

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาค้างนี้

1. ความสำคัญของอาหารและพัฒนาการวัยรุ่น
2. ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการ
3. การรับประทานอาหารของวัยรุ่น
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสำคัญของอาหารและพัฒนาการวัยรุ่น

อาหาร หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์รับประทาน หรือดื่ม หรือรับเข้าสู่ร่างกาย อาจอยู่ในรูปของแข็งหรือของเหลว เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปต้องอาศัยหลักสำคัญของโภชนาการเพื่อให้ร่างกายใช้อาหารได้ถูกต้อง คือต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงของอาหาร และการใช้สารอาหารในร่างกายเพื่อไปหล่อเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อ ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้ตามปกติ มีผลต่อสุขภาพอนามัย ทำให้มีสมรรถภาพ รู้จักปรับตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพในการทำงานและมีชีวิตยืนยาว ดังนั้นอาหารและโภชนาการจึงเป็นรากฐานของสุขภาพอนามัยของมนุษย์ตั้งแต่เด็กจนถึงวัยชรา คำกล่าวที่ว่า รับประทานอย่างไรเป็นอย่างนั้น เป็นคำกล่าวที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของอาหารที่มีต่อภาวะโภชนาการและสุขภาพแต่ละบุคคลได้ ถ้ารับประทานได้ถูกต้องครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย จะทำให้ผู้นั้นมีการเจริญเติบโตตามปกติทั้งร่างกายและสติปัญญา มีภูมิคุ้มกันโรคและมีพลังที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2542) วัยรุ่นเป็นระยะที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและกำลังเปลี่ยนจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ อาหารจึงมีความสำคัญต่อร่างกายอย่างมาก ถ้าในระยะนี้วัยรุ่นได้รับอาหารเพียงพอ มีภาวะโภชนาการที่ดีจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่เป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพสมบูรณ์ โดยเฉพาะวัยรุ่นหญิง อาหารในระยะนี้มีความสำคัญมาก เพราะเป็นระยะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ หรือการเตรียมตัวเป็นมารดา

ในอนาคต ถ้าในระยะนี้วัยรุ่นได้รับอาหารที่ดีถูกหลักโภชนาการ เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่และมีครรภ์ จะคลอดทารกที่มีสุขภาพแข็งแรง ดังนั้นอาหารจึงมีความสำคัญต่อวัยรุ่นมาก เพราะนอกจากจะช่วย ให้เติบโตแข็งแรงแล้ว ยังเป็นรากฐานต่อสุขภาพของการเป็นผู้ใหญ่ที่แข็งแรงในอนาคตด้วย (วลัย อินทรมพรรย์, 2540) ดังนั้นอาหารจึงมีความสำคัญต่อวัยรุ่นดังนี้

1. ให้ความเจริญเติบโต วัยรุ่นที่ขาดสารอาหาร โดยเฉพาะขาดพลังงานจะทำให้ น้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ ผอม และหากขาดเป็นเวลานานก็จะทำให้ตัวเตี้ยแคระ และการ เจริญเติบโตของสมองทั้งจำนวนเซลล์ ขนาดและหน้าที่ของเซลล์สมองช้าลง หรือผิดปกติไป

2. ให้พลังงานและความอบอุ่น วัยรุ่นต้องการพลังงานในการเผาผลาญสารอาหารใน ร่างกาย การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการเรียน การเล่นกีฬาและออกกำลังกาย จึงต้องการพลังงาน เพิ่ม ในวันหนึ่งควรได้รับประมาณ 1,700-1,800 แคลอรี ในวัยรุ่นหญิง และประมาณ 1,850-2,400 กิโลแคลอรี ในวัยรุ่นชาย ซึ่งส่วนใหญ่มาจากอาหารจำพวกข้าว แป้ง และไขมัน (อบเชย วงศ์ทอง, 2542) มนุษย์เราต้องการอาหารเพื่อใช้ในการทำกิจกรรม หากร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้การประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการ พลังงานมากที่สุด

3. ให้ความเจริญทางสมองและสติปัญญา อาหารมีบทบาทสำคัญมากในการเจริญทาง สมองและสติปัญญาของเด็กในช่วงวัยรุ่น ถึงแม้ว่าการพัฒนาทางด้านสมองจะพัฒนาได้ไม่เท่ากับ วัยเด็ก แต่หากได้รับอาหารจำพวกโปรตีนน้อยลงหรือขาดอาหารจะทำให้การเจริญเติบโตของสมอง ชะงัก มีผลกระทบต่อความจำ เข้าใจช้า ขาดความคิดริเริ่ม ขาดความกระตือรือร้น หากประเทศที่มี เยาวชนที่มีความเฉลียวฉลาดสูง ย่อมทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เพราะเยาวชน จะเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศในอนาคต

4. ให้สมรรถภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพในการทำงาน ขึ้นอยู่กับสุขภาพทางกาย อารมณ์ และสติปัญญา ผู้ที่ได้รับอาหารที่มีประโยชน์เพียงพอจะมี ร่างกายแข็งแรง อารมณ์ดี มีสติปัญญา โภชนาการที่ไม่ดีแม้ในระยะสั้นก็ให้โทษทำให้มี ความสามารถในการใช้ปัญญาน้อย ทำให้ขาดสมาธิ หรือมีสมาธิน้อยลงซึ่งทำให้ความสามารถ ในการคิดน้อยลงด้วย

5. ให้ภูมิคุ้มกันโรค อาหารแต่ละชนิดมีสารอาหารที่จะช่วยให้ร่างกายมีความสมบูรณ์ และแข็งแรงให้ภูมิคุ้มกันโรค (Immunity) โดยเฉพาะโกลบูลิน (Globulin) ซึ่งเป็นโปรตีนชนิดหนึ่ง ที่มีคุณสมบัติให้อำนาจในการคุ้มกันโรคติดต่อต่าง ๆ หากร่างกายขาดสารอาหารจะทำให้เกิดภาวะ การขาดสารอาหารและเกิดภาวะทุพโภชนาการขึ้น ร่างกายมีโอกาสติดโรคได้ง่าย ร่างกายจะไม่มี ความต้านทานโรค เจ็บป่วยได้ง่าย

พัฒนาการของวัยรุ่น

วัยรุ่นจะมีช่วงอายุ 10-18 ปี ในเด็กหญิง และ 12-20 ปี ในเด็กชาย เป็นระยะที่เรียกว่า วัยรุ่น ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เรียกว่า Second Peak of Growth เป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อ ระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายอย่างฮอร์โมนต่าง ๆ ถูกสร้างขึ้นมา เป็นต้นว่าโกรทฮอร์โมน (Growth Hormone) เป็นฮอร์โมนที่มีบทบาทโดยตรงต่อการเจริญเติบโตทางร่างกาย ทำให้เกิดการเติบโตของเนื้อเยื่อต่าง ๆ โดยทำให้เกิดมีการตั้งของ สารต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโต มีการสะสมโปรตีนร่วมกับคาร์โบไฮเดรตและไขมัน โกรทฮอร์โมนจะทำงานผสมผสานกับฮอร์โมนอื่น ๆ ได้แก่ คอร์ติโคสเตอรอยด์ (Corticosteroid) อินซูลิน (Insulin) และไทรอยด์ฮอร์โมน (Thyroid Hormone) นอกจากนี้ไทรอยด์ฮอร์โมน ยังทำหน้าที่ควบคุมเมตาบอลิซึมของร่างกาย ควบคุมอัตราเมตาบอลิซึม เป็นตัวกำหนดปริมาณ ของพลังงานที่ใช้ เอนโดรเจนเป็นฮอร์โมนที่กระตุ้นให้วัยรุ่นหญิงเติบโตอย่างรวดเร็ว มีขนที่รักแร้ ที่หัวหน่าว เอสโตรเจนเป็นฮอร์โมนมีหน้าที่กระตุ้นการพัฒนาลักษณะทางเพศในหญิง ได้แก่ กระตุ้นการเจริญเติบโตของเต้านม หัวนม การกระจายของเนื้อเยื่อไขมันทำให้รูปร่างเป็นแบบหญิง และเร่งให้กระดูกเข้าสู่ภาวะเร็วขึ้น เทสโทสเตอโรน (testosterone) มีหน้าที่โดยตรงต่อการ เจริญเติบโตลักษณะทางเพศของวัยรุ่นชาย ทำให้วัยรุ่นชายมีโครงร่างต่างไปจากหญิง เช่น มีกล้ามเนื้อ โครงกระดูกที่โตกว่าและมีขนตามตัวมากกว่า (อบเชย วงศ์ทอง, 2542)

อายุเริ่มต้นของการเติบโตในวัยรุ่น เด็กหญิงจะเร็วกว่าเด็กชายประมาณ 18-24 เดือน ความแตกต่างในรูปร่างก่อนเป็นหนุ่มสาว เด็กหญิงและเด็กชายมีความกว้างของไหล่และสะโพก ใกล้เคียงกัน เมื่อเข้าวัยรุ่นความกว้างของไหล่ในเด็กชายจะเติบโตเร็วและกว้างกว่าของเด็กหญิง เด็กหญิงจะมีสะโพกเติบโตอย่างรวดเร็วในระยะวัยรุ่น แต่เมื่อถึงวัยผู้ใหญ่สะโพกของเด็กชายและ เด็กหญิงจะมีขนาดใกล้เคียงกัน ทั้งวัยรุ่นหญิงและชายจะมีการเติบโตของกล้ามเนื้อร่วมไปกับ

การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของกระดูก การเติบโตของของกล้ามเนื้อเกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณ การผลิตฮอร์โมนที่ชื่อว่า แอนโดรเจน ฮอร์โมนชนิดนี้จะกระตุ้นให้มีการเติบโตของกล้ามเนื้อ วัยรุ่นชายยังมีฮอร์โมนเทสโทเทโรนหลังออกมาด้วย จะเพิ่มการกระตุ้นการเติบโตของกล้ามเนื้อ ของวัยรุ่นชาย จึงทำให้กล้ามเนื้อของวัยรุ่นชายเติบโตทั้งขนาดและมีความแข็งแรงมากกว่าใน วัยรุ่นหญิง จุดสูงสุดของการเติบโตของกล้ามเนื้อในวัยรุ่นชายจะตรงกับจุดสูงสุดของการเพิ่มของ ส่วนสูง แต่ในวัยรุ่นหญิงการเติบโตของกล้ามเนื้อจะถึงจุดสูงสุดประมาณ 6 เดือน หลังจากถึงจุด สูงสุดของการเพิ่มส่วนสูง วัยรุ่นชายจะมีไขมันใต้ผิวหนังบางลงพร้อม ๆ กับมีกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น และแข็งแรงขึ้น ทำให้เด็กชายแลดูผอมลงในระยะวัยรุ่น ในวัยรุ่นหญิงหลังจากที่มีการเจริญเติบโต อย่างรวดเร็ว ในระยะนี้จะมีไขมันสะสมที่เต้านม ต้นแขน ปลายแขน สะโพก และน่อง ทำให้ เห็นมีหน้าอกนูน สะโพกผาย มีรูปร่างของเด็กหญิงเต็มตัว อัตราการเพิ่มส่วนสูงของวัยรุ่น ถ้าเปรียบเทียบกับวัยก่อน ๆ พบว่าแม้จะมีการเพิ่มของส่วนสูงเป็นลักษณะที่พุ่งขึ้นก็ตาม ยังมีอัตรา การเพิ่มซึ่งเมื่อเทียบกับวัยทารกแล้ว อัตราการเพิ่มของส่วนสูงจะมากที่สุดในระยะที่ทารกอยู่ใน ครรภ์ และระยะที่ทารกเกิดแล้ว 2 ปี ต่อจากนั้นอัตราการเพิ่มของส่วนสูงจะลดลงเมื่อเริ่มเข้าสู่ วัยรุ่น อัตราการเพิ่มของส่วนสูงจะปรากฏขึ้นมาเห็นเด่นชัดอีกช่วงหนึ่ง ด้านน้ำหนักตัว เมื่อเด็ก เข้าสู่วัยรุ่นหากดูผิวเผินจะเห็นว่าร่างกายที่เคยสมบูรณ์ดีนั้นดูผอมลงเป็นโครงร่างแบบชะลูด โดย ความเป็นจริงแล้วเด็กวัยรุ่นเติบโตทั้งส่วนสูงและน้ำหนัก แต่อัตราการเพิ่มทางส่วนสูงมากกว่า น้ำหนัก จึงดูผอมลง (อบเชย วงศ์ทอง, 2542) การพัฒนาการด้านร่างกายของวัยรุ่นในช่วงนี้ อาหาร และโภชนาการมีความสำคัญอย่างมาก เมื่อร่างกายได้รับสารอาหารที่ถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพ จะทำให้วัยรุ่นมีพัฒนาการด้านร่างกายที่ดี และเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง

ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะทางร่างกายที่ประเมินจากสารอาหารและการใช้ สารอาหารที่ร่างกายได้รับของแต่ละคน โดยเป็นผลของปัจจัยตั้งแต่การรับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม การขนส่ง การสะสม ตลอดจนการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ นอกจากนั้นสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี สภาพทางร่างกายและจิตใจ รูปแบบอาหารที่รับประทาน เหล่านี้มีผลต่อภาวะโภชนาการ (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539) นอกจากนี้ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะของร่างกายที่เกิดจากการ

รับประทานอาหาร ซึ่งภาวะโภชนาการแบ่งได้เป็นภาวะโภชนาการที่ดีและภาวะโภชนาการที่ไม่ดี (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2541) ภาวะโภชนาการที่ดี (Good Nutritional Status) หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารที่ถูกต้องหลักโภชนาการหรือมีสารอาหารครบถ้วน และปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และร่างกายใช้สารอาหารเหล่านั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ สามารถดำรงชีวิตได้เป็นปกติสุข ซึ่งหมายความว่าบุคคลนั้นจะมีภาวะโภชนาการที่ดี ซึ่งประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้ คือมีการพัฒนาทั้งร่างกายและจิตใจ น้ำหนักโดยเฉลี่ยพอเหมาะกับอายุและส่วนสูง ผิวพรรณสดใส สมบูรณ์เลือดฝาดดี กล้ามเนื้อเจริญ และร่างกาย ลำสัน รูปร่างดี ไขมันใต้ผิวหนังปริมาณพอเหมาะ เส้นผมมันเป็นเงางาม ไม่แตกปลาย ร่าเริงมีชีวิตชีวา ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี (Bad Nutritional Status) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทูพโภชนาการ (Malnutrition) หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารที่มีสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือปริมาณไม่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายหรืออาจเกิดจากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนพอเหมาะ แต่ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้ จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติขึ้น ภาวะโภชนาการที่ไม่ดีแบ่งออกเป็น

1. ภาวะโภชนาการขาดหรือภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ (Undernutrition) คือ สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย หรือได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือปริมาณต่ำกว่าที่ร่างกายต้องการทำให้เกิดโรคขึ้น ภาวะโภชนาการด้านขาดที่พบในประเทศไทย ได้แก่ ภาวะการขาดโปรตีนและพลังงาน (Protein Calories Malnutrition) และโรคขาดวิตามิน

2. ภาวะโภชนาการเกิน (Overnutrition) คือ สภาพของร่างกายที่ได้รับอาหารหรือสารอาหารบางอย่างเกินกว่าร่างกายต้องการ โดยเฉพาะสารอาหารที่ให้พลังงาน ได้แก่ อาหารจำพวกข้าว แป้ง ไขมันอิ่มตัว น้ำตาล เกิดการสะสมพลังงานหรือสารอาหารบางอย่างไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย เช่น โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดี มาได้ 2 สาเหตุ ได้แก่

1. สาเหตุที่เกิดจากอาหาร คือ รับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องหลักโภชนาการ ส่วนร่างกายปกติดีทุกอย่างและสามารถใช้อาหารที่รับประทานเข้าไปได้เต็มที่ สาเหตุนี้อาจมาจากนิสัยการรับประทานไม่ดี หรืออาจมาจากปัจจัยอื่น ๆ ทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้นว่า ความยากจน มีความเชื่อผิด ๆ ในเรื่องอาหาร การขาดความรู้ทางโภชนาการ ในทางโภชนาการถือว่าเป็นปัจจัยมูลฐานที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดี

2. สาเหตุที่เกิดจากร่างกาย ในกรณีนี้อาหารที่รับประทานครบถ้วนเพียงพอ แต่สภาพแวดล้อมและสภาพร่างกายผิดปกติ ทำให้อาหารที่รับประทานใช้ประโยชน์ไม่ได้ เกิดภาวะโภชนาการที่บกพร่องขึ้น ในทางโภชนาการถือว่าเป็นปัจจัยรองในการทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดี สภาพร่างกายที่ผิดปกตินี้อาจมีผลถึงการรับประทานอาหาร การกลืน การย่อย การดูดซึม การขนส่งอาหาร การใช้ประโยชน์ การเก็บสะสม การขับถ่าย ตลอดจนความต้องการอาหาร (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2541)

ปัญหาโภชนาการของวัยรุ่น

ปัญหาโภชนาการของวัยรุ่นที่พบบ่อยมี ดังนี้

1. น้ำหนักมากเกินไป (Overweight) หรือภาวะโภชนาการเกิน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปความต้องการของร่างกาย โดยเฉพาะสารอาหารที่ให้พลังงาน ได้แก่ อาหารจำพวกข้าว แป้ง น้ำตาลและไขมันอิ่มตัว ทำให้อวัยวะสะสมไขมันในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เป็นโรคอ้วน (Williams, S.R., 1995) โรคอ้วนเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางด้านโภชนาการที่สำคัญ ทางทางการแพทย์ถือว่าเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่ง คนที่เป็นโรคอ้วนมีโอกาสเป็นโรคร้ายแรงอื่น ๆ ได้มากกว่าปกติ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน โรคข้ออักเสบ โรคเก๊าท์ เด็กที่เป็นโรคอ้วนอาจจะทำให้กระดูกบริเวณขาอ่อนแอ โกงโค้ง และทำให้เกิดข้อบริเวณหัวเข่าอักเสบได้ ถ้าเป็นขั้นรุนแรง อาจจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการที่เรียกว่า Pickwickian Syndrome คือจะมีอาการซึม หลับง่าย เนื่องจากมีไขมันตามอวัยวะภายในช่องท้องมาก และมีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกาย ทำให้อ่อนเพลีย ส่งผลขัดขวางต่อการเรียนได้ (ศิริบงกช ดาวดวง, 2546) โรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการเกิน ปัจจุบันกำลังระบาดอยู่ทั่วโลก ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและที่กำลังพัฒนา (นวลอนงค์ บุญจรูญศิลป์, 2547) ในปัจจุบันสถานการณ์ของปัญหาภาวะโภชนาการเกินเพิ่มมากขึ้นในเขตเมือง ซึ่งมีผลก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อตามมา เช่น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เก๊าท์ โดยเฉพาะโรคอ้วนพบมากขึ้นในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (แสงโสม สีนะวัฒน์, 2547) ดังนั้นทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันรณรงค์และแก้ไข โดยเริ่มต้นจากการเลี้ยงดูเด็ก อย่าตามใจให้รับประทานอาหารที่เสี่ยงกับการเป็นโรคอ้วน ซึ่งการแก้ปัญหาโรคอ้วนในเด็กต้องแก้ไขที่พฤติกรรมรับประทาน หากมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแล้ว แต่ยังไม่ได้ผล ก็ต้องนำเด็กไปตรวจร่างกายเพื่อหาสาเหตุ

ความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ (ชนิกา ตูจินดา, 2547) เนื่องจากวัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงในทางสรีรวิทยา เป็นผลให้มีความอยากอาหารมากขึ้น วัยรุ่นจึงมักหิวบ่อย กินจุ ยิ่งเป็นวัยรุ่นที่พ่อแม่ขาดความเข้าใจด้วยแล้ว จะใช้อาหารเป็นเครื่องชดเชยอารมณ์โดยรับประทานจุบจิบตลอดเวลา และชอบรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมาก เช่น ลูกกวาด ช็อกโกแลต น้ำหวาน ขนมหวาน และของขบเคี้ยวอื่น ๆ เช่น มันทอด ถั่วทอด ประกอบกับออกกำลังกายไม่เพียงพอ น้ำหนักจึงเพิ่มมากขึ้น

2. น้ำหนักน้อยเกินไป (Underweight) หรือภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (Undernutrition) เป็นปัญหาโภชนาการที่พบมากในวัยรุ่น เนื่องจากวัยรุ่นต้องการให้ตนเองเป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ จึงมีความกังวลต่อรูปร่างหน้าตาของตนเป็นพิเศษเกรงว่าหากรับประทานอาหารที่เคยรับประทานจะทำให้อ้วนและไม่เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง จึงพยายามอดอาหารบางมื้อ เช่น มื้อเช้า มื้อกลางวันและยังคงอดอาหารจำพวกน้ำมัน ไข่ เพราะเกรงว่าจะทำให้อ้วน เมื่อได้รับอาหารที่ให้พลังงานและโปรตีนไม่เพียงพอ จึงเกิดอาการของโรคขาดโปรตีนและแคลอรีทำให้มีความต้านทานต่อโรคติดเชื้อได้น้อย นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีความกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทำให้เกิดความเครียด เก็บตัว ไม่อยากพบเพื่อนฝูง อารมณ์ หงุดหงิด ไม่สนใจรับประทานอาหารที่มีประโยชน์จึงขาดสารอาหารได้ง่าย

การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการ เป็นวิธีการหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลที่บอกให้ทราบถึงธรรมชาติและสาเหตุของโรคทางโภชนาการและปัญหาสุขภาพ การประเมินภาวะโภชนาการหรือการสำรวจปัญหาโภชนาการกระทำได้ในสถานการณ์ค่อนข้างกว้าง ในหลาย ๆ ระดับ เช่น ระดับโครงการ ระดับหมู่บ้าน ระดับอำเภอ ระดับภูมิภาค และระดับชาติ ซึ่งลักษณะการประเมินนั้นจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ ความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของบุคลากร เวลาในการดำเนินงาน งบประมาณที่ใช้ในการประเมิน รวมถึงการตอบสนองหรือความร่วมมือของกลุ่มประชากรเป้าหมาย วิธีการประเมินภาวะโภชนาการนั้นมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การวัดสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometric Assessment) การวิเคราะห์สารชีวเคมีในร่างกาย (Biochemical Assessment) การตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการทางคลินิก (Clinical Assessment) การประเมินอาหารที่รับประทาน (Dietary Survey) วิธีการวัดสัดส่วนของ

ร่างกายที่นิยมกระทำ ประกอบด้วย การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก การวัดเส้นรอบวงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย (Body Circumferences) เช่น เส้นรอบศีรษะ เส้นรอบแขน เส้นรอบขา เส้นรอบสะโพก และรอบเอว การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness) กล้ามเนื้อบริเวณต้นแขน ด้านหน้า (Biceps) และบริเวณท้อง (Subscapular) เป็นต้น (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539) ในทางปฏิบัติ การชั่งน้ำหนักและการวัดสัดส่วนของร่างกายนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงวิธีการ อุปกรณ์ที่ใช้และค่ามาตรฐานที่ใช้เป็นตัวเปรียบเทียบผล (Standard of Reference) ของการวัดเหล่านั้นด้วย (นิธิยา รัตนานนท์, 2537) การวัดสัดส่วนของร่างกายเป็นวิธีการที่ยอมรับว่าวิธีนี้มีความน่าเชื่อถือได้ค่อนข้างสูงและมีความไวต่อการหาภาวะโภชนาการ การเก็บข้อมูลสามารถทำได้ง่าย ราคาไม่แพง จึงเป็นที่นิยมกันมาก (Gorstein and Akre, 1988)

การชั่งน้ำหนัก (Weight) เป็นวิธีการที่นิยมกันมากที่สุดในการประเมินภาวะโภชนาการ เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่ายในการวัดและประเมินผล ไม่ว่าผู้ชั่งจะเป็นบุคลากรสาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขก็ตาม ก็สามารถใช้วิธีการชั่งน้ำหนักในการประเมินภาวะโภชนาการได้ นอกจากนี้การชั่งน้ำหนักจะเป็นวิธีที่จะบอกถึงภาวะการขาดสารอาหารในระยะเฉียบพลันได้ดีกว่าส่วนสูง ทั้งนี้เนื่องจากส่วนสูงมีการเปลี่ยนแปลงช้า ดังนั้นการชั่งน้ำหนักจึงเป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงภาวะโภชนาการในปัจจุบัน (Present Nutritional Status)

วิธีชั่งน้ำหนัก (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

1. ให้นักเรียนถอดรองเท้า
2. ให้นักเรียนขึ้นชั่ง โดยยืนนิ่งตรงกลางแท่นน้ำหนัก
3. ปรับตุ้มน้ำหนักจนคานชั่งนิ่งและชี้ตรงตำแหน่ง
4. อ่านน้ำหนักที่ชั่งได้เป็นกิโลกรัมและเศษเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง พร้อมบันทึกทันที

การวัดส่วนสูง (Height) เป็นเครื่องชี้วัดการเจริญเติบโตของร่างกายในหน่วยของความยาว จึงสามารถนำมาใช้ประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนได้ แต่การบ่งชี้ภาวะโภชนาการนั้นส่วนสูงจะไม่ไวเท่าน้ำหนัก เนื่องจากส่วนสูงมีการเปลี่ยนแปลงช้า ดังนั้นถ้าส่วนสูงมีการหยุดชะงักหรือเปลี่ยนแปลงช้ามาก จะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่ามีการขาดอาหารเรื้อรัง (กัลยา ศรีมหันต์, 2541) ส่วนสูงของร่างกายประกอบด้วยความยาวขา กระดูกเชิงกราน กระดูกสันหลัง และกระดูกสันหลังค้ำรวมกัน การวัดส่วนสูงจะเป็นตัวบ่งชี้การเจริญเติบโตของโครงกระดูกร่างกายด้วย

วิธีวัดส่วนสูง (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

1. ให้นักเรียนถอดรองเท้าและถุงเท้า
2. ให้นักเรียนยืนตรง ศีรษะตรง ตามองตรง
3. เลื่อนคานวัดลงแตะส่วนสูงสุดของศีรษะพอดี
4. อ่านความสูงที่วัดได้เป็นเซนติเมตร ทศนิยม 1 ตำแหน่ง พร้อมจดบันทึกทันที

การรับประทานอาหารของวัยรุ่น

การรับประทานอาหารเป็นหลักสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มีรูปแบบวัฒนธรรมที่คล้ายกันหรือแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น ภูมิประเทศในแต่ละสังคม วัฒนธรรม การรับประทานอาหารเช้าโดยอ้อมถูกกำหนดโดยประเภทของอาหารที่มีอยู่ รวมถึงแบบแผนในการรับประทานที่ผสมกลมกลืนระหว่างความต้องการของร่างกาย ความรู้ทางโภชนาการที่ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ และอิทธิพลหล่อหลอมทางสังคมและวัฒนธรรมมาเป็นตัวกำหนดว่าอาหารชนิดใดควรและไม่ควรรับประทาน โดยแบ่งชนิดของอาหารที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นหรือชุมชน (วลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์, 2538) จากสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันทำให้วัฒนธรรมการรับประทานอาหารเช้าเปลี่ยนแปลงไป เป็นสาเหตุให้คนไทยไม่ว่าจะอยู่ช่วงวัยใดต้องประสบปัญหาจากการรับประทานอาหารเช้าหรือปัญหาโภชนาการทั้งในภาวะขาดสารอาหาร เช่น โรคเหน็บชาจากการขาดวิตามินบี 1 โรคคอพอกจากการขาดธาตุไอโอดีน และโรคตาที่เกิดจากการขาดวิตามินเอ นอกจากนี้ยังพบปัญหาภาวะโภชนาการเกินที่เกิดจากการได้รับอาหารมากเกินไปทำให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน โรคหัวใจหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น โรคดังกล่าวเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยและการตายระดับต้น ๆ จากปัญหาภาวะโภชนาการที่เกิดขึ้นจากความยากจน พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าและขาดความรู้ที่ถูกต้องทางด้านอาหารและโภชนาการ (เบญจพร สุขประเสริฐ และคณะ, 2541) ดังนั้นกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) จึงได้มีการจัดทำข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย ขึ้นรวม 9 ข้อ เพื่อเผยแพร่ให้คนไทยใช้เป็นแนวทางในการรับประทานอาหารเช้าให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว

1.1 กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย คือการรับประทานอาหารหลายชนิด เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ถ้ารับประทานอาหารไม่ครบทั้ง 5 หมู่ หรือซ้ำซากเพียงบางชนิดทุกวันอาจทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทไม่เพียงพอหรือมากเกินไป ในอาหารแต่ละชนิดจะประกอบด้วยสารอาหารต่าง ๆ ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัน โดยไม่มีอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่จะมีสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ประเทศไทยเราได้แบ่งอาหารออกเป็น 5 หมู่ โดยจัดอาหารที่ให้สารอาหารคล้ายกันเข้าไว้ในหมู่เดียวกัน เพื่อให้คนทั่วไปสามารถพิจารณาได้ว่ารับประทานอาหารครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่

หมู่ที่ 1 นม ไข่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ถั่วเมล็ดแห้ง และงา ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง และช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน น้ำตาล ให้พลังงานแก่ร่างกาย

หมู่ที่ 3 ผักผลไม้ต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ

หมู่ที่ 4 ไขมันต่าง ๆ ให้ประโยชน์ เช่นเดียวกับ หมู่ที่ 3

หมู่ที่ 5 น้ำมันและไขมันจากพืชและสัตว์ ซึ่งจะให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย

ดังนั้นในวันหนึ่ง ๆ ควรรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ในปริมาณที่พอเหมาะ และในแต่ละหมู่ควรรับประทานให้หลากหลาย เพื่อให้ได้สารอาหารต่าง ๆ ครบตามความต้องการของร่างกาย อันนำไปสู่การเกิดภาวะโภชนาการดี ซึ่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเกือบครบ 5 หมู่ ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว เริ่มตั้งแต่เส้นก๋วยเตี๋ยวทุกประเภทจัดอยู่ในอาหารประเภทข้าว แป้ง ที่ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต สร้างเป็นพลังงานให้กับร่างกาย ส่วนลูกชิ้น หมูสับ หรือเนื้อวัว เนื้อปลา เครื่องในสัตว์ เป็นอาหารที่ให้สารอาหารโปรตีนที่ร่างกายนำไปสร้างความเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สำหรับถั่วงอก ตำลึง ผักนึ่ง หรือคะน้า เป็นแหล่งสำคัญของวิตามิน และแร่ธาตุที่ทำให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ และสร้างภูมิคุ้มกันโรค อาหารหมู่สุดท้ายที่ได้จากก๋วยเตี๋ยว คือ ไขมัน ที่ได้จากกระเทียมเจียว หรือไขมันจากเนื้อสัตว์ (สง่า ดามาพงษ์, 2547)

1.2 หมั่นดูแลน้ำหนักตัว น้ำหนักตัวใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ที่สำคัญซึ่งบอกถึงภาวะสุขภาพของคนเราว่าดีหรือไม่ เพราะแต่ละคนจะต้องมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัยและได้สัดส่วนกับความสูงของตัวเอง ถ้าน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติหรือผอมจะทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่าย การเรียนและการทำงานลดลง ในทางตรงกันข้ามหากมีน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไป จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็งบางชนิดได้ คนทุกคนควรหมั่นดูแลน้ำหนักตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรชั่งน้ำหนักตัวอย่างน้อยเดือนละครั้ง หากน้ำหนักตัวน้อย ควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้มากขึ้น ถ้าน้ำหนักตัวมากก็ควรลดอาหารลง โดยเฉพาะอาหารประเภทไขมัน น้ำตาล และนอกจากนั้นควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

2. กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งบางมื้อ

ข้าวที่รับประทานควรเป็นข้าวซ้อมมือ เพราะได้วิตามิน แร่ธาตุตลอดจนใยอาหารควบคู่ไปกับการได้แป้ง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ สำหรับอาหารที่ทำจากแป้ง เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีนหรือขนมปัง อาจรับประทานเป็นบางมื้อ อาหารจากธัญพืชจะให้แป้งซึ่งจะถูกย่อยไปใช้เป็นพลังงาน แต่ถ้ารับประทานมากเกินไปที่ร่างกายต้องการจะเปลี่ยนเป็นไขมันได้ (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2542) อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยวเป็นอาหารจานเดียว ใช้เวลาในการปรุงและหารับประทานได้ง่าย เป็นอาหารที่คนไทยนิยมรับประทานมาโดยตลอด มีขายทั่วไป ราคาประหยัด สามารถเลือกรับประทานได้หลายประเภท เป็นต้นว่า ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก เส้นใหญ่ เส้นหมี่ บะหมี่ มีทั้งน้ำแห้ง ต้มยำ ราดหน้า และเย็นตาโฟ (สง่า คามาพงษ์, 2547)

3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ พืชผักผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอื่นซึ่งล้วนแต่มีความจำเป็นต่อร่างกายที่จะนำไปสู่สุขภาพที่ดี เช่น ใยอาหารช่วยในการขับถ่าย รวมทั้งนำโคเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย ทำให้ลดการสะสมสารเหล่านั้น นอกจากนั้นพืช ผัก ผลไม้ หลายอย่างให้พลังงานต่ำ ดังนั้นการรับประทานให้หลากหลายเป็นประจำจะไม่ก่อให้เกิดโรคอ้วนและไขมันอุดตันในเส้นเลือด ในทางตรงกันข้ามกลับลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจ

4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี โปรตีนเป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็นต้องได้รับอย่างเพียงพอ ทั้งคุณภาพและปริมาณเพื่อนำไปเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพที่ปกติ เป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อและให้พลังงานแก่ร่างกาย แหล่งอาหารที่ให้โปรตีนที่สำคัญได้แก่

4.1 ปลา เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย มีไขมันต่ำ หากรับประทานปลาแทนเนื้อสัตว์เป็นประจำ จะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด ในเนื้อปลามีฟอสฟอรัสสูง และถ้ารับประทานปลาเล็กปลาน้อย รวมทั้งปลากระป๋อง จะทำให้ได้แคลเซียม ซึ่งทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ในปลาทะเลทุกชนิดมีสารไอโอดีน ป้องกันไม่ให้เป็นโรคขาดไอโอดีน

4.2 เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อสัตว์ทุกชนิดให้โปรตีนแก่ร่างกาย แต่การรับประทานเนื้อสัตว์ไม่ติดมันเป็นประจำ ไม่เพียงแต่จะทำให้ร่างกายได้รับโปรตีนอย่างเพียงพอเท่านั้น แต่จะทำให้ลดการสะสมไขมันในร่างกาย

4.3 ไข่ เป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่มีโปรตีนสูง มีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อร่างกายอย่างมากมาย วัยรุ่นควรรับประทานไข่วันละฟอง และควรปรุงให้สุกก่อนรับประทาน

4.4 ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี หาง่าย ราคาถูก และมีหลากหลายชนิดได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสง เป็นต้น รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วเมล็ดแห้งได้แก่ เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำเต้าหู้ เป็นต้น (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

5. ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย นมเป็นอาหารที่เหมาะสมกับเด็กและผู้ใหญ่ ประกอบไปด้วยแร่ธาตุที่สำคัญ คือแคลเซียม และฟอสฟอรัส ซึ่งช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนั้นยังมีโปรตีน น้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินบีสอง ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำหน้าที่ตามปกติ นมมีหลายชนิด มีทั้งนมรสจืดและนมปรุงแต่งชนิดต่าง ๆ ซึ่งให้คุณค่าอาหารใกล้เคียงกัน หลีกเลี่ยงนม เด็กวัยเรียน เด็กวัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว ควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย จะทำให้กระดูกแข็งแรงและชะลอการเสื่อมสลายของกระดูก ก่อนซื้อนมทุกครั้งควรสังเกตวัน เดือน ปี ที่ข้างกล่องว่าหมดอายุหรือไม่ ควรเลือกเฉพาะนมที่บรรจุในภาชนะ ปิดสนิท นมบางชนิด เช่น นมพาสเจอร์ไรส์ หรือโยเกิร์ต ต้องเก็บไว้ในตู้เย็นที่มีอุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร ไขมันเป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพ ให้พลังงานและความอบอุ่น อาหารแทบทุกชนิดมีไขมันเป็นส่วนประกอบเล็กน้อยแตกต่างกันไป ไขมันทั้งจากพืชและจากสัตว์เป็นแหล่งพลังงานที่สูง ให้กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ช่วยลดการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมัน คือวิตามินเอ ดี อี เค อย่างไรก็ตามการรับประทานอาหารไขมันมากเกินไปทำให้น้ำหนักตัวเพิ่ม ทำให้อ้วนและเกิดโรคอื่น ๆ ตามมา ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น จึงแนะนำให้จำกัดพลังงานที่ได้จากไขมันในอาหารแต่ละวันอย่างมากที่สุดไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด ไขมันในอาหารมีทั้งประเภทไขมันอิ่มตัว และไขมันไม่อิ่มตัว การได้รับไขมันอิ่มตัว และโคเลสเตอรอลมากเกินไป จะทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ควรจำกัดปริมาณไขมันไม่อิ่มตัวและโคเลสเตอรอล วิธีประกอบอาหารมีส่วนทำให้ปริมาณไขมันในอาหารเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอาหารทอด ผัดและอาหารที่มีกะทิเป็นส่วนประกอบ จึงควรรับประทานแต่พอควร แต่ไม่ควรรงคอย่างเด็ดขาด เพราะจะทำให้ขาดไขมัน ดังนั้นจึงควรประกอบอาหารโดยใช้วิธีต้มหรือนึ่ง เพราะจะมีไขมันน้อยกว่า (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด รสอาหารที่มักเป็นปัญหาและก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายมาก คือ รสหวานจัด และเค็มจัด อาหารที่รับประทานประจำวันไม่ว่าจะเป็นกับข้าวหรือขนมก็ใส่น้ำตาลเพิ่มรสให้อาหารอยู่แล้ว และยังมีน้ำตาลแอบแฝงมากับอาหารฟุ่มเฟือยอื่น ๆ ที่ไม่ให้ประโยชน์แก่ร่างกายด้วย คือ น้ำหวาน น้ำอัดลม ลูกอม ลูกกวาด ท็อฟฟี่ เยลลี่ น้ำเชื่อม ตลอดจนการใช้น้ำตาลเติมน้ำชา กาแฟ โอวัลติน ทำให้ได้รับพลังงานเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากพลังงานที่ได้รับจากอาหารแต่ละมื้อ การได้รับความหวานจากอาหารดังกล่าวอีกก็จะได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น ในเด็กหากรับประทานรสหวานมากจะทำให้ความอยากอาหารลดลง เบื่ออาหาร ดังนั้นจึงควรจำกัดพลังงานที่ได้จากน้ำตาลในแต่ละวันอย่างมากที่สุดไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมด และไม่ควรรับประทานน้ำตาลเกินวันละ 40-50 กรัม หรือมากกว่า 4 ช้อนโต๊ะต่อวัน เพราะพลังงานที่ได้จากน้ำตาลส่วนเกินจะไปเก็บสะสมไว้ในร่างกาย และทำให้เป็นโรคอ้วนได้ การรับประทานอาหารรสเค็มจัดที่ได้จากเกลือ โซเดียม หรือเกลือแกงมากกว่า 6 กรัมต่อวัน หรือมากกว่า 1 ช้อนชาขึ้นไป จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง ซึ่งจะยิ่งสูงขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น โดยเฉพาะคนที่ไม่ชอบรับประทานผัก ผลไม้หรือรับประทานน้อยและรับประทานอาหารรสเค็มจัดมีโอกาสมะเร็งในกระเพาะอาหารด้วย

8. กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน หลักการในการเลือกอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน ได้แก่ เลือกอาหารที่สด สะอาด ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีเครื่องหมาย รับรองคุณภาพ มีกลิ่น รส และสีสรรตามธรรมชาติเลือกอาหารที่ผ่านขบวนการปรุง ประกอบให้สุก โดยใช้ความร้อน โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ สำหรับผักผลไม้ ควรเลือกรับประทานเฉพาะ ที่ผ่านการล้างให้สะอาดเท่านั้น สำหรับการปรุง การประกอบอาหารในครัวเรือน จะต้องคำนึง เกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารที่สด สะอาด มาปรุง ประกอบ โดยคำนึงถึง 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัย ประหยัด ซึ่งจะนำมาล้างทำความสะอาดก่อนจะนำไปปรุงตามหลัก 3 ส คือ สุกเสมอ สงวนคุณค่าอาหาร และสะอาด ปลอดภัย สำหรับการเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จ อาหารถุง ควรเลือก ซื้ออาหารจากร้านจำหน่ายอาหารที่ถูกสุขลักษณะ หรือเลือกอาหารที่ปรุงสุกใหม่ มีการป้องกัน แผลงหรือบรรจุในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการใช้อุปกรณ์หยิบหรือตักอาหารแทนการใช้ มือ ในกรณีอาหารพร้อมปรุง อาหารกระป๋องและสารปรุงแต่งอาหาร ควรสังเกตจากฉลากเป็น สำคัญ โดยฉลากต้องระบุชื่อ อาหาร ส่วนประกอบของอาหาร สถานที่ผลิต วัน เวลาที่ผลิต หรือ วันหมดอายุที่ชัดเจน ประการสำคัญ คือต้องมีสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร ล้างมือให้ สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนรับประทานอาหาร และหลังจากเข้าห้องน้ำ ใช้ช้อนกลางเมื่อรับประทาน อาหารร่วมกันหลายคน เป็นต้น (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ได้แก่ สุรา เบียร์ ไวน์ บรั่นดี กระแช่ ตลอดจนเครื่องดื่มทุกชนิดที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์เป็นประจำจะมีโทษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้สมรรถภาพ การทำงานของร่างกายลดลง และเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่าง ๆ อาทิ โรคตับแข็ง แผลในกระเพาะ รวมทั้งสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอย่างมากมาย (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับประทานอาหาร

ภาวะโภชนาการของวัยรุ่นทั้งภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ และภาวะโภชนาการเกิน เกณฑ์มาตรฐาน มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการรับประทานอาหารของวัยรุ่นทั้งสิ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร และปัจจัยที่มาจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่น

1. ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ ภาวะร่างกายมีโรคภัยไข้เจ็บ เป็นปัจจัยให้ได้อาหารที่รับประทานเข้าไปไม่ได้รับประโยชน์เต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากร่างกายไม่สมบูรณ์ เช่น เป็นโรคฟันผุ เจ็บป่วยบ่อย ซึ่งจะทำให้ได้รับอาหารไม่เต็มที่ หรือไม่มีความอยากอาหาร มีโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคกระเพาะ โรคลำไส้ ซึ่งมีผลต่อการดูดซึมอาหาร ทำให้ได้รับสารอาหารไม่เต็มที่ หรือไม่มีความอยากอาหาร นอกจากนี้ยังเกิดจากโรคหนองพยาธิ มักจะเป็นโรคโลหิตจาง เนื่องจากหนองพยาธิดูดเลือดเป็นอาหาร ร่างกายต้องสร้างเลือดมากขึ้น และอาจเกิดจากอนาមัยส่วนบุคคลไม่ดี ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักสุขวิทยา รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา นอนไม่เป็นเวลา ขาดการพักผ่อนหรือนอนไม่เต็มที่ หรือออกกำลังกายไม่เพียงพอ เหล่านี้ย่อมเป็นสาเหตุให้รับประทานอาหารได้น้อยลง เจ็บป่วยได้ง่าย เป็นสาเหตุให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ มีผลต่อน้ำหนักและส่วนสูง (ก๊วน ขาวหนู, 2534) ระดับการศึกษาของบิดา มารดา บิดา มารดาที่ได้รับการศึกษาดี ย่อมมีความรู้ในการเลี้ยงดูบุตรดีกว่าบิดา มารดาที่ได้รับการศึกษาดำ หรือไม่ได้รับการศึกษาเลย โดยเฉพาะในแง่ของความสะอาด ความเป็นระเบียบ ความเอาใจใส่ดูแลบุตร ซึ่งจะช่วยให้ไม่เกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ง่าย และหากครอบครัวใดมีความรู้ทางด้านโภชนาการดี ย่อมจะช่วยให้ได้รับสารอาหารที่ดีและครบถ้วน เพราะเงินจำนวนเดียวกันหากรู้จักใช้จ่ายอาหารที่มีคุณค่าสูงย่อมจะได้ผลดีตามมามากกว่าซื้ออาหารที่เพียงแต่อร่อย แต่ไม่มีคุณค่า นอกจากนั้นการศึกษายังรวมถึงการเรียนรู้ถึงบริโภคนิสัยที่ถูกต้อง การได้รับอาหารที่มีคุณค่าและได้สัดส่วน การเลิกดื่มเครื่องดื่ม หรือขนบธรรมเนียมเก่า ๆ (คุณฉวี สุทธิปริยาศรี และคณะ, 2541)

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหารและพฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้น้ำหนักแตกต่างกัน ในวัยรุ่นร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น มีการไม่สมดุลของกระบวนการเผาผลาญในร่างกาย อันเนื่องมาจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของอวัยวะต่าง ๆ นอกจากนี้วัยรุ่นชอบความเป็นอิสระ และตัดสินใจด้วยตนเอง มักมีความกดดันทางอารมณ์จากการเรียน ความสัมพันธ์ในครอบครัว ยิ่งในปัจจุบันอิทธิพลของการโฆษณา มีบทบาทต่อวัยรุ่นเป็นอย่างมาก สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารทั้งสิ้น (อบเชย วงศ์ทอง, 2542) พฤติกรรมการรับประทานอาหารดังกล่าว ได้แก่

(1) รับประทานอาหารตามแฟชั่นนิยม อาหารที่เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นขณะนี้ ได้แก่ อาหารฟาสฟู๊ดส์ รองลงมาคือ ร้านอาหารที่มีไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ สเต็ก พิซซ่า ซึ่งอาหารประเภทนี้มีส่วนประกอบหลักเป็นแป้ง ไขมัน น้ำตาลเป็นส่วนใหญ่ จากการศึกษาถึงคุณค่าอาหารฟาสฟู๊ดส์ของสถาบันวิจัยโภชนาการ (อ้างใน ออบเชย วงศ์ทอง, 2542) เมื่อคิดเฉลี่ยต่อ 100 กรัม พบว่าอาหารฟาสฟู๊ดส์ให้คุณค่าสารอาหารหลัก คือ พลังงาน 232 กิโลแคลอรี โปรตีน 10.9 กรัม (4.4-4.9 กรัม) ส่วนโคเลสเตอรอลมีค่าเฉลี่ย 72 มิลลิกรัม (31-79 มิลลิกรัม) ซึ่งจะเปรียบเทียบกับโคเลสเตอรอลของเนื้อหมูติดมันประมาณ 60 กรัม แต่ปริมาณใยอาหารมีค่าต่ำมากเพียง 2.7 กรัมเท่านั้น หรือร้อยละ 11 ของที่ควรได้รับต่อวัน นอกจากนี้ไขมันที่ทอดอาหารเหล่านี้โดยมากได้จากการตัดชิ้นเนื้อปมนำมาสกัดน้ำมัน ทำเป็นไขสัตว์ ไขมันดังกล่าวนับเป็นอันตรายร้ายแรงเนื่องจากไขมันอิ่มตัวเป็นสารที่ไปกระตุ้นร่างกายให้ผลิตโคเลสเตอรอล ทั้งลดความสามารถในการกำจัดโคเลสเตอรอล ในวงการแพทย์ของสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กอายุ 7-24 ปี เกิดปัญหาไขมันอุดตันในเส้นเลือดจนถึงขั้นเสียชีวิตจากการรับประทานอาหารประเภทนี้ แสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นไทยมีความเสี่ยงต่ออันตรายที่จะทำลายสุขภาพมากขึ้นทุกวัน นอกจากอาหารฟาสฟู๊ดส์ซึ่งเป็นที่นิยมของวัยรุ่นมากขึ้นทุกทีแล้ว อาหารสำเร็จรูปและอาหารขยะก็เข้ามาเปลี่ยนบริโภคนิสัยของวัยรุ่นไทยค่อนข้างมากและรวดเร็ว อาหารขยะ ได้แก่ อาหารใส่ถุงสวยงาม สะดวกในการซื้อและหยิบรับประทาน มักเป็นของทอด เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบเนย โคนัทและอาหารอื่น ๆ วัยรุ่นชอบเพราะติดในรสชาติที่มีการเติมผงชูรส น้ำตาลและเกลือ เมื่อรับประทานมาก ๆ ก็ทำให้ไม่หิว ไม่อยากรับประทานอาหารมื้อหลัก ส่วนใหญ่เป็นอาหารไขมันและคาร์โบไฮเดรต จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการอาหารพื้นฐานทั้งหมดของร่างกายได้ หรือแม้แต่อาหารกึ่งสำเร็จพวกบะหมี่ ส่วนผสมส่วนใหญ่เป็นแป้งสาลีผสมกับผงชูรสและใส่สารกันหืนลงไปนำมาทอดและบรรจุถุง มักมีเครื่องปรุงในถุงพลาสติกเล็ก ๆ แยกต่างหาก

(2) งคอาหารบางมื้อ รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา วัยรุ่นมักงดรับประทานอาหารเช้า ซึ่งอาจจะเนื่องจากหลายสาเหตุด้วยกัน วัยรุ่นบางคนนอนตื่นสายเนื่องจากนอนดึก ทำให้ไม่ได้รับประทานอาหารเช้า มักจะรวมไปเป็นมื้อเดียวในมื้อกลางวัน การรับประทานอาหารนั้นแต่ละมื้อคงจะทดแทนกันไม่ได้เหมือนกับการทำงาน มื้อไหนที่ไม่ได้รับประทานมือนั้นร่างกายก็ไม่ได้รับสารอาหาร วัยรุ่นหญิงบางคนงดอาหารมื้อเช้าเพราะกลัวอ้วน ซึ่งถ้าปฏิบัติเป็นประจำจะทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางโภชนาการได้ นอกจากนี้วัยรุ่นยังรับประทานอาหารไม่เป็นเวลาตามมื้ออาหาร

มักรับประทานอาหารตามใจตัวเอง เมื่ออาหารไม่ถูกใจตัวเองก็หันไปรับประทานอาหารที่ถูกใจ แต่ไม่มีประโยชน์แทน (อบเชย วงศ์ทอง, 2542)

(3) ลักษณะการรับประทานอาหารไม่ดี ลักษณะนิสัยของการรับประทานอาหารมีผลต่อภาวะโภชนาการของวัยรุ่น ซึ่งจะทำให้วัยรุ่นได้รับอาหารในปริมาณที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป ลักษณะนิสัยการรับประทานอาหารไม่ดี หรือมีวิธีการไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ คือ รับประทานอาหารถึงอาหารจะมีคุณภาพดีสักเท่าใดก็ตาม ถ้ารีบร้อน ไม่เคี้ยวอาหารให้ละเอียด หรือให้ได้ปริมาณที่ร่างกายต้องการ ประโยชน์ที่ได้รับย่อมไม่เต็มที่ รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา หรือชอบรับประทานอาหารจุกจิกระหว่างเวลาอาหาร เช่น ก่อนอาหารชอบดื่มเครื่องดื่ม หรืออาหารซึ่งไม่ให้ประโยชน์อย่างอื่น นอกจากให้พลังงานอย่างเดียว ทำให้รู้สึกอึด รับประทานอาหารไม่ได้หรือได้ไม่มากเมื่อถึงเวลาอาหาร โอกาสที่จะได้รับสารอาหารที่จำเป็นจากอาหารอื่นก็เหลือน้อยลง ถ้าเป็นเช่นนี้เรื่อยไป จะเกิดโรคขาดสารอาหารได้ การเลือกรับประทานแต่อาหารบางอย่างที่ตนชอบ แม้ในสำรับจะมีอาหารครบทุกอย่าง อาจขาดอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกายได้ (ประยงค์ จินดาวงศ์, 2540)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง (เยาวภา ดอนกิจภักย์, 2544) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า จำนวนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการมาตรฐานเป็นเพศชายและหญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน พบว่า จำนวนนักเรียนหญิงมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากกว่านักเรียนชาย ภาวะโภชนาการเกิน พบว่า นักเรียนจำนวนนักเรียนชายมีภาวะโภชนาการเกินมากกว่านักเรียนหญิง นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ และพบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน มีความรู้ในการบริโภคอาหารต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้การศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนคอยสะเก็ดวิทยาคม (พรพิมล บุญโคตร, 2544) พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ โดยนักเรียนน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

มีความรู้ในด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับขั้นต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ นักเรียนน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐานและนักเรียนน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีความรู้ในด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ส่วนเจตคติในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี และนักเรียนที่มีน้ำหนักต่างกันไม่มีความแตกต่างในด้านเจตคติต่อการบริโภคอาหาร นักเรียนส่วนใหญ่รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ รับประทานเนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง ผัก ผลไม้ ชอบอาหารประเภทแกงรสชาติเผ็ด ชอบดื่มน้ำระหว่างการรับประทานอาหาร ไม่ชอบดื่มน้ำอัดลม นักเรียนที่น้ำหนักต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคแตกต่างกันในเรื่องรับประทานขนม ผลไม้ นักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานและนักเรียนที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐานไม่ชอบรับประทานผัก นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานจะชอบรับประทานอาหารทุกชนิด เมื่อนักเรียนมีความสุขความสบายใจ นักเรียนแต่ละกลุ่มจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ได้มีการศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตเมืองเชียงใหม่ (สุนตรา นิมาพันธ์, 2537) พบว่านักเรียนชาย ร้อยละ 62-69 และนักเรียนหญิงร้อยละ 64-71 มีภาวะโภชนาการระดับมาตรฐาน นักเรียนชาย ร้อยละ 15.2 และนักเรียนหญิง ร้อยละ 9.9 มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน และนักเรียนชาย ร้อยละ 19.5 และนักเรียนหญิง ร้อยละ 22.5 มีโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นไปตามหลักโภชนาการ คือรับประทานอาหารเช้าทุกวัน รับประทานข้าว แป้ง น้ำตาล เนื้อสัตว์ ผักต่าง ๆ และดื่มนม 7 วันต่อสัปดาห์ ไม่รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ และเลือกรับประทานอาหารไม่แตกต่างกัน ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้ออำนวยและปัจจัยเสริมส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

นอกจากนี้การศึกษาเกี่ยวกับพลังงานและสารอาหารที่ได้รับกับภาวะโภชนาการของเด็กวัยรุ่น จังหวัดอุดรดิตต์ (ศรวณีย์ อุสาहनันท์, 2541) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กวัยรุ่น จำนวน 117 คน ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่ได้รับพลังงานและสารอาหารเพียงพอกว่าเกณฑ์และฟอสฟอรัส โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดสารอาหารที่คนไทยควรได้รับประจำวันของกองโภชนาการ กรมอนามัย ด้านโภชนาการได้ใช้น้ำหนักและส่วนสูงเป็นเกณฑ์เทียบกับอายุ พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ จากการทดสอบสมมติฐาน

โดยใช้การทดสอบสหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดัก โมเมนต์ พบว่า พลังงานที่วัยรุ่นได้รับมีความสัมพันธ์กับส่วนสูงที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 เช่นเดียวกับปริมาณโปรตีนที่วัยรุ่นได้รับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับส่วนสูงเช่นกัน

การศึกษาโดยการประเมินเกี่ยวกับการได้รับสารอาหาร และการเจริญเติบโตของวัยรุ่นในฝรั่งเศส (Deheerger, M., Bellisle, F., Rolland-Cachera, M.F., 2002) จำนวน 94 คน ซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 10-16 ปี ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงนี้วัยรุ่นชายจะได้รับพลังงานเพิ่มมากขึ้น ส่วนในวัยรุ่นหญิงจะได้รับพลังงานน้อยลงเมื่ออายุ 14 ปี การได้รับสารอาหาร เช่น ไขมัน แคลเซียม พบว่ามีไม่มากในวัยรุ่นฝรั่งเศส ในส่วนของน้ำหนักและส่วนสูงจะเพิ่มขึ้นทั้งในวัยรุ่นชายและวัยรุ่นหญิง ส่วนใหญ่แล้วส่วนสูงจะสูงกว่าเกณฑ์อ้างอิงมาตรฐาน ยกเว้นในวัยรุ่นหญิงที่มีอายุ 14-16 ปี จะไม่ค่อยพบความแตกต่างกันในเรื่องของความสูง และยังพบอีกว่ามีวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 14