

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ และสรุปสาระสำคัญเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของผู้สูงอายุ
2. ทฤษฎีการสูงอายุ
3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ
4. ความต้องการสารอาหารของผู้สูงอายุ
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
 - 5.1 ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภค
 - 5.2 ทฤษฎีพฤติกรรมกรรมการบริโภค
 - 5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของผู้สูงอายุ

ความสูงอายุ เป็นการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย เริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนถึงวัยผู้ใหญ่ ในวัยเด็กเซลล์จะเปลี่ยนแปลงในทางเสริมสร้างทำให้เจริญเติบโต เมื่อถึงวัยผู้ใหญ่เซลล์จะเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมสลายมากกว่าการสร้าง ทำให้ร่างกายแก่ลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ในแต่ละบุคคลจะไม่เท่ากัน บางคนแก่เร็ว บางคนแก่ช้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาเหตุ 2 ประการ คือ กรรมพันธุ์ และสิ่งแวดล้อม (วลัย อินทรมพรรย์, 2530: 57) Birren and Renner (1977 : 4-5 อ้างถึงใน พิชญานภรณ์ มูลศิลป์ และคณะ, 2536: 11) ได้ให้คำจำกัดความของวัยสูงอายุไว้ว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขึ้นเป็นธรรมดาในสิ่งมีชีวิตที่มีวุฒิภาวะแล้ว ภายใต้อสภาพแวดล้อม และจะเปลี่ยนแปลงมากขึ้นตามอายุ ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ทำให้คนเราแก่เร็ว หรือช้า ได้แก่ ภาวะโภชนาการ โรคภัยไข้เจ็บ และการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล (วลัย อินทรมพรรย์, 2530: 97)

การที่จะกำหนดว่าวัยใดจึงจะเข้าสู่วัยสูงอายุนั้นขึ้นอยู่กับความแตกต่างของสังคมแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทย บรรลุ ศิริพานิช (2526) ได้ให้ความหมายของผู้สูงอายุว่า คือ

ผู้ที่อายุ 60 ปี ขึ้นไป โดยนับตามอายุปฏิทิน และชุมชนผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ซึ่งเกิดขึ้นในปี พ.ศ.2506 ได้บัญญัติคำว่าผู้สูงอายุ โดย พลตำรวจตรี อรรถสิทธิ์ สิทธิสุนทร มีลักษณะดังนี้ (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2524: 2 อ้างถึงใน พิชญากรณ์ มุลศิลป์, 2537: 12)

1. เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่มีความเสื่อมสภาพของร่างกาย มีกำลังถดถอย เชื่องช้า
3. เป็นผู้ที่เหมาะสมควรให้การอุปการะ
4. เป็นผู้ที่มีโรค ควรได้รับการช่วยเหลือ

นอกจากการใช้เกณฑ์การนับอายุให้ผู้ที่ยุคครบ 60 ปี เป็นผู้สูงอายุแล้ว สถาบันแห่งชาติเกี่ยวกับผู้สูงอายุของสหรัฐอเมริกา(National institution on Aging) ได้กำหนดว่าผู้สูงอายุวัยต้น (young old) คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ถึง 74 ปี และผู้สูงอายุวัยท้าย (old old) คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 75 ปี ขึ้นไป (Yurick et al. 1980: 31)

สรุปได้ว่าการกำหนดความสูงอายุนั้นใหญ่ใช้เกณฑ์ด้านอายุเป็นตัวกำหนด โดยถือว่าบุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นผู้สูงอายุ และการที่คนเราเข้าสู่วัยสูงอายุนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งกระบวนการของความสูงอายุนั้นจะเกิดขึ้นนี้เป็นไปตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง ที่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการสูงอายุ

ทฤษฎีการสูงอายุ

ปรากฏการณ์ของความสูงอายุ มีความหมายกว้างขวางมาก และเกิดจากปัจจัยหลายประการต่าง ๆ กัน ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง ขึ้นอยู่กับว่าจะพิจารณาจากศาสตร์สาขาใด นักชีววิทยาอธิบายกระบวนการสูงอายุนั้นจากการเปลี่ยนแปลงของโมเลกุลและเซลล์ นักจิตวิทยาอธิบายว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดในด้านจิตใจ ส่วนนักสังคมวิทยากล่าวว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทและหน้าที่ ดังนั้นการอธิบายทฤษฎีการสูงอายุจึงต้องอาศัยหลายๆ ทฤษฎีประกอบกัน (จันทนา รณฤทธิชัย, 2536: 35-60; ประนอม โอทกานนท์ และ จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2537: 9-18) ซึ่งสรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

1. ทฤษฎีทางชีววิทยา (Biological Theory)
2. ทฤษฎีทางจิตวิทยา (Psychological Theory)
3. ทฤษฎีทางสังคมวิทยา (Sociological Theory)

1. ทฤษฎีทางชีววิทยา (Biological Theory) ได้อธิบายถึงกระบวนการทางชีววิทยา สรีรวิทยาและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอวัยวะต่าง ๆ ในวัยสูงอายุ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ทฤษฎีพันธุกรรม ทฤษฎีอวัยวะ และทฤษฎีสรีรวิทยา

1.1 ทฤษฎีพันธุกรรม (Gene Theory) กลุ่มทฤษฎีนี้ประกอบด้วย

1.1.1 ทฤษฎีวิวัฒนาการ (Evolution Theory) หรือทฤษฎีเซลล์ (Cell Theory) อธิบายว่าเซลล์บางชนิดมีการสร้างขึ้นใหม่ตลอดเวลา แต่เซลล์ใหม่นี้ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับ เซลล์เก่า เช่น เซลล์ผิวหนังชั้นบน เซลล์บุผนังลำไส้ เซลล์บางชนิดไม่มีการสร้างขึ้นใหม่ เช่น เซลล์ ในระบบประสาท

1.1.2 ทฤษฎีการถูกกำหนด (Programming Aging Theory) หรือทฤษฎีนาฬิกาชีวิต (Biological Clock) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าอายุไขของคนได้ถูกกำหนดไว้แล้วในยีน (Genes) ครอบครัวดิที่มีบรรพบุรุษอายุยืนยาว บุคคลในครอบครัวนั้นก็จะมีอายุยืนยาวด้วยเช่นกัน

1.1.3 ทฤษฎีการกลายพันธุ์ (Somatic mutation Theory) กล่าวว่า ความแก่เริ่มต้นจากการผ่าเหล่าของสารพันธุกรรม(DNA) การผ่าเหล่าทำให้เซลล์มีการเสื่อมหรือเซลล์เกิดเป็นมะเร็ง ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากรังสีทำให้มีการเปลี่ยนแปลง DNA และเป็นตัวเร่งให้แก่เร็วขึ้น รังสีจะทำให้เซลล์ชนิดที่สามารถแบ่งตัวได้เกิดการผ่าเหล่าขึ้น เช่น เซลล์ของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดแดง และเซลล์เยื่อผิวของลำไส้และผิวหนัง การผ่าเหล่าจะพบได้ภายหลังที่มีการแบ่งเซลล์ ในรุ่นต่อไปเนื่องจากมีความผิดพลาดในการจำลอง ส่วนเซลล์ชนิดที่ไม่สามารถแบ่งตัวได้อีก เช่น เซลล์ประสาท เซลล์กล้ามเนื้อลายก็จะเสื่อมโทรมเร็วขึ้นและตายในที่สุด

1.1.4 ทฤษฎีโมเลกุล (Molecular Theory) หรือบางที่เรียกกว่าทฤษฎีการสะสมความผิดพลาดของเซลล์ (Error Theory) อธิบายถึงสาเหตุของการสูงอายุว่าเกิดจากนิวเคลียสมีการถ่ายทอด DNA (Deoxyribonucleic acid) ที่เปลี่ยนไปจากเซลล์ปกติทำให้ได้เซลล์ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เซลล์จึงทำหน้าที่เปลี่ยนไป ซึ่งภายในนิวเคลียสจะมีรหัสพันธุกรรมซึ่งเป็นโครงสร้างโมเลกุลของ DNA รหัสพันธุกรรมจะถูกคัดลอกและแปลอีกหลายขั้นตอนจึงจะได้โมเลกุลตัวสุดท้าย ถ้ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นในขั้นตอนของการถ่ายทอดข้อความในการสังเคราะห์โปรตีนหรือเอ็นไซม์จะทำให้มีการจำลองโปรตีนหรือเอ็นไซม์ที่มีลักษณะผิดไปจากเดิม และไม่สามารถทำหน้าที่ได้เหมือนเดิม เป็นเหตุให้เซลล์มีอายุและตายในที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเอ็นไซม์ส่วนใหญ่ทำหน้าที่ได้น้อยลงเมื่ออายุมากขึ้น

1.2 ทฤษฎีอวัยวะ (Organ Theory) กลุ่มทฤษฎีนี้อธิบายกระบวนการแก่ว่า เมื่ออวัยวะมีการใช้งานก็ย่อมมีเสื่อมถอย และเสนอเป็นทฤษฎีดังนี้

1.2.1 ทฤษฎีความเสื่อมถอย (Wear and Tear Theory) เชื่อว่าเซลล์ทำงานเป็นเวลานานก็จะมีอาการเสื่อมถอย เป็นเหตุให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง ทฤษฎีนี้เปรียบสิ่งมีชีวิตคล้ายเครื่องจักร เมื่อมีการใช้งานนานๆ ก็จะทำให้เกิดความผิดปกติ แต่มนุษย์สามารถซ่อมแซมตัวเองและใช้งานต่อไปได้โดยกระบวนการสร้างใหม่เพื่อทดแทน เช่น เนื้อเยื่อบางชนิดได้แก่ผิวหนัง เยื่อบุทางเดินอาหาร เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เมื่อเซลล์เก่าเสื่อมโทรมหรือตายไปจะมีการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นทดแทนเซลล์เก่าตลอดเวลา เพื่อช่วยให้ร่างกายสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้ ส่วนเซลล์บางชนิดไม่สามารถแบ่งตัวได้อีก เช่น เซลล์ประสาทและกล้ามเนื้อลายก็จะเสื่อมโทรมและตายไปทำให้การทำงานของอวัยวะส่วนนี้ลดลงเรื่อย ๆ

1.2.2 ทฤษฎีระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ (Neuroendocrine Theory) การทำงานของระบบสมอง ประสาทอัตโนมัติและต่อมไร้ท่อจะทำงานประสานและควบคุมซึ่งกันและกันเพื่อให้ร่างกายสามารถดำรงอยู่ได้เป็นปกติ เมื่ออายุมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในร่างกาย โดยพบว่าในผู้สูงอายุระดับฮอร์โมนจะผลิตอินซูลินออกมาช้าลง ในขณะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้สูงอายุจึงมีแนวโน้มจะเกิดโรคเบาหวานได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะสืบพันธุ์ ต่อมหมวกไต และส่วนต่าง ๆ ที่ผลิตฮอร์โมน โดยเฉพาะฮอร์โมนที่ผลิตจากไฮโปทาลามัส และต่อมใต้สมอง (pituitary gland) เมื่อมีความผิดปกติของระบบประสาทและต่อมไร้ท่อก็จะมีผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำให้ทำงานผิดปกติและตายในที่สุด

1.2.3 ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Immunological Theory) เชื่อว่าความชราเกิดจากการที่ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันปฏิกิริยาน้อยลงทำให้เจ็บป่วยง่าย และขณะเดียวกันร่างกายก็สร้างภูมิคุ้มกันชนิดทำลายตนเองซึ่งส่งผลให้มีการต่อต้านตนเองทำลายเซลล์ของร่างกาย ซึ่งระบบภูมิคุ้มกันประกอบด้วยส่วนต่างๆ หลายส่วน ทำหน้าที่ป้องกันร่างกายจากจุลินทรีย์ที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และเซลล์แปลกปลอมซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกาย กลไกในการป้องกันมี 2 วิธี คือ การสร้างแอนติบอดีเพื่อทำลายจุลินทรีย์และโปรตีนที่แปลกปลอมมาและการสร้างเซลล์ชนิดหนึ่งเพื่อทำหน้าที่ในการกินและย่อยเซลล์หรือสิ่งแปลกปลอมนั้น เมื่ออายุมากขึ้นเซลล์จะลดลงและทำหน้าที่ไม่แน่นอนทำให้ระบบภูมิคุ้มกันลดลง ผู้สูงอายุมักมีระดับแอนติบอดีที่มีปฏิกริยากับเซลล์ของร่างกายตนเองในเลือดสูงทำให้เกิดโรคภูมิคุ้มกันทำลายตนเอง

1.3 ทฤษฎีสรีรวิทยา (Physiological Theory) กลุ่มทฤษฎีนี้อธิบายกระบวนการแก่ในลักษณะการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่

1.3.1 ทฤษฎีความเครียดและการปรับตัว (Stress Adaptation Theory) สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในภาวะเครียดมากจะแก่เร็วและอาจตายในที่สุด เมื่อคนเราอยู่ในภาวะเครียด

ร่างกายจะปรับตัว โดยความเครียดจะกระตุ้นการทำงานของต่อมไฮโปทาลามัสและพิทูอิทารีทำให้มีการหลั่ง Adreno corticotropic hormone ไปกระตุ้นต่อมหมวกไตทำให้มีการหลั่ง Cortisol aldosterone และ Epinephrine สารเหล่านี้จะเพิ่มน้ำตาลในเลือดช่วยให้การไหลเวียนโลหิตเร็วขึ้น ซึ่งการปรับตัวของร่างกายนี้ช่วยให้ร่างกายสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในภาวะเครียด แต่หากร่างกายต้องเผชิญกับภาวะเครียดมากและบ่อยครั้ง ร่างกายจะเสื่อมสภาพและอาจตายได้

