



บทที่ 2

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณคดีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างบริ-
โภคนิสัยกับภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 แบ่งได้เป็น 5 หัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

1. อาหารของเด็กก่อนวัยเรียน
2. บริโภคนิสัยของเด็กก่อนวัยเรียน
3. ภาวะโภชนาการ
4. การประเมินภาวะโภชนาการ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาหารของเด็กก่อนวัยเรียน

อาหาร หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่มนุษย์กิน ดื่ม หรือรับเข้าสู่ร่างกายแล้วก่อให้เกิด
ประโยชน์ ช่วยในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมเนื้อเยื่อของร่างกาย และช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ
ของร่างกายทำงานเพื่อช่วยให้ชีวิตดำรงอยู่ได้อย่างปกติ (อมรา จันทราภานนท์ 2515 : 2)
อาหารหลักของคนไทย จำแนกออกเป็นหมู่ใหญ่ 5 หมู่ด้วยกัน (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ 2526 :
10-15)

อาหารหลัก 5 หมู่

อาหารที่เรารับประทานนั้นต่างก็มีคุณค่าทางโภชนาการ แต่จะมีมากน้อยต่างกันแล้ว
แต่ชนิดของอาหาร ไม่มีอาหารชนิดใดมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน และเพียงพอสำหรับรักษา
สภาวะทางโภชนาการของร่างกายได้ จึงจำเป็นต้องรับประทานอาหารมากกว่าหนึ่งชนิด
เพื่อให้ได้คุณค่าอาหารดังกล่าว อาหารหลักแบ่งได้เป็น 5 หมู่ ดังนี้คือ (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์
2526 : 10-15)

1. เนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง
2. ข้าว แป้ง น้ำตาล ผีอกมัน
3. ผักใบเขียว และพืชผักอื่น ๆ
4. ผลไม้ต่าง ๆ
5. ไขมันและน้ำมัน

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ชนิดต่าง ๆ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง

เนื้อสัตว์ หมายถึง เนื้อสัตว์ทุกชนิดทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์ปีก เช่น หมู วัว ควาย เป็ด ไก่ กุ้ง รวมทั้งเครื่องในสัตว์ น้ำมันและผลิตภัณฑ์นม เช่น เนย ไอศกรีม ฯลฯ ไข่ต่าง ๆ ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง และอาหารซึ่งทำจากถั่ว ได้แก่ เต้าหู้ เต้าเจี้ยว เต้าฮวย ซิอิ้ว น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น

อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารโปรตีนเป็นหลักและยังให้ไขมัน แกลีอแร่ และวิตามินโปรตีนของเนื้อสัตว์นับว่าเป็นโปรตีนที่สมบูรณ์ มีคุณค่าสูง เพราะมีกรดอะมิโนครบถ้วนตามที่ต้องการ สำหรับถั่วเมล็ดแห้ง เป็นอาหารที่ให้โปรตีนที่ดีแม้ว่าจะไม่สมบูรณ์เท่าเนื้อสัตว์ก็ตาม ถั่วเมล็ดแห้งที่ให้คุณค่าทางโปรตีนดีมาก คือ ถั่วเหลืองและถั่วลิสง

โปรตีนมีความสำคัญในการสร้าง การเสริม การดำรง ให้ร่างกายเจริญเติบโตและคงไว้ซึ่งสุขภาพ และเมื่อร่างกายต้องสูญเสียเนื้อเยื่อไป โปรตีนก็ทำหน้าที่ซ่อมแซมส่วนที่สูญเสียไป และร่างกายจะอยู่ไม่ได้เลยถ้าขาดโปรตีน

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล ผีอก มัน

เป็นหมวดที่ให้พลังงานแก่ร่างกายในรูปของแป้งหรือคาร์โบไฮเดรท อาจจะกล่าวได้ว่า เป็นหมวดที่ให้พลังงานมากที่สุด แม้ว่าต่อกรัมแล้วจะให้พลังงานน้อยกว่าไขมันก็ตาม แต่เป็นเพราะมนุษย์เราบริโภคธัญพืชและผลิตภัณฑ์ธัญพืชมากกว่าไขมันในชีวิตประจำวัน ปริมาณที่บริโภคจึงทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากหมวดนี้มากกว่า และยังได้รับปริมาณของโปรตีนที่มาจากธัญพืชไม่น้อยในแต่ละวัน เช่นเดียวกับแป้ง หรือคาร์โบไฮเดรท

ที่จริงแล้วโปรตีนของธัญพืชจะอยู่ในส่วนที่หุ้มเมล็ดที่ข่อย (bran) และจะอยู่ในส่วนของเมล็ดซึ่งงอกขึ้นมา (germ) เป็นโปรตีนที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงด้วย แต่ส่วนเหล่านี้ของเมล็ดพืชจะถูกสีออกหมด เหลือแต่ส่วนใน (endosperm) ซึ่งประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรท ใน

รูปของแป้ง เป็นส่วนใหญ่ และ โปรตีนในส่วนนี้มีเพียงเล็กน้อย จึงทำให้โปรตีนของธัญพืชกลายเป็นรองของ เนื้อสัตว์ไป เช่นเดียวกับเกลือแร่และวิตามิน

หมู่ที่ 3 ผักใบเขียว และพืชผักอื่น ๆ

เป็นหมวดที่ทำให้เกลือแร่และวิตามินมาก จึงช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้ปกติ ด้วยการบำรุงสุขภาพทั่วไปให้สมบูรณ์แข็งแรง บำรุงสุขภาพของผิวหนัง นัยน์ตา เหงือกและฟัน สร้างและบำรุงโลหิต ช่วยให้อวัยวะให้ประโยชน์จากอาหารอื่นได้เต็มที่ นอกจากนี้ยังมีกาก ช่วยให้การขับถ่ายสะดวกอีกด้วย

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ

ผลไม้ เช่น ลูกเชอร์รี่ มะขามป้อม ฝรั่งและส้ม จะให้วิตามินแก่ร่างกาย นอกจากวิตามินซีแล้ว วิตามินที่มีมากก็ได้แก่ วิตามินเอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลไม้ที่มีสีเหลือง ผลไม้จะมีแคลเซียม และแร่เหล็กอยู่พอสมควร วิตามินอื่นจะมีอยู่เป็นส่วนใหญ่ในปริมาณไม่มากมายนัก แต่สามารถช่วยเสริมสร้างวิตามินต่าง ๆ ในอาหารครบถ้วน ฉะนั้นจึงขาดไม่ได้ ผลไม้แห้งจะมีแร่เหล็กอยู่ด้วย

นอกจากนี้แล้วผลไม้จะให้พลังงานได้ก็แตกต่างกันไปตามชนิดของผลไม้และ เพราะเหตุผลที่ผลไม้มีน้ำเป็นส่วนประกอบ มีอยู่โดยธรรมชาติ จึงช่วยในการขับถ่ายได้ดี

หมู่ที่ 5 ไขมันและน้ำมัน

ไขมันและน้ำมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงแก่ร่างกาย นอกจากพลังงานแล้วอาหารหมวดนี้ก็ไม่ให้คุณค่าทางด้านอื่น นอกจากเนยและมาร์گارีนเท่านั้นที่มีวิตามินเอ ในการเลือกรับประทานไขมันนั้น ควรเลือกใช้ชนิดที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว มากกว่าชนิดอิ่มตัว เพื่อป้องกันการเป็นหลอดเลือดแข็งหรือเพื่อให้เป็นช้าลง กรดไขมันไม่อิ่มตัวจะมีอยู่ในน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ กัน เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกคาโมย น้ำมันมะกอก เป็นต้น ส่วนน้ำมันมะพร้าวจะมีกรดไขมันอิ่มตัวมากกว่า จึงควรหลีกเลี่ยงใช้แต่น้อย

ฉะนั้นอาจเห็นได้ว่าการรับประทานอาหาร ควรอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับประทานให้ครบหมวดหมู่ เพื่อให้ได้สารอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกายครบถ้วน

เด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง เด็กอายุตั้งแต่ 1-6 ปี (Deighton 1971 : 137 อ้างถึงใน จันทวรรณ เทวรักษ์ 2527:1) เด็กในวัยนี้นับเป็นวัยที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคขาดสารอาหารมากเพราะ เด็กในวัยนี้หย่านมแม่แล้ว ถ้าเด็กได้รับสารอาหารไม่เพียงพอโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารที่ให้โปรตีน เช่น นม ไข่ และเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ก็อาจป่วยด้วยโรคขาดโปรตีนได้ อาการที่อาจสังเกตได้ว่าเด็กนั้นได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ คือ น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้น หรือ น้ำหนักตัวลดลง โดยไม่ปรากฏอาการเจ็บป่วยใด ๆ การขาดสารอาหารของเด็กในวัยนี้จะมีผลกระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและสมอง

อาหารของเด็กก่อนวัยเรียน (กองโภชนาการ 2525 : 48) เมื่อเด็กพ้นวัยทารกเข้าสู่วัยก่อนเรียน ซึ่งมีอายุระหว่าง 1-6 ขวบนั้น แม้ว่าการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองช้าลงกว่าในวัยทารก แต่ในระยะแรกของวัยนี้ คือ 1-2 ขวบ การเจริญเติบโตเป็นไปค่อนข้างรวดเร็ว และค่อยช้าลงเมื่ออายุมากขึ้น ดังนั้น อาหารที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมและเพียงพอจึง เป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญอยู่ และเป็นที่น่าสังเกตว่า เด็กวัยนี้มักจะถูกปล่อยปละละเลย เนื่องจากแม่มีลูกใหม่ หรือคิดว่าเด็กโตพอที่จะช่วยเหลือตนเองได้แล้ว และเด็กวัยนี้มักจะเพลินอยู่กับการเล่นจนลืมหัว นอกจากนี้ เด็กยังไม่โตพอที่จะเลือกกินอาหารที่ถูกต้องเหมือนผู้ใหญ่ เป็นเหตุให้มีการเสี่ยงต่อโรคขาดอาหารมากกว่าวัยอื่น และที่สำคัญที่สุดยังเป็นวัยที่มีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำ โอกาสติดเชื้อโรคและเจ็บป่วยจึงมีมาก

สำหรับปริมาณอาหารที่จะแนะนำให้แก่เด็กวัยนี้นั้น ยากที่จะกำหนดให้แน่นอนลงไปได้ เพราะจะต้องขึ้นอยู่กับความอยากอาหารของเด็กเป็นส่วนใหญ่ และปริมาณอาหารที่เด็กกินในแต่ละมื้อก็อาจจะมากน้อยกว่ากันได้ อาหารเด็กอายุ 1-3 ปี ถ้ากินนมแม่อยู่ นมแม่จะเป็นอาหารเสริม ถ้าหยุดกินนมแม่ควรรักษาให้ลูกกินนมถั่วเหลืองหรือนมสด ทดแทนวันละ 2 แก้ว และกินอาหารหลักให้ครบ 3 มื้อ ซึ่งในแต่ละมื้อควรประกอบด้วยข้าวสวยครึ่งถึงหนึ่งถ้วย ไข่หนึ่งฟอง เนื้อปลาหรือเนื้อสัตว์อื่น ๆ ขนาด 1 กล่องไม้ขีดไฟ ผักใบเขียวหรือสีเหลืองประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ น้ำมันประมาณ 1 ช้อนชา โดยมีผลไม้สุกเป็นอาหารว่าง แต่ถ้าเด็กไม่ได้ดื่มนม ควรเพิ่มปริมาณอาหารพวกโปรตีนให้มากขึ้น

เด็กอายุ 4-6 ปี อาหารที่ควรได้รับใช้หลักการเดียวกับเด็กเล็ก แต่จะต้องเพิ่มปริมาณให้มากขึ้นตามความต้องการของเด็กที่มีเพิ่มขึ้นโดยให้กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ ในแต่ละมื้อ

และควรคำนึงถึงอาหารระหว่างมือหรืออาหารว่างของเด็กวัยนี้ให้มากเพราะควรเป็นอาหารว่างที่มีประโยชน์ ได้แก่ น้ํานม น้ําลม ผลไม้ ผลไม้ ถั่วค้มน เป็นต้น

อาหารว่างที่ไม่เหมาะสำหรับเด็กวัยนี้ ได้แก่ อาหารประเภทหมักคอง อาหารเนื้อสัตว์ที่ปรุงไม่สุก อาหารรสจัด น้ํอัดลมทุกชนิด น้ํชา กาแฟ ขนมที่หวานจัด ลูกอม อาหารเหล่านี้มีประโยชน์ต่อเด็กน้อยมาก และจะทำให้เด็กพันมู อ้มนก่จนถึงเวลาอาหารหลัก จึงกินอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายได้น้อยที่สุดในที่สุด

