

การทบทวนเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

The Instruments of Eating Behaviors: Systematic Review

ปริศนา อัครนพล¹

อาภรณ์ ดีนาน²

¹อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

นิสิตปริญญาเอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²รองศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

E-mail: prisanaaka@gmail.com

บทคัดย่อ

พฤติกรรมการรับประทานอาหารของบุคคลในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของร่างกาย มีการเจ็บป่วยที่เกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วนลงพุง การประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของแต่ละบุคคล เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะการเจ็บป่วยนี้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร วิธีการศึกษาประยุกต์แนวคิดการทบทวนวรรณกรรมด้วยวิธีแมทริกซ์ (Matrix method) ของ Garrard ดำเนินการสืบค้นระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2557 ถึง มีนาคม 2558 โดยการสืบค้นเอกสารที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 จนถึง พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2000-2015) ได้เอกสารทั้งหมด 37 เรื่อง จำแนกตามปีที่พิมพ์ เรียงลำดับอักษรหน้าชื่อของผู้ศึกษา และให้รหัสแก่เอกสารแต่ละเรื่องตามลำดับ เพื่อง่ายต่อการค้นหาและวิเคราะห์สรุปในเอกสาร ผลการศึกษาพบว่า หลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบมากที่สุด คือ การวิจัยเชิงบรรยาย ร้อยละ 75.68 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะศึกษาในวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 67.57 เป็นผู้ที่อยู่ในภาวะอ้วน ร้อยละ 70.27 รองลงมา คือ ผู้ที่มีความเครียดสูง และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 8.11 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีการใช้อย่างหลากหลาย ที่นิยมมากที่สุด คือ Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) ร้อยละ 32.43 รองลงมา คือ Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) ร้อยละ 27.02 และเครื่องมือทั้งสองมีคุณภาพสามารถนำไปประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การทบทวนวรรณกรรม

ABSTRACT

Eating behaviors are changed dramatically and affect to personal health. There are illnesses related to abnormal eating habits such as diabetes, hypertension, and obesity. The assessment of eating behavior is one of methods that can reduce the risks of illness. This study aimed to review the instruments used to assess eating behavior. This study aimed to review the instruments used to assess eating behavior. This systematic review applied the matrix method for literature review by Garrard, conducted during November 2014 to March 2015 by searched the published documents since 2000 – 2015. There were 37 studies met the inclusion criteria. They were descriptive study 75.68%. The studied samples were conducted in adults 67.57%. In health status aspect, 70.27% were obesity, 8.11% were stress and hypertension. The instruments used to assess eating behavior were

the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) 32.43%, the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) 27.02%. Both of instruments were good cronbach's alpha coefficient to assess the eating behavior.

KEYWORDS: Eating Behavior, Systematic Review

บทนำ

ในปัจจุบันพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารมีการเปลี่ยนแปลงไปในหลายส่วน เช่น การบริโภคอาหารนอกบ้านมากขึ้น การซื้ออาหารประเภทจานเดียวบริโภค การซื้ออาหารประเภทจานด่วน (Miller, Vaillancourt & Hanna, 2009) สิ่งเหล่านี้มีผลต่อภาวะโภชนาการของบุคคล ก่อให้เกิดโรคจากการมีดัชนีมวลกายสูง ระดับคอเลสเตอรอลสูง เช่นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน เป็นต้น

จากการศึกษาวิจัยพบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารส่วนใหญ่มีอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอารมณ์ในแง่ลบ ตัวอย่างเช่น โกรธ ซึมเศร้า เบื่อ วิตกกังวล เหนงา ซึ่งเห็นได้ชัดเจนในช่วงเวลาที่มีความกดดัน เคร่งเครียดในชีวิต อารมณ์กับการรับประทานอาหารถูกมองว่าเป็นการตอบสนองต่ออารมณ์ในทางลบ (Lindeman & Stark, 2001) Wallis & Hetherington (2009) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและการรับประทานอาหาร พบว่าความเครียดมีผลต่อการรับประทานอาหารในปริมาณที่มาก (van Strien & Ouwens, 2003) Schachter & Rodin (1974) อธิบายเพิ่มเติมว่าบุคคลที่เป็นโรคอ้วนจะตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมรวมถึงการรับรู้ถึงสัญญาณทางสรีรวิทยาภายในร่างกายเกี่ยวกับความหิว ความอึดและความยับยั้งชั่งใจ การศึกษาของ Rand (1982) พบว่าผู้ป่วยโรคอ้วน ร้อยละ 98 จะบริโภคอาหารมากขึ้น เมื่อพวกเขารู้สึก หดหู่ กังวล หรือโกรธ โดยความเครียดทำให้น้ำหนักในร่างกายเพิ่มขึ้นมากกว่า 4.5 กิโลกรัม แสดงให้เห็นว่า อารมณ์เชิงลบสามารถทำลายการยับยั้งชั่งใจในการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักตัว

หนึ่งในกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับการยับยั้งการเจ็บป่วยจากการรับประทานอาหารคือการเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในชีวิตประจำวันและทัศนคติ (Salas-Salvado et al., 2007) โดยการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่นความถี่และความเร็วในการรับประทานอาหาร การไม่

สามารถควบคุมสถานการณ์การรับประทานอาหาร พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและอารมณ์ การรับประทานอาหารเวลากลางคืนและการดื่มสุรา

การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่นความถี่ของการรับประทานอาหาร (Marín-Guerrero et al., 2008; McCrory & Campbell, 2011) ความบ่อยของการรับประทานอาหารในระหว่างวัน (Marín-Guerrero et al., 2008; McCrory & Campbell, 2011) การรับประทานอาหารระหว่างมื้ออาหาร (Bes-Rastrollo et al., 2010) และความนิยมการรับประทานอาหารนอกบ้าน (Duffey et al., 2007; Kant & Graubard, 2004)

จะเห็นได้ว่าการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีความละเอียดและซับซ้อนเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เพียงพอกับที่ผู้วิจัยสนใจ แบบประเมินจึงมีความสำคัญมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับตัวแปรที่ผู้วิจัยจะศึกษา ในปัจจุบันมีการพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นอย่างมาก ผู้เขียนจึงได้รวบรวมแบบประเมินที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับเพื่อประโยชน์ในการวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ประโยชน์ที่ได้รับ

สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการศึกษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ทำให้มีแนวทางในการประเมินผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน และเป็นประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

แนวคิดพื้นฐานที่ใช้

การทบทวนเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ได้ประยุกต์แนวคิดการทบทวนวรรณกรรมด้วยวิธีแมทริกซ์ (Matrix method) ของ Garrard (2013) ซึ่งเป็นทั้งโครงสร้าง และกระบวนการในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โครงสร้างในการทบทวนวรรณกรรมประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ การบันทึกการสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Paper trail) การเลือกและการจัดระบบเอกสารทั้งหมดที่จะใช้ในการทบทวน (Document section) แม่แบบการทบทวน (Review matrix) เป็นการสรุปข้อมูลสำคัญของเอกสารแต่ละเรื่องในรูปแบบตาราง และการสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการเขียนผลของการทบทวนวรรณกรรมจากข้อมูลสำคัญในแม่แบบการทบทวน

การสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น ได้แก่ eating behavior ดำเนินการสืบค้นระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2557 ถึง มีนาคม 2558 โดยสืบค้นเอกสารที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 จนถึง พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2000-2015) จากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ พยาบาล ดังนี้ PubMed CINAHL และ ScienceDirect สามารถสืบค้นข้อมูลทางด้านบทความเอกสารการวิจัยทางการแพทย์ เป็นแหล่งข้อมูลการอ้างอิงที่เชื่อถือได้ เป็นสากลและเป็นที่ยอมรับ

การเลือกและจัดระบบเอกสาร

เกณฑ์การเลือกเอกสารสำหรับการทบทวนวรรณกรรมมีดังนี้ เป็นบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เกี่ยวกับ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการพยาบาลผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารจากการสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในเบื้องต้นได้เอกสารตามเกณฑ์ 45 เรื่องผู้วิจัยนำมาคัดเลือกอีกครั้งโดยใช้เกณฑ์ เป็นบทความที่มีรายงานสรุปผลการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ไม่ใช่บทความที่มีเพียงการรายงานเฉพาะระเบียบวิธีวิจัย สุดท้ายได้เอกสารทั้งหมด 37 เรื่อง (ตารางที่ 1) รายการเอกสารทั้งหมดได้จำแนกตามปีที่พิมพ์ เรียงลำดับอักษรหน้าชื่อของผู้ศึกษา และให้รหัสแก่เอกสารแต่ละเรื่อง ตามลำดับ เพื่อง่ายต่อการค้นหาและเลือกเอกสารเพื่อการวิเคราะห์สรุปในเอกสาร

แม่แบบการทบทวนและการสังเคราะห์

ประเด็นการวิเคราะห์ (Column topics) ในตารางการทบทวน จะแบ่งเป็นประเด็นวิเคราะห์ลักษณะทางด้านระเบียบวิธีการศึกษา และลักษณะทางด้านเนื้อหาเฉพาะ ประเด็นวิเคราะห์ลักษณะทางด้านระเบียบวิธีการศึกษา ได้แก่ ระเบียบวิธีวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ส่วนประเด็นวิเคราะห์ลักษณะทางด้านเนื้อหาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มเป้าหมาย ภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และคุณภาพของเครื่องมือ การสังเคราะห์ผลการทบทวนวรรณกรรมตามประเด็นการวิเคราะห์ในแม่แบบการทบทวน ซึ่งเสนอเป็นสองประเด็นหลัก คือลักษณะทางด้านระเบียบวิธีการศึกษา และลักษณะทางด้านเนื้อหาเฉพาะของการศึกษา

ตารางที่ 1 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้แต่ง	รูปแบบการวิจัย	ฐานข้อมูล
de Castro (2000)	ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรม การรับประทานอาหารพร้อมกับจุดแข็งและข้อบกพร่อง	ScienceDirect
Karlsson et al. (2000)	ศึกษาคุณภาพของแบบประเมินแบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	CINAHL
Bond et al. (2001)	วิเคราะห์ปัจจัยจากแบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ตามสเกล หลักฐานเชิงประจักษ์ และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง	CINAHL
de Lauzon et al. (2004)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการรายงานการรับประทานอาหาร	PubMed
Nishitani & Sakakibara (2006)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วน ความเครียดในงาน และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ในคนทำงานชายชาวญี่ปุ่น	PubMed
Larsen et al. (2007)	ตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของสองปัจจัยระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมเมื่อเทียบกับลักษณะการทำงานของแบบประเมิน DEBQ-R	ScienceDirect

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้แต่ง	รูปแบบการวิจัย	ฐานข้อมูล
Williamson et al. (2007)	ทดสอบแบบประเมิน4แบบคือ ความยับยั้งชั่งใจจากแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร (DEBQ) การทำรายการอาหารที่รับประทาน แบบประเมินความยับยั้งชั่งใจแบบปรับปรุง และแบบสอบถามการรับประทานอาหารในปัจจุบัน	ScienceDirect
Keskitalo et al. (2008)	ศึกษาผลกระทบของปัจจัยทางพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม ในด้านการคิดและอารมณ์ของพฤติกรรมการอดอาหาร ดัชนีมวลกาย (BMI) และการตอบสนองต่ออาหารที่มีไขมัน	PubMed
Anglé et al. (2009)	เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร (TFEQ-R18)	PubMed
Miller et al. (2009)	ทดสอบทฤษฎี การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของความผิดปกติในการรับประทานอาหารเกี่ยวกับความผิดปกติในการรับประทานอาหารทางความคิด และทางพฤติกรรม	ScienceDirect
Provencher et al. (2009)	ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพดีในทุกขนาดตัว ต่อความรู้สึกลอยากอาหาร การเผาผลาญอาหาร และสัดส่วนของร่างกาย และระดับการออกกำลังกายในผู้หญิงที่ 6 เดือนและ 1 ปี	ScienceDirect
Schembre et al. (2009)	พัฒนาแบบประเมิน weight-related eating questionnaire (WREQ)	ScienceDirect
Wallis & Hetherington (2009)	ศึกษาความแตกต่างระหว่างความเครียดที่ทำให้เกิดความยับยั้งชั่งใจ และอารมณ์ในการอยากรับประทานอาหาร	ScienceDirect
Kemp & Grier (2011)	ศึกษาอิทธิพลของการโฆษณาทางด้านอาหาร บรรทัดฐานทางสังคม และสื่ออื่นๆที่นำเสนอเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีอิทธิพลต่ออารมณ์	CINAHL

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้แต่ง	รูปแบบการวิจัย	ฐานข้อมูล
Bailey et al. (2012)	พัฒนาแบบประเมินพฤติกรรม การรับประทานอาหาร (DEBQ) ในแบบภาษาฝรั่งเศส	ScienceDirect
Carter & Jansen (2012)	การปรับปรุงการรักษาทางจิตวิทยาสำหรับโรคอ้วน	ScienceDirect
Kavazidou et al. (2012)	ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ในกลุ่มประชากรชาวกรีก	ScienceDirect
Nishitani et al. (2012)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับเวลานอน ความอ้วน และพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารในคนงานชาย	ScienceDirect
Vieira et al. (2012)	ศึกษาขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ การบริโภคอาหารและเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหัวใจ	PubMed
Dakanalis et al. (2013)	การตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาพื้นฐานของแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร (DEBQ) และความไม่แปรเปลี่ยนเมื่อวัดข้ามเพศ สถานะดัชนีมวลกาย (น้ำหนักปกติ/น้ำหนักเกิน) และอายุ	ScienceDirect
Ellickson-Larew et al. (2013)	การตรวจสอบความสัมพันธ์ของลักษณะบุคลิกภาพร่วมกับค่าดัชนีมวลกายและพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	ScienceDirect
Song et al. (2013)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานอาหารรับประทาน และ การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร จาก การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก สิ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการรับประทาน และผลกระทบ พันธุกรรม จาก การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก	ScienceDirect

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้แต่ง	รูปแบบการวิจัย	ฐานข้อมูล
Stein et al. (2013)	รายงานความชุกและการเชื่อมโยงในผู้ที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรมกรับประทานอาหาร และความเสี่ยงต่อสุขภาพ	ScienceDirect
Domoff et al. (2014)	ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอารมณ์ในการอยากรับประทาน อาหาร และพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร	ScienceDirect
Jiang et al. (2014)	ศึกษาแบบประเมินระหว่างอาหาร พฤติกรรมกรับประทานอาหาร และอารมณ์	ScienceDirect
Karl et al. (2014)	ศึกษาผลของระดับน้ำตาลในเลือดจากอาหารที่รับประทาน อาหาร เกี่ยวกับพฤติกรรมกรับประทานอาหาร ระหว่างการรับรู้ความสามารถของการลดน้ำหนัก	ScienceDirect
Konidari et al. (2014)	ศึกษาพฤติกรรมกรับประทานอาหาร และผลกระทบต่อโอกาสในการพัฒนาเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน (ACS) หรือโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด	ScienceDirect
Pfattheicher & Sassenrath (2014)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพอย่างมีเป้าหมายตามทฤษฎีกำกับตนเอง และอารมณ์กับความยับยั้งชั่งใจในการอยากรับประทาน อาหาร	ScienceDirect
Robinson et al. (2014)	การทบทวนวรรณกรรม และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ จากผลของข้อมูลการรับประทาน อาหารตามบรรทัดฐาน ต่อ พฤติกรรมกรับประทานอาหาร	ScienceDirect
Rodgers & Paxton (2014)	ศึกษาความเสี่ยงสูง (Indicated prevention) และบุคคลที่มีอาการ (Early intervention) รวมทั้งการรับประทาน อาหาร ผิดปกติและภาวะซึมเศร้า	ScienceDirect
Ambwani et al. (2015)	ศึกษาผลของประสบการณ์ ใน 14 วันของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินผลกระทบในเชิงลบและการรับรู้ระหว่างบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มสุรา	CINAHL

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้แต่ง	รูปแบบการวิจัย	ฐานข้อมูล
del Rocío Ibarra-Reynoso et al. (2015)	ตรวจสอบผลกระทบในข้อจำกัดของคาร์โบไฮเดรตไขมัน ในด้านความหลากหลายของพฤติกรรมการรับประทาน อาหาร การเผาผลาญ และการตอบสนองของฮอร์โมน	CINAHL
Gomes et al. (2015)	ความสำคัญของความถี่ในการออกกำลังกายในผู้มีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่บกพร่อง ต่อ สุขภาพจิต และความสามารถของการออกกำลังกายของแต่ละบุคคล	CINAHL
Güneş & Calik (2015)	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติการรับประทาน อาหาร และการรับรู้คุณค่าในตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัย ต่อ ภาวะจิตสังคม	CINAHL
Kraus et al. (2015)	การบำบัดความคิดและพฤติกรรม ต่อการกินที่ผิดปกติ ในด้านการตอบสนองของร่างกายต่ออารมณ์เชิงลบ เพื่อลดภาวะของอารมณ์เชิงลบ	CINAHL
Ouwens et al. (2015)	การพัฒนาโปรแกรมที่มุ่ง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับประทานอาหารหลังการผ่าตัดลดความอ้วน	ScienceDirect
Wisniewski & Ben-Porath (2015)	การฝึกสติแบบ Dialectical Behavior Therapy ต่อ การรับประทานที่ผิดปกติ อธิบายถึงขั้นตอนและกระบวนการจัดการ	CINAHL

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะทางด้านระเบียบวิธีการศึกษา

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ในงานวิจัย 37 เรื่อง พิจารณาความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามการแบ่งของ Melnyk & Fineout-Overholt (2004) ซึ่งแบ่งเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์เมตาจากงานวิจัยเชิงทดลอง ระดับที่ 2 การวิจัยเชิงทดลอง ระดับที่ 3 การวิจัยกึ่งทดลอง ระดับที่ 4 การวิจัยที่ศึกษาย้อนหลังหรือการศึกษาติดตามไปข้างหน้า ระดับที่ 5 การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย หรือการ

วิจัยเชิงคุณภาพ ระดับที่ 6 การวิจัยเชิงบรรยาย และการวิจัยเชิงคุณภาพ และระดับที่ 7 หลักฐานจากผู้เชี่ยวชาญ (ตารางที่ 2)

จากตารางที่ 2 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบมากที่สุด คือการวิจัยเชิงบรรยาย มี 28 เรื่อง คิดเป็น ร้อยละ 75.68 รองลงมาคือการวิจัยเชิงทดลอง มี 5 เรื่อง คิดเป็น ร้อยละ 13.51 ลำดับที่ 3 การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์เมตาจากงานวิจัยเชิงทดลอง มี 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.1 และลำดับสุดท้ายคือ หลักฐานจากผู้เชี่ยวชาญ มี 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 2.7

ลักษณะทางด้านเนื้อหาเฉพาะของการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาในวัยผู้ใหญ่ 25 เรื่อง (ร้อยละ 67.57) รองลงมา คือ วัยรุ่น 5 เรื่อง (ร้อยละ 13.51)

สูงอายุ 4 เรื่อง (ร้อยละ 10.81) และมี 3 เรื่อง (ร้อยละ 8.11) เรื่องที่ศึกษารวมในทุกช่วงวัย การศึกษาส่วนมากศึกษาทั้งเพศชายและหญิง รวมกัน 27 เรื่อง (ร้อยละ 72.97) มีบางส่วนที่แยกศึกษาเฉพาะเพศชาย 4 เรื่อง (ร้อยละ 10.81) เพศหญิง 6 เรื่อง (ร้อยละ 16.21) (ตารางที่ 3)

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ศึกษาเป็นผู้ที่อยู่ในภาวะอ้วน 26 เรื่อง (ร้อยละ 70.27) รองลงมา คือ ผู้ที่มีความเครียดสูง และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 3 เรื่อง (ร้อยละ 8.11) อันดับสามคือ ผู้ที่สูบบุหรี่ ดื่มเหล้าเป็นประจำ และผู้ป่วย Acute coronary syndrome 2 เรื่อง (ร้อยละ 5.41) และภาวะสุขภาพที่ศึกษาน้อยที่สุด คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระเพาะอาหาร 1 เรื่อง (ร้อยละ 2.7) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของเรื่องในแต่ละระดับของความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (n=37)

ระดับความน่าเชื่อถือ	จำนวน	ร้อยละ
การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์เมตาจากงานวิจัยเชิงทดลอง	3	8.10
การวิจัยเชิงทดลอง	5	13.51
การวิจัยเชิงบรรยาย และการวิจัยเชิงคุณภาพ	28	75.68
หลักฐานจากผู้เชี่ยวชาญ	1	2.70

ตารางที่ 3 ลักษณะทางด้านเนื้อหาเฉพาะของการศึกษา (n= 37)

ลักษณะ	เรื่อง	ร้อยละ	ลักษณะ	เรื่อง	ร้อยละ
วัยของกลุ่มตัวอย่าง			ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง		
วัยรุ่น	5	13.51	ภาวะอ้วน	26	70.27
วัยผู้ใหญ่	25	67.57	เครียด	3	8.11
วัยสูงอายุ	4	10.81	สูบบุหรี่ และดื่มเหล้า	2	5.41
ศึกษารวม วัยรุ่น ผู้ใหญ่และสูงอายุ	3	8.11	ความดันโลหิตสูง	3	8.11
เพศ			Acute coronary syndrome	2	5.41
ชาย	4	10.81	ผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระเพาะอาหาร	1	2.70
หญิง	6	16.21			
ศึกษาทั้งคู่	27	72.97			

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีการใช้อย่างหลากหลาย ที่นิยมมากที่สุดคือ Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) 12 เรื่อง (ร้อยละ 32.43) รองลงมา คือ Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ) 10 เรื่อง (ร้อยละ 27.02)

อันดับสามคือ Dietary intake และ The Emotional Appetite Questionnaire (EMAQ) 3 เรื่อง (ร้อยละ 8.11) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (n= 37)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	เรื่อง	ร้อยละ	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	เรื่อง	ร้อยละ
Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ)	12	32.43	The Sakata's Eating behavior Questionnaires	1	2.7
Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ)	10	27.02	Health and Taste Attitudes Questionnaires	1	2.7
Dietary intake	3	8.11	Perceived weight regulation success (PWRS)	1	2.7
The Emotional Appetite Questionnaire (EMAQ)	3	8.11	Food Frequency Questionnaires (FFQ)	1	2.7
Binge Eating Scale (BES)	2	5.41	Hedonic eating attitude	1	2.7
Eating Attitude Test (EAT)	2	5.41	Appetite Sensation	1	2.7
Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2)	2	5.41			

คุณภาพของเครื่องมือ

แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (Dutch Eating Behaviour Questionnaire)

van Strien ได้จัดทำแบบสอบถามนี้ขึ้น การประเมินแบ่งออกเป็นสามส่วน คือ อารมณ์ (Emotional) ความต้องการภายนอก (External) และการยับยั้งชั่งใจของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (Restrained eating behavior) ทั้งนี้ ผลการวิจัยของ Ouwens et al. (2015) พบค่าความเชื่อมั่น cronbach's alpha coefficient ของการยับยั้งชั่งใจของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (Restrained eating) คือ 0.92 อารมณ์ (Emotional eating) คือ 0.93 และ ความต้องการภายนอก (External eating) คือ 0.87

แบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (The Three Factor Eating Questionnaire)

ในสามปัจจัยหลักประกอบไปด้วย ความยับยั้งชั่งใจ (Restraint) การขาดการยับยั้งชั่งใจ (Disinhibition) และความหิว (Hunger) ทั้งนี้ ผลการศึกษานี้ของ Keskitalo et al. (2008) พบค่าความเชื่อมั่น cronbach's alpha coefficient ของความยับยั้งชั่งใจ (Restraint) คือ 0.7 การขาดการยับยั้ง

ชั่งใจ (Disinhibition) คือ 0.82 และความหิว (Hunger) คือ 0.89

แบบประเมินความอยากอาหารในด้านอารมณ์ (The Emotional Appetite Questionnaire)

ประกอบไปด้วยการรับประทานอาหารที่เกิดจากการตอบสนองต่ออารมณ์ทางบวกและลบ (Response to positive and negative emotions) และการรับประทานอาหารที่เกิดจากสถานการณ์ทางบวกและลบ (Positive and negative situations) ทั้งนี้ ผลการศึกษานี้ของ Nolan et al. (2010) ค่าความเชื่อมั่น cronbach's alpha coefficient สำหรับ EMAQ-NE (.78), EMAQ-PE (0.75), EMAQ NS (0.65) และ EMAQ PS (0.57)

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากอยู่ในวัยผู้ใหญ่ ทั้งผู้ชายและผู้หญิง แสดงว่า วัยผู้ใหญ่เป็นวัยที่ยังต้องการสารอาหารให้ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย เพื่อนำไปซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกาย อีกทั้งเป็นวัยทำงาน ทำให้มีความสามารถในการใช้จ่ายสูงและสามารถบริโภคอาหารต่างๆ ตามแต่ที่ตนต้องการ สำนักงานสถิติ

แห่งชาติ (2557) อธิบายว่าวัยผู้ใหญ่เป็นวัยที่นิยมรับประทานอาหารรสจัด รวมถึงอาหารประเภทปัง ย่าง และทอด มากกว่าวัยอื่นๆ มีผลกระทบต่อรูปแบบพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสม และครบถ้วนตามหลักโภชนาการ อันอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพตามมาได้

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ที่อยู่ในภาวะอ้วน รองลงมา คือ ผู้ที่มีความเครียดสูง และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ลำดับต่อมา คือ ผู้ที่สูบบุหรี่ ต้มเหล้าเป็นประจำ และผู้ป่วย Acute coronary syndrome รวมถึงผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระเพาะอาหาร อธิบายได้ว่า สาเหตุหลักของภาวะอ้วน คือ ความไม่สมดุลของการรับประทานอาหาร และการใช้พลังงานของร่างกายเกิดไขมันสะสม ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของไขมันในเลือด ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง (ชัยชาญ, 2550) ในผู้ป่วยที่มีภาวะโรคอ้วน BMI>40 kg/m² และไม่สามารถรักษาด้วยการให้ยาหรือควบคุมอาหารได้แล้ว การรักษาจะเป็นการผ่าตัดกระเพาะอาหาร ซึ่งหลังจากผ่าตัดแล้วผู้ป่วยต้องมีการปรับพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา (สุริยะ, 2556) การศึกษาของ Rosenthal & Alter (2012) เกี่ยวกับความเครียดในการทำงาน ส่งผลให้พฤติกรรมบริโภคเปลี่ยนไป ยกตัวอย่างเช่น การสูบบุหรี่บ่อยขึ้น ต้มสุรามากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Cools et al. (1992) ที่กล่าวว่าความเครียดทำให้พฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าเปลี่ยนไป การศึกษาของ Nalepa et al. (2014) พบพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าที่มีรสเค็มสูง และอาหารประเภทนมวัน แต่ความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเช่นไขมันจากปลาทะเล และผักผลไม้กลับอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ส่งผลทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ เกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดสมอง เป็นต้น (Group, 2001)

แบบประเมินพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า (Dutch Eating Behaviour Questionnaire) van Strien ได้จัดทำแบบสอบถามนี้ขึ้น การประเมินแบ่งออกเป็น 3

ส่วน คือ อารมณ์ ความต้องการภายนอก และการยับยั้งชั่งใจของพฤติกรรมบริโภค นอกจากนี้คะแนนในส่วนการยับยั้งชั่งใจของพฤติกรรมบริโภค มีความสัมพันธ์อย่างมากกับแบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมบริโภค (Stunkard & Messick, 1985) Geliebter & Aversa (2003) อธิบายเพิ่มเติมว่า เกือบทั้งหมดของแบบสอบถามดังกล่าวได้มุ่งเน้นไปที่อารมณ์เชิงลบ Macht (2008) พบว่าบางคำถามใน DEBQ พิจารณาจากสถานการณ์ นอกจากนี้ยังมีหลักฐานที่แสดงว่าการรับประทานอาหารเช้าที่ได้รับผลกระทบที่แตกต่างจากอารมณ์ความรู้สึกของความจุที่แตกต่างกัน แม้ว่าจะมีค่อนข้างน้อยเป็นที่เกี่ยวกับผลกระทบของอารมณ์เชิงบวกในการรับประทานอาหารเช้า ในขณะที่การเสพติดการรับประทานอาหารเช้ามากขึ้นเกิดจากการปรากฏตัวของอารมณ์เชิงลบความเครียดที่ทำให้พวกเขารับประทานอาหารเช้ามากขึ้น

แบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า (The Three Factor Eating Questionnaire) ซึ่งในสามปัจจัยหลักประกอบไปด้วยความยับยั้งชั่งใจ การขาดการยับยั้งชั่งใจ และความหิว (Stunkard & Messick, 1985) Polivy & Herman's (1985) อธิบายความยับยั้งชั่งใจ ว่าเป็นความใส่ใจของบุคคลที่จะจำกัดการรับประทานอาหารเช้าเพื่อควบคุมน้ำหนักร่างกายของตนเอง และการเลือกรับประทานอาหารเช้าเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นหรือส่งเสริมการลดน้ำหนัก ยกตัวอย่างเช่นการนับแคลอรีและการซื้ออาหารที่มีแคลอรีต่ำ Stunkard & Wadden (1990) เสนอว่าแนวคิดการยับยั้งชั่งใจ นั้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วนในการประเมิน คือ พฤติกรรมอดอาหาร เป็นการประเมินพฤติกรรมที่อาจจะใช้ในการควบคุมน้ำหนัก เช่นการตั้งใจรับประทานอาหารเช้าครั้งละน้อยๆ แต่แบ่งเป็นมือเล็กๆ หลายๆ มือ ที่คนคิดที่จะควบคุมตัวเอง เป็นการประเมินที่ครอบคลุมมุมมองในการรับประทานอาหารเช้าและการควบคุมน้ำหนัก เช่น ความรู้สึกของบุคคลที่ว่าชีวิตสั้นเกินไปที่จะกังวลเกี่ยวกับการอดอาหาร และการหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้ อ้วน แนวคิดความหิว Hays & Roberts (2008) อธิบายว่า คือ ความอ่อนแอของร่างกายที่จะต้องกินเพื่อการตอบสนองต่ออาการทางสรีรวิทยาที่ส่งสัญญาณว่าร่างกายจำเป็นต้องได้รับอาหารแล้ว การประเมินความ

หิวสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ สถานการณ์ภายใน และสถานการณ์ภายนอก ประเมินจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความหิว Harden et al. (2009) ศึกษาผลกระทบของอายุและดัชนีมวลกาย กับการประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมมารับประทานอาหารในผู้ชาย พบว่าอายุมีผลกระทบต่อความหิวในชายสูงอายุมากกว่าชายที่อายุน้อย ดัชนีมวลกายมีผลกระทบกับการขาดการยับยั้งชั่งใจกับความหิวในผู้ชายที่มีน้ำหนักเกินมากกว่าชายที่มีน้ำหนักปกติ

แบบประเมินความอยากอาหารในด้านอารมณ์ (The Emotional Appetite Questionnaire) ประกอบไปด้วย การรับประทานอาหารที่เกิดจากการตอบสนองต่ออารมณ์ทางบวกและลบ (Response to positive and negative emotions) และการรับประทานอาหารที่เกิดจากสถานการณ์ทางบวกและลบ (Positive and negative situations) Geliebter & Aversa (2003) ผู้พัฒนาเครื่องมือนี้ ได้ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบสนองต่ออารมณ์ทางลบจะมีการเพิ่มปริมาณการรับประทานอาหารที่มากขึ้น เมื่อเทียบกับปริมาณการรับประทานอาหารปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Nolan et al. (2010) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า EMAQ-NE สูงจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ค่า EMAQ-PE สูงจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุปบุคคลที่มีปัญหาในด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ส่งผลให้มีปัญหาสุขภาพหลายด้าน การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ในครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า เครื่องมือที่นำมาใช้ประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารมีทั้ง เครื่องมือที่ผู้วิจัยนั้นทำขึ้นมาใหม่ และเครื่องมือที่มีผู้เชี่ยวชาญพัฒนาไว้ เครื่องมือที่ผู้วิจัยทำขึ้นมาใช้ในงานวิจัยนั้นจะเป็นเครื่องมือที่ทำให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ในส่วนของเครื่องมือที่ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาตัวอย่างเช่น แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (DEBQ) แบบประเมินสามปัจจัยหลักในพฤติกรรมรับประทานอาหาร (TFEQ) และ แบบประเมินความอยากอาหารในด้านอารมณ์ (EAQ) จะ

ได้รับความนิยมนมากเพราะมีความครอบคลุมกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา และเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยืนยันถึงคุณภาพของเครื่องมือจึงสร้างความเชื่อมั่นในการทำวิจัยได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

การปฏิบัติการพยาบาลมีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่มีปัญหาในพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ อย่างครอบคลุมและเหมาะสม การทบทวนวรรณกรรมเครื่องมือที่ใช้ประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ในครั้งนี้ จึงเป็นประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเน้นศึกษาบทความที่ได้รับ การยอมรับในต่างประเทศ ในการนำเครื่องมือมาใช้จึง ควรนำเครื่องมือมาทำการแปลเป็นภาษาไทย และแปลย้อนกลับ (Back translation) วิเคราะห์ข้อคำถามบางข้อที่เข้ากับบริบทของคนไทย ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมของบทความด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารในประเทศไทย เพื่อสร้างความชัดเจน และง่ายในการนำเครื่องมือไปใช้ต่อไป อีกทั้ง ควรมีการทบทวนวรรณกรรมในด้านอื่นของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น โปรแกรมในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาพฤติกรรมการรับประทาน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ชัยชาญ ติโรจนวงษ์. 2550. Metabolic syndrome. *วารสารหมอชาวบ้าน*. 276(10): 11-17.
- สุริยะ พันธุ์ชัย. 2556. การรักษาโรคอ้วนด้วยวิธีการผ่าตัด (Bariatric Surgery). *Srinagarind Medical Journal*. 28 (suppl): 116-126.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2557. *การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของประชากร พ.ศ.2556*. สำนักงานสถิติพยากรณ์. กรุงเทพฯ.
- Ambwani, S., Roche, M. J., Minnick, A. M. and Pincus, A. L. (2015). Negative affect, interpersonal perception, and binge eating behavior: An experience sampling

- study. **International Journal of Eating Disorders**. 48(6): 715-726.
- Anglé, S., Engblom, J., Eriksson, T., Kautiainen, S., Saha, M. T., Lindfors, P., et al. 2009. Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**. 6(1): 1.
- Bailly, N., Maitre, I., Amanda, M., Hervé, C. and Alaphilippe, D. 2012. The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). Assessment of eating behaviour in an aging French population. **Appetite**. 59(3): 853-858.
- Bes-Rastrollo, M., Basterra-Gortari, F.J., Sanchez-Villegas, A., Marti, A., Martínez, J.A. and Martínez-González, M.A. 2010. A prospective study of eating away-from-home meals and weight gain in a Mediterranean population: the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) cohort. **Public Health Nutrition**. 13(09): 1356-1363.
- Bond, M.J., McDowell, A.J. and Wilkinson, J. Y. 2001. The measurement of dietary restraint, disinhibition and hunger: an examination of the factor structure of the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ). **International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders**. 25(6): 900-906.
- Carter, F.A. and Jansen, A. (2012). Improving psychological treatment for obesity. Which eating behaviours should we target?. **Appetite**. 58(3): 1063-1069.
- Cools, J., Schotte, D.E. and McNally, R.J. 1992. Emotional arousal and overeating in restrained eaters. **Journal of Abnormal Psychology**. 101(2): 348-351.
- Dakanalis, A., Zanetti, M.A., Clerici, M., Madeddu, F., Riva, G. and Caccialanza, R. 2013. Italian version of the Dutch Eating Behavior Questionnaire. Psychometric proprieties and measurement invariance across sex, BMI-status and age. **Appetite**. 71: 187-195.
- de Castro, J.M. 2000. Eating behavior: lessons from the real world of humans. **Nutrition**. 16(10): 800-813.
- de Lauzon, B., Romon, M., Deschamps, V., Lafay, L., Borys, J.M., Karlsson, J., et al. 2004. The Three-Factor Eating Questionnaire-R18 is able to distinguish among different eating patterns in a general population. **The Journal of Nutrition**. 134(9): 2372-2380.
- del Rocío Ibarra-Reynoso, L., Pisarchyk, L., Pérez-Luque, E.L., Garay-Sevilla, M.E. and Malacara, J.M. 2015. Dietary restriction in obese children and its relation with eating behavior, fibroblast growth factor 21 and leptin: a prospective clinical intervention study. **Nutrition & Metabolism**. 12(1): 1.
- Domoff, S.E., Meers, M.R., Koball, A.M. and Musher-Eizenman, D.R. 2014. The validity of the Dutch Eating Behavior Questionnaire: some critical remarks. **Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**. 19(2): 137-144.
- Duffy, V.B. 2007. Variation in oral sensation: implications for diet and health. **Current Opinion in Gastroenterology**. 23(2): 171-177.
- Ellickson-Larew, S., Naragon-Gainey, K. and Watson, D. 2013. Pathological eating behaviors, BMI, and facet-level traits: the roles of conscientiousness, neuroticism,

- and impulsivity. **Eating Behaviors**. 14(4): 428-431.
- Garrard, J. 2013. Health sciences literature review made easy. Jones & Bartlett Publishers.
- Geliebter, A. and Aversa, A. 2003. Emotional eating In overweight, normal weight, and underweight individuals. **Eating Behaviors**. 3: 341-347.
- Gomes, R., Gonçalves, S. and Costa, J. 2015. Exercise, eating disordered behaviors and psychological well-being: a study with Portuguese adolescents. **Revista Latinoamericana de Psicología**. 47(1): 66-74.
- Group, P. C. 2001. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. **The Lancet**. 358(9287): 1033-1041.
- Güneş, F.E. and Calik, K.B.T. 2015. The relationship between eating attitude and behaviors with self-esteem of the university students. **Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi**. 16(6)
- Harden, C.J., Corfe, B.M., Ichardson, J.C., Dettmar, P.W. and Paxman, J.R. 2009. Body mass index and age affect Three-Factor Eating Questionnaire scores in male subjects. **Nutrition Research**. 29(6): 379- 382.
- Hays, N.P. and Roberts, S.B. 2008. Aspects of eating behaviors “disinhibition” and “restraint” are related to weight gain and BMI in women. **Obesity**. 16(1): 52-58.
- Jiang, Y., King, J.M. and Prinyawiwatukul, W. 2014. A review of measurement and relationships between food, eating behavior and emotion. **Trends in Food Science & Technology**. 36(1): 15-28.
- Kant, A.K. and Graubard, B.I. 2004. Eating out in America, 1987-2000: trends and nutritional correlates. **Preventive Medicine**. 38(2): 243-249.
- Karl, J.P., Cheatham, R.A., Das, S.K., Hyatt, R. R., Gilhooly, C.H., Pittas, A.G., et al. 2014. Effect of glycemic load on eating behavior self-efficacy during weight loss. **Appetite**. 80: 204-211.
- Karlsson, J., Persson, L.O., Sjöström, L. and Sullivan, M. 2000. Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. **International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders**. 24(12): 1715-1725.
- Kavazidou, E., Proios, M., Liolios, I., Doganis, G., Petrou, K., Tsatsoulis, A., et al. 2012. Structure validity of the three-factor eating questionnaire-R18 in Greek population. **Journal of Human Sport & Exercise**. 7(1): 218-226.
- Kemp, E. and Grier, S. 2011. Eating their feelings: Examining emotional eating in at-risk groups in the United States. **Journal of Consumer Policy**. 34(2): 211-229.
- Keskitalo, K., Tuorila, H., Spector, T.D., Cherkas, L.F., Knaapila, A., Kaprio, J., et al. 2008. The Three-Factor Eating Questionnaire, body mass index, and responses to sweet and salty fatty foods: a twin study of genetic and environmental associations. **The American Journal of Clinical Nutrition**. 88(2): 263-271.
- Konidari, Z., Kastorini, C.M., Milionis, H.J., Bika, E., Nikolaou, V., Vemmos, K.N., et al. 2014.

- Eating behaviors and their relationship with cardiovascular disease. A case/case-control study. **Appetite**. 80: 89-95.
- Kraus, N., Lindenberg, J., Zeeck, A., Kosfelder, J. and Vocks, S. 2015. Immediate effects of body checking behaviour on negative and positive emotions in women with eating disorders: an ecological momentary assessment approach. **European Eating Disorders Review**. 23(5): 399-407.
- Larsen, J. K., van Strien, T., Eisinga, R., Herman, C.P. and Engels, R.C. 2007. Dietary restraint: intention versus behavior to restrict food intake. **Appetite**. 49(1): 100-108.
- Lindeman, M., Stark, K. and Keski-Vaara, P. 2001. Continuum and linearity hypotheses on the relationship between psychopathology and eating disorder symptomatology. **Eating and Weight Disorders- Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**. 6(4): 181-187.
- Macht, M. 2008. How emotions affect eating: a five-way model. **Appetite**. 50(1): 1-11.
- Marín-Guerrero, A.C., Gutiérrez-Fisac, J.L., Guallar-Castillón, P., Banegas, J.R. and Rodríguez-Artalejo, F. 2008. Eating behaviours and obesity in the adult population of Spain. **British Journal of Nutrition**. 100(5): 1142-1148.
- McCrary, M.A. and Campbell, W.W. 2011. Effects of eating frequency, snacking, and breakfast skipping on energy regulation: symposium overview. **The Journal of Nutrition**. 141(1): 144-147.
- Melnik, B. and Fineout-Overholt, E. 2004. Nurses' perceived knowledge, beliefs, skills, and needs regarding evidence-based practice: implications for accelerating the paradigm shift. **Worldviews on Evidence - Based Nursing**. 1(3): 185-193.
- Miller, J.L., Vaillancourt, T. and Hanna, S.E. 2009. The measurement of "eating-disorder-thoughts" and "eating-disorder-behaviors": implications for assessment and detection of eating disorders in epidemiological studies. **Eating Behaviors**. 10(2): 89-96.
- Nalepa, D., Czekirda, M., Zaluska, W. and Lalik, S. 2014. Eating behavior among patients with hypertension. **MED tube Science**. 2(4): 25-28.
- Nishitani, N. and Sakakibara, H. 2006. Relationship of obesity to job stress and eating behavior in male Japanese workers. **International Journal of Obesity**. 30(3): 528-533.
- Nishitani, N., Sakakibara, H. and Akiyama, I. 2012. Characteristics of short sleeping time and eating behaviors related to obesity. **Obesity research & clinical practice**. 6(2): e103-e109.
- Nolan, L. J., Halperin, L. B. and Geliebter, A. 2010. Emotional Appetite Questionnaire. Construct validity and relationship with BMI. **Appetite**. 54(2): 314-319.
- Ouwens, M.A., Schiffer, A.A., Visser, L.I., Raeijmackers, N.J.C. and Nyklíček, I. 2015. Mindfulness and eating behaviour styles in morbidly obese males and females. **Appetite**. 87: 62-67.
- Pfattheicher, S. and Sassenrath, C. 2014. A regulatory focus perspective on eating behavior: how prevention and promotion focus relates to emotional, external, and restrained eating. **Frontiers in Psychology**. 5.
- Polivy, J. and Herman, C.P. 1985. Dieting and bingeing: A causal analysis. **American Psychologist**. 40(2): 193-201.

- Provencher, V., Bégin, C., Tremblay, A., Mongeau, L., Corneau, L., Dodin, S., et al. 2009. Health-at-every-size and eating behaviors: 1-year follow-up results of a size acceptance intervention. **Journal of the American Dietetic Association**. 109(11): 1854-1861.
- Rand, C.S.W. 1982. Psychoanalytic treatment of obesity. Psychological aspects of obesity: A handbook. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Robinson, E., Thomas, J., Aveyard, P. and Higgs, S. 2014. What everyone else is eating: a systematic review and meta-analysis of the effect of informational eating norms on eating behavior. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**. 114(3): 414-429.
- Rodgers, R.F. and Paxton, S.J. 2014. The impact of indicated prevention and early intervention on co-morbid eating disorder and depressive symptoms: a systematic review. **Journal of Eating Disorders**. 2(1): 1.
- Rosenthal, T. and Alter, A. 2012. Occupational stress and hypertension. **Journal of the American Society of Hypertension**. 6(1): 2-22.
- Salas-Salvado, J., Rubio, M.A., Barbany, M., Moreno, B. and Grupo, C. D. L. S. 2007. SEEDO 2007 Consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of therapeutic intervention criteria. **Medicina Clinica**. 128(5): 184.
- Schachter, S. and Rodin, J. 1974. Obese humans and rats. Lawrence Erlbaum.
- Schembre, S., Greene, G. and Melanson, K. 2009. Development and validation of a weight-related eating questionnaire. **Eating Behaviors**. 10(2): 119-124.
- Song, Y.M., Lee, K., Sung, J. and Yang, Y. 2013. Changes in eating behaviors and body weight in Koreans: the Healthy Twin Study. **Nutrition**. 29(1): 66-70.
- Stein, K.F., Chen, D.G.D., Corte, C., Keller, C. and Trabold, N. 2013. Disordered eating behaviors in young adult Mexican American women: Prevalence and associations with health risks. **Eating Behaviors**. 14(4): 476-483.
- Stunkard, A.J. and Messick, S. 1985. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. **Journal of Psychosomatic Research**. 29(1): 71-83.
- Stunkard, A.J. and Wadden, T.A. 1990. Restrained eating and human obesity. **Nutrition Reviews**. 48(2): 78-86.
- van Strien, T. and Ouwens, M.A. 2003. Counterregulation in female obese emotional eaters: Schachter, Goldman, and Gordon's (1968) test of psychosomatic theory revisited. **Eating Behaviors**. 3(4): 329-340.
- Vieira, L.P., Nobre, M.R. and de Queiroz, G.G. 2012. Eating behavior and nutritional status in patients who underwent coronary angioplasty. **Nutrición hospitalaria**. 27(1): 281-287.
- Wallis, D.J. and Hetherington, M.M. 2009. Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. **Appetite**. 52(2): 355-362.
- Williamson, D.A., Martin, C.K., York-Crowe, E., Anton, S.D., Redman, L.M., Han, H., et al. 2007. Measurement of dietary restraint:

validity tests of four questionnaires.

Appetite. 48(2): 183-192.

Wisniewski, L. and Ben-Porath, D.D. 2015. Dialectical Behavior Therapy and Eating Disorders: The Use of Contingency Management Procedures to Manage Dialectical Dilemmas. ***American Journal of Psychotherapy***. 69(2): 129-140.