

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องความรู้ การปฏิบัติตามโภชนบัญญัติ 9 ประการและภาวะโภชนาการของเด็กช่วงชั้นที่ 2 ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูล ดังนี้

1. โภชนบัญญัติ 9 ประการข้อปฏิบัติในการกินอาหารสำหรับคนไทย
2. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออาการกินอาหารของเด็กวัยเรียน
3. ความต้องการสารอาหารและปัญหาภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน
4. การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โภชนบัญญัติ 9 ประการข้อปฏิบัติในการกินอาหารสำหรับคนไทย

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) ได้จัดทำข้อปฏิบัติในการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย โดยคำนึงถึงอาหารที่คนไทยกินเป็นประจำรวม 9 ข้อ เพื่อให้ผู้คนนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการกินอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการดังนี้

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว

1.1 กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย โดยกินอาหารชนิดต่างๆ ให้ได้วันละ 15-25 ชนิดและให้หมุนเวียนกันไปในแต่ละวัน ไม่กินอาหารซ้ำเพียงไม่กี่ชนิดเพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน ประเทศไทยได้จัดแบ่งอาหารเป็น 5 หมู่ โดยจัดอาหารที่ให้สารอาหารคล้ายกันไว้ในหมู่เดียวกันดังนี้

หมู่ที่ 1 นม ไข่ เนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้งและงา ให้สารอาหาร โปรตีน วิตามินและแร่ธาตุหลายชนิด เช่น วิตามินบีสิบสอง ไนอาซิน เหล็ก สังกะสี ประโยชน์สำคัญซึ่งร่างกายได้รับคือ ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ร่างกายแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรคและช่วยซ่อมแซมส่วนต่างๆ ที่สึกหรออันอาจเกิดจากบาดแผล อุบัติเหตุ หรือจากการเจ็บป่วย การกินอาหารหมู่นี้ควรเน้นกินปลา โดยเฉพาะปลาทะเล เพราะจะให้กรดไขมันไม่อิ่มตัวที่จำเป็น ซึ่งจะลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็น

โรคหัวใจ ส่วนเนื้อหมู หรือเนื้อสัตว์ที่มีสีแดงควรเลี่ยง เพราะมีกรดไขมันอิ่มตัวสูง โปrotein จากพืช เช่น ถั่วเมล็ดแห้ง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองจะช่วยลดปริมาณของไขมันอิ่มตัวในอาหารที่กินได้

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง เผือก มัน น้ำตาล ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตซึ่งให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้และยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วย คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน การกินอาหารหมู่นี้ ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ผ่านขบวนการฟอกสีหรือขัดสี เช่นข้าวขาว ขนมปังที่ทำจากแป้งสาลีขาว เพราะอาหารที่ผ่านขบวนการดังกล่าวจะสูญเสียวิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญไปด้วย

หมู่ที่ 3 พืชผักต่างๆ ให้สารอาหารกลุ่มวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งช่วยเสริมสร้างการทำงานในร่างกายให้เป็นปกติ นอกจากนี้ยังมีใยอาหารซึ่งมีประโยชน์มากเพราะใยอาหารจะถูกขับถ่ายออกมาในอุจจาระทำให้ระบบขับถ่ายของลำไส้เป็นไปอย่างปกติ ใยอาหารยังมีหน้าที่ดูดซับสารที่อาจเป็นพิษต่อร่างกาย ซึ่งอาจจะปนเปื้อนมากับอาหารหรือสารพิษที่เกิดขึ้นจากแบคทีเรียในลำไส้ได้อีกด้วยและการมีกากใยอาหารในลำไส้ก็จะช่วยให้ลำไส้ได้ออกกำลังอย่างสม่ำเสมอในการขับถ่ายของเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจะมีผลทำให้ลำไส้แข็งแรง ดังนั้นคนไทยควรได้รับพลังงานจากผักต่างๆ ประมาณร้อยละ 5 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่างๆ ให้สารอาหารกลุ่มวิตามินและเกลือแร่ซึ่งช่วยทำหน้าที่เช่นเดียวกับหมู่ที่ 3 นอกจากนี้ยังให้น้ำตาลมากกว่าหมู่ที่ 3 ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยผลไม้มานานชนิดตลอดปี คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ประมาณร้อยละ 3 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

หมู่ที่ 5 ไขมันทั้งที่ได้จากพืชและจากสัตว์ ซึ่งให้พลังงานช่วยให้ร่างกายอบอุ่น พลังงานที่ได้รับจากไขมันและน้ำมันที่กินในปริมาณที่พอเหมาะ ร่างกายก็จะสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณใต้ผิวหนัง และรอบๆ อวัยวะต่างๆ ไขมันจะทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะต่างๆ และถ้าร่างกายเกิดการขาดอาหารขึ้นร่างกายจะนำไขมันไปใช้เป็นพลังงานในระยะยาว เช่นการเจ็บป่วยเรื้อรัง กินอาหารไม่ได้ร่างกายก็จะใช้ไขมันเป็นพลังงาน แต่ถ้ากินไขมันมากเกินไป ไขมันจะสะสมมากตามบริเวณต่างๆ ของร่างกายทำให้เกิดโรคอ้วนขึ้นได้คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน

1.2 หมั่นดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพราะน้ำหนักตัวเป็นเครื่องชี้วัดภาวะสุขภาพที่ดี และไม่มีปัญหาโภชนาการในด้านอื่นๆ แต่ละคนควรมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัยและส่วนสูงของตนเอง กินอาหารให้เหมาะสมและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง 20-30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3-5 ครั้งจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

2. กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้าวที่กินควรเป็นข้าวซ้อมมือ เพราะได้วิตามินและแร่ธาตุตลอดจนใยอาหารควบคู่ไปกับการได้รับแป้ง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ สำหรับอาหารที่ทำจากแป้ง เช่น ขนมจีน ขนมปัง บะหมี่ หรือวุ้นเส้น อาจกินเป็นบางมื้อ อาหารจากข้าว ข้าวโพด ลูกเดือย เผือกหรือมันเหล่านี้ จะให้แป้งซึ่งจะถูกย่อยไปใช้เป็นพลังงาน แต่ถ้ากินมากเกินไปที่ร่างกายต้องการ ร่างกายจะเปลี่ยนแป้งเป็นไขมันเก็บสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกายและเมื่อสะสมมากๆ อาจทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงปริมาณอาหารที่กินในแต่ละวันและกินให้ครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม (กองโภชนาการ, 2542)

3. กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ

พืชผักและผลไม้ควรกินหลายๆ ชนิด ทั้งสีเขียวและเหลือง รวมทั้งควรเลือกกินตามฤดูกาล เพราะนอกจากร่างกายจะได้รับวิตามินและแร่ธาตุแล้ว ยังได้ใยอาหาร ซึ่งสามารถจับสารต่างๆ ได้และเป็นการเพิ่มปริมาณอุจจาระในลำไส้และเกิดการกระตุ้นให้มีการถ่ายอุจจาระอย่างสม่ำเสมอ (สุพรรณิธีรเวชเจริญชัย, 2541) พืชผักผลไม้ยังให้สิ่งที่ไม่ใช่สารอาหาร เช่น สารต้านอนุมูลอิสระและสารอื่นๆ ที่มีฤทธิ์ทางสมุนไพรอันจะทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลและป้องกันอนุมูลอิสระ ไม่ให้ทำลายเนื้อเยื่อและผนังเซลล์ ซึ่งนำไปสู่การป้องกันไม่ให้ไขมันเกาะผนังหลอดเลือดป้องกันการเกิดไขมันในเส้นเลือด ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจ นอกจากนี้สารแคโรทีนและวิตามินซียังมีคุณสมบัติที่ช่วยป้องกันอนุมูลอิสระไม่ให้ทำลายเซลล์ ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องพืชผักและผลไม้ ตลอดทั้งปีและพืชผักหลายชนิดสามารถกินได้แทบทุกส่วน ผลไม้มีให้สามารถกินได้ทั้งสุกและดิบ มีทั้งรสเปรี้ยวและรสหวาน แต่ผลไม้บางชนิดควรจำกัดปริมาณในการกินเพราะมีปริมาณแป้งและน้ำตาลสูง เช่น ทูเรียน ขนุนและมะม่วงสุก เป็นต้น