ธรรมชาติของเด็กวัยนี้เริ่มเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทำให้เบนความสนใจเรื่องกินไปเป็นเรื่องเล่นเสียมากกว่า จึงเป็นช่วงค่อที่สําคัญที่เราจะต้องคอยให้ความดูแลเอาใจใส่อยู่ตลอดเวลา บัจจุบันสําคัญที่มีส่วนเกือหนุนาให้เด็กวัยนี้กินอาหารนั้นมีมากมาย เช่น การเตรียมการจัดอาหารให้เด็ก การเตรียมอาหารให้มีสีสรรนํากิน รสชาติอร่อย เพื่อดึงดูดความสนใจ อาหารจะต้องเคี้ยวง่าย นุ่ม และมีขนาดพอเหมาะ บรรยากาศของการกินอาหารของเด็กก็มีส่วนสําคัญ เพราะเด็กวัยนี้เริ่มกินอาหารร่วมกับผู้ใหญ่ ซึ่งเด็กอยากกินด้วยตนเอง จับช้อนเอง ยกแก้ว - น้ําเอง เพราะเลียนแบบผู้ใหญ่ แต่ถ้าถูกกีดกันจากพ่อแม่มากเกินไปเพราะกลัวจะหกเลอะเทอะ สกปรกเด็กมักจะมีปฏิกิริยาต่อต้าน พาลไม่กินอาหารเอาค่อ ๆ ฉะนั้นจึงต้องค่อ ๆ สอนอย่างช้า ๆ ที่สําคัญ คื่อ ผู้ใหญ่หรือพี่ ๆ จะต้องทําคัวเป็นแบบอย่างการกินที่ดีเพราะเด็กอยู่ในระหว่างลอกเลียนแบบ

การรับประทานอาหารของเด็กก่อนวัยเรียน

โกรลลิธ คันดิครินท์ (2530 : 31) กล่าวถึงการรับประทานอาหารของเด็กก่อนวัยเรียนไว้คังนี้

เด็กเมื่อโตขึ้นมาพ้นวัยทารกแล้ว ก็ควรที่จะได้รับอาหารครบ 5 หมู่ เป็นประจําและควรได้รับนมแม่ค่อมาจนถึง 1 1/2 - 2 ปี จากนั้นก็อาจให้ดื่มนมคัวเหลืองหรือนมวัวสดเป็นประจําทุก ๆ วัน วันละ 1-2 แก้ว นมคัวเหลืองนั้นอาจเตรียมได้ในระดับชุมชน และนมวัวนั้นหากมีการเลี้ยงโคนมก็อาจเก็บนมให้เด็กวันละ 1-2 แก้ว โดยที่ดื่มน้ําสุกเพื่อเป็นการทําลายเชื้อโรคก่อนให้เด็กดื่ม

เมื่อเกิดมีการเจ็บป่วยขึ้นไม่ว่าจะเป็นไข้ ท้องเสีย ไอ หรือเป็นหวัดก็ตามจะทําให้เด็กเกิดมีอาการเบื่ออาหารขึ้น การปฏิบัติคัวในการกินอาหารให้ถูกต้อง จะช่วยลดความรุนแรงของการเจ็บป่วย และช่วยให้การเจ็บป่วยหายเร็วขึ้นคัว

อาหารของเด็กในขณะเจ็บป่วยควรเป็นอาหารอ่อน ๆ เช่น ข้าวต้ม หรือโจ๊ก ถ้าเป็นไปได้ควรใส่ไข่ด้วย ถ้ากินไม่ได้จริง ๆ ก็อาจกินอาหารเหลว เช่น นมกัวเหลียงหรือน้ำผลไม้ ซึ่งจะช่วยให้ได้น้ำได้ความสดชื่นและพลังงานบ้าง ระวังให้เด็กพยายามกินอาหารอ่อน ๆ ให้ได้ ถ้ากินได้ครั้งละไม่มากควรจะให้กินบ่อย ๆ จนร่างกายได้อาหารพอเพียง หรือให้มีกรดน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ และเมื่อหายจากโรคควรจะให้กินอาหารปกติ คือ อาหาร 5 หมู่ ให้มากขึ้น

ตารางความต้องการอาหาร (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2530 : 54)

สำหรับเด็กอายุ 3 ปี

(ควรได้รับพลังงาน 1,200-1,300 แคลอรีต่อ 1 วัน)

อาหารหลัก 5 หมู่	สัดส่วนของอาหาร/มื้อ/คน	คิดเป็นน้ำหนักอาหารดิบ/มื้อ/คน
1. เนื้อสัตว์หรือถั่วต่างๆ	เนื้อสัตว์ 1/3 ถ้วย หรือถั่วต่าง ๆ 1/2 ถ้วย	เนื้อสัตว์ 40 กรัม หรือถั่วต่าง ๆ 25 กรัม
2. แป้งและน้ำตาล	ข้าวสวย 1/2 ถ้วย น้ำตาล 1/2 ช้อนโต๊ะ	ข้าวสาร 25 กรัม น้ำตาล 5 กรัม
3. ผักต่าง ๆ	1/8 ถ้วย	25 กรัม
4. ไขมัน	1 ช้อนชา	5 กรัม
5. ผลไม้	-	100 กรัม
6. นม	1 ถ้วย	-

สำหรับเด็กอายุ 4-5 ปี

(ควรได้รับพลังงาน 1,550-1,600 แคลอรีต่อ 1 วัน)

<u>อาหารหลัก 5 หมู่</u>	<u>สัดส่วนของอาหาร/มื้อ/คน</u>	<u>คิดเป็นน้ำหนักอาหารดิบ/มื้อ/คน</u>
1. เนื้อสัตว์หรือถั่วต่างๆ	เนื้อสัตว์ 2/3 ถ้วย หรือถั่วต่าง ๆ 1 ถ้วย	เนื้อสัตว์ 80 กรัม หรือถั่วต่าง ๆ 50 กรัม
2. แป้งและน้ำตาล	ข้าวสวย 2/3 ถ้วย น้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะ	ข้าวสาร 33.3 กรัม น้ำตาล 10 กรัม
3. ผักต่าง ๆ	-	30 กรัม
4. ไขมัน	2 ช้อนชา	10 กรัม
5. ผลไม้	-	100 กรัม
6. นม	1 ถ้วย	-

สำหรับเด็กอายุ 6-8 ปี

(ควรได้รับพลังงาน 1,800 แคลอรีต่อ 1 วัน)

<u>อาหารหลัก 5 หมู่</u>	<u>สัดส่วนของอาหาร/มื้อ/คน</u>	<u>คิดเป็นน้ำหนักอาหารดิบ/มื้อ/คน</u>
1. เนื้อสัตว์หรือถั่วต่างๆ	เนื้อสัตว์ 2/3 ถ้วย หรือถั่วต่าง ๆ 1 ถ้วย	เนื้อสัตว์ 80 กรัม หรือถั่วต่าง ๆ 50 กรัม
2. แป้งและน้ำตาล	ข้าวสวย 3/4 ถ้วย น้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะ	ข้าวสาร 50 กรัม น้ำตาล 10 กรัม
3. ผักต่าง ๆ	-	45 กรัม
4. ไขมัน	1 ช้อนโต๊ะ	15 กรัม
5. ผลไม้	-	100 กรัม
6. นม	1 ถ้วย	-

บริโภคนิสัยของเด็กก่อนวัยเรียน

ความหมายของบริโภคนิสัย

เอกสารการสอนชุดวิชาโภชนาการกับชีวิตมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526 : 248) ได้ให้ความหมาย นิสัยในการกินอาหารหรือนิสัยในการบริโภคอาหาร (food habits) ว่า หมายถึง ความประพฤติปฏิบัติที่เคยชินในการกินอาหาร ได้แก่ การเลือกกินหรือไม่กินอาหารบางชนิด จำนวนมื้อที่กิน อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการกิน สุขนิสัยก่อนการกินอาหารและขณะกินอาหาร ตลอดจนอาหารที่กิน

อารี วัลยะเสวี (2523 : 132) ได้ให้ความหมายของบริโภคนิสัยไว้ว่า บริโภคนิสัยคือลักษณะหรือการกระทำอันซ้ำซาก ซึ่งบุคคลใดบุคคลหนึ่งทำด้วยความเต็มใจ เพื่อให้การกินอาหารของเขาบรรลุถึงความประสงค์ทางอารมณ์ และทางสังคม บริโภคนิสัยมักเป็นสิ่งที่ยึดติดเนื่องกันมาเป็นเวลานาน และเป็นการยากที่จะเปลี่ยน

กัท และ มีค (Guthe and Mead 1981 : 34) ได้กล่าวว่า บริโภคนิสัยหมายถึง วิถีทางของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในการเลือกสรรการบริโภคตลอดจนใช้ประโยชน์จากอาหารที่ได้มานั้น โดยอาศัยแรงกดดันทางสังคม และวัฒนธรรม ประเพณี

โรบินสัน และเวกเลย์ (Robinson and Weigley 1978 : 215) กล่าวว่า บริโภคนิสัยเป็นสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน และเป็นประสบการณ์ที่ได้รับมาตั้งแต่เกิดโดยได้รับอิทธิพลจากครอบครัว สังคม ฐานะ เศรษฐกิจ สภาพภูมิศาสตร์ เชื้อชาติ และศาสนา

กู๊ด (Good 1973 : 274) กล่าวว่า บริโภคนิสัยหมายถึง การรับประทานอาหารตามความคุ้นเคย หรือความเคยชินกับชนิดของอาหาร หรือบริโภคตามทัศนคติต่ออาหารชนิดนั้น ๆ

จากความหมายของบริโภคนิสัย ดังที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า บริโภคนิสัย คือการปฏิบัติต่าง ๆ ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลกระทำจนติดเป็นนิสัย ยากแก่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่ การเตรียม การปรุง การเลือกอาหาร ชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค และวิธีปฏิบัติในการรับประทานอาหารตลอดจนความเชื่อเกี่ยวกับอาหารแสลง และอาหารบำรุงต่าง ๆ โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม ประเพณีหรือทัศนคติที่มีต่อชนิดของอาหาร

บริโภคนิสัยของเด็กก่อนวัยเรียน

นิสัยในการบริโภคนั้น เริ่มตั้งแต่วัยทารกซึ่งต้องให้ความสนใจกับอาหารชนิดต่าง ๆ เริ่มจากนมแม่หรือนมผสมสำหรับทารก ต่อมาก็เป็นอาหารเสริมตามวัย พอพ้นนมชั้นแรกเมื่ออายุ 2 ปีเศษ ก็จะสามารถรับประทานอาหารได้เหมือนผู้ใหญ่ ถ้าเด็กและทารกได้รับการเลี้ยงดูอย่างถูกต้อง ก็จะไม่มีปัญหาเรื่องการบริโภคแต่ถ้าพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงเด็กตามใจเด็กมากเกินไปเพราะไม่เข้าใจก็จะเกิดปัญหาขึ้นได้ โดยเฉพาะในช่วงอายุ 1-2 ปี เด็กจะชอบเล่นและจะมีการเบื่ออาหารบ้าง พ่อแม่บางรายกลัวลูกจะหิวจึงให้กินหวาน น้ำอัดลม ขนมหวาน ลูกอม ลูกก๊าก หรืออาหารว่างที่โฆษณากันอย่างแพร่หลาย สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กรู้สึกอิ่ม และไม่ยอมรับประทานอาหารอื่น จนถึงขั้นเกิดการขาดโปรตีนและพลังงานในระดับต่าง ๆ ได้ (โกรลีย์ ดันดีรีนทร์ และพัทธณี วินิจจะกุล 2527 : 6)

เด็กซึ่งขาดสารอาหารจะมีแนวโน้มของการเป็นโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย และเป็นได้บ่อย ทั้งนี้เพราะภาวะการขาดสารอาหารทำให้ภูมิคุ้มกันต้านโรคของเด็กไม่ดี ปัญหาที่มักพบคือ โรคท้องเสีย และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เมื่อเด็กขาดสารอาหารด้วยมีโรคติดเชื้อด้วย ก็จะทำให้สุขภาพเด็กเสื่อมโทรม การเจริญเติบโตชะงักงัน

