

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ภาวะโภชนาการและการบริโภคริโภคอาหารของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งผู้ศึกษาได้ค้นคว้า ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลการศึกษา ดังนี้

1. ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการในวัยรุ่น
2. การบริโภคริโภคอาหาร ความต้องการพลังงานและสารอาหารของวัยรุ่น
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคริโภคอาหารของวัยรุ่น
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิด

#### ภาวะโภชนาการ และ การประเมินภาวะโภชนาการในวัยรุ่น

ภาวะโภชนาการ มีผู้ให้ความหมายไว้หลายคนเช่น ประณีต ผ่องแผ้ว (2539) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง สภาวะทางสุขภาพของบุคคลที่มีผลเนื่องมาจาก การบริโภคริโภคอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม การขนส่ง การสะสมและผลของการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ ส่วน สิริพันธุ์ จุลรังคะ (2545) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการว่า หมายถึง ภาวะหรือสุขภาพของร่างกายที่เป็นผลจากอาหารที่ร่างกายได้รับและ เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ (2544) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการ สรุปว่าเป็นสภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคริโภคอาหาร

จากความหมายของภาวะโภชนาการสามารถสรุปได้ว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาพของร่างกายที่มีผลจากการบริโภคริโภคอาหาร และเสาวนีย์ จักรพิทักษ์ (2544) ได้แบ่งภาวะโภชนาการออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ภาวะโภชนาการที่ดี (Good Nutritional Status) หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารที่ถูกหลักโภชนาการหรือมีสารอาหารครบถ้วน และปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายและร่างกายใช้สารอาหารเหล่านั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ การมีภาวะโภชนาการดีจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ โครงสร้างได้สัดส่วน แข็งแรง มีรูปร่างสวยงาม กล้ามเนื้อแน่น ผิวพรรณสดใส นัยน์ตาเป็นประกาย เส้นผมมัน เป็นเงางาม ไม่แตกปลาย มีสภาพจิตใจแข็งแรง มีความมั่นคงทางอารมณ์ ไม่ท้อแท้ง่าย ร่างกายมีชีวิตชีวา สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ง่าย มีพลังในการทำกิจกรรมต่างๆดี ไม่เหน็ดเหนื่อย ไม่แก่ก่อนวัยและอายุยืน ถ้าเป็นเด็กส่วนสูงและน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าเด็กที่

มีภาวะทุพโภชนาการ ส่วนด้านสมองเมื่อมีภาวะโภชนาการดีจะมีการพัฒนาอย่างเต็มที่ ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้มีประสิทธิภาพในการเรียนและการทำงาน และมีสมาธิดี

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าโภชนาการที่ดีเนื่องจากการบริโภคอาหารตามความต้องการของร่างกายมีผลต่อสุขภาพกายของวัยรุ่นดังนี้ ช่วยให้อวัยวะเจริญเติบโตเต็มที่ ทั้งด้านร่างกายและสติปัญญา ทำให้การเรียนรู้และการทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้มีพลังงานมากกว่าผู้ที่บริโภคอาหารไม่ถูกต้อง ทำให้อวัยวะแข็งแรง มีความต้านทานโรคสูง ทำให้ไม่แก่ก่อนวัยและมีอายุยืน

2. ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี (Bad Nutritional Status) หรือ ทุพโภชนาการ (Malnutrition) หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่ครบถ้วนหรือมีปริมาณไม่เหมาะสม ความต้องการของร่างกายหรืออาจเกิดจากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนพอเหมาะ แต่ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้ จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติขึ้น ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของวัยรุ่นทั้งร่างกายและสติปัญญา ร่างกายเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ ทำให้การเรียนรู้และการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ภาวะโภชนาการที่ไม่ดีแบ่งเป็น

2.1 ภาวะโภชนาการต่ำ (Under Nutrition) คือ สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอ หรือได้รับสารอาหารไม่ครบ หรือมีปริมาณต่ำกว่าที่ร่างกายต้องการทำให้เกิดโรคขึ้นได้ เช่น โรคขาดโปรตีน ขาดแคลอรี หรือขาดวิตามิน

2.2 ภาวะโภชนาการเกิน (Over Nutrition) คือ สภาพร่างกายที่ได้รับอาหารหรือสารอาหารบางอย่างเกินกว่าที่ร่างกายต้องการเป็นระยะเวลาติดต่อกันนานๆ เช่น ได้รับสารอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไป จนเกิดการสะสมพลังงานไว้ในร่างกายในรูปของไขมันเพิ่มขึ้น หรือสะสมสารอาหารบางอย่างไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย เช่น โรคอ้วนและทำให้เกิดโรคอื่นๆ ตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคจากการได้รับวิตามินเอและดีมากเกินไป หรือแม้แต่วิตามินบีรวม ซึ่งละลายน้ำง่ายและขับถ่ายออกจากร่างกาย ถ้าได้รับมากเกินไปอาจเกิดการแพ้ได้ ดังที่น้ำฝน ทองตันไทรย์ (2541) ได้สรุปไว้ว่า โรคที่เกิดจากการมีภาวะโภชนาการเกิน มีผลต่อร่างกายของวัยรุ่น เป็นสาเหตุทำให้รูปร่างผิดปกติ เกิดโรคต่างๆ ร่างกายขาดความคล่องตัว เคลื่อนไหวลำบาก และยังส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านการเรียนและปัญหาสังคมของเด็กอีกด้วย

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดีมีดังนี้

1. สาเหตุที่เกิดจากอาหาร คือ สาเหตุที่เกิดจากอาหารอาจเกิดจากนิสัยการบริโภคอาหารที่ไม่ดี หรือมาจากปัจจัยอื่นๆ ทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้นว่า ความยากจน มีความเชื่อผิดๆ ในเรื่องอาหาร การขาดความรู้ทางโภชนาการ ในทางโภชนาการถือว่าเป็นปัจจัยมูลฐานที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดี (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544) สอดคล้องกับแนวคิดของ สิริพันธุ์ จุลรังคะ (2541) ที่อธิบายว่า ร่างกายของมนุษย์ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่ได้มาจากอาหาร ถ้าบริโภคอาหาร

ได้ถูกต้องครบถ้วนตามความต้องการของร่างกายแล้ว จะทำให้ร่างกาย ผู้นั้นมีภาวะเจริญเติบโตเป็นปกติ ทั้งร่างกายและสติปัญญา มีภูมิคุ้มกันโรคและมีพลังงานที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าได้รับไม่ครบถ้วนหรือในปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จะทำให้เกิดภาวะ การขาดสารอาหารจนเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงาน รวมทั้งโรคเหน็บชาจากการขาดวิตามินบีหนึ่ง เป็นต้น ในทางตรงกันข้ามถ้าได้รับอาหารในปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายจะทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ได้รับสารอาหารเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมัน แป้งและน้ำตาล ทำให้เกิด การสะสมในรูปไขมัน ทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นและในที่สุดกลายเป็น โรคอ้วน (obesity)

2. สาเหตุที่เกิดจากร่างกาย ในกรณีนี้อาหารที่บริโภคครบถ้วนเพียงพอ แต่สภาพแวดล้อมและสภาพร่างกายผิดปกติ ทำให้อาหารที่บริโภคเข้าไปใช้ประโยชน์ไม่ได้ เกิดภาวะโภชนาการที่บกพร่องในทางโภชนาการถือว่าเป็นปัจจัยรองที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดี สภาพร่างกายที่ผิดปกตินี้ อาจมีผลถึงการบริโภคอาหาร การกลืน การย่อย การดูดซึม การขนส่งอาหาร การใช้ประโยชน์ การเก็บสะสมและการขับถ่าย (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544)

3. การออกกำลังกาย ซึ่ง พีระพงษ์ บุญศิริและภมร เสนาฤทธิ (2544) ได้สรุปไว้ดังนี้ ภาวะโภชนาการเกินเกิดจากการขาดการออกกำลังกาย พลังงานที่ได้รับจากอาหารตามปกติไม่ได้ถูกใช้อย่างสมดุลกับความต้องการของร่างกาย ทำให้ร่างกายมีพลังงานส่วนเกินเหลือเก็บไว้ เช่น กลูโคสเหลือเก็บไว้ในรูปของไกลโคเจนหรือไขมัน เป็นต้น ทำให้เกิดการพอกพูนไขมันตามส่วนต่าง ๆ รวมทั้งอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นการออกกำลังกายจึงมีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกินด้วย ดังที่ กัลยา กิจบุญชู (2546) ได้อธิบายว่า การออกกำลังกายเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มการใช้พลังงานที่เก็บสะสมไว้ในรูปของไขมัน ซึ่งการออกกำลังกายนั้นสามารถควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้นได้

ด้านความสำคัญของภาวะโภชนาการนั้น ภาวะโภชนาการเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงภาวะสุขภาพอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหาร ซึ่งการมีภาวะโภชนาการทั้งที่ดีและไม่ดี ล้วนส่งผลต่อ การดำรงชีวิตทั้งสิ้น ดังที่เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ (2544) และพิราภรณ์ บุตรหนัน (2548) ได้อธิบายความสำคัญของภาวะโภชนาการไว้ดังนี้

1. สุขภาพกาย การมีภาวะโภชนาการที่ดีช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ โครงสร้างได้สัดส่วน แข็งแรง มีรูปร่างสวยงาม กล้ามเนื้อแน่น ผิวพรรณสดใส นัยน์ตาเป็นประกาย เส้นผมมันเป็นเงางาม ไม่แตกปลายและดวงตาแจ่มใส มีพลังในการทำกิจกรรมต่างๆดีไม่เหน็ดเหนื่อย ไม่แก่ก่อนวัยและอายุยืน ถ้าเป็นเด็กส่วนสูงและน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าเด็กที่บริโภคอาหารไม่ถูกต้อง

ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ เกิดจากการได้รับสารอาหารไม่สมดุลกับความต้องการของร่างกาย ถ้าได้รับสารอาหารน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้

ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร มีภูมิต้านทานโรคต่ำเจ็บป่วยได้ง่าย ถ้ามีภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน ในอนาคตอาจเป็นโรคบางอย่างง่ายกว่าคนที่น้ำหนักตัวปกติ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและอื่น ๆ

2. สุขภาพจิต ภาวะโภชนาการคมีส่วนให้จิตแข็งแรง มีความมั่นคงในอารมณ์ ไม่เหนื่อยหรือท้อแท้ง่าย ร่างกายมีชีวิตร่าเริง ปรับตัวเข้ากับสังคมหรือสิ่งแวดล้อมได้ง่าย ส่วนวัยรุ่นผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน อาจเกิดปมด้อยในรูปร่างและรู้สึกไม่มั่นใจในตนเอง เนื่องจากถูกเพื่อนล้อเลียน

3. ผลต่อพัฒนาการทางสมอง พัฒนาการทางสมองของมนุษย์นั้นจะเกิดขึ้นเต็มที่ต่ออายุภาวะโภชนาการ หรืออาหารการกินด้วย เด็กที่เป็นโรคขาดโปรตีนนั้นเมื่อรักษาด้วยการให้อาหารโปรตีนคุณภาพดีในปริมาณสูง อาการเจ็บป่วยทางกายจะหายไปและกลับสู่สภาพปกติ แต่พัฒนาการทางสมองของเด็กเหล่านั้นไม่อาจแก้ไขให้กลับคืนสู่สภาพเดิมเหมือนเด็กปกติได้ ทั้งนี้เพราะการขาดอาหารหรือขาดโปรตีน มีส่วนทำให้องค์ประกอบสำคัญของสมองเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นแม้เด็กจะมีพัฒนาการทางด้านร่างกายเติบโตเป็นปกติเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็ตาม แต่จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพทางสมองต่ำกว่าผู้อื่น ประสิทธิภาพในการทำงานต่ำ การมีภาวะโภชนาการต่ำจากการขาดอาหารทำให้เฉื่อยชาไม่กระฉับกระเฉง ไม่มีสมาธิ ประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต่ำ เพราะได้รับพลังงานจากอาหารไม่เพียงพอ

โภชนาการเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์ ทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย เพื่อการเจริญเติบโตของร่างกายและพัฒนาการทางด้านสมอง เพื่อซ่อมแซมทดแทนสิ่งสึกหรอในร่างกายและช่วยเสริมสร้างเซลล์ต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกายให้คงที่ เมื่อร่างกายได้รับอาหารเข้าไปจะทำให้เกิดพลังงาน ซึ่งจำเป็นต่อการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกาย ทำให้ร่างกายมนุษย์มีภาวะสมดุล ดังนั้นอาหารหรือโภชนาการที่มนุษย์ได้รับจะต้องมีคุณภาพและมีปริมาณที่เพียงพอ จึงจะทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพดี มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง

ส่วนปัญหาภาวะโภชนาการในวัยรุ่นนั้น กลุ่มนักวิจัยสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รวบรวมข้อมูลทางด้านโภชนาการของคนกลุ่มนี้ โดยได้มาจากการรับบริการปรึกษาทางด้านอาหารและโภชนาการผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2536 ทำการชั่งน้ำหนักผู้รับบริการ โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักระบบคาน วัดส่วนสูงด้วยเครื่องวัด Microtoises Height Scale กลุ่มผู้รับบริการที่มีอายุระหว่าง 6-19 ปี ใช้เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2530 (อบเชย วงศ์ทอง, 2546) จากการสำรวจภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงของกลุ่มวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นหญิงหรือชาย มีปัญหาโภชนาการต่ำร้อยละ 3 และปัญหาโภชนาการเกินร้อยละ 10 ในอัตราใกล้เคียงกันทั้งสองเพศ แต่ช่วงอายุที่พบปัญหาโภชนาการเกินสูงถึงร้อยละ 20 ในเพศชายคือกลุ่มอายุ 16-19 ปี และเพศหญิงมีปัญหาโภชนาการเกินร้อยละ 19 ในกลุ่มอายุ 12-15 ปี จากศึกษา



เกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียนอายุระหว่าง 11-18 ปี ซึ่งเป็นเด็กนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพฯ เป็นเพศชาย 573 คน หญิง 730 คน โดยการชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบกับมาตรฐาน NCSH พบว่า เด็กนักเรียนกลุ่มนี้ มีภาวะโภชนาการตามตาราง 2.1

ตาราง 2.1 น้ำหนักเด็กวัยเรียนเพศชาย-หญิง เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

ภาวะโภชนาการ	ชาย (573 คน)	หญิง (730 คน)
กลุ่มขาดโปรตีนและพลังงาน	13.9	5.3
กลุ่มภาวะโภชนาการปกติ	84.5	93.6
กลุ่มมีภาวะโภชนาการเกิน	1.6	1.1

ที่มา ออบเชย วงศ์ทอง, 2541 โภชนศาสตร์ครอบครัว. หน้า 95

การที่วัยรุ่นมีภาวะโภชนาการเกิน เนื่องจากช่วงวัยนี้เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็ว มีการสะสมไขมันในร่างกายมากกว่าวัยเด็ก โดยเฉพาะเพศหญิง บางครั้งจึงเรียกช่วงนี้ว่า ช่วงไขมัน (Fat Period) เด็กในวัยนี้อยู่ในระยะกำลังกินกำลังนอน จะหิวเก่งและกินได้หลากหลายว่างนอนง่ายและส่วนใหญ่จะพักอาศัยในเมือง มีอาหารให้เลือกบริโภคตามใจชอบมากมาย ทั้งที่มีคุณค่าสมดุลและไม่สมดุลรวมทั้งอาหารที่มีไขมันหรือแคลอรีมากเกินไป

การส่งเสริมให้ประชาชนมีภาวะโภชนาการดีและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ คือหัวใจของการสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุแห่งการเกิดโรคหัวใจ โรคอ้วนและโรคมะเร็งเกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารจากการบริโภคอาหารไม่พอหรือบริโภคเกินความต้องการของร่างกาย หรือเกิดจากอาหารปนเปื้อนต่างๆซึ่งเกิดจากพฤติกรรมทางอาหารและการเกิดโรคขาดสารอาหารประเภทโปรตีนและพลังงาน ในเด็กวัยเรียนจะแสดงอาการ เช่น ร่างกายผอมแห้ง รูปร่างเตี้ยและแคระแกรน โรคขาดสารไอโอดีนและโรคโลหิตจางเกิดจากการขาดธาตุเหล็กจะมีผลกระทบอันร้ายแรงต่อการพัฒนาเซลล์สมอง เพื่อสร้างสติปัญญาให้กับเด็กไทยซึ่งเปรียบได้ดั่งคันเกลาแห่งแผ่นดิน ซึ่งเด็กไทยจำนวนมากยังมีปัญหาด้านภาวะโภชนาการดังกล่าว ในที่สุดจะทำให้สังคมไทยเต็มไปด้วยทรัพยากรที่ขาดคุณภาพ โดยเฉพาะคุณภาพทางปัญญา (สง่า ดามาพงษ์, 2545)

การเสริมสร้างให้เด็กได้รับสารอาหารและโภชนาการที่เหมาะสมจะช่วยให้เด็กเจริญเติบโตและพัฒนาการได้เต็มศักยภาพตามพันธุกรรม โดยเฉพาะการเจริญเติบโตด้านความสูง สำหรับบทบาทของอาหารต่อการเจริญเติบโตนั้น การศึกษาในสัตว์ทดลอง พบว่า การขาดสารอาหารเกือบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นกรดอะมิโนที่จำเป็น วิตามินหรือเกลือแร่ จะทำให้มีการเจริญเติบโตช้า พบว่ามีความผิดปกติของกระดูก เนื่องจากการหยุดเจริญเติบโตของ Cpiphyseal Cartilage ในคนก็เช่นกัน พบว่าเด็กที่ขาดสารอาหาร โดยเฉพาะขาดพลังงานจะทำให้น้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ ผอม และหากขาดเป็น

เวลานาน ๆ จะทำให้ตัวเตี้ยแคระ ( McLaren Ds., 1976) และการเจริญเติบโตของสมองทั้งจำนวนเซลล์ขนาด และหน้าที่ของเซลล์สมองช้าลงหรือผิดปกติ มันสมองของเราจะเจริญได้เต็มที่ ถ้าหากได้รับอาหารโปรตีนที่ถูกต้อง ตั้งแต่อายุ 1-5 ปี ในช่วงอายุ 3 ปีแรกของชีวิต สมองมีการพัฒนามากที่สุดในช่วงวัยรุ่นถึงแม้ว่าการพัฒนาทางด้านสมองจะพัฒนาไม่เท่าวัยเด็ก แต่หากได้รับสารอาหารจำพวกโปรตีนน้อยลงหรือขาดอาหาร ก็จะทำให้การเจริญเติบโตของสมองชะงัก มีผลกระทบต่อความจำ ความเข้าใจช้า ขาดความคิดริเริ่ม ขาดความกระตือรือร้น มีผลกระทบต่อผลการเรียนการสอนของครูและนักเรียน นักเรียนมีความเจริญเติบโตทางสมองและสติปัญญาไม่ดีก่อให้เกิดการเรียนรู้ไม่ดี การรับรู้ช้า หากประเทศที่มีเยาวชนที่มีความเฉลียวฉลาดและมีสติปัญญาสูงยอมทำให้การพัฒนาประเทศพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว เพราะเยาวชนจะเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศในอนาคต (พรพิมลบุญโคตร, 2544)

นอกจากนี้ วลัย อินทร์มพรรษ์ (2540) ได้แนะนำเพิ่มเติมว่า วัยรุ่นควรบริโภคอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่างๆ เพียงพอกับความต้องการ การลดน้ำหนักโดยงดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง เช่น อาหารเช้าหรืออาหารกลางวัน ไม่ได้ช่วยให้น้ำหนักลดลง เพราะความหิวจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้นในมื้อต่อไป นอกจากนี้ยังทำให้ร่างกายขาดอาหารที่ควรได้รับอย่างน้อย 1 ใน 3 ของความต้องการทั้งวัน ซึ่งเป็นการยากที่จะชดเชยให้ได้รับสารอาหารและพลังงานเพียงพอกับความต้องการของร่างกายได้ ด้วยการบริโภคอาหารเพียง 2 มื้อ สอดคล้องกับทฤษฎี ณ ตะกั่วทุ่ง (2546) ที่ได้สรุปว่า อาหารเช้าเป็นมื้อที่สำคัญที่สุด คนที่บริโภคอาหารเช้าจะมีพลังงานในการทำงานได้นานกว่า มีสมาธิในการเรียนหรือทำงาน ไม่อ่อนล้าอ่อนเพลียในช่วงกลางวัน การขาดอาหารเช้าอาจทำให้รู้สึกหงุดหงิด อารมณ์เสีย ย่างยิ่งใกล้มื้ออาหารกลางวันจะเกิดการ โมโห หิวได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและวัยรุ่นไม่ควรขาดอาหารเช้า เพราะในขณะที่หิวจะไม่มีสมาธิในการเรียน ในทำนองเดียวกันเด็กนักเรียนที่ไม่ได้บริโภคอาหารเช้าหรืออาหารกลางวัน จะมีประสิทธิภาพทางการเรียนน้อยกว่าผู้ที่บริโภคอาหารเช้าและอาหารกลางวัน

**การประเมินภาวะโภชนาการในวัยรุ่น** การประเมินภาวะโภชนาการเป็นกิจกรรมหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลที่บอกให้ทราบถึงธรรมชาติและสาเหตุของโรคทางโภชนาการ และปัญหาด้านสุขภาพ การประเมินภาวะโภชนาการของวัยรุ่น จะใช้การประเมินภาวะโภชนาการ โดยวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกาย ด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยมีวิธีการ (ประณีต ผ่องแผ้ว, 2539) ดังนี้

**การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนของร่างกาย ประกอบด้วย**

1. การชั่งน้ำหนัก อุปกรณ์ที่ใช้คือ เครื่องชั่งน้ำหนักแบบคัมน้ำหนัก(level balance scales) การชั่งที่ถูกต้องนั้นเครื่องชั่งต้องตั้งอยู่บนที่ราบ ผู้ถูกประเมินสวมเสื้อผ้าน้ำหนักเบา เอาอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ กระเป๋าเงิน เข็มกลัด รองเท้า หรือเสื้อกันหนาวที่ติดตัวออก เพื่อป้องกันค่าที่

ผิดพลาด ผู้ถูกประเมินยื่นตัวตรง ไม่ก้มหรือเงยใบหน้า สายตามองตรง ยืนนิ่ง มีการวัดจำนวน 2 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย ค่าที่ได้จากการวัดมีหน่วยเป็นกิโลกรัม และอ่านจุดทศนิยมสองตำแหน่ง (ถ้าเป็นไปได้)