4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

อาหารที่แนะนำให้กินในข้อนี้ทำให้โปรตีน คือ ปลาและอาหารประเภทถั่วต่างๆ เต้าหู้ขาวและเต้าหู้เหลือง ทั้งนี้เพราะปลามีโปรตีนที่ดี ย่อยง่ายและมีไขมันต่ำ เนื้อปลามีฟอสฟอรัสมาก ปลาเล็กปลาน้อยหรือปลากระป๋องจะได้แคลเซียม ปลาทะเลทุกชนิดมีไอโอดีน สำหรับเนื้อสัตว์ควรกินพอประมาณและเลือกเฉพาะที่ไม่ติดมันหรือมีมันน้อยๆ ไข่เป็นอาหารโปรตีนที่ย่อยง่ายควรกินเป็นประจำ เช่น วันเว้นวัน หรือสัปดาห์ละ 2 ฟอง ไข่เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง ไข่ 1 ฟองให้โปรตีน 6 กรัม มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย มีราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ตลอดจนวิธีการปรุงก็ง่าย เนื่องจากในไข่แดงมีโคเลสเตอรอลสูง อาจกินเฉพาะไข่ขาวและที่สำคัญควรปรุงให้สุกก่อนกิน ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์จากถั่วเป็นแหล่งโปรตีนที่ดีอีกชนิดหนึ่ง หาซื้อง่ายและราคา

ไม่แพงโดยเฉพาะเด็กวัยเรียนควรได้อาหารที่ทำจากทั้งปลา ไข่และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำควรกิน สลับกับเนื้อสัตว์จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนยิ่งขึ้น (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2545)

5. คีมนมให้เหมาะสมตามวัย

นมจะให้โปรตีน แคลเซียม วิตามินบีสองและแร่ธาตุอื่นๆ เด็กควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว ผู้ใหญ่ควรดื่มนมวันละแก้วโดยดื่มนมพร่องมันเนย เพื่อจะได้ไม่ต้องกังวลเรื่องการได้ไขมันเกินความต้องการ นอกจากนี้ยังมีโปรตีน กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายและน้ำตาลแลคโตส ควรดื่มนมควบคู่กับการออกกำลังกายจะทำให้กระดูกแข็งแรงและชะลอการเสื่อมสลายของกระดูก ทุกครั้งที่มีการเลือกซื้อนมควรสังเกตวันหมดอายุที่ข้างกล่อง เลือกนมที่บรรจุในภาชนะซึ่งปิดมิดชิด เก็บไว้ในอุณหภูมิที่ถูกต้อง สำหรับผู้ที่มีปัญหาเรื่องการดื่มนมแล้วท้องเดินหรือท้องอืด เนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมได้ สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยการดื่มนมที่ละน้อยๆ และค่อยๆ เพิ่มปริมาณให้มากขึ้นตามความต้องการของร่างกาย สำหรับนมถั่วเหลืองหรือน้ำเต้าหู้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วเหลืองที่มีโปรตีน วิตามินและแร่ธาตุ ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกาย จึงเหมาะที่จะดื่มนมเป็นประจำได้เช่นกัน แต่ในนมถั่วเหลืองจะมีแคลเซียมต่ำกว่านมวัว (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544)

6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมันมีความสำคัญต่อสุขภาพทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ผู้ที่กินอาหารที่ให้ไขมันมากจะเสี่ยงต่อการมีไขมันในเลือดสูงและอาจเป็นโรคอ้วน ในทางตรงกันข้ามถ้ากินไขมันน้อยเกินไปก็จะทำให้ร่างกายได้รับพลังงานและกรดไขมันที่จำเป็นไม่เพียงพอ ไขมันที่ได้จากสัตว์ใหญ่เช่น หมู วัวและควาย เป็นไขมันอิ่มตัว ถ้ากินมากจะทำให้ระดับไขมันในเลือดสูง เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ไขมันจากพืชบางชนิดเช่นน้ำมันถั่วเหลืองจะให้กรดไขมันจำเป็นทั้ง 2 ชนิดปริมาณที่แนะนำไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ได้รับต่อวันและไม่ต่ำกว่า 15 ของพลังงานที่ได้รับและอบเชย วงศ์ทอง (2541) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี ค่าเฉลี่ยความต้องการอาหารชนิดต่างๆ โดยเฉพาะน้ำมันจากสัตว์ น้ำมันพืช หรือจากกะทิ ปริมาณที่แนะนำให้กิน คือ 2 ช้อนโต๊ะต่อ 1 วัน นอกจากนี้ไขมันยังมีความจำเป็นต่อร่างกายเพราะเป็นตัวพาวิตามินที่ละลายในน้ำมัน ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี และ เค ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย ไขมันที่มีในอาหารมีทั้งกรดไขมันอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว เพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพควรเลือกน้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวและเป็นไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่นน้ำมันถั่วเหลืองน้ำมันรำข้าว หรือน้ำมันเมล็ดทานตะวัน ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม (นิธิยา รัตนปนนท์ และวิบูลย์ รัตนปนนท์, 2537)

7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

การกินน้ำตาลอาจส่งเสริมให้เกิดการสร้างไตรกลีเซอไรด์ในตับและลำไส้เล็กเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลเสีย คืออาจเกิดโรคหัวใจขาดเลือด อาหารที่มีรสเค็มจัดจะทำให้เกลือโซเดียมซึ่งช่วยดึงน้ำเข้าสู่หลอดเลือด ถ้ากินอาหารที่มีโซเดียมสูงเป็นประจำจะทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้ ดังนั้นคนไทยควรฝึกกินอาหารที่มีรสธรรมดาและไม่ควรเติมเกลือหรือน้ำปลาในอาหารที่ปรุงมาแล้ว (สิริพันธุ์ จุลรังคะ, 2545)

8. กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน

การกินอาหารที่สะอาดปราศจากเชื้อโรคทั้งไวรัส แบคทีเรียและพยาธิ ไม่มีการปนเปื้อนจากสารเคมีหรือสารตกค้างต่างๆ จะทำให้ร่างกายใช้ประโยชน์จากอาหารได้อย่างเต็มที่และไม่เกิดพิษร้ายต่อร่างกาย ลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคพยาธิและโรคมะเร็งบางประเภทได้ด้วย ดังนั้นทางปฏิบัติจึงควรเลือกกินอาหารที่สะอาดโดยการเลือกซื้อและการล้างที่ถูกต้อง เลือกอาหารที่สดและปรุงใหม่ๆ หรืออาหารที่สุกร้อนๆ สำหรับการประกอบอาหารในครัวเรือนจะต้องคำนึงถึงหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัยและประหยัด ซึ่งจะนำมาล้างทำความสะอาดก่อนการนำไปประกอบอาหารตามหลัก 3 ส. คือ สุกเสมอ สวมคุณค่าและสะอาดปลอดภัยที่สำคัญอีกประการคือ ต้องมีสุขนิสัยที่ดีในการกินอาหาร ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหาร และหลังจากการใช้ห้องน้ำ ควรใช้ช้อนกลางเมื่อกินอาหารร่วมกันหลายคน หยิบจับภาชนะอุปกรณ์ให้ถูกต้อง เช่น จับช้อน ส้อมและตะเกียบโดยจับเฉพาะที่ด้ามจับ เป็นต้น (อบเชย วงศ์ทอง, 2546)