เด็กก่อนวัยเรียนเป็นกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารสูง และมีผลกระทบอย่างมากเมื่อเกิดการขาดขึ้น เช่นมีผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และสมองหรือมีผลต่อการทำงานและการเรียนรู้ต่าง ๆ (สาคร ธนมิตร 2522 : 50) เด็กในวัยนี้จะเริ่มช่วยตัวเองได้ในเรื่องการรับประทานอาหาร และสนใจการเล่นมากขึ้น เด็กส่วนใหญ่เริ่มรับประทานอาหารร่วมกับผู้ใหญ่ ถ้าอาหารมีพลังงาน (ไขมัน) และโปรตีนไม่มากนัก เด็กจะเริ่มเกิดการขาดโปรตีนและพลังงานมากขึ้น นอกจากนี้การดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากมารดาหรือสมาชิกในครอบครัวมักจะลดน้อยลงกว่า 2 ปีแรก ถ้าขาดการเฝ้าระวังแล้ว ก็จะมีโอกาสเกิดโรคขาดสารอาหารมากขึ้น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัย

บริโภคนิสัยของมนุษย์นั้นมีจุดกำเนิดที่ยังยากซับซ้อน และขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน โดยจะมีความแตกต่างกันไปตามบุคคล ท้องถิ่น ประเทศและสังคม

บ็ู โรจนะบุรานนท์ (2519 : 43-47) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยของมนุษย์ ซึ่งพอสรุปได้ คือ

1. รายได้ของครอบครัว มีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพมากกับอาหารการกิน เป็นความจริงที่ว่าแม้รายได้ดีแต่อาจไม่ได้รับประทานอาหารที่ดีถูกส่วนมีประโยชน์ต่อร่างกายก็ได้ เนื่องจากขาดความรู้หรือมีนิสัยในการรับประทานอาหารไม่ดีตั้งแต่เด็ก แต่ก็ยังดีกว่าครอบครัวที่มีรายได้น้อย เพราะถ้าไม่ฉลาดในการซื้อ หรือขาดความรู้ในเรื่องอาหารแล้ว มักจะไม่ได้อาหารที่มีคุณภาพมีประโยชน์แก่ร่างกายมารับประทาน บุคคลที่มีรายได้ดีสามารถเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพดีมากกว่าอาหารที่มีเพียงปริมาณ แต่บุคคลที่มีรายได้น้อยมักเลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงปริมาณของอาหารมากกว่าคุณภาพ อนุสิริ รัชตะศิลป์ (2516 : 225) กล่าวว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับบริโภคนิสัยของประชาชน โดยเป็นตัวกำหนดรายจ่ายอาหาร เพื่อบริโภคของหมู่ประชาชนที่มีรายได้ต่ำจนถึงรายได้ปานกลาง และการบริโภคอาหารของครอบครัวไม่ได้ดีขึ้นเสมอไป เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นเพราะส่วนใหญ่ไปเพิ่มอาหารประเภทฟุ่มเฟือยที่มีราคาแพง ซึ่งกลับจะทำให้ภาวะโภชนาการเลวลง

2. ราคาของอาหารมีความสำคัญเกี่ยวกับการซื้ออาหาร ตามปกติแล้ว ราคาของสินค้าขึ้นอยู่กับการเล่นการสนอง ถ้าของใดมีมากราคาก็ถูกของใดมีน้อยราคาก็แพง ซึ่งผู้ซื้อต้องฉลาดในการเลือกซื้อของที่มีราคาไม่แพงมาใช้ โดยการใช้ศิลปะในการปรุงแต่ง เข้าช่วย ซึ่งจะทำให้ได้อาหารที่มีคุณภาพดี และราคาก็ไม่แพงด้วย แต่บางทีราคาอาหารก็แพงขึ้นไปเอง เพราะภาวะเงินเฟ้อรวมทั้งวิกฤตการณ์น้ำมันทำให้บริโภคนิสัยเปลี่ยนไป โดยมีการรับประทานอาหารอย่างประหยัด

3. อาหารที่มีในท้องถิ่น การผลิตและการกระจาย ชนิดและปริมาณอาหารที่มีในท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดต่อนิสัยการกินของประชาชน อาหารที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมีราคาถูกกว่าอาหารที่ต้องนำมาจากทางไกล เพราะหาได้ง่ายกว่าและคนในท้องถิ่นใดก็จะมีนิสัยในการรับประทานอาหารที่มีอยู่ในถิ่นนั้นและไม่รับประทานที่ตนไม่เคยรู้จัก แต่อาหารบางชนิดแม้จะผลิตได้ในท้องถิ่นนั้นแต่คนในท้องถิ่นอาจไม่ได้รับประทานก็ได้ เพราะผู้ผลิตอาหารนั้นนำไปขายที่อื่นได้ราคาแพงกว่า เช่น ปลาไหลที่เลี้ยงไว้เพื่อส่งไปขายที่ญี่ปุ่น เป็นต้น

4. ขนาดของครอบครัว จำนวนคนที่มีอยู่ในครอบครัวก็มีผลกระทบต่อนิสัยเกี่ยวกับอาหารการกินในครอบครัวเช่นกัน กล่าวคือ ครอบครัวใหญ่ที่มีสมาชิกในครอบครัวมาก ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ย่อมสูงและคุณภาพอาหารย่อมต่ำลงด้วย กัชร สุวรรณกิจ (2512:6) กล่าวว่า ขนาดของครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการขาดอาหาร โดยเฉพาะครอบครัวที่

มีบุตร 4 คนลงมา การเจริญเติบโตของเด็ก เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง และสุขภาพโดยทั่วไปจะดีกว่าและแข็งแรงกว่าครอบครัวที่มีบุตรมาก

5. ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม เป็นปัจจัยสำคัญและมีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยเป็นอย่างมาก เพราะได้ฝังตัวอยู่ในจิตสำนึกของคนมาแต่กำเนิด และได้รับการปลูกฝัง เรื่องอาหารการกินจากบิดามารดาของตน เมื่อเจริญเติบโตขึ้นอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตลอดจนความจำกัดต่ออาหารที่มีอยู่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ความเชื่อ ทศนคติและความเคยชินต่ออาหารจนกลายเป็นนิสัยไปในที่สุด เมื่อคนส่วนใหญ่ในท้องถิ่นมีนิสัยการกินไปในทางหนึ่งเดียวกันจะก่อให้เกิดเป็นขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งเป็นการยากที่จะเปลี่ยนแปลงได้

6. ศาสนา ความเคร่งครัดในศาสนามักจะมีความสำคัญต่อบริโภคนิสัยของมนุษย์เป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น ผู้นับถือศาสนาอิสลามจะไม่บริโภคเนื้อหมู ชาวฮินดูไม่บริโภคเนื้อวัว ฮินดูส่วนใหญ่ไม่บริโภคเนื้อสัตว์นอกจากนมหรืออาหารที่ประกอบจากนมเนื่องจากยึดถือข้อห้ามอย่างเคร่งครัด ชาวคริสเตียนบางกลุ่มไม่บริโภคเนื้อสัตว์

7. อิทธิพลของการศึกษา ผู้ที่มีการศึกษาก็จะมีความรู้ในเรื่องอาหารโดยรู้อาหารใดมีประโยชน์หรือไม่มีประโยชน์ คาร์ล เวินเสีย หรือถ้าเป็นผู้มีการศึกษา แต่ขาดความรู้ในเรื่องนี้ก็ยังสามารถหาเอกสารในเรื่องนี้มาอ่านได้ และจากความรู้ที่ได้อาจช่วยให้เปลี่ยนนิสัยในการกินอาหารบางประเภทได้ด้วย โดยเฉพาะการศึกษาของแม่บ้านจะมีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยของครอบครัวมาก เพราะเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องอาหารภายในบ้านทั้งหมด

8. ความต้องการอาหารของแต่ละบุคคลแตกต่างกันตามอายุ เพศ อาชีพ และภาวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น เด็กต้องการอาหารมากเพื่อช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต หญิงตั้งครรภ์และในระยะให้นมบุตรต้องการอาหารมากขึ้นสำหรับการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อในครรภ์และการเจริญเติบโตของทารก และผู้ที่ทำงานหนัก ต้องการอาหารมากกว่าผู้ที่ทำงานโดยใช้สมอง นอกจากนี้การรับประทานอาหารแต่ละอย่างยังขึ้นอยู่กับอายุ และเพศอีกด้วย เช่น นมเป็นเครื่องดื่มสำหรับเด็ก เครื่องดื่มสำหรับผู้ใหญ่คือ กาแฟ อาหารสำหรับเพศหญิงได้แก่ สลัด ผลไม้ ผัก เพศชาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ 2526 : 39)

เฟลค (Fleck 1981 : 36-40) ได้เสนอเพิ่มจากที่กล่าวมาแล้วคือ

9. ครอบครัวและกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยมากโดยเฉพาะเด็ก เพราะครอบครัวมีความสำคัญในการถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ ให้แก่เด็กรวมทั้งการปฏิบัติในการรับประทานอาหาร

10. ความสามารถในการรับรสสัมผัส ความรู้สึกเกี่ยวกับรสชาติของอาหาร เช่น เปรี้ยว หวาน เค็ม และขม จะกระตุ้นปฏิกิริยารับรสสัมผัสของลิ้น ซึ่งแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน

11. ภาวะทางจิตใจ อารมณ์ และความเจ็บป่วย ความเจ็บป่วยก่อให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับโรค อารมณ์ และจิตใจอาจไม่ดี ทำให้ความอยากอาหารลดลง และอาจทำให้บริโภคนิสัยเปลี่ยนแปลงไป เพราะถึงแม้ว่าอาหารจะน่ารับประทานเพียงใด ถ้าอารมณ์และจิตใจของคนไม่อยู่สภาพปกติพร้อมที่จะรับประทานเขาก็จะไม่รับประทานอาหารนั้น

12. สื่อมวลชน มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้า โดยเฉพาะเด็ก จะนิยมซื้อสินค้าตามที่โฆษณาทางโทรทัศน์ นอกจากนี้สื่อสารมวลชนยังมีผลต่อบริโภคนิสัยอีกด้วย

การเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัย

บริโภคนิสัยเป็นสิ่งที่ยากแก่การเปลี่ยนแปลง เพราะมีจุดกำเนิดที่ซับซ้อน และได้ผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน แต่บริโภคนิสัยก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในการปรับปรุงบริโภคนิสัยนั้นจะต้องมีสิ่งจูงใจ 3 ประการ (Fleck 1981 : 40-42) ได้แก่

1. ค่านิยม ค่านิยมของแต่ละบุคคลมักจะแตกต่างกัน และอาจจะเกิดจากสาเหตุเพียงอย่างเดียวหรือหลายสาเหตุก็ได้ เช่น

1.1 ค่านิยมในเรื่องเงิน ถ้าอาหารมีราคาแพงขึ้น เขาอาจจะเลิกซื้ออาหารชนิดนั้น

1.2 ค่านิยมเรื่องสุขภาพ โดยเฉพาะมารดาต้องการให้บุตรแข็งแรงก็จะให้ดื่มนมทุกวัน

1.3 ค่านิยมเกี่ยวกับรสชาติ บางคนไม่ชอบรสชาติอาหารบางอย่างเขาก็จะไม่รับประทานอาหารนั้น

1.4 ค่านิยมเกี่ยวกับสถานภาพ เป็นค่านิยมที่ทำให้ผลกระทบที่รุนแรงมากโดยเฉพาะในทางศาสนา

2. ความต้องการและความพอใจของบุคคล บุคคลจะรู้สึกว่าการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อรู้สึกอึด หรือการที่บุคคลรับประทานอาหารชนิดนั้นเป็นเวลานาน ก็จะทำให้ความอยากอาหารชนิดดังกล่าวลดลง สิ่งเหล่านี้จะทลายแรงจูงใจในการปรับปรุงบริโภคนิสัย และการที่

แม้บ้านจัดอาหารหลายอย่างสำหรับครอบครัวจะง่ายต่อการจูงใจให้คนในครอบครัวได้รับอาหารที่จำเป็นสำหรับร่างกาย

3. การเอาชนะอุปสรรค เช่น การกระจายของอาหาร การขาดคนช่วยเหลือในบ้าน เวลาสำหรับเตรียมอาหาร หรืออาหารที่มีราคาแพง ฯลฯ การที่จะเอาชนะอุปสรรคเหล่านี้ได้จะต้องอาศัยการวางแผนในลักษณะที่เป็นไปได้มากที่สุด

มากาเรต มืด (อ้างถึงใน ทวีริสมี ธนาคม 2523: 280-282) กล่าวว่านิสัยการบริโภคอาหารนั้นเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้ง ๆ ที่มนุษย์ไม่ชอบเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเรื่องอาหารกันนัก และแบ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไว้ 3 ประเภทคือ

1. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเราที่ไม่คงที่อาจเป็นผลทำให้อาหารที่บริโภค การยอมรับอาหารที่บริโภค การยอมรับอาหารหรือความนิยมอาหารเปลี่ยนแปลงไป

2. การเปลี่ยนแปลงของบุคคล การศึกษาที่ประชาชนได้รับมากขึ้นทำให้กลายเป็นคนกระตือรือร้น รับผิดชอบของกลุ่แบบอย่าง

3. การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากอาหาร เทคนิคทางอาหารทำให้มีอาหารใหม่ ๆ หลายอย่าง แพร่หลายขึ้นในตลาด อาหารน่ากิน สีสวย รสชาติดี เก็บง่าย รักษาง่าย ประหยัดแรงงานในการทำ

มาร์ติน (Martin 1963: 16-17) ได้จำแนกแรงจูงใจในการปรับปรุงบริโภคนิสัยไว้ 2 ประการ คือ

1. แรงจูงใจพิเศษเป็นความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมาย อาจเป็นแรงจูงใจที่ดีในการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัย เช่น ความต้องการลดความอ้วน แรงจูงใจในเรื่องนี้จะมีอิทธิพลมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ เพศ วัย และสุขภาพของผู้ที่ต้องการจะเปลี่ยน ซึ่งจุดมุ่งหมายอาจเป็นเพียงความต้องการรักษารูปร่าง หรือต้องการลดความดันโลหิตของตนเองอย่างจริงจัง สำหรับจุดมุ่งหมายประการหลัง แรงจูงใจย่อมจะสูงพอที่จะทำให้บุคคลนั้นยอมเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยที่เป็นอยู่

2. แรงจูงใจทั่วไป จุดมุ่งหมายเพียงแต่จะทำให้คนมีโภชนาการดีโดยทั่วไปเท่านั้น เป็นจุดมุ่งหมายที่อยู่ไกล และยากที่จะชี้ให้เห็นความสำคัญ เพราะต้องอาศัยเวลานาน และผลที่

ได้รับจากการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยที่ถูกต้องก็เป็นสิ่งที่เห็นและวัดได้ยาก ในกรณีดังกล่าว แรงจูงใจย่อมมีน้ำหนักน้อย

เนื่องจากบริโภคนิสัยนั้นเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลายอย่าง ฉะนั้นจึงเปลี่ยนได้ยากมาก เบนนิส (Bennis 1968: 154-156) จึงได้เสนอกระบวนการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยไว้ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงโดยกำหนดเป้าหมายร่วมกันของทั้งสองฝ่าย (planned change) คือทั้งฝ่ายผู้ทำการเปลี่ยนแปลงและผู้ถูกเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีสัดส่วนในอำนาจเท่าเทียมกัน และเป็นความต้องการของทั้งสองฝ่ายที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น
2. การเปลี่ยนแปลงโดยการทำงานร่วมกันในการกำหนดวัตถุประสงค์ แต่อยู่ภายใต้อำนาจของฝ่ายผู้ทำการเปลี่ยนแปลงแต่ฝ่ายเดียว (indoctrination change) เช่น โปรแกรมอาหารกลางวันในโรงเรียน
3. การเปลี่ยนแปลงที่ฝ่ายหนึ่งกำหนดเป้าหมายไว้ และอาศัยอำนาจที่มีมากกว่าเพื่อบรรลุความต้องการที่กำหนดไว้แต่เพียงฝ่ายเดียว (coercive change) เช่น การจำกัดอาหารในระหว่างสงคราม
4. ผู้เปลี่ยนแปลงกำหนดวัตถุประสงค์แต่เพียงฝ่ายเดียว ผู้ถูกเปลี่ยนแปลงจะเป็นผู้ทำตาม ค้นปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล (technocratic change)
5. การเปลี่ยนแปลงที่ทั้งสองฝ่ายมีเป้าหมายร่วมกัน แต่การเปลี่ยนแปลงโดยปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติไม่ได้อยู่ในจิตสำนึกของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมาก่อน (interactional change) เช่น เพื่อนของเด็กวัยรุ่นช่วยเตือนให้เพื่อนเปลี่ยนแปลงการบริโภคนมเพราะเห็นว่าเพื่อนมีน้ำหนักเกิน
6. การเปลี่ยนแปลงตามรูปแบบ หรือแนวทางของระบบสังคม (socialization change) เห็นได้ชัดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองกับเด็ก ครูกับนักเรียน ผู้ใหญ่มีความตั้งใจมากกว่าเด็กในการพยายามเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัย
7. การเปลี่ยนแปลงโดยวิธีการเลียนแบบ (emulative change) เช่น อิทธิพลของบริโภคนิสัยของกลุ่มเพื่อนวัยรุ่น กล่าวคือ ถ้าหัวหน้าหรือบุคคลที่มีอำนาจไม่ชอบอาหารบางชนิดสมาชิกในกลุ่มก็จะพลอยเลียนแบบไปด้วย

8. การเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามธรรมชาติ (natural change) ไม่มีการกำหนดเป้าหมาย ได้แก่ วัยหรือธรรมชาติต่าง ๆ เช่น แผ่นดินไหว น้ำท่วม เป็นต้น เป็นการเปลี่ยนแปลงซึ่งนอกเหนือขอบเขตที่มนุษย์จะพึงต่อต้านยับยั้งไว้ได้

มาฮันนี และแคจจินลา (Mahoney Cagginla 1978: 372-377 อ้างถึงใน วรธา โชติธนานันท์ 2524 : 72) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้บริโภคนิสัยเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้คือ

1. ปัจจัยทางกายภาพ หมายถึงปัจจัยต่าง ๆ ยกเว้นคน เช่น ห้องครัว ตู้สลับข้าว ตู้เย็น ร้านอาหาร โทรทัศน์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลมาก โดยเฉพาะสื่อสารมวลชนที่ออกมาในรูปธุรกิจการค้า ซึ่งมีการแข่งขันกันในการโฆษณาเกี่ยวกับอาหาร เป็นต้น

2. ปัจจัยทางสังคม หมายถึง คน เช่น สมาชิกในครอบครัว เพื่อน ครู นายจ้าง แพทย์ ฯลฯ บุคคลดังกล่าวอาจจะให้การส่งเสริมเกี่ยวกับบริโภคนิสัยทั้งทางบวกและลบได้ โดยเฉพาะสมาชิกของครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยเป็นอย่างมากถ้าเขาได้รับการสนับสนุน รวมทั้งเข้าใจถึงเหตุและผล

3. ปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล หมายถึง ระบบของร่างกาย เช่นทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ หัวใจและเส้นโลหิต และประสาท แต่ละระบบของร่างกายมีความสำคัญมาก และประสาทเป็นระบบที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) เพราะเป็นตัวประสานงาน และควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติ

การที่จะประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยได้นั้น ทั้งสองท่านได้เสนอว่าจะต้องเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเสียก่อน ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องให้ความสนใจอย่างแท้จริง พร้อมทั้งการรักษาพยาบาล ตลอดจนการให้สุขศึกษา เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาเกิดความพอใจ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือ จากการศึกษาพบว่าสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความพอใจทั้งผู้ให้และผู้รับคำปรึกษาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. การให้คำปรึกษา จะต้องมึเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งผู้ให้คำแนะนำจะต้องคำนึงถึงด้วยเช่นกัน กล่าวคือ เป้าหมายระยะสั้นจะเป็นแรงจูงใจที่มีน้ำหนักมากกว่าดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

3. เทคนิคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นสิ่งสำคัญมาก กล่าวคือ คนนั้นจะต้องเข้าใจง่าย และสามารถปฏิบัติได้ การเปลี่ยนแปลงจะต้องค่อยเป็นค่อยไป และเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่สามารถทำได้ก่อน เมื่อประสบความสำเร็จจึงค่อยดำเนินการขั้นต่อไป นอกจากนี้ผู้รับคำปรึกษาต้องเข้าใจถึงผลการเปลี่ยนแปลง เห็นประโยชน์และมีความต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จึงจะบรรลุเป้าหมาย สิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้ในการให้คำปรึกษาก็คือ การให้คำชมเชย ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่าการลงโทษ การบันทึกเหตุการณ์ประจำวันเพื่อช่วยให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องยิ่งขึ้น การปฏิบัติดังกล่าวจะสามารถทำให้ผู้รับคำปรึกษาช่วยตัวเองได้ในที่สุด

ภาวะโภชนาการ

ความหมายของ โภชนาการและภาวะ โภชนาการ

จากเอกสารของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2525 : 3) โภชนาการ เป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่ง ซึ่งว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของอาหารตั้งแต่รับประทานจนกระทั่งการย่อย การดูดซึม การนำไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนการสูญเสีย และการขับถ่ายออกจากร่างกาย ทั้งนี้รวมถึงความต้องการของร่างกายในขณะที่อยู่ในภาวะปกติ หรือภาวะพิเศษ เช่น ระหว่างตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร ทารก เด็กวัยก่อนเรียน วัยเรียน วัยรุ่น หรือวัยชรา

เอกสารการสอนชุดวิชาโภชนาการกับชีวิตมนุษย์ (สุโขทัยธรรมมาธิราช 2526:317) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการไว้ว่าหมายถึงสภาวะของร่างกาย และจิตใจซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการกินอาหารและการที่ร่างกายใช้สารอาหารต่าง ๆ ที่กินเข้าไปให้เป็นประโยชน์ได้มากที่สุด

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ (2526 : 166) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ภาวะโภชนาการหมายถึง สภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร แบ่งเป็นภาวะโภชนาการที่ดี และภาวะโภชนาการที่ไม่ดี

เมื่อพิจารณาจากคำจำกัดความดังกล่าว สรุปได้ว่า ภาวะโภชนาการจะดีหรือไม่เพียงไรย่อมขึ้นอยู่กับอาหารที่บุคคลบริโภคเป็นสิ่งสำคัญ และสุขภาพของร่างกายก็จะเป็นตัวแปรตามการบริโภคอาหารนั้น บุคคลใดได้รับอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ กล่าวคือ ได้รับสารอาหารครบ

กัวนและมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยร่างกายได้ใช้อาหารเหล่านั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ บุคคลนั้นก็จะได้ชื่อว่ามีภาวะโภชนาการที่ดี ในทางตรงข้ามบุคคลที่มีภาวะโภชนาการไม่ดีย่อมเกิดจากการได้รับอาหารที่มีสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อันเป็นเหตุให้สุขภาพเสื่อมโทรมและการเจริญเติบโตของร่างกายหยุดชะงัก แสดงให้เห็นว่าโภชนาการเป็นผลรวมของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต การคงอยู่ และการซ่อมแซมของสิ่งมีชีวิต (Martin 1967 : 2) ดังนั้นการทราบถึงภาวะโภชนาการของบุคคล จึงเป็นข้อบ่งชี้ที่สำคัญที่จะบอกให้รู้ถึงสภาพร่างกายหรือสุขภาพของบุคคลเป็นเช่นไร ซึ่งจะ เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพของบุคคลอื่นเนื่องจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารได้เป็นอย่างดี

ภาวะโภชนาการของประชากรในเขตการศึกษา 11

พื้นที่ของเขตการศึกษา 11 เป็นพื้นที่ครอบคลุม 5 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ สุรินทร์ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และชัยภูมิ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีปัญหาภาวะโภชนาการมากที่สุดในประเทศไทย และจากการสำรวจภาวะโภชนาการของชาวชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสอบถามถึงอาหารทั้งหมดที่รับประทานในแต่ละวันที่ผ่านมาพบว่าไขมันที่ร่างกายได้รับต่อวันมีประมาณร้อยละ 8 ของแคลอรีทั้งหมดเท่านั้น (โดยปกติร่างกายควรได้รับอาหารประเภทไขมันวันละประมาณร้อยละ 20-35 ของแคลอรีทั้งหมด) และแคลอรีส่วนใหญ่จะ ได้จากอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตซึ่งเป็นข้าว (อารี วัลยะเสวี ม.ป.ป. : 195)

กองโภชนาการ กรมอนามัย ได้ทำการสำรวจร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในโครงการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักเด็กก่อนวัยเรียนทั่วประเทศ แล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐานของเด็กไทยพบว่าปัญหาการขาดโปรตีนและพลังงานในเด็กก่อนวัยเรียนมีทั่วประเทศโดยมีการขาดในระดับต่าง ๆ จากร้อยละ 37 ถึง 57 และภาคที่มีปัญหามากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กรมอนามัย 2526 : 21)

ร้อยละของการขาดโปรตีนและพลังงานในเด็กวัยก่อนเรียนในจังหวัดต่าง ๆ (อาศัย
น้ำหนักเทียบกับอายุมาตรฐานเด็กไทย)

จังหวัด	รวมเด็ก ทั้งหมด (คน)	ระดับความรุนแรงของการขาดโปรตีนและพลังงาน			
		เด็กปกติ	เริ่มแรก	ปานกลาง	รุนแรง
<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>					
1. ศรีสะเกษ	57,806	34.9	43.9	18.5	2.7
2. สกลนคร	30,542	36.5	45.5	15.6	2.4
3. ชัยภูมิ	40,101	36.7	38.6	20.2	4.6
4. สุรินทร์	24,142	37.2	40.7	18.3	3.8
5. นครพนม	8,583	38.0	39.4	19.1	3.6
6. ร้อยเอ็ด	35,921	38.6	39.3	18.8	3.3
7. ขอนแก่น	46,128	39.5	43.9	14.2	2.4
8. อุบลราชธานี	39,862	40.0	40.4	16.1	3.5
9. มหาสารคาม	27,234	40.3	40.9	15.6	3.3
10. หนองคาย	39,827	41.7	41.2	14.7	2.4
11. ยโสธร	6,627	42.2	40.7	15.2	1.9
12. บุรีรัมย์	14,084	44.6	38.0	14.9	2.4
13. กาฬสินธุ์	19,989	46.5	37.7	13.6	2.2
14. อุดรธานี	33,131	50.8	35.1	12.4	1.7
15. นครราชสีมา	114,497	51.6	33.8	13.5	1.1
16. เลย	48,269	53.5	36.5	9.2	0.9
รวม	586,743	43.3	39.1	15.2	2.4

จังหวัด	รวมเด็ก ทั้งหมด (คน)	ระดับความรุนแรงของการขาดโปรตีนและพลังงาน			
		เด็กปกติ	เริ่มแรก	ปานกลาง	รุนแรง
<u>ภาคเหนือ</u>					
1. น่าน	2,163	40.4	37.0	18.7	3.4
2. แม่ฮ่องสอน	2,565	41.8	39.5	15.7	0.3
3. ตาก	3,720	41.9	42.8	13.1	2.2
4. เพชรบูรณ์	5,288	44.2	37.2	15.8	2.8
5. พิจิตร	4,411	45.4	35.8	16.0	2.8
6. แพร่	9,130	46.5	38.8	13.1	1.6
7. อุตรดิตถ์	6,110	48.0	33.4	15.0	3.5
8. พะเยา	22,702	48.3	37.3	12.4	2.0
9. ลำปาง	12,142	49.1	38.8	10.0	2.1
10. สุโขทัย	6,287	49.1	30.0	17.2	3.7
11. เชียงราย	2,821	50.3	37.0	11.4	1.3
12. กำแพงเพชร	1,6691	50.4	28.0	16.7	4.6
13. เชียงใหม่	5,466	51.4	31.5	12.9	4.2
14. พิชณุโลก	2,740	52.1	34.2	12.4	1.3
15. นครสวรรค์	4,139	53.4	36.1	9.4	1.1
16. ลำพูน	8,784	61.3	27.8	9.4	1.5
รวม	115,159	49.2	34.8	13.4	2.7

จังหวัด	รวมเด็ก ทั้งหมด (คน)	ระดับความรุนแรงของการขาดโปรตีนและพลังงาน			
		เด็กปกติ	เริ่มแรก	ปานกลาง	รุนแรง
ภาคกลาง					
1. อุทัยธานี	708	45.2	38.7	14.1	2.0
2. กาญจนบุรี	2,688	52.1	37.4	9.2	1.3
3. ลพบุรี	8,385	56.2	31.3	10.2	2.4
4. ราชบุรี	3,717	57.8	33.6	7.6	1.0
5. อโยธยา	3,201	57.8	30.0	10.2	2.0
6. สุพรรณบุรี	6,555	57.8	33.8	7.2	1.0
7. สระบุรี	22,293	58.5	31.5	9.0	0.9
8. ชัยนาท	13,564	58.6	31.1	8.5	1.7
9. อ่างทอง	19,687	62.3	29.1	7.6	1.0
10. เพชรบุรี	10,660	63.2	28.8	7.0	0.9
11. สมุทรสงคราม	2,471	63.5	29.0	6.2	1.2
12. ปทุมธานี	5,752	63.7	27.2	7.5	1.7
13. นนทบุรี	4,192	65.2	28.5	5.7	0.6
14. นครปฐม	11,430	70.6	23.5	5.2	0.6
15. สิงห์บุรี	11,301	72.1	23.9	3.8	0.2
16. สมุทรสาคร	11,230	79.1	16.9	3.7	0.3
รวม	137,833	63.3	28.4	7.2	1.0

จังหวัด	รวมเด็ก ทั้งหมด (คน)	ระดับความรุนแรงของการขาดโปรตีนและพลังงาน			
		เด็กปกติ	เริ่มแรก	ปานกลาง	รุนแรง
ภาคใต้					
1. สตูล	5,016	38.7	40.4	17.6	3.3
2. ตรัง	12,665	42.0	38.0	17.3	2.7
3. สงขลา	3,621	42.8	38.1	16.2	2.9
4. ยะลา	7,517	50.4	33.9	13.6	2.0
5. พัทลุง	14,205	51.1	38.5	9.5	0.8
6. นราธิวาส	7,225	52.7	29.8	13.8	3.7
7. บัตตานี	5,697	53.8	33.2	11.0	2.0
8. ประจวบคีรีขันธ์	1,404	56.9	33.3	9.5	0.3
9. ระนอง	1,133	58.5	26.0	11.5	4.0
10. นครศรีธรรมราช	14,384	59.4	31.6	7.3	1.7
11. กระบี่	1,810	59.7	29.6	8.6	2.0
12. ภูเก็ต	4,883	60.3	27.8	10.2	1.7
13. สุราษฎร์ธานี	11,168	63.7	26.8	8.3	1.2
14. พังงา	2,429	66.4	26.5	6.3	0.8
15. ชุมพร	12,702	80.0	15.7	3.1	0.4
รวม	105,859	56.4	31.3	10.5	1.8

จังหวัด	รวมเด็ก ทั้งหมด (คน)	ระดับความรุนแรงของการขาดโปรตีนและพลังงาน			
		เด็กปกติ	เริ่มแรก	ปานกลาง	รุนแรง
<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>					
1. ปราจีนบุรี	8,191	51.8	32.6	12.6	3.0
2. ตราด	1,340	52.8	34.6	11.7	1.0
3. นครนายก	1,021	53.0	35.0	11.2	0.9
4. ระยอง	4,142	59.1	30.6	8.1	2.2
5. ฉะเชิงเทรา	6,039	62.1	28.4	7.0	2.4
6. สมุทรปราการ	7,143	63.0	26.6	8.8	1.6
7. ชลบุรี	11,072	68.5	23.3	6.9	1.2
8. จันทบุรี	14,658	69.0	24.4	5.6	0.9
รวม	54,406	63.2	27.1	8.0	1.7
รวมทั้งสิ้น 71 จังหวัด	1,000,000	49.2	35.7	13.0	2.1

จากตารางจะ เห็นได้ว่า เด็กก่อนวัยเรียนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ขาดโปรตีนและพลังงานมากที่สุดคือเด็กที่จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตการศึกษาที่ 11 และยังมีจังหวัดชัยภูมิ และสุรินทร์ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตการศึกษาเดียวกันมีจำนวนเด็กขาดโปรตีนและพลังงานมากอยู่ในอันดับที่ 3 และ 4 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และของประเทศไทยด้วย

ปัญหาโภชนาการของพื้นที่ในเขตการศึกษา 11 นั้นเกิดจากความแตกต่างของภูมิประเทศ และขนบธรรมเนียมของแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันไปฉะนั้น อิทธิพลของท้องถิ่น และภูมิประเทศ จึงกลายเป็นปัญหาทางโภชนาการได้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2527:28) เช่น

1. ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญมาก เพราะได้ฝังตัวอยู่ในจิตสำนึกของคนมาแต่กำเนิด และได้รับการปลูกฝังในเรื่องอาหารการกิน จากบิดามารดาของตน เมื่อโตขึ้นยังถูกอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตลอดจนความจำเจต่ออาหารที่มีอยู่ จึงเกิดความเคยชินและกลายเป็นนิสัยไปในที่สุด เมื่อคนส่วนใหญ่ในท้องถิ่นมีนิสัยการกินไปในทางหนึ่งเดียวกันจะก่อให้เกิดเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งเป็นการยากที่จะเปลี่ยนแปลงได้

นอกจากนิสัยการกินของคนจะเปลี่ยนแปลงได้ยากแล้ว การปฏิบัติบางประการเกี่ยวกับการกิน ยังเป็นผลจากอิทธิพลของความเชื่อ ความหวาดระแวง และความหลงผิดอีกด้วย เป็นเหตุให้ไม่กินอาหารที่ร่างกายต้องการ

2. ภูมิประเทศ แต่ละท้องถิ่นมีความเกี่ยวข้องกับอย่างมากกับความอุดมสมบูรณ์ของอาหารท้องถิ่นใดเป็นที่ราบ อุดมสมบูรณ์ ดินดี น้ำดี อากาศชุ่มชื้นพืชพันธุ์ธัญญาหารก็จะอุดมสมบูรณ์ ท้องถิ่นใดดินฟ้าอากาศไม่อำนวย แห้งแล้ง จะเกิดการขาดแคลนอาหาร สิ่งที่จะทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บของคนที่กินอาหารได้นั้นคือความเป็นอยู่และลักษณะความสมบูรณ์ของร่างกาย การวัดลักษณะความสมบูรณ์ของร่างกายนิยมใช้วิธีการซึ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยเฉพาะในเด็กที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตจะให้เห็นความแตกต่างของร่างกายได้อย่างชัดเจน

3. แบบอย่างการกินอาหาร แบบอย่างการกินอาหารแตกต่างกันไปคือ

3.1 ชนิดของอาหารที่มี อาหารที่มีมากเป็นประจำในท้องถิ่นย่อมเป็นเหตุให้ประชาชนกินเกิดความเคยชิน และกลายเป็นแบบอย่างการกินของท้องถิ่นไป

3.2 ขนบธรรมเนียมประเพณี จากความเคยชินต่ออาหารที่เคยกินเป็นประจำ และความเคยชินของแต่ละท้องถิ่น จะเกิดเป็นประเพณีตาม ๆ กันขึ้นมา เช่น เกี่ยวกับการปรุงและประกอบอาหาร

3.3 การขาดการติดต่อ เนื่องจากการขาดการคมนาคมขนส่งทำให้ประชาชนต้องกินอาหารจำเจ

นอกจากนี้ยังมีปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่เขตการศึกษา 11 นี้ อีกคือ

1. ปัญหาโภชนาการที่มีการแปรผันไปตามฤดูกาล

โดยธรรมชาติแล้วอาหารต่าง ๆ จะมีมากขึ้นไปตามฤดูกาล ซึ่งจะมีผลต่อภาวะโภชนาการได้เหมือนกัน เช่น ฤดูฝนจะมีอาหารอุดมสมบูรณ์แต่ในฤดูแล้งผลไม้บางอย่างอาจจะขาดแคลน ทำให้เกิดการขาดวิตามินซี และวิตามินเอ

2. ปัญหาโภชนาการที่มีผลจากการมีบุตรในครอบครัว

จำนวนบุตรในครอบครัว มีผลถึงปริมาณและคุณภาพของอาหารที่กิน โดยเฉพาะในครอบครัวที่ยากจน

นอกจากนี้อันดับการเกิดของลูก ยังมีผลต่อการกินอาหารด้วย เช่น ลูกคนสุดท้ายที่อยู่ในวัยก่อนเรียน ลูกคนรองสุดท้ายส่วนมากมักจะถูกทอดทิ้ง เพราะพ่อแม่จะใช้เวลาในการดูแลเอาใจใส่ลูกคนสุดท้ายที่เด็กกว่า การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อจิตใจ และอารมณ์ของเด็กเหล่านั้นจะมีผลถึงการกินอาหาร ตลอดจนนิสัยการกินของเด็กด้วย

3. ปัญหาโภชนาการมีความเกี่ยวข้องกับเพศ

โรคขาดสารอาหารบางอย่างมีความเกี่ยวข้องกับเพศ โดยเฉพาะเกิดในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เช่น โรคคอหอยพอก และโรคโลหิตจาง

ความสำคัญของโภชนาการ

เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันโดยนักวิชาการทางโภชนาการแล้วว่า โภชนาการนอกจากมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์แล้ว ยังส่งผลกระทบต่อภาวะ เศรษฐกิจและการเมืองอีกด้วย (Bogert 1963 : 427) ดังนั้นความสำคัญของโภชนาการที่จะกล่าวถึงในตอนต่อไปนี้จะแยกออกเป็นสองนัยคือ ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชนนัยหนึ่ง และความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศอีกนัยหนึ่ง

โภชนาการมีความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เพราะปริมาณและคุณภาพของอาหารที่แต่ละคนบริโภคเข้าไปจะเป็นตัวกำหนดภาวะโภชนาการของผู้นั้นว่าอยู่ในระดับดีหรือบกพร่องแค่ไหนเพียงไร ภาวะโภชนาการของมนุษย์จะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงสุขภาพทั่วไป (total health) ถ้าบุคคลใดเป็นผู้มีภาวะโภชนาการดีหรือเป็นผู้ประกอบด้วยสภาวะที่มีการบริโภคที่เหมาะสมและเพียงพอ จะทำให้มีอาการต่าง ๆ ในร่างกายเติบโตและพัฒนาที่ได้ตามปกติ ตลอดจนทำให้มีสมรรถภาพในการทำงานสูง มีอายุยืนนาน ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และมีสติ

ปัญหาเฉลี่ยฉลาด (อุทัย พิศลยบุตร 2509 : 1)

ส่วนภาวะโภชนาการที่ไม่ดี ซึ่งเกิดจากการบริโภคอาหารไม่เพียงพอหรือปริมาณอาหารเพียงพอแต่บกพร่องในสารอาหารที่ร่างกายต้องการก็ทำให้เกิดผลร้ายต่าง ๆ ได้

(อมรา จันทราภานนท์ 2515 : 3) คือ

1. ความเจริญเติบโตหยุดชะงักไป มีน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าที่ควร
2. ความแข็งแรงและสมรรถภาพในการทำงานลดน้อยลง
3. ความต้านทานเชื้อโรคน้อยลง ทำให้ป่วยง่ายหายยาก
4. ขาดสติปัญญา ความเฉลี่ยฉลาด และไหวพริบดี
5. ความสามารถในการสืบพันธุ์ต่ำลง
6. มีอายุสั้น

นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคขาดสารอาหาร (nutrition deficiency diseases) เช่นโรคเหน็บชา โรคคอพอก ฯลฯ อีกด้วย อนึ่งสำหรับคนที่มีหรือผู้ที่มีโอกาสบริโภคอาหารได้ทุกอย่างตามใจชอบนั้น มิได้หมายความว่าจะเป็นผู้มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ที่ดีเสมอไป เพราะการบริโภคอาหารเกินความจำเป็นที่ร่างกายต้องการ ก็ทำให้เกิดโรคอ้วนได้ และโรคนี้มักเป็นเหตุแห่งโรคต่าง ๆ อีกหลายโรค เช่น เบาหวาน เส้นโลหิตแข็ง โรคทางหัวใจ เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่าการบริโภคอาหารที่มีปริมาณและคุณภาพมากเกินความต้องการของร่างกายก็อาจก่อให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสมได้เช่นกัน

การบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการเป็นสิ่งที่พึงปฏิบัติ แต่เนื่องจากในชนบทประเทศไทย ประชาชนส่วนใหญ่มิรู้ฐานะยากจนและไม่มีความรู้ทางโภชนาการ จึงทำให้เด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กทั้งทางสมองและร่างกาย ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ต่ำ เจ็บป่วยบ่อย ๆ ทำให้การเรียนไม่สม่ำเสมอเป็นการสูญเสียเวลาทางการศึกษา โดยเฉพาะการดกชั้น สภาพโภชนาการไม่มีผลเสียทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพอนามัย ซึ่งอาจแยกได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2526 : 11)

1. ร่างกาย การขาดอาหารหรือได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร อ่อนเพลีย ทำงานขาดประสิทธิภาพ และถ้าเป็นเด็กในวัยเรียน จะทำให้ผลการเรียนต่ำ การขาดเรียนปรากฏอย่างเด่นชัด กลุ่มนักเรียนเหล่านี้มักจะมาจากครอบครัวที่ยากจนได้รับอาหารไม่เพียงพอ

โภชนาการมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการมีอายุสั้นและยืน จากสถิติทั่วโลก จะเห็นว่า ประเทศที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีการกินดีอยู่ดี พลเมืองจะมีอายุยืนกว่าประเทศที่ด้อยพัฒนามาก

สาเหตุของการมีอายุสั้นของคนในประเทศด้อยพัฒนา คือการเป็นโรคติดเชื้อ โรคพยาธิ ซึ่งมีผลมาจากสภาพโภชนาการต่ำ เมื่อเป็นโรคแล้วก็หายยาก ทว่าให้ร่างกายยังไม่สามารถรับประโยชน์จากอาหารที่บริโภคซึ่งมีน้อยอยู่แล้ว (ประชุม อินทรมพรรย 2505 : 325)

2. สติปัญญาและอารมณ์ การมีโภชนาการที่ไม่ดีมีผลต่อชีวิตคนเรามาก ทั้งนี้เพราะสมองส่วนใหญ่ของคนจะเจริญสูงสุด เมื่อเด็กยังอยู่ในครรภ์มารดาจนถึงอายุ 3 ขวบ หลังจากนั้นการเจริญเติบโตจะน้อย ฉะนั้นการขาดโปรตีนวัยนี้จะทำให้สมองของเด็กไม่เจริญเท่าที่ควร

การได้อาหารไม่เพียงพอและการอดอาหาร มีผลทำให้คนมีสภาพทางอารมณ์เสื่อมโทรมลง มีอารมณ์ไม่แจ่มใส หงุดหงิด เช่น อารมณ์เสียบ่อย ๆ ตื้อดิ่ง สมองเฉื่อยชา ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และขาดการควบคุมตนเอง ไม่ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น ยากแก่การปกครอง ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ขัดต่อการเจริญเติบโตของนักเรียน จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่ควรแก้ไขโดยรีบด่วน

เบญจวรรณ รัชดานุรักษ์ (2511:13) กล่าวว่าภาวะโภชนาการ หรือสุขภาพอนามัยของประชาชนมีผลต่อภาวะเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ของประเทศ ซึ่งแม้ว่าจะ เป็นผลทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาโดยเหตุผลแล้วจะเห็นว่า เป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่ง และมีความเกี่ยวพันต่อเนื่องกันในลักษณะของวงจร

ในด้านเศรษฐกิจนั้น จะเห็นว่าประเทศใดก็ตาม หากประชาชนส่วนใหญ่บกพร่องในภาวะโภชนาการก็ย่อมเป็นการบั่นทอนคุณภาพของแรงงานส่วนใหญ่ของประเทศ การที่แรงงานส่วนใหญ่ของประเทศตกอยู่ในสภาพที่ด้อยทั้งในด้านสุขภาพพลานามัย ความเฉลียวฉลาด และสมรรถภาพในการทำงานเช่นนี้ ย่อมถือว่าเป็นแรงงานที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจต่ำ ทว่าให้ผลผลิตของประเทศพลอยลดต่ำลงกว่าที่ควร นับเป็นอุปสรรคอันสำคัญยิ่งประการหนึ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้การที่ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศมีสภาพเป็นผู้ด้อยในคุณภาพดังกล่าวย่อมตกเป็นภาระแก่รัฐบาลในการที่จะต้องจัดหางบประมาณมาใช้ในการรักษาพยาบาล ตลอดจนฟื้นฟูปรับสมรรถภาพให้อีกด้วย จึงนับว่าเป็นการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ถึงสองต่อ อนึ่งเมื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไม่อาจประสบความสำเร็จได้ความพยายามที่จะยก

ระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนก็ย่อมล้มเหลวไปด้วย เป็นผลให้ภาวะโภชนาการของประชาชนต้องลดต่ำลงไปอีก และวงจรอันไม่พึงปรารถนาจะปรากฏหมุนเวียนอยู่เรื่อยจนกว่าจะมีการแก้ไขข้อบกพร่องใดข้อหนึ่งของวงจรมานี้

สำหรับในด้านสังคมนั้น แม้ว่าปัญหาโภชนาการส่วนใหญ่จะมีลักษณะ เป็นปัญหาสังคมอันเนื่องมาจากการตีความ คือ เป็นปัญหาที่ไม่สามารถจะสังเกตได้โดยชัดเจน แต่โดยเหตุที่ถือกันว่า การปลอดจากการอดอยากเป็นสิทธิเบื้องต้นแห่งมนุษยชน ความอดอยากที่หลายบุคคลหนึ่งย่อมเท่ากับหลายทุกคนในสังคมด้วย และความอดอยากนั้นนอกจากจะบั่นทอนสุขภาพ สติปัญญา และความสุขของมนุษย์แล้วยังมีผลกระทบต่อสังคมส่วนรวมอีกด้วย ดังนั้น หากปรากฏว่ามีคนต้องอดอยากขึ้นก็ย่อมเป็นความรับผิดชอบทั้งทางคุณธรรม และทางด้านจิตใจของสังคมนั้น (Sen 1965 : 6) นอกจากนี้ จากการศึกษาค้นคว้าของหลายท่านปรากฏข้อเท็จจริงว่า เด็กที่ขาดอาหารในวัย 6 ปีแรก นอกจากจะขาดความเจริญทางสมองไปตลอดชีวิต คือทำให้เป็นเด็กที่มีสติปัญญาต่ำแล้ว เด็กพวกนี้จำนวนมากได้กลายเป็นเด็กปัญญาอ่อนไปด้วย และถึงรู้ในระยะเวลาต่อมาจะให้อาหารโดยเพียงพอและถูกส่วนครบธาตุ ก็ไม่ช่วยให้สติปัญญาและระบบสมองสามารถพัฒนาไปกว่าเดิมได้ เด็กเหล่านี้จึงตกเป็นภาระของสังคมไปโดยปริยาย (Gyorgy 1965 : 6 อ้างถึงใน เบญจวรรณ รัชดานุรักษ์ 2511 : 15)

ในด้านการเมือง ปัญหาโภชนาการนี้หากไม่มีความรุนแรงมาก ก็มักไม่ค่อยปรากฏผลอย่างชัดเจนนักต่อสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศ นอกจากนี้ในกรณีที่มีความอดอยากอย่างรุนแรงเกิดขึ้น เช่น ที่เกิดขึ้นในประเทศอินเดีย และอินโดนีเซีย เป็นต้น จึงจะมีผลต่อการเมืองอย่างชัดเจน เพราะจะปรากฏผลกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชนตลอดจนเสถียรภาพของรัฐบาลด้วย ที่เห็นได้อย่างชัดเจนก็คือ จะมีผลให้นโยบายของประเทศมุ่งความสนใจมายังจุดนี้อย่างจริงจัง เช่น กำหนดนโยบายควบคุมจำนวนประชากรโดยการคุมกำเนิด นโยบายเพิ่มผลผลิตโดยเฉพาะผลผลิตทางอาหาร การขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศในด้านอาหาร ฯลฯ เป็นต้น

อีกประการหนึ่ง หากพิจารณาในด้านความปลอดภัยหรือการป้องกันประเทศแล้ว จะเห็นว่าภาวะโภชนาการมีผลต่อกำลังทหารของประเทศเป็นอย่างมาก เพราะหากกำลังทหารไม่อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง และเฉื่อยล้าแล้วก็จะเท่ากับประเทศนั้นมีกำลังในการป้องกันประเทศที่อ่อนแอ ดังนั้น ในประเทศต่าง ๆ ซึ่งเห็นความสำคัญของเรื่องนี้จึงได้จัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโภชนาการของกองทหารโดยตรงขึ้นหลายประเทศ

ปัญหาโภชนาการในประเทศไทย

แม้ว่าประเทศไทยมีผลผลิตทางเกษตรมากพอที่จะเป็นสินค้าออกที่สำคัญ แต่ปัญหาโภชนาการก็ยังมีอยู่ในชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศ

ปัญหาโภชนาการแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท (โกรลิตซ์ ตันติศิรินทร์ และพัทธนี วินิจจะกุล 2527: 6-9)

1. ปัญหาการขาดสารอาหาร

เป็นการที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่พอเพียงกับที่ร่างกายต้องการ อันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจและสังคม หรือจากตัวบุคคล ปัญหานี้เป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทย และประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายที่ส่งผลให้ประสิทธิภาพและคุณภาพของประชากรของประเทศไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็น จึงเป็นปัญหาพื้นฐานที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน

ปัญหาการขาดสารอาหารที่สำคัญของประเทศไทย ตามที่ระบุไว้ในแผนอาหารและโภชนาการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2524 : 433) คือ การขาดโปรตีนและพลังงาน ปัญหาโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ปัญหาตาบอดจากการขาดวิตามินเอ โรคเหน็บชาจากการขาดวิตามินบีหนึ่ง โรคคอพอกจากการขาดธาตุไอโอดีน โรคปากนกกระจอกจากการขาดวิตามินบีสอง และโรคผิวหนังกระเพาะปัสสาวะจากการขาดธาตุฟอสฟอรัส

2. ปัญหาการได้สารอาหารเกิน

ปัญหานี้ยังเป็นเรื่องของคนในกลุ่มที่มีฐานะ เศรษฐกิจและสังคมดี แต่เกิดมีปัญห เพราะบริโภคอาหารเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ โดยเฉพาะพลังงานที่ได้จากไขมันและน้ำมัน และอาหารพวกข้าวและแป้ง ทำให้เกิดโรคอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูง และโรคที่เกี่ยวข้อง เช่น โรคความดัน เบาหวาน และโรคหัวใจขาดเลือด แต่เนื่องจากปัญหาการได้สารอาหารเกินเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในกลุ่มน้อย และเป็นกลุ่มที่มีโอกาสได้รับการบริการทางสังคมสูง จึงไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านนี้มากนัก แต่ในอนาคตอาจเกิดเป็นปัญหาได้ ปัญหาเหล่านี้จึงควร จะได้รับความสนใจและศึกษาในรายละเอียด เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

3. ปัญหาเกี่ยวกับสารพิษในอาหาร

เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของการบริโภค สารพิษที่มีในอาหารนั้นอาจเกิดเองตามธรรมชาติ เช่น อาหารเป็นพิษ จากเชื้อแบคทีเรีย หรือรา หรือเกิดจากการกระทำของคนและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ เช่น การใช้สารฆ่าแมลงเกินขอบเขต การ

ปรุงแต่งอาหาร โดยใช้สี กลิ่น และรสที่ไม่ถูกต้อง ปัญหานี้พบได้ทั่วไปในปัจจุบันและ เป็นปัญหาที่ บกัองกันและหลีกเลี่ยงได้ ถ้ามีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีมาตรการทางกฎหมายที่มี ประสิทธิภาพเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

การประเมินภาวะโภชนาการ

วิธีการประเมินภาวะโภชนาการของคนใดคนหนึ่ง หรือของกลุ่มคนหรือของชุมชน มี ดังนี้ (โกรสิทธิ์ ดันติศิริินทร์ 2525: 37-44)

1. การชั่งน้ำหนัก วัดความสูง และวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

เครื่องช่วยประเมินภาวะการขาดโปรตีน และพลังงาน ในระยะเริ่มแก้ไขได้ ก่อนที่จะมีลักษณะอาการให้เห็นโดยการตรวจร่างกาย ซึ่งถือว่ารุนแรงแล้ว คือ การชั่งน้ำหนัก และวัดความสูง นอกจากนี้ก็มีการวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การวัดเส้นรอบศีรษะ เส้น รอบอก เส้นรอบกึ่งกลางแขนซ้าย และการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง

1.1 การชั่งน้ำหนัก อาศัยการชั่งน้ำหนักแล้วเปรียบเทียบกับน้ำหนักมาตรฐาน ของเด็กอายุเดียวกัน จึงเรียกสั้น ๆ ว่า "น้ำหนักเทียบอายุ" ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้แพร่หลายที่สุด ในการประเมินภาวะโภชนาการโปรตีน และพลังงานในทารกและ เด็กก่อนวัยเรียน

สำหรับข้อเสีย หรือข้อบกพร่องของวิธีการใช้ "น้ำหนักเทียบอายุ" ใน การประเมินภาวะโภชนาการ ก็คือ วิธีการนี้ต้องทราบอายุเด็กอย่างแน่ชัดจึงจะแปลผลได้ดี ซึ่ง หากเกิดปัญหาในบางท้องถิ่นที่พ่อแม่จำวันเดือนปีเกิดของลูกไม่ได้

เกณฑ์ในการตัดสิน "น้ำหนักเทียบอายุ" เพื่อใช้เป็นเครื่องชี้การขาด โปรตีนและพลังงานในเด็กนั้น คือ ใช้น้ำหนักเฉลี่ยของเด็กปกติเป็นมาตรฐาน ร้อยละ 100 แล้วใช้เกณฑ์ตัดสินโดยถือว่าเด็กมีการขาดโปรตีนและพลังงานถ้ามีน้ำหนักต่ำกว่าร้อยละ 90 ของมาตรฐานเด็กไทย ดังมีรายละเอียดดังนี้

ระยะการขาดอาหารระยะเริ่มแรก มีน้ำหนักระหว่าง ร้อยละ 75-89 ของน้ำหนักมาตรฐาน

ระยะการขาดอาหารระยะปานกลาง มีน้ำหนักระหว่าง ร้อยละ 60-74 ของน้ำหนักมาตรฐาน

ระยะเวลาขาดอาหารระยะรุนแรง มีน้ำหนักต่ำกว่า ร้อยละ 60 ของ
น้ำหนักมาตรฐาน

ข้อมูลเกี่ยวกับการขาดโปรตีน และพลังงานในทารกและเด็กวัยก่อน
เรียนของเด็กไทยนั้น ตั้งแต่ พ.ศ. 2512-2522 ใช้มาตรฐานของเด็กอเมริกันเป็นหลัก สำหรับ
ในระยะตั้งแต่ พ.ศ. 2521 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันใช้มาตรฐานของเด็กไทยเป็นหลัก ซึ่งอาจจะ
ใช้มาตรฐานแบบรวมเพศชาย และหญิง เข้าด้วยกันของกองโภชนาการ กรมอนามัย หรือ
มาตรฐานเฉพาะเพศชาย และเพศหญิงแยกกัน ของแพทย์หญิง เพ็ญศรี กาญจนชรีดิ แห่งภาค
วิชาการเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีก็ได้

เนื่องจากน้ำหนักของเด็ก ทั้งวัยก่อนเรียนและวัยเรียน ได้จากการ
ศึกษาประชากรตัวอย่างทั่ว ๆ ไป แต่อาจจะไม่มีศักยภาพของการเติบโต และเด็กรุ่นใหม่ที่
รับการเลี้ยงดูดีขึ้น มักมีขนาดของร่างกายโตขึ้นกว่าเด็กรุ่นก่อน ๆ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะ
ต้องมีการศึกษา วิจัยหามาตรฐาน ทั้งน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กเป็นระยะๆ เช่น ทุก 10-15 ปี

1.2 การวัดความสูง การวัดความสูงของเด็ก แล้วเปรียบเทียบกับความสูง
มาตรฐานของเด็กอายุเดียวกัน ซึ่งเรียกสั้น ๆ ว่า "ความสูงเทียบอายุ" มีการใช้แพร่หลายพอ
สมควรรองลงมาจากวิธีการชั่งน้ำหนัก

ข้อดีของการวัดความสูง คือ เป็นเครื่องชี้ภาวะโภชนาการระยะยาวที่
ผ่านมา และวิธีการวัดก็ทำได้ไม่ยากนัก โดยใช้เครื่องมือที่ง่าย ๆ

สำหรับข้อเสียของการใช้ความสูง เป็นเครื่องชี้ภาวะโภชนาการ คือ
ความสูงเปลี่ยนแปลงช้า จำเป็นต้องมีการชั่งน้ำหนักประกอบด้วยจึงจะสมบูรณ์ การวัดความสูง
ในทารก และเด็กวัยก่อนเรียน ต้องมีผู้ช่วยทันและมักจะมีข้อผิดพลาดได้ง่าย ๆ เพราะทารก
และเด็กก่อนวัยเรียนบางคนยังยืนไม่ได้หรือบางคนยืนได้แต่ไม่ค่อยอยู่นิ่ง จึงต้องมีคนหนึ่งคอย
ควบคุมเด็กและอีกคนหนึ่งคอยอ่านค่า นอกจากนี้ยังต้องทราบอายุที่แน่นอนอีกด้วยในการแปลผล

1.3 การวัดส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย การวัดเส้นรอบแขนซ้าย เส้นรอบศีรษะ
และรอบอก ตลอดจนความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ก็สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องชี้ภาวะ
โภชนาการของเด็กได้ โดยเฉพาะการติดตามดูแลเด็กเป็นเฉพาะราย แต่ถ้าใช้ในเด็กเป็นหมู่
จะมีปัญหาในการแปลผล และเครื่องชี้เหล่านี้มักจะหามาตรฐานที่เป็นของแต่ละประเทศได้ยาก

จากข้อจำกัดของการประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้การวัดขนาดของ
ร่างกายเทียบอายุ ที่อาจทำให้การแปลผลคลาดเคลื่อนได้ จึงได้มีผู้ศึกษาวิธีการประเมินภาวะ

โภชนาการจากน้ำหนักเทียบส่วนสูง ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งมีข้อดีต่อไปนี้ (Jelliffe 1966: 195)

1. เหมาะสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการในคนที่ไม่ทราบอายุแท้จริง
2. เป็นเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการในปัจจุบัน มากกว่าที่จะบอกถึงภาวะโภชนาการในอดีต
3. เหมาะกับการศึกษาภาวะโภชนาการของคนกลุ่มใหญ่ในระยะสั้น มากกว่าการศึกษาในระยะยาว

2. การตรวจร่างกาย

ถ้ามีการขาดอาหารรุนแรง ลักษณะที่ปรากฏก็จะเห็นชัดเจน และเป็นไปตามความรุนแรงของการขาดสารอาหารต่าง ๆ เช่น

ขาดโปรตีนและพลังงานอย่างมาก จะมีลักษณะพอมแห้ง ผิวหนังเหี่ยวย่น ไม่มีไขมันใต้ผิวหนัง หน้าตาซูบ และอ่อนเพลียไม่ร่าเริง ถ้าขาดโปรตีนมาก ๆ จะทำให้เส้นผมมีสีจางลง และร่วงหลุดได้ง่ายขึ้น และมักจะมีการบวมเกิดขึ้นด้วย พร้อมทั้งมีผิวหนังอักเสบได้ง่าย

ขาดธาตุเหล็ก จะเกิดโรคโลหิตจาง จะมีลักษณะขาวซีด และอ่อนเพลีย เล็บมือเล็บเท้าจะบางและซีด เมื่อเปิดเปลือกตาจะเห็นว่าขาวซีดชัดเจน

ขาดวิตามินเอ จะทำให้มองไม่เห็นในเวลากลางคืน หรือไม่เห็นในเวลาเข้าไปในห้องมืด ๆ และถ้าเป็นมากจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เยื่อตาขาว ทำให้ตาบอด หรือเมื่อมีการบวมเกิดขึ้นจะเกิดมีแผล ซึ่งจะทำให้ตาบอดเช่นกัน

ขาดวิตามินบีหนึ่ง จะทำให้เกิดโรคเหน็บชา คือ มีอาการชาตามปลายมือ และเท้าทั้ง 2 ข้าง ถ้าเป็นมาก ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานไม่ได้ดี เกิดการบวมและหอบเหนื่อยขึ้นจนถึงขั้นหัวใจวายได้

ขาดธาตุไอโอดีน ทำให้เกิดโรคคอพอก ซึ่งจะเห็นได้ว่า คอโตขึ้น เพราะต่อมไทรอยด์โตขึ้น ถ้าเกิดการขาดตั้งแต่ระยะอยู่ในครรภ์มารดา จะทำให้ทารกที่เกิดมาหูหนวก เป็นใบ้ และเป็นโรคปัญญาอ่อน

ขาดวิตามินบีสอง ทำให้มีลักษณะเป็นปากนกกระจอก มีแผลที่มุมปากทั้ง 2 ข้าง และอาจจะมีการบวมของริมฝีปากชัดเจนจนมีอาการปวดแสบได้

การเจาะเลือดหาระดับวิตามินเอ แครอทิน หรือโปรตีน ที่ใช้ขนส่งวิตามินเอ จะช่วยบอกภาวะโภชนาการของวิตามินเอได้

การตรวจปัสสาวะเพื่อวัดปริมาณวิตามินต่าง ๆ ที่ออกมาในปัสสาวะ

แม้ว่าการตรวจด้วยทางชีวเคมีจะได้ผลแม่นยำ แต่ต้องใช้อุปกรณ์และบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว จึงจะสามารถดำเนินการได้ ฉะนั้นจึงมีข้อจำกัดในวงแคบ คือ ใช้ในการบริหารผู้ป่วยเฉพาะราย การวิจัย และการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามแผนงานเป็นระยะ ๆ ในอนาคตเมื่อการขาดสารอาหารที่เป็นรุนแรงและเป็นปานกลางมีน้อยลง บทบาทของการตรวจด้วยทางชีวเคมีจะมีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อช่วยในการค้นหาสภาวะการขาดสารอาหารในระยะเริ่มแรก

5. การศึกษาสถิติเกี่ยวกับอัตราการตายและการเจ็บป่วย

อัตราการตายของทารกและอัตราการตายของเด็กวัยก่อนเรียน เป็นเครื่องบ่งชี้ทางอ้อมถึงปัญหาโภชนาการของชุมชนต่าง ๆ ถ้าเด็กในชุมชนใดมีภาวะโภชนาการดี อัตราการตายของเด็กวัยก่อนเรียน และทารกก็จะต่ำด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัลยา นาคเพ็ชร (2521 : ก) ทบทวนวิจัยเรื่อง "การศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในท้องที่ตำบลค้างพลู อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา" ศึกษาจากเด็กก่อนวัยเรียนอายุระหว่าง 24-60 เดือน จำนวน 60 คน และมารดาของเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 60 คน การวิจัยพบว่าระดับการศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกันมีผลให้ทัศนคติของบิดามารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน และส่งผลให้นิสัยในการบริโภคของเด็กแตกต่างกันด้วย และพบว่าอาหารที่เด็กบริโภค นิสัยในการบริโภค และภาวะโภชนาการของเด็กมีความเกี่ยวข้องกัน

คัชรินทร์ อุณหเกตุ (2526 : 27-47) ทบทวนวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบบริโภคนิสัยของเด็กวัยก่อนเรียนที่มาจากสภาพครอบครัวที่ต่างกัน 3 แห่งในเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร" ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากบิดามารดา และเด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 2-5 ปี จำนวน 119 คน พบว่า ในครอบครัวที่บิดามารดามีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ขนาดของครอบครัวมีขนาดเล็ก บิดามารดามีความรู้เรื่องอาหาร

และโภชนาการดี การอบรมเลี้ยงดูบุตรแบบให้ความรักเอาใจใส่ เด็กจะมีบริโภคนิสัยที่ดี ส่วนเด็กที่มาจากครอบครัวมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ บิดามารดามีความเชื่อไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร เด็กจะมีบริโภคนิสัยที่ไม่ดี และบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง

จินตนา หย่างอารี (2528 : 46-70) ศึกษาวิจัยเรื่อง "พฤติกรรมการกินของคนไทยภาคเหนือตอนล่าง" โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มหญิงมีครรภ์ หญิงให้นมบุตร ทารก และเด็กวัยก่อนเรียนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เมือง จำนวน 42 ครอบครัว และชุมชนไกลเมือง 32 ครอบครัว พบว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการกินไม่เหมาะสมมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางการศึกษา คือขาดความรู้ ทำให้แม่เลือกรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง และไม่ถูกส่วน นอกจากนี้ยังจำกัดอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของลูกด้วย ส่วนปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษา ได้แก่สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจของครอบครัว วัฒนธรรมประเพณี

วิณี ชิดเชิดวงศ์ (2521 : 122 -123) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสุขนิสัยในการบริโภคและการเจริญเติบโตของเด็กก่อนวัยเรียน ที่มาจากสภาพครอบครัวต่างกันในจังหวัดนราธิวาส โดยการสัมภาษณ์และสังเกตพฤติกรรมของบิดามารดาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุ 2-5 ปี จำนวนอย่างละ 60 คน พบว่าเด็กก่อนวัยเรียน ที่มาจากครอบครัวที่แตกต่างกันในด้านการศึกษา สถานภาพทางเศรษฐกิจและความเชื่อในการบริโภคของบิดามารดา จะมีลักษณะนิสัยในการบริโภคต่างกัน และชนิดของอาหารที่บริโภคก็ต่างกันด้วย กล่าวคือ เด็กวัยก่อนเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีระดับการศึกษาและเศรษฐกิจที่ดีกว่า รวมทั้งมีความเชื่อในการบริโภคถูกต้อง จะมีลักษณะนิสัยในการบริโภค รวมทั้งชนิดของอาหารที่บริโภคดีกว่าที่มาจากครอบครัวที่มีระดับการศึกษาและเศรษฐกิจต่ำ รวมทั้งมีความเชื่อในการบริโภคที่ไม่ถูกต้องด้วย สำหรับขนาดของครอบครัวที่ต่างกัน ลักษณะนิสัยในการบริโภครวมทั้งชนิดของอาหารที่เด็กบริโภคไม่แตกต่างกัน

สุวรรณี วิโรจน์สายลี (2519 : 68-71) ได้ศึกษาบริโภคนิสัยของเด็กวัยก่อนเรียนในอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสังเกตพบว่าเด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่มีสุขภาพปานกลาง บริโภคอาหารมากกว่า 3 มื้อต่อวัน และส่วนใหญ่มารดามีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพทางการกสิกรรม รายได้อยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้บริโภคนิสัยของเด็กวัยก่อนเรียนยังมีความสัมพันธ์กับแหล่งผลิตทางการเกษตร รายได้ การถนอมอาหาร จำนวนสมาชิกในครอบครัว ความบ่อยในการไปตลาด น้ำหนักเด็กและการเตรียมอาหาร แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความสูง สุขภาพ ความบ่อยในการเข้าร่วมรับประทานอาหารของครอบครัว จำนวนมื้อที่เด็กบริโภคต่อวันและระดับการศึกษา อาชีพ

การเอาใจใส่เลี้ยงดู ความเชื่อของมารดาเกี่ยวกับอาหารแสงเมื่อเด็กป่วย รวมทั้งระยะห่างระหว่างบ้านของเด็กกับร้านค้าอาหารในหมู่บ้าน

ประยงค์ ล้อมตระกูล และชลอศรี จันทร์ประชุม (2523 : 38-39) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบริโภคนิสัยของมารดาที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนในชนบท จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการสัมภาษณ์มารดาที่มีบุตรอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 6 ปี รวมทั้งตรวจร่างกาย ซึ่งน้ำหนักพร้อมทั้งวัดส่วนสูงในเด็กแล้วนำไปเทียบกับมาตรฐานของเด็กในจังหวัดเชียงใหม่ ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 417 ครอบครัว พบว่ามีเด็กที่มีภาวะโภชนาการบกพร่องประมาณ 1 ใน 4 ของจำนวนตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งมารดามีบริโภคนิสัยที่ไม่ค่อยถูกต้องมีความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับอาหารที่ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมา จึงงดบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกาย ขณะตั้งครรภ์ หลังคลอด และขณะเจ็บป่วย เช่น ร้อยละ 77.9 จะไม่รับประทานอาหารที่มีประโยชน์เพิ่มในระยะตั้งครรภ์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กมีภาวะโภชนาการบกพร่อง นอกจากนี้ยังพบอีกว่าครอบครัวที่มีรายได้สูง จะมีเด็กจำนวนน้อยที่มีภาวะโภชนาการบกพร่อง ส่วนลำดับที่เกิดของบุตร และจำนวนสมาชิกของครอบครัวไม่มีผลต่อภาวะโภชนาการ

อนุสิฐ รัชตะศิลป์ และคณะ (2516:26-31) ได้ศึกษาเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและภาวะโภชนาการของประชากรในท้องที่อำเภอบางเขน กรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งสุ่มตัวอย่างมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง 272 คน และจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ 152 คน ด้วยวิธีวัดสัดส่วนของร่างกาย และตรวจร่างกายเพื่อหาอาการแสดงออกของการขาดอาหารพบว่าภาวะโภชนาการของเด็กทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้อนุสิฐ รัชตะศิลป์ และคณะ (2513 : 220-227) ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับบริโภคนิสัยที่อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่าคนที่มีอาชีพและฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกันมีบริโภคนิสัยต่างกัน กล่าวคือ การขาดแคลนเงินทำให้รับประทานอย่างจำกัด ผู้ที่มีรายได้ดีจะบริโภคอาหารที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นและราคาไม่แพง อาหารที่รับประทานบ่อย เช่น ปลา ผัก ปลาร้า ส่วนเนื้อสัตว์และไข่ซึ่งมีราคาแพงและซื้อได้ยากพวกนี้จะไม่บริโภคได้รับประทานเลย นอกจากนี้ยังพบว่า การอยู่ในเมืองและฐานะทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัย คนที่อยู่ในเมืองจะมีบริโภคนิสัยที่ดีกว่าคนในชนบท กลุ่มที่เคยอยู่หรือเคยสัมผัสชีวิตในเมืองทั้งในอดีตและปัจจุบันนี้ เครื่องปรุงรสมากขึ้น และรับประทานเนื้อสัตว์มากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยสัมผัสชีวิตในเมืองถึง 2 เท่า

เบญจา ยอดคำเนิน (2523: 104-124) ได้ศึกษาประชาชนในจังหวัดลพบุรี เกี่ยวกับโภชนาการและชนบทธรรมนิยมประเพณีในการบริโภคอาหาร พบว่าประชาชนนิยมรับประทานข้าวเหนียวที่ขาวใส และการนั่งข้าวเหนียวต้องล้างหลาย ๆ ครั้ง จนข้าวขาวดี แล้วนำไปแช่ค้างคืน และล้างอีกครั้งหนึ่งจนหมดกลิ่นจึงนำไปนึ่ง ส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้า 3 มื้อด้วยมือ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การบริโภคอาหารมักจะแปรเปลี่ยนไปตามฤดูกาล วัฒนธรรมและชนบทธรรมนิยม ประเพณี

วิชัย จุฬารัตน์มนตรี (2514 : 81-83, 102-104) ได้ศึกษาอุปสรรคต่อการส่งเสริมโภชนาการชนบท ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา โดยสัมภาษณ์แม่บ้าน จำนวน 250 คน ใน 10 ตำบล พบว่า ชาวชนบทส่วนใหญ่มีโภชนาการไม่ดีหลักโภชนาการ เพราะมีความเชื่อในเรื่องอาหารแสลงต่าง ๆ ซึ่งตามความจริงแล้ว เป็นอาหารที่ให้ประโยชน์แก่ร่างกาย เช่น ห้ามหญิงมีครรภ์รับประทานไข่ เพราะเชื่อว่าจะทำให้คลอดยาก อาหารแสลงต่อหญิงแม่ลูกอ่อน เช่น ปลาช่อน ปลาดุก กุ้ง นก เบ็ด เนื้อควาย ฯลฯ เพราะเชื่อว่าบริโภคแล้วจะทำให้ผลิตเลือดหรือทำให้ช้ำและตายได้ สำหรับระยะอยู่ไฟเชื่อว่า ควรรับประทานเฉพาะข้าวกับเกลือเท่านั้น นอกจากนี้ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับมารดาที่มีระดับการศึกษาที่ดีกว่า มีโอกาสที่จะหาความรู้เกี่ยวกับโภชนาการได้ดีกว่าผู้มีการศึกษาน้อยและผู้ที่สามารถอ่านออกเขียนได้

ธรา วิริยะพานิช (2529: 181-205) ศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมทารกกินของคนไทยภาคอีสานตอนล่าง โดยการเข้าไปใช้ชีวิตเหมือนชาวบ้าน (Participatory research) เพื่อสังเกต สัมภาษณ์ หาข้อมูลด้านวัฒนธรรมประเพณี และใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลทั่วไป กลุ่มเป้าหมายคือหญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร ทารกแรกเกิด -2 ปี เด็กวัยก่อนเรียน 2-5 ปี ในจังหวัดอุบลราชธานี และศรีสะเกษ พบว่า ภาวะโภชนาการของแม่และเด็กวัยก่อนเรียนในหมู่บ้านไกลเมืองมีระดับการขาดอาหารมากกว่าหมู่บ้านใกล้เมือง ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมทารกกินของแม่ในหมู่บ้านใกล้เมืองจะดีกว่าหมู่บ้านไกลเมือง และพบว่าระดับคะแนนของความรู้ ทักษะ การปฏิบัติของแม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะโภชนาการของลูกคนสุดท้าย และภาวะโภชนาการของแม่ด้วย