1.3.2 ทฤษฎีการสะสมของเสีย (Waste Product Accumulation Theory) เมื่อสิ่งมีชีวิตอายุมากขึ้นร่างกายใช้งานมากจะเกิดการสะสมของเสียมาก เซลล์เสื่อมมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่า ความสูงอายุเป็นผลมาจากการสะสมสารที่เป็นอันตรายต่อเซลล์สารนี้มีสีดำเรียกว่าไลโปฟัสซิน (lipofuscin) และเชื่อว่าสารนี้เป็นผลผลิตที่ได้มาจากการแตกตัวของโปรตีนและไขมัน พบว่าไลโปฟัสซินจะถูกสะสมมากขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น พบได้มากในเนื้อเยื่อของตับ รั้งไข่ เซลล์ประสาท กล้ามเนื้อหัวใจและผิวหนัง

1.3.3 ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (Free Radical Theory) เชื่อว่าการเสื่อมของเซลล์ภายในร่างกาย เป็นผลจากการสะสมของสารประกอบทางเคมี ที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีขั้นสุดท้ายของออกซิเจนภายในเซลล์ เชื่อว่าการเสื่อมนี้จะลดลงได้ด้วยสารประกอบที่มีคุณสมบัติคล้ายวิตามินอีและซี โดยทฤษฎีนี้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้เซลล์มีอายุและตายได้ เนื่องมาจากมีการสร้างอนุมูลซึ่งมีฤทธิ์ทำลาย อนุมูลอิสระนี้เป็นส่วนประกอบทางเคมีของเซลล์ซึ่งเกิดจากกระบวนการทำงานปกติของเซลล์ ผลจากการใช้ออกซิเจนในเซลล์ ซึ่งออกซิเจนเป็นสารที่ทำปฏิกิริยาไวมากเมื่อทำปฏิกิริยากับสารอื่น เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต กรดไขมัน โดยเฉพาะกรดไขมันไม่อิ่มตัว จะทำให้เกิดอนุมูลอิสระทีละน้อย เมื่อสะสมมากขึ้นก็จะอันตรายต่อการทำหน้าที่ของเซลล์ เมื่อเซลล์ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติเซลล์ก็จะตาย

นอกจากนี้อนุมูลอิสระจะเกิดจากสารต่างๆ ไป เช่น อาหาร รังสี มลภาวะของอากาศ การสูบบุหรี่ ซึ่งร่างกายของคนเราจะเกิดอนุมูลอิสระได้ทั้งจากสาเหตุภายในและภายนอกร่างกาย การลดอัตราการเกิดอนุมูลอิสระทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมให้ดี ลดมลภาวะของอากาศและเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณสมบัติต่อต้านการเกิดปฏิกิริยารวมตัวกับออกซิเจน ลดสารอาหารที่จะไปเพิ่มการทำหน้าที่ของอนุมูลอิสระ และการรับประทานอาหารจำนวนน้อยๆ โดยแบ่งออกเป็นหลายมื้อ จะทำให้ของเสียที่ได้จากกระบวนการออกซิเดชันมีน้อย ซึ่งไม่มีอันตรายต่อร่างกายสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีและอายุยืนนานขึ้น

1.3.4 ทฤษฎีการเชื่อมตามขวางของคอลลาเจน (Collagen Cross-Linkage Theory) เชื่อว่าในช่วงสูงอายุนั้นสารที่เป็นส่วนประกอบของคอลลาเจนและไฟบรัสโปรตีนจะมี

จำนวนเพิ่มขึ้น และยึดเกาะกันแน่นทำให้เส้นใย (Collagen fiber) หดสั้นเข้า หน้าที่การทำงานจึงเสื่อมลง เช่น ลดการย่อย และการขับถ่ายของเสียในร่างกาย การเชื่อมตามขวางจะเป็นมากขึ้น และเร็วขึ้นเมื่อมีอายุ 30-50 ปี สารที่ทำให้เกิดการเชื่อมตามขวางพบได้ทั่วไปขึ้นกับชนิดของอาหารและสิ่งแวดล้อม สารอาหารประเภทโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรตและกรดนิวคลีอิกก็มีผลทำให้เกิดการเชื่อมตามขวาง

การเกิดการเชื่อมตามขวางของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันเมื่ออายุมากขึ้นจะมีผลต่อการซึมผ่านของเซลล์ การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การบีบรัดตัวของหัวใจ และการซึมผ่านของก๊าซ สารอาหาร หลอดเลือด เอ็นจะแห้งและแข็ง พันหัก ซึ่งอีลาสตินเป็นตัวสำคัญที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวและยืดขยาย (จันทนา รณฤทธิวิชัย, 2536: 53)

สรุปได้จากทฤษฎีทางชีววิทยา ได้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอวัยวะต่างๆ ในวัยสูงอายุที่ล้วนแต่เปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมลง เริ่มตั้งแต่นิวเคลียส เซลล์ จนถึงระบบอวัยวะ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลให้ระบบของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

2. ทฤษฎีทางจิตวิทยา (Psychological Theory) เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ และพฤติกรรมของผู้สูงอายุเป็นการพัฒนาและปรับตัวเกี่ยวกับสติปัญญา ความจำ และการรับรู้แรงจูงใจ รวมทั้งสังคมที่อยู่อาศัย แนวคิด 2 ทฤษฎีทางจิตวิทยา ได้แก่

2.1 ทฤษฎีความฉลาดเบี่ยง (Intelligence Theory) เชื่อว่าผู้สูงอายุยังคงฉลาดเบี่ยงหากมีความสนใจค้นคว้าและพยายามเรียนรู้

2.2 ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality Theory) เชื่อว่าผู้สูงอายุจะสุขหรือทุกข์นั้นขึ้นอยู่กับภูมิหลังและการพัฒนาจิตใจของผู้นั้น

3. ทฤษฎีทางสังคมวิทยา (Sociological Theory) อธิบายสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุมีสถานะทางสังคมเปลี่ยนไป ทฤษฎีทางสังคมแบ่งออกได้ดังนี้

3.1 ทฤษฎีไร้ภาวะผูกพัน (Disengagement Theory) อธิบายว่าการละบทบาททางสังคมของผู้สูงอายุ เพื่อให้คนหนุ่มสาวเข้ามาแทนที่

3.2 ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) กล่าวถึงการมีกิจกรรมของผู้สูงอายุต่อเนื่องจากวัยที่ผ่านมามีความสำคัญต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

3.3 ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity Theory) กล่าวว่า ชีวิตที่แท้จริงของผู้สูงอายุที่จะมีความสุขในบั้นปลายของชีวิตขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เคยเป็นมาก่อน

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ

จากทฤษฎีการสูงอายุ อธิบายได้ว่าผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลง 3 ประการคือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจหรืออารมณ์ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงในระบบการรับรู้สัมผัส ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท และระบบทางเดินปัสสาวะซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้คือ

1. ระบบการรับรู้สัมผัส (Special senses)

1.1 การมองเห็น ประสาทตาจะเสื่อมหน้าที่ลง ลูกตามีขนาดเล็กลงและลึก เพราะไขมันของลูกตาลดลง กระจกตาที่มีความยืดหยุ่นลดลงทำให้น้ำตาตก รูปร่างตาแคบ ปฏิกริยาตอบสนองต่อแสงลดน้อยลง การยืดหยุ่นของเลนส์เสื่อมหน้าที่ไป ทำให้การปรับตัวสำหรับการมองเห็นในสถานที่ต่าง ๆ ไม่ได้โดยเฉพาะในที่มืด แก้วตาเริ่มขุ่นมัว ความยืดหยุ่นของแก้วตาลดลง กล้ามเนื้อลูกตาเสื่อมหน้าที่ สายตายาวขึ้นมองเห็นภาพใกล้ไม่ชัด ความสามารถในการอ่านและลานสายตาลดลง มีการระคายเคืองต่อเยื่อตาได้ง่ายเพราะต่อมน้ำตาผลิตน้ำตาได้น้อยลง ความไวในการมองตามภาพลดลง ความสามารถในการเทียบสีลดลงทำให้แยกสีคล้ายกันได้ยากขึ้น โดยทั่วไปผู้สูงอายุสามารถแยกสีแดง สีส้มและสีเหลืองได้ดีกว่าสีน้ำเงิน สีม่วงและสีเขียว (วิลโลว์รอน ทองเจริญ, 2536: 69) การที่ผู้สูงอายุมีความสามารถในการมองเห็นลดลงทำให้เห็นสีส้มของอาหารไม่ชัดเจน ซึ่งสีจะช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุ มีความรู้สึกอยากรับประทานอาหารมากขึ้น

1.2 การได้กลิ่น ความสามารถในการรับกลิ่นลดน้อยลงในผู้สูงอายุ เพราะมีการเสื่อมของเยื่อโพรงจมูกและกระเปาะรับกลิ่น (olfactory bulb) ในสมอง การศึกษาของ Doty และคณะ (1984 อ้างถึงในชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538: 85) พบว่าความสามารถในการรายงานว่าเป็นกลิ่นใดจะเริ่มลดลงเมื่อมีอายุ 60 ปีและในช่วงอายุ 80 ปี พบว่าความสามารถในการรายงานว่าเป็นกลิ่นใดลดลง 60 เปอร์เซ็นต์ และบอกกลิ่นไม่ได้เลย 25 เปอร์เซ็นต์ และพบว่าความสามารถในการรับกลิ่นของผู้สูงอายุที่เป็นหญิงดีกว่าผู้สูงอายุชาย

1.3 การรับรส การรับรสของลิ้นเสียไปประมาณร้อยละ 10 - 30 (Ebersole & Hess, 1990: 69) เนื่องจากต่อมรับรสมีจำนวนลดลงประมาณ 2 ใน 3 ต่อมรับรสจะตายเมื่ออายุ 70 ปี (Mummah & Smith, 1981: 23 อ้างถึงใน วิลโลว์รอน ทองเจริญ, 2536: 69) และส่วนที่เหลือจะฝ่อลีบ ทำหน้าที่ได้น้อยลง การรับรสนานจะสูญเสียก่อนรสเปรี้ยว รสเค็ม และรสขม จึงเป็นเหตุ

ให้ผู้สูงอายุรับประทานอาหารรสจัดขึ้น หรือรับประทานอาหารไม่อร่อย เกิดภาวะเบื่ออาหาร ในปี 1996 Peggy ศึกษาพบว่าผู้สูงอายุเพศชายมีการสูญเสียการรับรสน้อยกว่าเพศหญิง และการรับรสจะดีขึ้นเมื่อรับประทานอาหารที่มีรสหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอมรรัตน์ เจริญชัย และคณะ (2529) พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงในเขตกรุงเทพมหานครชอบอาหารรสหวานมากที่สุด

2. ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system)

2.1 ช่องปาก มักพบว่าฟันของผู้สูงอายุไม่แข็งแรง เคลือบฟันบางลง แดงง่าย และมีสีกัล้าขึ้น (Ebert, 1989: 560) เพราะมีการดูดซึมสารที่มีสีเข้าไปสะสมมากขึ้น เหงือกที่หุ้มคอ ฟันร่นลงไป เซลล์สร้างฟันลดลงมีเนื้อเยื่อพังพืดเข้ามาแทนที่มากขึ้น ทำให้การสร้างฟันลดลงทั้งปริมาณและคุณภาพ ฟันผุง่ายและหักมากขึ้น ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จึงไม่ค่อยมีฟันต้องใส่ฟันปลอม ประกอบกับกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยวมีแรงน้อยลง (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538: 155) ทำให้เคี้ยวอาหารไม่ละเอียด กินได้แต่อาหารนุ่ม ๆ ไม่มีกาก ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล ทำให้น้ำหนักเพิ่มง่าย และการกินอาหารไม่มีกากทำให้ท้องผูก (วลัย อินทร์พรชัย, 2530: 103) นอกจากนี้ต่อมน้ำลายยังผลิตเอนไซม์และน้ำลายลดลง (Hogstel, 1994: 62) 1 ใน 3 (Eliopoulos, 1993: 81) ทำให้การย่อย แป้งและน้ำตาลในปากลดลง ปากและลิ้นแห้ง ขาดความชื้นและไม่มีเมือกหล่อลื่นอาหาร ทำให้การกลืนอาหารลำบาก การรับรสและกลิ่นเสื่อมลง จึงเกิดภาวะเบื่ออาหารมากขึ้น

2.2 หลอดอาหาร เซลล์เยื่อหลอดอาหารลดลง หลอดอาหารมีขนาดกว้างขึ้น และเคลื่อนไหวน้อยลง (Miller, 1995: 98) เนื่องจากกล้ามเนื้อของหลอดอาหารและคอหอยอ่อนกำลังลง ทำให้ระยะเวลาที่อาหารผ่านหลอดอาหารช้าลง กล้ามเนื้อหูรูดบริเวณปลายหลอดอาหารหย่อนตัว และทำงานช้าลง ซึ่งอาจทำให้อาหารในกระเพาะอาหารย้อนกลับขึ้นมาได้ง่าย และเกิดอาการแสบยอดอก

2.3 กระเพาะอาหาร การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารลดลงเนื่องจากความตึงตัวของกล้ามเนื้อและการทำงานของกล้ามเนื้อในกระเพาะอาหารลดลง อาหารอยู่ในกระเพาะนานขึ้นจึงเกิดความรู้สึกหิวบ่อยลง เยื่อบุกระเพาะอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณแอนทรม์ และฟันดัสบางลง และฝ่อลีบ ทำให้การผลิตน้ำย่อย กรดเกลือ และเอนไซม์ต่าง ๆ ลดลง 1 ใน 5 เมื่ออายุ 40 - 60 ปี และจะลดลงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ เมื่ออายุ 70 ปี (Mummah & Smith, 1981: 14 อ้างถึงในวิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 77) เนื่องจากกรดเกลือในกระเพาะอาหารลดลงทำให้การดูดซึมของแคลเซียมและเหล็กซึ่งดูดซึมได้ดีในสภาพความเป็นกรดลดลง เป็นผลให้ผู้สูงอายุเกิดโรคโลหิตจางและกระดูกผุได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้การลดลงของอินทรีนสิกแพกเตอร์ทำให้การดูดซึมวิตามินบี 12 ที่ลำไส้เล็กลดลง ผู้สูงอายุจึงมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจาง (Pernicious anemia)

(วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 77; Hogstel, 1994: 62) ได้มากขึ้น

2.4 ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ มีการเคลื่อนไหวช้าลง พบว่าอาหารผ่านลำไส้ช้าลงในผู้สูงอายุ ช่องลำไส้โตขึ้น และความไวต่อการถูกกระตุ้นลดน้อยลง ประกอบกับการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องลดลง และผู้สูงอายุชอบรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่ายไม่มีกาก จึงทำให้ผู้สูงอายุมีภาวะท้องผูกซึ่งเป็นปัญหาในผู้สูงอายุ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 78; Miller, 1995: 199)

2.5 ตับ ตับมีขนาดลดลง จากเดิมหนัก 1,929 กรัม เหลือ 1,000 กรัม จากอายุ 40 -100 ปี ซึ่งน้ำหนักของตับจะลดลงมากที่สุดหลังอายุ 60 ปี ในอัตรา 2.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวจนกระทั่งอายุ 70 ปี (Calloway อ้างถึงในวิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 78) หลังจากนั้นน้ำหนักตับจะลดลงในอัตรา 1.6 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวจนอายุ 100 ปี การไหลเวียนเลือดที่ตับลดลง ปริมาณไกลโคเจนที่สะสมที่ตับลดลง ประสิทธิภาพและความสามารถในการทำลายพิษในตับของผู้สูงอายุลดลง การผลิตเอนไซม์และโปรตีนที่ตับลดลง (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 78; ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538: 160) แต่ระดับ SGPT SGOT bilirubin และ alkaliphosphatase คงที่ ระดับโปรตีนรวมในเลือดลดลงจาก 7.4 เหลือ 7.04 กรัมเปอร์เซ็นต์ ระดับ albumin ในเลือดลดลงประมาณ 15-25 เปอร์เซ็นต์ แต่ระดับ globulin เพิ่มขึ้นทำให้อัตราส่วนระหว่าง albumin และ globulin เปลี่ยนแปลงจาก 4.02/3.06 กรัมเปอร์เซ็นต์ในเด็กเป็น 3.26/3.76 กรัมเปอร์เซ็นต์ในผู้สูงอายุ (Carnevali & Patrick, 1986: 84 อ้างถึงในวิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 78) ปริมาณน้ำดีรวมลดลง ระดับโคเลสเตอรอลในน้ำดีและความหนืดของน้ำดีเพิ่มขึ้นตามอายุ มีผลทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดนิ่วในถุงน้ำดีได้สูงขึ้นถึง 40 เปอร์เซ็นต์เมื่ออายุ 70 ปี

2.6 ตับอ่อน มีน้ำหนักและขนาดลดลง มีไขมันแทรกอยู่มากขึ้นทำให้การผลิตเอนไซม์เปลี่ยนแปลง โดยส่วนใหญ่จะมีการลดลงทั้งปริมาณและความเข้มข้น ระดับเอนไซม์อะมัยเลสลดลงแต่ยังมีปริมาณเพียงพอสำหรับการย่อยสารอาหารคาร์โบไฮเดรต ระดับทริปซินลดลงแต่ระดับไลเปสและไบคาร์บอเนตยังคงที่ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้การเกิดแผลในกระเพาะอาหารของผู้สูงอายุลดลง

3. ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system)

มีการเปลี่ยนแปลงในการทำงาน การสังเคราะห์และการหลั่งฮอร์โมนต่าง ๆ ลดลง คือ ตับอ่อนหลังอินซูลินลดลง ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารคงที่ เนื้อเยื่อภายในร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินน้อยกว่าปกติ เป็นผลให้ระดับความทนต่อน้ำตาลลดลงเมื่ออายุมากขึ้น Andres และคณะ (อ้างถึงในวิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 82) พบว่าการทดสอบระดับความทน

ต่อน้ำตาลของผู้สูงอายุวัย 75 ปี ระดับกลูโคสที่เวลา 2 ชั่วโมงจะสูงกว่าในวัยหนุ่มสาว 30 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และมากกว่าครึ่งหนึ่งของคนเหล่านี้จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ปฏิกิริยานี้ไม่ขึ้นกับความอ้วน แม้ว่าความอ้วนจะมีผลทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายตอบสนองต่อ อินซูลินลดลง ระดับกลูคาากอนลดลงและตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นข้างลงเมื่ออายุมากขึ้น

4. ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal system)

4.1 ระบบกล้ามเนื้อ จำนวนและเส้นใยของกล้ามเนื้อลดลง มีเนื้อเยื่อพังผืดเข้ามา แทนที่มากขึ้น มวลของกล้ามเนื้อลดลง กำลังกล้ามเนื้อเปลี่ยนไปเมื่ออายุมากขึ้น เมื่ออายุ 30 ปี เป็นต้นไป กำลังกล้ามเนื้อจะลดลงอย่างช้า ๆ ทำทางการเดินเปลี่ยนไปในผู้สูงอายุ จะพบว่า ผู้สูงอายุเดินได้ช้าลง ความยาวของก้าวสั้นลง และผู้สูงอายุมีท่าเดินที่ขาแกงมากขึ้น(ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538: 100-102) สาเหตุอาจเกิดจากการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ พลังงานลดลง ร่างกายขาดการออกกำลังกาย ขาดสารอาหาร และประสิทธิภาพการทำงานของ เอ็นไซม์ในกล้ามเนื้อลดลง (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 70)

4.2 ระบบกระดูก เซลล์กระดูกจะลดลงเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป อัตราการเสื่อมของ กระดูกจะมากกว่าอัตราการสร้างทั้งเพศหญิงและเพศชาย แคลเซียมสลายออกจากกระดูกมากขึ้น ผู้สูงอายุจึงเกิดภาวะกระดูกเปราะและหักง่าย แคลเซียมที่สลายออกจากกระดูกมักไปเกาะ กระดูกอ่อนในอวัยวะสำคัญต่างๆ เช่น กระดูกอ่อนชายโครงทำให้หายใจลำบาก นอกจากนี้ ความยาวของกระดูกสันหลังยังลดลงเพราะหมอนรองกระดูกบางลง กระดูกสันหลังยุบมากขึ้น และ หลังค่อมมากขึ้น (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 71) กระดูกอ่อนบริเวณข้อต่างๆจะเสื่อมมากขึ้น ตามอายุ น้ำไขข้อลดลง ทำให้กระดูกมาสัมผัสกันเกิดภาวะข้อเสื่อม ข้อเคลื่อนไหวไม่สะดวกเกิด ข้อติดแข็ง ข้ออักเสบและติดเชื้อมักได้งายทำให้มีอาการปวดตามข้อ ข้อที่พบว่ามีอาการเสื่อมได้บ่อยคือ ข้อเข่า ข้อสะโพกและข้อกระดูกสันหลัง

5. ระบบไหลเวียนโลหิต (Blood circulation system)

ลักษณะโครงสร้างหัวใจของผู้สูงอายุไม่เปลี่ยนแปลง แต่กล้ามเนื้อหัวใจฝ่อลีบ มี เนื้อเยื่อพังผืด ไขมัน และสารไลโปพิตินินมาสะสมภายในเซลล์มากขึ้น ผนังหลอดเลือดฝอยหนา ขึ้น มีไขมันมาเกาะภายในหลอดเลือดมากขึ้นทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว ความแรง ของชีพจรลดลง อัตราการเต้นของชีพจรลดลงตามอายุ หลอดเลือดฝอยเปราะบางทำให้เกิดรอย ฟกช้ำได้ง่าย การตอบสนองของตัวรับการกระตุ้นต่อการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตลดลงร่วมกับ ความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดลดลงจึงทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ เมื่อเปลี่ยนท่าทาง ซึ่งสาเหตุสำคัญเกิดจากภาวะขาดน้ำ ภาวะช็อค ประสาทอัตโนมัติเสื่อมหน้าที่

และยาที่ผู้สูงอายุใช้ ปริมาณเลือดในร่างกายยังคงที่ เม็ดเลือดแดงมีอายุคงที่ แต่การสร้างข้างลง ทำให้จำนวนเม็ดเลือดแดงและระดับฮีโมโกลบินลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดสารอาหารที่ช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง เช่น ธาตุเหล็ก ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางได้ง่ายขึ้น (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 73)

6. ระบบประสาท (Nervous system)

เซลล์สมองและเซลล์ประสาทมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ นับตั้งแต่อายุ 25 ปี ทำให้น้ำหนักสมองลดลงประมาณ 200 กรัม จากเดิม 1,300-1,400 กรัม ในวัยผู้ใหญ่ (Yurick, Spier, Robb & Ebert, 1980: 256 อ้างถึงในวิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 66) ขนาดสมองลดลง มีน้ำหล่อเลี้ยงสมองเข้ามาแทนที่ เซลล์สมองและเซลล์ประสาทมีสารไลโปพัสตินมาสะสมมากขึ้น ความไวและความรู้สึกตอบสนองต่อปฏิกิริยาต่างๆ ลดลง การเคลื่อนไหวและความคิดเชิงข้างจนบางครั้งอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวอาจทำงานไม่สัมพันธ์กัน ความจำเสื่อมโดยเฉพาะ ความจำเรื่องราวใหม่ๆ ลดลง แต่สามารถจำเรื่องเก่าๆ ในอดีตได้ดี ความสามารถในการเรียนรู้เรื่องใหม่ๆ ลดลง

แบบแผนการนอนเปลี่ยนแปลง เวลานอนน้อยลง เวลาตื่นมากขึ้น นอกจากนี้การเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัวทำให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงน้อยลงหรือขาดเลือด หลอดเลือดสมองเสื่อมหน้าที่ซึ่งมีผลทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลม และเกิดภาวะเนื้อสมองตาย (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 68)

7. ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary system)

ขนาดของไตลดลง หน่วยไตมีจำนวนลดลง 50 เปอร์เซ็นต์ (Ebersole & Hess, 1990: 67) หน่วยไตที่เหลือจะมีขนาดใหญ่ขึ้น ผนังหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตแข็งตัว ทำให้การไหลเวียนเลือดในไตลดลง และอัตราการกรองของไตลดลง 50 เปอร์เซ็นต์ (Eliopoulos, 1987: 57 อ้างถึงในวิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 79) การทำงานของท่อไตลดลงทำให้การดูดซึมกลับของสารต่างๆ น้อยลง ความสามารถในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้นขึ้นลดลงเป็นเหตุให้ปัสสาวะเจือจางมากขึ้น ความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะลดลงในคนอายุ 40 ปีขึ้นไป คือเมื่ออายุ 40 ปี มีค่า 1.030 แต่เมื่ออายุ 90 ปี ลดลงเหลือเพียง 1.023 และยังพบว่าผู้สูงอายุมักไม่ค่อยกระหายน้ำ (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2537: 179)

ขนาดของกระเพาะปัสสาวะเล็กลง ความจุของกระเพาะปัสสาวะเหลือเพียง 250 มิลลิลิตร (Ham, Holtzman, Marcy & Smith 1983: 40 อ้างถึงใน วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 79) ตัวรับการกระตุ้นต่อการยืดขยายในกระเพาะปัสสาวะทำงานลดลง ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกปวดถ่าย

ปัสสาวะเมื่อมีปัสสาวะเต็มในกระเพาะปัสสาวะเท่านั้น แต่โดยทั่วไปผู้สูงอายุจะถ่ายปัสสาวะบ่อย เนื่องจากกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะอ่อนกำลังลง จึงทำให้มีปัสสาวะเหลือค้างอยู่มากภายหลังถ่ายปัสสาวะแต่ละครั้ง ในผู้ชายต่อมลูกหมากจะโตขึ้นทำให้ถ่ายปัสสาวะลำบากต้องถ่ายบ่อยครั้ง ในเพศหญิงกล้ามเนื้อภายในอุ้งเชิงกรานหย่อนตัว ทำให้เกิดกระบังลมหย่อนและกลั้นปัสสาวะไม่ได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความต้องการสารอาหารของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีความต้องการสารอาหารเหมือนกับคนวัยอื่นๆ แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ ปริมาณสารอาหารที่ผู้สูงอายุควรได้รับจึงแตกต่างกันออกไป ซึ่งสารอาหารที่ผู้สูงอายุควรได้รับ ได้แก่

1. **พลังงาน** ผู้สูงอายุต้องการพลังงานเพื่อทำงานต่าง ๆ น้อยลง เนื่องจากการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง FAO/WHO เสนอให้ลดพลังงานในอาหารลงร้อยละ 5 ทุก 10 ปี จนถึงอายุ 59 ปี เมื่ออายุ 60 - 69 ปี ให้ลดพลังงานลงร้อยละ 10 เมื่อมีอายุ 70 ปี ขึ้นไปให้ลดลงร้อยละ 20 และกองโภชนาการ กรมอนามัย เสนอให้ลดลงเฉลี่ย 100 แคลอรี ทุก 10 ปี ที่เพิ่มขึ้น (วลัย อินทรมพรรย์, 2530: 104; วินัส ตันติบูล, 2536: 419-420)

ตารางที่ 1 จำนวนพลังงานที่ผู้สูงอายุต้องการต่อวัน

เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	พลังงานที่ต้องการ (แคลอรีต่อวัน)
ชาย	60 ⁺	58	166	2250
หญิง	60 ⁺	50	155	1850

ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ข้อเสนอแนะสารอาหารประจำวันที่ร่างกายควรได้รับของประชาชนไทย, 2532.

2. **โปรตีน** ผู้สูงอายุควรได้รับโปรตีนประมาณวันละ 0.88 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2532: 161; 2538: 12) และเป็นโปรตีนที่มีคุณค่าสูง เช่น เนื้อสัตว์ นม ไข่ ไม่ควรกินอาหารโปรตีนมากเกินไป การได้รับโปรตีนเกินความต้องการของร่างกายจะทำให้พลังงานเก็บสะสมในรูปของไขมันทำให้อ้วนได้ และไต่ยังต้องทำงานหนักขึ้น แต่ถ้าได้รับน้อยเกินไปร่างกายจะสลายโปรตีนจากเนื้อเยื่อต่าง ๆ มาใช้ ทำให้ร่างกายทรุดโทรม มีความต้านทานต่ำ ผู้สูงอายุจึงควรกินเนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้งให้เพียงพอทุกวัน นอกจากนี้ผู้สูงอายุควรดื่มนมวันละ 1 แก้ว และรับประทานไข่วันละไม่เกิน 1 ฟอง เพราะอาหารทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นอาหารที่ให้โปรตีน ที่มีคุณภาพสูง

ตารางที่ 2 ปริมาณโปรตีนโดยเฉลี่ยในอาหารที่มาจากสัตว์ พืช และคุณภาพของโปรตีน

อาหาร	โปรตีน (กรัม/100 กรัม)	คุณภาพของโปรตีน
จากสัตว์		
นํ้านม	3.7	ครบบริบูรณ์
นมผง	41.0	ครบบริบูรณ์
เนื้อวัว	26.0	ครบบริบูรณ์
เนื้อปลา	20.0	ครบบริบูรณ์
เนื้อไก่	32.0	ครบบริบูรณ์
เนื้อหมู	24.0	ครบบริบูรณ์
ตับวัว	25.0	ครบบริบูรณ์
ไข่	12.0	ครบบริบูรณ์
จากพืช		
ถั่วเหลือง	34.0	ไม่บริบูรณ์
ถั่วลิสง	26.0	ไม่บริบูรณ์
ถั่วเขียว	20.0	ไม่บริบูรณ์
ข้าวเจ้าสุก	3.0	ไม่บริบูรณ์
ขนมปังปัง	12.0	ไม่บริบูรณ์
ข้าวโพดต้ม	5.0	ไม่บริบูรณ์
ถั่วเขียว	1.3	ไม่บริบูรณ์
มันเทศ	1.0	ไม่บริบูรณ์
ถั่วอก	3.0	ไม่บริบูรณ์
ผักใบเขียว	1-3	ไม่บริบูรณ์
ผลไม้สด	1-2	ไม่บริบูรณ์

ที่มา : ดัดแปลงจาก Fundamentals of normal nutrition (1978) Macmillan publishing Co.P.54.

อ้างถึงใน สรรเสริญ ทรัพย์โตชะก. โภชนาการเชิงชีวเคมี. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531: 251.

3. **ไขมัน** ในวัยสูงอายุควรกินไขมันจากเนื้อสัตว์ให้น้อยที่สุด ควรใช้น้ำมันพืชประกอบอาหารเช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด ผู้สูงอายุไม่ควรกินไขมันเกินร้อยละ 25 - 30 ของปริมาณพลังงานทั้งหมด ควรใช้ประมาณ 2 ช้อนโต๊ะต่อวัน (จันทนา เชื้อนาค, 2538: 98) การได้รับไขมันมากจะทำให้อ้วนและเกิดโรคต่าง ๆ ตามมา เช่น โรคอ้วน โรคปวดข้อเข่า โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

สำหรับโคเลสเตอรอล ถ้ากินอาหารที่มีสารนี้มาก โคเลสเตอรอลจะไปเกาะที่ผนังเส้นเลือดทำให้เป็นโรคเส้นเลือดแข็งเปราะ และโรคหัวใจ ผู้สูงอายุไม่ควรบริโภคอาหารที่มีโคเลสเตอรอลเกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน (วินัส ตันติบูล, 2536: 423)

ตารางที่ 3 ปริมาณไขมันในอาหารบางชนิด

อาหาร	จากอาหาร100 กรัม		จากปริมาณอาหารที่บริโภค		
	ไขมัน (กรัม)	โคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม)	ปริมาณอาหาร (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม)
น้ำมันพืช	100.0	-	1 ชต. (14)	14.0	0
น้ำมันหมู	99.4	95	1 ชต. (14)	14.0	12
เนยเหลว	85.7	250	1 ชต. (14)	12.0	35
เนยเทียม	85.7	0	1 ชต. (14)	12.0	0
ไส้กรอกหมู	30.0	100	(50)	15.0	50
มันฝรั่งทอด	40.0	0	(20)	8.0	0
เนยแข็ง	32.1	99	(30)	9.6	30
เนื้อวัว	14.0	94	(100)	14.0	94
ไข่แดง	32.0	1480	(50)	16.0	740
ไข่ไก่	12.0	504	1 ฟอง (50)	6.0	252
ตับวัวทอด	10.6	438	(100)	10.6	438
ไตวัว	6.7	804	(100)	6.7	804
หัวใจวัว	3.6	274	(100)	3.6	274
นมผง	23.7	109	(100)	26.7	109
นมขาดไขมัน	trace	2	1กล่อง(245)	1.0	5
นมสด	3.3	14	1กล่อง(245)	8.0	35

ตารางที่ 3 (ต่อ) ปริมาณไขมันในอาหารบางชนิด

อาหาร	จากอาหาร 100 กรัม		จากปริมาณอาหารที่บริโภค		
	ไขมัน (กรัม)	โคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม)	ปริมาณอาหาร (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โคเลสเตอรอล (มิลลิกรัม)
เนื้อไก่	12.6	79	(100)	12.6	79
เนื้อหมู	35.0	89	(100)	35.0	89
เนื้อปู	4.0	101	(100)	4.0	101
เนื้อกุ้งมังกร	1.7	150	(100)	1.7	150
เนื้อปลาทูน่า	11.8	50	(80)	5.9	25
ปลากระป๋อง	11.8	60	(50)	5.9	30
เนื้อมะพร้าวแก่	35.0	0			
เนื้อมะพร้าวอ่อน	5.5	0			
น้ำกะทิข้น	25.0	0			
ถั่วงอกคั่ว	48.0	0			

1 ชต. = 1 ช้อนโต๊ะ

ที่มา : ดัดแปลงมาจาก Wilson, E. D. et al (1979). "Principle of Nutrition" 4th ed., chap. 5, p. 73-74. อ้างถึงใน สรรเสริญ ทรัพย์โตชะก. โภชนาการเชิงชีวเคมี. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531: 211-212.

4. คาร์โบไฮเดรต ผู้สูงอายุควรได้รับสารอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 55 - 60 ของพลังงานทั้งหมด (วินัส ตันติบูล, 2536: 424) ควรรับประทานข้าวหรือแป้งซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนวันละ 3 - 4 ถ้วยตวง ไม่ควรรับประทานน้ำตาลทรายขาว และแป้งขาว เพราะได้ผ่านกระบวนการทางเคมีมาหลายขั้นตอนทำให้ไม่มีของมีประโยชน์เหลืออยู่

สำหรับใยอาหาร ซึ่งจัดอยู่ในจำพวกคาร์โบไฮเดรต ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าใยอาหารมีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพ เนื่องจากใยอาหารสามารถลดอัตราการดูดซึมน้ำตาลจากลำไส้ ลดความต้องการอินซูลิน ใช้รักษาและป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงโดยใยอาหารไปจับกับ

5. วิตามิน การเลือกรับประทานอาหารอาจมีผลให้ผู้สูงอายุขาดวิตามินได้ วิตามินที่มักทำให้เกิดปัญหาในผู้สูงอายุ ได้แก่ วิตามินต่าง ๆ ต่อไปนี้

5.1 วิตามินที่ละลายในไขมัน

5.1.1 วิตามินเอ ผู้สูงอายุมีความต้องการวิตามินเอ เท่ากับในวัยผู้ใหญ่ คือ วันละ 600 ไมโครกรัม RE ในผู้หญิง และ 700 ไมโครกรัม RE ในผู้ชาย (กรมอนามัย, 2532:161) วิตามินเอพบมากที่สุดในน้ำมันตับปลา (มีประมาณ 600 ถึง 7,200 I.U ต่อหยด ; สรรเสริญ ทรัพย์โตศก, 2531: 347) นอกจากนี้ยังพบในผัก ผลไม้ โดยเฉพาะที่มีเนื้อสีเหลือง และแดง และ ผักใบเขียว ซึ่งให้วิตามินเอในปริมาณที่แตกต่างกันดังแสดงในตาราง ตารางที่ 5 ปริมาณวิตามินเอในอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	I.U.	อาหาร	I.U.	อาหาร	I.U.
จากสัตว์					
ตับวัว	43,890	หน่อไม้ฝรั่ง	633	ผักเขียว	83
ตับหมู	14,200	มะรุม, ผัก	125	บวบเหลี่ยม	50
เนื้อไก่	408	พริกเหลือง	49,350	มะม่วงพืชมเสนสุก	5,833
หอยนางรม	192	พริกชี้ฟ้าแดง	21,450	ส้มเขียวหวาน	4,000
ปูทะเล	170	แคร์รอต	8,520	แคนตาลูป	3,400
เนื้อวัวติดมัน	67	มะเขือเทศสีดา	15,500	มะละกอสุก	1,183
ไข่ไก่สุก	1,950	คะน้า	10,000	แตงไทย	1,042
ไข่เป็ดสุก	1,541	คื่นช่าย	5,267	ทุเรียนชะนี	1,025
เนย	2,384	ผักกาดหอม	4,942	ลูกพลับจีน	1,000
เนยแข็ง	408	ผักทอง	2,458	ขนุน	392
นมวัว	141	กุยช่าย, ดอก	2,277	กล้วยน้ำว้าสุก	375
จากพืช					
ตำลึง, ยอด	18,075	ผักกาดเขียว	2,675	แตงโมสุก	233
ผักหวาน	16,590	ผักกาดขาว	2,000	กล้วยหอม	132
ใบชี่เหล็ก	11,067	มะเขือพวง	1,893	ฝรั่ง	89
ใบยอ	9,164	สะตอ	734	สับปะรด	58
ผักบุ้งจีน	6,536	ถั่วฝักยาว	570	แอปเปิล	55

ที่มา : รวบรวมจากตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2530.

5.1.2 วิตามินดี มีบทบาทสำคัญในการควบคุมธาตุแคลเซียมและฟอสฟอรัส โดยช่วยดูดซึมแร่ธาตุทั้งสองที่ลำไส้ ปัญหาโรคกระดูกอ่อน (osteomalacia) มักพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เนื่องมาจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอร่วมกับการไม่ได้รับแสงแดด อาหารที่ให้วิตามินดีสูง ได้แก่ ไข่ นม ตับ ในผู้สูงอายุต้องการวิตามินดี วันละ 5 ไมโครกรัม(กรมอนามัย, 2532: 161) สำหรับผู้ที่ได้รับแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ จึงไม่จำเป็นต้องได้รับวิตามินดีเสริม

ตารางที่ 6 ปริมาณวิตามินดีในน้ำมันตับปลาและอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	ไมโครกรัม	(I.U.)	อาหาร	ไมโครกรัม	(I.U.)
จากสัตว์			จากพืช		
น้ำมันตับปลาฮาไลต์	3500	(140,000)	ขนมปัง (เสริมวิตามินดี)	1.7	(68)
น้ำมันตับปลาคอด	250	(10,000)	น้ำมันข้าวโพด	0.22	(9)
ปลาซาติน (กระป๋อง)	34.50	(1,380)	หัวแครอท	0.075	(3)
ปลาอินทรีสด	27.70	(1,100)	กะหล่ำปลี	0.005	(0.2)
ปลาเฮอริง (กระป๋อง)	8.20	(330)	ผักขม	0.005	(0.2)
ปลาทูน่าสด	8.0	(320)	หัวบีต	0.004	(0.2)
ปลาเซลมอนสด	7.40	(297)			
ไข่แดง	6.60	(265)			
กุ้งทะเลสด	3.75	(150)			
เนยสด	1.30	(92)			
นมสด (เสริมวิตามินดี)	1.10	(44)			
ตับหมูสด	1.10	(44)			
ตับวัวสด	0.85	(34)			
เนยแข็ง	0.83	(33)			
เนื้อวัว	0.33	(13)			
นมสด	0.11	(4.4)			

ที่มา: Nutrition data, 5th edition; H. J. Heinz Company, 1962. อ้างถึงในสรรเสริญ
ทรัพย์โตษก. โภชนาการเชิงชีวเคมี. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2531: 257.

5.1.3 วิตามินอี เป็นสารเคมีที่มีคุณสมบัติต่อต้านออกซิเดชัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอนุมูลอิสระ RDA ได้กำหนดให้ผู้สูงอายุหญิงควรได้รับวิตามินอี 8 มิลลิกรัม ∞ T.E. (∞ - Tocopherol Equivalent) และในชายควรได้รับ 10 มิลลิกรัม ∞ T.E. (กรมอนามัย, 2532: 161) อาหารที่มีวิตามินอีมากได้แก่ น้ำมันพืช ผักใบเขียว ตับและไข่

5.1.4 วิตามินเค ร่างกายได้รับวิตามินเคจากอาหารประเภทผักใบเขียว ผลไม้ ธัญพืช เนื้อ และนม ร่วมกับการสังเคราะห์วิตามินเคของแบคทีเรียในลำไส้ จึงไม่ค่อยพบว่ามี การขาดวิตามินเค ยกเว้นผู้ป่วยที่มีการดูดซึมไขมันบกพร่องเรื้อรัง

5.2 วิตามินที่ละลายน้ำ

5.2.1 วิตามินบีหนึ่ง (Thiamine) ผู้สูงอายุชายต้องการวิตามินบีหนึ่งวันละ 1.2 มิลลิกรัม ผู้สูงอายุหญิงต้องการ 1.0 มิลลิกรัม (กรมอนามัย, 2532: 161) การดื่มมสมสดทุกวันนี้ ทำให้ร่างกายได้รับวิตามินบีหนึ่งเพียงพอ

ตารางที่ 7 ปริมาณวิตามินบีหนึ่งในอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	มิลลิกรัม	อาหาร	มิลลิกรัม
จากสัตว์		จากพืช	
แฮม	0.81	รำข้าว	1.26
เนื้อหมู	0.69	ถั่วเหลือง	1.10
ไข่แดง(เปิด)	0.54	ถั่วลิสง	0.97
ตับหมู	0.40	เมล็ดบัว,แห้ง	0.64
ไตหมู	0.36	ขนมจีน	0.60
ตับไก่	0.36	เมล็ดมะม่วงหิมพานต์	0.39
หัวใจหมู	0.36	มันเทศ	0.24
ตับวัว	0.32	ข้าวมันปู	0.19
ไข่แดง (ไก่)	0.24	ใบตำลึง	0.17
ไข่เปิดทั้งฟอง	0.16	ถั่วลิสงเตา	0.17
ไข่ไก่ทั้งฟอง	0.10	ขนมปังปอนด์	0.16
เนื้อไก่	0.08	แป้งสาลี	0.12
นมวัวสด	0.04	มันฝรั่ง	0.10

ที่มา : รวบรวมจากตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2530.

5.2.2 วิตามินบีสอง (Riboflavin) ผู้สูงอายุชายควรได้รับวิตามินบีสองวันละ 1.4 มิลลิกรัม และหญิงควรได้รับ 1.2 มิลลิกรัมต่อวัน (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2532: 161) แหล่งอาหารที่ให้วิตามินบีสอง ได้แก่ เนื้อ นม ไข่ และผักใบเขียว

ตารางที่ 8 ปริมาณวิตามินบีสองในอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	มิลลิกรัม	อาหาร	มิลลิกรัม
จากสัตว์		จากพืช	
ตับหมู	2.34	งาขาวดิบ	1.54
ตับวัว	1.68	ข้าวสาร 100%	0.43
ไตวัว	1.58	ข้าวหอมมะลิ	0.40
ตับไก่	1.32	ข้าวสาร 5%	0.31
ปลาทูสด	0.62	ข้าวเหนียวดำ	0.29
ไข่ทั้งฟอง	0.47	ถั่วดำ	0.22
เนยแข็ง	0.45	ถั่วเขียว	0.21
ไข่แดง	0.40	ถั่วเหลือง	0.19
เนื้อวัว	0.34	ข้าวมันญี่ปุ่น	0.18
ไข่ขาว	0.32	เห็ดหูหนู	0.71
หอยแครง	0.28	เห็ดฟาง	0.47
ปลาตุ๋น	0.24	ชะอม ผักกาดขาว	0.24
เนื้อหมู เนื้อไก่	0.16	กะหล่ำปลี บร็อกโคลี	0.22
นมวัวสด	0.16	ใบตำลึง	0.13

ที่มา : รวบรวมจาก ตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2530. และ พ. ศ. 2535.

5.2.3 วิตามินบีหก ผู้สูงอายุมีโอกาสขาดวิตามินบีหกได้มาก เนื่องจากผนังเยื่อลำไส้หลังน้ำย่อยลดลง และภาวะความเป็นกรดในลำไส้ลดลงทำให้การดูดซึมวิตามินบีหกในทางเดินอาหารลดลง RDA ได้เสนอแนะให้ผู้สูงอายุชายและหญิง ควรได้รับวิตามินบีหก 2.2 มิลลิกรัม และ 2 มิลลิกรัมตามลำดับ

ตารางที่ 9 ปริมาณวิตามินบีหกในอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	มิลลิกรัม	อาหาร	มิลลิกรัม
จากสัตว์		จากพืช	
ตับวัว	0.84	ถั่วลิสงคั่ว	0.30
ตับหมู	0.65	ถั่วเหลือง	0.71
ไข่แดง	0.30	ข้าวซ้อมมือ	0.62
ไข่ทั้งฟอง	0.11	ถั่วเขียว	0.58
เนื้อไก่	0.68	มันเทศ	0.21
เนื้อหมู	0.45	ข้าวขัดขาว	0.17
เนื้อวัว	0.44	มันฝรั่ง	0.23
เนื้อปลา	0.16	ขนมปังขาว	0.18
เนื้อกุ้ง	0.10	ดอกกระหล่ำ	0.21
นมวัวสด	0.04	กระหล่ำปลี	0.16
จากยีสต์แห้ง (Brewer's)	2.50	ผักคะน้า, ผักบุ้ง	0.19
จากเห็ด	0.12	กล้วยหอม	0.51
		ผักและผลไม้อื่น ๆ	0.05 - 0.08

ที่มา: รวบรวมจากตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2527. อ้างถึงในสรรเสริญ ทรัพย์โตษก. โภชนาการเชิงชีวเคมี. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531:394.

5.2.4 วิตามินบีสิบสอง RDA กำหนดให้ผู้สูงอายุควรได้รับวิตามินบีสิบสอง 2 ไมโครกรัมต่อวัน (กรมอนามัย, 2532: 161) แหล่งอาหารที่ให้วิตามินบีสิบสอง ได้แก่ อาหารทะเล เนื้อสัตว์ ไข่ นมหรืออาหารหมักจากถั่วเหลือง การดูดซึมวิตามินบีสิบสองจำเป็นต้องใช้อินทรินสิกแฟกเตอร์ที่กระเพาะอาหารขับออกมา ในผู้สูงอายุกระเพาะหลังอินทรินสิกแฟกเตอร์ลดลงอาจทำให้การดูดซึมวิตามินบีสิบสองลดลง

ตารางที่ 10 ปริมาณวิตามินบีสิบสองในอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	มิลลิกรัม	อาหาร	มิลลิกรัม
จากสัตว์			
ตับวัว	80	ไข่แดง	6
ตับหมู	32	ไข่ทั้งฟอง	2
หอยนางรม	18	นมวัวผง	3.20
หัวใจวัว	11	นมวัวสด	0.40
เนื้อปู	10	นมสดระเหย	0.14
เนื้อวัว	1.80	นมคน	0.04
เนื้อปลาทะเล	1.20	จากพืช	
เนื้อกุ้ง	0.90	ธัญญพืช	0
เนื้อหมู	0.70	ถั่ว	0
แฮม	0.60	ผัก	0
เนื้อไก่	0.45	ผลไม้	0

ที่มา: รวบรวมจาก ตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2527. อ้างถึงในสรรเสริญ ทรัพย์โตษก. โภชนาการเชิงชีวเคมี. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531: 423.

5.2.5 กรดโฟลิก(Folic acid) ร่างกายได้รับโฟลิกจากอาหารและแบคทีเรียในลำไส้สังเคราะห์ขึ้น กรดโฟลิกพบมากในอาหารประเภทผักใบเขียว ตับ เนื้อสัตว์ และถั่วต่างๆ ผู้สูงอายุมีการหลังกรดเกลือลดลงทำให้ลำไส้มีความเป็นด่างมากขึ้น ซึ่งมีผลต่อการดูดซึมกรดโฟลิกทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสขาดกรดโฟลิกได้ RDA กำหนดให้ผู้สูงอายุควรได้รับกรดโฟลิก 150 ไมโครกรัมในเพศหญิง และ 175 ไมโครกรัมในเพศชาย (กรมอนามัย, 2532: 161)

5.2.6 ไนอะซิน(Niacin) RDA กำหนดให้ผู้สูงอายุชาย และหญิงควรได้รับไนอะซิน 16 มิลลิกรัม NE และ 13 มิลลิกรัม NE (กรมอนามัย, 2532: 161) ตามลำดับ อาหารที่เป็นแหล่งของไนอะซิน ได้แก่ เนื้อ นม ไข่ และโปรตีนจากพืชที่มีทริปโตเฟน เช่น ธัญพืช และถั่วต่างๆ

5.2.7 วิตามินซี เป็นวิตามินที่จำเป็นในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดและจำเป็นต่อการสร้างกระดูก เลือด และคอลลาเจนซึ่งเป็นโปรตีนที่สำคัญที่ผิวหนัง เอ็น และกระดูกอ่อน RDA กำหนดให้ผู้สูงอายุควรได้รับวิตามินซีวันละ 60 มิลลิกรัม (กรมอนามัย, 2532: 161)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ปริมาณวิตามินซีในอาหารบางชนิดต่อส่วนที่กินได้ 100 กรัม

อาหาร	มิลลิกรัม	อาหาร	มิลลิกรัม
จากพืช		ดอกซีเหล็ก	398
เซอวีร์	2,000	ผักโขม	173
มะขามป้อม	276	มะรุม	159
ฝรั่ง	160	คะน้า	140
มะละกอสุก	73	มะระขี้นก	103
ลำไย	56	ผักกาดเขียว	73
สตรอปเบอร์รี่	53	ผักกาดขาว	43
ส้มโอ	53	มะละกอดิบ	40
เงาะ	53	มะเขือเทศสีดา	37
ลิ้นจี่	50	มะระจีน	22
มะนาว	46	ถั่วฝักยาว	22
ส้มเกลี้ยง	43	พริกเขียว	20
น้อยหน่า	36	แตงร้าน	18
ทุเรียนรวง	33	มันฝรั่ง	18
มะม่วงหิมพานต์	30	มะเขือยาว	3
สับปะรด	22	จากสัตว์	
มะม่วงอกร่องสุก	18	น้ำม้ว	29
ส้มเขียวหวาน	18	ตับวัว	24
ชมพูเส้าแหวก	17	ตับหมู	13
กล้วยน้ำว้า	14	หอยแมลงภู่	11
กล้วยหอม	7	ตับไก่	8
แตงโมสุก	6	นมวัว	1
มังคุด	4		

ที่มา : รวบรวมจาก ตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ. ศ. 2530. และ พ. ศ. 2535.

6. เกลือแร่

6.1 เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการในปริมาณมาก (Macro minerals) ได้แก่

6.1.1 แคลเซียม (calcium) การสูญเสียเนื้อกระดูก พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเพศหญิง เนื่องจากผู้สูงอายุมีการหลั่งของกรดเกลือจากกระเพาะอาหารลดลง การทำงานของตับอ่อนหย่อนไปด้วย การดูดซึมแคลเซียมจากอาหารเกิดได้น้อยลง สารอาหารอื่นที่ทำให้มีการสูญเสียแคลเซียมเพิ่มขึ้น ได้แก่ การเพิ่มปริมาณโปรตีนที่บริโภค หรือการให้กรดอมิโนทางหลอดเลือดดำจะทำให้มีการสูญเสียแคลเซียมทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้อาหารที่มีปริมาณไฟเตทและใยอาหารมากจะทำให้ลดการดูดซึมแคลเซียม RDA ได้กำหนดให้ทั้งวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุควรได้รับแคลเซียมไม่น้อยกว่า 800 มิลลิกรัมต่อวัน (กรมอนามัย, 2532: 161)

6.1.2 ฟอสฟอรัส (phosphorus) เป็นส่วนประกอบหลักของเซลล์พืชและสัตว์ จึงพบได้ในอาหารเกือบทุกชนิด อาหารที่มีโปรตีนมากจะมีฟอสฟอรัสมากด้วย ผู้สูงอายุที่มีภาวะไตเสื่อมทำให้เกิดการคั่งของฟอสฟอรัสในร่างกายได้ และในทางตรงกันข้าม ในผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาลดกรดบางชนิดที่มีส่วนผสมของอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์เป็นเวลานานจะทำให้การดูดซึมของฟอสฟอรัสลดลง RDA กำหนดให้ผู้สูงอายุควรได้รับฟอสฟอรัส 800 มิลลิกรัมต่อวัน (กรมอนามัย, 2532: 161) แหล่งอาหารที่ให้ฟอสฟอรัส ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม และผลิตภัณฑ์จากนม เมล็ดถั่วเหลือง เป็นต้น

6.1.3 แมกนีเซียม (magnesium) เป็นส่วนสำคัญของระบบเอ็นไซม์ที่เกี่ยวข้องในการถ่ายเทพลังงาน RDA กำหนดให้ผู้สูงอายุชายและหญิงควรได้รับ 350 และ 300 มิลลิกรัมต่อวัน (กรมอนามัย, 2532: 161) ตามลำดับ อาหารที่ให้แมกนีเซียมมาก ได้แก่ นมและผักต่างๆ แมกนีเซียมจากอาหารจะถูกดูดซึมประมาณร้อยละ 45 การขาดแมกนีเซียมพบได้น้อยมาก ยกเว้นผู้ที่มีปัญหาในการดูดซึมหรือการขับถ่ายผิดปกติ

6.1.4 โซเดียม (sodium) มีบทบาทที่สำคัญในการรักษาสมดุลของน้ำในร่างกายช่วยให้กลูโคสและโปรตีนซึมผ่านเข้าผนังเซลล์ได้ดีขึ้น โดยทั่วไปร่างกายได้รับโซเดียมส่วนใหญ่จากเกลือแกง ร่างกายจะได้รับโซเดียมจากเครื่องปรุงถึง 2 ใน 3 ของปริมาณโซเดียมที่ได้รับในแต่ละวัน ส่วนที่เหลือจะได้รับจากอาหารหลัก 5 หมู่ และสารปรุงแต่งอาหาร เช่น ผงชูรส ผงฟู สารกันบูด เป็นต้น รวมทั้งน้ำดื่มและยารักษาโรค ปริมาณโซเดียมที่เพียงพอและปลอดภัยควรได้รับ 1,100 - 1,300 มิลลิกรัมต่อวัน (ชูศักดิ์ เวชแพทย, 2532: 110; วินัส ตันติบูล, 2536: 435) ร่างกายจะขับโซเดียมออกมาทางปัสสาวะถึงร้อยละ 90 ส่วนที่เหลือจะขับออกทางเหงื่อและอุจจาระ

6.1.5 โปตัสเซียม (potassium) โปตัสเซียมพบได้ในอาหารหลายชนิดและดูดซึมได้ดีในทางเดินอาหาร จึงไม่ค่อยพบว่ามีภาวะขาดธาตุนี้ ในผู้สูงอายุอาจเกิดภาวะระดับโปตัสเซียมในเลือดต่ำได้ เนื่องจากเกิดภาวะท้องเสียเรื้อรัง โรคไต โรคเบาหวานและการได้รับยาขับปัสสาวะเป็นเวลานาน ปริมาณโปตัสเซียมที่ควรได้รับในระดับเพียงพอและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุคือ 1,875 - 5,625 มิลลิกรัมต่อวัน(วินัส ตันติบุล, 2536: 435) อาหารที่มีโปตัสเซียมสูงได้แก่ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ผักและผลไม้โดยเฉพาะ องุ่น ส้ม มะเขือเทศและกล้วย

6.1.6 คลอไรด์ (chloride) มีหน้าที่ในการปรับแรงดันออสโมติกในร่างกาย เป็นโคเอ็นไซม์ของอะมัยเลส โดยเป็นส่วนประกอบของกรดไฮโดรคลอริกที่หลั่งในกระเพาะอาหาร และเป็นส่วนหนึ่งในระบบบัฟเฟอร์ซึ่งรักษาสสมดุลของกรดและด่าง ถ้าร่างกายเกิดการสูญเสียคลอไรด์จำนวนมากโดยการอาเจียนหรือท้องเดินจะทำให้เกิดการสูญเสียสมดุลของกรดและด่างขึ้นได้ ปริมาณที่เพียงพอและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุควรได้รับคือ 1,700 - 5,100 มิลลิกรัมต่อวัน(วินัส ตันติบุล, 2536: 437) แหล่งอาหารที่หาได้ง่าย ได้แก่ เกลือแกง

6.2 เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการในปริมาณน้อย (micro-minerals)

6.2.1 เหล็ก (iron) เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับธาตุเหล็กตามที่ RDA กำหนดไว้ให้คือ ชายและหญิงที่มีอายุมากกว่า 51 ปี ขึ้นไป ควรได้รับ 10 มิลลิกรัมต่อวัน (กรมอนามัย, 2532: 161) อาหารที่มีธาตุเหล็กมาก ได้แก่ เครื่องในสัตว์โดยเฉพาะตับ เนื้อแดง เลือด ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง ลูกเดือย เม็ดบัวและธัญพืชที่เสริมธาตุเหล็ก สำหรับผู้สูงอายุที่มีอาการซีดก็อาจให้ธาตุเหล็กเสริมในรูปของยาได้ เช่น เฟอร์รัสซัลเฟต (ferrous sulfate)

6.2.2 สังกะสี (zinc) เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับสังกะสีอย่างเพียงพอ ควรให้ผู้สูงอายุได้รับอาหารประเภทไข่ ตับ เนื้อแดงและอาหารทะเล การให้สังกะสีเสริมแก่ผู้สูงอายุในรูปของเม็ดยา พบว่าทำให้การหายของแผลดีขึ้น การรับรสดีขึ้น และเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายของร่างกาย

6.2.3 ไอโอดีน (iodine) RDA กำหนดให้ผู้ที่มิอายุมากกว่า 51 ปี ทั้งชายและหญิงต้องการ 150 ไมโครกรัมต่อวัน อาหารที่ให้ไอโอดีนมาก ได้แก่ อาหารทะเล ส่วนในผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น นม ไข่ ก็ขึ้นอยู่กับการบริโภคไอโอดีนของสัตว์ชนิดนั้น ในบริเวณที่พบว่าการขาดไอโอดีนควรจะใช้เกลือไอโอดีนบริโภคแทนเกลือธรรมดา

7. น้ำ น้ำมีความสำคัญต่อผู้สูงอายุมาก จะช่วยในระบบย่อยอาหารและช่วยให้ไตขับถ่ายของเสียได้ดี ผู้สูงอายุควรได้รับน้ำประมาณ 1,500 มิลลิลิตร หรือเท่ากับ 6 - 8 แก้วต่อวัน (กรมอนามัย, 2538: 14)

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภค

การรับประทานอาหารของคนเราประกอบไปด้วยไปด้วยพฤติกรรมหลายขั้นตอน โดยจะเริ่มตั้งแต่การเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะได้มาซึ่งอาหารที่อร่อย สะอาดและมีประโยชน์ต่อร่างกาย

องค์การอนามัยโลก (1972 อ้างถึงในวลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์, 2528: 13; วศินา จันทรศิริ, 2532: 115; นิตยา ตั้งชูรัตน์, 2533: 548) ได้ให้ความหมายของคำว่า บริโภคนิสัย (food habits) ไว้ว่าหมายถึง การประพฤติปฏิบัติที่เคยชินในการรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิดของอาหารที่รับประทาน การรับประทานหรือไม่รับประทานอะไร รับประทานอย่างไร จำนวนมือที่รับประทาน และอุปกรณ์ที่ใช้ รวมทั้งสุขนิสัยก่อนการรับประทานและขณะรับประทานอาหารด้วย

Foster (1978 อ้างถึงในทวีทอง หงษ์วิวัฒน์, 2528: 85) ได้กล่าวถึงบริโภคนิสัยว่าหมายถึงองค์รวมอันสลับซับซ้อนเกี่ยวกับกิจกรรมอาหาร ซึ่งได้แก่ ความชอบและไม่ชอบ ความรู้ ความเชื่อ ข้อห้ามและความเชื่อทางไสยศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต การเตรียม และการบริโภคอาหาร

คุชฎี สุทธปริยาศรี (2527: 86) กล่าวว่าพฤติกรรมทางโภชนาการ หมายถึงการแสดงออกของบุคคลทั้งคำพูด กิริยา ท่าทางและการกระทำที่ผู้อื่นเห็นได้ ในการเลือกปรุงและกิน ส่วนบริโภคนิสัยหรือนิสัยการบริโภคเป็นพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ปฏิบัติเสมอ ๆ จนเคยชิน

เกษม และ กุลยา ตันติมลลาชีวะ (2528: 36) กล่าวว่าผู้สูงอายุมีนิสัยการกินตามความชอบ ความคุ้นเคยทำให้ผู้สูงอายุเลือกรับประทานอาหารเฉพาะอย่างตามที่ตนพอใจมากกว่าความต้องการของร่างกาย ทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็นได้ง่าย

ดังนั้น สรุปได้ว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นการปฏิบัติสม่ำเสมอจนเกิดเป็นความเคยชินในการเลือกรับประทานอาหาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนิสัย ความชอบ ความไม่ชอบและความรู้ของแต่ละบุคคล

ทฤษฎีพฤติกรรมกรรมการบริโภค (Eating behavior : Theoretical concept)

Booth และ Weststate (1994: 32) ได้ให้คำจำกัดความของ พฤติกรรมการบริโภค ว่า เป็นขบวนการทางจิตวิทยาที่ทำให้เกิดการรับประทานอาหาร พฤติกรรมนี้จะมีผลต่อปริมาณอาหาร และสารอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน เวลาที่จะรับประทาน การเลือกปริมาณ และคุณภาพของอาหาร ช่วงเวลาของการรับประทาน อัตราการรับประทาน ซึ่งจะมีผลต่อปริมาณอาหารที่ได้รับ

พฤติกรรมการดื่ม (drink behavior) การดื่มน้ำก็จัดอยู่ในพฤติกรรมการบริโภคเช่นกัน โดยอาจกล่าวรวมถึงการบริโภคอาหาร พลังงานและน้ำ อาหารในแต่ละมื้อจะนับรวมอาหารแข็งและน้ำด้วย รวมทั้งเครื่องดื่มบางชนิดที่ให้พลังงาน ทฤษฎีพฤติกรรมการบริโภคที่จะกล่าวต่อไปนี้มี 2 ทฤษฎีด้วยกัน คือ

1. ทฤษฎีความสมดุลของพฤติกรรมการบริโภค (Homeostatic feedback theory of eating behavior)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่า พฤติกรรมการบริโภคช่วยรักษาภาวะสมดุลต่างๆ ในร่างกาย รูปแบบการรักษาสมดุลของการบริโภค อธิบายได้โดยอาศัยกลไกการย้อนกลับ (feed back) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบพื้นฐานของการควบคุมการกินบนพื้นฐานการย้อนกลับทางสรีรวิทยา
ที่มา : Mook, 1988 (cited in Booth and Weststate, 1994: 33)

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดที่ว่า สิ่งมีชีวิตทุกชนิดจะกินอาหารเมื่อรู้สึกหิว เมื่อกินอาหารเข้าไปแล้ว อาหารจะปล่อยสารซึ่งมีผลทำให้หิวออกมา ก็จะหยุดกิน เมื่อเวลาผ่านไป สารอาหารหมดก็ จะเกิดความรู้สึกหิวขึ้นมาอีก ทำให้สิ่งมีชีวิตกลับมากินอาหารใหม่ ทฤษฎีนี้อธิบายโดย Mook (1988, cited in Booth and Weststate, 1994: 33) ซึ่งสามารถแบ่งตามสารอาหารที่ควบคุมได้ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความสมดุลของไขมัน (Lipostatic theory) กล่าวว่า ปริมาณไขมันในร่างกาย โดยเฉพาะไตรกลีเซอไรด์ในไขมันที่สะสมอยู่ในร่างกาย ถูกควบคุมโดยปริมาณสารอาหาร (พลังงาน) ที่ได้รับกับพลังงานที่ถูกร่างกายใช้ไป

2. ทฤษฎีความสมดุลของกลูโคส (Glucostatic theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าเมื่อระดับน้ำตาลในเซลล์ลดลง จะมีการกระตุ้นการรับประทานอาหาร และการกินอาหารจะถูกยับยั้ง เมื่อระดับน้ำตาลสูงขึ้น

3. ทฤษฎีความสมดุลของกรดอมิโน (The aminostatic theory) กล่าวว่า การมีพฤติกรรม การรับประทานอาหารเพื่อชดเชยกรดอมิโนในพลาสมาที่ลดต่ำลง

4. ทฤษฎีความสมดุลของอุณหภูมิ (The thermostatic theory) กล่าวถึงความร้อนในการเผาผลาญสารอาหาร ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ควบคุมการรับประทานอาหาร

5. ทฤษฎีความสมดุลของพลังงาน (The energostatic theory) กล่าวว่า พลังงานที่สร้างจากตับโดยการสันดาป และการดูดซึมของสารอาหารทุกชนิดเป็นตัวควบคุมการรับประทานอาหาร ทฤษฎีนี้อาจเป็นการรวมทั้ง 4 ทฤษฎีแรกเข้าด้วยกัน (Booth, 1972; Friedman and Stricker, 1976 cited in Booth and Weststate, 1994: 34)

ทฤษฎีความสมดุลนี้เชื่อว่า ตัวแปรต่างๆ ข้างต้นจะถูกติดตามโดยตัวตรวจสอบในสมอง โดยการเปลี่ยนเป็นสัญญาณผ่านเข้าไป การติดตามนี้ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการ รับประทานอาหารและเกิดพฤติกรรมการบริโภคตามมา

2. ทฤษฎีความไม่สมดุลของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำ (Non - homeostatic on eating and drinking behavior)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่า มีปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือจากความต้องการทางสรีรวิทยาเป็นตัวควบคุม การรับประทานอาหารและน้ำ ซึ่งทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ ทฤษฎีความพึงพอใจ (Hedonic theory) ของพฤติกรรมการบริโภค ทฤษฎีนี้เชื่อว่าพฤติกรรมการบริโภค ไม่ได้เป็นเพียง การตอบสนองต่อการลดลงของสารที่จำเป็นต่อร่างกาย ซึ่งกล่าวถึงในทฤษฎีความสมดุลเท่านั้น แต่ยังเป็น การตอบสนองต่อแรงจูงใจเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและความสุขอีกด้วย

พฤติกรรมกรรมการบริโภค ไม่ว่าจะเริ่มต้นจากอะไรก็ตามจะมีความต่อเนื่องกันไป เนื่องจากอาหารจะกระตุ้นระบบความพึงพอใจในสมอง เมื่อการบริโภคถูกกระตุ้น อาหารและน้ำจะก่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งCabanac (1971 cited in Booth and Weststate, 1994: 34) กล่าวว่าความพึงพอใจนี้ก็คือ ปรากฏการณ์ของความสมดุลนั่นเอง

จากทฤษฎี Homeostatic ได้กล่าวถึงกลไกการรับประทานอาหารเพื่อรักษาความสมดุลภายในร่างกาย ส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพว่าต้องบริโภคอาหารให้เพียงพอกับหน้าที่ของร่างกายที่ปกติ และคอยปรับตามความเปลี่ยนแปลง ทั้งภายในและภายนอก และทฤษฎี Non - homeostatic กล่าวว่ากรรมการบริโภคอาหารของคนเราเป็นการตอบสนองต่อแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจและความสุข จากแนวคิดทฤษฎีทั้งสองนี้อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การรับประทานอาหารควรรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารครบถ้วนเพื่อรักษาความสมดุลของร่างกายให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างปกติ และรับประทานอาหารเพื่อให้บุคคลเกิดความสุขและพึงพอใจในการรับประทานอาหาร รวมทั้งการไม่รับประทานอาหารที่อาจก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายด้วยการที่ผู้สูงอายุจะมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงนั้น การมีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง แต่การจะบริโภคอย่างไรนั้นได้มีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน ดังนี้

ประสพ รัตนกร (2526: 30) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุว่า ผู้สูงอายุควรรับประทานอาหารที่ย่อยง่าย จำนวนหรือขนาดที่รับประทานควรเป็นมื้อ มื้อละน้อย ๆ วันละประมาณ 4 มื้อ

เกษม ตันติผลาชีวะ และ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2528: 32-33) กล่าวถึง พฤติกรรมในการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุซึ่งสรุปได้ว่า ต้องกินเป็น หมายถึง การกินอาหารถูกต้องได้สัดส่วนกับความต้องการของร่างกาย ไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารไขมัน งดเว้นการดื่มชา กาแฟ

เจก ธนะศิริ (2536: 121) กล่าวว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อชะลอความชราและปราศจากโรค ในเรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร คือ การรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ให้ครบทุกหมู่ ส่วนอาหารระหว่างมื้อนั้นไม่จำเป็นเพราะจะเกินความต้องการของร่างกาย

Heckheimer (1987: 176) กล่าวว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ คือการมีลักษณะนิสัยทางด้านโภชนาการที่ดี เช่น รับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง และลดอาหารที่หวาน อาหารที่ประกอบด้วยไขมันอิ่มตัว และอาหารเค็ม

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors)

เนื่องจากแต่ละคนมีความต้องการสารอาหารแต่ละชนิดเหมือนกัน จะแตกต่างกันก็เพียงแต่จะต้องการในปริมาณที่ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเพศ วัย และสภาพทางร่างกาย (วลัย อินทร์มพรรย์, 2536: 605) วลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์ (2537: 227) กล่าวว่าร่างกายต้องการชนิดและปริมาณของสารอาหารตามสภาวะของร่างกาย เช่น สภาวะการตั้งครรภ์ อายุ เพศ วัย ความเจ็บป่วย การทำงานของอวัยวะของร่างกาย เช่น การย่อย การดูดซึมอาหารเป็นต้น ตัวอย่างเช่น อายุที่แตกต่างกันทำให้ความต้องการของสารอาหารแตกต่างกัน ผู้ชายจะมีความต้องการพลังงานจากอาหารและสารอาหารต่าง ๆ สูงกว่าผู้หญิงในรุ่นราวคราวเดียวกัน ความต้องการอาหารของคนเราขึ้นอยู่กับความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ซึ่งเริ่มตั้งแต่เกิดเป็นทารกจนถึงวัยชรา ระยะเวลาที่ร่างกายเปลี่ยนแปลงเป็นสาเหตุให้คนเรามีความต้องการอาหารต่างกัน ซึ่ง Robinson (1994: 179) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามอายุ ทำให้การเผาผลาญอาหารลดลงจึงจำเป็นต้องลดพลังงานลงในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน และผู้สูงอายุยังมีการลดลงของความสามารถในการเคลื่อนไหวและรับรส ซึ่งก็มีส่วนสำคัญทำให้ความอยากอาหารลดลง การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกประการหนึ่งในผู้สูงอายุคือ การไม่มีฟัน การไม่ได้ใส่ฟันปลอมหรือฟันปลอมที่หลวมจะทำให้การกัดและการเคี้ยวผิดปกติไป นอกจากนี้การไม่มีฟันและฟันปลอมที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ผู้สูงอายุเลือกอาหารที่อ่อน ให้พลังงานสูง เช่น อาหารประเภทแป้ง ทำให้ขาดอาหารประเภทโปรตีน วิตามิน เกลือแร่ และอาหารที่มีกากใย ผู้สูงอายุยังมีการหลั่งกรดเกลือลดลง น้อยลงจากกระเพาะอาหาร ลำไส้ ตับ และตับอ่อนลดลงทำให้การย่อยและการดูดซึมลดลง

นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านการศึกษา และปัจจัยทางเศรษฐกิจก็มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วย (วลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์, 2537: 227; Roe, 1987: 87-89; Harman, 1979 cited in Robinson, 1994: 177) ระดับการศึกษาเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ถ้าการศึกษาต่ำ รายได้จากการประกอบอาชีพก็ต่ำด้วย ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของตนเองก็มีขอบเขตจำกัด ไม่ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพ เนื่องจากต้องสนใจเรื่องทำมาหากินเพื่อให้รายได้เพียงพอต่อรายจ่ายของครอบครัว Roe (1987: 88) กล่าวว่า การศึกษามีผลต่อการเลือกอาหาร ผู้ที่มีการศึกษาน้อยจะเลือกอาหารน้อยชนิด เช่น เลือกอาหารที่เคยรับประทานเป็นประจำ ส่วนผู้ที่มีการศึกษาและมีความรู้ดีจะต้องการอาหารต่างชนิดกันมากกว่า ความรู้ด้านโภชนาการจะมีผลต่อการเลือกอาหาร ผู้สูงอายุที่มีความรู้ทางโภชนาการจะเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารสูง และได้รับสารอาหารครบถ้วน ส่วนผู้ที่มีความรู้จะไม่สามารถเลือกได้

วิทยาลัย สาขาสังคมศาสตร์ ยังกล่าวอีกว่า สถานะทางเศรษฐกิจ หรือรายได้และรายจ่าย ภายในครอบครัวมีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อและการบริโภคอาหารในครอบครัว รายได้มีผลกระทบต่อ การบริโภคอาหารด้วย เช่น ถ้ารายได้เพิ่มขึ้น การบริโภคเนื้อสัตว์ก็มีสูงขึ้น (สนอง อุนากุล, 2537: 26) หรือเมื่อรายได้ลดลง ผู้สูงอายุจะต้องประหยัดด้วยการซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ลดลง และซื้ออาหารประเภทแป้งมากขึ้น ทำให้ขาดสารอาหาร (Harman, 1979 cited in Robinson, 1994: 177) ถ้ามีปัญหาทางด้านการเงิน การเลือกอาหารจะเลือกเฉพาะอาหารราคาถูก ในกรณีที่เกิดตลาด อยู่ไกล หรือการขนส่งลำบาก อาหารที่เลือกต้องเป็นอาหารที่ขนไปง่าย เก็บง่าย ไม่ต้องแช่เย็น และต้องเลือกอาหารที่ประกอบง่าย (Roe, 1987: 88-89)

จะเห็นได้ว่า เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ของครอบครัวต่างมีผลต่อพฤติกรรมการ บริโภคอาหารของผู้สูงอายุทั้งสิ้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำตัวแปรดังกล่าวมาเป็นปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อศึกษาด้วย

2. ความรู้ด้านโภชนาการ (nutritional knowledge)

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Benjamin S. Bloom ได้กล่าวถึงพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor) ว่าต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา หรือ ความรู้ ความคิดเป็นส่วนประกอบ ซึ่งความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับความจำได้ หรือระลึกได้ ขั้นต่อไปจึงจะเกิดความเข้าใจ และนำไปใช้ (Bloom, 1975: 65-197 อ้างถึงใน วิมล คำสวัสดิ์, 2537: 37-38)

Green, et. al., (1980: 71) กล่าวว่า ความรู้เป็นปัจจัยนำ (predisposing factors) หมายถึงปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรืออีกนัย หนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจของบุคคลที่ได้มาจากการประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีผลทั้งใน ทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล

ความรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ไม่ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ว่าความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม และความรู้ก็เป็น สิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมสุขภาพ จะต้องมียปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย

เกษม ต้นติผลาชีวะ และ กุลยา ต้นติผลาชีวะ (2528: 35) กล่าวว่า การขาดความรู้ เกี่ยวกับโภชนาการ ไม่เข้าใจคุณค่าของอาหารกับความต้องการของร่างกาย ทำให้จัดหาอาหารไม่ เหมาะสมในแง่คุณค่า ถ้าเงินน้อยก็จะมุ่งซื้ออาหารประเภทแป้งที่ให้แต่คาร์โบไฮเดรต เพราะราคา ถูก บางคนมีเงินแต่ตระหนักก็จะมีลักษณะเช่นเดียวกับคนยากจน กล่าวคือเลือกซื้ออาหารที่ให้

คุณค่าต่ำแต่ราคาถูก บางคนมีเงินมากเลือกซื้ออาหารได้ครบถ้วน แต่รับประทานมากเกินไปจนทำให้เกิดการสะสมของไขมันเป็นโรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

Robinson(1994:177) กล่าวว่าการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการมีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ การที่ผู้สูงอายุมีความรู้ในเรื่องอาหาร ทราบว่าอาหารชนิดใดมีประโยชน์ต่อร่างกาย ควรบริโภค และอาหารชนิดใดไม่มีประโยชน์ หรืออาจก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายควรงดเว้น

3.ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (ability to perform daily living activities)

มนุษย์มีความจำเป็นต้องปฏิบัติกิจกรรมประจำวันให้แก่ตนเอง เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น Jackle (1974: 362) กล่าวว่าบุคคลที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง จะรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และรู้สึกว่าชีวิตยังมีความหมาย หรืออีกนัยหนึ่ง ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุบ่งบอกถึงสมรรถภาพทางกายที่สะท้อนให้เห็นถึงภาวะสุขภาพ และความสุขสมบูรณ์ของผู้สูงอายุได้

Carnevali (1993: 92-110) กล่าวว่าส่วนสำคัญในการประเมินภาวะสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุทางด้านการพยาบาล ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่บอกถึงความสมดุลระหว่างความต้องการในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ กับสิ่งที่มีอยู่ ทั้งจากตนเองและจากภายนอก ในการที่จะประเมินสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุมนั้น จะต้องใช้ข้อมูลจากการบอกเล่าและการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

Needham (1993: 129) กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรับประทานอาหารทั้งปริมาณและคุณภาพ คือการมีความจำกัดทางด้านร่างกาย เช่น การไม่สามารถหยิบจับอุปกรณ์ในการรับประทานอาหารได้ การไม่สามารถรับประทานอาหารด้วยตนเองได้ การเคลื่อนไหวลำบาก การมีภาวะอัมพาตทำให้ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ดังนั้นความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุจึงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เพราะผู้สูงอายุที่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองจะรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและรู้สึกว่าชีวิตยังมีความหมายอยู่ ทั้งยังสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ตามที่ตนต้องการทั้งชนิด ปริมาณและคุณภาพ

ในการประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้มีผู้สร้างเครื่องมือไว้หลายชุด ดังเช่น Katz, et al. (1963 cited in Carnevali and Patrick, 1993: 584-585) ได้ประเมินการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยพิจารณาความสามารถในด้านการอาบน้ำ การแต่งตัว การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายตนเอง การขับถ่าย และการรับประทานอาหาร รวม 6 ข้อ

ส่วน Mahoney and Barthel (1965: 61-65 cited in Carnevali and Patrick, 1993: 586-588) ประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันโดยการสังเกตโดยตรง มีทั้งหมด 10 ข้อ คือ การรับประทานอาหาร การลุกจากเก้าอี้ไปยังเตียง การล้างหน้า หวีผม โกนหนวดและแปรงฟัน การใช้ห้องสุขา การอาบน้ำ การเคลื่อนย้ายตนเองภายในห้องหรือบ้าน การขึ้นลงบันได การแต่งตัว การกลั่นอุจจาระและการกลั่นปัสสาวะ

Lawton and Brody (อ้างถึงในประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2537: 37-39) ได้สร้างแบบประเมินผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งที่อาศัยอยู่ในบ้านและในสถานรักษาพยาบาล ซึ่งมีแนวคิดคล้ายกับ Katz คือวัดความสามารถในการประกอบกิจกรรม 6 กิจกรรม ได้แก่ การใช้ห้องสุขา การอาบน้ำ การแต่งตัว การดูแลร่างกาย การเคลื่อนไหว และการรับประทานอาหาร

สำหรับดัชนีจุฬาเอดีแอล (Chula ADL index; CAI) เป็นแบบประเมินที่ใช้วัดภาวะทุพพลภาพโดยใช้กิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุไทย ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ การเดินหรือเคลื่อนที่นอกบ้าน การทำหรือเตรียมอาหาร / หุงข้าว การทำความสะอาดดูบ้าน / ซักรีดเสื้อผ้า การทอนเงิน / แลกเงิน การใช้บริการรถเมล์, รถสองแถว (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2537: 73-74)

การศึกษาในครั้งนี้ได้ปรับปรุงแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน มาจากการศึกษาของ ประนอม โททกานนท์ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา (2537: 168-169) ซึ่งสร้างขึ้นจากการศึกษาแบบประเมิน Chula ADL Index ของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบบประเมิน Barthel Index และแบบประเมินของ Lawton เป็นเครื่องมือที่เคยใช้กับผู้สูงอายุไทยในชมรมและสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ มีความเที่ยง = 0.85 มีทั้งหมด 6 ข้อ คือ การรับประทานอาหาร การลุกจากที่นอนหรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การสวมใส่เสื้อผ้า และการอาบน้ำ

4. การรับรู้ภาวะสุขภาพทางกาย (perception of physical health status)

องค์การอนามัยโลก (WHO.cited in McDowell, Newell, 1987: 14) ได้ให้ความหมายสุขภาพว่า หมายถึง ภาวะความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม แต่ในความรู้สึกของคนทั่วไป สุขภาพดี หมายถึงการปราศจากความเจ็บป่วยซึ่งมีผลต่อการทำหน้าที่ของบุคคล (Maddox and Douglass, 1973: 87) การที่บุคคลจะประเมินว่าตนเองเจ็บป่วยหรือสุขภาพดีนั้น Murray และ Zentner (1989: 4) กล่าวว่าบุคคลจะประเมินว่าตนเองเจ็บป่วยเมื่อรู้สึกที่ไม่สุขสบาย มีอาการแสดงต่างๆ เช่น เจ็บปวดและไม่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้

การรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นการประเมินสุขภาพและความผาสุกด้วยตนเอง (Duffy, 1993: 95) หรือหมายถึงความคิดของบุคคลที่สะท้อนถึงการประเมินภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของเขา (Speake, Cowart & Pellet, 1989: 95) McDowell & Newell (1987: 14 - 16) กล่าวว่าภาวะสุขภาพของบุคคลจะวัดได้จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์หรืออาจจะวัดได้จากการประเมินด้วยตนเอง (subjective health measurements) ซึ่งการประเมินภาวะสุขภาพด้วยตนเองอาจประเมินได้ จากการรายงานความรู้สึกของความผาสุกโดยทั่วไป จากอาการแสดงของความเจ็บป่วยต่างๆ และจากความสามารถในการทำหน้าที่ต่างๆของบุคคล การรับรู้ภาวะสุขภาพยังมีบทบาทสำคัญในการแสดงความถี่และความจริงจังของพฤติกรรม คือเมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แล้วรับรู้ว่าจะทำให้มีภาวะสุขภาพดี จะเป็นแรงจูงใจให้กระทำพฤติกรรมนั้นบ่อยขึ้น (Pender, 1987: 64) การประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุนิยมใช้กันอย่างขวางและมีความสอดคล้องกับการประเมินทางคลินิก (Cockerham, Sharp & Wilcox, 1983: 349; Ferraro, 1980: 377; Linn & Linn, 1980: 311)

การรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพว่าอยู่ในระดับดี จะมีพฤติกรรมโภชนาการดีกว่าผู้สูงอายุที่รับรู้ภาวะสุขภาพว่าอยู่ในระดับไม่ดี ซึ่ง Speake, Cowart และ Pellet (1989: 93-100) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพกับแบบแผนชีวิตของผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพแข็งแรง มีอายุระหว่าง 55 - 93 ปี จำนวน 297 คน

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของ Speake Cowart และ Pellet (1989: 93-100) ได้พิจารณาการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป 3 ด้าน คือ

1. การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอดีต (past health) เป็นการรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
2. การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในปัจจุบัน (present health) เป็นการรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลในปัจจุบัน
3. การเปรียบเทียบภาวะสุขภาพกับบุคคลอื่นที่มีอายุเท่าๆกัน (compared to other your age) เป็นการรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่มีอายุเท่าๆกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของ Speake, Cowart และ Pellet มาใช้สร้างแบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายของผู้สูงอายุ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุไม่เป็นที่กว้างเท่าใดนัก งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงมีสาระสำคัญดังนี้

ดุษฎี สุทธปริยาศรี (2527) ทำการวิจัยเรื่องชนิดของสื่อการศึกษาที่มีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมทางโภชนาการของสตรีกลุ่มเป้าหมายในชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร โดยศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีอายุ 15-55 ปี ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านป้อมฝรั่ง ประชาณิเวณ กรุงเทพมหานคร จำนวน 158 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของอาหาร 5 หมู่ ร้อยละ 12.4-68.6 และมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง โดยงดอาหารที่มีประโยชน์ ระหว่างเจ็บป่วยเพราะเชื่อว่าเป็นอาหารแสลง อาหารที่บริโภคประจำวันมีผลไม้น้อย กินอาหาร สุกๆ ดิบๆ ไม่รู้วิธีรักษาคุณค่าของอาหาร และหลักในการเลือกซื้ออาหาร คำนึงถึงความอร่อย สูงถึงร้อยละ 77.4

นภัส ศิริสัมพันธ์ (2527) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคของประชากรในเขต เทศบาลเมืองชลบุรี พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการกินอาหารที่ฟุ่มเฟือย เป็นพฤติกรรม การกินเพื่อความบันเทิงมากกว่าเพื่อให้อิ่มท้อง โดยผู้บริโภคที่เป็นสตรีนิยมซื้ออาหารสำเร็จรูป ประเภทอาหารว่าง ของกินเล่น และขนมหวาน ส่วนผู้ชายนิยมซื้ออาหารสำเร็จที่กินอิ่มเป็นมือ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมตัดสินใจเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป ได้แก่ ความสะดวก รสนิยม ความชอบ ราคาและสีสรร ประชาชนเพียงส่วนน้อยที่ให้ความสนใจด้านความสะอาด คุณค่า และคุณภาพของอาหาร

จิราพร จักรไพวงศ์ (2529) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักเกี่ยวกับ ปัญหาในการบริโภคอาหารที่มีวัตถุเจือปนและเครื่องปรุงรสของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าความรู้กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญและมีความสัมพันธ์กับความ ตระหนักเกี่ยวกับปัญหาในการบริโภคอาหารที่มีวัตถุเจือปนและเครื่องปรุงรสของแม่บ้านในเขต กรุงเทพมหานคร

ดวงพร รัตนอมรชัย (2535) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการรับรู้การควบคุมสุขภาพกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุในจังหวัดอ่างทอง จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผลการ ศึกษาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับสูง ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุด้าน การรับประทานอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรรณวิมล เบญจกุล (2535) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมกับแบบแผนชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องอายุไม่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนชีวิต ปัจจัยส่วนบุคคลเรื่องระดับการศึกษาและรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแบบแผนชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ดวงฉัตร มีพงษ์ (2536) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับอาหารของคนชราในสถานสงเคราะห์ของคนชราภาคกลาง พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการยอมรับอาหารของคนชราคือ ความเชื่อเรื่องอาหาร ความชอบอาหาร และการปรับตัวของคนชรา สำหรับความรู้ทางโภชนาการและสุขภาพมีอิทธิพลในเชิงลบต่อการยอมรับอาหารของคนชรา

มาลี ภัทรสุพรรณาคาร (2536) ศึกษาการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มารับบริการคลินิกสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ บันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค บันทึกสุขภาพอนามัยและภาวะโภชนาการ พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 90 รับประทานอาหารครบวันละ 3 มื้อ และส่วนใหญ่มีการบริโภคอาหารถูกต้อง และได้คุณค่าตามหลักโภชนาการ

มนต์ภรณ์ วงษ์หนองหว้า (2537) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับด้านโภชนาการอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการกระทำกิจวัตรประจำวันในแง่กายภาพอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง และการปฏิบัติเกี่ยวกับด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถในการกระทำกิจวัตรประจำวันในแง่กายภาพและการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิมล คำสวัสดิ์ และคณะ (2537) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและยาของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะกรณีประชาชนในชุมชนที่มีการดำเนินงานสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ และความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กัน

สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิงทำงานในมหานครกรุงเทพ : กรณีศึกษาย่านถนนสีลมและรัฐวิสาหกิจ ตัวอย่างประชากรคือ ผู้หญิงทำงานที่มีอายุ 20 - 50 ปี พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิง

ทำงานในกรุงเทพมหานครที่สำคัญ ได้แก่ ความสะดวกและเวลา รสชาติ ความเชื่อ ค่านิยม โฆษณาและข้อมูลข่าวสารทางโภชนาการ ลักษณะอาหารที่รับประทานมีแนวโน้มรับประทาน อาหารประเภทแป้งน้อยลง แต่รับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากสัตว์และไขมันมากขึ้น

มลลณี ชูเนตร (2538) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนการดำเนินชีวิตและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้สูงอายุจำนวน 400 ราย ผลการวิจัยพบว่าความเพียงพอของรายได้และความรู้ด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์กับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การมีโรคประจำตัว แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วันดี แยมจันทร์ฉาย (2538) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกสมาคมผู้สูงอายุจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 150 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมรับประทานอาหารมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดรับประทานอาหารเป็นเวลาวันละ 3 มื้อ อาหารที่รับประทานส่วนใหญ่ประกอบด้วยอาหารหลักครบ 5 หมู่

พรธิดา สุวรรณรัตน์ (2539) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร จากแม่บ้านจำนวน 400 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์พบว่าแม่บ้านกลุ่มตัวอย่างมีความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ระดับปานกลาง แต่ยังคงขาดความรู้ในการเลือกซื้อผักและผลไม้ และการนำผักและผลไม้มาประกอบอาหาร และพบว่าแม่บ้านที่มีอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนแตกต่างกันมีความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้แตกต่างกัน นั่นคือการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้จะแปรเปลี่ยนไปตามระดับความรู้ในการบริโภคผักและผลไม้ที่แตกต่างกัน

วรรณภา รุ่งวงนิชชา (2539) ได้ศึกษาเรื่องบริโภคนิสัยและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า พบว่าปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ ขนาดครอบครัว ภาวะสุขภาพ การรับประทานยา การได้รับข่าวสารโภชนาการ และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ และพบว่าการศึกษาและรายได้มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

Vetter และคณะ (1990) ได้ทำการศึกษาผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี และกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี เพื่อเปรียบเทียบนิสัยและทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีทัศนคติไม่แตกต่างกัน และพบว่าผู้สูงอายุกลุ่มที่มีอายุมากไม่ยอมเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารจากเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่

Balsam และคณะ (1992) ได้ทำการศึกษาในชาวโปรตุเกสที่อพยพไปอยู่ในอเมริกา มลรัฐเมซซาซูเซตพบว่า ผู้สูงอายุที่มาร่วมโครงการอาหารกลางวันมีเพียงร้อยละ 11 เท่านั้นที่ได้รับอาหารครบถ้วนทั้งโปรตีนผักและผลไม้ตามคำแนะนำของโภชนากร และพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับอาหารประเภทผักและผลไม้

Kupka และ Mitchell (1992) ได้ทำการศึกษาผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปจำนวน 104 ราย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ได้รับความรู้ด้านโภชนาการและมีการแสดงตัวอย่างจริง กลุ่มที่ 2 ได้รับความรู้ด้านโภชนาการโดยการบรรยาย และกลุ่มที่ 3 ไม่ได้ได้รับความรู้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคได้มากที่สุด และสรุปได้ว่าการให้ความรู้ด้านโภชนาการโดยมีรูปแบบและการปฏิบัติจริงจะช่วยให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคได้

ในปี 1992 Ryan และคณะทำการสำรวจผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ในสหรัฐอเมริกาจำนวน 474 ราย โดยใช้การทบทวนความจำเกี่ยวกับอาหารใน 24 ชั่วโมง พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 20 ไม่รับประทานอาหารกลางวัน ทำให้ไม่ได้รับสารอาหารครบตามเกณฑ์มาตรฐานที่ควรได้รับ

Volkert (1993) กล่าวว่าผู้สูงอายุที่มีอายุมากจะมีปัญหาเรื่องการขาดสารอาหารมากกว่า ส่วนผู้สูงอายุที่ยังมีอายุไม่มากนักมักมีปัญหาเรื่องภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งปัจจัยทางด้านสังคมและฐานะทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ และพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ดี เช่น การรับประทานอาหารกระป๋อง การทำให้อาหารสุกเกินไป การเก็บรักษาอาหารไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการหรือเกิดการติดเชื้อจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคได้ง่าย ดังนั้นผู้สูงอายุจึงควรรับประทานที่สด มีคุณค่าทางอาหารสูง มีการเก็บรักษาอย่างถูกต้อง ได้รับน้ำและอาหารที่มีกากใยอย่างเพียงพอเพื่อช่วยในการขับถ่าย

Posner และคณะ (1994) ได้ศึกษาถึงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดทุพโภชนาการในผู้สูงอายุชาวอเมริกันอายุ 70 ปีขึ้นไปจำนวน 1,156 ราย จาก 67 ชุมชนทั้งในเขตเมืองและชนบท โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์และไปเยี่ยมบ้าน ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 41.5 มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และได้รับอาหารไขมันสูงเกินไป ผู้สูงอายุร้อยละ 16 มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

มาตรฐาน ร้อยละ 28 ได้รับแคลเซียมต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และพบว่ากลุ่มที่ได้รับสารอาหารน้อยกว่ามาตรฐานเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำและมีปัญหาเรื่องฟัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่รับประทานอาหารไขมันสูงเป็นผู้ที่สูบบุหรี่และเป็นผู้สูงอายุที่อยู่ร่วมกับคนอื่น ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะทุพโภชนาการคือ เพศ อายุ ความเป็นอยู่ การศึกษา แบบแผนการดำเนินชีวิต การสูบบุหรี่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และปัญหาสุขภาพ

Sjogren, Osterberg และ Steen (1994) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุที่มีอายุ 70-76 ปี ในเมืองGothenburg ประเทศสวีเดน ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุมีการรับประทานลดลงทั้งในแง่สารอาหารและพลังงาน โดยผู้สูงอายุได้รับพลังงานลดลงร้อยละ 23 ในเพศชาย และลดลงร้อยละ 20 ในเพศหญิง และพบว่าผู้สูงอายุที่อายุ 76 ปีขึ้นไปเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมากที่สุด

ในปี 1996 Peggy ได้ทำการทดสอบการรับกลืนในผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงมีการรับกลืนลดลงร้อยละ 50 และมีการรับรสลดลง การรับรสจะดีขึ้นเมื่อรับประทานอาหารที่มีรสหวานและผู้สูงอายุที่มีการรับรสและกลืนเสียไปนี้จะมีการรับประทานอาหารไขมันสูงทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ และพบว่าผู้สูงอายุเพศชายจะมีการสูญเสียการรับรสและกลืนน้อยกว่าผู้สูงอายุเพศหญิง

จากวรรณคดีและงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า การที่ผู้สูงอายุจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างไรมันขึ้นอยู่กับการศึกษาเป็นประจำของผู้สูงอายุที่เกิดจากความเคยชินของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีก คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ความรู้ด้านโภชนาการ ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายของผู้สูงอายุ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลต่อการกินของผู้สูงอายุทั้งสิ้น ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย