

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการศึกษาวิจัยจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานอีกทั้งยังเป็นแนวทางในการวิจัย โดยเสนอประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน
 - 1.1 ความหมายของอาหารและภาวะโภชนาการ
 - 1.2 ความต้องการสารอาหารในเด็กวัยเรียน
 - 1.3 ปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียน
 - 2.1 การบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่
 - 2.2 การบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารพิษและให้คุณค่าทางโภชนาการน้อย
 - 2.3 การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน
 - 3.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ
 - 3.2 ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค
4. การประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียน
 - 4.1 การประเมินภาวะโภชนาการโดยตรง
 - 4.2 การประเมินภาวะโภชนาการโดยอ้อม
 - 4.3 ดัชนีในการประเมินภาวะโภชนาการ
- 5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน

ความหมายของอาหารและภาวะโภชนาการ

วนิดา สิทธิธรรณฤทธิ์ (2527, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของอาหารไว้ว่า หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่มนุษย์กินดื่มหรือรับเข้าสู่ร่างกาย แล้วก่อให้เกิดประโยชน์ช่วยในการเจริญเติบโตซ่อมแซมเนื้อเยื่อของร่างกายและช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงาน เพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่อย่างปกติ

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ (2528, หน้า 1) ได้ให้ความหมายว่า อาหาร หมายถึง สิ่งใดที่ได้รับเข้าสู่ร่างกาย (ไม่ว่าจะเป็นการดื่ม การกินหรือการฉีด ฯลฯ) แล้วเกิดประโยชน์แก่ร่างกายโดยให้สารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง

พันทวี ฤกษ์สำราญ (2543, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของอาหารไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์บริโภคได้โดยปราศจากสารพิษและปราศจากโทษทั้งนี้รวมทั้งน้ำด้วย มนุษย์เริ่มรู้จักเลือกสิ่งที่จะใช้เป็นอาหาร ได้ตั้งแต่เริ่มมีมนุษย์เกิดขึ้นในโลกนี้แล้ว อาหารของมนุษย์มีหลายร้อยพันชนิด ฉะนั้น เมื่อมนุษย์รู้จักเลือกสิ่งที่จะใช้เป็นอาหารได้แล้วก็จะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อของร่างกาย ช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานเพื่อดำรงชีวิตอยู่ได้ อาหารอาจเป็นได้ทั้งของแข็ง ของเหลว ก๊าซ เช่น อากาศที่เราหายใจเข้าไป เลือด น้ำเกลือ หรือยาฉีดที่แพทย์จัดให้ผู้ที่มิร่างกายที่อยู่ในภาวะไม่ปกติก็นับเป็นอาหารด้วย

ดังนั้นจะเห็นว่า การส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีการพัฒนาไปได้นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและถูกต้องตามหลักภาวะโภชนาการ โดยมีผู้ให้ความหมายภาวะโภชนาการไว้ดังนี้

ปราณีต ผ่องแผ้ว (2539, หน้า 8) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะทางสุขภาพของบุคคลที่มีผลเนื่องมาจากการรับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม การขนส่ง การสะสม และผลของการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ ซึ่งสารอาหารดังกล่าวได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ วิตามินและน้ำ เป็นต้น การที่บุคคลจะมีภาวะโภชนาการปกติหรือไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณสารอาหารที่รับประทาน

ถ้าเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายแล้วบุคคลก็จะมีภาวะโภชนาการที่ดี และการมีภาวะโภชนาการที่ดีนั้นมีความสำคัญต่อเด็ก โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

ประไพศรี ศิริจักรวาล (2547, หน้า 48) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง การที่ร่างกายนำอาหารและสารอาหารไปใช้โดยครอบคลุมถึงการย่อย การดูดซึม การขนส่งสารอาหาร การนำไปใช้ในร่างกายตลอดจน การขับถ่ายของเสียจากกระบวนการดังกล่าวออกจากร่างกาย

ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) หมายถึง เป็นพยาธิสภาพ ซึ่งเกิดจากการได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายในปริมาณที่ไม่เพียงพอ หรือมากเกินไป ในช่วงระยะนาน ๆ แสดงให้เห็นได้จากความผิดปกติที่เกี่ยวกับทางด้านร่างกาย จิตใจและระดับของสารประกอบชีวเคมีที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย (ประณีต ผ่องแผ้ว, 2539, หน้า 9) ทั้งนี้เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ (2528, หน้า 130) ได้แบ่งภาวะโภชนาการ ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ภาวะโภชนาการต่ำ (under nutrition) หมายถึง สภาพร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอ หรือการรับสารอาหารไม่ครบ หรือมีปริมาณสารอาหารที่ต่ำกว่าร่างกายต้องการทำให้เกิดโรคร้าย เช่น โรคขาดโปรตีน ขาดแคลอรี หรือขาดวิตามิน

ภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน (over nutrition) หมายถึง สภาพร่างกายที่ได้รับสารอาหารเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ เกิดการสะสมพลังงาน หรือสารอาหารบางอย่างไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย เช่น โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น

ภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนเป็นดัชนีที่ชี้ภาวะสุขภาพโดยรวมของเด็กในประเทศที่พัฒนาแล้วเด็กมีแนวโน้มที่มีภาวะโภชนาการเกินและเป็นโรคอ้วน ส่วนปัญหาเด็กตัวเตี้ยและผอมจากการขาดสารอาหารพบน้อยมาก ซึ่งต่างจากประเทศที่กำลังพัฒนามักจะพบว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำอยู่มาก เด็กที่มีปัญหาโภชนาการทั้งขาดและเกิน ทำให้เด็กในประเทศเหล่านั้นมีพื้นฐานทางชีวภาพไม่พร้อมที่จะพัฒนาด้านสติปัญญาได้เต็มศักยภาพ (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2548, หน้า 1)

สรุปว่า ภาวะโภชนาการ คือ สภาวะทางสุขภาพของแต่ละบุคคลจะดีหรือไม่เพียงไรย่อมขึ้นอยู่กับอาหารที่บริโภคเป็นสำคัญ การได้รับสารอาหารครบและถูกต้องส่วนจะส่งผลให้ร่างกายนำเอาสารอาหารต่าง ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เต็มที่ซึ่งหัวข้อต่อไปจะได้กล่าวถึงความต้องการสารอาหารในเด็กวัยเรียน

ความต้องการสารอาหารในเด็กวัยเรียน

เด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษาต้องการพลังงานและสารอาหารเช่นเดียวกับเด็กวัยก่อนเรียนแต่ต้องการในปริมาณที่มากกว่า เพราะเป็นวัยที่เริ่มเข้าโรงเรียนมีการใช้สมอง และพลังงานในการทำกิจกรรมและการเล่นมากขึ้น (อนุกุล พลศิริ, 2545, หน้า 75) ในเด็กชายที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี และในเด็กหญิงที่มีอายุระหว่าง 6-10 ปี เด็กวัยนี้มีอัตราการเจริญเติบโตช้ากว่าวัยทารก และวัยก่อนเรียน แต่การเจริญเติบโตจะเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ หากมีการขาดอาหารในระยะนี้ อันตรายจากการขาดสารอาหารจะน้อยกว่าวัยทารกและวัยก่อนเรียน ทั้งนี้ เพราะเด็กวัยเรียนเติบโตพอที่จะร่างกายจะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าเด็กวัยก่อนเรียน (อบเชย วงศ์ทอง, 2542, หน้า 34)

ในปีพ.ศ. 2528 คณะทำงานจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และองค์การอนามัยโลกได้ประชุมตกลงกันในการกำหนดหลักเกณฑ์ เพื่อประเมินความต้องการพลังงานและโปรตีน โดยพิจารณาจาก (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539, หน้า 70-71)

1. อายุ เพศ
2. ขนาดของร่างกายและส่วนประกอบของร่างกาย
3. กิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ
4. ลักษณะคุณสมบัติ และรูปแบบของอาหารที่รับประทาน

นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ (2546, หน้า 90-139) ได้กำหนดความต้องการสารอาหารของเด็กวัยเรียนดังต่อไปนี้

ความต้องการโปรตีน โปรตีนช่วยในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย เด็กวัยเรียนควรได้รับโปรตีนร้อยละ 10-15 ของพลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวันแหล่งที่พบ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม ถั่วเหลือง เต้าหู้ เป็นต้น ในการจัดอาหารกลางวัน



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่..... 25 ก.ค. 2555
เลขทะเบียน..... 247927
เลขเรียกหนังสือ.....

ควรให้มีเนื้อสัตว์มีเนื้อ 2 ช้อน ข้าวสัปดาห์ละ 3 วัน สลับด้วยไข่วันละ 1 ฟอง อย่างน้อย สัปดาห์ละ 2 วัน

ความต้องการคาร์โบไฮเดรต สารอาหารคาร์โบไฮเดรตได้จากกลุ่มอาหารข้าว แป้ง อาหารที่มีให้เลือก เช่น ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปัง เผือก มัน ข้าวโพด เป็นต้น สำหรับ เด็กวัยเรียนควรได้รับคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 45-60 ของ พลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวัน

ความต้องการไขมัน ไขมันเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพ เป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญของผนังเซลล์ช่วยในการดูดซึมวิตามิน เอ ดี เค ให้พลังงานและให้ความอบอุ่น แก่ร่างกาย ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี (โปรตีนและคาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี) ไขมันในอาหารมาจากสัตว์และพืช ในไข่ เนื้อสัตว์ มีไขมัน อยู่ประมาณร้อยละ 10-20 แต่ถ้าเป็นหมูสามชั้น ขาหมู มันกุ้ง มันปู หนังไก่ ยังมีปริมาณ ไขมันมาก ร่างกายเด็กวัยเรียนควรได้รับไขมันประมาณร้อยละ 25-30 ของพลังงาน ทั้งหมด นอกจากได้รับไขมันจากเนื้อสัตว์ นม ถั่ว แล้วควรได้รับน้ำมันพืช เช่น น้ำมัน ถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว จากทอดหรือผัดอีกประมาณ 5 ช้อนชาต่อวัน เพราะในน้ำมัน ถั่วเหลืองและน้ำมันรำข้าวมีกรดไขมันไลโนเลอิกที่จำเป็นแก่ร่างกาย

ความต้องการวิตามิน วิตามินแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือวิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ ดี อี และเค อีกกลุ่มคือ วิตามินที่ละลายน้ำ ได้แก่วิตามินบีรวม (บี 1 บี 2 ไนอาซิน กรดแพนโทเทนิก ไบโอติน โฟเลท วิตามินบี 6 และวิตามินบี 12) และวิตามิน ซี แม้ว่าวิตามินแต่ละตัวจะมีหน้าที่เฉพาะต่างกัน แต่ทุกตัวมีส่วนร่วมในการเสริมสร้าง การเจริญเติบโต รักษาร่างกายให้มีสุขภาพดีทำให้กินอาหารได้เป็นปกติ ช่วยให้เมตาบอลิซึม และการทำงานของโปรตีนไขมัน คาร์โบไฮเดรตและแร่ธาตุต่าง ๆ เป็นปกติ ช่วยให้เนื้อเยื่อแข็งแรงมีกำลังต้านทานโรค ปริมาณของวิตามินต่าง ๆ ที่ร่างกาย ควรได้รับและแหล่งอาหารที่พบ ได้แก่

วิตามินเอ อาหารที่มีวิตามินเอสูงนั้นเป็นอาหารที่ได้จากสัตว์ ดับของสัตว์ต่าง ๆ เช่น ตับหมู ตับไก่ เป็นต้น รองลงมาคือไข่ โดยเฉพาะไข่แดงมีวิตามินเอสูงเช่นกัน น้ำมันก็เป็นแหล่งที่ดีของวิตามินเอ ส่วนจากพืช คือ พืชผักสีเขียวเข้มและผลไม้ที่มีสี เหลืองส้ม เช่น ผักตำลึง ผักบุ้ง และฟักทอง มะม่วงสุก มะละกอสุก มะเขือเทศ เป็นต้น

เด็กวัยเรียนควรได้รับ 600 ไมโครกรัมต่อวัน

วิตามินดี เด็กวัยเรียนควรได้รับวิตามินวันละ 200 หน่วยสากลหรือ 5 ไมโครกรัมต่อวัน ได้จากการอาบแดดหรือวิ่งเล่นกลางแจ้ง แต่การอาบแดดอย่างเดียวไม่ทำให้ร่างกายได้รับวิตามินเพียงพอตามที่ร่างกายต้องการจึงควรรับประทานอาหาร ที่เป็นแหล่งของวิตามินดีร่วมด้วย แหล่งที่พบ ได้แก่ ไข่แดง ตับ และพบมากที่สุดคือ น้ำมันตับปลา

วิตามินอี เด็กวัยเรียนควรได้รับวิตามินอี วันละ 11-15 มิลลิกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่ให้วิตามินอีที่ดีที่สุด คือ น้ำมันพืชที่มีอยู่ทั่วไป ได้แก่ น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกคำฝอย ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันพืช จมูกข้าวสาลี นัทต่าง ๆ

วิตามินเค เด็กวัยเรียนควรได้รับวิตามินอี วันละ 60-75 ไมโครกรัมต่อวัน แหล่งแหล่งอาหารที่พบได้แก่ ดอกกะหล่ำ กะหล่ำปลี แดงควา ถั่วลันเตา ผักกาดแก้ว ผักปวยเล้ง นอกจากนี้ยังพบใน ตับหมู ถั่วเมล็ดแห้ง และไข่ ส่วนในผลไม้ไม่มีวิตามินเค อยู่่น้อยมาก

วิตามินบี 1 (ไทอะมิน) เด็กวัยเรียนควรได้รับวิตามินบี 1 ในปริมาณวันละ 0.9-1.2 มิลลิกรัมต่อวัน พบในอาหารที่มาจากสัตว์และพืชโดยมีมากในเนื้อหมู อาหารที่มีไทอะมินมากกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักอาหาร 100 กรัม ได้แก่ เนื้อหมู ข้าวซ้อมมือ ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วดำและงา ข้าวขาวหรือข้าวขัดสีมีไทอะมินน้อยกว่าข้าวซ้อมมือ ส่วนใหญ่จะอยู่ที่จมูกข้าว

วิตามินบี 2 (ไรโบฟลาวิน) เด็กวัยเรียนควรได้รับวิตามินบี 2 ในปริมาณ วันละ 0.9-1.3 มิลลิกรัม แหล่งอาหารที่พบ ได้แก่ เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ ไข่ นม นม ๑๓๓

วิตามินบี 3 (ไนอาซิน) เด็กวัยเรียนควรได้รับในปริมาณวันละ 12-16 มิลลิกรัม แหล่งที่พบ ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ เครื่องในสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง ข้าวและยีสต์ แต่จะพบปริมาณไนอาซินปานกลางถึงน้อยในมันฝรั่ง ธัญพืช นม ไข่ ผักและผลไม้

วิตามินบี 5 (กรดแพนโทธิก) เด็กวัยเรียนควรได้รับในปริมาณวันละ 4-5 มิลลิกรัม แหล่งที่มีกรดแพนโทธิกสูง ได้แก่ ตับ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ไข่ปลา ถั่วและเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ แหล่งที่มีกรดแพนโทธิกปานกลาง คือ เนื้อสัตว์ นม ธัญพืช และเห็ด ส่วนผักและผลไม้พบกรดแพนโทธิกน้อย

วิตามินบี 6 เด็กวัยเรียนควรได้รับปริมาณ 1.0-1.3 มิลลิกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่พบได้คือ ยีสต์ ข้าวสาลี กล้วย ไข่แดง เนื้อสัตว์ นํ้านม ไข่และผักใบเขียวชนิดต่าง ๆ

กรดโฟเลต เด็กวัยเรียนควรได้รับปริมาณ 300-400 ไมโครกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่พบได้แก่ ผักตระกูลกะหล่ำ ดอกและใบกุยช่าย มะเขือเทศ แดงควา หน่อไม้ฝรั่ง แครอท ถั่วฝักยาว ผักใบเขียว ผลไม้พวกส้ม องุ่นเขียว สตรอเบอร์รี่ ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ

วิตามินบี 12 เด็กวัยเรียน ควรได้รับวันละ 1.8-2.4 ไมโครกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่พบ ได้แก่ ในผักสด ผักใบเขียว พริกชี้ฟ้าและผลไม้ เช่น มะขามป้อม ส้ม ฝรั่ง มะละกอ มะนาว

วิตามินซี เด็กวัยเรียนควรได้รับวันละ 45-75 มิลลิกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่พบได้แก่ ฝรั่ง มะขามป้อม ส้ม สตรอเบอร์รี่ มะเขือเทศ ผักใบเขียว กะหล่ำ บร็อกโคลี่

ความต้องการแร่ธาตุ แคลเซียม เป็นแร่ธาตุที่มีปริมาณมากที่สุดในร่างกาย โดยเฉลี่ยร้อยละ 99 อยู่ในกระดูกอีกร้อยละ 1 อยู่ในเซลล์และของเหลวภายนอกเซลล์ หน้าที่ของแคลเซียม คือ เป็นส่วนประกอบสำคัญของกระดูกและฟัน และมีหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับการทำงานของระบบประสาท การหดตัวของกล้ามเนื้อ การแข็งตัวของเลือด และนำผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ วัยเด็กต้องการแคลเซียมมากเนื่องจากการสร้างกระดูก ถ้าร่างกายขาดแคลเซียมจะมีอาการกล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก เป็นตะคริว นอกจากนี้แคลเซียมจะถูกดึงออกมาจากกระดูกทำให้ปริมาณแคลเซียมในกระดูกลดลงในระยะยาวเกิดโรคกระดูกพรุน แหล่งอาหารที่มีแคลเซียมมาก คือ นม เนยแข็ง ปลาตัวเล็กที่กินได้ทั้งกระดูก ปลากระป๋อง เต้าหู้ ถั่วเหลือง ผักใบเขียว เด็กวัยเรียนช่วงอายุ 4-12 ปี ควรดื่มนํ้าวันละ 2 แก้วเพราะนอกจากจะมีแคลเซียมมากแล้วร่างกายยังสามารถใช้แคลเซียมในนํ้านมได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย เด็กวัยนี้ควรได้รับ 1,300 มิลลิกรัมต่อวัน

แร่ธาตุเหล็ก เป็นส่วนประกอบสำคัญของฮีโมโกลบิน หรือสารให้สีของเม็ดเลือดแดงและเอ็นไซม์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างพลังงานให้เซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ธาตุเหล็กมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพด้านสมรรถภาพในการทำงานในทุกกลุ่มอายุ เด็กวัยเรียน ต้องการธาตุเหล็ก 11 มิลลิกรัมต่อวัน เด็กหญิงซึ่งเริ่มมีประจำเดือน ต้องการธาตุเหล็กวันละ 24 มิลลิกรัม ขณะที่เพศชายต้องการ 15 มิลลิกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ได้แก่ เลือด ตับ เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ ไข่แดง อาหารทะเล

ถั่วเมล็ดแห้ง และผักใบเขียวเข้ม ธาตุเหล็กที่มาจากพืชจะดูดซึมได้ไม่ดีเท่าจากสัตว์ การกินอาหารที่มีวิตามินซีสูงร่วมด้วยจะช่วยการดูดซึมธาตุเหล็กจากพืชให้ดีขึ้น

ไอโอดีน เป็นส่วนสำคัญของฮอร์โมนจากต่อมธัยรอยด์ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุม อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงานปกติ จะไปกระตุ้นระบบสมองและประสาทให้ เจริญเติบโตและมีพัฒนาการ อันจะส่งผลต่อสติปัญญาและการเรียนรู้ แหล่งที่พบ ไอโอดีน ได้แก่ อาหารทะเล พืชที่เจริญเติบโตติดกับทะเล ซึ่งเด็กวัยเรียนควรได้รับวันละ 120 ไมโครกรัม

ฟอสฟอรัส เป็นแร่ธาตุที่จำเป็นสำหรับการสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรงและ ช่วยรักษาสสมดุลของค่า pH ในเลือด เด็กวัยเรียนควรได้รับ 1000 มิลลิกรัมต่อวัน แหล่งอาหารที่พบได้แก่ เนยแข็ง ถั่วเมล็ดแห้ง ดับ ข้าวชนิดต่าง ๆ เครื่องในสัตว์ และไข่

ฟลูออไรด์ เป็นสารสำคัญต่อการการเสริมสร้างเนื้อเยื่อของร่างกายมีประโยชน์ ทั้งกระดูกและฟัน ช่วยลดการเกิดโรคฟันผุและกระดูกพรุน ปริมาณฟลูออไรด์ที่ พอเหมาะในน้ำดื่มที่ร่างกายเด็กวัยเรียนควรได้รับคือ 2.0 มิลลิกรัมต่อวัน นอกจากนี้ ยังพบในอาหารประเภทปลา ถั่วเมล็ดแห้ง ใบชา

สรุปว่า ความต้องการสารอาหารในเด็กวัยเรียน จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต ร่างกายจะเจริญเติบโตมีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงสมบูรณ์ เมื่อได้รับ สารอาหารที่ถูกสุขลักษณะมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เพียงพอกับความต้องการ ของร่างกาย การบริโภคน้ำดื่มที่ถูกต้อง ได้รับสารอาหารครบถ้วน นักเรียนจะเจริญเติบโตเป็นปกติมีภูมิคุ้มกันโรค แต่ถ้าได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือไม่เพียงพอ หรือมากเกินไปความต้องการของร่างกายจะทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารต่าง ๆ ได้

ปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน

เนื่องจากเด็กวัยเรียนจัดเป็นกลุ่มประชากรที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะเด็กผู้พัฒนา ประเทศต่อไปในอนาคต การที่เด็กจะเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพอย่างสมบูรณ์ ได้นั้นจะต้องได้รับการเลี้ยงดูและส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมตามวัย (อุไรพร จิตต์แจ้ง, 2542, หน้า 1) แต่ถ้าเด็กไม่ได้รับการเลี้ยงดูและส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องก็จะพบปัญหา ภาวะโภชนาการ นั่นคือ เด็กมีภาวะโภชนาการเกินและภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์

ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการทางร่างกาย และประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่ไม่ดี ปัญหาโภชนาการในเด็กวัยเรียนที่พบมาก ได้แก่ (กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ, 2546, หน้า 96-129)

1. การขาดโปรตีนและพลังงาน (protein-calorie malnutrition) ทำให้เด็กมีอาการเรติโนโตาเป็นไปอย่างเรื้อรังทำให้ตัวเล็กหรือเตี้ยกว่าปกติ มีอาการซีด ภูมิคุ้มกันต่ำ เจ็บป่วยบ่อย นอกจากนี้การสูญเสียโปรตีนที่อาจทำให้เกิดการขาดโปรตีนได้ คือ ภาวะที่มีการสูญเสียโปรตีนเฉียบพลัน เช่น ผ่าตัด กระดูกหัก ไฟลวก เด็กที่ขาดโปรตีนและพลังงานพบได้ทั้งที่อยู่ในชนบทและในเขตเมืองแต่ความรุนแรงของปัญหาจะแตกต่างกัน พบว่ามีการขาดโปรตีนและพลังงาน ร้อยละ 10-12 โดยพบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง

2. การขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency) เกิดขึ้นเมื่อร่างกายได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอกับการสูญเสียธาตุเหล็ก หรือความต้องการขาดธาตุเหล็กของร่างกายสูงขึ้น ในระยะแรก ๆ ร่างกายจะนำธาตุเหล็กจากแหล่งสะสม คือ เฟอร์ไรตินออกมาใช้ การขาดธาตุเหล็กแสดงออกโดยเริ่มมีการพร่องธาตุเหล็กต่อไป จะทำให้เหล็กที่จับกับโปรตีนทรานส์เฟอร์รินลดลง ในขั้นนี้เรียกว่าภาวะการขาดธาตุเหล็ก พบมากในหญิงมีครรภ์ หญิงวัยเจริญพันธุ์และเด็กก่อนวัยเรียน สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคโลหิตจาง (anemia) เกิดจากการได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และสาเหตุจากการมีพยาธิปากขออาศัยอยู่ในร่างกายทำให้สูญเสียเลือดหรือขาดธาตุเหล็ก

3. การขาดธาตุไอโอดีน (iodine deficiency) ภาวะขาดสารไอโอดีนมีผลทำให้เกิดโรคคอพอกและกลุ่มอาการแสดงอื่น ๆ ทั้งร่างกายและจิตใจ เกิดการแทรกซ้อนรุนแรงในกลุ่มคนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงเช่น ทารกที่กำลังเติบโตในครรภ์มารดา เด็กก่อนวัยเรียน เด็กวัยเรียนและวัยรุ่น อาการแสดงทางร่างกาย ได้แก่ โรคคอพอก นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อเซาว์ปัญญาและพัฒนาการของร่างกาย การขาดธาตุไอโอดีนมีความสำคัญต่อระบบประสาทส่วนกลางเมื่อได้รับไม่เพียงพอก็จะทำให้ต่อมไทรอยด์โต หรือสติปัญญาต่ำ เชื่องช้า อาจถึงขั้นหูหนวก และการทำงานของกล้ามเนื้อไม่ประสานกันเกิดเป็นอัมพาตบางส่วน

4. การขาดวิตามินเอ (vitamin A deficiency) ทำให้เนื้อเยื่อตาแห้ง และเป็นแผล ถ้าขาดรุนแรงมากจะทำให้บริเวณตาเป็นแผลเน่าเปื่อยและทำลายเลนส์ตาจนถึงตาบอด รวมทั้งภูมิคุ้มกันต่ำด้วย

5. การขาดวิตามินบีหนึ่ง (thiamine deficiency) เมื่อร่างกายขาดวิตามินบีหนึ่ง จะมีความผิดปกติของระบบประสาท มีอาการหงุดหงิด ขาดความกระตือรือร้น เบื่ออาหาร และถ้าขาดวิตามินบีหนึ่งนาน ๆ จะทำให้เป็นโรคเหน็บชา (beriberi) ถ้าผู้ป่วยมีอาการเฉียบพลันและรุนแรง และไม่ได้รับการรักษาทันที่อาจตายได้

6. การขาดวิตามินบีสอง (riboflavin deficiency) การขาดวิตามินบีสอง ส่งผลให้มีอาการเจ็บคอ อักเสบที่ริมฝีปากและลิ้นบวมแดง มีรอยแตกที่มุมปาก เรียกว่า “ปากนกกระจอก”

7. การขาดวิตามินซี (ascorbic acid deficiency) ในเด็กวัยเรียน เมื่อร่างกายได้รับวิตามินซีไม่เพียงพอจะทำให้มีอาการเบื่ออาหาร กระวนกระวาย และเจริญเติบโตช้า มีอาการเจ็บที่หัวเข่าทำให้เคลื่อนไหวไม่ได้ เลือดออกที่ผิวหนังและเหงือกทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้

ภาวะโภชนาการเกิน หรือ โรคอ้วน (overnutrition, obesity) หมายถึง สภาพของร่างกายที่ได้รับอาหารหรือสารอาหารบางอย่างเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ เกิดการสะสมพลังงานหรือสารอาหารบางอย่างไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย (ศิริลักษณ์ สินชวาลย์, 2544, หน้า 76) นอกจากนี้ รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร และอารีรักษ์ พิษณุพลย์ (2551, หน้า 47-48) ได้กล่าวไว้ว่า ความอ้วนมีผลต่อสุขภาพโดยตรงเพราะการมีน้ำหนักเกินและอ้วนนำไปสู่การเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ สามารถเกิดได้ตั้งแต่วัยเด็ก วัยรุ่น โดยเด็กอ้วนอาจมีสาเหตุจากการมีน้ำหนักน้อยตอนเกิด แต่จะมีการเพิ่มการสะสมไขมันตอนช่วงเป็นทารก และสะสมไปเรื่อย ๆ โรคอ้วนที่เกิดจากปัจจัยหลัก ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น

ดังนั้นเราจะเห็นได้ว่า ปัญหาภาวะโภชนาการล้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทั้งสิ้นซึ่งถ้ามีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีก็จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารอย่างเหมาะสม



พฤติกรรมกรบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียน

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย คำว่าพฤติกรรม (behavior) ไว้หลายความหมายซึ่งมีทั้งที่คล้ายกันและแตกต่าง ดังต่อไปนี้

สุพล บุญทรง (2523, หน้า 3) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำกริยาอาการหรือ การแสดงออกของมนุษย์และสัตว์ ทั้งที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

ณรงค์ สินสวัสดิ์ (2539, หน้า 3) ได้อธิบายว่า พฤติกรรม คือ การแสดงออกเพื่อการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ หรือปฏิกิริยาตอบสนองที่เลือกแล้วว่าเหมาะสมที่สุดในเหตุการณ์นั้น ๆ ที่สามารถสังเกตเห็นได้หรือได้ยิน วัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัยไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้นจะเกิดขึ้นภายในหรือภายนอกร่างกาย

สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2546, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า การกระทำของอินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิต การกระทำนี้รวมทั้งการกระทำที่เกิดขึ้นทั้งที่ผู้กระทำรู้สึกตัวและไม่รู้สึกตัวขณะกระทำ และยังรวมทั้งการกระทำที่สามารถสังเกตได้หรือสังเกตไม่ได้ก็ตาม

จากคำจำกัดความต่าง ๆ ของพฤติกรรมดังกล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่แสดงออกที่สังเกตเห็นได้ ซึ่งการกระทำที่แสดงออกนั้น มีทั้งพึงประสงค์และไม่พึงประสงค์

ประเภทของพฤติกรรม

ประเภทของพฤติกรรม การจำแนกพฤติกรรมของบุคคลโดยอาศัยการสังเกตเป็นหลัก จำแนกได้หลายลักษณะ สมจิตต์ สุวรรณทัศน์ (2536, หน้า 97-98) ได้แบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. พฤติกรรมภายใน หรือพฤติกรรมปกปิด (covert behavior) คือ การกระทำหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล ซึ่งสมองจะทำหน้าที่รวบรวม และสั่งการทั้งที่เป็น

รูปธรรม ได้แก่ การเต้นของหัวใจ การบีบของลำไส้ และที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความเชื่อ ความนิยมชมชอบ ซึ่งมีอยู่ในสมองของคน ไม่สามารถสังเกตเห็นได้

2. พฤติกรรมภายนอก หรือพฤติกรรมเปิดเผย (open behavior) คือ ปฏิกริยาของบุคคล หรือกิจกรรมของบุคคลที่ปรากฏออกมาให้บุคคลอื่นเห็นได้ทั้งจากการกระทำต่าง ๆ เช่น การพูด การหัวเราะ การรับประทานอาหาร การรักษาความสะอาด การปลูกต้นไม้ เป็นต้น

ดังนั้น จากความหมายและประเภทของพฤติกรรมสามารถสรุปได้ว่า ปฏิกริยาของบุคคลที่อยู่ภายใน ที่ปรากฏออกมาภายนอก โดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว อันเป็นผลมาจากการรับรู้ประสาททั้ง 5 และการตัดสินใจของบุคคลนั้น ๆ กระบวนการต่าง ๆ ที่แสดงออกมาอาจสังเกตได้ หรือสังเกตไม่ได้ การกระทำที่มีเหตุจงใจในรูปของความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ ทักษะ ค่านิยม จะส่งผลต่อพฤติกรรมภายนอก

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ มีนักศึกษาและนักพฤติกรรมศาสตร์ได้สร้างแนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ไว้อย่างมากมาย แต่ละทฤษฎีมีความหมายแตกต่างกันไป ดังนี้ (สมจิตต์ สุวรรณทัศน์, 2536, หน้า 97-98)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ (learning theory) เป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจเป็นสิ่งที่สังเกตได้ หรือไม่ได้ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1.1 พฤติกรรมด้านความรู้ (cognitive domain) พฤติกรรมด้านนี้มีขั้นตอนของความรู้การใช้ความคิด และพัฒนาการด้านสติปัญญาจำแนกได้ 6 ขั้นตอน คือ (1) ความรู้ (knowledge) (2) ความเข้าใจ (comprehension) (3) การนำความรู้ไปใช้ (application) (4) การวิเคราะห์ (analysis) (5) การสังเคราะห์ (synthesis) และ (6) การประเมิน (evaluation)

1.2 พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึก ความชอบ (affective domain) พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ การให้คุณค่า การรับการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ซึ่งต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการวัดพฤติกรรม

1.3 พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย รวมทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกที่สังเกตได้ พฤติกรรมด้านนี้เมื่อแสดงออกมาสามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมด้านนี้ต้องอาศัยระยะเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน

2. ทฤษฎีสนาม Lewin ได้กล่าวว่า พฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับขอบเขตของสภาพแวดล้อม ดังนี้

1.1 พฤติกรรมของบุคคล (B) ย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลต่าง ๆ ของบุคคล (P) กับสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นรับรู้ (E) สภาพแวดล้อมนี้ไม่ใช่เฉพาะสภาพแวดล้อมทางกายภาพเท่านั้น แต่รวมถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมด้วย

2.2 ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์ (P) หมายถึง อิทธิพลต่าง ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นของบุคคลเอง หรือที่เกิดจากอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรม ส่วนตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ผ่านการรับรู้ หรือที่เป็นประสบการณ์ของบุคคล ไม่ใช่สภาพแวดล้อมที่ปรากฏอยู่จริง (สตีดาพร สุคนธมัต, 2551, หน้า 15)

จากทฤษฎีสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีทั้งองค์ความรู้ที่สามารถวัดได้ และสภาพแวดล้อมของสังคมนั้น ๆ เป็นตัวกำหนดการกระทำต่าง ๆ ของคนทั้งที่แสดงออกมาทั้งทางด้านร่างกายและความคิด

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคร

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคร เป็นการศึกษาเพื่อทราบถึงความคิดความต้องการของผู้บริโภคร ในทางจิตวิทยา นักจิตวิทยาจะทราบถึง ความรู้สึกรู้คิดของบุคคลได้ โดยการศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกมา พฤติกรรมจึงเป็นสิ่งที่ศึกษาได้ถึงความรู้สึกรู้คิดของบุคคล ในการที่จะรู้ผู้บริโภครก็เช่นกัน ต้องทำนายความรู้สึกรู้คิดความต้องการของผู้บริโภคร ต้องศึกษาจากพฤติกรรมการบริโภครที่เห็นอยู่ก่อน ถ้าเกิด

พฤติกรรมเช่นนั้นบ่อยครั้งจะสามารถสรุปแบบแผนการบริโภคที่เห็นอยู่ก่อน ถ้าเกิดพฤติกรรมเช่นนั้นบ่อยครั้งจะสามารถสรุปแบบแผนการบริโภคของบุคคลนั้นได้ การที่จะสามารถเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคได้จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ (สมศรี สุกุมลนันทน์, 2527, หน้า 203-205)

1. ทฤษฎีความต้องการ (need theory) ทางจิตวิทยาถือว่า ความต้องการ (need) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ การแสดงพฤติกรรมใด ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นผลของการสนองความต้องการของมนุษย์ทั้งสิ้น ซึ่งความต้องการของมนุษย์นั้นมีมากมายหลายประเภท ยิ่งในสังคมที่ซับซ้อน มนุษย์ยังมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น ความต้องการ โดยทั่ว ๆ ไป นั้นอาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ความต้องการทางด้านร่างกาย (physiological need) เป็นความต้องการธรรมชาติของร่างกาย ได้แก่ ปัจจัยสี่ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค นอกจากนี้ยังรวมไปถึงความต้องการในเรื่องเพศ ด้วย

1.2 ความต้องการที่เกิดจากการเรียนรู้ (learned need) เป็นความต้องการที่เกิดจากการที่มนุษย์ได้มีการติดต่อกับคนอื่น ๆ ในสังคม ได้เรียนรู้ความต้องการของสังคม จึงต้องปฏิบัติตามแบบแผนของสังคม เพื่อการยอมรับเป็นสมาชิกของสังคม สามารถสรุปทฤษฎีความต้องการดังนี้

1.2.1 ความต้องการทางด้านสรีระ (physiological need) เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองด้านปัจจัยสี่ และความต้องการทางเพศอย่างสมบูรณ์แล้ว มนุษย์จึงจะพัฒนาความต้องการเพิ่มขึ้นไปเป็นความต้องการ ขั้นที่ 2 แต่ถ้าความต้องการขั้นพื้นฐานยังได้รับความตอบสนองไม่สมบูรณ์ การพัฒนาขั้นที่ 2 จะยังไม่แสดงออกมา เช่น ถ้าหากบุคคลมีความอยากจนมาก ไม่มีอาหารจะรับประทาน ก็จะต้องแสวงหาอาหารมารับประทานให้อิ่มท้องก่อนที่จะคิดถึงความปลอดภัยของตนเอง

1.2.2 ความปลอดภัย (safety need) มนุษย์มีความต้องการการปกป้องคุ้มครองให้ได้รับความปลอดภัย เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข จึงทำให้เกิดการแสวงหาความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต เช่น การประกันชีวิต ประกันภัยต่าง ๆ

1.2.3 ความต้องการทางสังคม (social need) ดังคำกล่าวที่ว่า “มนุษย์เป็นสัตว์สังคม” ซึ่งหมายความว่า มนุษย์ชอบรวมกันอยู่เป็นหมู่เป็นกลุ่ม และพึ่งพาอาศัย

ซึ่งกันและกัน เมื่อรวมอยู่เป็นกลุ่ม มนุษย์จึงต้องมีความต้องการที่จะได้รับการยอมรับ เป็นสมาชิกของกลุ่ม ดังนั้น มนุษย์จึงต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่ม คือ ความต้องการทางสังคม เช่น ปัจจุบันคนนิยมแต่งกายแบบสากลนิยม ดังนั้น การเลือกซื้อ เสื้อผ้าของผู้บริโภคจึงควรเป็นไปตามสังคม คือ ซื้อเสื้อผ้าแบบสากล เพื่อให้เป็นที่ ยอมรับของสังคม

1.2.4 ความเป็นตัวของตัวเอง (ego need) เมื่อมนุษย์ผ่านความต้องการ ขั้นต้นมาจนถึงการได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม มนุษย์จะเริ่มมีความต้องการในเรื่องความเป็นตัวของตัวเอง เพื่อเสริมสร้างสถานภาพของตน เช่น ความสำเร็จในหน้าที่การงาน และเมื่อบุคคลมีความเป็นตัวของตัวเองแล้ว แบบแผนการบริโภคก็ย่อมเปลี่ยนแปลง ไปด้วย

1.2.5 สัจการแห่งตน (self-realization) เป็นขั้นสูงสุดของความต้องการ บุคคลจะมีความเชื่อมั่นในตนเองมีความภูมิใจในความสำเร็จที่สุดของชีวิตและเหนือผู้อื่น ทั้งนี้ต้องเป็นที่ยอมรับของสังคมในความสำเร็จนั้น ๆ และก็เป็นที่ยากที่ทุกคน จะบรรลุถึงความต้องการขั้นนี้ ความภูมิใจในตนเองเป็นความต้องการของการมีความสามารถดีเป็นพิเศษเหนือคนอื่น ๆ ซึ่งจะเป็นความต้องการสูงสุดที่ทุกคนต้องการ เช่น การได้ดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี เป็นต้น

2. ทฤษฎีการกระตุ้น และการตอบสนอง (stimulus and response theory) การกระตุ้นและการตอบสนองเป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาทางจิตวิทยา โดยปกติแล้ว สิ่งเดียวที่นักจิตวิทยาสังเกตได้ คือ พฤติกรรม ซึ่งเป็นการแสดงกิริยาตอบสนองต่อ ตัวกระตุ้น หรือสิ่งเร้าที่เกิดขึ้น โดยปกติแล้วจะมีความต้องการ และความ ต้องการทางสังคมอยู่ แต่บางครั้งความต้องการเหล่านั้นจะซ่อนอยู่ ไม่แสดงพฤติกรรมออกมา จนกระทั่งมีตัวกระตุ้น หรือสิ่งที่มากระทบความต้องการ เมื่อมนุษย์รับรู้การกระตุ้น สมองก็จะสั่งการให้มีพฤติกรรมเกิดขึ้นเกี่ยวกับความคิด ความต้องการ และความ รู้สึกของมนุษย์

3. ทฤษฎีของการบริโภคของ Engle ได้ศึกษาเกี่ยวกับแผนการใช้จ่าย และรายได้ ของกลุ่มแรงงาน พบว่า หลักการใช้จ่ายของบุคคลกลุ่มแรงงานสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประการ ดังนี้ (1) เมื่อครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหาร

- จะลดลง (2) เมื่อครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย เช่น ค่าเช่าบ้านจะ
 คงเดิม (3) เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่มจะคงเดิม
 (4) เมื่อครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรายการอื่น ๆ
 (การพักผ่อนหย่อนใจ การศึกษา การรักษาพยาบาล และรายการอื่น ๆ) จะเพิ่มขึ้น

แบบแผนพฤติกรรมของผู้บริโภค

แบบแผนของพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารจะประกอบด้วย 4 ส่วน คือ (สมศรี
 สุกมลินันท์, 2527, หน้า 208-210)

1. ความต้องการ (need) หมายถึง การที่มนุษย์ยังขาดในสิ่งปรารถนา โดยปกติ
 เรื่องความต้องการของมนุษย์เป็นเรื่องที่ซับซ้อนและมีมากมายไม่มีสิ้นสุด เช่น ความ
 ต้องการทางร่างกาย และความต้องการทางสังคม ซึ่งความต้องการต่าง ๆ ก็มีการเพิ่มเป็น
 ลำดับขั้น

2. แรงขับ (drive) มนุษย์มีความต้องการอยู่เรื่อย ๆ ไม่มีสิ้นสุด แต่ก็พื่อนำสงสัย
 ว่าทำไมบางครั้งมนุษย์จึงไม่แสดงพฤติกรรมของความ ต้องการออกมา นี่เป็นเรื่องที่
 เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอีกตัวหนึ่งเรียกว่าแรงขับ หรือ drive ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความ-
 ต้องการต่าง ๆ เช่น ความต้องการทางด้านร่างกายในเรื่องของความหิว โดยปกติร่างกาย
 ของมนุษย์จะต้องการอาหารเมื่อถึงเวลากำหนด ซึ่งบางทีคนเราอาจรู้สึกหิวเร็ว หรือช้า
 กว่ากำหนด เมื่อหิวแล้วก็จะแสดงพฤติกรรมแสวงหาอาหาร และการกระตุ้นให้เกิด
 พลังของแรงขับไปสู่การแสวงหาอาหาร และสิ่งที่ทำให้เกิดแรงขับไปสู่พฤติกรรม คือ
 ตัวกระตุ้นจะต้องมีการเสริมแรงอย่างเพียงพอ เช่น ถ้าอาหารที่พบเห็นไม่น่ารับประทาน
 ก็จะไม่ทำให้เกิดแรงขับไปสู่พฤติกรรมได้

3. การวางแผน (planning) เป็นหัวใจที่สำคัญของแผนการบริโภค การที่
 ผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการด้วยอำนาจของแรงขับที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าต่าง ๆ เช่น
 รูปแบบของสินค้า ความสวยงามของหีบห่อ และการโฆษณา เป็นต้น จะทำให้ผู้บริโภค
 เสียเปรียบพอค้าได้มาก และกว่าจะรู้ว่าตนได้เสียรู้พ้อค้าก็เมื่อได้ซื้อสินค้านั้นมาแล้ว
 และไม่สามารถนำกลับไปคืนได้ เมื่อเป็นเช่นนี้การซื้อสินค้าและบริการจึงจำเป็นต้อง
 วางแผนไว้ล่วงหน้า โดยมีกระบวนการของแผน ดังนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการ-

ซื้อ (2) กำหนดเวลาของการซื้อ (3) กำหนดรูปแบบของสิ่งที่จะซื้อ (4) กำหนดราคาของสิ่งที่จะซื้อ (5) คำเนิการเลือกซื้อ (6) ประเมินผลของสิ่งทีซื้อมาแล้ว

4. พฤติกรรมการซื้อ จะเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของแบบแผนพฤติกรรมการบริโภค คือ เมื่อความต้องการที่ได้รับการกระตุ้นจนเกิดแรงขับไปสู่การวางแผนการซื้อจากแผนดังกล่าว บุคคลจะมีพฤติกรรมการซื้อเกิดขึ้น โดยเริ่มจากการเลือกพิจารณาสินค้าที่ความต้องการหลักการ ดังนี้ (1) ความเหมาะสมของราคา (2) รูปแบบของสินค้า (3) คุณภาพของสินค้า

ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นเรื่องของ ลักษณะวิธีการรับประทาน รับประทานอย่างไร มาก หรือน้อย บ่อย หรือไม่ ในรอบวัน หรือ รอบเดือน โดยพฤติกรรมดังกล่าวจะจำแนก ตามลักษณะ หรือประเภทของบุคคล เช่น เด็ก ผู้ใหญ่ คนชรา หรืออาจจำแนกการรับประทานตามโอกาส พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ไปถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหา และการทำอาหารก่อนที่จะเอมา รับประทานว่าได้วัตถุดิบของอาหารนั้นมาจากไหน วิธีใดเป็นวิธีรักษา หรือเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการได้ดีที่สุด (ศิริลักษณ์ สิ้นทวาลัย, 2544, หน้า 36) หรือวนิดา สิทธิธรรณฤทธิ์ (2527, หน้า 17) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติ หรือการ-แสดงออกที่ทำอยู่เป็นประจำในการรับประทานอาหาร ได้แก่ การรับประทาน หรือไม่ รับประทานอะไร จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน รวมทั้งพฤติกรรมขณะรับประทาน สุขนิสัยก่อน และหลังรับประทานอาหาร การใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร นอกจากนี้ อารี วัลยะเสวี (2525, หน้า 233) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึงลักษณะ หรือการกระทำอันซ้ำซาก ซึ่งคนหนึ่งทำด้วยความเต็มใจ เพื่อให้การ รับประทานอาหารของเขาบรรลุถึงความประสงค์ทางอารมณ์ และสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่ สืบเนื่องกันมานาน และเป็นการยากที่จะเปลี่ยนแปลง

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลเป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะ โภชนาการ ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลัก

โภชนาการ และในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จึงนับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนซึ่งเป็นวัยที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต มีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ การได้รับประทานอาหารที่ถูกต้อง และเหมาะสมจะช่วยให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดี และมีประสิทธิภาพ จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนสามารถจำแนกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน เป็น 2 ประเภท คือ ชนิดของอาหารที่รับประทาน และการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร (กัลยา ศรีมหันต์, 2541, หน้า 27-28) ชนิดของอาหารที่รับประทาน ได้แก่ การบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่ การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง

การบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำข้อปฏิบัติการรับประทานอาหาร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และเพื่อให้คนไทยใช้ชีวิตเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ โดยใช้ชื่อว่า “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” กล่าวคือ (กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ, 2552)

1. บริโภคอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว คือ การบริโภคอาหารหลาย ๆ ชนิด ถ้าบริโภคอาหารไม่ครบทั้ง 5 หมู่ หรือบริโภคอาหารซ้ำซากเพียงบางชนิดทุกวันอาจทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทไม่เพียงพอหรือมากเกินไปเนื่องจากอาหารแต่ละชนิดประกอบด้วยสารอาหารหลายประเภท ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน น้ำ และใยอาหาร ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัน ประเทศไทยแบ่งการบริโภคอาหาร 5 หมู่ ซึ่งในหมู่เดียวกันจะประกอบด้วยอาหารที่สารอาหารใกล้เคียง ดังนี้

หมู่ที่ 1 นม ไข่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ถั่วเมล็ดแห้ง และงา ให้โปรตีน ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง เผือก มัน น้ำตาล คาร์โบไฮเดรต ให้พลังงานแก่ร่างกาย

หมู่ที่ 3 ผักผลไม้ต่าง ๆ ให้วิตามิน และแร่ธาตุ ช่วยเสริมสร้างการทำงานของร่างกายให้ทำงานได้อย่างปกติ



หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ ให้ประโยชน์เช่นเดียวกับหมู่ที่ 3 คือ ให้วิตามิน และแร่ธาตุ ช่วยเสริมสร้างการทำงานของร่างกายให้ทำงานได้อย่างปกติ

หมู่ที่ 5 น้ำมัน และไขมันจากพืช และสัตว์ ให้สารอาหารไขมัน ซึ่งจะให้พลังงานและช่วยทำให้ร่างกายอบอุ่น

นอกจากนั้น ควรหมั่นดูแลน้ำหนักตัว เพราะน้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บ่งบอกถึงสุขภาพ ว่าดี หรือ ไม่ดี ถ้าน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ หรือผอมไปจะทำให้ร่างกายอ่อนแอเจ็บป่วยง่าย และประสิทธิภาพในการเรียน และการทำงานด้อยลงกว่าปกติและถ้าน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไปก็จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และโรคหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็งบางชนิด ซึ่งเป็นการตายลำดับต้น ๆ ของคนไทย การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรควบคุมโดยการชั่งน้ำหนักอย่างน้อยเดือนละครั้ง การบริโภคอาหารให้เหมาะสม และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องนาน 20-30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง เพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และการไหลเวียนเลือดดี

2. บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ เนื่องจากข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งให้พลังงานที่สำคัญ สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ส่วนข้าวกล้อง และข้าวซ้อมมือถือว่าเป็นข้าวที่มีประโยชน์มาก เพราะมีใยอาหาร แร่ธาตุ และวิตามินสูงกว่าข้าวที่ขัดสีจนขาว ผลิตภัณฑ์จากข้าว และพืชอื่น ๆ ได้แก่ ถั่วเขียว ขนมหิน เส้นหมี่ วัณเส้น ตลอดจนแป้งต่าง ๆ ก็ให้พลังงานเช่นเดียวกับข้าว หากร่างกายได้รับอาหารประเภทข้าวและแป้งมากเกินไปความต้องการจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจนทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ดังนั้นควรคำนึงถึงปริมาณที่จะบริโภคในแต่ละวัน โดยบริโภคข้าวเป็นหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ พร้อมอาหารอื่นที่หลากหลายครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม

3. บริโภคผักให้มาก ๆ และบริโภคผลไม้เป็นประจำ พืชผักผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามิน และแร่ธาตุ รวมทั้งสารอาหารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น ใยอาหาร ช่วยในการขับถ่ายคอเลสเตอรอล และสารพิษที่ก่อมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย การบริโภคพืชผักผลไม้เป็นประจำจะทำให้ไม่อ้วนเพราะให้พลังงานต่ำและวิตามินซีช่วยป้องกันอนุมูลอิสระไม่ให้ทำลายเซลล์

4. บริโภคปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งโปรตีนที่ดีช่วยในการเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโต และซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่เสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นส่วนประกอบของการสร้างภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ และยังทำให้พลังงานแก่ร่างกาย ปลาเป็นแหล่งอาหารที่ให้สารอาหารประเภทโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย จึงเหมาะสมสำหรับเป็นอาหารของเด็ก และผู้สูงอายุ ปลา มีไขมันน้อย ไขมันในปลาประกอบด้วย กรดไขมัน และ DHA (docosahexaenoic acid) มีคุณสมบัติในด้านเป็นส่วนประกอบของเซลล์สมอง ฉะนั้น การบริโภคปลาแทนเนื้อสัตว์เป็นประจำจะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด และในเนื้อปลายังมีฟอสฟอรัสสูง ถ้ากินปลาเล็กปลาน้อย หรือปลากระป๋อง จะได้แคลเซียม ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ ปลาทะเลยังมีแร่ธาตุ ไอโอดีนช่วยป้องกันการขาดไอโอดีน การบริโภคเนื้อสัตว์ไม่ติดมันจะช่วยลดการสะสมไขมันในร่างกาย และเลือด เพราะองค์ประกอบส่วนใหญ่ของเนื้อสัตว์เป็นสาร โปรตีน และไขมันจึงควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู หนังเป็ด หนังไก่ เพราะจะทำให้เกิดไขมันสูงในเลือด ประเภทไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอล ไข่ เป็นอาหารที่มีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น ซึ่งมีราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ตลอดจนวิธีการปรุง หรือรับประทานก็ง่าย เด็กควรรับประทานไข่วันละหนึ่งฟอง ส่วนผู้ใหญ่รับประทานได้สัปดาห์ละ 2-3 ฟอง เนื่องจากไข่แดงมีคอเลสเตอรอลสูง หรืออาจบริโภคเฉพาะไข่ขาวที่สำคัญควรปรุงให้สุก ส่วนถั่วเมล็ดแห้ง และผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดีอีกชนิดหนึ่งที่หาซื้อได้ง่าย และราคาถูก ควรมีหลากหลายชนิด ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้ง ได้แก่ เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำมันถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ ตลอดจนขนมที่ทำจากถั่ว ได้แก่ ถั่วกวน ขนมเต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำมันถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ ตลอดจนขนมที่ทำจากถั่ว ได้แก่ ถั่วกวน ขนมไส้ถั่วต่าง ๆ ซึ่งควรรับประทานสลับกับเนื้อสัตว์จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนยิ่งขึ้น และในถั่วเหลืองยังมีสาร โฟโตเอสโตรเจนสูง สามารถป้องกันโรคมะเร็ง

5. คึ่นหมี่ให้เหมาะสมตามวัย นมเป็นแหล่งแคลเซียม และฟอสฟอรัส ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ ยังมีโปรตีน กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย น้ำตาลแลคโตสและวิตามินต่าง ๆ เช่น วิตามินเอ ช่วยในการมองเห็นในที่สลัว ช่วยเพิ่มความ

ด้านทานโรคและทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำหน้าที่ปกติ โดยเฉพาะช่วยป้องกัน โรคแผล
 มุมปากหรือโรคปากนกกระจอก ดังนั้น ควรดื่มนมควบคู่กับการออกกำลังกาย จะทำให้
 กระดูกแข็งแรง ชะลอการเสื่อมสลายของกระดูก กรณีที่ดื่มนมเปรี้ยวควรเลือกชนิดที่มี
 ปริมาณนมสดสูงโดยดูจากฉลากข้างกล่อง หรือขวด

6. บริโภคอาหารที่มีไขมันแต่พอควร ไขมันเป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพ
 ให้พลังงาน และความอบอุ่นแก่ร่างกาย ไขมันในอาหารมีทั้งกรดไขมันอิ่มตัว พบมาก
 ในเนื้อสัตว์หนังสัตว์ น้ำมันสัตว์ในเนื้อสัตว์ทุกชนิด เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะตับ ไข่แดง
 อาหารทะเล เช่น ปลาหมึก หอยนางรม จะมีคอเลสเตอรอลสูงถ้ารับประทานกรดไขมัน
 อิ่มตัว และอาหารที่มีคอเลสเตอรอลมากไปจะทำให้เกิดโรคอ้วนได้ โรคไขมันในเลือด
 สูงเป็นอันตรายแก่ร่างกาย ส่วนไขมันจากพืชจะมีปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า
 (ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว และน้ำมันปาล์ม) ไขมันยังมีความจำเป็นต่อร่างกายเพราะเป็น
 พาหะพาวิตามินที่ละลายในน้ำมัน ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี และวิตามินเค ไปใช้ให้เกิด
 ประโยชน์

7. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด โดยเฉพาะน้ำตาล ซึ่งให้
 พลังงานโดยตรงต่อร่างกาย การกินน้ำตาลมาก ๆ เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพราะนอกจาก
 จะเป็นสาเหตุนำไปสู่โรคเบาหวานแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการสร้างไขมันประเภท
 ไตรกลีเซอไรด์ ซึ่งจะเพิ่มผลเสียต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ควรจำกัดพลังงานที่ได้
 จากน้ำตาลในแต่ละวัน ไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด คือ
 ไม่ควรรับประทานน้ำตาลเกินวันละ 40-55 กรัม หรือ มากกว่า 4-5 ช้อนโต๊ะต่อวัน
 อาหาร ที่ควรหลีกเลี่ยง คือ ขนมหวาน เครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน และน้ำอัดลม

8. บริโภคอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนในอาหาร หมายถึง สารเคมี
 หรือสารตกค้างที่มากับอาหาร โดยไม่ได้ตั้งใจแต่เป็นผลอันเกิดจากกระบวนการผลิต
 การบรรจุ การดูแลรักษา การขนส่ง หรือปนเปื้อนมาจากสิ่งแวดล้อม และหมายถึง
 ชิ้นส่วนของแมลง สัตว์ และสิ่งแปลกปลอม สารปนเปื้อนในอาหารได้จากหลายสาเหตุ
 ได้แก่ จุลินทรีย์ สารเคมี สารพิษจากพืช และสัตว์ตามธรรมชาติ อาหารไม่สะอาด หรือ
 อาหารที่ถูกปนเปื้อนเกิดได้จากกระบวนการผลิต การปรุง การประกอบ และการจำหน่าย
 อาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น เพื่อให้ผู้บริโภคมี

สุขภาพอนามัยที่ดี กินอาหารที่สะอาด และคุณค่าโภชนาการครบถ้วน จึงควรจะต้องรู้จักหลักการจัดการด้านสุขาภิบาล และหลักโภชนาการ ประกอบกัน

9. งคหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำจะมีโทษ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพทำให้เสียชีวิตและทรัพย์สิน

การบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารพิษและให้คุณค่าทางโภชนาการน้อย

อาหารที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารพิษและให้คุณค่าทางโภชนาการน้อย ได้แก่ นมข้นหวาน ลูกกวาด แยม เยลลี่ อาหารว่างรวมทั้งขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ และน้ำอัดลม ซึ่งอาหารเหล่านี้จะมีการเติมสีลงไปเพื่อให้เป็นที่ดึงดูดใจผู้บริโภค โดยจะใช้สีสังเคราะห์ที่อนุญาตได้ไม่เกิน 70 มิลลิกรัมต่ออาหารในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม ยกเว้นแต่สีโปงโซ 4 อาร์ และสีฟาสต์กรีน เอฟได้ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่ออาหารในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม (กัลยา เลหาสงคราม, 2539, หน้า 782-783) การที่เด็กบริโภคอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการน้อยจะเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันเด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง จะเห็นได้จากการศึกษาถึงพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของเด็กอายุ 8-14 ปี จำนวน 300 คน พบว่า เด็กนักเรียนส่วนใหญ่ เลือกซื้อขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ (ร้อยละ 51) รองลงมา ได้แก่ ลูกอม ลูกกวาด หมากฝรั่ง (ร้อยละ 13.6) (อบเชย วงศ์ทอง, 2542, หน้า 84) และจากการศึกษาของกัลยา ศรีมหันต์ (2541, หน้า 86) พบว่า เด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีการบริโภคน้ำอัดลมมากกว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติ ส่วนเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำ จะมีการบริโภคอาหารหมักดอง ลูกกวาด ลูกอม และขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้งกว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติและเกิน

การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง

การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง คือ อาหารที่มีน้ำตาลหรือไขมันเป็นองค์ประกอบสูง ได้แก่ อาหารจานด่วน หรือฟาสต์ฟู้ด เช่น ไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ มันทอด เฟรนฟรายด์ทอด พิซซ่า ซึ่งเป็นอาหารที่มีส่วนผสมหลักคือแป้ง ไขมันหรือ

น้ำมัน น้ำตาลเป็นส่วนใหญ่ จากการศึกษาถึงคุณค่าทางโภชนาการ 100 กรัม ของสถาบันโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อาหารฟาสต์ฟู้ด ให้พลังงาน 232 กิโลแคลอรี โปรตีน 10.9 กรัม คาร์โบไฮเดรต 23.4 กรัม ไขมัน 13.8 กรัม คอเลสเตอรอล มีค่าเฉลี่ย 72 มิลลิกรัม ซึ่งเทียบกับคอเลสเตอรอลของเนื้อหมูติดมัน ประมาณ 60 กรัม และมีใยอาหารต่ำมากเพียง 2.7 กรัมเท่านั้น (อบเชย วงศ์ทอง, 2542, หน้า 95) อาหารประเภทงานเดี่ยว เช่น ข้าวมันไก่ ให้พลังงาน 199 กิโลแคลอรี ข้าวขาหมู ให้พลังงาน 152 กิโลแคลอรี นอกจากนี้ยังมีขนมหวานชนิดต่าง ๆ เช่น ฝอยทอง ให้พลังงาน 423 กิโลแคลอรี โปรตีน 4.3 กรัม คาร์โบไฮเดรต 49.8 กรัม ไขมัน 16.4 กรัม ขนมอบ เช่น เค้ก ให้พลังงาน 473 กิโลแคลอรี โปรตีน 7.7 กรัม คาร์โบไฮเดรต 51.5 กรัม ไขมัน 24.2 กรัม (ทัศนีย์ แน่นอุดร, 2542, หน้า 28-29)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน

ภาวะทุพโภชนาการจัดอยู่ในกลุ่มปัญหาของโรคไม่ติดต่อ ซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาที่สำคัญของสังคมไทย ปัญหาดังกล่าวรวมถึงภาวะการขาดสารอาหาร ภาวะโภชนาการเกินและความไม่ปลอดภัยในอาหาร (วิณะ วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์, 2541, หน้า 80) Som-Ngai ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (dietary factor) และปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร (non dietary factor)

ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร ได้แก่ ปัจจัยทางชีววิทยา ปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งในงานวิจัยเล่มนี้ได้ศึกษาปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจดังนี้ (สิริวัฒน์ อายุวัฒน์, 2539, หน้า 12)

ปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจ

จากการศึกษาโภชนาการของชุมชน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร ได้แก่ ปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจที่มีต่อการบริโภคอาหารได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา ขนาดของครอบครัว รายได้ของบิดามารดา

1. ระดับการศึกษาของบิดามารดา วศินา จันทศิริ (2531, หน้า 190) กล่าวว่า การศึกษาของพ่อบ้าน แม่บ้านมีความสำคัญมากเกี่ยวกับปัญหาในเรื่องการกินอาหารของครอบครัว ถ้าพ่อบ้าน แม่บ้านมีการศึกษาคดี ก็จะมีความรู้เรื่องการกินอาหารที่ถูกต้อง รู้ถึงคุณค่าทางโภชนาการ อาหารสิ่งใดที่มีประโยชน์ควรซื้อมาให้คนในครอบครัวบริโภค ทั้งยังสามารถอบรมสั่งสอนบุตรหลานให้รู้จักเลือกกิน เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์และมีคุณค่าทางโภชนาการ หรือในกรณีที่บิดามารดามีการศึกษาที่ดีแต่ไม่มีความรู้เรื่องโภชนาการเด็ก ก็ยังสามารถหาเอกสารตำราในเรื่องของโภชนาการมาอ่าน ถ่ายทอดความรู้และปฏิบัติแก่ตนเองและครอบครัวได้ ซึ่งจากการวิจัยของกัลยา ศรีมหันต์ (2541, หน้า 82) พบว่า เด็กวัยเรียนที่มีบิดาและมารดาจบการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารถูกต้องน้อย ส่วนเด็กที่มีบิดาและมารดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าจะมีพฤติกรรมถูกต้องมาก

2. อาชีพของบิดามารดา เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียน เห็นได้จากผลการศึกษาของ ชนกนาถ ชูพยัคฆ์ (2544, หน้า 107) พบว่า นักเรียนที่มารดามีอาชีพรับราชการ พนักงานบริษัทเอกชน และพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องดีกว่านักเรียนที่มีบิดาและมารดาประกอบธุรกิจ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องดีกว่านักเรียนที่มีบิดามารดาประกอบธุรกิจส่วนตัวและรับจ้าง ไม่มีเวลาดูแลเรื่องอาหารการกิน รวมถึงบริโภคนิสัยของนักเรียนอย่างเพียงพอ จึงทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องน้อยกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีมารดาที่มีอาชีพรับราชการ พนักงานบริษัทเอกชน และพนักงานรัฐวิสาหกิจ

3. ขนาดของครอบครัว หรือจำนวนสมาชิกในครอบครัว มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของอาหารที่คนในครอบครัวนั้นบริโภค ครอบครัวใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวหลายคน ค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหารจะสูง แต่เมื่อเฉลี่ยแต่ละคนจะต่ำกว่ายิ่งถ้ารายได้คงที่ แต่ขนาดของครอบครัวใหญ่ขึ้น ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่สมาชิกแต่ละบุคคลได้รับนั้นก็ค่อยลงตามไปด้วย ดังนั้นขนาดของครอบครัว จึงเป็นปัจจัย

หนึ่ง ที่มีผลต่อการได้รับอาหารของสมาชิกในครอบครัว (วศินา จันทศิริ, 2531, หน้า 190)

4. รายได้ของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญมากกับการกิน เป็นความจริงที่ว่าแม้รายได้ดีแต่อาจไม่ได้รับประทานอาหารที่ดีมีประโยชน์ต่อร่างกายก็ได้ เนื่องจากขาดความรู้ หรือมีนิสัยในการรับประทานไม่ดีตั้งแต่เด็ก แต่ก็ยังดีกว่าครอบครัวที่มีรายได้น้อย เพราะถ้าไม่ฉลาดในการซื้อหรือขาดความรู้ในเรื่องอาหารแล้วมักจะไม่ได้อาหารที่มีคุณภาพมีประโยชน์แก่ร่างกายมารับประทาน บุคคลที่มีรายได้ดี สามารถเลือกซื้ออาหาร โดยคำนึงถึงปริมาณของอาหารมากกว่าคุณภาพ

ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมการกินของบุคคล นอกจากความเชื่อวัฒนธรรม ประเพณีประสพการณ์ดั้งเดิมแล้ว การเรียนรู้หรือประสพการณ์ใหม่ ๆ ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียนมีส่วนดัดแปลงและส่งเสริมพฤติกรรมการกินของบุคคล

สาคร ชนมิตต์ (2534, หน้า 26) ได้จำแนก พฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย ออกเป็น 3 แบบ กล่าวคือ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และพฤติกรรมแบบกลาง ๆ ธรรมดาที่ไม่ทำให้เกิดผลเสีย

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์ มีสาเหตุมาจาก

1. ขาดความรู้
2. ความเชื่อที่ผิด
3. ประสพการณ์สะสมที่ผิด
4. สิ่งแวดล้อม เช่น ขาดแหล่งอาหาร และภาวะจำยอม
5. ขาดบริการสาธารณสุข

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ จะเกิดขึ้นได้เมื่อเปลี่ยนการขาดความรู้ เปลี่ยนความเชื่อที่ผิดให้ถูกต้อง ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการมีแหล่งอาหาร และลดภาวะจำยอม ปรับปรุงรูปแบบการสาธารณสุข เพื่อให้มั่นใจต่อความปลอดภัยของชีวิต



สาเหตุและปัจจัยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์ มักจะเกิดร่วมกันไป และมีผลเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เสริมความเชื่อที่ผิดต่าง ๆ ให้แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ส่วนความเชื่อที่ผิดที่แก้ไขยากที่สุด คือ ความเชื่อที่มีอิทธิพลมาจากวัฒนธรรม ประเพณีสำหรับแหล่งอาหารจัดว่าเป็นสาเหตุสำคัญต่อการบริโภคไม่น้อยไปกว่าการเรียนรู้และบริการสาธารณสุข ส่วนด้านรายได้และอำนาจการซื้อ จะมีผลต่อการได้มาซึ่งอาหารสำหรับการเลี้ยงสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่มีใช้เกษตรกร การเลือกซื้ออาหารอยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา นอกจากนี้การบริการอาหารแบบส่งถึงบ้านนั้นมักจะมีวิธีการดึงดูดผู้ซื้อได้มากกว่า ดังนั้นการเลือกซื้ออาหารและการบริโภคอาหารจึงขึ้นอยู่กับความรู้ของบริโภคเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารของคนไทย มีดังนี้

1. การมีแหล่งอาหาร การผลิต การถนอมอาหาร การแปรรูป ตลอดจนการเตรียมและปรุงอาหาร
2. รายได้ อำนาจการซื้อ ซึ่งมีผลต่อการมีอาหาร แต่อยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา
3. วัฒนธรรม ประเพณี และประสบการณ์ต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อาหารเตรียม การหาและปรุงอาหาร
4. การบริการสาธารณสุข ทั้งทางด้านการรักษา ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ
5. การเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ

บริโภคนิสัยของมนุษย์นั้นมิได้เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ หากแต่สะสมมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็กจนโตเป็นผู้ใหญ่ อาจมาจากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ซึ่งสิ่งที่เป็นปัจจัยต่อบริโภคนิสัยนั้น ประกอบด้วย (สาคร ธนมิตร, 2534, หน้า 28)

1. อาหารที่มีในท้องถิ่น หากท้องถิ่นใดมีอาหารสมบูรณ์ คนในท้องถิ่นนั้นย่อมมีโอกาสจะได้รับบริโภคอาหารที่มีคุณค่าเพียงพอแก่ความต้องการร่างกาย ท้องถิ่นใดขาดแคลนอาหาร คนในท้องถิ่นก็จำเป็นต้องกินอย่างจำกัด
2. ฐานะทางเศรษฐกิจ แต่ละครอบครัวจะสามารถซื้ออาหารที่มีขายในท้องตลาดมากกินได้มากน้อยเพียงไร และซื้ออาหารจำพวกใดบ้างนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับรายได้ของครอบครัว

3. ความเคยชินในการกินของครอบครัว การกินของแต่ละครอบครัวนั้นบางครั้งมีเหตุผลเบื้องหลังเกี่ยวกับเชื้อชาติ ศาสนา และขนบธรรมเนียมประจำชาติ หรือความเชื่อของครอบครัวนั้น ๆ รวมทั้งนิสัยที่สืบเนื่องกันหลายชั่วคน

4. ขนบธรรมเนียมประเพณี

5. ภาวะทางอารมณ์และจิตใจ เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความสุขหรืออับอายใจ ความชอบหรือไม่ชอบในอาหาร

6. อิทธิพลของการศึกษา ความรู้เรื่องคุณค่าของอาหารอาจเป็นเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อ การที่บุคคลนิยมกินอาหารเพราะรู้คุณค่าของอาหารนั้น แสดงให้เห็นความสำคัญของการให้ความรู้ทางโภชนาการแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่นอันเป็นวัยที่นิสัยในการกินกำลังจะเกิดขึ้น

Fleck (อ้างถึงใน ธนากร ทองประยูร, 2546, หน้า 28) ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคของมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องจากที่กล่าวข้างต้น คือ ขนบธรรมเนียมประเพณี ครอบครัว อิทธิพลของการศึกษา ศาสนา ความต้องการอาหารของแต่ละบุคคลแตกต่างกันตามอายุ เพศ อาชีพ และภาวะต่าง ๆ ของร่างกายความสามารถในการรับรสสัมผัส นอกจากนี้ยังได้กล่าวเพิ่มเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคดังนี้

1. กลุ่มเพื่อน มีอิทธิพลต่อเด็กมาก และต่อผู้ใหญ่ด้วยเช่นกัน เช่น นักกีฬา หรือคارانิยมชอบอาหารประเภทนั้น ๆ เด็กหรือวัยรุ่นเหล่านั้นก็พยายามเลียนแบบ

2. สื่อมวลชน มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้าโดยเฉพาะเด็กจะนิยมซื้อสินค้าที่โฆษณาทางโทรทัศน์ นอกจากนี้สื่อมวลชนยังมีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยด้วย

3. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัย โดยเฉพาะอาหารที่ผลิตในท้องถิ่นอาจมีราคาถูกกว่าอาหารที่นำมาจากทางไกล เพราะหาได้ง่ายกว่า แต่อาหารบางชนิด ผู้ผลิตอาจนำไปขายที่อื่นเพราะได้ราคาแพงกว่า ทำให้บุคคลในท้องถิ่นอาจไม่ได้รับประทานอาหารนั้นในราคาถูก

การประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียน

จุดประสงค์ในการสำรวจอาหารที่บริโภค ก็เพื่อที่จะประเมินปริมาณอาหารที่บริโภค สารอาหารและรูปแบบของอาหารที่บริโภคของบุคคล และประชากรทั้งประเทศ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินว่ารับประทานอาหารพอเพียง ได้สมดุลหรือไม่ รับประทานอาหารอย่างไรจึงจะพอเหมาะและสมดุลทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่ำ รวมถึงยังมีประโยชน์ในการประเมินประสิทธิผลของโครงการเกี่ยวกับงานป้องกันภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งวิธีการประเมินภาวะโภชนาการแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ การประเมินโดยตรง และการประเมินโดยอ้อม มีดังต่อไปนี้ (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539, หน้า 95)

การประเมินภาวะโภชนาการโดยตรง

การประเมินภาวะโภชนาการ โดยตรงเป็นการตรวจรายบุคคลโดยใช้วิธีการต่าง ๆ คือ การตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการทางคลินิก (clinical assessment) การวิเคราะห์สารชีวเคมีในร่างกาย (biochemical assessment) การวัดสัดส่วนของร่างกาย (anthropometric assessment) ดังนี้

การตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการทางคลินิก (clinical assessment) การตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการทางคลินิกเป็นวิธีการประเมินภาวะโภชนาการของบุคคล ที่ง่าย รวดเร็ว ไม่สิ้นเปลือง และไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ยุ่ยยากมากนัก จึงเป็นที่นิยมใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการชุมชน ซึ่งการประเมินต่าง ๆ เหล่านั้น ได้แก่ การตรวจดูผมเพื่อประเมินภาวะการขาดโปรตีนและพลังงาน การตรวจดูปากและลิ้นเพื่อประเมินภาวะขาดวิตามินบีสอง หรือการตรวจดูต่อมไทรอยด์ เพื่อประเมินภาวะขาดสารไอโอดีน เป็นต้น

การวิเคราะห์สารชีวเคมีในร่างกาย (biochemical assessment) การตรวจสารทางชีวเคมีเป็นวิธีการประเมินภาวะโภชนาการ โดยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณหรือทดสอบหน้าที่ทางชีวภาพของสารอาหารในเลือด ปัสสาวะ หรืออุจจาระแล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่าปกติ ถ้าค่าที่ได้สูงหรือ ต่ำกว่าปกติ ก็จะถือว่าภาวะโภชนาการไม่ดี

การตรวจทางชีวเคมีเพื่อบอกภาวะโภชนาการของชุมชนด้วยการปฏิบัติทางภาคสนาม นั้น โดยทั่วไปมักจะนิยมตรวจเลือดกับปัสสาวะ โดยที่การตรวจเลือดนั้นจะสามารถ วิเคราะห์ปริมาณของสารอาหารต่าง ๆ ได้หลายชนิด เช่น โปรตีน แอลบูมิน ฮีโมโกลบิน เหล็ก วิตามินต่าง ๆ เป็นต้น และการตรวจปัสสาวะนั้น จะวิเคราะห์หาปริมาณของ สารอาหารต่าง ๆ เช่น กลูโคส ครีเอตินิน ยูเรีย และสารอื่น ๆ อีกหลายชนิด ส่วนการ ตรวจอุจจาระเพื่อค้นหาหนอนพยาธิ นั้น มีการตรวจในภาคสนามบ้างแต่น้อย

การวัดสัดส่วนของร่างกาย (anthropometric assessment) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าวิธีอื่น ๆ ของการประเมินภาวะโภชนาการ สามารถทำได้ง่าย ค่าใช้จ่ายน้อย จึงเป็นวิธีที่นิยมกันมากในปัจจุบัน วิธีการวัดได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง วัดเส้นรอบศีรษะ เส้นรอบวงแขน ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง เป็นที่นิยมในกลุ่มเด็กในโรงเรียนต่าง ๆ

1. การชั่งน้ำหนัก (weight) เป็นกุญแจสำคัญของการประเมิน สามารถบอกการเปลี่ยนแปลงของภาวะทุพโภชนาการในระยะเฉียบพลัน เช่น เด็กถ้ามีอาการป่วย ส่วนสูง ของเด็กจะไม่เปลี่ยนแปลง แต่น้ำหนักเปลี่ยนแปลง น้ำหนักจึงเป็นดัชนีที่เร็วและไวต่อการวินิจฉัยภาวะโภชนาการ โดยเฉพาะจะบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการในปัจจุบัน (present-nutritional-status)

1.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการชั่งน้ำหนัก ควรเป็นเครื่องชั่งที่มีความเที่ยงตรง และทนต่อการขนย้าย เครื่องชั่งที่นิยม ได้แก่

1.1.1 เครื่องชั่งที่ใช้ค้ำน้ำหนัก (beam or lever balance scales)

1.1.2 เครื่องชั่งสปริง (spring balance scales)

1.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการชั่งน้ำหนักตัว วิธีที่ดีที่สุดคือ การชั่งน้ำหนักตัวในตอนเช้าก่อนรับประทานอาหารเช้า โดยใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539, หน้า 284) ซึ่งเครื่องชั่งน้ำหนักในโรงเรียนส่วนใหญ่นิยมใช้เครื่องชั่งระบบสปริงมี หน้าปิดและเข็มบอกสเกล โดยสามารถอ่านละเอียดได้ 0.5 กิโลกรัม ตัวเลขจะหันไปหาตัวผู้ถูกชั่งน้ำหนักจึงต้องระมัดระวังการอ่านตัวเลขกลับหัว ดังนั้นเครื่องชั่งสามารถใช้ได้ดีถ้าได้มีการปฏิบัติอย่างถูกวิธี โดยผู้ประเมินจำเป็นต้องตรวจสอบ เครื่องชั่ง น้ำหนักและยึดหลักปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 1.2.1 ตั้งศูนย์เครื่องชั่งทุกครั้งก่อนชั่ง ในลักษณะตัวตรง มองตรง
- 1.2.2 ให้เด็กยืนบนเครื่องชั่ง ในลักษณะตัวตรงมองตรง
- 1.2.3 อ่านน้ำหนักบนสเกลในแนวตั้งตรงกับเข็มอ่าน ห้ามอ่านเฉียงจากด้านข้างใดข้างหนึ่ง และอ่านอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจุดน้ำหนักที่ไม่ตรงกับสเกลที่มีตัวเลขกำกับ

1.2.4 จดข้อมูลให้เสร็จสิ้นก่อนให้เด็กลงจากเครื่องชั่ง

1.2.5 ควรอ่านและจดเอง ถ้าจำเป็นต้องมีผู้ช่วย การบอกจดต้องให้ผู้ช่วยชานตัวเลขกลับให้ฟัง และระวังเลขที่เสียงใกล้เคียงกัน เช่น 21 ควรอ่าน ยี่สิบหนึ่งแทน ยี่สิบเอ็ด

1.2.6 คู่มือเครื่องชั่งว่าเข็มกลับมาชี้ที่เลข 0 หรือไม่ ก่อนทำการชั่งน้ำหนักต่อไปเสมอ หากไม่กลับสู่เลข 0 ต้องตั้งศูนย์ใหม่

2. การวัดส่วนสูง (height) เป็นตัวบ่งชี้การพัฒนาระบบกล้ามเนื้อและการเจริญเติบโตของโครงกระดูกของร่างกายในหน่วยความยาวและสามารถนำมาใช้ประเมินภาวะโภชนาการของเด็กได้ แต่ส่วนสูงไม่ไวเท่ากับน้ำหนัก ในการบ่งชี้ภาวะทุพโภชนาการ ข้อดีของการวัดส่วนสูงจะบ่งบอกถึงภาวะทุพโภชนาการระยะเรื้อรัง

2.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดส่วนสูง จำแนกออกได้ดังนี้ (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539, หน้า 282)

2.1.1 stanley microtoise เทปวัดส่วนสูง โดยเฉพาะใช้ติดกับผนัง

2.1.2 detecto scale แท่งเหล็กสำหรับวัดส่วนสูงติดกับเครื่องชั่งแบบสปริงชนิดยื่นเลื่อนขึ้นลงได้

2.1.3 stationmeters (board with a scale attached) ไม้วัดส่วนสูง

2.2 วิธีการปฏิบัติในการวัดส่วนสูง อุปกรณ์การวัดส่วนสูงมีหลากหลายรูปแบบเช่น เทปช่างไม้ (เทปเหล็ก) ซึ่งมีสเกลเป็นเซนติเมตร และเครื่องวัดส่วนสูงที่ทำจากไม้ โดยข้อผิดพลาดในการวัดส่วนสูงที่มักพบเกิดจากทำยื่นของผู้ถูกวัดไม่เหมาะสม และผู้ทำการวัดใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม ทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน ดังนั้นผู้ทำการวัดจึงควรยึดหลักปฏิบัติต่อไปนี้

2.2.1 ติดตั้งสเกลอย่างถูกต้อง และตรวจสอบความถูกต้องด้วยการใช้เทป
อันอื่นวัดเปรียบเทียบ

2.2.2 ให้เด็กยืนตัวตรงหันด้านหลังเข้าสู่สเกล สันเท้าชิดกัน และชิด
กระดานวัด หรือผนัง เข้าตรง ตัวตรง หลังชิดแผ่นกระดาน มองตรงไปในระดับเดียวกับ
กับริมใบหูบน (เป็นแนวนานกับพื้น)

2.2.3 อ่านสเกลอย่างระมัดระวัง และจดข้อมูลให้แล้วเสร็จก่อนให้เด็ก
กลับ ถ้าลืมข้อมูลให้ทำการวัดใหม่

การประเมินภาวะโภชนาการโดยอ้อม

การประเมินภาวะโภชนาการโดยอ้อมที่มักใช้ปฏิบัติควบคู่ไปกับการประเมิน
โดยตรงได้แก่ ประวัติการรับประทานอาหาร ประวัติคิดเชื่อ ประวัติการเลี้ยงดู ฐานะทาง
เศรษฐกิจและการประเมินอาหารที่บริโภค (dietary assessment) การประเมินอาหารที่
บริโภคเป็นการสอบถามถึงชนิดของอาหารที่บริโภคในรอบ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา หรือ
อาจภายใน 3 วัน หรือ 1 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับว่าต้องการรายละเอียดมากน้อยแค่ไหน
โดยการจดบันทึกปริมาณอาหารที่บริโภคไว้คร่าว ๆ แต่ถ้าต้องการทราบเพียงความถี่
ของการบริโภค เช่น จำนวนครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อประกอบการวินิจฉัยโรคการทบทวน
ความจำเกี่ยวกับอาหารที่บริโภค เป็นต้น ซึ่งรูปแบบของการประเมินจะประกอบไปด้วย
ปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัยคือ ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่รับประทาน และการใช้
ประโยชน์ของอาหารในร่างกาย ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้จะเกี่ยวข้องกับรายได้ และระดับ
การศึกษาของผู้บริโภค การประเมินภาวะโภชนาการโดยอ้อมกับการประเมินภาวะ
โภชนาการโดยตรง จำเป็นต้องประเมินควบคู่กันไป (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539, หน้า 96)

ดัชนีในการประเมินภาวะโภชนาการ

ดัชนีบ่งชี้ถึงภาวะโภชนาการทั้งในอดีตและปัจจุบันที่สำคัญสำหรับเด็กวัยเรียน
ได้แก่ น้ำหนักต่ออายุ ส่วนสูงต่ออายุ และน้ำหนักต่อส่วนสูง (กระทรวงสาธารณสุข,
กรมอนามัย, กองโภชนาการ, 2547, หน้า 9-11)

น้ำหนักต่ออายุ (weight for age) เป็นดัชนีที่ประเมินต่อการขาดสารอาหารหรือการป่วยที่เป็นสาเหตุทำให้เด็กชะงักการเจริญเติบโต ใช้บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นของพลังงานสำรองในร่างกายและได้รับความนิยมากที่สุด

ข้อดี

1. เป็นดัชนีที่ใช้ง่าย รวดเร็ว ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้มีความชำนาญเฉพาะในการวัด
2. สามารถสะท้อนขนาดของปัญหาการขาดโดยรวม ทั้งการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเฉียบพลันที่ทำให้เด็กผอม หรือการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเรื้อรังที่ทำให้เด็กตัวเตี้ย หรือปัญหาบกพร่องทั้งสองด้านใช้สะท้อนผลกระทบโดยรวมของภาวะวิกฤติฉุกเฉินได้
3. มีการเปลี่ยนแปลงเร็วพอจะเห็นได้ง่าย เป็นประโยชน์ในการศึกษาติดตามการเจริญเติบโตของเด็ก ซึ่งมีการวัดเป็นระยะ ๆ ในระบบเฝ้าระวังทางโภชนาการ

ข้อจำกัด

1. ในกรณีของเด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ จะไม่สามารถแยกได้ชัดเจนว่าน้ำหนักหนักน้อยเนื่องจากการขาดโปรตีนและพลังงานอย่างเฉียบพลันหรือแบบเรื้อรัง
2. เด็กที่มีอายุเดียวกันและมีน้ำหนักเท่ากันแต่มีส่วนสูงแตกต่างกันทำให้มีภาวะอ้วนความผอมแตกต่างกันได้ คือ อาจเป็นเด็กที่มีรูปร่างผอมสูง หรือเด็กที่มีส่วนสูงปกติรูปร่างสมส่วนหรือเด็กอ้วนเตี้ย จะถูกประเมินว่ามีภาวะโภชนาการในระดับเดียวกันหมด
3. จำเป็นต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็ก

ส่วนสูงต่ออายุ (height for age) ส่วนสูงมีการเปลี่ยนแปลงช้ากว่าน้ำหนัก ดังนั้นถ้าเด็กขาดสารอาหารในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ส่วนสูงก็จะยังคงปกติ จึงใช้เป็นดัชนีชี้วัดภาวะทุพโภชนาการชนิดเรื้อรังหรือหรือระยะยาวที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางโครงสร้างทำให้เด็กนั้นเตี้ยแคระ แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ทางด้านโภชนาการของเด็กในชุมชนนั้นมีปัญหาต่อเนื่องมาเป็นเวลานานทั้งในด้านความชุกของโรคติดต่อ การเลี้ยงดูบุตรที่ไม่ถูกหลักโภชนาการ

ข้อดี

1. เป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะการเจริญเติบโตของโครงสร้างร่างกายได้ชัดเจนกว่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

2. เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงการพัฒนาการเจริญเติบโตของเด็กในท้องถิ่นว่าดีเพียงใดใช้สะท้อนระดับการพัฒนาท้องถิ่นโดยรวม

ข้อจำกัด

1. การเปลี่ยนแปลงของความยาวหรือส่วนสูงจะเป็นไปอย่างช้า ๆ จึงไม่เหมาะสมสำหรับดัชนีในการติดตามประเมินโครงการในระยะสั้น ๆ หรือบ่งชี้ภาวะวิกฤตฉุกเฉิน

2. จำเป็นต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็ก

น้ำหนักต่อส่วนสูง (weight for height) เป็นดัชนีชี้วัดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานแบบเฉียบพลัน เนื่องจากกล้ามเนื้อและไขมันที่ถูกเก็บสะสมไว้ในร่างกายจะถูกสลายออกมาใช้จนเกิดภาวะผอมแกร็น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็ว และสามารถกลับสู่สภาวะปกติได้ง่ายเมื่อได้รับอาหารที่เหมาะสม ดังนั้น น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจึงเหมาะกับการติดตามและประเมินภาวะขาดสารอาหารระยะสั้น และนอกจากนี้ยังบ่งชี้ภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนได้ เนื่องจากเปรียบเทียบน้ำหนักที่เป็นอยู่ขณะนั้นมีความเหมาะสมกับส่วนสูงที่เป็นอยู่หรือไม่ หากต่ำกว่าเกณฑ์ปกติแสดงว่าผอม

ข้อดี

1. ไม่จำเป็นต้องทราบอายุ

2. เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการทั้งด้านขาดและเกินเมื่อใช้ร่วมดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุจะสามารถแยกแยะเด็กที่มีรูปร่างสูงใหญ่แต่สมส่วนจากเด็กผอมที่มีส่วนสูงมากและเด็กอ้วนเตี้ย

3. เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุสองปีขึ้นไป

ข้อจำกัด

1. ดัชนีนี้สามารถทราบได้ว่าเด็กรูปร่างผอมหรือสมส่วนหรืออ้วนหากไม่ใช้ร่วมกับส่วนสูงตามเกณฑ์อายุจะไม่สามารถแยกแยะว่าเด็กสมส่วนนั้นเป็นเด็กเตี้ยหรือไม่ และไม่สามารถแยกแยะเด็กผอมว่าเป็น เด็กเตี้ยและผอม ซึ่งมีปัญหารุนแรงที่สุด

2. การใช้เฉพาะน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในการประเมินภาวะโภชนาการจะได้ขนาดของเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าความเป็นจริงได้ โดยเฉพาะในเขตชนบท



การแปลผลการประเมิน (interpretation of results) การประเมินภาวะโภชนาการ เด็กวัยเรียนในปัจจุบันได้รับคำแนะนำให้ใช้ดัชนีที่สำคัญ คือ ใช้วิธีการชั่งน้ำหนักและ วัดส่วนสูง แปลผลโดยใช้ ดัชนีน้ำหนักต่ออายุ และส่วนสูงต่ออายุเปรียบเทียบกับกราฟ เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง ตามเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน - 19 ปี ซึ่งมีรายละเอียดการแปลผลข้อมูลดังต่อไปนี้

ตาราง 1

น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ แกนนอนของกราฟแสดงอายุ และแกนตั้งแสดงน้ำหนัก เป็นกิโลกรัม

ช่วงที่	ค่าน้ำหนักตาม เกณฑ์อายุ	การแปลผล ภาวะ โภชนาการ	ความหมาย
1.	อยู่เหนือเส้น $+2 SD$	น้ำหนักมากเกินไป เกณฑ์	น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์อายุ อาจเป็นเด็กที่ ตัวใหญ่กว่าเด็กทั่วไป หรืออาจเป็นเด็ก อ้วน (ควรน้ำหนักเทียบกับส่วนสูงเพื่อ ดูว่าเป็นเด็กอ้วนหรือไม่)
2.	อยู่เหนือเส้น $+1.5 SD$ ถึง $+2 SD$	น้ำหนักค่อนข้างมาก	น้ำหนักยังอยู่ในเกณฑ์ปกติแต่ค่อนข้าง มาก เป็นการเตือนให้ควรระวังเรื่อง น้ำหนัก ถ้ามากกว่านี้อาจเป็นเด็กอ้วน
3.	อยู่ระหว่างเส้น $-1.5 SD$ ถึง $+1.5 SD$	น้ำหนักตามเกณฑ์	น้ำหนักตามเกณฑ์อายุเดียวกัน ควร ส่งเสริมให้เด็กมีน้ำหนักอยู่ในช่วงใกล้ เส้นมัธยฐาน
4.	อยู่ต่ำกว่าเส้น $-1.5 SD$ ถึง $-2 SD$	น้ำหนักค่อนข้างน้อย	น้ำหนักยังอยู่ในเกณฑ์ปกติแต่ค่อนข้าง น้อย เป็นการเตือนให้เพิ่มการเร่ง น้ำหนักโดยรีบด่วนก่อนจะน้อยกว่า เกณฑ์

ตาราง 1 (ต่อ)

ช่วงที่	ค่าน้ำหนักตาม เกณฑ์อายุ	การแปลผล ภาวะโภชนาการ	ความหมาย
5.	อยู่ต่ำกว่าเส้น $-2 SD$	น้ำหนักน้อยกว่า เกณฑ์	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ควรจะมีการ ค้นหาสาเหตุและแก้ไขตามสาเหตุนั้น ๆ ควบคู่กับการให้ความรู้เรื่องอาหาร ควรกินอย่างไร ปริมาณเท่าไร จึงเพียง- พอต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษจากแพทย์ เพื่อตรวจร่างกายว่ามีความผิดปกติของ ร่างกาย หรือไม่

ที่มา. จาก คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการ
เจริญเติบโตของเด็กไทย (หน้า 14), โดย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวง-
สาธารณสุข, 2547, นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

ตาราง 2

ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ แกนนอนของกราฟแสดงอายุ และแกนตั้งแสดงส่วนสูง
เป็นเซนติเมตร

ช่วงที่	ค่าส่วนสูงตาม เกณฑ์อายุ	การแปลผล ภาวะโภชนาการ	ความหมาย
1.	อยู่เหนือเส้น $+2 SD$	สูง	ส่วนสูง สูงกว่าเกณฑ์อายุ อาจเป็นเด็ก สูงกว่าเด็กทั่วไป
2.	อยู่เหนือเส้น $+1.5 SD$ ถึง $+2 SD$	ค่อนข้างสูง	ส่วนสูงค่อนข้างสูงกว่าเด็กอายุเดียวกัน เด็กเติบโตด้านโครงสร้างได้ดีมาก (อยู่ในเกณฑ์ดี)
3.	อยู่ระหว่างเส้น $-1.5 SD$ ถึง $+1.5 SD$	ส่วนสูงตามเกณฑ์	ส่วนสูงได้ตามเกณฑ์อายุเดียวกัน การเจริญเติบโตปกติของเด็กให้อยู่ ในช่วงใกล้เส้นมัธยฐานหรือสูงกั้น

ตาราง 2 (ต่อ)

ช่วงที่	ค่าส่วนสูงตาม เกณฑ์อายุ	การแปลผล ภาวะโภชนาการ	ความหมาย
4.	อยู่ต่ำกว่าเส้น $-1.5 SD$ ถึง $-2 SD$	ค่อนข้างต่ำ	ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติค่อนข้างต่ำ เป็นการเจริญเติบโตของเด็กด้าน โครงสร้างโดยแนะนำอาหารที่มีคุณภาพ และกินในปริมาณที่เพียงพอ (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โปรตีนและ แคลเซียม)
5.	อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์เส้น $-2 SD$	ต่ำ	ส่วนสูงน้อยกว่าเกณฑ์อายุเดียวกัน เด็ก เติบโตไม่ดี อาจมีการขาดอาหารเรื้อรัง หรือ มีการเจริญเติบโตและเกิดซ้ำเป็น ระยะ ๆ ภาวะโภชนาการจึงฟื้นตัวไม่ได้ เต็มที่ ควรรีบเร่งแก้ไข ซึ่งต้องใช้ระยะ เวลานาน (อาจจะมีโรคทางกรรมพันธุ์ หรือต่อมไร้ท่อหรือแม่และน้องเด็ก)

ที่มา. จาก คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการ
เจริญเติบโตของเด็กไทย (หน้า 15), โดย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวง-
สาธารณสุข, 2547, นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

ตาราง 3

น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แขนงอนของกราฟแสดงส่วนสูงเป็นเซนติเมตร และแกนตั้งแสดงน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

ช่วงที่	ค่าน้ำหนัก ตามเกณฑ์ส่วนสูง	การแปลผล ภาวะโภชนาการ	ความหมาย
1.	อยู่เหนือเส้น +3 SD	อ้วน	มีภาวะโภชนาการเกินมาก ต้องรีบแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนบริโภคชนิดของอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คือ อาหารที่มีไขมันและแป้งสูง ขนมหวาน ท็อฟฟี่สม่ำเสมอ
2.	อยู่เหนือเส้น +2 SD ถึง + 3 SD	เริ่มอ้วน	เริ่มมีภาวะโภชนาการเกิน น้ำหนักเริ่มมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างชัดเจน ควรรีบแก้ไขปัญหาเช่นกัน
3.	อยู่เหนือเส้น +1.5 SD ถึง +2 SD	ท้วม	น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่น้ำหนักจะค่อนข้างมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันเป็นการเตือนให้ระวังเรื่องภาวะโภชนาการเกิน
4.	อยู่ระหว่าง -1.5 SD ถึง +1.5 SD	สมส่วน	น้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง โดยแนวโน้มที่ดีควรอยู่ในช่วงใกล้เส้นมัธยฐาน
5.	อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 SD ถึง -2 SD	ค่อนข้างผอม	น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติแต่น้ำหนักค่อนข้างน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน หรือค่อนข้างผอมเป็นการเตือนให้เพิ่มน้ำหนัก

ตาราง 3 (ต่อ)

ช่วงที่	ค่าน้ำหนัก ตามเกณฑ์ส่วนสูง	การแปลผล ภาวะโภชนาการ	ความหมาย
6.	อยู่ต่ำกว่าเส้น $-2 SD$	ผอม	ผอม ควรรีบเร่งแก้ไขด้านน้ำหนัก มิเช่นนั้นจะทำให้การเจริญเติบโตด้าน ส่วนสูงของเด็กหยุดชะงัก

ที่มา. จาก คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย (หน้า 16), โดย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547, นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

ผลที่ได้รับจากการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะทำให้ทราบถึงการเจริญเติบโตของเด็กนักเรียนในพื้นที่ต่าง ๆ โดยจำแนกออกได้เป็นภาวะโภชนาการต่ำ และภาวะโภชนาการเกิน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมและแก้ไขภาวะโภชนาการต่ำ และภาวะโภชนาการเกิน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมและแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนีย์ มุณีปลา (2531) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการกินของเด็กวัยเรียน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 90 คน ใช้สัมภาษณ์ และแบบบันทึกอาหารที่บริโภค 3 วัน ผลการวิจัยพบว่า ระดับรายได้ของครอบครัว ขนาดของครอบครัวและลำดับที่เกิดเป็นบุตรไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกิน ส่วนระดับการศึกษาบิดา และระดับการศึกษามารดา พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกิน และพฤติกรรมการกินมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ

วรางคณา บุตรศรี (2538) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา-

ศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด 2,200 คน เป็นนักเรียนในเขตเทศบาล 1,112 คน นักเรียนนอกเขตเทศบาล 1,088 คน พบว่า คะแนนการเลือกอาหารของนักเรียนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนนอกเขตเทศบาล ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกอาหารของนักเรียนในเขตเทศบาล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาและอาชีพของบิดามารดา จำนวนพี่น้องและจำนวนสมาชิกในครอบครัว ส่วนนักเรียนนอกเขตเทศบาล ได้แก่ เพศ อาชีพของบิดามารดา จำนวนพี่น้องและจำนวนสมาชิกในครอบครัว และยังพบว่า คะแนนการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารของนักเรียนสองกลุ่ม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันและไม่มีความแตกต่าง พฤติกรรมการบริโภคอาหารเกี่ยวกับการเลือกอาหารมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารไม่มีความสัมพันธ์ ส่วนภาวะโภชนาการ พบว่า นักเรียนในเขตเทศบาลมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 11.1 ส่วนนักเรียนนอกเขตเทศบาล มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 20.8

สุดาวรรณ ชันชมิต (2538) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคกลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคกลางเพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนตามตัวแปรที่ตั้งของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 500 คน โดยตั้งอยู่ในเขตเทศบาล 250 คนและนอกเขตเทศบาล 250 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับกลาง มีทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารในระดับดี นักเรียนในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน นักเรียนมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี นักเรียนในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารแตกต่างกัน โดยนักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลมีการปฏิบัติดีกว่านักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล

ศิริลักษณ์ อุปวาณิช (2539) ศึกษาเรื่อง การสำรวจภาวะโภชนาการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดสุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะโภชนาการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 1,295 จากโรงเรียนในเขตเทศบาล และ 1,685 จากโรงเรียนนอกเขตเทศบาล ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีน้ำหนักตัวปกติร้อยละ 76.7 น้ำหนักต่ำกว่า มาตรฐานร้อยละ 16.0 และน้ำหนักสูงกว่ามาตรฐาน ร้อยละ 7.3 บริโภคนิสัยของเด็กเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของนักเรียน โดยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีน้ำหนักสูงกว่ามาตรฐาน มีการรับประทานอาหารทั้ง 3 มื้อและอาหารว่างเป็นประจำ ภาวะโภชนาการของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในครอบครัว ซึ่ง ได้แก่ ระดับการศึกษา และอาชีพของบิดา-มารดา ระดับรายได้

สิริวัฒน์ อายุวัฒน์ (2539) ศึกษาเรื่อง ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 100 คน ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเทียบเกณฑ์มาตรฐานไทย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติตามดัชนีชี้วัดน้ำหนักต่ออายุ ส่วนสูงต่ออายุ น้ำหนักต่อส่วนสูง ร้อยละ 90, 95 และ 89 ตามลำดับ และมีภาวะโภชนาการสูงกว่าเกณฑ์ตามดัชนีดังกล่าว ร้อยละ 8, 6 และ 5 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์เฉพาะดัชนีน้ำหนักต่ออายุและน้ำหนักต่อส่วนสูงร้อยละ 2 และ 5 และเมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสากลตามดัชนีน้ำหนักต่ออายุและส่วนสูงต่ออายุ พบว่าผลที่ได้คล้ายคลึงกับเกณฑ์มาตรฐานไทย กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโภชนาการปกติ

กัลยา ศรีมหันต์ (2541) ศึกษาเรื่อง ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 360 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กนักเรียนในเขตเมือง จังหวัดราชบุรีมีภาวะโภชนาการปกติ



ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ภาวะโภชนาการเกิน และ โรคอ้วน คิดเป็นร้อยละ 14.5, 6.8 และ 8.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารถูกต้องปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.9 และบางส่วนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง ได้แก่ การบริโภคขนมถุงขบเคี้ยว อาหารทอด และน้ำอัดลม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรู้เรื่องโภชนาการ ของเด็กวัยเรียน รายได้ของครอบครัว อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดีพบว่า การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา เด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการ ต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ณัฐกร ชินศรีวงศ์กุล (2544) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน จำนวน 397 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นจำนวนบุตรคนที่ 1 ในจำนวนพี่น้อง 2 คน ร้อยละ 83.6 ของนักเรียนมีบิดา มารดาที่มีรูปร่างอ้วน นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ สำหรับทัศนคติด้านลบต่อภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานพบว่า ร้อยละ 93.5 เห็นด้วยกับทัศนคติที่ว่า คนอ้วน คือคนที่อยู่ดีกินดี และร้อยละ 70.5 เห็นด้วยว่าคนอ้วนคือคนที่มีสง่าราศี ในด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า ร้อยละ 68.8 รับประทานอาหารในปริมาณมากที่สุดคือมือเย็น และร้อยละ 81.6 รับประทานอาหารมากกว่า 3 มื้อต่อวัน ส่วนเวลาในการรับประทานอาหารมือเย็นพบว่า ร้อยละ 87.9 รับประทานอาหารหลัง 18.00 น.

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .50 พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติต่อภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน อายุของนักเรียน ศาสนา และสมาชิกในครอบครัวที่มี

รูปร่างอ้วน ปังจัยเอื้อ ได้แก่ แหล่งขายอาหาร ปังจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมของครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ระดับการศึกษาของบิดา และอาชีพของมารดา

3. ปังจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะ โภชนาการเกินมาตรฐาน พบว่า ปังจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ศาสนาและสมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน ปังจัยเอื้อ ได้แก่ แหล่งอาหาร รายได้นักเรียนและรายได้ครอบครัว ปังจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมของครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ระดับการศึกษาของบิดา และการรับรู้สื่อ โฆษณา

ฉนปภา หอมหวล (2549) ศึกษาเรื่อง *ปังจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะ โภชนาการของเด็กนักเรียน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี* วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะ โภชนาการของเด็กนักเรียน สถานภาพส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนกับภาวะ โภชนาการของเด็กนักเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนหญิงชาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีภาวะ โภชนาการปกติร้อยละ 71.50 รองลงมาภาวะ โภชนาการต่ำร้อยละ 14.75 และเกินร้อยละ 13.75 บิดามารดาของนักเรียนส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ส่วนบิดาประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ มารดาประกอบอาชีพค้าขาย เด็กนักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารถูกต้องในระดับดี ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาศึกษาของบิดาและมารดากับภาวะ โภชนาการของเด็กนักเรียน ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับภาวะ โภชนาการของเด็กนักเรียน

สถิตดาพร สุคนธมัต (2551) ศึกษาเรื่อง *ปังจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตยานนาวา* วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตยานนาวา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าถูกต้องในระดับดี ดีมาก และปานกลาง ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า พบว่า แหล่งอาหารเข้าในวันหยุด ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน และชนิดของอาหารเข้าของครอบครัวในวันเรียนและวันหยุด มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

การบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ส่วนฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัว
นักเรียน ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน

กรอบแนวคิด

ตัวแปรอิสระ

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ
 - 1.1 ระดับการศึกษาของบิดามารดา
 - 1.2 อาชีพของบิดามารดา
 - 1.3 ขนาดของครอบครัว
 - 1.4 รายได้ของครอบครัว
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
 - 2.1 การบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่
 - 2.2 การบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารพิษและให้คุณค่าทางโภชนาการน้อย
 - 2.3 การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง

ตัวแปรตาม

- ภาวะโภชนาการของนักเรียน
- ภาวะโภชนาการปกติ
 - ภาวะโภชนาการต่ำ
 - ภาวะโภชนาการเกิน