9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับถึงแม้จะถูกเผาผลาญให้พลังงาน แต่ผลที่ได้ไม่คุ้มกับอันตรายที่ได้รับเพราะการดื่มแอลกอฮอล์มากๆ จะทำให้การทำงานของสมองและระบบประสาทช้าลงทำให้เกิดความประมาทและระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดพลาดได้ง่าย ตลอดจนจนปฏิบัติกิจวัตรตอบสนอง ทำงานได้ช้าลงโดยเฉพาะคนที่ต้องขับรถหากดื่มแอลกอฮอล์มากเป็นมูลเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย คนดื่มเหล้ามักเป็นโรคขาดสารอาหาร เมื่อดื่มเหล้านานๆ ตับจะถูกทำลายยิ่งทำให้การขาดสารอาหารรุนแรงมากขึ้นและมักจะเป็นโรคตับแข็งตามมา ด้วยเหตุนี้ถ้าลดหรือเลิกเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ได้ก็จะเป็นผลดีต่อสุขภาพ (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกินอาหารของเด็กวัยเรียน

การกินอาหารของเด็กวัยเรียน ในช่วงอายุระหว่าง 6-12 ปี ซึ่งวัยนี้มีการเจริญเติบโตเป็นไปอย่างช้าๆ แต่ค่อนข้างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรกินอาหารเพิ่มขึ้นจากช่วงวัยก่อนเรียน การที่เด็กเข้าสู่สังคมโรงเรียน ทำให้เด็กต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน หากเด็กเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนเช่น กีฬาหรือกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งทำให้เด็กใกล้ชิดกับเพื่อนฝูง หรือผู้เกี่ยวข้อง และอิทธิพลจากกลุ่มจะทำให้เด็กรู้สึกว่าการกินอาหารนั้นเป็นไปอย่างมีความสุข (พัชรภรณ์ อารีย์, 2548)

การจัดอาหารสำหรับเด็กในวัยเรียน นับเป็นสิ่งที่พ่อแม่ ผู้ปกครองและโรงเรียนควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ เด็กในวัยนี้ควรให้กินอาหารเหมือนผู้ใหญ่ทุกอย่าง นอกจากอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและไขมันสูงและอาหารที่มีรสจัด เด็กวัยนี้มีความอยากอาหารดีมาก แต่ไม่ชอบกินผัก ควรให้กินผลไม้ให้มากขึ้น เด็กมักรีบร้อนในการกินและไม่ค่อยคำนึงถึงมารยาทในการนั่งโต๊ะ เด็กวัยนี้ชอบกินอาหารกับเพื่อนเป็นหมู่เป็นกลุ่มและชอบเลียนแบบผู้ใหญ่ จึงเป็นระยะที่เหมาะสมที่จะหัดนิสัยการกินของเด็กให้รู้จักเลือกอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ผู้ใหญ่ควรเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องการกิน คอยอบรมให้เด็กคำนึงถึงความสะอาดและมารยาทในการกินให้มาก การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนจะช่วยปลูกฝังการกินที่ดีให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้รับอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (อบเชย วงศ์ทอง, 2541)

การขาดสารอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ ผู้ที่มีอาหารกินก็เกิดภาวะทุพโภชนาการได้เช่นกัน ซึ่งมักจะเกิดกับผู้ที่มีพฤติกรรมการกินที่ไม่ถูกต้อง ทุพโภชนาการ เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีความสำคัญ หากไม่ได้รับการปลูกฝังนิสัยการกินให้ดีแล้ว จะเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากเด็กวัยเรียนต้องการอาหารที่ถูกหลักโภชนาการเพื่อพัฒนาการเจริญเติบโตและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกรกินอาหารของเด็กวัยเรียน (กุศล สุนทรธาดา และคณะ, 2542) ได้แก่

1. สิ่งแวดล้อมในครอบครัว ครอบครัวมีอิทธิพลต่อการพัฒนานิสัยการกินของเด็ก โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดู เนื่องจากการกำหนดอาหารให้เด็กบางคน ผู้เตรียมยึดความพอใจหรือความชอบในอาหารนั้นๆ เป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงความถูกต้องตามหลักโภชนาการและเด็กในวัยเรียน (อายุ 6-12 ปี) มักจะห่วงเรื่องการ เล่น ทำให้ละเลยการกินอาหาร วัฒนธรรมอาหาร วิธีการเริ่มจากครอบครัว โดยเฉพาะพ่อแม่เป็นตัวแบบที่สำคัญ ซึ่งมีอิทธิพลต่อเรื่องอาหารและการกินของลูกๆ มาก พ่อแม่ที่กินผักผลไม้ ลูกๆ จะชอบกินผักและผลไม้ด้วย พ่อแม่ทำอาหารกินเองที่บ้าน ใส่ใจเรื่องความสะอาด ระวังเรื่องสารปนเปื้อนหรือสารปลอมปนที่มีในอาหาร นิสัยต่างๆ เหล่านี้จะถูกถ่ายทอดสู่ลูกๆ หลานๆ โดยทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ การปฏิบัติ

ซ้ำๆ ทำบ่อยๆ เมื่อเด็กได้เห็นและได้ยืนอยู่เสมอๆ จะเกิดการซึมซับเข้าสู่ความจำ จนกลายเป็นนิสัยไปสู่วิถีการดำเนินชีวิตต่อไป (ประหยัด สายวิเชียร, 2547)

2. ข่าวสารต่างๆ โลกปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสารและมีรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กจำนวนมากที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือโฆษณาสินค้าฟุ่มเฟือย หรืออาหารที่ไม่มีประโยชน์ในด้านโภชนาการต่างๆ เช่น อาหารประเภทที่ให้น้ำตาล ไขมันหรือพลังงานสูงและอาหารที่มีโซเดียมสูง ผลจากการโฆษณาทำให้ขนมประเภทขบเคี้ยว ลูกอมกลายเป็นขนมที่มียอดจำหน่ายสูงและเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยนี้ในปัจจุบัน ดำรง ชำรงเลาหะพันธุ์ (2547) ได้ศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาจากภาพยนตร์โฆษณาอาหารว่างทางโทรทัศน์ พบว่า เด็กส่วนใหญ่ใช้เวลาว่างไปกับการดูโทรทัศน์ในวันหยุดร้อยละ 45.40 ของเด็กนักเรียนดูโทรทัศน์มากกว่า 6 ชั่วโมง เด็กมีโอกาสกินขนมอยู่ตลอดเวลาทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ครั้งหนึ่งของอาหารว่างที่กินเป็นอาหารว่างที่มีโฆษณาทางโทรทัศน์ ผลกระทบที่อาจตามมาคือ เด็กอาจมีภาวะทุพโภชนาการได้ นอกจากนี้ สิริวัฒน์ อายวัฒน์ (2539) ทำการศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการกินอาหารของเด็กในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เด็กนักเรียนในเขตอำเภอเมืองมีการกินขนมขบเคี้ยวเฉลี่ยบ่อยครั้งกว่าเด็กกลุ่มอื่นๆ ซึ่งจะทำให้เด็กอ้วนขึ้นไม่ยอมกินอาหารมื้อหลักต่อไป หรือกินน้อยซึ่งจะส่งผลให้เด็กกลุ่มนี้มีน้ำหนักตัวน้อย

3. สังคมเพื่อนทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน ผลกระทบที่เกิดจากเพื่อนมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีนั้นคือ สังคมเพื่อนอาจจะช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่ออาหารและการเลือกอาหารในข้อเสียนั้น อาจจะเป็นในรูปของการปฏิเสธไม่กินอาหารหรือการเลือกกินอาหารที่อยู่ในความนิยมหรือตามที่เพื่อนไม่กิน นอกจากนี้ ดำรง ชำรงเลาหะพันธุ์ (2547) ได้สรุปถึงความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับกลุ่มเพื่อนในกรณีมีการแบ่งปันอาหารว่างซึ่งกันและกันมีโอกาสต่างๆ ว่าเป็นการแสดงมิตรภาพที่มีต่อกัน อาหารว่างที่โฆษณาทางโทรทัศน์มักถูกทำหน้าที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเพื่อนอยู่เสมอ การซื้อขนมกรูบกรอบตามเพื่อนๆ เป็นส่วนหนึ่งเช่นกัน

4. การจัดบริการอาหารในโรงเรียน อาหารที่จำหน่ายในโรงเรียน ราคาอาหารไม่ควรจะแพงมากเกินไป เพราะเด็กในวัยเรียนต้องกินอาหารมื้อกลางวันที่โรงเรียน ผู้ประกอบการควรเลือกรายการอาหารที่เด็กส่วนใหญ่สามารถกินได้ มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม ปัญหาที่พบอยู่เสมอสำหรับผู้ประกอบการ คือ การลดต้นทุนและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การปรุงอาหารด้วยวัตถุเจือปนหรือใช้สารปรุงแต่งรสที่ไม่มีคุณภาพ มีผลทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (อบเชย วงศ์ทอง, 2541)

5. ความเจ็บป่วย เด็กที่เจ็บป่วยมักจะมี ความอยากอาหารลดน้อยลงและมีความจำกัดในเรื่องปริมาณอาหารที่กิน เด็กบางกลุ่มต้องการอาหารที่จัดขึ้นเป็นพิเศษเนื่องจากความเจ็บป่วย การจัดอาหารสำหรับเด็กกลุ่มนี้ควรต้องปรับหรือเลือกอาหารให้เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับประเภทของโรค พ่อแม่ควรให้คำแนะนำในการเลือกกินอาหารเมื่ออยู่นอกบ้าน

พฤติกรรม การเลือกซื้อขนมของเด็กกลุ่มนี้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ หากกินเป็นประจำ โดยเฉพาะขนมขบเคี้ยวซึ่งทำมาจากแป้ง มัน หรือเฟือก รongลงมาได้แก่ ประเภทลูกอม หมากฝรั่ง ขนมทานตาสารณสุข ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการโฆษณาขนมทางโทรทัศน์ที่มีต่อการบริโภคขนมของเด็กอายุ 10-12 ปี พบว่า สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างซื้อขนมมากินเพราะชอบรสชาติมีประมาณร้อยละ 67 ความหิวกระหายร้อยละ 36 และจากการเห็นโฆษณาร้อยละ 31 เหตุผลที่สำคัญคือ การเห็นโฆษณาซึ่งมีอิทธิพลต่อการซื้อขนมของเด็กมากและเมื่อถามถึงความรู้สึกของเด็กเมื่อเห็นโฆษณา พบว่า ประมาณร้อยละ 59 จะรู้สึกอยากกินขนมและประมาณร้อยละ 36 รู้สึกเฉยๆ จากเหตุผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าโฆษณามีผลกระทบต่อพฤติกรรมการกินของเด็กวัยเรียนและจะมีส่วนทำให้เด็กเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ หากไม่รู้จักเลือกซื้อขนมกินให้ถูกหลักโภชนาการ (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544)

ความต้องการสารอาหารและปัญหาภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน

ความต้องการสารอาหาร

ความต้องการสารอาหารของเด็กที่อยู่ในวัยเรียน ซึ่งมีอายุระหว่าง 6 - 12 ปี วัยนี้มีการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองช้าลงกว่าวัยทารก แต่การเจริญเติบโตจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและค่อนข้างช้าลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ความต้องการสารอาหารของเด็กวัยเรียนจึงต้องการอาหารที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพเพียงพอที่จะช่วยให้การเจริญเติบโตเป็นไปได้ดี ความต้องการสารอาหารของเด็กวัยเรียนมีดังนี้ (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544)

พลังงาน ความต้องการพลังงานขึ้นอยู่กับขนาดของร่างกาย อายุและกิจกรรมของเด็ก ดังนั้นเด็กวัยเรียนอายุ 6-9 ปี ควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี เด็กผู้ชายอายุ 10-12 ปี ควรได้รับพลังงานวันละ 1,850 กิโลแคลอรี ส่วนเด็กผู้หญิงอายุ 10-12 ปี ควรได้รับพลังงานวันละ 1,700 กิโลแคลอรี

โปรตีน เด็กในวัยเรียนยังมีความต้องการโปรตีน เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต เป็นแหล่งสำคัญในการให้เด็กได้รับโปรตีนครบตามต้องการ เด็กในวัยนี้ควรดื่มนมวันละ 2-3 แก้ว เนื้อสัตว์ ปลาและไข่ ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญของโปรตีน นอกจากนี้ยังมีโปรตีนจากพืช ได้แก่

ถั่วต่างๆ เด็กในวัยเรียนอายุ 7-9 ปี ต้องการโปรตีน 26 กรัม/วัน เด็กผู้ชายอายุ 10-12 ปี ต้องการโปรตีน 34 กรัม/วัน ส่วนเด็กผู้หญิงอายุ 10-12 ปี ต้องการ 37 กรัม/วัน

เกลือแร่และวิตามิน วิตามินและเกลือแร่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กไทยรวมทั้งช่วยให้วัยต่างๆ ทำงานได้เป็นปกติ ถ้าขาดจะทำให้เกิดโรคต่างๆ ได้ รวมทั้งส่งผลให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก เด็กในวัยเรียนควรได้รับแคลเซียมและฟอสฟอรัสเพียงพอต่อการสร้างกระดูกและฟันและควรจะได้วิตามินอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ วิตามินเอ ดี บีสิบสอง บีหนึ่งและไนอะซินด้วย

แคลเซียม จำเป็นในการสร้างกระดูกและฟันรวมทั้งการทำงานของอวัยวะต่างๆ การกินแคลเซียมและฟอสฟอรัสสูงก่อนอายุ 10 ปี มีผลดีแก่ร่างกายเพียงเล็กน้อยเพราะร่างกายเด็กมีการสะสมแคลเซียมและฟอสฟอรัสสูงสุดในระยะ 2 ปี เด็กอายุ 1-10 ปี เป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตมีความต้องการแคลเซียมสูงถึง 4 เท่าของผู้ใหญ่ ควรได้เท่ากับผู้ใหญ่คือ วันละ 800 มิลลิกรัม

เหล็ก ความต้องการเหล็กขึ้นอยู่กับอายุ เด็กที่มีอายุ 1-9 ปี ควรได้รับเหล็กวันละ 4 มิลลิกรัม เด็กที่มีอายุ 10-12 ปี ความต้องการจะเพิ่มเป็น 8 มิลลิกรัม เด็กผู้ชายอายุ 13 ปีขึ้นไป ควรได้รับวันละ 11 มิลลิกรัม ส่วนเด็กผู้หญิงอายุเท่ากันมีการสูญเสียเลือดเนื่องจากประจำเดือนจึงควรได้รับเท่ากับผู้ใหญ่เพศหญิง คือ ประมาณวันละ 16 มิลลิกรัม

วิตามินดี มีความจำเป็นในการดูดซึมของแคลเซียมและการสะสมแคลเซียมในกระดูก เด็กต้องได้รับวิตามินดีให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เด็กที่อาศัยอยู่ในเขตศูนย์สูตร อาจมีความต้องการวิตามินดีเพียง 2.5 มก. (100 IU) ก็เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายในการนำแคลเซียมไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากวิตามินในร่างกายสามารถได้รับจากปฏิกิริยาของแสงแดดที่ผิวหนังด้วย แต่อย่างไรก็ตามเด็กในวัยนี้ควรได้รับวิตามินดีวันละ 10 มก. (400 IU) อาหารที่มีวิตามินดีสูงได้แก่ นมที่เสริมวิตามินดี โยเกิร์ตและเนยที่เสริมวิตามินดี

ไอโอดีน เด็กอายุ 7-9 ปี ต้องการไอโอดีน 120 ไมโครกรัม และอายุ 10-12 ปี ต้องการ 150 ไมโครกรัม เพื่อป้องกันการเกิดโรคคอพอกและภาวะการเติบโตชะงักงัน

สังกะสี เป็นแร่ธาตุที่มีความจำเป็นในการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียน การขาดสังกะสีจะมีผลทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก ความอยากอาหารลดลง การรับรู้รสอาหารลดลง และหากมีบาดแผลจะหายช้า เด็กที่มีอายุ 7-9 ปี ควรได้รับสังกะสี 10 มิลลิกรัม/วัน อาหารที่มีสังกะสีมากได้แก่ เนื้อสัตว์และอาหารทะเล

ปัญหาภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน

รัฐบาลไทยตั้งแต่ในอดีตได้ให้ความสนใจในปัญหาภาวะโภชนาการ การแก้ปัญหาโภชนาการของประเทศซึ่งได้กำหนดเป็นแผนอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ที่เน้นให้ “คน” เป็นผู้รับประโยชน์และเป็นผู้พัฒนาสุขภาพของตนเอง ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ สุขภาพจึงแยกไม่ได้จากวิถีชีวิตที่จะต้องดำเนินไปบนพื้นฐานของความถูกต้อง โดยดำรงอยู่ในครอบครัว ชุมชนและสังคมที่พัฒนาอย่างสมดุล เป็นการพัฒนาระบบบูรณาการปัจจัยต่างๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ การพัฒนาสุขภาพและพละการอนามัยของคนเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาศักยภาพของคนให้มีคุณภาพชีวิตและมีความสุขอย่างแท้จริง ซึ่งเด็กวัยเรียนนับเป็นกลุ่มหนึ่งในเป้าหมายนั้นที่รัฐบาลให้ความสนใจ ปัญหาโภชนาการของเด็กนักเรียนไทยที่สำคัญได้แก่ภาวะโภชนาการขาดและเกิน

ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน ในช่วงกว่า 10 ปีที่ผ่านมา อุบัติการณ์ของโรคอ้วนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก สำหรับในประเทศไทยปัจจุบันพบเด็กอ้วนมากขึ้น ประณีต ผ่องแผ้ว (2539) ให้ข้อมูลว่า พบภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อายุ 6-12 ปี จำนวน 1,156 คน มีภาวะโภชนาการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.20, 13.50 และ 15.60 ตามลำดับ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547) ได้สำรวจภาวะอาหารและโภชนาการในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เด็กอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.30 และในบางโรงเรียนพบมากถึงร้อยละ 25-30 นอกจากนี้ยังพบว่าเขตที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กเล็กซึ่งส่วนใหญ่จะพบในเขตเมือง ปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้ภาวะโภชนาการเกินในวัยเด็กนอกจากกรรมพันธุ์แล้ว ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตรวมถึงพฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยการกินและการออกกำลังกายด้วย ในด้านพฤติกรรมการกินที่เพิ่มปริมาณและความถี่ในการกินเนื่องจากมีอาหารให้ลิ้มลอง และสามารถหาซื้อได้ทุกที่ ทุกเวลา มีการโฆษณาเสริมแรงจูงใจให้กินมากขึ้น ทั้งมีพฤติกรรมกินจุบจิบคิดเป็นนิสัย ติดใจในรสชาติอาหารมันและน้ำตาลสูงทำให้ร่างกายได้รับพลังงานมากตามไปด้วย นอกจากนี้อาหารมักมีรสเค็มมากขึ้นทำให้มีความเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น ความดันโลหิตสูง (สมใจ วิชัยดิษฐ, 2540) และ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้สำรวจสถานการณ์ภาวะโภชนาการในประเทศไทย พ.ศ. 2545-2548 พบว่า ในประเทศไทยยังพบปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนอยู่ คือ ร้อยละ 12.88, 13.42, 12.80 และ 9.70 ตามลำดับ

เมื่อหันกลับมาดูการดำเนินชีวิต ปัจจุบันที่นิยมความสะดวกสบายอยู่เนิ่นๆ ไม่ชอบกิจกรรมที่ใช้ร่างกาย มีเครื่องอำนวยความสะดวกพร้อมมูล ใช้แก๊ส ไฟฟ้า เครื่องซักผ้า กิน

อาหารสำเร็จรูป การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หรือดูโทรทัศน์ การเดินทางโดยใช้พาหนะเครื่องยนต์แทนการเดินหรือการใช้จักรยานทำให้เด็กเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมยังไม่เอื้ออำนวยต่อการออกกำลังกาย หรือแม้แต่การเล่นนอกบ้านของเด็กๆ เพราะหวาดกลัวต่อความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นจากสาเหตุและปัจจัยทั้งหมดทำให้ร่างกายใช้พลังงานน้อยลงในขณะที่ได้รับพลังงานเพิ่มมากขึ้น เป็นภาวะที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ปัญหาภาวะโภชนาการขาดในประเทศไทยที่สำคัญ ได้แก่ การขาดโปรตีนและพลังงานภาวะโลหิตจาง และการขาดสารไอโอดีน (ประณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

1. การขาดโปรตีนและพลังงาน เป็นปัญหาที่พบทั้งเด็กที่อยู่ในชนบทและในเขตเมือง แต่ลักษณะความรุนแรงของปัญหาแตกต่างกันไป ปัญหาทุพโภชนาการและปัญหาการอดอยากหิวโหยยังคงเป็นปัญหาที่พบได้ในประชากรของโลกกลุ่มยากจนอยู่ แม้ว่าสัดส่วนของประชากรที่ขาดสารอาหารได้ลดลง แต่จำนวนประชากรของโลกได้เพิ่มขึ้นประมาณ 250,000 คนต่อวัน ในบางพื้นที่ เช่นในทวีปเอเชียและแปซิฟิกยังคงมีประชากรที่เป็นโรคขาดสารอาหารสูงถึง 528 ล้านคน ทั้งนี้เพราะในบางภูมิภาคมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้สำรวจสถานการณ์ภาวะโภชนาการในประเทศไทย พ.ศ. 2545-2548 พบภาวะการขาดโปรตีนและพลังงานในประเทศไทย โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียน โดยในปี 2546 พบร้อยละ 14.37 และปี 2547 พบ ร้อยละ 9.56

2. ภาวะโลหิตจางหมายถึง ภาวะที่มีเม็ดเลือดแดงต่ำ หรือฮีโมโกลบินต่ำ ทำให้เลือดมีสีจาง การขาดธาตุเหล็กและวิตามินบางชนิด อันเป็นผลจากการเป็นโรคบางอย่างที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลหิตจางได้ ภาวะโลหิตจางในเด็กวัยเรียนพบว่า เด็กในชนบทมีภาวะโลหิตจางมากกว่าเด็กในเมืองในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา มีการศึกษาพบผลกระทบร้ายแรงซึ่งเกิดจากปัญหาจากการขาดธาตุเหล็กต่อพัฒนาการของร่างกาย การเรียนรู้และความสามารถทางสติปัญญา การทำงานด้านกายภาพและการสร้างภูมิคุ้มกันการเจ็บป่วยการขาดธาตุเหล็กในช่วงวัยเรียนทำให้นักเรียนมีสมาธิสั้น ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ดังข้อคิดของ สาคร ชนมิตต์ (2547) ได้สรุปว่าการได้รับธาตุเหล็กจำนวนน้อยของทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา จนถึงอายุ 1 ขวบ ส่งผลกระทบต่อสมองที่กำลังเจริญเติบโตและสติปัญญาอย่างถาวร ถึงแม้กินธาตุเหล็กเสริมเข้าไปก็ไม่สามารถช่วยได้ ทั้งนี้เนื่องจากทารกที่คลอดจากแม่ที่ได้รับธาตุเหล็กปริมาณน้อย โอคิวจะหายไปประมาณ 5-10 จุด นอกจากนี้การขาดธาตุเหล็กยังทำให้ภูมิคุ้มกันต่อการเจ็บป่วยลดลง ทำให้เป็นหวัด ไอ มีน้ำมูก หรือท้องเสียได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีอาการต่างๆ เช่น เชื่องซึม เหงาหงอย ว่าง่วง ตกใจง่าย หวาดกลัว เหนื่อยง่ายและอ่อนเพลีย

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้สำรวจเด็กวัยเรียน อายุ 6-14 ปี โดยการตรวจเลือดหาฮีมาโตคริต ซึ่งเป็นการวัดสัดส่วนโดยปริมาตรของเม็ดเลือดแดง ในน้ำเลือด ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - พ.ศ. 2543 ในภาพรวมทั้งประเทศ พบเด็กในวัยเรียนมีภาวะ โลหิตจางร้อยละ 12.60, 8.30, 6.80 และ 6.00 ตามลำดับ ซึ่งเป้าหมายเมื่อสิ้นแผนการพัฒนาสังคม และเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 9 ตั้งเป้าหมายการขาดธาตุเหล็กไว้ไม่เกินร้อยละ 10 จากการศึกษา ของสง่า คามาพงษ์และคณะ (2543) ได้ทำการสำรวจในเด็กนักเรียนอายุ 9-11 ปี จำนวน 2,163 คน ที่จังหวัดชลบุรี พบว่า เด็กนักเรียนร้อยละ 28 เป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะมี สถิติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้อยกว่า มีความสนใจน้อยและเฉื่อยช้ากว่าเด็กปกติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้ปัญหาภาวะโภชนาการเพิ่มมากขึ้น

สำหรับเด็กนักเรียน ซึ่งอยู่ในพื้นที่ทุรกันดารได้มีการสำรวจในโรงเรียนตำรวจ ตระเวนชายแดนโดยภาพรวมทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2546 พบนักเรียนที่มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 7.30 โดยพบสูงสุดที่ภาคใต้ คือ ร้อยละ 10.20 ส่วนภาคกลางร้อยละ 7.80 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 7.20 และภาคเหนือ ร้อยละ 3.70 นอกจากนี้จากการสำรวจเด็กนักเรียนในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานครจำนวน 4 โรงเรียนในปี พ.ศ.2546 โดยการตรวจฮีโมโกลบินพบว่า ภาวะโลหิต จางจากการขาดธาตุเหล็กร้อยละ 12 ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ร่างกายขาดธาตุเหล็กนั้น เกิดจากการกิน อาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ธาตุเหล็กได้มาจากเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะเนื้อแดง เลือดสัตว์ ตับและเครื่องในสัตว์ ส่วนในพืชมีมากในผักสีเขียวเข้ม ร่างกายจะ ดูดซึมได้ดีต้องมีสารส่งเสริมในการดูดซึมธาตุเหล็ก ได้แก่ อาหารที่มีวิตามินซี มีมากในผักและ ผลไม้สด ความต้องการธาตุเหล็กของร่างกายที่มากกว่าปกติ อาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ภาวะ โลหิตจาง เพราะการที่ร่างกายต้องการธาตุเหล็กเพิ่ม มาจากหลายสาเหตุที่ช่วยเร่ง หรือช่วยเสริม ทำให้ร่างกายได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอ เช่น เด็กวัยเรียนต้องการธาตุเหล็กเพิ่ม เพราะร่างกายกำลัง เจริญเติบโต อีกสาเหตุหนึ่งคือ การสูญเสียเลือดด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น การเสียเลือดของหญิงช่วง มีประจำเดือน ภาวะที่ร่างกายเจ็บป่วยการมีพยาธิปากขอในร่างกาย การแท้งบุตร มีเลือดออก เรือรั้งในกระเพาะอาหาร การบริจาคเลือดและการเสียเลือดจากอุบัติเหตุ (สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547)

3. การขาดสารไอโอดีน ไอโอดีนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของฮอร์โมนไทรอยด์ ฮอร์โมนชนิดนี้มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต การขาดไอโอดีนในเด็กมักจะพบในลักษณะโรค คอพอกการขาดธาตุไอโอดีน ทำให้คอพอก สมองเฉื่อยชา สถิติปัญญาด้อย อัตราของโรคคอพอก จะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นและจะเพิ่มขึ้นมากที่สุดเมื่ออยู่ในวัยรุ่น จากการศึกษาของ กอง โภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2538) ได้รายงานภาวะการขาดไอโอดีนในเด็ก

นักเรียนภาคต่างๆ บางจังหวัดดังนี้ ภาคเหนือปี 2535 จังหวัดแม่ฮ่องสอนขาดมากถึง ร้อยละ 39.89 รองลงมาคือจังหวัดน่าน ร้อยละ 28.21 น้อยที่สุดคือจังหวัดกำแพงเพชร ร้อยละ 3.68 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือจังหวัดยโสธรขาดมากถึง ร้อยละ 28.56 รองลงมา คือ จังหวัดศรีสะเกษ ร้อยละ 22.65 และน้อยสุด คือ จังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 5.81 ส่วนในภาคกลาง มีจังหวัดนครนายกขาดมากถึง ร้อยละ 14.56 รองลงมาคือ จังหวัดปราจีนบุรี และน้อยที่สุดคือ จังหวัดราชบุรี ร้อยละ 1.42 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้สำรวจสถานการณ์ภาวะโภชนาการในประเทศไทย พ.ศ. 2545-2547 พบภาวะการขาดสารไอโอดีนในประเทศไทย โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนคือ ร้อยละ 1.74, 1.31 และ 0.69 ตามลำดับ

ส่วน ยุติ ศาดการณั้ไกล (2542) ได้สำรวจสถานการณ์ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยจากอดีตสู่ปัจจุบัน พบว่า นักเรียนในชนบทมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 12.20 และส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 13.60 และกองโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2538) ได้ศึกษาเรื่องรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทยพบว่า นักเรียนในภาคต่างๆของประเทศมีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 12.40-19.20 โดยนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มากที่สุดร้อยละ 20.90 ปัญหาเหล่านี้เกิดจากการขาดความรู้และแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องในการกินอาหาร

การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน

การประเมินภาวะโภชนาการเป็นการเฝ้าระวังปัญหาโภชนาการที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะในด้านการเจริญเติบโตและภาวะการขาดสารอาหารในเด็กวัยเรียน เป็นการรวบรวมข้อมูลที่บอกให้ทราบถึงธรรมชาติ สาเหตุของโรคทางโภชนาการ และปัญหา ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ได้ออกใช้วิธีการประเมินโดยการตรวจวัดสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometry assessment) การวัดสัดส่วนของร่างกายที่ใช้จะประกอบด้วย ส่วนสูง น้ำหนัก Body circumferences (เส้นรอบศีรษะ แขน ขา เอว สะโพก ฯลฯ) ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold thickness) บริเวณกล้ามเนื้อ Biceps triceps subscapular และ Supra-iliac เป็นต้น (ปรานิต ผ่องแผ้ว, 2539)

1. การวัดส่วนสูง (Height) เป็นการบ่งชี้การเจริญเติบโตของร่างกาย โครงสร้างกระดูกร่างกาย อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดส่วนสูงคือแท่งเหล็ก สำหรับวัดส่วนสูงติดกับเครื่องชั่งแบบสปริง ชนิดเลื่อนขึ้นลงได้ ซึ่งคนที่จะวัดส่วนสูงต้องถอดรองเท้าและยืนบนพื้นราบ สันเท้าชิดกัน ยึดตัวขึ้น หายใจลึกๆ หลังตรงและไม่เกร็ง อยู่ในท่าที่สบาย ไม่ห่อไหล่ แขนเหยียดข้างลำตัว ศีรษะ หลัง ก้นและสันเท้า ให้สัมผัสกับไม้วัดตามองตรงไปข้างหน้า อยู่ในระดับเส้นตรงจากกระดูกส่วนบน เลื่อนไม้ที่ใช้ในการวัดส่วนสูงให้ตกลงบนยอดศีรษะพอดี

2. การชั่งน้ำหนัก (Weight) เป็นวิธีที่นิยมกันมากที่สุดในการประเมินภาวะโภชนาการ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายในการวัดและประเมิน อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดคือ เครื่องชั่งแบบสปริงชนิดละเอียด ซึ่งวิธีที่ดีที่สุดในการชั่งน้ำหนักตัว คือควรชั่งในตอนเช้าก่อนกินอาหารเช้าและควรจะได้มีการตรวจสอบเครื่องชั่ง และวิธีการวัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อที่จะลดค่าความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

3. การวัดความยาวรอบแขน วิธีนี้จะบอกถึงปริมาณของกล้ามเนื้อ ที่ทำได้สะดวกและรวดเร็ว คนที่มีกล้ามเนื้อน้อย จะมีรอบแขนเล็ก เช่น คนที่เกิดภาวะขาดโปรตีน จะมีการพัฒนาของกล้ามเนื้อน้อยกว่าปกติ ดังนั้นการวัดความยาวรอบแขนจึงใช้เป็นตัวชี้วัดภาวะทุพโภชนาการได้อีกวิธีหนึ่งซึ่งตำแหน่งของแขนที่วัดจะอยู่ที่จุดกึ่งกลางของแขนท่อนบน

4. การวัดความหนาของผิวหนัง (Triceps Skin-Fold) ด้านหลังของแขนท่อนบนมีกล้ามเนื้อชื่อ Triceps การวัดความหนาของผิวหนังที่ด้านหลังแขน จะวัดที่ตำแหน่งกึ่งกลางของลำแขน จากช่วงไหล่ถึงข้อศอก ค่าที่วัดได้จะนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ซึ่งควรใช้ค่ามาตรฐานเดียวกันสำหรับผู้ที่มีเชื้อชาติและอาศัยอยู่ในท้องถิ่นเดียวกัน

ดัชนีที่บ่งชี้ภาวะสุขภาพและภาวะโภชนาการ ที่นิยมใช้กันแพร่หลายในการประเมินการเจริญเติบโตทางร่างกายของเด็กในวัยเรียนมากที่สุด ได้แก่ น้ำหนักตัวและความสูงเนื่องจากเป็นวิธีการที่ทำให้รวดเร็ว ง่าย ไม่ต้องใช้ผู้มีความชำนาญมากในการวัดและสามารถทำการประเมินกับบุคคลจำนวนมาก เด็กที่ได้รับอาหารและการเลี้ยงดูที่ถูกต้องเหมาะสม อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีไม่เจ็บป่วยบ่อยและสามารถเจริญเติบโตได้เต็มศักยภาพตามพันธุกรรม ดังนั้น ในการประเมินการเจริญเติบโตของร่างกายเด็กในวัยเรียน จึงใช้การเปรียบเทียบกับการเจริญเติบโตของเด็กที่มีการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพเป็นเกณฑ์อ้างอิง ซึ่งมีวิธีการประเมินและแปลผล 3 วิธี ดังนี้ (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

1. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักเป็นผลรวมของกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำและกระดูก น้ำหนักตามเกณฑ์อายุจะเป็นดัชนีชี้วัดถึงความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก เป็นดัชนีชี้วัดที่นิยมใช้ในการประเมินภาวะการขาดโปรตีนและพลังงานและภาวะโภชนาการเกิน สำหรับเด็กเล็กที่มีความลำบากในการวัดความยาว การขาดอาหารในระยะแรก น้ำหนักจะลดลงก่อนที่จะเกิดการชะงักการเพิ่มส่วนสูง

ข้อเด่น คือ เป็นดัชนีที่ใช้ง่าย รวดเร็ว ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการวัดและสามารถสะท้อนขนาดของปัญหาการขาดโดยรวม ทั้งการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเฉียบพลันที่ทำให้เด็กผอม หรือการขาดโปรตีนแบบเรื้อรังที่ทำให้เด็กตัวเตี้ย หรือปัญหา

การบกพร่องทั้งสองด้าน ใช้สะท้อนผลกระทบโดยรวมของภาวะวิกฤตฉุกเฉินได้ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ในการศึกษาติดตามการเจริญเติบโตของเด็ก ซึ่งมีการวัดเป็นระยะๆ ในระบบการเฝ้าระวัง

ข้อด้อย คือ ในกรณีของเด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์จะไม่สามารถแยกได้ชัดเจนว่าน้ำหนักน้อย เนื่องจากการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเฉียบพลัน (ผอม) หรือแบบเรื้อรัง (เตี้ย) เด็กที่มีรูปร่างสูงหรือสูงมากเนื่องจากการได้รับการเลี้ยงดูดีและมีพันธุกรรมสูง อาจจะมีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุมากกว่าเกณฑ์อ้างอิงและถูกเข้าใจว่าเป็นเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ทั้งนี้ ที่มีน้ำหนักสัมพันธ์กับส่วนสูง (สมส่วน) ดังนั้นดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ จึงไม่เหมาะสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ส่วนเด็กที่มีอายุเดียวกันและมีน้ำหนักเท่ากันแต่มีส่วนสูงแตกต่างกันทำให้มีสภาวะอ้วนผอมแตกต่างกันได้ คืออาจเป็นเด็กที่มีรูปร่างผอมสูง หรือเด็กที่มีส่วนสูงสมส่วน หรือเด็กที่อ้วนเตี้ยจะถูกประเมินว่ามีภาวะโภชนาการในระดับเดียวกัน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็กด้วย

2. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ความยาว หรือส่วนสูงที่สัมพันธ์กับอายุเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องยาวนาน ในอดีตถ้าเด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน หรือมีการเจ็บป่วยบ่อยๆ มีผลให้อัตราการเจริญเติบโตของโครงสร้างกระดูกเป็นไปอย่างเชื่องช้า หรือชะงักงัน ทำให้เป็นเด็กตัวเตี้ยกว่าเด็กที่เป็นเกณฑ์อ้างอิงซึ่งมีอายุเดียวกัน ดังนั้นส่วนสูงตามเกณฑ์อายุจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเรื้อรังมาเป็นระยะเวลานาน

ข้อเด่น คือ เป็นดัชนีชี้วัดภาวะการเจริญเติบโต (โครงสร้างของร่างกาย) ได้ชัดเจนกว่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุและเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงการพัฒนาการเจริญเติบโตของเด็กในท้องถิ่นว่าดีเพียงใดและใช้สะท้อนระดับการพัฒนาท้องถิ่นโดยรวม

ข้อด้อย คือ การเปลี่ยนแปลงของความสูงจะเป็นไปอย่างช้าๆ จึงไม่เหมาะสมสำหรับเป็นดัชนีในการติดตามประเมินผลโครงการในระยะสั้นๆ หรือบ่งชี้ภาวะวิกฤตฉุกเฉิน จำเป็นต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็ก

3. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เนื่องจากน้ำหนักเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วกว่าส่วนสูง ถ้าเด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอจะมีน้ำหนักลดลง มีภาวะผอม น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ที่ไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการ ในปัจจุบันที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการได้แม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง

ข้อเด่น คือ ไม่จำเป็นต้องทราบอายุ เป็นดัชนีที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการทั้งด้านขาดและเกินได้เมื่อใช้ร่วมกับดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ จะสามารถแยกแยะเด็กที่มีรูปร่างสูงใหญ่ แต่สมส่วน จากเด็กผอมที่มีส่วนสูงมากและเด็กอ้วนเตี้ย เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการติดตามประเมินผลโครงการระยะสั้นเพราะน้ำหนักจะสามารถปรับขึ้นมาสมดุลกับส่วนสูงในระยะเวลาสั้น

ใช้สะท้อนภาวะวิกฤติฉุกเฉินได้ และเป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป

ข้อด้อย คือ สามารถทราบได้แต่ว่าเด็กรูปร่างผอมหรือสมส่วนหรืออ้วนหากไม่ใช้ร่วมกับส่วนสูงตามเกณฑ์อายุจะไม่สามารถแยกแยะว่าเด็กสมส่วนนั้นเป็นเด็กเตี้ยสมส่วนหรือไม่ และไม่สามารถแยกแยะเด็กผอมว่าเป็นเด็กเตี้ยและผอม (แคระแกร็น) ซึ่งมีปัญหาารุนแรงที่สุด หรือเด็กที่มีปัญหาผอมอย่างเดียว จึงไม่ควรใช้เพียงลำพัง ควรใช้ควบคู่กับส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ การใช้เฉพาะน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในการประเมินภาวะโภชนาการจะได้ขนาดของเด็กที่มีภาวะโภชนาการขาดต่ำกว่าความเป็นจริงได้ โดยเฉพาะในเขตชนบท หรือชุมชนที่มีฐานะเศรษฐกิจยากจน เพราะมักจะมีเด็กเตี้ยสมส่วนอยู่จำนวนหนึ่ง

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการประเมินภาวะโภชนาการ โดยการตรวจวัดสัดส่วนของร่างกายโดยใช้วิธีการ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วนำผลที่ได้ไปเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิง น้ำหนักส่วนสูงและเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของเด็ก อายุ 5-18 ปี เพื่อให้ทราบถึงภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข , 2542)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทยโดยลัดดา เหมาะสุวรรณ (2547) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทยจากเด็กกลุ่มตัวอย่างอายุ 1-18 ปี ใน 17 จังหวัดทั่วประเทศไทย จำนวน 9,488 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการประเมินภาวะโภชนาการ พบว่า ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่จบการศึกษาเพียงระดับประถมและมีความรู้ในเรื่องโภชนาการน้อย การดูแลเอาใจใส่เด็กจึงไม่ดีเท่าที่ควรและจากการสำรวจพบว่าเด็กไทยคูโทรทส์น้เฉลี่ยวันละ 3 ชั่วโมง เพิ่มจำนวนชั่วโมงในการดูมากขึ้นตามอายุ การเจริญเติบโตของเด็ก ในเรื่องน้ำหนักและส่วนสูง เมื่อเทียบกับการสำรวจสภาวะสุขภาพประชากรไทย ครั้งที่ 2 ปี 2539 พบว่า เด็กไทยมีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น แต่มีเกณฑ์เดียวกับเกณฑ์มาตรฐาน สะท้อนภาวะการขาดโภชนาการที่ดี ในส่วนเรื่องพัฒนาการเขาวน้ปัญญา ในเด็กอายุ 1 ปีแต่ไม่เกิน 3 ปี มีเขาวน้ปัญญาดต่ำกว่าระดับ 102.5 เด็กอายุ 6-12 ปี เท่ากับ 91.2 เด็กนอกเขตเทศบาลมีเขาวน้ปัญญาดต่ำกว่าเด็กในเขตเทศบาล

นอกจากนี้ สายทิพย์ วิชัยขัทคะ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง บริโภคนิสัยและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่ จากการใช้แบบสอบถามและการประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง จำนวน 232 คน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่กินอาหารครบทั้ง 3 มื้อ/วันร้อยละ 61.63 ร้อยละของนักเรียนกลุ่ม

ตัวอย่างที่ได้กินอาหารมื้อเช้า มื้อกลางวันและมื้อเย็นร้อยละ 76.29, 92.24 และ 96.12 ตามลำดับ ภาวะโภชนาการของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 74.13 ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 11.20 และภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ร้อยละ 14.67 และพบว่ากินอาหารเข้ามีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเพราะนักเรียนบางส่วนคือ ร้อยละ 25.87 มีภาวะทุพโภชนาการ แคลเซียมมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตโดยเฉพาะในวัยเด็ก แคลเซียมจะมีความสำคัญในการสร้างกระดูกและฟันเป็นอย่างมาก Nitzan Kaluski et al (2001) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับแคลเซียมของเด็กก่อนวัยเรียน โดยศึกษากับเด็กอายุ 3.5-5 ปี จำนวน 228 คน พบว่าใน ชุมชนที่มีภาวะเศรษฐกิจต่ำ ในหนึ่งวันค่าเฉลี่ยแคลเซียมที่ได้รับเท่ากับ 825 มิลลิกรัม และเด็กที่ดื่มนมน้อยกว่า 288 ซีซี/วัน จะได้รับแคลเซียมต่ำกว่านี้ การได้รับแคลเซียมในปริมาณน้อยทำให้การเจริญเติบโตของเด็กช้าลง

ส่วน Mc cann and Teri Hardister (1993) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจของเด็กวัยเรียนในสหรัฐอเมริกาโดยศึกษาความรู้เรื่องอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายของเด็กนักเรียนอายุ 7-12 ปี จำนวน 94 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ความรู้ทางด้านโภชนาการขึ้นอยู่ กับความพึงพอใจของนักเรียนและรายการอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุ พบว่า นักเรียนหญิงที่มีอายุมากกว่าชอบกินอาหารที่มีประโยชน์มากกว่านักเรียนหญิงที่มีอายุน้อย ส่วน K.H.Hart,J.a.Bishop and H. Truby (2001) ได้ทำการสำรวจ ความรู้ความเข้าใจ และความใส่ใจในอาหารและโภชนาการของเด็กนักเรียน โดยศึกษาพฤติกรรมการควบคุมการกินอาหารของเด็กนักเรียนในประเทศอังกฤษได้ทำการศึกษา กับ นักเรียนจำนวน 114 คน อายุระหว่าง 7-14 ปี แบ่งเป็น 23 กลุ่ม โดยแบ่งตามอายุ เพศ และสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งภูมิลักษณ์ ในด้านอาหารทางครอบครัว ซึ่งเกี่ยวข้องกับโภชนาการและอาหารหมู่ต่างๆ พบว่าความรู้ความเข้าใจและความใส่ใจในเรื่องอาหารขึ้นอยู่ กับ รสนิยม ความชอบและความคุ้นเคยซึ่งมีอิทธิพลในการเลือกอาหารมากินในกลุ่มเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา

นอกจากนี้ Jiang Yun ,Liu Chen and Jin Bangquan (2001) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสำรวจ การกินอาหารและภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนชั้นประถม ในเมืองนานจิง สาธารณรัฐประชาชนจีน จากการศึกษาตัวอย่างนักเรียน 712 คน ที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี จากโรงเรียน 4 แห่ง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วยความรู้เรื่องโภชนาการและพฤติกรรมกินอาหาร นอกจากนี้ยังได้ประเมินค่าการกินอาหารและภาวะโภชนาการในนักเรียน 150 คน จากหนึ่งโรงเรียน จากการประเมินการกินอาหารแสดงให้เห็นว่าการได้รับสารอาหารจากการกินอาหารของนักเรียนเหล่านั้นต่ำกว่าคำแนะนำของประเทศ (RDA) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแคลเซียมและวิตามินเอ การประเมินภาวะโภชนาการแสดงให้เห็นว่านักเรียนจำนวนมากที่มีปัญหาการขาดสารอาหาร

ได้รับสารอาหารเกินและโรคติดต่อบางอย่างยังเกี่ยวข้องกับการขาดสารอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับ Deanne L, Panaretto, Kathryn S (2005) ได้ศึกษาเรื่องภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา ในเมือง Townsville ประเทศออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 65 คน วิธีการศึกษามีการตรวจปัสสาวะ การวัดร่างกายด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การประเมินสุขภาพร่างกายทั่วไป ประวัติการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย โดยการสำรวจอย่างต่อเนื่องและทำเป็นประวัติ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายทุกๆ 2 ปี ศึกษาในโรงเรียนที่มีชาวพื้นเมืองอยู่เป็นจำนวนมาก พบว่าเด็กมีน้ำหนักมากกว่าปกติจนถึงขั้นเป็นโรคอ้วนมีจำนวนมากกว่าเด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ เด็กชาวพื้นเมืองกินผักและนม น้อย และมีแนวโน้มว่าป่วยเป็นโรคโลหิตจาง การขาดธาตุเหล็กในเม็ดเลือดมากกว่าเด็กที่ไม่ใช่ชาวพื้นเมือง สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องปรับปรุงเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาอุปนิสัยการกินอาหารต่อไป

จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านการกิน การให้ความรู้ในเรื่องโภชนาการและการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการจะเป็นแนวทางในการนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงพฤติกรรมการกินอาหารของเด็ก เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายและช่วยให้นักเรียนเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 และมีภาวะโภชนาการที่ดีต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved