเติบโตขึ้นทุกปีดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มูลค่าการบริโภคอาหารชะลอวัยในประเทศไทย

ชนิด	ปี ค.ศ.	ปี ค.ศ.	ปี ค.ศ.	ปี ค.ศ.	ปี ค.ศ.	ปี ค.ศ.
	2013/'000	2014/'000	2015/'000	2016/'000	2017/'000	2018/'000
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
อาหารต้านอนุมูลอิสระ	1,408.50	1,485.70	1,586.30	1,722.70	1,853.20	1,953.30

ที่มา: Euromonitor International: 2018

การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหาร และสุขภาพนั้นมักจะถูกนำเสนออยู่ในรูปแบบของระบาดวิทยาทางโภชนาการ (Nutritional epidemiology) เสียเป็นส่วนใหญ่¹³ อย่างไรก็ตามการตระหนักรู้ต่อเรื่องสุขภาพ (Health Consciousness) การรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Perceives Health Risk) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude toward Behavior) ของการใช้อาหารชะลอวัยยังเป็นประเด็นที่ไม่ได้มีการศึกษามากนัก ซึ่งจำเป็นต้องทำความเข้าใจและศึกษาเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ใน 4 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และนักกำหนดอาหาร นั้นทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยในสถานพยาบาล รวมทั้งเป็นผู้ที่ต้องให้ข้อมูลและคำแนะนำในการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องรวมถึงการบริโภคอาหารชะลอวัยเพื่อการป้องกันและรักษาโรคด้วย

ในการศึกษานี้ที่ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอิทธิพลของความตื่นตัวสุขภาพและการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ ที่อาจส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารชะลอวัย รวมทั้งศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์อาหารชะลอวัยส่งผลต่อทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ในการบริโภคอาหารชะลอวัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาการแนวทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นผู้มีอิทธิพลในการแนะนำการบริโภคอาหารชะลอวัยต่อบุคคลทั่วไป เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่ออาหารชะลอวัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความตื่นตัวสุขภาพและการรับรู้ความเสี่ยงที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารชะลอวัยของบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัย
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผลต่อทัศนคติเชิงพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัย
4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของทัศนคติเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนากรอบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยใช้สถิติแบบพรรณนา (Descriptive study) และ

สถิติอ้างอิง (Inferential study) ในการรายงานผล กรอบแนวคิดการวิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดโครงสร้างทัศนคติตามคุณลักษณะของทัศนคติที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้ง 6 ประเภท¹⁴⁻¹⁶ โดยมีรูปแบบขององค์ประกอบของทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent Attitude Model) ได้แก่ ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive component) ส่วนของความรู้สึก (Affective component) และ ส่วนของพฤติกรรม (Conative component)¹⁸ นอกจากนี้ยังอ้างอิงทฤษฎีและความหมายของการตื่นตัวต่อสุขภาพ (Health Consciousness: HC)^{19,20} ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อต่อสุขภาพ (Health Belief Model: HBM)²¹ รวมทั้งทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM)²²

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 433 ตัวอย่าง จากบุคลากรทางการแพทย์ที่ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และนักกำหนดอาหาร ซึ่งทำงานอยู่ในสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน รวมทั้งศูนย์การแพทย์ชะลอวัย ในประเทศไทย โดยมีเงื่อนไขกำหนดว่ากลุ่มตัวอย่างต้องได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างน้อย 1 ปี ขึ้นไป เป็นผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ในด้านการขอรับคำปรึกษาเกี่ยวกับโภชนาการทั้งทางตรงหรือทางอ้อมกับผู้ใช้บริการ โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการการส่งแบบสอบถามผ่านสื่อออนไลน์ของผู้ทำการของทีมนักวิจัย ได้แก่ เฟสบุ๊ค ไลน์ และจากนั้นใช้หลักการส่งต่อแบบสอบถามแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามแบบคำถามปลายปิดโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลคำถามเกี่ยวกับความตื่นตัวต่อสุขภาพ จำนวน 11 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ว่ามีประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ และ ตอนที่ 5 ข้อคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อพฤติกรรม จำนวน 3 ข้อ มาตรการของแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบ นามบัญญัติและอันตรภาค ตอนที่ 2 ถึง 5 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) การกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินมี 5 ระดับดังนี้ ระดับที่ 5 หมายถึง มากที่สุด ระดับที่ 4 หมายถึง มาก ระดับที่ 3 หมายถึง ปานกลาง ระดับที่ 2 หมายถึง น้อย ระดับที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด จากนั้นได้นำแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยเทคนิค Cronbach's alpha ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามอยู่ที่ .929

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง โดย

ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับการวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ใช้สถิติอ้างอิง (Inferential statistic) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อใช้ในการอธิบายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

73.2 โดยช่วงอายุที่ทำการตอบแบบสอบถามสูงสุดที่ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 46.7 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 37.0 รองลงมาคือ อาชีพพยาบาล ร้อยละ 30.6 อาชีพแพทย์ ร้อยละ 20.6 และอาชีพนักกำหนดอาหาร ร้อยละ 11.8 โดยกลุ่มตัวอย่างมีการทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงเกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ชะลอวัย ร้อยละ 88.9 และทำงานเกี่ยวข้องโดยตรงเกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ชะลอวัย ร้อยละ 11.1 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 35.6 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 16.6 ดังแสดงในตารางที่ 2

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ

ตารางที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	116	26.8
	หญิง	317	73.2
อายุ	21-30 ปี	62	14.3
	31-40 ปี	202	46.7
	41-50 ปี	103	23.8
	51-60 ปี	59	13.6
	มากกว่า 61 ปี	7	1.6
ความเกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ชะลอวัย	โดยตรง	48	11.1
	โดยอ้อม	385	88.9
กลุ่มวิชาชีพ	แพทย์	89	20.6
	เกษตรกร	160	37.0
	พยาบาล	133	30.6
	นักกำหนดอาหาร	51	11.8
ระยะเวลาปฏิบัติการ	ไม่เกิน 5 ปี	72	16.6
	6-10 ปี	95	21.9
	11-15 ปี	112	25.9
	มากกว่า 15 ปี	154	35.6

n=433

ความตื่นตัวต่อสุขภาพ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความตื่นตัวต่อสุขภาพ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ฉันมีความตื่นตัวเกี่ยวกับสุขภาพของฉัน	4.00	0.832	มาก
2. ฉันมักจะใส่ใจกับความรู้สึกภายในเกี่ยวกับสุขภาพของฉัน	3.94	0.844	มาก
3. ฉันมักคิดถึงสุขภาพของฉันอย่างมาก	3.86	0.855	มาก
4. ฉันกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของฉันตลอดเวลา	2.93	1.042	ปานกลาง
5. ฉันสังเกตเห็นว่าฉันสามารถรับรู้การเปลี่ยนแปลงของร่างกายฉันได้ทุกครั้ง	3.55	0.835	มาก

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ
6. ฉันรับผิดชอบต่อสุขภาพของฉัน	3.76	0.874	มาก
7. ฉันคิดว่าการมีสุขภาพที่ดีเป็นสิ่งที่ฉันพึงปฏิบัติ	4.18	0.817	มาก
8. ฉันกังวลเกี่ยวกับสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยเท่านั้น	2.80	1.144	ปานกลาง
9. ฉันคิดว่าชีวิตที่ปราศจากโรคและความเจ็บป่วยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับฉัน	4.39	0.781	มาก
10. ฉันคิดว่าสุขภาพของฉันขึ้นอยู่กับว่าฉันดูแลตัวเองดีแค่ไหน	4.15	0.815	มาก
11. ฉันคิดว่าการใช้ชีวิตอย่างมีสุขภาพที่ดีที่สุดเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับฉัน	4.23	0.793	มาก
รวม	3.80	0.588	มาก

n=433

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีความตื่นตัวต่อสุขภาพโดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.80 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความตื่นตัวต่อสุขภาพในประเด็น ฉันคิดว่าชีวิตที่ปราศจากโรคและความเจ็บป่วยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับฉัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.39 รองลงมาคือประเด็นฉันคิดว่าการใช้ชีวิตอย่างมีสุขภาพที่ดีที่สุดเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับฉัน มีค่าเฉลี่ย 4.23 ประเด็นฉันคิดว่าการมีสุขภาพที่ดีเป็นสิ่งที่ฉันพึงปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย 4.18 ประเด็นฉันคิดว่าสุขภาพของฉันขึ้นอยู่กับว่าฉันดูแลตัวเองดีแค่ไหน มีค่าเฉลี่ย 4.15 ประเด็นฉันมีความตื่น

ตัวเกี่ยวกับสุขภาพของฉัน มีค่าเฉลี่ย 4.00 ประเด็นฉันมักจะใส่ใจกับความรู้สึกภายในเกี่ยวกับสุขภาพของฉัน มีค่าเฉลี่ย 3.94 ประเด็นฉันมักคิดถึงสุขภาพของฉันอย่างมาก มีค่าเฉลี่ย 3.86 ประเด็นฉันรับผิดชอบต่อสุขภาพของฉัน มีค่าเฉลี่ย 3.76 ประเด็นฉันสังเกตเห็นว่าฉันสามารถรับรู้การเปลี่ยนแปลงของร่างกายฉันได้ทุกครั้ง มีค่าเฉลี่ย 3.55 ประเด็นฉันกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของฉันตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ย 2.93 และประเด็นฉันกังวลเกี่ยวกับสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยเท่านั้น มีค่าเฉลี่ย 2.80 ตามลำดับ

2. การรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ฉันคิดว่าทุกคนมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหาจากการไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารชะลอวัยด้วยคำแนะนำที่เหมาะสม	3.83	0.904	มาก
2. ฉันคิดว่าทุกคนมีความกังวลต่อปัญหาการบริโภคอาหารชะลอวัยจากคำแนะนำที่ไม่เหมาะสม	3.59	0.906	มาก
3. ฉันคิดว่าทุกคนต้องประสบปัญหาการบริโภคอาหารชะลอวัยจากคำแนะนำที่ไม่เหมาะสม	3.65	0.936	มาก
รวม	3.69	0.752	มาก

n=433

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพโดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.69 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพในประเด็น ฉันคิดว่าทุกคนมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหาจากการไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารชะลอวัยด้วยคำแนะนำที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.83 รองลงมาคือประเด็น ฉันคิดว่าทุกคน

ต้องประสบปัญหาการบริโภคอาหารชะลอวัยจากคำแนะนำที่ไม่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 3.65 และประเด็นฉันคิดว่า ทุกคนมีความกังวลต่อปัญหาการบริโภคอาหารชะลอวัยจากคำแนะนำที่ไม่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 3.59 ตามลำดับ

3. การรับรู้ว่ามีประโยชน์

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ว่ามีประโยชน์

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ช่วยประหยัดเวลาในการรักษาพยาบาลให้ง่ายขึ้น	3.75	0.939	มาก
2. ฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าช่วยทำให้ชีวิตดีขึ้น	3.77	0.923	มาก
3. ฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล	3.52	1.036	มาก
4. ฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าทำให้ผู้มารับบริการมีการดำเนินชีวิตในทุก ๆ วันได้อย่างมีสุขภาพที่ดีขึ้น	3.69	0.939	มาก
5. ฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยทำให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.65	0.938	มาก
โดยรวม	3.68	0.882	มาก

n=433

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่ามีประโยชน์โดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.68 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการรับรู้ว่ามีประโยชน์ในประเด็นฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าช่วยทำให้ชีวิตดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.77 รองลงมาคือประเด็นฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ช่วยประหยัดเวลาในการรักษาพยาบาลให้ง่ายขึ้น มีค่าเฉลี่ย 3.75 ประเด็นฉันในฐานะ

บุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าทำให้ผู้มารับบริการมีการดำเนินชีวิตในทุก ๆ วันได้อย่างมีสุขภาพที่ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ย 3.69 ประเด็นฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยทำให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.65 และประเด็นฉันในฐานะบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารชะลอวัยว่าช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ย 3.52 ตามลำดับ

4. ทัศนคติต่อพฤติกรรม

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อพฤติกรรม

ประเด็น	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ฉันคิดว่าคำแนะนำการบริโภคอาหารชะลอวัย เป็นสิ่งที่ผู้มารับบริการควรนำไปปฏิบัติในชีวิต	3.93	0.855	มาก
2. ฉันคิดว่ากรบริโภคอาหารชะลอวัย เป็นศาสตร์หนึ่งที่ทำให้ผู้มารับบริการจะปฏิบัติต่อเองถ้ามีความเข้าใจ	3.94	0.868	มาก
3. ฉันคิดว่ากรบริโภคอาหารชะลอวัย จะทำให้ชีวิตของผู้มารับบริการมีชีวิตที่ดีขึ้น ปลอดภัยจากโรคเรื้อรังในอนาคต	3.91	0.915	มาก
โดยรวม	3.92	0.805	มาก

n=433

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อพฤติกรรมโดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.92 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีทัศนคติต่อพฤติกรรมในประเด็นนั้นคิดว่าการบริโภคอาหารชะลอวัย เป็นศาสตร์หนึ่งที่มีผู้มารับบริการจะปฏิบัติต่อเนื่องถ้ามีความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.94 รองลงมาคือประเด็นนั้นคิดว่าคำแนะนำการบริโภคอาหารชะลอวัย เป็นสิ่งที่ผู้มารับบริการควรนำไปปฏิบัติในชีวิต มีค่าเฉลี่ย 3.93 และประเด็นนั้นคิดว่าการบริโภคอาหารชะลอวัย จะทำให้ชีวิตของผู้มารับบริการมีชีวิตที่ดีขึ้น ปลอดภัยจากโรคเรื้อรังในอนาคต มีค่าเฉลี่ย 3.91 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแปรปรวน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้านทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อองค์ประกอบด้านทัศนคติของการบริโภคอาหารชะลอวัยด้วยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One-way ANOVA) นั้นพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ในสี่วิชาชีพที่ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และนักกำหนดอาหาร นั้นมีบางวิชาชีพที่มีทัศนคติแตกต่างกันในเรื่องของความสามารถในการควบคุม

พฤติกรรม (Perceived Behavioral Control, PBC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=4.337$)

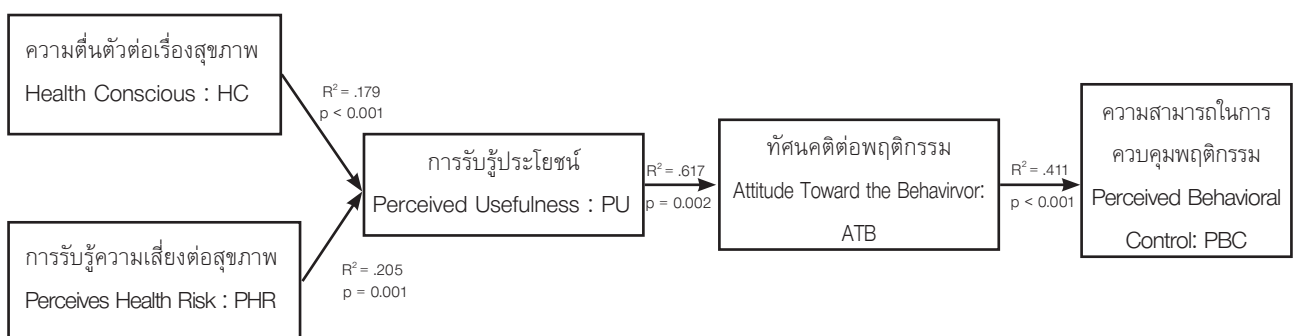
แหล่งความแปรปรวน	SS	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	8.260	3	2.753	4.337	0.005
ภายในกลุ่ม	272.365	429	0.635		
รวม	280.625	432			

และเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparisons test) ด้วยการใช้เทคนิคเชฟเฟ (Scheffé's post hoc test) พบว่า นักกำหนดอาหารมีทัศนคติเรื่องความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมแตกต่างจาก กลุ่มแพทย์ และกลุ่มเภสัชกร โดยกลุ่มนักกำหนดอาหาร ($\bar{X} = 3.86$) มีทัศนคติต่อเรื่องของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่สูงกว่า กลุ่มเภสัชกร ($\bar{X} = 3.44$) และ กลุ่มแพทย์ ($\bar{X} = 3.41$) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ความตื่นตัวต่อเรื่องสุขภาพ (HC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU)	สนับสนุนสมมติฐาน $R^2 = .179, p < 0.001$
สมมติฐานที่ 2 การรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (PHR) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU)	สนับสนุนสมมติฐาน $R^2 = .205, p = 0.001$
สมมติฐานที่ 3 การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU) มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อพฤติกรรม (ATB)	สนับสนุนสมมติฐาน $R^2 = .617, p = 0.002$
สมมติฐานที่ 4 ทัศนคติต่อพฤติกรรม (ATB) มีอิทธิพลต่อความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC)	สนับสนุนสมมติฐาน $R^2 = .411, p < 0.001$

สรุปย่อลักษณะโมเดล



วิจารณ์

ความตื่นตัวต่อสุขภาพมีอิทธิพลต่อการรับรู้เรื่องประโยชน์

ผลจากการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ใส่ใจต่อสุขภาพของตนเองมีความตื่นตัวต่อสุขภาพและจะใส่ใจกับความรูสึกของตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในระดับมาก บุคลากรกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับการบริโภคอาหารชะลอวัยและมีทัศนคติในระดับมากต่อความคิดเห็นว่าการที่จะมีสุขภาพที่ดีได้นั้นขึ้นอยู่กับตนเองว่าจะมีความใส่ใจกับสุขภาพมากน้อยเพียงใดและการที่จะมีสุขภาพดีนั้นเป็นตนเองต้องเป็นผู้รับผิดชอบ การบริโภคอาหารชะลอวัยจะช่วยทำให้สุขภาพดีขึ้น ช่วยประหยัดเวลาในการรักษาโรคหากเกิดมีโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นกับร่างกาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใส่ใจต่อสุขภาพอยู่ตลอดเวลาและต้องการสิ่งที่ดีมีประโยชน์ในการดูแลร่างกายร่วมด้วยจึงให้ความสนใจในศาสตร์อาหารชะลอวัย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาร่างกายเช่นกัน¹² ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักการของการลดอนุมูลอิสระนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริโภคอาหารชะลอวัยได้เป็นอย่างดี ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าถ้าต้องการที่จะมีสุขภาพดี การทานอาหารชะลอวัยที่มีฤทธิ์ลดการเกิดอนุมูลอิสระจะช่วยลดโอกาสในการเกิดโรคแทรกซ้อนในอนาคตได้ การศึกษาได้สอดคล้องกับได้ใช้ความตื่นตัวในการอธิบายการรับรู้ว่ามีประโยชน์ การรับรู้ต่อการใช้งานง่าย และประสบการณ์ในการเปิดใจอันนำไปสู่ความตั้งใจซื้อสินค้าออนไลน์²² ซึ่งผลการวิจัยพบว่าความตื่นตัวต่อสุขภาพนั้นส่งผลต่อการรับรู้เรื่องประโยชน์ในบุคลากรทางการแพทย์ในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพส่งผลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์

ผลจากการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่รับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพมากนั้นต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาหารชะลอวัยในปริมาณที่มากเพราะมีความเชื่อว่าปัญหาด้านสุขภาพนั้นมีความเป็นไปได้มากที่จะเกิดจากการไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารชะลอวัยอย่างเหมาะสม ซึ่งการได้รับข้อมูลของการรับประทานอาหารชะลอวัยที่เหมาะสมนั้นจะช่วยประหยัดเวลาในการรักษาพยาบาลและทำให้การรักษาพยาบาลด้านสุขภาพทำได้ง่ายขึ้น นอกจากบุคลากรทางการแพทย์ยังตระหนักว่าการรับประทานอาหารชะลอวัยจะช่วยชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนในอนาคตและจากการที่บุคลากรทางการแพทย์ได้รับทราบข้อมูลของอาหารที่จะบริโภคมากขึ้นไม่ว่าจะผ่านทางวารสารทางการแพทย์ หรือ ฉลากโภชนาการ ก็จะช่วยทำให้บุคลากรกลุ่มนี้มีความมั่นใจเพิ่มขึ้นว่าการทานอาหารชะลอวัยนั้นทำให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากวารสารทางการแพทย์

จะมีข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลจากการทดลอง ข้อมูลการวิจัย รวมถึงการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งช่วยสนับสนุนความมั่นใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารชะลอวัยให้มากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความเสี่ยงต่อเรื่องสุขภาพนั้นส่งผลต่อการรับรู้เรื่องประโยชน์ในบุคลากรทางการแพทย์ในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับรู้ว่ามีประโยชน์ส่งผลต่อทัศนคติต่อพฤติกรรม

ผลจากการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความคิดเห็นว่าการบริโภคอาหารชะลอวัยมีประโยชน์ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคนั้นจะส่งผลต่อผู้มารับบริการคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ทำให้ผู้มารับบริการได้รับรู้ว่าการบริโภคอาหารชะลอวัยควรนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันของตนเอง จากผลวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความมั่นใจในเรื่องของศาสตร์การทานอาหารชะลอวัยนั้นมีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้รับบริการ ซึ่งคำแนะนำสามารถทำให้ผู้มารับบริการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เช่นเดียวกับรายงานผลการศึกษารื่องอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้การใช้งานง่าย และทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยีเซลล์ต้นกำเนิดในศาสตร์ชะลอวัย ผลการศึกษาว่าทัศนคติของผู้ที่เข้ารับการรักษาเพื่อชะลอวัยขึ้นอยู่กับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยส่งผลเชิงบวกและลบตามลำดับ²³

ทัศนคติต่อพฤติกรรมส่งผลต่อการรับรู้เรื่องความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

ผลจากการวิเคราะห์พบว่าทัศนคติเชิงบวกของบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารชะลอวัยจะส่งผลต่อการรับรู้เรื่องความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของผู้รับบริการและยิ่งบุคลากรทางการแพทย์มีความเชื่อมั่นในเรื่องของการให้คำแนะนำต่อเรื่องการบริโภคอาหารชะลอวัยก็จะสามารถให้คำแนะนำที่สามารถนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคของผู้รับบริการเกี่ยวกับประโยชน์ การลดความเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน ของอาหารชะลอวัย ได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้มารับบริการสามารถนำข้อแนะนำดังกล่าวไปใช้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการที่บุคลากรทางการแพทย์ให้ความสำคัญเกี่ยวกับศาสตร์การรับประทานอาหารชะลอวัย ด้วยการเข้าฝึกอบรม การหาความรู้เพิ่มเติม การทำงานวิจัยด้านอาหารชะลอวัย ก็จะทำให้บุคลากรเกิดความมั่นใจมากขึ้นและสามารถให้คำแนะนำในการบริโภคอาหารและการปฏิบัติให้กับผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่าทัศนคติต่อพฤติกรรมส่งผลต่อการรับรู้เรื่องความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยฉบับนี้ได้พบข้อสรุปว่าความตื่นตัวเรื่องสุขภาพ การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ และทัศนคติเชิงพฤติกรรมนั้นมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์ในการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารชะลอวัยต่อผู้รับบริการ

เอกสารอ้างอิง

- Gladyshev VN. Aging: progressive decline in fitness due to the rising deleteriome adjusted by genetic environmental, and stochastic processes. *Aging Cell* 2016;15(4):594-602.
- Raty JV, Zhang W, Luckas J, Chen C, Mazzarello R, Bichara C, Wuttig M. Aging mechanisms in amorphous phase-change materials. *Natural Communication* 2015;6:7467.
- Olivieri F, Albertini MC, Orciani M, Ceka A, Cricca M, Procopio AD, et al. DNA damage response (DDR) and senescence: shuttled inflamm-miRNAs on the stage of inflamm-aging. *Oncotarget* 2015;6(34):35509-21.
- Kehrer JP, Klotz L. Free radicals and related reactive species as mediators of tissue injury and disease: implications for health. *Critical Reviews in Toxicology* 2015;45(9):765-98.
- López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. The hallmarks of aging. *Cell* 2013;153(6):1194-217.
- Su J, Ekman C, Oskolkov N, Lahti L, Ström K, Brazma A, et al. A novel atlas of gene expression in human skeletal muscle reveals molecular changes associated with aging. *Skeletal Muscle* 2015;5(35):1-12.
- Chung HY, Sung B, Jung KJ, Zou Y, Yu BP. The molecular inflammatory process in aging. *Antioxid Redox Signal* 2006;8(3-4):572-81.
- Masoro EJ. Caloric restriction and aging: an update. *Exp Gerontol* 2000;35(3):299-305.
- Kumari S. Black rice: an emerging "superfood." *Pantnagar Journal of Research* 2020;18(1):15-8.
- Yang Y, Ren C, Zhang Y, Wu X. Ginseng: a non-negligible natural remedy for healthy aging. *Aging Dis* 2017;8(6):708-20.
- Mastaloudis A, Wood SM. Age-related changes in cellular protection, purification, and inflammation-related gene expression: role of dietary phytonutrients. *Ann N Y Acad Sci* 2012;1259:112-20.
- Salter A, Wiseman H, Tucker G. *Phytonutrients*. West Sussex: Wiley-Blackwell; 2012.
- Tapsell LC, Neale EP, Satija A, Hu FB. Foods, nutrients, and dietary patterns: interconnections and implications for dietary guidelines. *Adv Nutr* 2016;7(3):445-54.
- Bergmann BM, Gilliland MA, Feng PF, Russell DR, Shaw P, Wright M, Rechtschaffen A, Alverdy JC. Are physiological effects of sleep deprivation in the rat mediated by bacterial invasion? *Sleep* 1996;19(7):554-62.
- Chein I, Cook SW, Harding J. The field of action research. *American Psychologist* 1948;3(2):43-50.
- Krech D, Crutchfield RS, Ballachey EL. *Individual in society: a textbook of social psychology*. NY: McGraw-Hill; 1962.
- Schiffman LG, Kanuk L. *Consumer behavior*. NJ: Englewood Cliffs; 1994.
- Gould SJ. Consumer attitudes toward health and health care: a differential perspective. *Journal of Consumer Affairs* 1988;22:96-118.
- Newsom JT, McFarland BH, Kaplan MS, Huguet N, Zani B. The health consciousness myth: implications of the near independence of major health behaviours in the North American population. *Social Science and Medicine* 2005;60:433-37.

20. Phipps DJ, Hagger MS, Hamilton K. Predicting limiting 'free sugar' consumption using an integrated model of health behavior. *Appetite* 2020;150:104668.
 21. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes* 1991;50(2):179-211.
 22. Moslehpour M, Pham VK, Wong WK, Bilgiçli İ. E-purchase intention of Taiwanese consumers: sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use. *Sustainability* 2018;10(1):234.
 23. Phusiri P, Somjai S, Sriwatanaku K. Perceived usefulness, perceived risk, perceived ease of use and attitude affecting on consumer acceptance in stem cell technology in anti aging medicine. *Journal of the Association of Researchers* 2019;24(3):57-73.
-