

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานคิดในการวิจัยครั้งนี้ ได้ประมวลสาระสำคัญของแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องใน 5 ประเด็น ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและโภชนาการ
2. ทักษะการเลือกอาหาร
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
4. ภาวะโภชนาการ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและโภชนาการ

1.1 ความหมายของความรู้

ความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำเป็นและการระลึกได้ที่มีต่อข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ สถานที่ วัตถุ สิ่งของ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นสิ่งง่าย ๆ ไปจนถึงสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ต้องอาศัยเวลาที่ได้มีการเก็บสะสมรวมไว้ ซึ่งระดับของความรู้สามารถแบ่งได้ 6 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับที่ระลึกได้ (recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะวิธีปฏิบัติกระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการดึงข้อมูลจากความจำออกได้

ระดับที่ 2 ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (comprehension) หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับสามารถที่จะเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเองสามารถแสดงให้เห็นด้วยภาพให้ความหมายแปลความและเปรียบเทียบความคิดอื่น ๆ หรือคาดคะเนผลที่จะเกิดต่อไปได้

ระดับที่ 3 ระดับที่นำไปใช้ (application) เป็นระดับที่สามารถจะนำเอาข้อเท็จจริงตลอดจนความคิดที่เป็นนามธรรม (abstract) มาปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

ระดับที่ 4 ระดับการวิเคราะห์ (analysis) เป็นระดับที่สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำแนวคิดมาแตกแยกเป็นส่วน เป็นประเภทรือนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง

ระดับที่ 5 ระดับการสังเคราะห์ (synthesis) คือ การนำข้อมูลและแนวคิดต่าง ๆ มาประกอบกันแล้วนำไปสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม

ระดับที่ 6 ระดับการประเมินผล (evaluation) เป็นความสามารถในการใช้ความรู้เพื่อใช้จัดตั้งเกณฑ์การรวบรวมข้อมูล การวัดข้อมูลตามมาตรฐานเพื่อเป็นข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิภาพของกิจกรรมแต่ละอย่าง (ภาวดี ลิขิตวงศ์, 2547)

1.2 ความหมายของอาหาร

อาหาร ตามความหมายของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หมายถึง ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่ วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ต้ม อมหรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยาวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทหรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นแล้วแต่กรณีและรวมถึงวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สีและเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส (พระราชบัญญัติอาหาร, 2522)

1.3 ความหมายของโภชนาการ

โภชนาการ (nutrition) เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยอาหาร สารอาหารและสารอื่น ๆ ซึ่งทำปฏิกิริยาหรือมีปฏิสัมพันธ์กับร่างกายที่ส่งผลต่อการมีสุขภาพดีหรือไม่ดี รวมถึงกระบวนการเผาผลาญสารอาหารต่าง ๆ ตั้งแต่การนำอาหารเข้าสู่ร่างกาย การย่อยอาหาร การดูดซึมสารอาหาร การขนถ่าย การใช้ประโยชน์และการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายและเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยความต้องการสารอาหารแต่ละชนิดทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้เหมาะสมกับบุคคลแต่ละวัยเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเพื่อการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในภาวะปกติและไม่ปกติ (ไพบุลย์ ขาวสวนศรีเจริญ, 2543)

1.4 ความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพ

โภชนาการเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของอาหารที่ร่างกายบริโภคเข้าไปการศึกษากระบวนการย่อยและการดูดซึมเพื่อนำสารอาหารไปใช้เป็นพลังงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล โภชนาการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกของร่างกายสาเหตุที่ทำให้โภชนาการมีความสำคัญกับการดำรงชีวิต คือ

1.4.1 โภชนาการมีผลทำให้คนมีอายุยืนขึ้น การที่คนเรามีชีวิตยืนนานเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ พันธุกรรม สิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตัวในการดำรงชีวิตซึ่งมีผลต่อสุขภาพของคน คนที่มีสุขภาพดีนั้นย่อมเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมหรือยีนที่มีมาแต่กำเนิดและสิ่งแวดล้อม เช่น อาหาร อากาศ ตลอดจนการปฏิบัติตัวในการดำรงชีวิต เช่น การขับถ่ายของเสีย การออกกำลังกาย การพักผ่อนและการทำจิตใจให้ผ่องใส เป็นต้น (อัจฉรา ดลวิทยาคูณ, 2550)

1.4.2 โภชนาการที่ดีจะช่วยชะลอความเสื่อมโทรมของเซลล์ โภชนาการเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพ ช่วยป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ ช่วยเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานรวมไปถึงช่วยชะลอความเสื่อมของร่างกายหรือที่เรียกว่า การชะลอวัย (anti-aging) ซึ่งการชะลอวัยไม่ได้หมายถึงการทำให้มีอายุยืนยาวหรือการทำให้ดูอ่อนเยาว์ที่จัดเป็นความชราภายนอก แต่หมายถึงการป้องกันความชราภายในหรือการชะลอความเสื่อมของเซลล์ในร่างกายที่นำไปสู่การเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น (โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, 2558)

1.4.3 โภชนาการมีผลช่วยให้สมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น พลังงานที่ได้จากอาหารเป็นต้นกำเนิดแห่งสมรรถภาพเพื่อดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ เมื่อเรตื่นตอนเช้าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หากงดอาหารเข้าและต้องลุกขึ้นทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่มีอาหารเข้าไปทดแทนจะทำให้รู้สึกวิงเวียนศีรษะ ใจสั่นและมีมือสั่น แสดงให้เห็นว่าพลังงานที่เราได้รับจากอาหาร

มีความสำคัญต่อสมรรถภาพในการทำงานอย่างยิ่ง การขาดอาหารทำให้ขาดพลังงานไม่มีสมรรถภาพในการทำงาน

1.4.4 โภชนาการช่วยในการป้องกันโรค ในอาหารมีสารอาหารที่ช่วยให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงซึ่งสารอาหารที่มีสมบัติเป็นอาหารป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ (protective food) ประกอบด้วย โปรตีน เกลือแร่และวิตามิน ถ้าร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนก็จะช่วยให้ร่างกายต้านทานโรคต่าง ๆ ได้

1.4.5 โภชนาการมีผลต่อสุขภาพจิตและความมั่นคงทางอารมณ์ ผู้ที่สุขภาพจิตดีคือ คนที่มีจิตใจเบิกบาน แจ่มใส อารมณ์มั่นคง ไม่โกรธง่าย ไม่ตกใจง่ายเมื่อมีสิ่งใดมากระทบจิตใจ หมั่นดูแลความสะอาดและความสวยงามของตนเอง ส่วนผู้ที่มีสุขภาพจิตไม่ดีจะนอนไม่หลับ มีความกังวลใจ มีความหงุดหงิด อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ซึ่งสาเหตุหนึ่งมาจากการบริโภคอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ ทำให้ขาดสารอาหารโดยเฉพาะคนที่ขาดวิตามินบีหนึ่งจะหงุดหงิดง่าย อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร

1.4.6 โภชนาการช่วยให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของร่างกายจำเป็นต้องได้รับพลังงานแม้กระทั่งเวลานอนก็ยังต้องใช้พลังงานสำหรับการทำงานของอวัยวะภายในให้ดำเนินการเป็นปกติ เช่น การเต้นของหัวใจ การสูบฉีดโลหิตของปอด เป็นต้น รวมทั้งพลังงานในการเคลื่อนไหวในการดำเนินชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงานต่าง ๆ นอกจากนั้นร่างกายยังต้องปรับอุณหภูมิภายในให้คงที่แม้อุณหภูมิภายนอกจะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล (อัจฉรา ดลวิทยาคุณ, 2550)

1.5 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร

การบริโภคอาหารที่ดี คือ การบริโภคอย่างถูกหลักโภชนาการและนอกจากต้องบริโภคอาหารให้ได้รับสารอาหารครบถ้วนทั้งชนิดและปริมาณที่พอดีกับความต้องการของร่างกายแล้วยังควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากการบริโภคอาหารด้วย เพราะอาหารที่ไม่มีความปลอดภัยก็จะเกิดเป็นพาหะของพิษภัยที่เกิดขึ้นกับร่างกาย อาจมีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย แล้วก็หายไปในระยะเวลาสั้น ๆ 1 – 3 วัน แต่ในบางกรณีอาจมีอาการรุนแรงและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้หรืออาจเกิดการสะสมของสารพิษแล้วทำให้เกิดได้เช่นกัน

1.5.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร อาหารปลอดภัย (food safety) หมายถึง อาหารที่ได้มีการจัดเตรียม ประชุมและกินอย่างถูกต้องตามวิธีการและวัตถุประสงค์ของอาหารนั้น ๆ แล้วไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ส่วนอาหารที่ไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอันตรายเมื่อบริโภคเข้าไปคืออาหารที่มีการปนเปื้อน

1.5.2 หลักการเลือกซื้ออาหาร ผักและผลไม้สดเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยให้สารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต ช่วยรักษาสมดุลของร่างกายซึ่งจะทำให้ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายดีขึ้น อย่างไรก็ตามผักและผลไม้สด ก็อาจก่อให้เกิดโทษได้ถ้าหากผักสดและผลไม้สดนั้นมีการปนเปื้อนเชื้อโรค พยาธิและสารเคมีอันตราย แม้ในปัจจุบันจะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีลงหรือส่งเสริมให้มีการผลิตผักสดผลไม้ปลอดสารพิษก็ตามก็ไม่ทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในความปลอดภัยได้ เนื่องจากยังมีการนำสารเคมีอื่น ๆ มาแช่ให้ผักสดขาวกรอบน่ารับประทาน ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยผู้บริโภคควรรู้ถึงอันตราย 3 ประการ ดังนี้

1) **อันตรายจากเชื้อโรคและพยาธิ** เนื่องจากขบวนการปลูกบางแห่งอาจใช้อุจจาระคนหรือสัตว์มาใช้เป็นปุ๋ย ซึ่งอาจทำให้มีการปนเปื้อนของไข่พยาธิ ตัวอ่อนของพยาธิ เชื้อโรคระบบทางเดินอาหารชนิดต่าง ๆ ฉะนั้นจึงต้องลดปริมาณวัตถุดิบพืชและไขพยาธิต่าง ๆ โดยวิธีการล้างที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การปรุงผัก ควรปรุงให้สุกโดยใช้ไฟแรงและใช้ระยะเวลาสั้น

2) **อันตรายจากสารพิษตกค้าง** โดยเฉพาะผักที่นิยมบริโภคกันทั่วไป เช่น ผักคะน้า กวางตุ้ง กะหล่ำปลี ถั่วฝักยาว ที่มักตรวจพบสารเคมีตกค้างอยู่เสมอ ซึ่งสารเคมีที่ได้รับบางชนิดจะทำลายระบบประสาทส่วนกลางทำให้เซลล์ประสาททำงานผิดปกติ มีอาการชาตามใบหน้า ลิ้น ริมฝีปาก และซีก สารเคมีบางชนิดอาจทำลายเอนไซม์ของระบบประสาทถ้าได้รับปริมาณมากจะปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ สั่น กระตุก เป็นต้น

3) **อันตรายจากการใช้สารเคมีเติมแต่งผักและผลไม้** เกิดจากการใช้สารเคมีที่ไม่อนุญาตให้ใช้เพื่อทำให้ผัก ผลไม้ ดูสดหรือมีสีสันท่าดูสะอาดน่ารับประทาน ทั้งนี้เนื่องจากพ่อค้าแม่ค้าในตลาดสด พยายามที่จะทำให้ผักสดคงสภาพอยู่เสมอ

(1) **หลักการเลือกซื้อผักสด** เลือกซื้อผักสดที่สะอาด ไม่มีคราบดิน หรือคราบขาวของสารพิษกำจัดศัตรูพืช หรือเชื้อราตามใบชอกใบหรือก้านผักไม่มีสีขาวหรือกลิ่นฉุนผิดปกติ ซื้อผักสดที่มีรูพรุนเป็นรอยกัดแทะของหนอนแมลงอยู่บ้าง เพราะหนอนกัดเจาะผักได้แสดงว่ามีสารพิษกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายมาก เลือกกินผักตามฤดูกาล เนื่องจากผักที่ปลูกได้ตามฤดูกาลจะมีโอกาสเจริญเติบโตได้ดีกว่านอกฤดูกาลทำให้ลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยลงและไม่กินผักชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นประจำควรกินให้หลากหลายชนิดสับเปลี่ยนกันเพื่อหลีกเลี่ยงการรับพิษสะสมและได้ประโยชน์ทางด้านโภชนาการ (กรมอนามัย, 2554)

(2) **หลักการเลือกซื้อเนื้อสัตว์** เนื้อสัตว์นั้นถือได้ว่าเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญต่อการบริโภคของมนุษย์เพราะอุดมไปด้วยโปรตีน แร่ธาตุ วิตามินที่จำเป็นต่อร่างกาย รวมทั้งเป็นแหล่งพลังงานให้แก่ร่างกาย การเลือกซื้อเนื้อหมู เนื้อวัวจะต้องมีสีแดงตามธรรมชาติ ไม่ซีดจาง ไม่มีกลิ่น ที่สำคัญจะต้องไม่มีเม็ดสีขาวซึ่งเป็นตัวอ่อนของพยาธิตัวติด เป็ด ไก่ ควรมีเนื้อแน่นสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น ปลาต้องมีเหงือกสีแดงสดไม่ซีดจางไม่มีกลิ่นเหม็นตาใสไม่ซีดจางหรือขุ่นเป็นสีเทา เนื้อต้องแน่นกดไม่เป็นรอยบุ๋มอยู่นาน กุ้งต้องมีเนื้อแน่น ไม่มีกลิ่นเหม็นคาวคล้ายกลิ่นแอมโมเนีย ครีบกุ้งและหางต้องเป็นมันสดใสและหัวต้องติดแน่นไม่หลุดออก หอย ต้องสดฝาหรือเปลือกควรปิดสนิท ไม่เปิดอ้า ไม่มีกลิ่นเหม็น เนื้อหอยควรมีสีตามธรรมชาติ ไม่ซีดจาง (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2555)

(3) **การเลือกซื้อไข่** ไข่สดจะมีผิววนลคล้ายมีแป้งเคลือบอยู่ที่เปลือกไข่เปลือกไข่ต้องไม่แตกร้าวเปลือกสะอาดไม่มีมูลสัตว์หรือคราบสกปรกติดมา ไข่สดใหม่จะมีน้ำหนักมากกว่าไข่เก่าและเมื่อเขย่าดูจะไม่คลอน การเตรียมก่อนตอกไข่ควรล้างเปลือกไข่ให้สะอาดก่อนเพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจติดมากับเปลือกไข่ออกมาปนเปื้อนกับเนื้อไข่ควรเก็บไข่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5-7 องศาเซลเซียส วางไข่โดยให้ด้านป้านของไข่อยู่ข้างบนและด้านแหลมของไข่อยู่ด้านล่าง

(4) **การเลือกซื้อหัวหอม กระเทียม พริกป่น ถั่วเมล็ดแห้งและธัญพืช** ต้องเลือกถั่วเมล็ดแห้งและธัญพืชต่าง ๆ ที่สะอาดไม่อับชื้น ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน เปลือกแห้งสนิท

เมล็ดสมบูรณ์เนื้อแน่น ไม่ลีบ ไม่ฝ่อไม่แตกหักและที่สำคัญต้องไม่มีเชื้อราและควรเก็บให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(5) การเลือกซื้อเนื้อสัตว์แห้งชนิดต่าง ๆ ต้องเลือกที่สีหรือกลิ่นไม่ผิดจากธรรมชาติ เช่น กลิ่นหืนหรือสีเข้มมากหรือสีแดงจัด ซึ่งอาจเนื่องมาจากการใช้สีย้อมเพื่อปกปิดความด้อยคุณภาพของอาหารหรือใส่ดินประสิวมากเกินไปก่อนที่จะนำมาปรุง

(6) การเลือกซื้ออาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ภาชนะต้องสภาพดี ไม่โป่งนูน เนื่องจากแรงดันของก๊าซที่เกิดจากการเน่าเสียของอาหาร ภายในภาชนะต้องไม่มีรอยบุบ ไม่มีรูรั่วซึมไม่เป็นสนิม ควรเลือกซื้ออาหารภาชนะที่ผลิตใหม่โดยดูจากตัวเลขวันเดือนปีที่ผลิต วันหมดอายุที่ภาชนะบรรจุด้วย และต้องตรวจสอบสภาพภาชนะหรือภาชนะบรรจุก่อนนำมาปรุงขณะเปิดฝาออกจะต้องไม่มีลมดันออกมา

(7) การเลือกซื้อสารปรุงแต่งอาหาร ต้องเลือกที่บรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด สะอาดและที่ฉลากจะต้องระบุชื่ออาหารสถานที่ผลิตชัดเจน รวมทั้งต้องดูวันเดือนปีที่ผลิต/หมดอายุ/ควรบริโภคก่อนที่ภาชนะบรรจุด้วย ควรเก็บในบริเวณที่สะอาดไม่อับชื้นและสามารถป้องกันแมลงและสัตว์ได้ ควรเก็บให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(8) น้ำดื่ม เครื่องดื่มและน้ำแข็ง ต้องสังเกตจากลักษณะทั่วไปคือลักษณะกลิ่นและสี ต้องเป็นไปตามธรรมชาติและต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิดสนิท น้ำดื่มบรรจุขวดต้องมีฉลากชัดเจนตามข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องฉลากอาหาร ส่วนน้ำแข็งต้องใสไม่มีตะกอนบรรจุอยู่ในซองพลาสติกใสที่สะอาด ปิดผนึกเรียบร้อย

(9) นมและผลิตภัณฑ์จากนม สภาพของน้ำนมต้องเป็นเนื้อเดียวกันโดยไม่แยกชั้นหรือมีตะกอนเป็นก้อน ๆ มีกลิ่นรสปกติ ไม่เหม็นบูดสีไม่คล้ำผลิตภัณฑ์จากนม เนยแข็ง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสะอาด ไม่มีรอยบุบ ไม่มีรอยแตกหรือรั่วซึมและฉลากบนภาชนะจะต้องระบุประเภทของนมวันที่ผลิตหรือวันหมดอายุหรือข้อความที่เขียนว่าควรบริโภคก่อน เพื่อทราบระยะเวลาที่นำมาบริโภค (กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

1.5.3 โภชนบัญญัติ 9 ประการ ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (food based dietary guidelines for Thai : FBDG) หรือโภชนบัญญัติ 9 ประการ โดยมีเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

1) กินอาหารครบ 5 หมู่แต่ละหมู่ให้หลากหลายและควรหมั่นดื่มน้ำหนักตัว คือ การกินอาหารหลาย ๆ ชนิดเพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ถ้ากินอาหารไม่ครบทั้ง 5 หมู่หรือกินอาหารซ้ำซากเพียงบางชนิดทุกวัน อาจทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทไม่เพียงพอหรือมากเกินไป ซึ่งอาหารในแต่ละชนิดจะประกอบด้วยสารอาหารต่าง ๆ ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันโดยไม่มีอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่จะมีสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

2) กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต นอกจากข้าวผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืชอื่น ๆ ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน บะหมี่ วุ้นเส้นตลอดจนขนมปังต่าง ๆ ให้พลังงานเช่นเดียวกับข้าว สามารถเลือกบริโภคได้แต่ควรคำนึงถึง

ปริมาณที่รับประทานเพราะถ้าร่างกายได้รับมากเกินไปเกินความต้องการแล้วจะสามารถเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเมื่อสะสมมากขึ้นจะทำให้เกิดโรคอ้วนได้

3) *กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ* ผักและผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอื่น ๆ ซึ่งล้วนแต่มีความจำเป็นต่อร่างกายที่จะนำไปสู่สุขภาพที่ดี เช่น โยอาอาหารช่วยในการขับถ่าย น้ำคอเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อโรคมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย สารแคโรทีนและวิตามินซีในผักและผลไม้ป้องกันไม่ให้ไขมันเกาะที่ผนังหลอดเลือดและป้องกันมะเร็งบางชนิด

4) *กินปลาเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ* ปลา เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ไข่และถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งโปรตีนที่ดี โปรตีนเป็นสารอาหารที่จำเป็นต้องได้รับในปริมาณที่พอเพียง ทั้งคุณภาพและปริมาณ หน้าที่สำคัญของโปรตีนคือเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตแข็งแรงและซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคและให้พลังงานแก่ร่างกาย แหล่งอาหารที่ให้โปรตีนที่สำคัญ ได้แก่

(1) *ปลา* เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย มีไขมันต่ำ ในเนื้อปลามีพอสฟอรัสสูงและถ้ากินปลาเล็กปลาน้อยรวมทั้งปลากะพงจะได้แคลเซียม ซึ่งทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ในปลาทะเลทุกชนิดมีสารโอโอตินป้องกันไม่ให้เป็นโรคขาดโอโอติน การบริโภคเนื้อปลาเป็นประจำแทนเนื้อสัตว์ชนิดอื่น เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว จะช่วยลดปริมาณไขมันที่ได้จากอาหารลงและช่วยลดไขมันในเลือดได้ เพราะเนื้อปลามีไขมันน้อยและให้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย ปลาทะเลเป็นแหล่งที่ดีของกรดไขมันตระกูลโอเมก้า 3 ที่สำคัญคือ EPA และ DHA ซึ่งปลาที่มีกรดไขมันชนิดนี้มาก เช่น ปลาทู ปลากระพงขาว ปลาอินทรี ปลาสด ปลาตุ๋นและปลาช่อน เป็นต้น

(2) *เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน* การเลือกบริโภคเนื้อสัตว์ที่ไขมันน้อยจะช่วยลดปริมาณไขมันที่ร่างกายได้รับจากอาหารมีผลนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลาชนิดต่างๆ (ปลากะพงขาว ปลาทู ปลาทรายแดง ปลาเนื้ออ่อน ปลาอินทรี ปลาใบขนุน เป็นต้น) ลูกชิ้นปลา เนื้อสันในไก่ ไก่อ่อน เนื้อน่องไก่ที่ไม่มีหนัง เป็นต้น

(3) *ไข่* เป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่มีโปรตีนสูง มีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายมากมายหลายชนิด ไข่เป็นอาหารโปรตีนที่มีราคาถูก หาซื้อง่าย สามารถนำมาปรุงประกอบเป็นอาหารได้หลายชนิดทั้งอาหารคาวและหวาน นอกจากนี้โปรตีนในไข่ยังเป็นโปรตีนที่ย่อยง่าย ในคนปกติสุขภาพแข็งแรงการรับประทานไข่วันละ 1 ฟอง ไม่มีผลในการเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลในเลือด เพราะไข่มีสัดส่วนของกรดไขมันชนิดอิ่มตัวค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ไข่ยังมีสารเลซิทินเป็นส่วนประกอบสำคัญของ HDL-C ซึ่งเป็นคอเลสเตอรอลที่ดีต่อร่างกาย มีวิตามินเอ ดี อี บี โฟเลท เหล็กและสังกะสีด้วย ในไข่ขาวไม่มีคอเลสเตอรอล การรับประทานไข่ต้องเหมาะสมกับวัยและไข่ที่รับประทานต้องปรุงให้สุก ไม่มีข้อกำหนดว่าควรกินไข่วันละเท่าไร มีเพียงข้อแนะนำการบริโภคไข่ให้พิจารณาเป็นราย ๆ ไป โดยในเด็กและวัยรุ่น สามารถแนะนำให้กินไข่ได้วันละ 1-2 ฟอง วัยผู้ใหญ่กลางคนไม่ควรบริโภคไข่เกินสัปดาห์ละ 3 ฟอง ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการบริโภคไข่แดง

(4) *ถั่วเมล็ดแห้ง* เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดี หาได้ง่าย ราคาถูก และมีหลากหลายชนิดได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วลิสง เป็นต้น รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วเมล็ดแห้ง

ได้แก่ เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำมันถั่วเหลืองหรือน้ำเต้าหู้และอาหารที่ทำจากถั่ว ควรกินถั่วเมล็ดแห้งสลับกับเนื้อสัตว์เป็นประจำจะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนยิ่งขึ้น

5) *ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย* นมเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ประกอบไปด้วยแร่ธาตุที่สำคัญคือ แคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีโปรตีน น้ำตาลแล็กโทสและวิตามินต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินบีสองซึ่งช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำหน้าที่ปกติ นมมีหลากหลายชนิดทั้งรสจืดและนมปรุงรสชนิดต่าง ๆ ซึ่งให้คุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกัน หญิงตั้งครรภ์ เด็กวัยเรียน ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว ควบคู่ไปกับการออกกำลังกายจะทำให้กระดูกแข็งแรงและชะลอการเสื่อมสลายของกระดูก

6) *กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร* ไขมันเป็นอาหารที่จำเป็นให้พลังงานและความอบอุ่น อาหารแทบทุกชนิดมีไขมันเป็นส่วนประกอบมากแต่จะมีปริมาณมากน้อยต่างกันไป ไขมันจากพืชและสัตว์เป็นแหล่งให้พลังงานสูงให้กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ช่วยการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมัน คือ วิตามินเอ ดี อี และเค การกินอาหารที่มีไขมันมากเกินไปทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น มีผลทำให้เกิดโรคอ้วนและโรคอื่น ๆ ตามมา ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น จึงได้มีการแนะนำให้จำกัดพลังงานที่ได้จากไขมันในอาหารแต่ละวัน โดยให้กินไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด

7) *หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด* รสชาติอาหารที่มักเป็นปัญหาและก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายมากที่สุด คือ รสหวานจัดและเค็มจัด ดังนั้นจึงควรระมัดระวังการกินน้ำตาล โดยควรจำกัดพลังงานที่ได้จากน้ำตาลในแต่ละวันอย่างมากที่สุดไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด เพราะพลังงานที่ได้จากน้ำตาลส่วนเกินจะไปเก็บสะสมไว้ในร่างกายหากได้รับเป็นประจำมีแนวโน้มว่าจะเป็นโรคอ้วนได้ รสเค็มในอาหารไทยได้จากการเติมเกลือแกง น้ำปลา เต้าเจี้ยวและยังได้จากอาหารหมักดอง เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง ไข่เค็ม ปลาาร้า ปลาเค็ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังแฝงมากับอาหารอื่น เช่น อาหารประเภทขบเคี้ยว ขนมอบกรอบ การกินอาหารรสเค็มที่ได้เกลือแกงมากกว่า 6 กรัมต่อวันขึ้นไปจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและทำให้เกิดอาการบวมขึ้นได้ จากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับของคนไทยแนะนำว่าใน 1 วันไม่ควรได้รับโซเดียมเกิน 2,400 มิลลิกรัม

8) *กินอาหารที่สะอาดปราศจากสารปนเปื้อน* จากเชื้อโรคและพยาธิต่าง ๆ หรือสารเคมีที่เป็นพิษหรือสารปนเปื้อนหรือโลหะหนักที่เป็นอันตราย ทั้งนี้เกิดจากกระบวนการผลิตปรุงประกอบและจำหน่ายอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือจากการที่มีสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมหลักในการเลือกซื้ออาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน ได้แก่ เลือกกินอาหารที่สด สะอาด ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ มีกลิ่น รสและสีสดตามธรรมชาติ ควรเลือกซื้อจากร้านที่จำหน่ายอาหารหรือแผงลอยที่ถูกสุขลักษณะหรือเลือกอาหารปรุงสำเร็จที่ปรุงสุกใหม่ มีการปกปิดกันแมลงวันหรือบรรจุในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย

9) *งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์* การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณเล็กน้อยไม่เกิน 2 แก้วต่อวัน (แก้วละ 5 ออนซ์) จะช่วยกระตุ้นความอยากอาหารแต่การดื่มในปริมาณมากและเป็นประจำก่อให้เกิดโรคพิษสุราเรื้อรัง โรคตับแข็ง มะเร็งตับ มะเร็งทางเดินอาหาร

และโรคอื่น ๆ นอกจากนั้นแล้วการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะมีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ไม่สามารถควบคุมสติได้ ทำให้เสียการทรงตัวประสิทธิภาพการทำงานลดลง เกิดความประมาท ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนและทำให้เกิดการเสียชีวิตและพิการ (พัทธนันท์ ศรีม่วง, 2555)

1.6 ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ

1.6.1 สารอาหาร (nutrients) คือ สิ่งที่กินเข้าไปในร่างกายแล้วให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายในอาหารมีส่วนประกอบที่เป็นสารเคมีอยู่หลายอย่าง ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ น้ำ สารเคมีเหล่านี้รวมกันเรียกว่า สารอาหาร จำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ สารอาหารที่ให้พลังงานและสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน

1) สารอาหารที่ให้พลังงาน

(1) โปรตีน (protein) อวัยวะทุก ๆ ส่วนของร่างกายโดยเฉพาะส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อจะประกอบด้วยโปรตีนเป็นส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 16.9 ของน้ำหนักตัว ร่างกายที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะมีความต้องการโปรตีนน้อยลง ความต้องการโปรตีนในแต่ละวัน คือ บุคคลที่เจริญเติบโตเต็มที่รับประทานอาหารประเภทโปรตีนในปริมาณ 0.8 - 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมหน้าที่ของโปรตีน คือ ช่วยในการเสริมสร้างเนื้อเยื่อและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของอวัยวะต่าง ๆ ให้กลับคืนสู่สภาพปกติ โดยที่โปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี

(2) คาร์โบไฮเดรต (carbohydrate) ร่างกายต้องการคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เพียงพออยู่ตลอดเวลาเพื่อใช้ในการเผาผลาญ โดยปกติจะเก็บในรูปของไกลโคเจนในตับและกล้ามเนื้อ คาร์โบไฮเดรตเป็นแหล่งเชื้อเพลิงของร่างกาย คาร์โบไฮเดรต 1 กรัมให้พลังงานประมาณ 4 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรตเกี่ยวข้องกับการทำงานของเซลล์ประสาทส่งเสริมให้เซลล์สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การขาดกลูโคสหรือออกซิเจน แม้จะเกิดขึ้นชั่วขณะหนึ่งจะทำให้เซลล์สมองเสื่อมไม่สามารถแก้ไขให้กลับสู่สภาพเดิมได้ โมเลกุลของคาร์โบไฮเดรตมีออกซิเจนมากกว่าไขมันจึงทำให้คาร์โบไฮเดรตมีพลังงานที่มีประสิทธิภาพมากกว่า คาร์โบไฮเดรตอย่างน้อยที่สุดร่างกายจะต้องได้รับต่อวันต้องไม่ต่ำกว่า 100 กรัมเพื่อป้องกันการสลายตัวของโปรตีน

(3) ไขมัน (fat) มีอยู่ในอาหารธรรมชาติทั่วไปและมีมากในอาหารประเภทมันสัตว์และน้ำมันพืชเป็นแหล่งสะสมพลังงาน ประกอบด้วยกรดไขมัน (fatty acid) ชนิดต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ไขมันแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ไขมันชนิดไม่อิ่มตัว (unsaturated fat) ซึ่งมีลักษณะเหลวในอุณหภูมิปกติ พบได้ในน้ำมันพืช น้ำมันปลา และไขมันชนิดอิ่มตัว (saturated fat) จะมีลักษณะเป็นก้อนในอุณหภูมิปกติพบมากในอาหารประเภทมันสัตว์ นม น้ำมันมะพร้าว หน้าที่ของไขมันให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี ไขมันทำหน้าที่ตัวนำวิตามินที่ละลายในไขมัน (วิตามินเอ ดี อี เค) ให้มีการดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดและทำหน้าที่หล่อลื่นให้อาหารผ่านลำไส้ได้ดีขึ้น ขณะเดียวกันจะลดการผลิตน้ำย่อยอาหารทำให้อาหารไปสู่ลำไส้ช้าลงจึงทำให้อิ่มนาน

2) สารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน

(1) วิตามิน (vitamins) สารที่ทำหน้าที่กระตุ้นและควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ส่งเสริมการพัฒนาและการเจริญเติบโตของร่างกาย โดยทั่วไปประเภทของวิตามินแบ่งออกได้ตามคุณสมบัติมี 2 ประเภท คือ

ก) วิตามินที่ละลายในไขมัน (fat soluble group) คุณสมบัติสำคัญ คือ ไม่สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการด้วยการหุงต้มด้วยความร้อนธรรมดาและไม่ละลายในน้ำแต่ละลายในไขมันมีความคงทนไม่เสื่อมง่าย ร่างกายมีการสะสมไว้ที่ตับจะถูกขับออกมาพร้อมกับปัสสาวะทางอุจจาระถ้าร่างกายได้รับมากเกินไปเกินความต้องการจะเกิดการแพ้ ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี เค

ก) วิตามินเอ (retinol) ทำให้ผิวหนัง เยื่อบุ กระดูก ฟันและผมรวมทั้งการมองเห็นและการสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างปกติซึ่งจะพบได้ในนมและผลิตภัณฑ์ เครื่องในสัตว์ เช่น ตับ ไต ไข่ น้ำมันตับปลา ผลไม้และผักสีเขียวเข้มหรือสีเหลืองส้มที่เรียกว่า สารเบต้าแคโรทีน

ข) วิตามินดี (calciferol) มีหน้าที่ช่วยในการดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัส จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก ซึ่งร่างกายสามารถสังเคราะห์วิตามินดีขึ้นเองได้เมื่อได้รับแสงแดด นอกจากนั้นยังพบในอาหารจำพวกตับ น้ำมันตับปลา ไข่แดง นมและผลิตภัณฑ์นม

ค) วิตามินอี (tocopherol) ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง ทำหน้าที่เป็นสารแอนติออกซิแดนต์ในอาหารส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในน้ำมันพืช ธัญพืช เมล็ดข้าวต่าง ๆ ถั่ว ผักใบเขียว เนยเทียมและไข่แดง

ง) วิตามินเค วิตามินเค 1 (phyllloquinone) พบได้ในผักใบเขียว, วิตามินเค 2 (menaquinone) สร้างขึ้นโดยแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ มีความสำคัญต่อสุขภาพที่ดีในแง่ที่แตกต่างกัน แหล่งที่พบวิตามินเคตามธรรมชาติ ได้แก่ ไข่แดง ผักใบเขียว นม เนย น้ำมันมะกอก น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันตับปลา เป็นต้น

ข. วิตามินที่ละลายในน้ำ (water soluble group) มีคุณสมบัติ คือ ละลายในน้ำได้ง่ายและอาจถูกทำลายได้ด้วยความร้อนจากการหุงต้ม แสงสว่าง ความร้อนและค่าไม่มีการสะสมในร่างกายเมื่อเกินความต้องการ ไม่มีอาการแพ้ เช่น วิตามินบีรวม วิตามินซี เป็นต้น

ก) วิตามินบี 1 (thiamin) มีความจำเป็นต่อการทำงานของระบบประสาทช่วยในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต พบได้ในเนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อหมูและธัญพืช เมล็ดข้าวต่าง ๆ โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือจะมีวิตามินบี 1 สูงกว่าข้าวที่ขัดสีจนขาว รวมทั้งอาหารทะเล ตับ ไก่ ถั่วต่าง ๆ มันฝรั่งและนม

ข) วิตามินบี 2 (riboflavin) จำเป็นต่อการทำงานของระบบประสาทช่วยในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต พบได้ใน ตับ เนื้อวัว เบียร์ ไข่ นมและธัญพืชต่างๆ ปลา ผักใบเขียวและถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วแดงและถั่วแขก

ค) วิตามินบี 3 (niacin) จำเป็นต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหารและระบบประสาท แหล่งอาหารที่พบคือ ข้าว แป้งเสริมวิตามิน เนื้อสัตว์และเครื่องใน โดยเฉพาะตับ ไก่ ไข่ ปลาถั่ว ต่าง ๆ มันฝรั่ง นม

ง) กรดโฟลิก (*folic acid*) ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง องค์ประกอบทางพันธุกรรมแหล่งอาหารที่พบ คือ ตับ ไต และเนื้อสัตว์ ผักต่าง ๆ ผลไม้สด ถั่วแดง

จ) วิตามินบี 12 (*cyanocobalamin*) ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง บำรุงประสาท แหล่งอาหารที่พบคือ เครื่องในสัตว์ ตับ ปลา ไข่แดง นมและผลิตภัณฑ์นม

ฉ) วิตามินซี (*ascorbic acid*) ช่วยในการเจริญเติบโต บำรุงและเสริมสร้างกระดูกและฟัน ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ พบได้ในผลไม้ โดยเฉพาะผลไม้รสเปรี้ยว เช่น ฝรั่ง รวมทั้งผักใบเขียวอีกด้วย

(2) เกลือแร่ (*minerals*) มีความสำคัญต่อร่างกายอย่างยิ่งแม้จะมีอยู่เพียงร้อยละ 4 ของน้ำหนักตัวก็ตามเพราะเป็นทั้งส่วนประกอบของระบบโครงสร้างของร่างกายและในเนื้อเยื่อของเหลวในร่างกายทั่วไปหน้าที่ของเกลือแร่ คือ รักษาความสมดุลของกรดและด่างในร่างกาย เป็นตัวเร่งสำหรับปฏิกิริยาทางชีวภาพ รักษาความสมดุลของน้ำในร่างกาย ช่วยในการรับส่งประสาทความรู้สึก ควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อ ช่วยในการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ และช่วยในการเจริญเติบโตและพัฒนาของอวัยวะต่าง ๆ ตามปกติร่างกายมนุษย์มีกลไกพิเศษสำคัญสำหรับควบคุมการดูดซึมของเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกายและสามารถขับออกได้ทางปัสสาวะ อุจจาระ น้ำดี เหงื่อ ถ้าหากเกลือแร่นั้นเกินความต้องการ นอกจากนั้นการเคลื่อนย้ายของเหลวจากส่วนหนึ่งของร่างกาย ยังขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของเกลือแร่ในแต่ละด้านของผนังที่กั้นระหว่างช่องเซลล์นั้น ๆ รวมทั้งการเชื่อมต่อความรู้สึกจากเซลล์ประสาทตัวหนึ่งไปสู่เซลล์ประสาทอีกตัวหนึ่ง จากเหตุผลดังกล่าว มนุษย์จึงมีความต้องการที่จะรักษาระดับความสมดุลของเกลือแร่ให้มีสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลาเพื่อการดำรงชีวิตที่มีประสิทธิภาพ เกลือแร่ 4 ชนิดต่อไปนี้ถือว่าเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกายมากที่สุด

ก แคลเซียม (*calcium*) จำเป็นต่อการบำรุงและเสริมสร้างกระดูกและฟัน ช่วยในการทำงานของกล้ามเนื้อและทำให้การแข็งตัวของเลือดเป็นปกติ แหล่งอาหารคือ นมและผลิตภัณฑ์นม ปลา โดยเฉพาะปลาเล็กปลาน้อยและปลาชนิดอื่น ๆ ที่กินได้ทั้งตัว กุ้งแห้ง ผักใบเขียว เช่น คะน้าและเต้าหู้

ข เหล็ก (*iron*) ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดงและขนส่งออกซิเจนเข้าสู่กล้ามเนื้อและเลือด แหล่งอาหารคือ เนื้อแดง เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะตับและเลือดสัตว์ เช่น เลือดหมู เลือดเป็ด เลือดไก่ ถั่วต่าง ๆ (ถั่วแดง ถั่วลันเตาและถั่วแขก) ผักใบสีเขียวเข้ม ผลไม้ตากแห้ง

ค โพแทสเซียม (*potassium*) ช่วยกระตุ้นประสาท ควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อและรักษาความดันโลหิตให้เป็นปกติ แหล่งอาหารส่วนใหญ่โดยเฉพาะผลไม้สด เช่น ส้มเขียวหวาน กล้วย ผักต่าง ๆ เนื้อสัตว์ ข้าวกล้อง และนม

ง สังกะสี (*zinc*) จำเป็นต่อการเผาผลาญและย่อยอาหารช่วยให้บาดแผลหายเร็วขึ้น ช่วยในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอและพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสมตามวัย อาหารแทบทุกประเภทเป็นแหล่งที่ดีของสังกะสี แต่มีมากโดยเฉพาะในตับและเนื้อแดง ไข่แดง นม และผลิตภัณฑ์นมอื่น ๆ ข้าวกล้อง อาหารทะเล โดยเฉพาะหอยนางรม

(3) น้ำ (*water*) ร่างกายพยายามที่จะรักษาระดับน้ำให้มีความสมดุลระหว่างน้ำที่สูญเสียกับน้ำที่บริโภค ดังนั้น น้ำหนักของคนเราจึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ถึง 2 กิโลกรัม

ต่อวันร่างกายมีการเสียน้ำอย่างน้อยวันละประมาณ 800 ซีซี โดยทางผิวหนัง ปอดและไตจะขับออกประมาณวันละ 1,000-1,500 ซีซี และออกมากับอุจจาระประมาณ 200 ซีซี ภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ (dehydration) จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับความสมดุลของเกลือแร่ ซึ่งไม่สามารถทดแทนโดยการดื่มน้ำตามปกติได้ ดังนั้นการสูญเสียน้ำในร่างกายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งถ้าร่างกายขาดน้ำอาจจะจะมีการเปลี่ยนแปลง คือ ปริมาณของเหลวในเลือด (plasma) ลดลง อุณหภูมิทุกส่วนของร่างกายเพิ่มขึ้น จำนวนความร้อนที่สะสมในร่างกายเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพของการทำงานของร่างกายลดลง ความดันเลือดในเส้นเลือดต่ำลง การรักษาระดับอุณหภูมิทุกส่วนของร่างกายล้มเหลวเพราะไม่มีเหงื่อใช้ในการระเหยทำให้ปริมาณที่ไหลเวียนเลือดลดลง

1.6.2 หลักการเลือกรับประทานอาหารให้ถูกสุขลักษณะสำหรับวัยผู้ใหญ่

1) บริโภคอาหารให้มีปริมาณที่พอเหมาะกับวัยและสภาพการทำงาน อาหารที่ดีสำหรับบุคคลทุกเพศทุกวัย คือ อาหารที่ครบ 5 หมู่ หมู ข้าว แป้ง ผัก ผลไม้ ให้คาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลให้พลังงานแก่ร่างกาย ไขมัน นม เนื้อ ถั่วต่าง ๆ ให้โปรตีน วิตามินและเกลือแร่ ไขมันให้พลังงาน ไขมันพืชและไขมันสัตว์ให้วิตามินและเกลือแร่ การรับประทานอาหารไม่ว่าจะเป็นคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน อย่างใดอย่างหนึ่งมากเกินไปจะถูกสะสมในรูปของไขมันทั้งนี้ทำให้เกิดปัญหาโรคอ้วนตามมา การเลือกรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ควรมีสัดส่วนพลังงานที่ได้จากคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นสัดส่วน 55 : 30 : 15 ตามลำดับ

2) การบริโภคอาหารไขมัน คาร์โบไฮเดรตและโปรตีนที่มีคุณภาพ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการเลือกบริโภคอาหารไขมันชนิดอิ่มตัวแทนไขมันชนิดไม่อิ่มตัว รวมทั้งการควบคุมการบริโภคคอเลสเตอรอลจะช่วยในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด การเลือกรับประทานน้ำมันจากพืช ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง ข้าวโพด ถั่วลิสง รำข้าว จึงดีกว่าการเลือกรับประทานน้ำมันจากสัตว์ซึ่งมีปริมาณไขมันอิ่มตัวสูง ชนิดของคาร์โบไฮเดรตควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เช่น แป้ง ข้าว ผัก ผลไม้ มากกว่าคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว เช่น น้ำตาล การได้รับคาร์โบไฮเดรตต่างชนิดกันจะทำให้เกิดการย่อยและดูดซึมไปใช้ต่างกัน คุณภาพของโปรตีนมีความสำคัญปกติแล้วโปรตีนจากสัตว์ เช่น หมู เนื้อ ไก่ ปลา นม จะมีคุณภาพดีกว่าโปรตีนจากพืช เนื่องจากเป็นแหล่งของกรดอะมิโนที่จำเป็น การบริโภคปลาจะดีกว่าเนื้อสัตว์ทั่วไปเนื่องจากปลามีไขมันต่ำกว่าเนื้อสัตว์นั่นเอง ส่วนโปรตีนจากพืชแม้ว่าจะให้แม้จะให้กรดอะมิโนที่จำเป็นสูงไม่เท่าในสัตว์ แต่ถ้าได้รับรวมไปกับอาหารอื่นที่เหมาะสม เมื่อบริโภคร่วมกันจะส่งเสริมทำให้คุณภาพของโปรตีนของอาหารดีขึ้น

3) เพิ่มการบริโภคกากใย (dietary fiber) โยอาหารหรือกากใยมีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันมากช่วยในระบบขับถ่าย ป้องกันท้องผูก โรคเกี่ยวกับระบบลำไส้ เช่น โรคลำไส้โป่งพองและโรคมะเร็งลำไส้ ผู้ได้รับอาหารที่มีใยอาหารสูงจะมีคอเลสเตอรอลต่ำทำให้ป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) ดังนั้นการบริโภคใยอาหารจึงจำเป็นอย่างมากในการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพร่างกาย

การส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำทุกวันทำให้ได้รับวิตามิน เกลือแร่ และใยอาหารที่นับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง การได้รับอาหาร 5 หมู่ ในปริมาณและคุณภาพที่ดีเป็นสิ่งที่ดีที่พึงกระทำ ขณะเดียวกันการคำนึงถึงสารอาหารบางอย่างที่พบว่าคนส่วนใหญ่ยังขาดอยู่

เช่น แคลเซียม การดื่มนมเป็นประจำนอกจากจะได้โปรตีนที่มีคุณภาพดีแล้วยังเป็นโปรตีนแหล่งอาหารที่สำคัญของแคลเซียมอีกด้วย นม 1 แก้ว (8 ออนซ์) จะให้พลังงาน 160 แคลอรี โปรตีน 8 กรัม และแคลเซียม 280 มิลลิกรัมหรือบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมเป็นประจำ เช่น ปลาเล็กปลาน้อย ถั่วต่าง ๆ ผักสีเขียว เป็นต้น

สรุปได้ว่า ความรู้ทางโภชนาการ หมายถึง การระลึกได้ของ บุคคลซึ่งเกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นสิ่งง่าย ๆ ไปจนถึงสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน เกี่ยวเนื่องกับอาหาร สารอาหารและปริมาณความต้องการอาหารให้เหมาะสมกับบุคคลแต่ละช่วงวัยเพื่อกระบวนการต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพที่ดีและการเจริญเติบโตของร่างกาย

2. ทักษะต่ออาหาร

2.1 ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ (attitude) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกของบุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมอันมีแนวโน้มที่จะให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาและกระทำต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางสนับสนุนหรือปฏิเสธ ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน การที่จะรู้ถึงทัศนคติของบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ต้องใช้วิธีแปลความหมายของการแสดงออก (รุ่งนภา บุญคุ้ม, 2536)

2.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติ

2.2.1 ประสบการณ์ (experience) การที่บุคคลได้พบเห็นคุ้นเคยหรือทดลองสิ่งใดนับเป็นประสบการณ์โดยตรง (direct experience) และการที่บุคคลได้ยิน ได้ฟัง ได้อ่านเกี่ยวกับเรื่องใดนับเป็นประสบการณ์ทางอ้อม (indirect experience)

2.2.2 ค่านิยม (value) แต่ละบุคคลมีค่านิยมและการตัดสินใจไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ของสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคล ทั้งประสบการณ์และค่านิยมทำให้แต่ละบุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกันไป (วีระพลและเฉลียว, อ้างโดยสุระ ประวันทา, 2556)

2.3 ประเภทของทัศนคติ มี 4 ประการ คือ

2.3.1 ทัศนคติเป็นสภาวะก่อนที่พฤติกรรมได้ตอบสนองต่อเหตุการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะหรือจะเรียกว่าสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง

2.3.2 ทัศนคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา แต่ไม่ได้หมายความว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2.3.3 ทัศนคติเป็นตัวแปรแฝงที่นำไปสู่ความสอดคล้อง ระหว่างพฤติกรรมกับความรู้สึกนึกคิด ไม่ว่าจะเป็นไปในรูปของการแสดงออกโดยวาจาหรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่จะต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2.3.4 ทัศนคติมีคุณสมบัติของแรงจูงใจ ในอันที่จะทำให้บุคคลประเมิณผลและเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งหมายความว่าไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย (รุ่งนภา บุญคุ้ม, 2536)

2.4 ลักษณะของทัศนคติเป็น 5 ลักษณะ คือ

2.4.1 ทิศทาง (direction) ทัศนคติจะมีทิศทางที่แสดงต่อสิ่งนั้น ได้แก่ ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี ชอบหรือไม่ชอบเป็นทัศนคติในทางบวกหรือลบในสิ่งนั้น

2.4.2 ปริมาณ (magnitude) คือปริมาณของการชอบ ไม่ชอบ ว่ามีความมากน้อย หรือความรุนแรงมากเพียงใด

2.4.3 ความเข้ม (intensity) ได้แก่ ลักษณะอื่นๆ ของทัศนคติเข้ามาประกอบ เช่น ความมั่นใจ ความสำคัญของสิ่งนั้น ๆ จะมีส่วนด้วยทำให้เกิดความเข้มข้น เช่น ทัศนคติที่มีต่อญาติพี่น้องของตนย่อมเข้มข้นกว่าทัศนคติต่อคนอื่น

2.4.4 ความตรงข้าม (ambivalence) ในบางครั้งทัศนคติมีลักษณะกำกวมกัน คือ มีทั้งชอบและไม่ชอบพอ ๆ กัน เรียกว่ามีความรู้สึกตรงข้ามเท่ากันซึ่งจะทำให้เกิดความขัดแย้ง

2.4.5 ความเด่น (salience) คือ ความพร้อมที่จะแสดงทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น คนที่นับถือศาสนาหนึ่ง ถ้ามีคนในศาสนาอื่นมาว่าศาสนาตนเองไม่ดี คนนั้นจะมีปฏิกิริยาโต้ตอบทันที (วีระพลและเฉลียว, อ้างโดยสุระ ประวันทา, 2556)

2.5 องค์ประกอบของทัศนคติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.5.1 ส่วนของสติและเหตุผล (cognitive component) ในส่วนนี้เป็นเรื่องของ การใช้เหตุผลของบุคคลในการจำแนกแยกแยะความแตกต่างตลอดจนผลต่อเนื่อง ผลได้ผลเสีย กล่าวคือ การที่บุคคลจะสามารถนำเอาคุณค่าทางสังคมที่ได้รับจากการอบรมสั่งสอนและถ่ายทอดมาใช้ในการวิเคราะห์พิจารณาประกอบเหตุผลของการที่ตนจะประเมินข้อแตกต่างระหว่างส่วนนี้กับความรู้สึกคือการพิจารณาของบุคคลในส่วนที่จะมีลักษณะปลอดภัยจากอารมณ์แต่จะเป็นเรื่องของเหตุผลอันสืบเนื่องมาจากความเชื่อของบุคคล

2.5.2 ส่วนของความรู้สึก (affective component) หมายถึง บรรดาความรู้สึกที่ชอบไม่ชอบ รักหรือเกลียดหรือกลัว ซึ่งเป็นเรื่องของอารมณ์ของบุคคล

2.5.3 ส่วนของแบบพฤติกรรม (behavioral component) หมายถึง แนวโน้มอันที่จะมีพฤติกรรม (action tendency) แนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมนี้จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับส่วนของความรู้สึกตลอดจนส่วนของสติและเหตุผล ส่วนของแบบพฤติกรรมนี้จะเป็นส่วนที่บุคคลพร้อมที่จะมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ทิตยา อ้างโดยรุ่งนภา, 2536)

2.6 การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติเป็นการวัดภาวะโน้มเอียงในการจะแสดงออกไม่ใช่เป็นการกระทำ แต่เป็นความรู้สึกซึ่งมีลักษณะอัตนัย (subjective) บุคคลอาจไม่ให้ข้อเท็จจริงด้วยความจริงใจ เพราะเห็นว่าเป็นเรื่องส่วนตัวและการแสดงออกต่อสิ่งใดนั้นไม่ว่าเป็นรูปวาจาหรือการเขียน บุคคลมักจะไตร่ตรองถึงความเหมาะสมตามสภาพการณ์ทางสังคมคือ ตามปกติวิสัย ตามค่านิยม ตามการยอมรับและการไม่ยอมรับและการเห็นชอบหรือไม่ชอบของคนส่วนใหญ่ในสังคม ดังนั้นจึงยังไม่มีผู้ใดค้นพบวิธีการที่จะวัดทัศนคติหรือทำที่ความรู้สึกของบุคคลโดยตรงอันจะเป็นกรณีที่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน นอกจากเพียงการวัดทัศนคติจากการบันทึกคำพูดและพยายามหาความสัมพันธ์ระหว่างคำพูดของบุคคลนั้นกับทัศนคติ ซึ่งผู้ทำการวัดสามารถมองเห็นและเป็นเพียงการคาดประมาณ (estimate) ทัศนคติของบุคคลนั้นเท่านั้น

2.6.1 วิธีการวัดทัศนคติ ที่ปฏิบัติกันในปัจจุบันมีวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1) การสังเกตจากพฤติกรรมของบุคคล วิธีการกระทำได้ยากและผลลัพธ์ไม่อาจให้ความมั่นใจได้ว่าจะถูกต้อง ทั้งนี้เนื่องมาจากการแสดงออกของบุคคลเป็นอากัปกิริยานั้นอาจไม่สะท้อนหรือสื่อให้เราทราบถึงทัศนคติที่แท้จริงของเขาได้

2) วิธีการรายงานด้วยคำพูด (verbal report) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) หรือการสัมภาษณ์ (interview) ที่มีลักษณะแบบปรนัย (objective)

3) วิธีแปลความ (interpretive method) เป็นวิธีหาทัศนคติของบุคคลแบบอัตนัยโดยที่ผู้ถูกถามมักไม่รู้ถึงวัตถุประสงค์ของผู้ทำการศึกษาไม่ระแวงสงสัยหรือรู้สึกหวั่นเกรงที่จะตอบคำถามหรือแสดงความรู้สึกนึกคิดและไม่ถูกจำกัดในการตอบทั้งในด้านเวลาและขอบเขตของเนื้อหาเป็นวิธีที่สามารถวัดทัศนคติของบุคคลได้ชัดเจน ละเอียดยกตัวอย่างที่ถูกต้องที่สุดแต่มีข้อจำกัดอยู่ที่ว่าต้องใช้ผู้ศึกษาที่มีความสามารถมีความชำนาญทางจิตวิทยาอย่างลึกซึ้งและใช้เวลามาก จึงเหมาะสำหรับใช้กับคนจำนวนน้อย (รุ่งนภา บุญคุ้ม, 2536)

2.6.2 มาตรฐานวัดทัศนคติ มีอยู่ 4 วิธี

1) มาตรฐานการวัดแบบของเธอร์สโตน (Thurstone's type scale) กำหนดโครงสร้างนำข้อความไปตัดสินและแจกแจงความถี่ ความถี่สะสม หาความแปรปรวนแล้วนำแบบวัดชุดเดิมให้คัดเลือกอีกครั้ง

2) มาตรฐานวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) เป็นการวัดที่ใช้กันอย่างกว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ และสามารถวัดได้เกือบทุกเรื่อง และยังมีความเที่ยงตรงสูงกว่าแบบอื่นอีกด้วยแต่ละมาตรวัดห่างเท่ากันเป็น 1, 2, 3, 4, 5, เป็น positive หรือ negative

3) มาตรฐานวัดแบบของกัตต์แมน (Guttman scale) มีใช้วิธีสร้างและพัฒนาทัศนคติแต่เป็นวิธีประเมินหรือวิเคราะห์มาตราส่วน

4) มาตรฐานวัดแบบออสกู๊ด (Osgood's scale) ใช้วัดทัศนคติและวัดบุคลิกภาพความคิดเห็นความเชื่อและความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ โดยแยกความแตกต่างของมโนทัศน์ (บุญธรรม อ่างโดยวิระพลและเฉลียว, 2538)

สรุปได้ว่าทัศนคติต่ออาหาร หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลมีต่ออาหารซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมอันมีแนวโน้มที่จะให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาต่ออาหารหรือปัจจัยอื่น ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยวัดทัศนคติต่ออาหารโดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะแบบปรนัยและใช้มาตรวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) เพราะเป็นการวัดที่ใช้กันอย่างกว้างขวางและยังมีความเที่ยงตรงสูงกว่าแบบอื่น

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

3.1 ความหมายของพฤติกรรม

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2530 ได้ให้ความหมายของ พฤติกรรมไว้ว่าหมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกมาทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (สุคนธ์ ชูแก้ว, 2545)

3.2 ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การประพฤติ ปฏิบัติหรือแสดงออกเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร สุขลักษณะ และวิธีการรับประทานอาหารที่สามารถสังเกตได้ โดยเป็นลักษณะความชอบหรือไม่ชอบแต่ปฏิบัติเสมอ ๆ จนกลายเป็นความเคยชินที่ผู้บริโภคจะต้องนำมาพิจารณาในการเลือกปรุงและรับประทานของตนเองและครอบครัว (นรินทร์ สังข์รักษา, 2552)

3.3 องค์ประกอบของพฤติกรรม

Bloom 1975 (อ้างถึงใน ประภาพัฒน์ สุวรรณ, 2534) ได้แบ่งองค์ประกอบของพฤติกรรมเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.3.1 พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (cognitive domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการรู้ การจำข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้ความคิดวิจารณ์ญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญานี้ประกอบด้วยความสามารถระดับต่าง ๆ ซึ่งเริ่มต้นจากความรู้ระดับต่าง ๆ โดยเริ่มจากความรู้ระดับง่าย ๆ เพื่อเพิ่มการใช้ความคิดพัฒนาสติปัญญามากขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับขั้น คือ ความรู้ (knowledge) ความเข้าใจ (comprehension) การประยุกต์หรือการนำความรู้ไปใช้ (application) การวิเคราะห์ (analysis) การสังเคราะห์ (synthesis) การประเมิน (evaluation)

3.3.2 พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึก ความชอบ (affective domain) พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึกทำที่ ความชอบ ไม่ชอบ การให้คุณค่า การรับการเปลี่ยนหรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ พฤติกรรมด้านนี้ยากต่อการอธิบายเพราะเกิดภายในจิตใจของบุคคลการเกิดพฤติกรรมด้านทัศนคติแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ (receiving) การตอบสนอง (responding) การให้ค่า (valuing) การจัดกลุ่ม (organization) การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ ตามลำดับ

3.3.3 พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (psychomotor domain) พฤติกรรมนี้เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกและสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่งหรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือ บุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันทีแต่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมการแสดงออกนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งจะต้องอาศัยพฤติกรรมระดับต่าง ๆ ทางด้านพุทธิปัญญาและทัศนคติเป็นส่วนประกอบ พฤติกรรมด้านนี้เมื่อแสดงออกมาสามารถประเมินผลได้ง่ายแต่กระบวนการจะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน ซึ่งเป็นปัญหาของการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนักวิชาการเชื่อว่ากระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติได้

3.4 การวัดพฤติกรรม

พฤติกรรมของบุคคลมีทั้งพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน การที่จะศึกษาพฤติกรรมนี้สามารถทำได้หลายวิธี ถ้าเป็นพฤติกรรมภายนอกที่คนแสดงออกมาให้บุคคลอื่นเห็นได้จะทำการศึกษาโดยใช้การสังเกตโดยตรงหรือโดยอ้อม แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมภายในไม่สามารถสังเกตได้ต้องใช้วิธีทางอ้อมโดยการสัมภาษณ์ การทดสอบด้วยแบบทดสอบและการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและชุมชน เพราะฉะนั้นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมอาจทำได้โดยการสร้างแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตประกอบการสัมภาษณ์ หรือใช้เครื่องมืออื่นประกอบ เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2542) ได้กล่าวถึงการศึกษาพฤติกรรมโดยทางตรงว่าสามารถทำได้ เช่น การศึกษาโดยการสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว ยกตัวอย่างครูสังเกตเด็กในห้องเรียนโดยบอกนักเรียนให้ทราบว่าครูจะสังเกตว่าใครทำกิจกรรมใดบ้างในห้องการสังเกตแบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้ หรือการศึกษาแบบธรรมชาติ คือ การที่บุคคลผู้สังเกตพฤติกรรมไม่ได้กระทำตนเป็นที่รบกวนพฤติกรรมของบุคคลที่ถูกสังเกตและเป็นไปในลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมากและจะทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสถานที่ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน ข้อจำกัดในการสังเกตแบบธรรมชาติ คือ ต้องใช้เวลามากในการสังเกตพฤติกรรมที่ต้องการและการสังเกตต้องทำเป็นเวลาติดต่อกันเป็นจำนวนหลายครั้งพฤติกรรมบางอย่างต้องใช้เวลาสังเกตถึง 10 ปี หรือ 50 ปีก็ได้ การศึกษาพฤติกรรมโดยตรงไม่ว่าจะเป็นการสังเกตแบบรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม ผู้สังเกตต้องมีความละเอียดต้องสังเกตให้เป็นระบบและมีการบันทึกเมื่อสังเกตพฤติกรรมได้แล้ว นอกจากนี้ผู้สังเกตต้องไม่มีอคติต่อผู้ถูกสังเกตซึ่งจะทำให้ได้ผลการศึกษาที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

3.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรม

3.5.1 ปัจจัยทางด้านจิตใจ เป็นความต้องการทางด้านจิตใจที่อยู่ภายในตัวบุคคล เช่น ความคิด ความรู้สึก อารมณ์ เป็นต้น ปัจจัยทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความรักและการเป็นเจ้าของ ความพึงพาทางใจ ความต้องการมีชื่อเสียง

3.5.2 ปัจจัยทางด้านชีววิทยา ปัจจัยด้านนี้เป็นปัจจัยที่มนุษย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เพราะเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็นสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมปัจจัยทางด้านชีววิทยา ได้แก่ ความหิว ความกระหาย ความเจ็บป่วย ความต้องการทางเพศ

3.5.3 ปัจจัยทางด้านสังคม การที่คนเรามาอยู่ร่วมกันในสังคมนั้นทำให้เกิดกฎเกณฑ์ในสังคม ดังนั้นคนในสังคมจำต้องประพฤติปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมตามเกณฑ์ของสังคมทั้งที่เป็นกฎเกณฑ์โดยตรงและโดยอ้อม กฎเกณฑ์โดยตรงได้แก่ ข้อห้าม ข้อปฏิบัติ กฎหมายต่าง ๆ ที่ในสังคมจะต้องปฏิบัติตาม ส่วนกฎเกณฑ์โดยอ้อมได้แก่ ค่านิยม ประเพณีปฏิบัติหากผู้ใดมีพฤติกรรมแตกต่างไปจากกฎเกณฑ์ในสังคมก็จะอยู่ในสังคมได้ยากลำบาก (ดารณี พานทอง, 2542)

3.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

3.6.1 ปัจจัยส่วนบุคคล นับเป็นปัจจัยพื้นฐานของผู้บริโภคซึ่งจะเป็นตัวควบคุมกระบวนการความคิดภายในทั้งหมดของผู้บริโภค คือ ความต้องการ ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจของบุคคลมากที่สุด ทั้งนี้มาสโลว์ได้จำแนกความต้องการออกเป็น 7 ประการด้วยกัน ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่เป็นที่ยอมรับกันมากที่สุด คือ ความต้องการด้านกายภาพ

ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการในความรักและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ความต้องการได้รับความนิยมนับถือ ความต้องการประสบความสำเร็จ ความต้องการใคร่รู้ ความต้องการเกี่ยวกับความงาม

3.6.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจประกอบด้วยสถานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค กล่าวคือ เมื่อเกิดสภาวะเงินเฟ้อที่ส่งผลทำให้ราคาสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างมากจนทำให้รายได้ที่มีอยู่ของผู้บริโภคมีอัตราส่วนที่ลดลงก็จะส่งผลให้อำนาจซื้อของผู้บริโภคลดลง ระดับรายได้ เมื่อมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นก็ย่อมจะมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้นด้วย มีความต้องการที่มากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย การทำงานของสตรี เป็นผลมาจากสังคมและภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป การที่สตรีต้องทำงานมากขึ้นกว่าแต่ก่อนก็ส่งให้มีความต้องการสินค้าบางอย่างที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น ต้องการอาหารกึ่งสำเร็จรูปที่สะดวกและประหยัดเวลาในการปรุง เป็นต้น (สมจิตร ล้วนจำเริญ, 2541)

3.6.3 ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

1) **ครอบครัว** เป็นอิทธิพลที่เกิดมาจากสมาชิกภายในครัวเรือนขนาดของครอบครัวหรือจำนวนของคนที่อยู่ในครอบครัวก็มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของอาหารที่คนในครอบครัวนั้นกิน

2) **การศึกษา** ผู้บริโภคที่ได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีการตัดสินใจซื้อสินค้ามีความละเอียดซับซ้อนมากขึ้น เช่น มีความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพต้องการรับประกันตัวสินค้า เป็นต้น

3) **อาชีพ** ความต้องการอาหารนอกจากจะขึ้นอยู่กับขนาดร่างกาย เพศ หรืออายุแล้ว ที่สำคัญจะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะอาชีพด้วย ความต้องการอาหารของคนจะขึ้นอยู่กับชนิดของงาน

4) **ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม** เป็นปัจจัยสำคัญและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคเป็นอย่างมาก เพราะได้ฝังตัวอยู่ในจิตสำนึกตั้งแต่เกิดและได้รับการปลูกฝังเรื่องอาหารการกินจากครอบครัว

5) **ค่านิยม** ค่านิยมมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งค่านิยมแบ่งตามแหล่งที่มาของการเกิดได้ 3 ทาง คือ

(1) **ค่านิยมที่เกิดจากประสบการณ์** เกิดขึ้นจากช่วงแรกของชีวิต ค่านิยมที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้ ผู้บริโภคจะซึมซับหรือรับรู้และเก็บไว้ในความทรงจำ ค่านิยมในลักษณะนี้จะได้รับผลกระทบจากสังคมที่อยู่ใกล้ตัว เช่น ครอบครัว

(2) **ค่านิยมที่เกิดจากสถาบัน** ได้แก่ สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา ซึ่งแต่ละสถาบันจะมีอิทธิพลต่อค่านิยมของบุคคลหรือผู้บริโภคได้ ครอบครัวสามารถจะมีอิทธิพลทำให้เกิดค่านิยมในการรับประทานอาหาร สถาบันการศึกษา สามารถจะมีอิทธิพลทำให้เกิดค่านิยมในการรักเรียน ใฝ่หาความรู้และอื่น ๆ สถาบันศาสนาจะมีอิทธิพลต่อค่านิยมในการดำรงชีวิตและอื่น ๆ

(3) **ค่านิยมที่เกิดจากเพื่อนร่วมรุ่น** ค่านิยมในลักษณะที่เกิดจากเพื่อนร่วมรุ่นก็มีลักษณะที่เป็นไปได้อย่างมาก ทั้งนี้เพราะโดยปกติคนเราย่อมจะต้องมีเพื่อนร่วมรุ่นหรือเพื่อนใน

ระดับเดียวกันที่คบหาสมาคมย่อมจะมีโอกาสที่จะได้รับอิทธิพลจากเพื่อนในลักษณะของค่านิยมต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น เพื่อนที่ชอบความสะอาดก็มีผลต่อค่านิยมของผู้บริโภคได้ (วศินา จันทศิริ, 2535)

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การประพฤติปฏิบัติหรือแสดงออก เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร สุขลักษณะและวิธีการรับประทานอาหารจนกลายเป็นความเคยชินที่ผู้บริโภคจะต้องนำมาพิจารณาในการเลือกปรุงและรับประทานของตนเองและครอบครัว ซึ่งมีทั้ง พฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน การศึกษาครั้งนี้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารศึกษา โดยการตอบแบบสอบถาม

4. ภาวะโภชนาการ

4.1 ความหมายของภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะทางสุขภาพของบุคคลเนื่องจากการรับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึมการขนส่ง การสะสม และผลจากการเผาผลาญ สารอาหารระดับ เซลล์ (Who, 2004)

ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาพ หรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจาก บริโภคอาหาร โดยแบ่งเป็นภาวะโภชนาการที่ดี คือสภาพร่างกายที่ได้รับอาหารที่มีคุณค่าครบถ้วน มีสัดส่วนและ ปริมาณที่ถูกต้องตามความต้องการของร่างกาย ภาวะโภชนาการต่ำเกิดจากการได้รับสารอาหารไม่ เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ภาวะโภชนาการเกินเกิดจากการได้รับสารอาหารเกินความ ต้องการโดยพิจารณาจากน้ำหนักและส่วนสูง (เยาวภา ดอนกิจภัย, 2544)

4.2 การแจกแจงภาวะโภชนาการ

4.2.1 ภาวะโภชนาการปกติ (good nutritional status) คือ สภาพร่างกายที่ได้รับอาหารที่มีคุณค่าครบถ้วนถูกหลักโภชนาการมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายและ ร่างกายสามารถใช้สารอาหารในการเสริมสร้างสุขภาพได้อย่างเต็มที่

4.2.2 ภาวะโภชนาการไม่ดี (bad nutritional status) คือ สภาพร่างกายที่ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือปริมาณไม่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย หรืออาจเกิดจากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนเพียงพอแต่ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้จึงทำให้เกิดภาวะ ผิดปกติขึ้นแบ่งเป็น (เจริญศรี จันท, 2548)

1) **ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ (under nutrition)** คือ สภาพร่างกายที่ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือไม่เพียงพอหรือปริมาณต่ำกว่าที่ร่างกายต้องการทำให้เกิดโรคขึ้น เช่น โรคขาดโปรตีน พลังงานหรือขาดวิตามินบางชนิด

2) **ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ (over nutrition)** คือ สภาพที่ร่างกายได้รับอาหาร หรือสารอาหารบางอย่างเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ ทำให้เกิดการสะสมพลังงานหรือ สารอาหารบางอย่างไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย เช่น โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น (พจนีย์ บุญนา, 2546)

4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ ซึ่งนอกจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารแล้วยังมีอิทธิพลอื่นๆ เช่น ปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ ปัจจัยแวดล้อมทางชีวภาพ และปัจจัยทางสังคมโดยมีรายละเอียดดังนี้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2553)

4.3.1 ปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สถานที่อยู่อาศัย แหล่งซื้ออาหาร ชุมชน สภาพทางภูมิศาสตร์ การเพาะปลูก พืชท้องถิ่น ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่ออาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนในท้องถิ่น (โสภิตา แก้วนาหลวง, 2558)

4.3.2 ปัจจัยแวดล้อมทางชีวภาพ

1) **อายุ** อายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การเผาผลาญพลังงานเริ่มช้าลงและร่างกายของคนเราไม่ต้องการพลังงานจากอาหารมากเหมือนเมื่ออายุน้อย คนที่มีอายุมากทั่วไปพบว่ารับประทานอาหารเท่าเดิมและมีกิจกรรมทางกายเท่าเดิมแต่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

2) **พันธุกรรม** พันธุกรรมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ ถ้าพ่อแม่อ้วน โอกาสที่ลูกจะอ้วนก็มาก อย่างไรก็ตามผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนอาจไม่เป็นโรคอ้วนเสมอไปและบางคนที่อ้วนแล้วสามารถลดน้ำหนักตัวและรักษาระดับน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้

3) **เพศ** เพศชายและหญิงมีความแตกต่างกันทางองค์ประกอบของร่างกาย เช่น มวลกล้ามเนื้อ ไขมันในร่างกาย และโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อการเผาผลาญพลังงานและโดยมากเพศหญิงมักอ้วนกว่าเพศชาย

4) **การบริโภคอาหาร** ในปัจจุบันประชาชนนิยมรับประทานอาหารจานด่วน และขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ ที่ให้พลังงานสูงแต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนเพิ่มขึ้น

5) **ขาดการออกกำลังกาย** การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพและช่วยทำให้การเผาผลาญพลังงานมีความสมดุล แต่ปัจจุบันคนเรามีการออกกำลังกายน้อยลงมากเนื่องสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เข้ามาับทบาทในชีวิตประจำวัน

6) **สภาพแวดล้อม** สภาพแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวไม่เอื้ออำนวยต่อการออกกำลังกาย ส่งผลให้มีการออกกำลังกายน้อยลง เช่น ไม่มีสถานที่ที่ปลอดภัยสำหรับออกกำลังกาย สภาพอากาศไม่เหมาะสม ร้อนเกินไป ฝนตกตลอดเวลาหรือไม่มีทางเท้าใช้วิ่งออกกำลังกายได้ เนื่องจากมีพ่อค้าแม่ค้าใช้เป็นพื้นที่ค้าขาย เป็นต้น

7) **การเจ็บป่วย** การเจ็บป่วยหรือเป็นโรคบางอย่าง ทำให้เป็นโรคอ้วนได้ เช่น hypothyroidism ทำให้การเผาผลาญพลังงานช้าลงหรือภาวะซึมเศร้า เป็นต้น

8) **ยารักษาโรค** บางชนิดอาจทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ เช่น ยา steroid

9) **อารมณ์และจิตใจ** อารมณ์ที่มีผลกระทบต่อจิตใจ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล หรืออาการเศร้า อาจจะเป็นผลทำให้รับประทานอาหารมากขึ้นและส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (ก่าพล ศรีวัฒนกุล, 2543)

4.3.3 ปัจจัยทางสังคม ลักษณะของสังคมไทยทั่วไปเป็นสังคมแบบเครือญาติอยู่ด้วยกันแบบครอบครัว มีการถ่ายทอด การเลียนแบบพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันในสังคม ซึ่งครอบครัวมีผลต่อการส่งต่อความเชื่อและวัฒนธรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร นอกจากนี้ระดับของการศึกษา อาชีพและรายได้ยังมีผลต่ออำนาจในการเลือกซื้ออาหารของแต่ละบุคคล (โสภิตา แก้วนาหลวง, 2558)

4.4 วิธีการประเมินภาวะโภชนาการ

4.4.1 ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (biochemical assessment) ได้แก่ ตรวจทางชีวเคมีและโลหิตวิทยา (biochemical test) การตรวจทางรังสีวิทยา (radiographic examination) และการตรวจการทำงานของร่างกาย (physical function) ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ ต้องระมัดระวังในการแปลผลอย่างรอบคอบจึงจะแปลผลได้อย่างถูกต้องและใช้ค่าใช้จ่ายสูงทั้งอุปกรณ์และกำลังคน จึงควรเลือกใช้การประเมินวิธีนี้ในรายที่ต้องการศึกษาเฉพาะกรณีหรือใช้ร่วมกับการประเมินวิธีการอื่น เช่น การสำรวจอาหารที่รับประทานหรือการวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

4.4.2 ประเมินอาการทางคลินิก (clinical Assessment) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ประเมินสภาวะโภชนาการโดยการตรวจร่างกาย ได้แก่ ผิวหนัง เนื้อเยื่อ ผม ตา ริมฝีปาก เหงือก ฟัน เล็บ ต่อมไทรอยด์และอื่น ๆ ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ นอกจากจะต้องอาศัยผู้ตรวจที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคแล้ว การตรวจด้วยวิธีนี้ยังไม่มีผลในการบ่งชี้ปัญหาโภชนาการ เนื่องจากลักษณะอาการที่แสดงอาจไม่เด่นชัดว่าเป็นการขาดสารอาหารมาเป็นเวลานานและอาจแสดงให้เห็นเมื่อมีการขาดสารอาหารรุนแรง หรือการขาดสารอาหารมาเป็นเวลานาน ดังนั้นวิธีการตรวจอาการทางคลินิกหรืออาการแสดงจึงเข้าเกินไปสำหรับการค้นหาปัญหาภาวะโภชนาการในชุมชนต่าง ๆ (เจริญศรี จันทร, 2548)

4.4.3 ประเมินจากอาหาร (dietary evaluation)

1) **ประวัติอาหาร (dietary history)** ข้อมูลจากประวัติอาหารและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาโภชนาการสามารถนำมากำหนดความเสี่ยงด้านโภชนาการที่เคยได้รับร่วมกับอาหารที่ได้รับจริง

2) **อาหารที่บริโภค (dietary intake)** วิธีการประเมิน มีดังนี้

(1) การจดบันทึกอาหารใน 24 ชม. ที่ผ่านมา

(2) ชั่งน้ำหนักอาหารที่รับประทาน บันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไปจริง ๆ แล้วชั่งน้ำหนักอาหารที่เหลือจากการรับประทานเมื่อทราบปริมาณที่รับประทานเข้าก็จะนำมาคำนวณหาปริมาณของโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรตและสารอาหารอื่น ๆ

(3) **ความบ่อยของการรับประทาน** โดยให้ตอบแบบสอบถามซึ่งจะมีรายการอาหารให้เลือก 40-120 รายการและความถี่ในการรับประทานแต่ละชนิด เช่น จำนวนครั้งต่อสัปดาห์หรือต่อเดือนหรือไม่เคยรับประทานเลย (ศุภกร หวานกระโทก, 2556)

4.4.4 การวัดสัดส่วนของร่างกาย (anthropometric assessment) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าวิธีอื่น ๆ ของการประเมินโภชนาการเป็นที่ยอมรับว่าวิธีนี้มีความเชื่อถือได้ค่อนข้างสูงและมีความไวต่อการค้นหาภาวะโภชนาการ การเก็บข้อมูลสามารถทำได้ง่ายราคาไม่แพงจึงเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน วิธีการวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่นิยมกระทำ ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก

วัดส่วนสูง การวัดรอบศีรษะ เส้นรอบวงแขนและความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง การประเมินภาวะโภชนาการด้วยวิธีการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงนิยมใช้กันมาก โดยเฉพาะการศึกษาภาวะโภชนาการในชุมชนต่าง ๆ ส่วนการประเมินด้วยวิธีการวัดเส้นศีรษะ เส้นรอบวงแขนและความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ถึงแม้จะมีข้อดี คือสามารถบ่งชี้ภาวะโภชนาการได้ดีแต่มีข้อจำกัดคือ วิธีการวัดโดยให้เกิดความเที่ยงทำได้ยากอีกทั้งเครื่องมือที่ใช้วัดมีราคาแพงและขาดคามมาตรฐานที่ใช้เทียบเป็นเกณฑ์

1) การชั่งน้ำหนัก (weight) การชั่งน้ำหนักเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการประเมินภาวะโภชนาการเนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่ายในการวัดและประเมินผล ไม่ว่าจะเป็นบุคคลากรสาธารณสุขหรือไม่ก็ตาม ก็สามารถใช้วิธีการชั่งน้ำหนักในการประเมินภาวะโภชนาการได้ ดังนั้น การชั่งน้ำหนักจึงเป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงภาวะโภชนาการในปัจจุบันได้ดี แต่ควรเปรียบเทียบกับค่าอื่น ๆ ของร่างกายด้วย เช่น ส่วนสูง

2) การวัดส่วนสูง (height) ส่วนสูงเป็นเครื่องชี้วัดการเจริญเติบโตของร่างกายในหน่วยของความยาว จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการประเมินภาวะโภชนาการได้ ดังนั้น ถ้าส่วนสูงมีการหยุดชะงักหรือเปลี่ยนแปลงช้ามาก จะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่ามีการขาดสารอาหารอย่างเรื้อรัง ส่วนสูงของร่างกายประกอบด้วยความยาวขา กระดูกเชิงกราน กระดูกสันหลัง และกะโหลกศีรษะรวมกัน การวัดส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้การเจริญเติบโตของโครงกระดูกของร่างกาย การวัดส่วนสูงต้องวัดทำในท่ายืนตรงยืนตัวมองตรงยืนส้นเท้าชิดเส้นแนบแปลนลงมาให้แตะกับส่วนสูงที่สุดของกะโหลกศีรษะ อ่านสเกลเป็นเซนติเมตร

3) การวัดเส้นรอบเอว การวัดเส้นรอบเอวมีข้อดีหลายประการ คือ เป็นดัชนีที่คาดคะเนมวลไขมันในช่องท้อง การวัดทำได้ง่ายมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ใช้ทำนายการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคอ้วนได้ดี ตำแหน่งที่วัดเส้นรอบเอว คือ จุดกึ่งกลางระหว่างขอบล่างของกระดูกซี่โครงและขอบบนของกระดูกเชิงกรานให้วัดในท่ายืนตรงขณะหายใจออก ควรวัดในตอนเช้ามืดก่อนรับประทานอาหารโดยพันสายวัดแนบกับลำตัวไม่รัดแน่นจนเกินไปและสายวัดขนานกับพื้น เกณฑ์การตัดสินอ้วนลงพุงในผู้ใหญ่โดยเส้นรอบเอว คือ ในเพศชายมีเส้นรอบเอวตั้งแต่ 90 ซม.ขึ้นไปและในเพศหญิงมีเส้นรอบเอวตั้งแต่ 80 ซม.ขึ้นไป (กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

4.5 ดัชนีในการประเมินภาวะโภชนาการ (indicators for nutritional)

4.5.1 ดัชนีมวลกาย (body mass index) ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกในทางเวชปฏิบัติและการศึกษาในภาคสนามให้ใช้ดัชนีมวลกายเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับประเมินภาวะโภชนาการในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปริมาณไขมันในร่างกายและสามารถหาได้ง่ายกว่าการวัดปริมาณไขมันในร่างกาย จึงนิยมใช้ค่าดัชนีมวลกายมาประเมินและแบ่งระดับโรคอ้วน โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

ตารางที่ 2.1 ภาวะโภชนาการของผู้ที่มีอายุ ≥ 18 ปี โดยใช้ดัชนีมวลกายของคนไทย

สภาวะร่างกาย	ดัชนีมวลกาย
ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์	< 18.4
ภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ	$18.5 - 22.9$
ภาวะโภชนาการมากกว่าเกณฑ์	≥ 23

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข, (2553, น.3)

แม้การใช้ BMI จะเป็นที่ยอมรับในการวัดปริมาณไขมันในร่างกาย เนื่องจากใช้ง่าย และได้ค่าที่น่าเชื่อถือ แต่วิธีการนี้ไม่เหมาะในคนที่มีปริมาณกล้ามเนื้อเยอะ เช่น นักกีฬา เนื่องจากอาจได้ค่าที่ผิดพลาดได้ อย่างไรก็ตามนอกจากปริมาณไขมันทั้งหมดในร่างกายที่ใช้ค่าดัชนีมวลกายมาประเมินแล้ว ไขมันในช่องท้อง (abdominal fat) ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินความเสี่ยงเนื่องจากไขมันในช่องท้องที่สูงขึ้นเป็นส่วนสำคัญของกลุ่มอาการ metabolic syndrome ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองขึ้นไปอีก ในทางปฏิบัติจึงนิยมวัดเส้นรอบเอว (waist circumference) ในการประเมินไขมันในช่องท้อง (ณิชา สมหล่อ, ม.ป.ท)

4.5.2 อัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก (waist hip ratio, WHR)

โดยทำการวัดขณะที่ผู้ถูกวัดยืนตัวตรง วัดเส้นรอบเอวที่ระดับสะดือหรือส่วนที่กว้างที่สุดของท้อง วัดเส้นรอบสะโพกหรือส่วนที่กว้างที่สุดของสะโพกหรือก้น จะต้องวัดแค่ผิวไม่รัดจนแน่น ถอดเสื้อผ้าที่หนาออกหรือใส่เสื้อผ้าที่บาง ๆ โดยผู้ถูกวัดหายใจปกติ ไม่แขม่วท้อง เส้นรอบเอวเป็นดัชนีที่คาดคะเนมวลไขมันในช่องท้องและไขมันในร่างกายทั้งหมด ส่วนเส้นรอบวงสะโพกให้ข้อมูลด้านมวลกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกบริเวณสะโพก อัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก คำนวณจากสูตร คำนวณอัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก (waist/hip ratio) ดังนี้

$$(\text{waist/hip ratio}) = \frac{\text{ความยาวเส้นรอบเอว(ซม.)}}{\text{ความยาวเส้นรอบสะโพก(ซม.)}}$$

ใช้เกณฑ์ตัดสินตาม WHO. ดังนี้

ผู้ชายอัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก มากกว่า 0.9 ถือว่า อ้วนลงพุง
ผู้หญิงอัตราส่วนของเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก มากกว่า 0.8 ถือว่า อ้วนลงพุง

สรุปได้ว่า ภาวะโภชนาการ คือ สภาวะของร่างกายที่เกิดจากบริโภคอาหาร การย่อยอาหารจนถึงผลจากการเผาผลาญสารอาหาร ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ภาวะโภชนาการของบุคลากรกระทรวงสาธารณสุข หมายถึง สภาวะร่างกายของบุคลากรภายในกระทรวงสาธารณสุขที่เกิดจากการบริโภคอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การสะสมสารอาหาร ซึ่งการประเมินภาวะโภชนาการจะคิดจากการประเมินดัชนีมวลกายซึ่งแบ่งออกเป็น 3 สภาวะ คือ ภาวะโภชนาการปกติ ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานและภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน และการประเมินอัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก

4.5 โครงสร้างบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์บุคลากรเป็นเลิศ (people excellence) เป็น 1 ใน 4 ยุทธศาสตร์หลักของแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุขที่กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญกับทรัพยากรมนุษย์ในระบบสุขภาพ (human resource for health) ซึ่งถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการดำเนินงานด้านสุขภาพ เพราะเป็นทั้งผู้สร้างและผู้นำเทคโนโลยีด้านสุขภาพไปใช้ อีกทั้งเป็นผู้บริหารจัดการระบบสุขภาพเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดีขึ้นในหมู่ประชาชน โดยกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ บุคลากรเป็นเลิศ (people excellence) ซึ่งได้แก่ กำลังคนด้านสุขภาพทุกสาขาที่มีบทบาทในด้าน ส่งเสริม รักษา ป้องกัน ฟื้นฟูและคุ้มครองผู้บริโภค รวมกลุ่มวิชาชีพและสายสนับสนุนซึ่งอยู่ในภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ให้เป็นหนึ่งในสี่ประเด็นยุทธศาสตร์หลักของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเป็นเลิศ (P&P excellence) การบริการเป็นเลิศ (service excellence) บุคลากรเป็นเลิศ (people excellence) และการบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (governance excellence) ที่จะบรรลุเป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน สู้วิสัยทัศน์กระทรวงสาธารณสุขเป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพที่รวมพลังสังคมเพื่อประชาชนสุขภาพดี ขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงอ้างอิงข้อมูลโครงสร้างบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขจากยุทธศาสตร์กำลังคนด้านสุขภาพ (พ.ศ. 2560-2579) ของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อผลการวิจัยสามารถสอดคล้องและเป็นประโยชน์กับยุทธศาสตร์บุคลากรเป็นเลิศ (people excellence) โดยกำลังคนด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 370,840 คน มีอายุเฉลี่ย 40.12 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม gen x (เกิด พ.ศ. 2508-พ.ศ.2523 อายุ ระหว่าง 37-52 ปี) ร้อยละ 42.37 และ gen y (เกิด พ.ศ. 2524-พ.ศ.2537 อายุ ระหว่าง 28-36 ปี) ร้อยละ 33.25 ในระดับที่ใกล้เคียงกัน บุคลากรส่วนใหญ่เป็นข้าราชการพลเรือน ร้อยละ 53 รองลงมาเป็นพนักงานกระทรวงสาธารณสุขร้อยละ 28 ลูกจ้างชั่วคราวร้อยละ 11

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยต่างประเทศ

Sharma, Shreela, et al. (2013) ศึกษาความรู้ทางด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของครูในเท็กซัส ที่สอนความรู้ทางด้านโภชนาการ สํารวจเมื่อปี ค.ศ.2008-2009 จำนวน 181 คน ได้สอบถามเกี่ยวกับความรู้ทางด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น น้ำหนักตัวและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่า เพศหญิง ร้อยละ 97 ซึ่ง ร้อยละ 24 น้ำหนักเกิน ร้อยละ 55 เป็นโรคอ้วน และ ร้อยละ 26 ของกลุ่มตัวอย่างไม่บริโภคผลไม้หรือผัก ร้อยละ 52 กลุ่มตัวอย่างจะบริโภคเฟรนช์ฟรายมีเพียง ร้อยละ 3 ที่ตอบคำถามเกี่ยวกับโภชนาการถูกต้อง (4 ใน 5 ข้อ) ครู ร้อยละ 54 มองว่าข้อมูลทางด้านโภชนาการนั้นเข้าใจยาก มีเพียง ร้อยละ 9 เท่านั้นที่มั่นใจโภชนาการดีจะทำให้สุขภาพดี การศึกษารังนี้เน้นถึงความสำคัญของการเปิดโอกาสให้ครูได้รับการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการและ

สุขภาพเพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองดีกว่า ที่จะสอนการศึกษาโภชนาการให้กับนักเรียนของพวกเขาเพียงอย่างเดียว

Cassondra Mccroy et al. (2016) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความรู้ทางโภชนาการที่ส่งผลต่อการเลือกบริโภคอาหาร ของประชาชนในประเทศแคนาดา ผู้เข้าร่วมเป็นวัยผู้ใหญ่ ($n = 1,543$) สํารวจในเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ค.ศ. 2012 ใช้แบบสอบถามการประเมินความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการใช้ข้อมูลปริมาณพลังงานอาหารในการเลือกซื้ออาหาร ผลการสํารวจพบว่า ร้อยละ 24 ของผู้เข้าร่วมการสํารวจสามารถคำนวณพลังงานที่ควรได้รับต่อวันได้ถูกต้อง โดยเพศหญิงที่เข้าร่วมการสํารวจมีรายได้สูงและระดับการศึกษาสูงจะบริโภคผักและผลไม้อย่างน้อย 5 ครั้งต่อวัน หากรับรู้ว่ตนเองมีน้ำหนักเกินจะเข้มงวดในเรื่องการควบคุมน้ำหนักและการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพหรือบริโภคผลไม้และผักมากขึ้น

Doreen Gille et al. (2016) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยทำงานและผู้สูงอายุจำนวน 632 คน ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยการปฏิบัติตามคำแนะนำของปิรามิดอาหาร เพื่อรวบรวมข้อมูลและสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับแนวทางการบริโภคอาหารของปิรามิดอาหาร ใช้แบบสอบถามออนไลน์ ผลการสํารวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 71 รู้จักปิรามิดอาหาร แต่มีเพียง ร้อยละ 38 ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำของปิรามิดอาหาร การสํารวจแสดงให้เห็นว่าวัยทำงานและผู้สูงอายุในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ต้องการคำแนะนำทางโภชนาการมากขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารอันจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี

5.2 งานวิจัยภายในประเทศ

นพวรรณ เปียชื่อ, ดุชนิ ทัศนกิจจันทานี, สุมาลี กิตติภูมิ, พรณวดี พุฒวัฒนะ (2552) วิจัยเชิงสํารวจเพื่อศึกษาความรู้ทางโภชนาการ ทศนคติเกี่ยวกับอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหารและภาวะโภชนาการของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 519 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและประเมินภาวะโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ทางโภชนาการ ทศนคติเกี่ยวกับอาหารและพฤติกรรมการรับประทานอาหารคิดเป็น ร้อยละ 63.4, 72.7 และ 54.1 ตามลำดับ นักศึกษาพยาบาล ร้อยละ 59.1 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เครือวัลย์ แก้วเอียน, กฤตกรณั ประทุมวงษ์, กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน (2555) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 451 คน จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพการทำงาน ระยะเวลาทำงาน ภาวะสุขภาพ ภาวะเครียด ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่าง การทดสอบค่าทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีและพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพงานระยะเวลาการทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ระดับความเครียดต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชาย กลุ่มตัวอย่างปริญญาตรีมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มตัวอย่างปริญญาโทและเอก และพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร

สุวรรณา เชียงขุนทดและคณะ (2556) ได้วิจัยเชิงสำรวจความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนภาคีเจริญ กรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภค เจตคติและอิทธิพลจากสื่อสารมวลชนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของคนในชุมชนเขตภาคีเจริญ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของของคนในชุมชนเขตภาคีเจริญและสื่อโฆษณา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 406 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์และค่าสหสัมพันธ์พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเจตคติมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.3743 (s.d. 0.49698) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่อิทธิพลจากสื่อสารมวลชนต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและเจตคติต่อการบริโภคอาหาร

ณัฐพร สุแสงรัตน์ (2556) ทำการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารส่งเสริมสุขภาพและภาวะโภชนาการของนักศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2555 จำนวน 142 คนโดยใช้แบบสอบถามและการประเมินภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ปริมาณสารอาหารและพลังงานที่ได้รับด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป inmmucal พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 18-20 ปี ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาออกกำลังกายประมาณ 30-60 นาที ทั้งนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารูปร่างของตนเองสมส่วน นักศึกษามีความรู้ด้านโภชนาการโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ทศนคติในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี

สิริรดา พรหมสุนทร (2556) วิจัยเชิงพรรณนาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 364 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ปัจจัยนำได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ เจตคติต่อการบริโภคอาหารและการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยอื่นได้แก่ การมีนโยบายและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข่าวสารการบริโภคอาหารจากสื่อ การได้รับการสนับสนุนจากสถานศึกษาอาจารย์ ผู้ปกครองและเพื่อนเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

มันทีนา จำภา (2557) ศึกษาความรู้ทางโภชนาการ ทักษะคิดต่ออาหารพฤติกรรม การรับประทานอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนพยาบาลทหารอากาศ หลักสูตรพยาบาล ศาสตร์บัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรระดับต้น จำนวน 210 คน โดยใช้ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ประเมินภาวะโภชนาการด้วยค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ผลการวิจัย พบว่าความรู้ทางโภชนาการและทักษะคิดต่ออาหารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางแต่พฤติกรรม การรับประทานอาหารโดยรวมไม่เหมาะสม ในด้านภาวะโภชนาการพบว่า ร้อยละ 75.71 มีดัชนีมวลกาย อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนเส้นรอบเอวพบว่า ร้อยละ 99.05 มีเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ทักษะคิดต่ออาหารและพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์ เชิงลบกับภาวะโภชนาการ คือ เส้นรอบเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$ และ $p < .01$ ตามลำดับ)

ดวงกมล เขียวดารา (2558) ศึกษาการเปรียบเทียบความรู้ประโยชน์ของการบริโภค อาหารและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร จำแนกตามปัจจัยคุณลักษณะทางประชากร ของบุคลากร โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 208 คน ใช้วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีและการวิเคราะห์ความ แปรปรวนทางเดียว ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าบุคลากรมีความรู้ ประโยชน์ของการบริโภคอาหารในระดับสูงและมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปฏิบัติมาก ผลการเปรียบเทียบความรู้ประโยชน์ของบริโภคอาหารพบว่าบุคลากรที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ต่างกันมีความรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าบุคลากรที่มีเพศ รายได้ ต่างกันมีพฤติกรรม กรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศจะเห็น ได้ว่ามีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทางโภชนาการ ความเชื่อและทัศนคติต่ออาหาร ล้วนแล้วแต่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอันเป็นผลเกี่ยวพันไป ถึงภาวะโภชนาการอีกด้วย จึงนำมาประยุกต์ใช้การศึกษาปัจจัยความรู้ทางโภชนาการ ทักษะคิดต่อ อาหารและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของบุคลากรภายในกระทรวง สาธารณสุข ในครั้งนี้