**น้ำหนัก** น้ำหนักของร่างกายคือ น้ำหนักส่วนประกอบของร่างกายทั้งหมดได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก อวัยวะภายใน และไขมัน ซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ ดังนั้น การเจริญเติบโตในช่วงอายุต่างๆกัน จะมีผลทำให้การเพิ่มของน้ำหนักแตกต่างกันด้วยเนื้อเยื่อที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ น้ำหนักจึงเป็นเครื่องชี้วัดที่นิยมใช้กันมากที่สุดเพราะสามารถวัด การเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตในระยะยาวและการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นของพลังงานสำรองของร่างกายซึ่งเกิดจากการขาดอาหาร หรือเนื่องจากโรคบางชนิด การชั่งน้ำหนักเป็นวิธีที่ง่าย ไม่ยุ่งยากการใช้ น้ำหนักเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ จะต้องนำค่าที่ได้จากการชั่งมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของเด็กปกติที่อยู่ในกลุ่มอายุเดียวกัน

**2. การวัดส่วนสูง** ผู้ถูกประเมินยื่นตัวตรง ถอดรองเท้า ยืนเท้าชิดกัน ให้ส้นเท้า สะโพก หลังและท้ายทอยชิดเครื่องวัด แขนแนบลำตัว คอตั้งตรง สายตามองตรง ผู้วัดเลื่อน Head Board ให้ติดกับศีรษะผู้ถูกประเมิน แล้วให้หายใจเข้าออก วัดค่าขณะหายใจออกทันที มีการวัด 2 ครั้งและหาค่าเฉลี่ย ค่าที่ได้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

ส่วนสูงหรือความยาวของร่างกาย ประกอบด้วยความยาวของขา กระดูกเชิงกราน กระดูกสันหลัง และกะโหลกศีรษะรวมกัน การวัดความสูงหรือความยาวขาเป็นตัวบ่งชี้การเจริญเติบโตจากโครงกระดูกของร่างกาย ความยาวหรือส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้เทคนิคหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการบอกภาวะโภชนาการ โดยเฉพาะภาวะโภชนาการที่เกิดขึ้นในอดีต หากมีการขาดอาหารชนิดเรื้อรังมาก่อน ความยาวหรือส่วนสูงจะน้อยกว่าปกติ

**การใช้ระบบการประเมินภาวะโภชนาการ ( ศักดา พริ้งลำภูและคณะ, 2552) เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับคำนวณภาวะโภชนาการของเด็ก (อายุ < 19 ปี) และสามารถหาภาวะโภชนาการของผู้ใหญ่ (อายุ > 19 ปี) โดยใช้ดัชนีมวลกาย (BMI) และดัชนีสุขภาพ (HWDI) เป็นดัชนีที่ใช้ทั่วไป ซึ่งเป็นดัชนีง่ายในการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ใหญ่ ทางผู้พัฒนาได้ใช้ชื่อโปรแกรมสำเร็จรูปนี้ว่า “Nutritional Assessment System (NAS)” และใช้ชื่อภาษาไทยว่า “ระบบประเมินภาวะโภชนาการ (รปภ.)”**

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อความเหมาะสมในการประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวน 240 คน ผู้ศึกษาจึงใช้โปรแกรมการประเมินภาวะโภชนาการ (ศักดา พริ้งลำภูและคณะ, 2552) และวิเคราะห์โดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการ

ส่วนเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลการประเมินภาวะโภชนาการของวัยรุ่นคือเกณฑ์อ้างอิง การเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 -18 ปีซึ่งเป็นกราฟแบ่งตามเพศ ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) ดัชนีที่ใช้บ่งชี้ภาวะโภชนาการ มีดังนี้ คือ

1. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าน้ำหนักเหมาะสมกับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายขาดอาหารหรือเจ็บป่วยจะมีผลกระทบต่อขนาดของร่างกาย ทำให้น้ำหนักลดลง และถ้าขาดอาหารระยะยาวเด็กจะผอมและเตี้ย
2. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการระยะยาวที่ผ่านมามีส่วนสูงเหมาะสมกับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายมีการขาดอาหารแบบเรื้อรังเป็นเวลานานจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางโครงสร้างทำให้เด็กเตี้ยกว่าเด็กในเกณฑ์วัยเดียวกัน
3. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ สามารถแปลผลภาวะโภชนาการได้โดยไม่ต้องทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายขาดสารอาหารระยะสั้นในปัจจุบันหรือเกิดเจ็บป่วย ร่างกายจะผอม น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีค่าน้อยกว่าปกติ แต่ถ้าได้รับอาหารเกินความต้องการของร่างกาย น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะเริ่มอ้วนหรืออ้วนได้

#### การบริโภคอาหาร ความต้องการพลังงานและสารอาหารของวัยรุ่น

การบริโภคอาหารนับเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าผู้นั้นจะอยู่ในช่วงวัยใดก็ตาม การได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนและในปริมาณที่เหมาะสมย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพทั้งสิ้น สำหรับวัยรุ่น วลัย อินทรมพรรษ์ (2540) ได้อธิบายการบริโภคอาหารของเด็กในวัยนี้ไว้ว่าวัยรุ่นเป็นระยะที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและกำลังเปลี่ยนจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ อาหารจึงมีความสำคัญต่อร่างกายมาก ถ้าในระยะนี้วัยรุ่นบริโภคอาหารเพียงพอและมีภาวะโภชนาการที่ดีจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ เป็นผู้ใหญ่อที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงในอนาคต จึงควรส่งเสริมวัยรุ่นให้มีการบริโภคอาหารดังต่อไปนี้

1. บริโภคอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ ซึ่งช่วยให้วัยรุ่นได้รับอาหารต่างๆ เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
2. บริโภคอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ วัยรุ่นควรบริโภคอาหารให้ ได้ครบทั้ง 5 หมู่ ซึ่งประกอบด้วย หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ ถั่วและน้าม หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือกและมัน หมู่ที่ 3 ผักผักต่างๆ หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่างๆ และหมู่ที่ 5 น้ำมันจากพืชและสัตว์

ประเภทและปริมาณอาหารที่วัยรุ่นควรได้รับในแต่ละวัน วัยรุ่นควรได้รับอาหารต่างๆ เพื่อที่จะได้สารอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอ (วลัย อินทรมพรรษ์, 2540) ดังนี้



1. น้านม เป็นอาหารที่มีโปรตีนและแคลเซียมมากและยังมีวิตามินเอและวิตามินดีอีกด้วย เหมาะสำหรับเด็กที่อยู่ในวัยเรียนที่กำลังเจริญเติบโต การดื่มนมทุกวันจะช่วยให้ร่างกายได้โปรตีนเพิ่มขึ้น วัยรุ่นควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว จะเป็นนมวัวหรือนมถั่วเหลืองก็ได้
2. ไข่เป็ด ไข่ไก่ เป็นอาหารที่มีโปรตีนมาก นอกจากนี้ยังมีเหล็กและวิตามินเอ วัยรุ่นควรบริโภคไข่ทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ฟอง
3. เนื้อสัตว์ต่างๆจะเป็นเนื้อสัตว์ชนิดใดก็ได้ ควรได้รับประมาณวันละ 180-200 กรัม หรือประมาณ ¼ ถ้วยตวง หรือมีเนื้อละ 3-4 ช้อนโต๊ะ ควรได้รับเครื่องในสัตว์ เช่น ตับหมู ตับวัวหรือตับไก่ ประมาณสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง และอาหารทะเล เช่น ปลาหรือหอย สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง
4. ถั่วเมล็ดแห้ง เช่นถั่วเหลือง ถั่วเขียวหรือถั่วดำ เป็นอาหารที่มีโปรตีนมากและยังมีวิตามินบี 1 และบี 2 อีกด้วย วัยรุ่นควรกินถั่วเมล็ดแห้งให้มากขึ้น อาจประกอบเป็นอาหารร่วมกับเนื้อสัตว์ เช่น ข้าวผัดเสริมถั่วเมล็ดแห้ง ผัดขิงใส่ถั่วดำหรือถั่วแดง หรือกินเป็นขนมหรืออาหารว่าง เช่น ถั่วทอด ถั่วเขียวต้มน้ำตาล ถั่วกวน เต้าฮวย เป็นต้น
5. ผักสีเขียวและสีเหลืองมีแคโรทีน วิตามินและเกลือแร่ วัยรุ่นควรได้รับทุกวันและทุกมื้อ ประมาณวันละ 1-1½ ถ้วยตวง หรือ ½ ถ้วยตวงต่อมื้อ
6. ผลไม้สด ควรได้รับทุกวัน โดยเฉพาะส้ม มะละกอสุก ฝรั่ง สับปะรด วันละ 1-2 ครั้ง
7. ข้าวสูกและผลิตภัณฑ์จากข้าวเช่นข้าว ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ขนมจีน วัยรุ่นควรได้รับให้เพียงพอ ประมาณวันละ 5-6 ถ้วยตวง
8. ไขมันและน้ำมัน เป็นอาหารที่ให้พลังงานและช่วยดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน ควรได้รับทุกวัน วันละ 3-4 ช้อนโต๊ะ อาจได้มาจากการผัดหรือการทอดอาหาร

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) ได้จัดทำข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย รวม 9 ข้อ เพื่อเผยแพร่ให้คนไทยทุกเพศทุกวัย ยึดเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ซึ่งวัยรุ่นสามารถนำมาปฏิบัติได้ โดยมีข้อปฏิบัติทั้ง 9 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. กินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
- ร่างกายของคนเราต้องการสารอาหาร คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ และน้ำ สารอาหารต่าง ๆ เหล่านี้ได้จากอาหารที่บริโภคเข้าไป ซึ่งในแต่ละมื้อควรบริโภคให้ครบทั้ง 5 หมู่ ไม่บริโภคอาหารซ้ำๆ ทุกวัน จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วน และสามารถใช้ประโยชน์จากสารอาหารแต่ละชนิดได้ดี ซึ่งกระบวนการนี้จำเป็นต้องมีสารอาหารตัวอื่นร่วมด้วย เช่น การย่อยสลายข้าวเพื่อให้ได้พลังงานจำเป็นต้องอาศัยเอนไซม์ซึ่งเป็นโปรตีนและโคเอนไซม์ซึ่งเป็นวิตามินช่วยในการย่อยสลายจนได้กลูโคสและย่อยสลายต่อไปเพื่อให้ได้พลังงาน หรือการดูดซึมวิตามินเอ ดี อี

และเค ต้องอาศัยไขมันช่วยในการดูดซึม หากขาดสารอาหารบางอย่างจะทำให้กระบวนการที่เกิดขึ้นไม่สมบูรณ์ เกิดการเจ็บป่วยจากการขาดสารอาหารได้ ซึ่งอาหารหลัก 5 หมู่ (สมใจ วิชัยดิษฐ, 2541) มีดังนี้

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน

หมู่ที่ 3 ผักผลไม้ต่าง ๆ ตามฤดูกาล

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ

หมู่ที่ 5 ไขมันจากพืชและสัตว์

การบริโภคอาหารจำเป็นต้องบริโภคให้หลากหลายครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เพื่อให้มีภาวะโภชนาการที่ดี และช่วยป้องกันการเกิดโรคที่มีสาเหตุจากการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ควรหมั่นดื่มน้ำหนักตัว เนื่องจากน้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงภาวะสุขภาพของคนเราว่าดีหรือไม่ เพราะถ้าน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติหรือผอมมากเกินไป จะทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่าย และประสิทธิภาพการเรียนและการทำงานด้อยลงกว่าปกติ ในทางตรงกันข้ามหากมีน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไป จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็งบางชนิดได้ จึงควรรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการบริโภคอาหารให้เหมาะสม หากน้ำหนักตัวน้อยควรบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ให้มากขึ้น ถ้าน้ำหนักตัวมากควรลดการบริโภคอาหารลง โดยเฉพาะอาหารประเภทไขมัน น้ำตาล นอกจากนี้ควรออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2545) ได้จัดทำพีระมิดเพิ่มพลัง เพื่อแนะนำแนวทางในการออกกำลังกาย ดังนี้ (ภาคผนวก ง)

ระดับที่ 1 กิจกรรมในชีวิตประจำวันที่ต้องเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย (lifestyle physical activity) เช่น การทำงานบ้าน งานอาชีพ และงานอดิเรกที่ต้องใช้แรง จะช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพดี มีสมรรถภาพและความสุขสบายโดยทำด้วยแรงปานกลางขึ้นไป คือ อยู่ในลักษณะหายใจแรงขึ้น แต่ไม่เหนื่อยจนหอบ ยังพูดกับคนข้างเคียงรู้เรื่อง โดยทำกิจกรรมเหล่านี้ทุกวัน สะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาที

ระดับที่ 2 กิจกรรมการออกกำลังกายแอโรบิกที่เป็นแบบแผน เช่น การเล่นกีฬา วิ่ง ฝึกจักรยาน และเต้นแอโรบิก จะช่วยส่งเสริมสมรรถภาพความแข็งแรงของหัวใจและปอด โดยทำกิจกรรมเหล่านี้ 3 – 5 วัน/สัปดาห์ อย่างน้อยครั้งละ 20 นาที ด้วยความแรงปานกลางถึงหนัก

ระดับที่ 3 กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงทนทานและอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ เช่น การยกน้ำหนัก การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การทำกายบริหาร โยคะ รำวง รำมวยจีน กอล์ฟ โบว์ลิ่งและเกมพินบ้าน โดยทำกิจกรรมเหล่านี้ 2 – 3 วัน/สัปดาห์

ระดับที่ 4 ทดกิจกรรมประเภทที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ การนั่ง นอนเล่นนาน ๆ ยกเว้นการพักผ่อนนอนหลับ ซึ่งมีความจำเป็น

## 2. กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้าวเป็นแหล่งสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ข้าวที่แนะนำให้รับประทานควรเป็นข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ เนื่องจากเป็นข้าวที่ผ่านกรรมวิธีการขัดสีน้อย ทำให้ยังมีจมูกข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ดข้าวที่เรียกว่า “รำ” ซึ่งเป็นส่วนที่มีประโยชน์เหลืออยู่ในข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือมีคุณค่าทางโภชนาการ คือ วิตามินบีรวม ซึ่งช่วยป้องกันและบรรเทาอาการอ่อนเพลีย แขนงาไม่มีแรง ปวดกล้ามเนื้อ บำรุงสมอง ทำให้เจริญอาหาร โดยเฉพาะวิตามินบีหนึ่งจะช่วยป้องกันโรคเหน็บชา และวิตามินบีสองที่ช่วยป้องกันโรคปากนกกระจากมีแผลที่มุมปากทั้งสองข้าง ริมฝีปากบวม ร่างกายอ่อนเพลีย เบื่ออาหารและตาสู้แสงไม่ได้ มีไนอะซิน ซึ่งเป็นวิตามินที่จำเป็นสำหรับสุขภาพของผิวหนัง ลื่น การทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ รวมทั้งการทำงานของระบบประสาท ส่วนแร่ธาตุในข้าวกล้องประกอบด้วย ฟอสฟอรัสซึ่งช่วยในการเจริญเติบโตของกระดูกและฟัน แคลเซียมช่วยลดอาการเป็นตะคริว ทองแดงช่วยในการสร้างเม็ดเลือด และเหล็กช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง และช่วยในการสร้างเม็ดเลือด ข้าวกล้องมีโปรตีนซึ่งช่วยเสริมสร้างส่วนที่สึกหรอของร่างกาย แต่เนื่องจากโปรตีนในข้าวเป็นโปรตีนที่ไม่สมบูรณ์จึงควรรับประทานร่วมกับถั่วเมล็ดแห้ง ต่าง ๆ เพื่อให้คุณภาพโปรตีนในข้าวดีขึ้น ซึ่งสามารถทดแทนเนื้อสัตว์ได้ นอกจากนี้ข้าวกล้องยังมีไขมันที่ให้พลังงานแก่ร่างกายซึ่งเป็นไขมันที่ไม่มีโคเลสเตอรอล และยังมีกากใยมากซึ่งช่วยทำให้ ท้องไม่ผูกและป้องกันโรคมะเร็งในลำไส้ได้อีกด้วย (อรพิน ทองดี, 2547) ส่วนอาหารประเภทแป้ง เช่น ถั่วเขียว ขนมหินหรืออะหมี เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงานเช่นเดียวกัน ควรบริโภคสลับกับข้าวเป็นบางมื้อเพื่อความหลากหลาย ควรคำนึงถึงปริมาณที่บริโภคในแต่ละวัน เพราะถ้าบริโภคมากเกินไปความต้องการ แป้งจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เมื่อสะสมมากขึ้นจะทำให้เกิดโรคอ้วนได้

## 3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

การบริโภคผักผลไม้เป็นประจำนั้น จะช่วยให้ได้รับคุณค่าทางโภชนาการของผักและผลไม้ ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ โดยเฉพาะวิตามินซีและเบต้าแคโรทีนซึ่งมีคุณสมบัติที่ช่วยรักษาแรงยึดหยุ่นของผิวหนัง ทำให้ผิวพรรณดี ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง ไข้หวัด สร้างภูมิคุ้มกัน ช่วยลดโคเลสเตอรอลชนิด LDL และเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ นอกจากนี้ในผักและผลไม้ยังมีใยอาหารสูง (ศรีสมร คงพันธุ์, 2547) การบริโภคผักและผลไม้ ควรบริโภคให้หลากหลายและบริโภคตามฤดูกาล เพื่อลดการได้รับและการสะสมสารตกค้าง เช่น ยาฆ่าแมลงและปุ๋ย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ และควรบริโภคผักและผลไม้หลาย ๆ สี ถ้าสามารถบริโภคทั้งเปลือกได้ก็ควรรับประทาน เช่น ฝรั่ง พุทรา ชมพู แอปเปิล มะเขือเทศ และแตงกวา เนื่องจากส่วนเปลือกของผักและผลไม้จะมี

วิตามินสูง และไฟเบอร์ เอกแสงศรี (2542) ได้อธิบายประโยชน์ของโยเกิร์ตไว้ดังนี้ โยเกิร์ตมีคุณสมบัติในการควบน้ำทำให้เกิดการพองตัว (bulk) ช่วยเพิ่มปริมาณและน้ำหนักของอุจจาระ จึงช่วยในการขับถ่าย ทำให้ท้องไม่ผูก ไม่เกิดโรคริดสีดวงทวาร และยังช่วยดูดซับสารพิษหรือทำให้สารพิษเจือจางลงและผ่านไปนาลำไส้อย่างรวดเร็ว จึงลดโอกาสการเกิดโรคมะเร็งและลำไส้อักเสบ การบริโภคโยเกิร์ตชนิดละลายน้ำจะช่วยลดปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือด โดยโยเกิร์ตจะไปรบกวนการสร้างและการดูดซึมโคเลสเตอรอล และโยเกิร์ตจะไปจับกับน้ำดี (bile acids) ในลำไส้เล็ก ทำให้การดูดซึมน้ำดีกลับไปที่ตับลดลงและขับน้ำดีออกมาในอุจจาระมากขึ้น โคเลสเตอรอลซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างน้ำดีจึงลดลงไปด้วย (ศรีสมร คงพันธุ์, 2547)

#### 4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนซึ่งเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อร่างกาย ร่างกายต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โปรตีนหลายชนิดเป็นส่วนประกอบของเอ็นไซม์ ฮอร์โมนและภูมิคุ้มกันโรค โปรตีนยังทำหน้าที่รักษาสมดุลของเกลือที่อยู่ภายในและภายนอกเซลล์ ตลอดจนการรักษาสมดุลของร่างกาย นอกจากนี้โปรตีนยังให้พลังงานแก่ร่างกาย เมื่อร่างกายได้รับไขมันและคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ โปรตีนที่ได้จากอาหารประเภทเนื้อสัตว์ และไข่ จะเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี เนื่องจากประกอบด้วยกรดอะมิโนที่จำเป็น คือ กรดอะมิโนในปริมาณครบถ้วนที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์เองได้ ต้องได้รับจากอาหารเท่านั้น เนื้อสัตว์และไข่จึงจัดเป็นโปรตีนสมบูรณ์ โดยเฉพาะปลาเป็นแหล่งโปรตีนที่ย่อยง่าย มีกรดไขมัน DHA และ EPA ซึ่งช่วยให้เลือดแข็งตัวช้า และช่วยลดปริมาณไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ส่วนไข่ถือว่าเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โปรตีนจากไข่ย่อยง่ายอีกทั้งเป็นโปรตีนสมบูรณ์มีกรดอะมิโนที่จำเป็นครบถ้วน นอกจากนี้ไข่ยังเป็นแหล่งของเหล็ก ฟอสฟอรัส วิตามินเอ บี ดี และอี ใยธัญพืชบริโภคไปอย่างน้อยวันละ 1 ฟองและควรปรุงให้สุกก่อนนำมาบริโภค เพื่อป้องกันการขาดไบโอดีท เนื่องจากสารที่มีอยู่ในไข่ขาวดิบจะจับกับไบโอดีท ทำให้ร่างกายไม่สามารถดูดซึมได้ ส่วนโปรตีนที่ได้จากพืช เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดงและถั่วลิสง โปรตีนที่มีอยู่จัดเป็นโปรตีนที่ไม่สมบูรณ์ เพราะขาดกรดอะมิโนจำเป็นบางตัว หรืออาจมีปริมาณน้อย จึงควรบริโภคถั่วเมล็ดแห้งร่วมกับเนื้อสัตว์ หรือบริโภคร่วมกันโปรตีนที่ได้จากพืชชนิดอื่น เช่น การบริโภคถั่วเหลืองซึ่งมีเมไทโอนีนต่ำร่วมกับงาซึ่งมีเมไทโอนีนสูง จะทำให้ได้รับกรดอะมิโนที่จำเป็นครบถ้วนได้ (สมใจ วิชัยดิษฐ, 2541)

#### 5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

นม จัดเป็นอาหารที่มีโปรตีนสมบูรณ์ มีน้ำตาลแลคโตส ไขมัน วิตามิน และแร่ธาตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีแคลเซียมและฟอสฟอรัสในปริมาณค่อนข้างสูงซึ่งมีความสำคัญต่อ



การเจริญเติบโตของกระดูกและฟัน การดื่มนมเป็นประจำจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและแข็งแรง (สมใจ วิชัยดิษฐ์, 2541) แต่บางคนอาจมีอาการแพ้นม ซึ่งเกิดจากการที่ร่างกายไม่มีเอนไซม์แลกเทส ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ช่วยย่อยน้ำตาลแลกโทสในนม เมื่อดื่มนมเข้าไปแล้วน้ำตาลแลกโทสในนมไม่ถูกย่อยโดยเอนไซม์แลกเทส เชื้อแบคทีเรียในทางเดินอาหารจะช่วยกันย่อยน้ำตาลแลกโทสแทนทำให้เกิดกรดและแก๊ส และยังมีกรดน้ำออกจกผนังทางเดินอาหาร จึงทำให้เกิดอาการท้องอืดหรือท้องร่วงตามมา ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงอาการแพ้นม ควรดื่มนมครั้งละน้อยแล้วค่อย ๆ เพิ่มปริมาณมากขึ้น หรือดื่มนมในระหว่างที่บริโภคอาหาร นอกจากนี้การดื่มนมเปรี้ยวก็เป็นอีกวิธีการหนึ่ง ที่ช่วยแก้ปัญหาสำหรับผู้ที่มีอาการแพ้นม เนื่องจากน้ำตาลแลกโทสในนมจะถูกจุลินทรีย์ย่อยให้เป็นกรดและมีการตกตะกอนของ เคซีน จึงไม่ทำให้เกิดอาการแพ้นม (วินัย ฉะห์ลัน, 2540)

#### 6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมันเป็นหนึ่งในสารอาหารที่ร่างกายต้องการเพื่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติ ไขมันได้จากอาหารประเภทเนื้อสัตว์เกือบทุกชนิด ซึ่งบางชนิดมีไขมันมากและแต่ละส่วนของเนื้อสัตว์จะมีปริมาณไขมันต่างกัน เช่น ไขมันของหมูจะมีไขมันมากกว่าส่วนที่เป็นเนื้อแดง นอกจากนี้ ยังมีไขมันจากพืช เช่น รำข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด เมล็ดปาล์ม และเมล็ดดอกทานตะวัน เป็นต้น ในไขมันจะประกอบด้วยกรดไขมันซึ่งแบ่งตามความจำเป็นของร่างกาย คือกรดไขมันที่จำเป็นและกรดไขมันที่ไม่จำเป็นต่อร่างกาย กรดไขมันที่จำเป็นหมายถึงกรดไขมันที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์เองได้ ต้องได้รับจากอาหารที่บริโภคเข้าไป ซึ่งมีมากในน้ำมันพืชทุกชนิด ส่วนกรดไขมันที่ไม่จำเป็นนั้นร่างกายสามารถสังเคราะห์เองได้ กรดไขมันที่จำเป็นจะมีคุณสมบัติช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลได้ แต่กรดไขมันที่ไม่จำเป็นจะไม่มีคุณสมบัตินี้ กรดไขมันที่จำเป็นเป็นกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว ส่วนกรดไขมันที่ไม่จำเป็นจะเป็นกรดไขมันอิ่มตัว เราจำเป็นต้องบริโภคไขมัน เพราะไขมันช่วยให้ร่างกายอบอุ่น ให้พลังงาน ทำให้กล้ามเนื้อมีความชุ่มชื้น ผิวหนังไม่แห้ง และที่สำคัญวิตามินบางชนิดร่างกายจะสามารถดูดซึมได้จะต้องมีไขมันเป็นตัวช่วย คือ วิตามินเอ ดี อี และเค แต่ถ้าบริโภคไขมันมากเกินไป ร่างกายนำไปใช้ไม่หมด ไขมันจะสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณหน้าท้อง สะโพกและเอว ไม่เพียงเท่านั้นไขมันส่วนเกินเหล่านี้จะทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้น ซึ่งทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ เช่น โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจได้ (ศรีสมร คงพันธุ์, 2547)

คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ได้แนะนำว่า เพื่อสุขภาพที่ดี ควรบริโภคไขมันให้พอเหมาะ คือ ไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน อาหารที่ควรระมัดระวังในการบริโภคเนื่องจากมีไขมันมาก นอกจากอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมันจากสัตว์แล้ว อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอด ผัดที่ใช้ไขมันมาก และอาหารที่มีกะทิเป็น

ส่วนประกอบถือว่าเป็นอาหารที่มีไขมันมากเช่นกัน จึงควรหลีกเลี่ยงโดยบริโภคเป็นครั้งคราวในปริมาณที่ไม่มาก ตลอดจนเลือกวิธีการประกอบอาหารด้วยวิธีต้ม นึ่ง ปิ้ง หรือย่าง จะได้รับไขมันน้อยกว่า

#### 7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

อาหารรสหวานมักเป็นรสชาติที่พึงพอใจของคนไทย การบริโภคอาหารรสหวานไม่ทำให้รู้สึกอึดอัด จึงบริโภคได้เรื่อย ๆ ตลอดทั้งวัน ไม่เหมือนอาหารไขมันที่ทำให้อึดอัดเร็ว ดังนั้นแม้ไขมันจะให้พลังงานมากกว่าน้ำตาลถึง 2 เท่า ถ้าคนที่ชอบรสหวานบริโภคน้ำตาลในปริมาณที่ให้พลังงานมากกว่าไขมัน ก็จะทำให้ให้น้ำตาลที่บริโภคเข้าไปจะเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนได้ นอกจากนี้การบริโภคน้ำตาลมาก ๆ อาจจะมีผลให้สมดุลของฮอร์โมนในร่างกายเสียไป ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ได้ จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่หวานจัด นอกจากรสหวานแล้ว อาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีเกลือโซเดียมมาก หากสามารถลดปริมาณของเกลือโซเดียมได้จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้มาก เพราะหากร่างกายมีเกลือโซเดียมมากเกินไปจะดึงน้ำไว้ในเลือด ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นซึ่งเป็นอันตรายได้ จึงควรหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือโซเดียมมาก เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม เนื้อรมควัน บะหมี่สำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ และอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด นอกจากนี้ควรลดการเติมเครื่องปรุงรสเค็มต่าง ๆ รวมทั้งผงชูรส ซึ่งการลดเกลือโซเดียมหรืออาหารรสเค็มลงจะไม่ทำให้ร่างกายขาดโซเดียม เพราะโซเดียมมีอยู่ในอาหารแทบทุกชนิด และตามปกติร่างกายจะไม่ขาดโซเดียม (วินัย ฉะห์ลัน, 2540)

#### 8. กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน

การบริโภคอาหารในปัจจุบัน มีอันตรายที่จะเกิดอันตรายต่อร่างกายค่อนข้างสูง เนื่องจากอาหารเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและพยาธิ รวมทั้งสารตกค้างในอาหารจากสารเคมีทางการเกษตร เช่น ยาฆ่าแมลง ยาปราบวัชพืชและสารเคมีที่ใช้เร่งการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ที่ต้องการนำมาประกอบอาหาร ได้แก่ ปุ๋ยและฮอร์โมน การใช้สารปรุงแต่งและสารปลอมปนในอาหารเพื่อแต่งสี กลิ่น รส เสริมให้ได้ลักษณะของอาหารที่ต้องการ โดยใช้สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค การใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่ไม่เหมาะสม ทำให้สารเคมีหรือโลหะหนักปนเปื้อนมากับอาหาร และการบริโภคที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกสุขลักษณะ การปนเปื้อนด้วยสาเหตุดังกล่าวจะก่อให้เกิดอันตรายโดยอาจแสดงอาการทันทีหรือทำให้เกิดการเก็บสะสมสารพิษไว้ในร่างกาย เมื่อมีปริมาณมากพอจะก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคร้ายต่างๆ ได้ อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ และสิริพันธุ์ จุลกรังคะ (2545) ได้แนะนำแนวทางป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดจากการปนเปื้อนในอาหารไว้ว่า ควรเลือกซื้ออาหารสดแล้วนำมาปรุงเพื่อบริโภคเองจะปลอดภัยมากกว่า การซื้ออาหารแห้งต้องดูว่าแห้งจริง ไม่มีราขึ้น ซื้ออาหารที่ปรุงสุกและร้อนจะปลอดภัยจากเชื้อโรค การซื้ออาหารสำเร็จรูปควรอ่านฉลากให้รอบคอบ โดยเฉพาะเครื่องหมาย อย. หรือ

เครื่องหมายมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ต้องดูชื่อ ที่อยู่ ผู้ผลิต ลักษณะหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์เรียบร้อย ไม่ขาดหรือบุบ รวมทั้งวันเดือนปีที่ผลิตหรือหมดอายุ การบริโภคอาหารนอกบ้านควรเลือกร้านอาหารที่สะอาด ควรดูสัญลักษณ์ของร้าน ผู้ขายผู้บริการ แต่งกายสะอาด ไม่เจ็บป่วย และหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารตามร้านข้างถนน เพราะมีโอกาสติดโรค และได้รับสารพิษมาก อาหารที่จะนำมาปรุงและอาหารที่ต้องรับประทานดิบ เช่น ผักและผลไม้ ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือบริโภค นอกจากนี้ควรบริโภคอาหารที่สะอาด พยายาม สับเปลี่ยนชนิดของอาหารเสมอ เพราะการบริโภคอาหารซ้ำ ๆ เป็นการได้รับสารนั้นตลอดเวลา เกิดการสะสมในร่างกาย โดยที่ร่างกายกำจัดออกไม่ทัน เมื่อสะสมในปริมาณมากเกินกว่าที่ร่างกาย จะรับได้ จึงแสดงอาการเจ็บป่วยออกมา ควรหลีกเลี่ยงอาหารสีฉูดฉาดและอาหารปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ และก่อนบริโภคอาหารควรล้างมือให้สะอาด

#### 9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำจะมีโทษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และยังมี ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคตับแข็งเพราะพิษของแอลกอฮอล์ โรคแผลใน กระเพาะอาหารและลำไส้ โรคมะเร็งหลอดอาหาร ในรายที่เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ส่วนมากจะเป็น โรคตับแข็งและโรคติดเชื้อ เช่น ปอดบวมและวัณโรค เสี่ยงต่อการเป็นโรคขาดสารอาหาร ในคน ที่ดื่มโดยไม่บริโภคอาหารอย่างอื่น แต่ถ้าดื่มและบริโภคร่วมกับแก้มที่มีไขมันและโปรตีนสูง จะมี โอกาสเป็นโรคอ้วนและมีโอกาสเป็นโรคอื่นตามมามาก รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เพราะแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง โดยแอลกอฮอล์จะไปกดสมองศูนย์ควบคุม สติสัมปชัญญะ ทำให้ขาดสติ เสียการทรงตัว สมรรถภาพการทำงานลดน้อยลง ดังนั้นผู้ที่ดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต้องลดปริมาณการดื่มให้น้อยลง หรือหากงดดื่มได้จะเป็นผลดีต่อสุขภาพ และที่สำคัญต้องไม่ขับขี่ยานพาหนะขณะมีเมามาจากการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพและศิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2545)

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้แนะนำว่า วัยรุ่นควร หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน เช่น กาแฟ ชา และน้ำอัดลมประเภทโคล่า ไม่ควรบริโภค อาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดบ่อย เนื่องจากเป็นอาหารที่มีไขมันมาก แต่ถ้าจะบริโภคควรบริโภค อาหารประเภทสลัดร่วมด้วย นอกจากนี้อบเชย วงศ์ทอง (2540) ได้แนะนำว่าวัยรุ่นไม่ควรบริโภค อาหารจังก์ฟู้ด เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบเนย โดนัท และอาหารอื่น ๆ เนื่องจากอาหารเหล่านี้มีส่วนประกอบหลัก คือ แป้ง ไขมันและน้ำตาล ปรุงรสด้วยเกลือและผงชูรส จึงให้พลังงานสูงแต่มี โยอาหารต่ำ เมื่อบริโภคแล้วทำให้ร่างกายได้รับพลังงานมากเกินความต้องการ ก่อให้เกิดโรคอ้วนได้

แต่ถ้าบริโภคมากจะรู้สึกหิวและไม่อยากบริโภคอาหารมื้อหลัก อาจทำให้เกิด การขาดสารอาหารได้

ความต้องการพลังงานและสารอาหารของวัยรุ่น จากการเปลี่ยนแปลงด้านการเจริญเติบโตทางสรีรวิทยาของวัยรุ่น ทำให้ความต้องการอาหารต่างๆเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานเพิ่ม เช่นการเล่นกีฬา กิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน จึงต้องการพลังงานเพิ่มดังนี้ (มนทรีรา โลหะพันธุ์วงศ์, 2545)

1. พลังงาน ความต้องการพลังงานของวัยรุ่นขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย การเผาผลาญอาหารในร่างกาย และแรงงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งการเรียน การเล่น ในวันหนึ่งๆ วัยรุ่นหญิงควรได้รับพลังงานประมาณ 1,700-1,850 กิโลแคลอรี และวัยรุ่นชาย ควรได้รับพลังงานประมาณ 1,850-2,400 กิโลแคลอรี ซึ่งพลังงานส่วนใหญ่ได้จากอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล และไขมัน

2. โปรตีน วัยรุ่นมีความต้องการโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นอยู่ในระยะที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต จึงต้องการโปรตีนเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อ กระดูก เนื้อเยื่อต่างๆ เลือด และฮอร์โมน วัยรุ่นควรได้รับโปรตีนอย่างน้อยวันละ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม โปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี เช่นเนื้อสัตว์ ไข่และนํ้านม (อบเชย วงศ์ทอง, 2546)

3. กลีออแร่ ร่างกายต้องการกลีออแร่ต่างๆเพิ่มมากขึ้น เพื่อใช้ในการเสริมสร้างร่างกาย กลีออแร่ที่วัยรุ่นต้องการได้แก่

3.1 แคลเซียม จำเป็นในการสร้างความเจริญเติบโตของกระดูกและฟัน และการทำงานของระบบต่างๆ วัยรุ่นจึงควรได้รับแคลเซียมให้เพียงพอ ในวันหนึ่งวัยรุ่นทั้งชายและหญิง (อายุ 10 - 19 ปี) ควรได้รับแคลเซียมประมาณ 1,200 มิลลิกรัม อาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ นํ้านม ปลาเล็กปลาน้อย นอกจากนี้ยังมีผักสีเขียว

3.2 ธาตุเหล็ก วัยรุ่นจำเป็นต้องได้รับธาตุเหล็กให้เพียงพอ โดยเฉพาะในวัยรุ่นหญิงที่เริ่มมีประจำเดือน ทำให้มีการสูญเสียธาตุเหล็กมากกว่าปกติวัยรุ่นชายควรได้รับธาตุเหล็กวันละ 10-12 มิลลิกรัม ส่วนวัยรุ่นหญิงควรได้รับวันละ 15 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากตับสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ผักใบเขียว

3.3 ไอโอดีน ในระยะวัยรุ่น ความต้องการไอโอดีนจะเพิ่มมากขึ้น ถ้าขาดจะทำให้เกิดโรคคอพอกได้ ในวันหนึ่งควรได้รับไอโอดีน 150 ไมโครกรัม วัยรุ่นจึงควรได้รับอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง ส่วนวัยรุ่นที่อยู่ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรใช้เกลือที่เติมไอโอดีนในการประกอบอาหารเป็นประจำ (อบเชย วงศ์ทอง, 2546)

4. วิตามิน วัยรุ่นควรได้รับวิตามินต่าง ๆ ให้เพียงพอ เพื่อการเจริญเติบโตและป้องกันโรคขาดวิตามิน ดังนี้



4.1 วิตามินเอจำเป็นในการเจริญเติบโตและสุขภาพ โดยเฉพาะที่เชื่อมต่างๆเช่น เชื้อบนัยน์ตา และเยื่อบุผิวหนัง วัยรุ่นชายอายุ 10-12 ปี ควรได้รับวันละ 600 และวัยรุ่นชายอายุ 13-19 ปี ควรได้รับวันละ 700 R.E. วัยรุ่นหญิงอายุ 10-19 ปี ควรได้รับวิตามินเอวันละ 600 R.E. ซึ่งจะได้จากตับสัตว์ ไข่แดง น้ำมัน เนย ผักที่มีสีเขียวจัด เช่น คะน้า ตำลึง ผักบุ้งและผักที่มีสีเหลือง เช่น ฟักทองและมันเทศ สีเหลือง

4.2 วิตามินบีสอง เป็นวิตามินที่ทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ในการเผาผลาญอาหาร ในร่างกาย พบว่ามีการขาดในเด็กวัยรุ่นและวัยรุ่น เพื่อป้องกันการขาด วัยรุ่นชายควรได้รับวันละ 1.6-1.7 มิลลิกรัม และวัยรุ่นหญิงควรได้รับ 1.3 มิลลิกรัม

4.3 วิตามินซี จำเป็นในการสร้างคอลลาเจนซึ่งเป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อต่างๆ การขาดวิตามินซีจะทำให้แผลหายยากและเกิดโรคเลือดออกตามไรฟัน วัยรุ่นควรได้รับวิตามินซี ประมาณวันละ 50-60 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากผักสดและผลไม้ (อบเชย วงศ์ทอง, 2546)

5. น้ำวัยรุ่นควรดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว น้ำที่ได้รับอาจเป็นน้ำสะอาดหรือ เครื่องดื่มต่างๆ เช่น น้านมหรือน้ำผลไม้ ฯลฯ

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

วัยรุ่นจะมีการบริโภคอาหารอย่างไรนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย หากเป็นปัจจัยที่ ส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม จะส่งผลให้วัยรุ่นมีสุขภาพดี ในทางตรงกันข้ามถ้าเป็น ปัจจัยที่ส่งเสริมการบริโภคที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม จะส่งผลเสียต่อสุขภาพได้ ปัจจัยที่มีผลต่อ การบริโภค อาหารของวัยรุ่น มีดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา วัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายอย่าง ทำให้ ความต้องการอาหารต่างๆเพิ่มมากขึ้น วัยรุ่นจึงมีความอยากอาหารเพิ่มขึ้น หิวบ่อย บริโภคอาหารอาหาร มากขึ้น (วลัย อินทรมพรรษ์, 2540)

2. ครอบครัว วัยรุ่นจะมีนิสัยการบริโภคอาหารอย่างไรขึ้นอยู่กับที่ได้รับ การถ่ายทอด พฤติกรรม เจตคติ ความรู้และประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารจากครอบครัวตั้งแต่วัยเด็ก (วศินา จันทศิริ, 2539)

3. ความอิสระ วัยรุ่นมักบริโภคอาหารตามใจตนเอง เมื่อมีอาหารไม่ถูกใจก็ไม่บริโภค อาหารนั้น หันไปบริโภคอาหารที่ถูกต้องแต่ไม่มีประโยชน์แทน (อบเชย วงศ์ทอง, 2541)

4. อารมณ์ วัยรุ่นบางคนเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ เช่น เกิดความเครียด รู้สึกผิด เศร้าซึม หรือ ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง จึงหาทางออกโดยการบริโภคอาหารหรืออดอาหาร เพื่อเป็นเครื่องทดแทนหรือ ต้องการประชดอะไบบางอย่าง (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2545)

5. รูปร่าง วัยรุ่นต้องการให้ตนเองเป็นที่ยอมรับของสังคมและหมู่คณะ จึงมีความกังวลต่อรูปร่างหน้าตาของตนเป็นพิเศษ กลัวว่าจะมีน้ำหนักมากเกินไป จึงพยายามลดอาหารบางมื้อและจำกัดอาหารประเภทข้าว แป้งและไขมัน เพื่อรักษาทรุดทรอง (วลัย อินทร์ทรัพย์, 2540)

6. กลุ่มเพื่อน กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลค่อนข้างสูงสำหรับวัยรุ่น โดยเฉพาะการบริโภคอาหารซึ่งวัยรุ่นนิยมอาหารที่บริโภคแล้วทำให้รู้สึกว่าเป็นคนทันสมัย อยากเลียนแบบคารา นักร้องที่เป็นวัยรุ่นรุ่นเดียวกันซึ่งเป็นผู้นำเสนออาหารต่างๆ (ประหยัด สายวิเชียร, 2547)

7. สื่อโฆษณา สื่อทุกประเภทเป็นช่องทางที่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาหาร สามารถโฆษณาได้ทุกรูปแบบ โดยสร้างภาพความรู้สึกประทับใจให้แก่วัยรุ่น ด้วยการเลือกผู้นำเสนอสินค้าที่เป็นคาราหรือนักร้องที่ได้รับความนิยม วัยรุ่นจึงเลียนแบบการบริโภคอาหารดังกล่าว(ประหยัด สายวิเชียร, 2547)

8. การได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมภายนอก วัยรุ่นได้รับวัฒนธรรมการบริโภคอาหารจากประเทศตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ ทั้งประเภทอาหาร การบริการ รูปแบบการบริโภค และการจัดสถานที่ ส่วนอาหารฟาสต์ฟู้ดมีจำหน่ายอยู่ทั่วไปในเขตเมืองของทุกจังหวัด เป็นที่นิยมของวัยรุ่นเป็นอย่างมาก แม้จะมีราคาแพงก็ตาม (วิณะ วีระไวทยะและสง่า คามาพงษ์, 2541)

9. การบริโภคอาหารตามแฟชั่นนิยม อาหารที่เป็นที่นิยมกันมากในกลุ่มวัยรุ่น ได้แก่ อาหารฟาสต์ฟู้ด จากการสำรวจกลุ่มคนที่ใช้บริการร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด พบว่า กลุ่มนักเรียน นักศึกษา อายุ 15-20 ปีและอายุ 21-25 ปี เข้าร้านอาหารประเภทนี้ถึงร้อยละ 52 และ 58 ตามลำดับ และนิยมเข้าร้านประเภทขนมโดนัทมากที่สุด รองลงมา คือร้านอาหารที่มีไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ สเต็กและพิซซ่า ซึ่งอาหารประเภทนี้มีส่วนประกอบหลักเป็นแป้ง ไขมัน และน้ำตาล (รัตนดา ปินตาเตีย, 2547)

10. งคอาหารบางมื้อ บริโภคอาหารไม่เป็นเวลา วัยรุ่นมักงดอาหารเข้าซึ่งอาจเนื่องจากหลายสาเหตุด้วยกันเช่น บางคนตื่นสายเพราะนอนดึก ทำให้ไม่ได้บริโภคอาหารเช้า มักจะบริโภครวมเป็นมื้อเดียวในมื้อกลางวัน วัยรุ่นหญิงมักงดอาหารมื้อเช้าเพราะกลัวอ้วน ซึ่งถ้าหากปฏิบัติเช่นนี้เป็นประจำจะทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางโภชนาการได้ นอกจากนี้วัยรุ่นยังบริโภคอาหารไม่เป็นเวลาตามมื้ออาหาร มักบริโภคตามใจตนเอง เมื่อมีอาหารไม่ถูกใจก็อาจไม่ยอมบริโภคหันไปบริโภคอาหารที่ถูกต้องแต่ไม่มีประโยชน์แทน (พัชราภรณ์ อารีย์ และคณะ, 2542)

11. สภาพเศรษฐกิจ เป็นสิ่งกำหนดอำนาจการซื้อของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น บางคนเชื่อว่า โสมเกาหลีบริโภคแล้วบำรุงกำลังจึงเกิดความต้องการ แต่เมื่อเห็นราคาว่าแพงเกินไปไม่สามารถซื้อได้ บางคนชอบสินค้ามียี่ห้อดีๆ แต่ไม่สามารถซื้อได้เพราะราคาแพง เหล่านี้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้บริโภคประการหนึ่ง (เสรี วงษ์มณฑา, 2542) ส่วนรายได้ของบุคคลหรือของครอบครัว ราคาอาหารมีความสำคัญอย่างมากต่อการบริโภคอาหาร ครอบครัวหรือบุคคลที่มีฐานะ

ทางการเงินจะสามารถซื้ออาหาร หรือไปใช้บริการร้านอาหารที่มีคุณภาพดีได้มากกว่าครอบครัว หรือผู้ที่มีฐานะยากจน ในขณะที่เดียวกันหากมีฐานะดีแต่ไม่รู้จักซื้ออาหารที่ดี มีคุณภาพก็อาจทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายได้เช่นกัน (วิณะ วิระไวทยะและสง่า ดามาพงษ์, 2541)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เขาวภา ดอนกิจภักย์ (2544) ศึกษาเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นน โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จำนวน 360 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และเปรียบเทียบความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 67.3 ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 19.4 และภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน ร้อยละ 13.3 พฤติกรรม การบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรม การบริโภคอาหารอยู่ในระดับ ปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 3.02 เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการที่ต่างกันของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานและตามเกณฑ์มาตรฐาน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ ระดับปานกลางใกล้เคียงกัน มีคะแนนเฉลี่ย 3.02 และ 3.03 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เฉลี่ย 2.99 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการพบว่า ไม่แตกต่างกัน

ศลิษา มงคลวรารณ (2550) ศึกษาเรื่อง การรับประทานอาหาร ภาวะโภชนาการและเปรียบเทียบการรับประทานอาหารของนักเรียน ประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 128 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนสารภี จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า ประชากรส่วนใหญ่รับประทานอาหารหลักครบทั้ง 3 มื้อ อาหารหลักคือ ข้าวและกับข้าว มารดาเป็นผู้จัดหาอาหารให้ ซึ่งมีทั้งปรุงเองและซื้อ ส่วนอาหารกลางวันซื้อที่โรงเรียนประชากรชอบอาหารทอดและอาหารรสเปรี้ยว ดื่มน้ำเปล่าวันละ 3-4 แก้ว รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ให้ความสำคัญในเรื่องของความสะอาด รสชาติ และราคา การรับประทานอาหารเช้าที่ 2, 3, 4, 5 และการดื่มเครื่องดื่ม อยู่ในระดับดี ส่วนการรับประทานอาหารเช้าที่ 1 และอาหารว่าง อยู่ในระดับ พอใช้ สำหรับภาวะโภชนาการของประชากรเมื่อประเมินโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบว่า ประชากรมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ ร้อยละ 82.81 (เพศชาย ร้อยละ 81.58 และเพศหญิง ร้อยละ 83.33) ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ร้อยละ 10.94 (เพศชาย ร้อยละ 18.42 และเพศหญิง ร้อยละ 7.78 และภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 6.25 มีเพศหญิง ร้อยละ 8.89) เมื่อประเมินโดยใช้ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่า ประชากรมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ ร้อยละ 85.94 (เพศชาย ร้อยละ 94.74 และเพศหญิง ร้อยละ 82.22) ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ร้อยละ 13.28 (เพศชาย ร้อยละ 5.26

และเพศหญิง ร้อยละ 16.67 ) และภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 0.78 (มีเพศหญิง ร้อยละ 1.11) เมื่อประเมินโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่า ประชากรมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ ร้อยละ 77.34 (เพศชาย ร้อยละ 73.68 และเพศหญิง ร้อยละ 78.89) ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ร้อยละ 11.72 (เพศชาย ร้อยละ 21.05 และเพศหญิง ร้อยละ 7.78) และภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 10.94 (เพศชาย ร้อยละ 5.26 และเพศหญิง ร้อยละ 13.33) เมื่อเปรียบเทียบการรับประทานอาหารของประชากรที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน พบว่า ภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ประชากร มีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีเพียงเพศชายที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์เท่านั้น ที่มีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนภาวะโภชนาการโดยใช้ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ประชากรมีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี มีเพียงเพศหญิงที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์เท่านั้นที่มีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ประชากรมีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี มีเพียงเพศชายที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์และเกินเกณฑ์เท่านั้นที่มีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้

เสาวรส มีกุลศล (2542) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยกำหนดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยกำหนดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของวัยรุ่น โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร มีภาวะโภชนาการปกติ (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง P10-P90) ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน (น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ส่วนสูงP97) ส่วนใหญ่พฤติกรรมการบริโภคอาหารถูกต้องปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.6 และพบว่าบางส่วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารยังไม่ถูกต้องได้แก่ การดื่มน้ำอัดลม ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร รายได้ของครอบครัวได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโภชนาการและความรู้เรื่องโภชนาการ โดยปัจจัยดังกล่าวสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ ร้อยละ 61.7 และวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการต่างกัันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความสำคัญต่อภาวะโภชนาการของวัยรุ่น

เอกอภา มังกรพิศม์ (2542) ศึกษาเรื่อง แบบแผนการบริโภคอาหารของนักเรียนวัยรุ่นพื้นฐานคหกรรมศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการบริโภคอาหารของนักเรียนวัยรุ่นพื้นฐานคหกรรมศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามพบว่าแบบแผน การบริโภคอาหารของนักเรียนพื้นฐานคหกรรมศาสตร์แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ ส่วนใหญ่บริโภคอาหารมื้อเช้าเป็นบางครั้ง บริโภคอาหารมื้อกลางวันและมื้อเย็นทุกวัน ชนิดของอาหารที่นิยมบริโภค ได้แก่ ข้าวสวย น้ำอัดลม ก๋วยเตี๋ยวน้ำแข็ง ขนมกรุบกรอบ เครื่องดื่มที่มีน้ำตาล หมูไม่ติดมัน ไข่เจียว ส้มเขียวหวาน ลูกอม-ทอฟฟี่และไข่ดาว สามารถสรุปได้ว่า การได้รับพลังงานและสารอาหาร นักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่



ได้รับในปริมาณที่น้อยกว่า 67 ของปริมาณที่ควรได้รับยกเว้นวิตามินซีในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามความถี่อาหารบริโภคถึงปริมาณเพื่อศึกษา การบริโภคอาหารของวัยรุ่นพื้นฐานคหกรรมศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับการบันทึกอาหารบริโภคที่มีความน่าเชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2545) ศึกษาเชิงสำรวจเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนวัยรุ่นในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานครฯ นนทบุรี ปทุมธานีและนครปฐม ที่มีผลส่งเสริมหรือยับยั้งการมีสุขภาพที่ดี และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนากลยุทธ์และงานในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการบริโภคอาหารของนักเรียนวัยรุ่น โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างนักเรียนอายุ 12-18 ปี จำนวน 900 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม 2545 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์มาตรฐาน (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ร้อยละ 85.44) ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 4.33 และภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 10.22 นักเรียนบริโภคอาหารหลักครบ 3 มื้อทุกวัน ร้อยละ 40.11 มื้อเช้านิยมบริโภคอาหารจำพวกโจ๊กหรือข้าวต้ม มื้อกลางวัน เป็นอาหารจานเดียวและก๋วยเตี๋ยว ส่วนมื้อเย็นส่วนใหญ่เป็นอาหารจานเดียว อาหารจานด่วนที่นิยม คือ อาหารไทยประเภทข้าวผัด ข้าวกับผัดกระเพรา ข้าวราดแกงและก๋วยเตี๋ยว ส่วนใน โอกาสพิเศษนิยมบริโภค อาหารแบบตะวันตกและสุกียากี้ นักเรียนบริโภคข้าวกล้อง 1-3 ครั้ง / สัปดาห์ ร้อยละ 43.45 บริโภคอาหารประเภทผักทุกวัน ร้อยละ 35.52 และผลไม้ ร้อยละ 39.44 บริโภคไข่ 1-3 ฟอง/สัปดาห์ ร้อยละ 42.28 บริโภคถั่วและผลิตภัณฑ์จากถั่ว ร้อยละ 85.28 มีการดื่มนมเป็นประจำทุกวัน ร้อยละ 57.02 ส่วนมากดื่มครั้งละ 1 แก้ว นมที่นิยมเป็นนมสด ร้อยละ 55.06 นักเรียนนิยมดื่มน้ำอัดลมทุกวัน ร้อยละ 23.29 ส่วนมากดื่มครั้งละ 1 แก้ว /ขวด / กระป๋อง การเลือกบริโภคอาหาร นักเรียนให้ความสำคัญกับรสชาติ ราคา ประโยชน์และความสะอาดตามลำดับ รสชาติของอาหารที่นิยม คือ รสเผ็ดและรสอ่อน มีการใช้เครื่องปรุงรสบ้าง นักเรียนเลือกนมเป็นอาหารเสริมสุขภาพ ร้อยละ 32.82 และเป็นอาหารเพิ่มความสูงถึงร้อยละ 68.97

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2548) สำรวจพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2548 โดยเน้นที่พฤติกรรมการบริโภคอาหาร สำรวจจากประชากรที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 59,170,765 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อ เก็บรวบรวมข้อมูลสภาวะพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในด้านสุขอนามัย โภชนาการตลอดจนพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ประชากรที่มีอายุ 15-24 ปี มีจำนวน 11,299,476 คน จำนวนมื้ออาหารหลักที่บริโภคในแต่ละวัน ส่วนใหญ่บริโภคอาหารครบ 3 มื้อ ร้อยละ 80.25 วิธีปรุงอาหารที่ชอบ คือ ต้มหรือลวกสุก ร้อยละ 48.73 ส่วนใหญ่บริโภคเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ทุกวัน ร้อยละ 38.08 บริโภคอาหารไขมันสูง 1-2 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 42.67 ไม่บริโภคอาหารจานด่วน ร้อยละ 75.02 บริโภคผักและผลไม้ทุกวัน ร้อยละ 55.79 ดื่มเครื่องดื่มประเภท

น้ำอัดลมและเครื่องดื่มที่มีรสหวานทุกวัน ร้อยละ 24.55 และบริโภคอาหารแปรรูปต่างๆ 1-2 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 35.79

ลัดดา เหมาะสุวรรณ (2547) ศึกษาเรื่อง พัฒนาการด้านกายของเด็กไทย : การเจริญเติบโตภาวะโภชนาการและสมรรถภาพทางกาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การเจริญเติบโตของเด็กไทยในด้านน้ำหนักและส่วนสูง แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและส่วนสูง ความชุกของภาวะผอมภาวะอ้วนและภาวะเตี้ย รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการ ประชากรที่ศึกษา คือ เด็กอายุ 1-18 ปี จำนวน 9,594 คนจากทั่วประเทศ ประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เทียบกับกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 1 วัน-19 ปี ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 5.52 ค่อนข้างน้อย ร้อยละ 10.05 น้ำหนักตามเกณฑ์ ร้อยละ 73.76 ค่อนข้างมาก ร้อยละ 3.74 น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 6.93 ภาวะโภชนาการโดยใช้ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เตี้ย ร้อยละ 6.43 ค่อนข้างเตี้ย ร้อยละ 7.60 ส่วนสูงตามเกณฑ์ ร้อยละ 79.27 ค่อนข้างสูง ร้อยละ 3.72 สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 2.98 และภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ผอม ร้อยละ 3.53 ค่อนข้างผอม ร้อยละ 7.08 สมส่วน ร้อยละ 78.27 ท้วม ร้อยละ 3.72 และอ้วน ร้อยละ 3.52 ในจำนวนนี้เป็นเด็กภาคเหนือ อายุ 13- 18 ปี จำนวน 663 คน ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 5.4 ค่อนข้างน้อย ร้อยละ 6.5 น้ำหนักตามเกณฑ์ ร้อยละ 77.2 ค่อนข้างมาก ร้อยละ 3.8 และน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 7.1 ภาวะโภชนาการโดยใช้ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่าเตี้ย ร้อยละ 6.5 และค่อนข้างเตี้ย ร้อยละ 7.1 ส่วนสูงตามเกณฑ์ ร้อยละ 81.7 ค่อนข้างสูง ร้อยละ 3.3 และสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 1.4 การประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ผอม ร้อยละ 2.1 ค่อนข้างผอม ร้อยละ 5.3 สมส่วน ร้อยละ 81.3 ท้วม ร้อยละ 3.6 และอ้วน ร้อยละ 7.7

Sandy Phillips , Jacobs Linda Starkey and Katherine Gray – Donald (2004) ศึกษาเรื่อง บริโภคนิสัยของชาวแคนาดา : คุณค่าทางโภชนาการในอาหารของกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของอาหารที่เป็นแหล่งของพลังงาน ใยอาหาร และสารอาหารอื่น ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นแคนาดาบริโภค กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่น จำนวน 178 คน เป็นเด็กชาย 84 คน และเด็กหญิง 94 คนใน 5 มณฑล(Atlantic, Quebec, Ontario, the prairie provinces and British Columbia) ของแคนาดา ซึ่งได้จากการสำรวจผู้ใหญ่ จำนวน 1,543 คน ที่มีวัยรุ่นอายุ 13 -17 ปีในครอบครัวและสมัครใจเข้ารับการศึกษาวิธีการสัมภาษณ์ การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงในวันต่างๆ ของแต่ละสัปดาห์และในฤดูที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า เด็กชาย ร้อยละ 30 และเด็กหญิง ร้อยละ 11 มีน้ำหนักเกินหรือ โรคอ้วน การสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม CANDAT โดยแบ่งอาหารเป็น 51 กลุ่มตามประเภทของสารอาหาร พลังงาน และใยอาหาร

พบว่า 10 อันดับแรกของอาหารที่กลุ่มตัวอย่างบริโภคบ่อยครั้ง เป็นกลุ่มอาหาร ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ นม เนื้อวัว แครอท น้ำส้มและขนมปัง ส่วนกลุ่มอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ได้แก่ เล็ก คุกกี้ พาย โคนัท น้ำอัดลมและขนมขบเคี้ยวที่มีเกลือเป็นส่วนผสม อาหารที่กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นไม่บริโภค ได้แก่ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เนยแข็ง อาหารเพื่อสุขภาพและเนื้อแกะ/เนื้อสัตว์อื่น ๆ

Nzefa Leonie Dapi , Christophe Nouedoui , Urban Janlert and Lena Haglin (2005) ศึกษาเรื่อง บริโภคนิสัยและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมืองในประเทศ Cameroon Africa โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบบริโภคนิสัยและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหารโดยไม่ต้องระบุปริมาณและประเมินภาวะโภชนาการด้วยการวัดสัดส่วนร่างกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง โดยคัดเลือกวัยรุ่นจำนวน 52 คนจากในโรงเรียนซึ่งมีอายุระหว่าง 12–15 ปี ผลการศึกษา พบว่าวัยรุ่นในเมืองมีความถี่ในการบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ผัก ธัญพืช ผลิตภัณฑ์จากนมและอาหารจังก์ฟู๊ด มากกว่าวัยรุ่นนอกเมืองอย่างมีนัยสำคัญ โดยวัยรุ่นในเมืองมีความถี่ในการบริโภคเหล่านี้ เท่ากับ 11.8 , 9.5 , 16.5 , 5.7 และ 24.2 ตามลำดับ ส่วนวัยรุ่นนอกเมืองมีความถี่ในการบริโภคเท่ากับ 4.5 , 3.9 , 11.9 , 0.8 และ 8.7 ตามลำดับ ความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างมือ พบว่าวัยรุ่นในเมืองมีความถี่ในการบริโภค (4.9) มากกว่าวัยรุ่นนอกเมือง (0.9) สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการด้วยการวัดกล้ามเนื้อแขนและอัตราส่วนระหว่างเอว/ สะโพก พบว่า วัยรุ่นนอกเมืองมีค่าเท่ากับ 3,554 mm<sup>2</sup> และ 0.82 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าวัยรุ่นในเมืองที่มีค่าเท่ากับ 2,802 mm<sup>2</sup> และ 0.79 ตามลำดับ ส่วนค่าดัชนีมวลกาย พบว่า วัยรุ่นนอกเมืองมีค่า (20.6) สูงกว่าวัยรุ่นในเมือง (19.4) เช่นกัน

K. Venkaiah , K. Damayanti , M.U. Nayak and K. Vijayaraghavan (2002) ศึกษาเรื่อง อาหารและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นชนบทในอินเดีย มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการรับประทานอาหารและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นชนบทในอินเดีย กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นจาก 120 หมู่บ้าน ใน 8 จังหวัด หมู่บ้านละ 20 ครอบครัว รวมวัยรุ่นทั้งหมด 12,124 คน เก็บข้อมูลโดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เทียบกับเกณฑ์โดยใช้ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ค่าดัชนีมวลกาย และประเมินภาวะโภชนาการโดยวิธีการทางคลินิก ส่วนการประเมินภาวะโภชนาการโดยการบันทึกการรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เทียบกับ ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน (RDA) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนเพียง 2,579 คน ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นทั้งชายและหญิงมีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 39 ความชุกของส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ พบ ร้อยละ 42.7 โดยเฉพาะวัยรุ่นที่อาศัยในชุมชนที่มีการแบ่งชั้นวรรณะ เพศชายมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 53.1 และเพศหญิง ร้อยละ 42.7 วัยรุ่นหญิงมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์น้อยกว่าวัยรุ่นชายในทุกกลุ่มอายุ ข้อมูลจากการประเมินภาวะโภชนาการโดยการบันทึกการรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง พบว่า วัยรุ่น

ร้อยละ 70 ได้รับพลังงานมากกว่า ร้อยละ 70 ของปริมาณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน (RDA) ส่วนสารอาหาร ที่ร่างกายต้องการปริมาณน้อย เช่น วิตามินเอ และวิตามินบี 2 ได้รับไม่เพียงพอ

G.Samuelsen (2000) ศึกษาเรื่อง บริโภคนิสัยและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นยุโรป กรณีศึกษาในกลุ่มประเทศ Nordic มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาบริโภคนิสัยและภาวะโภชนาการของวัยรุ่นและหาความสัมพันธ์ระหว่างบริโภคนิสัย ปัจจัยด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต ภาวะโภชนาการ กับสภาพสังคมและเศรษฐกิจ เป็นการศึกษาข้อมูลจากการศึกษาที่เกี่ยวกับโภชนาการของวัยรุ่นย้อนหลัง 10 ปี การบันทึกการรับประทานอาหาร และสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหาร กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่น อายุ 13-18 ปี จากประเทศเดนมาร์ก ฟินแลนด์ นอร์เวย์และสวีเดน ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นจำนวนมากรับประทานอาหารเช้าและอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน ส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้า รับประทานขนมขบเคี้ยวและอาหารว่าง คิดเป็นร้อยละ 25-35 ของพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับบริโภคนิสัย สภาพสังคมและเศรษฐกิจ การได้รับวิตามินและเกลือแร่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ได้รับแคลเซียมสูง ในทางตรงข้าม การได้รับใยอาหาร วิตามิน ดี สังกะสี ซีเลเนียมและธาตุเหล็กในวัยรุ่นหญิงต่ำกว่าปริมาณที่กลุ่มประเทศ Nordic แนะนำไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับ การพบภาวะการฉขาดธาตุเหล็กที่มืออย่างแพร่หลาย มีผลการศึกษาจำนวนมากแสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นใช้เวลาในกิจกรรมที่ต้องออกแรงลดลง และใช้เวลาในกิจกรรมที่นั่งอยู่กับที่ เช่นดูโทรทัศน์ วีดีโอ และเล่นเกมคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา

Deheeger, M.,Bellisle, F.,Rolland-Cachera, M.F. (2002)ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินเกี่ยวกับการได้รับสารอาหารและการเจริญเติบโตของวัยรุ่นฝรั่งเศส จำนวน 94 คน ซึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 10-16 ปี ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงนี้วัยรุ่นชายจะได้รับพลังงานเพิ่มมากขึ้น ส่วนในวัยรุ่นหญิงจะได้รับพลังงานน้อยลงเมื่ออายุ 14 ปี การได้รับสารอาหาร เช่นไขมัน แคลเซียม พบว่ามีไม่มากในวัยรุ่นฝรั่งเศส ในส่วนของน้ำหนักและส่วนสูงจะเพิ่มขึ้นทั้งวัยรุ่นชายและวัยรุ่นหญิง ส่วนใหญ่แล้วส่วนสูงจะสูงกว่าเกณฑ์อ้างอิงมาตรฐาน ยกเว้นในวัยรุ่นหญิงที่มีอายุ 14-16 ปี จะไม่ค่อยพบความแตกต่างกันในเรื่องของความสูง และยังพบอีกว่ามีวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน รวมแล้วคิดเป็นร้อยละ 14

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า วัยรุ่นมีการบริโภคอาหารทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ วัยรุ่นส่วนหนึ่งยังมีภาวะทุพโภชนาการ จึงควรส่งเสริมให้วัยรุ่นมีการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ จะช่วยให้มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม เพื่อให้วัยรุ่นมีการเจริญเติบโตเป็นปกติ สุขภาพดี มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมต่างๆ และมีภูมิคุ้มกันโรค



### กรอบแนวคิด

การบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยไม่เจ็บป่วยและมีภูมิคุ้มกันโรค ทำให้มีภาวะโภชนาการดีมีสุขภาพที่ดีและยั่งยืน ในการศึกษาถึงภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ครั้งนี้ ครอบคลุมเรื่องมีอาหารหลัก ชนิดของอาหาร ทั้งอาหารหลัก อาหารว่างและเครื่องดื่ม รวมถึงการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้ เพื่อจำแนกภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง และเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของ เด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved