

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ การบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของบุคลากรทางสุขภาพ ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมเนื้อหาดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับอาหารและสารอาหาร
  - 1.1 อาหารและสารอาหารที่มีประโยชน์
  - 1.2 โภชนาณบัญญัติ 9 ประการ
2. โภชนาการสำหรับวัยผู้ใหญ่
  - 2.1 ความต้องการสารอาหารในวัยผู้ใหญ่
  - 2.2 การบริโภคอาหารในวัยผู้ใหญ่
  - 2.3 ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการ
  - 2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดในการศึกษา

### ความรู้เกี่ยวกับอาหารและสารอาหาร

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต อาหารที่รับประทานเข้าสู่ร่างกายนั้นให้ประโยชน์ต่อร่างกายคือ ทำหน้าที่เสริมสร้างให้ร่างกายเจริญเติบโต เพาะการเจริญเติบโตของร่างกายนั้นต้องอาศัยสารอาหารประเภทต่างๆ ที่บริโภคเข้าไปช่วยในกระบวนการแบ่งเซลล์ ทำหน้าที่เสริมสร้างอวัยวะของร่างกายให้กลับเป็นปกติ ในวัยผู้ใหญ่ระบบต่างๆ ของร่างกายย่อมมีการเสื่อมสึกหรือไปตามอายุที่เพิ่มขึ้นร่างกายจะมีการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอนั้นให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ซึ่งการซ่อมแซมนี้จำเป็นต้องอาศัยสารอาหารที่ได้จากการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะสารอาหารจำพวกโปรตีน นอกจากนี้อาหารยังให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกายเนื่องจากร่างกายต้องทำงานอยู่ตลอดเวลาแม้ในขณะหลับ การเผาผลาญอาหารช่วยให้มีพลังงานความร้อนเกิดขึ้น พลังงานความร้อนนี้จะทำหน้าที่ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายให้ทำหน้าที่ตามปกติ เนื่องด้วยแหล่งพลังงานของร่างกายได้มาจากอาหาร การทำงาน

ของอวัยวะต่างๆ ต้องได้รับอาหารที่เหมาะสมสมจังทำให้อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ตามปกติ ซึ่งการทำงานของอวัยวะต่างๆ ทุกรอบต้องได้รับพลังงานจากสารอาหารด้วยกันทั้งสิ้น นอกจากนี้อาหารยังช่วยให้ร่างกายมีภูมิต้านทานโรค ผู้ที่ได้รับอาหารในปริมาณเพียงพอและเหมาะสมจะทำให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง โอกาสในการติดโรคต่างๆ มีน้อย ผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงย่อมมีคุณภาพชีวิตที่ดี (ธัญมัย แฉล้มเขตต์, 2550)

อาหารและสารอาหารที่มีประโยชน์ การเลือกรับประทานอาหารเพื่อการมีสุขภาพที่ดีนั้น จะต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งที่บุคลรับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญของอาหารและโภชนาการ เริ่มจากอาหารที่รับประทานเข้าไปแล้วกิจกรรมเปลี่ยนแปลงทางเคมีกล้ายเป็นสารอาหารทำให้ร่างกายเจริญเติบโต มีภูมิต้านทานโรค ช่วยซ่อมแซมระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกายให้เป็นปกติทำให้มีสุขภาพที่ดีและมีอายุยืนยาว ดังนั้นมุ่งยกระดับคนจึงต้องศึกษาและเรียนรู้ในเรื่องของอาหาร เพื่อจะได้รู้จักเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับสภาพของร่างกายในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการเลือกรับประทานอาหารจะต้องรับประทานให้ครบ 5 หมู่

อาหารแต่ละอย่างประกอบด้วยสารอาหารหลายๆ ชนิดในปริมาณไม่เท่ากัน ซึ่งสารอาหารแต่ละชนิดให้ประโยชน์แก่ร่างกายต่างกัน ไม่มีอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่ประกอบด้วยสารอาหารทุกอย่างตามความต้องการของร่างกายในปริมาณเพียงพอและ ได้สัดส่วน ดังนั้นการรับประทานอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดีจึงควรรับประทานอาหารหลายชนิดในปริมาณเหมาะสมกับอายุและสภาพร่างกาย เพื่อให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างเหมาะสม ซึ่งได้มีการแบ่งอาหารหลักของคนไทยตามสารอาหารและลักษณะของอาหารออกเป็น 5 หมู่ด้วยกัน โดยรวมอาหารที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันมาไว้ในหมู่เดียวกันเรียกว่าอาหารหลัก 5 หมู่ (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2541) และสามารถจำแนกสารอาหารออกเป็น 6 ชนิด (อิษฎาภรณ์ จังศรีวิทยากร, 2549) ประกอบด้วย

อาหารหมู่ 1 เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม อาหารหมูนี้เป็นแหล่งที่ดีของสารอาหารโปรตีน มีหน้าที่สำคัญในการเสริมสร้างการเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ช่วยสร้างน้ำย่อย ช่วยย่อย นำมัน นำมัน และเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค ช่วยรักษาสมดุลของกรดและด่างในร่างกาย ช่วยรักษาสมดุลของน้ำในหลอดเลือด เนื้อเยื่อ และเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย ควรได้รับอาหารจากเนื้อสัตว์ร้อยละ 10 – 15 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน และจากพวงถั่วเมล็ดแห้งร้อยละ 12 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เพื่อกิน อาหารหมูนี้เป็นแหล่งสำคัญของสารอาหารคาร์โบไฮเดรต มีหน้าที่ให้พลังงานและความร้อนเพื่อเสริมสร้างความอบอุ่นแก่ร่างกาย ควรได้รับร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 3 ผักต่างๆ อาหารหมูนี้เป็นแหล่งที่ให้สารอาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่ เป็นสารอาหารที่ช่วยในการกระบวนการเผาผลาญหรือช่วยให้ปฏิกิริยาต่างๆ ภายในร่างกายทำงานได้ตามปกติ ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างของร่างกาย เป็นองค์ประกอบของเซลล์เนื้อเยื่อและเส้นประสาท เป็นองค์ประกอบของเอนไซม์ ฮอร์โมน และวิตามิน นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานของอวัยวะต่างๆ อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีอาหารซึ่งมีประโยชน์มากช่วยในการทำงานของระบบขับถ่าย ทำให้ระบบขับถ่ายของลำไส้เป็นไปอย่างปกติ และยังช่วยดูดซับสารที่อาจเป็นพิษต่อร่างกาย ควรได้รับประมาณร้อยละ 5 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 4 ผลไม้ต่างๆ อาหารหมูนี้มีคุณค่าทางอาหารคล้ายกับหมู่ที่ 3 คือให้สารอาหารประเภทวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ตลอดจนไข้อาหาร ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อในทุกอวัยวะ ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยในการทำงานของระบบขับถ่ายให้เป็นปกติ ควรได้รับประมาณร้อยละ 3 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 5 ไขมันและน้ำมัน อาหารหมูนี้เป็นแหล่งของสารอาหารประเภทไขมัน มีหน้าให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย แล้วยังมีส่วนช่วยในการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายให้เป็นปกติ นอกจากนี้ยังช่วยให้ร่างกายดูดซึมวิตามินหลายชนิดที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกายด้วย ควรได้รับประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

น้ำ (Water) จัดเป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน แต่ร่างกายมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานเป็นปกติ

ปัจจุบันสังคมไทยยังมีปัญหาทุพโภชนาการและความไม่ปลดปล่อยในอาหาร ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน สาเหตุสำคัญของปัญหาดังกล่าวเกิดจากประชาชนขาดความรู้ที่ถูกต้องและเข้าไม่ถึงข้อมูลข่าวสารทางด้านอาหารและโภชนาการ จึงนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่พึงประสงค์ ประกอบกับวิศวกรรมลงพื้นที่การรับประทานอาหารของคนไทยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามวัฒนธรรมตะวันตก ดังนั้นคนไทยจึงควรตระหนักรถึงความสำคัญของอาหาร ควรรับประทานให้หลากหลายชนิดเนื่องจากอาหารแต่ละชนิดมีคุณค่าทางโภชนาการที่แตกต่างกัน การที่จะเลือกบริโภคอาหารชนิดใดนั้นจะต้องอาศัยความรู้ด้านอาหาร และโภชนาการในการพิจารณาตัดสินใจเลือกอาหารมารับประทาน เพราะความรู้เป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อภาวะโภชนาการและสุขภาพของแต่ละบุคคล การเลือกบริโภคอาหารบุคคลควรมีการศึกษาทำความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการบริโภคอย่างมีสติและมีเหตุผล จึงจะเรียกว่า “บริโภคอย่างชาญฉลาด” เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและยืนยาว ซึ่งโภชนาบัญญัติ 9 ประการเป็นแนวทางที่คนไทยทุกคนควรนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

**โภชนาบัญญัติ 9 ประการ กระทรงสารณสุขได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยนิดลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำโภชนาบัญญัติ 9 ประการ หรือข้อปฏิบัติการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย โดยได้คำนึงถึงอาหารที่คนไทยรับประทานเป็นประจำ พฤติกรรมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลทางระบบทราดิชันของปัญหาโภชนาการและสาระนิตย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาภาวะทุพโภชนาการ โรคเรื้อรังที่เกี่ยวกับโภชนาการและคำนึงถึงความปลอดภัยในการบริโภคอาหารด้วย (สิริพันธุ์ จุลกรังค์, 2541) เพื่อประโยชน์ในการแนะนำให้คนไทยรับประทานอาหารในปริมาณและสัดส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายใน 1 วัน (คณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย, 2541) ดังรายละเอียดต่อไปนี้**

1. รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นคุ้กกันน้ำหนักตัว มีข้อแนะนำ 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1.1 รับประทานอาหารครบ 5 หมู่แต่ละหมู่ให้หลากหลายคือ การแนะนำให้รับประทานอาหารหลายๆ อย่างเพื่อร่างกายต้องการสารอาหารต่างๆ กันในปริมาณและคุณภาพต่างกัน ไม่มีอาหารชนิดใดเพียงอย่างเดียวจะสามารถให้สารอาหารได้ครบตามที่ร่างกายต้องการและมีปริมาณเพียงพอ ซึ่งเรื่องนี้นักวิชาการต้านโภชนาการให้ข้อเสนอแนะว่า ควรรับประทานอาหารให้ได้วันละ 15 ถึง 25 ชนิด หมุนเวียนกันไปในแต่ละวันแต่ละเมือง ไม่รับประทานอาหารซ้ำๆ กัน ดังนั้นในแต่ละวันต้องรับประทานอาหารหลายๆ ชนิดเพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบตามความต้องการ สำหรับประเทศไทยได้แบ่งอาหารออกเป็น 5 หมู่ โดยจัดอาหารที่ให้สารอาหารคล้ายกันเข้าในหมู่เดียวกันเพื่อให้สามารถพิจารณาได้ว่าได้รับประทานอาหารครบถ้วนเพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย ซึ่งจะนำไปสู่การมีภาวะโภชนาการที่ดี

1.2 หมั่นคุ้กกันน้ำหนักตัว “น้ำหนักตัว” เป็นสิ่งบ่งชี้สำคัญที่บอกถึงภาวะสุขภาพของบุคคลว่าดีหรือไม่ เพราะแต่ละคนจะต้องมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัยและได้สัดส่วนกับความสูง ดังนั้นการรักยาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ควรรับประทานอาหารให้เหมาะสมควบคู่ไปกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อการมีสุขภาพดีและมีชีวิตที่ยืนยาว การออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัยและสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 – 5 ครั้ง แต่ละครั้งควรทำอย่างต่อเนื่องนานประมาณ 20 – 30 นาที เพื่อให้กล้ามเนื้อของร่างกายและกล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง การให้ผลลัพธ์ของเลือดดีขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานที่ได้เป็นปกติและช่วยผ่อนคลายความเครียด ทุกคนควรหมั่นคุ้กกันน้ำหนักตัวของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรซั่งน้ำหนักตัวอย่างน้อยเดือนละครั้ง หากน้ำหนักตัวน้อยควรรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ให้มากขึ้น ถ้าน้ำหนักตัวมากก็ควรลดปริมาณอาหารที่รับประทานให้น้อยลง โดยเฉพาะ

อาหารประเภทไขมัน น้ำตาล นอกจากนั้นควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. รับประทานข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางเม็ด ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารสำคัญที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าวได้แก่ คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน โดยเฉพาะข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมีอัตราเป็นข้าวที่ได้รับการขัดสีน้อยถือว่า เป็นข้าวที่มีประโยชน์มากกว่าข้าวที่ขัดสีจนขาวเนื่องจากอุดมไปด้วยสารอาหาร โปรตีน ไขมัน ไขอาหาร แร่ธาตุและวิตามินในปริมาณที่สูงกว่า การรับประทานข้าวควบคู่ไปกับอาหารอื่นๆ ซึ่ง ประกอบด้วยเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง ผัก ผลไม้และไขมันจากพืชและสัตว์ทำให้ร่างกายมีโอกาสได้รับสารอาหารอื่นๆ เพิ่มเติมและหลากหลายในแต่ละเม็ด ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืชอื่นๆ มีมากน้อยเช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน บะหมี่ จัดเป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การรับประทานข้าวหรือผลิตภัณฑ์จากข้าวควรคำนึงถึงปริมาณที่รับประทานในแต่ละวันด้วย เพราะถ้าร่างกายได้รับเกินความต้องการแล้วจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เมื่อสะสมมากขึ้นจะทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ดังนั้นการรับประทานข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางเม็ด พร้อมด้วยอาหารอื่นที่หลากหลายครบ 5 หมู่ ในสัดส่วน และปริมาณที่เหมาะสมสมจังเป็นสิ่งที่พึงปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ภาวะโภชนาการที่ดีและสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์

3. รับประทานพืชผักให้มากและรับประทานผลไม้เป็นประจำ พืชผักและผลไม้มีนอกจากจะให้วิตามิน แร่ธาตุและไขอาหารแล้ว ยังมีสารอื่นๆ ที่ช่วยป้องกันไม่ให้ไขมันไปเกาะตามผนังหลอดเลือดและช่วยทำให้เยื่อบุของเซลล์และอวัยวะต่างๆ แข็งแรงอีกด้วย ไขอาหารช่วยในการขับถ่าย อีกทั้งนำโคเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อโรคมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย ทำให้ลดการสะสมสารเหล่านี้ นอกจากนั้นพืชผัก ผลไม้หลายอย่างให้พลังงานต่ำ ดังนั้นหากรับประทานหลากหลายเป็นประจำจะไม่ก่อให้เกิดโรคอ้วน ไขมันอุดตันในหลอดเลือด และยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งและโรคหัวใจอีกด้วย ดังนี้เพื่อการมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงจึงควรรับประทานพืชผักทุกเม็ดให้หลากหลายชนิดสลับกันไป ส่วนผลไม้ควรรับประทานเป็นประจำสม่ำเสมอโดยเฉพาะหลังอาหารแต่ละเม็ดและรับประทานเป็นอาหารว่าง สำหรับผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินควรจำกัดปริมาณการรับประทานผลไม้ที่มีส่วนหวานจัดเพาะมีน้ำตาลสูง

4. รับประทานปลา เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ เพราะปลาเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งโปรตีนคุณภาพดี โปรตีนเป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างเพียงพอทั้งคุณภาพและปริมาณ เพื่อนำไปเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโต

และซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอให้อยู่ในสภาพปกติ นอกจากนี้โปรตีนยังเป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคและให้พลังงานแก่ร่างกาย แหล่งอาหารที่ให้โปรตีนที่สำคัญได้แก่

ปลา เป็นแหล่งอาหารโปรตีนคุณภาพดี ย่อยง่าย มีไขมันต่ำ หากรับประทานปลาแทนเนื้อสัตว์ชนิดอื่นเป็นประจำจะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด ในเนื้อปลา มีฟอสฟอรัสสูงและหากรับประทานปลาเล็กปานกลางทั้งปลากระป๋องจะได้แคลเซียมซึ่งทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ในปลาทะเลทุกชนิดมีสารไอโอดีนป้องกันโรคคอพอก

เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อสัตว์ทุกชนิดให้โปรตีนแก่ร่างกาย การรับประทานเนื้อสัตว์ไม่ติดมันเป็นประจำทำให้ร่างกายได้รับโปรตีโนย่างเพียงพอลดการสะสมของไขมันในร่างกาย

ไข่ เป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่มีโปรตีนสูงมีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อร่างกาย ไข่เป็นอาหารโปรตีนที่ราคาถูกหาซื้อได้ง่าย ปรงและรับประทานง่าย ที่สำคัญควรรับประทานไข่ที่ปรงสุก

ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดี หาง่าย ราคาถูก และมีหลากหลายชนิดได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วคำ ถั่วลิสง เป็นต้น รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วเมล็ดแห้ง เช่น เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำนมถั่วเหลืองหรือน้ำเต้าหู้ ควรรับประทานถั่วเมล็ดแห้งสลับกับเนื้อสัตว์เป็นประจำทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนยิ่งขึ้น

งา เป็นอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการหลายอย่างทั้งโปรตีน ไขมัน วิตามิน โดยเฉพาะวิตามินอี และแคลเซียม จึงควรรับประทานงาเป็นประจำ

5. ดีมนนให้เหมาะสมตามวัย นมเป็นอาหารที่สามารถรับประทานได้ทุกเพศทุกวัย ประกอบด้วยแร่ธาตุที่สำคัญคือ แคลเซียมและฟอสฟอรัสซึ่งช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีโปรตีน น้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่างๆ โดยเฉพาะวิตามินบี 2 ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ทำงานได้ตามปกติ ควรดีมนนมอย่างน้อยวันละ 1-2 แก้ว ควบคู่ไปกับการออกกำลังกายจะช่วยทำให้กระดูกแข็งแรงและช่วยการเสื่อมลายของกระดูก

6. รับประทานอาหารที่มีไขมันแต่พอควร ไขมันเป็นอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย เพราะให้พลังงานและความอบอุ่น อาหารเกือบทุกชนิดมีไขมันเป็นส่วนประกอบมากน้อยแตกต่างกันไป ไขมันจากพืชและสัตว์เป็นแหล่งที่ให้พลังงานสูง ให้กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายช่วยในการดูดซึมวิตามินอี วิตามินดี อี และเค ในปัจจุบันคนไทยรับประทานไขมันมากกว่าในอดีต และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อีกในอนาคต การรับประทานอาหารที่มีไขมันมากเกินไปทำให้น้ำหนักตัวเพิ่ม ทำให้อ้วน และเกิดโรคอื่นๆ ตามมาซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งสิ้น ไขมันในอาหารมีทั้งประเภทไขมันอิมตัวและไขมันไม่อิมตัว การได้รับไขมันอิมตัวมากเกินไปจะทำให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ จึงควรจำกัดปริมาณไขมันอิมตัว ซึ่งได้จากเนื้อสัตว์ หนังสัตว์ ไข่แดง

เครื่องในสัตว์โดยเฉพาะตับ อาหารทะเลบางชนิด เช่น ปลาหมึก หอยนางรม นอกจากนี้ วิธีการประกอบอาหารนับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณไขมันในอาหารเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอาหารประเภททอด ผัด หรืออาหารที่มีกะทิเป็นส่วนประกอบถือว่า เป็นอาหารที่มีไขมันสูง จึงควร ประกอบอาหารด้วยวิธีการต้ม นึ่ง ปิ้ง หรือย่างเพื่อลดปริมาณไขมันในอาหารลง ดังนั้น การรู้จัก ชนิดของอาหารที่มีไขมันสูง และรู้จักวิธีประกอบอาหารที่จะช่วยควบคุมหรือจำกัดปริมาณไขมัน ในอาหาร ได้อย่างเหมาะสม ย่อมเป็นผลดีต่อสุขภาพ

7. หลักเลี่ยงการรับประทานอาหารสหหวานจัดและเค็มจัด ปัจจุบันคนไทยนิยมรับประทานอาหารสหหวานจัดและใช้เครื่องปรุงรสกันมากเมื่อเทียบกับการรับประทานอาหารของชาติอื่น สหหวานเป็นรสที่คนไทยทั่วไปชอบ แม้อาหารคาวยังมีการเติมรสหวานทึบๆ ที่มีโอกาสที่จะได้รับรสหวานจากผลไม้และขนมหวานอีกด้วย ซึ่งมีให้เลือกหลายชนิด อาหารที่รับประทานเป็นประจำไม่ว่าจะเป็นกับข้าวหรือข้นล้วนใส่น้ำตาลเพื่อเพิ่มรสในอาหารอยู่แล้ว รวมทั้งยังมีน้ำตาลที่แฝงมา กับอาหารอีกด้วย ที่ไม่ให้ประโยชน์แก่ร่างกายด้วยคือ น้ำหวาน น้ำอัดลม หรือลูกกวาด ตลอดจนการเติมน้ำตาลในน้ำชา กาแฟ หรือโอลัติน ทำให้ได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการพลังงานที่ได้จากอาหารในแต่ละมื้อ เพราะพลังงานที่เหลือจากน้ำตาลส่วนเกินจะไปเก็บสะสมไว้ในร่างกาย หากได้รับเป็นประจำมีแนวโน้มจะเป็นโรคอ้วนได้ รสเค็มในอาหารไทยได้จากการเติมน้ำปลาและเกลือแกง การรับประทานอาหารสหหวานจัดมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง ดังนั้นการรับประทานอาหารสหหวานจึงเป็นผลดีต่อสุขภาพ ควรลดการเติมเครื่องปรุงรสที่ไม่จำเป็นและหันมา\_rับประทานอาหารแบบไทยที่มีรสกลมกล่อม มีผักสมุนไพรและกับข้าวที่เป็นเครื่องเคียงทึบๆ ทำจากเนื้อสัตว์และผักต่างๆ ทำให้ได้รับอาหารสมดุลไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

8. รับประทานอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน สภาพสังคมไทยในปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสังคมที่เร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น พฤติกรรมการรับประทานอาหารเปลี่ยนจากการประกอบอาหารเองมาเป็นการซื้ออาหารปรุงสำเร็จ หรืออาหารพร้อมปรุงมาบรรจุในถุงกันน้ำกันชื้น ซึ่งอาหารเหล่านี้อาจมีการปนเปื้อนและไม่สะอาดอันเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยเนื่องจากอาหารเป็นพิษหรือไวรัสระบบทางเดินอาหาร อาหารสามารถปนเปื้อนได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ จากเชื้อโรค พยาธิต่างๆ สารเคมีที่เป็นพิษ หรือโลหะหนักที่เป็นอันตราย ทั้งนี้อาจเกิดจากกระบวนการผลิต การขนส่ง การปรุง การประกอบและการจำหน่ายอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือจากการที่มีลิ้งแวรคล้องไม่เหมาะสม เช่น แผงลอยจำหน่ายอาหารตามริมถนน การใช้สารปรุงแต่งอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายในการดูดซับอาหาร เช่น การใช้สารบอแรกซ์เพื่อให้ลูกชิ้นเด้งกรุบกรอบ การใช้ฟอร์มอลีนเพื่อให้อาหารคงทนและผักดูด การใช้สารฟอกขาวเพื่อให้ผักดูดขาว เป็นต้น สำหรับหลักในการเลือกรับประทานอาหารที่สะอาดปราศจาก

การปนเปื้อนได้แก่ เลือกรับประทานอาหารที่สด สะอาด ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ มีกลิ่น รส และสีสันตามธรรมชาติ เลือกอาหารที่ผ่านกระบวนการปรุงสุกโดยใช้ความร้อน โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ สำหรับผักผลไม้ควรเลือกรับประทานเฉพาะที่ผ่านการล้างให้สะอาดเท่านั้น การปรุงประกอบอาหารต้องคำนึงถึงการเลือกซื้ออาหารที่สดสะอาดมาปรุง การเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จหรืออาหารถุงควรเลือกอาหารที่ปรุงสุกใหม่มีการปิดป้องกันแมลงวัน หรือบรรจุในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย มีการใช้อุปกรณ์หยิบจับหรือตักอาหารแทนการใช้มือ ดังนั้นเพื่อการมีสุขภาพอนามัยที่ดีจะต้องรู้จักวิธีการเลือกซื้อ การปรุง การประกอบอาหารให้สะอาดปลอดภัยและคงคุณค่าทางโภชนาการไว้

9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ปัจจุบันคนไทยมีแนวโน้มการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคตับแข็งซึ่งสามารถถูกลายเป็นมะเร็งตับได้ เกิดผลในระบบทางเดินอาหาร และในรายที่ดื่มโดยไม่รับประทานข้าวหรือกับข้าวเลย อาจเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ได้ ในทางตรงกันข้ามในรายที่ดื่มพร้อมรับประทานกับแก้วน้ำที่มีไขมน้ำและโปรตีนสูง จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนได้ นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายสูญเสียการควบคุม โดยเฉพาะระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ขาดสติเสียการทรงตัว สมรรถภาพการทำงานลดลงและทำให้เกิดความประมาท ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ก่อให้เกิดการสูญเสียหัวใจและทรัพย์สินมากมาย

ความรู้เกี่ยวกับโภชนาบัญญัติ 9 ประการ เป็นความรู้ทางด้านการรับประทานและการปฏิบัติที่มีความสำคัญมากที่บุคลากรทางสุขภาพจะต้องรู้และเข้าใจเนื่องจากย่างถ่องแท้ เพื่อจะได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติด้วยตนเองรวมทั้งการสอนหรือแนะนำแก่นักศึกษาบุคคลทั่วไป ตลอดจนประชาชนในชุมชนให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีต่อไป

### โภชนาการสำหรับวัยผู้ใหญ่

ความต้องการสารอาหารในวัยผู้ใหญ่ วัยผู้ใหญ่ร่างกายไม่มีการสร้างเสริมการเจริญเติบโตอีก แต่ยังมีการสร้างเซลล์ต่างๆ เพื่อรักษาสมรรถภาพการทำงานในร่างกายให้คงที่ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น การทำงานของเซลล์ต่างๆ จะลดลงเรื่อยๆ ส่วนจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับภาวะโภชนาการและการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล ผู้ใหญ่ที่มีภาวะโภชนาการดีสุขภาพร่างกายแข็งแรง อยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ดีไม่เครียดจนเกินไป เซลล์ต่างๆ ของร่างกายจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ สม่ำเสมอตามธรรมชาติ แต่หากในช่วงวัยนี้มีภาวะโภชนาการไม่ดีจะส่งผลให้เซลล์ต่างๆ

ในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการได้รับอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายจึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของพลังงาน พลังงานในที่นี้เป็นปริมาณพลังงานที่ต้องการของวัยผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง ต้องคำนึงถึงค่าพลังงานที่ต้องการพื้นฐานและพลังงานที่ต้องการประกอบกิจกรรมเป็นเกณฑ์ (อบเชย วงศ์ทอง, 2541) ดังนี้

$$\text{ปริมาณพลังงานที่ต้องการ } 1 \text{ วัน} = \text{BMR} \times \text{ค่าคงที่ตามประเภทของกิจกรรม} \\ (\text{กิโลแคลอรี่}) \quad (\text{กิโลแคลอรี่/วัน}) \quad (\text{BMR factor})$$

นอกจากปริมาณพลังงานที่วัยผู้ใหญ่ต้องการแล้ว สารอาหารก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง การได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายมีความสำคัญมาก ในวัยผู้ใหญ่มีความต้องการสารอาหารดังนี้

1. โปรตีน ในวัยนี้ร่างกายไม่เจริญเติบโตแล้วจึงต้องการ โปรตีนเพื่อเสริมสร้างเซลล์ต่างๆ ให้ทำงานตามปกติ ในวันหนึ่งวัยผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิงควรได้รับโปรตีนประมาณวันละ 0.88 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และประมาณ 1 ใน 3 ของโปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนคุณภาพสมบูรณ์ ได้แก่ เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อปลา ไข่หรือน้ำนม ส่วนที่เหลืออีก 2 ใน 3 ควรได้จากถั่วเมล็ดแห้งและข้าว

2. คาร์โบไฮเดรต คุณปักษิตร ได้รับคาร์โบไฮเดรตประมาณร้อยละ 50 - 55 ของพลังงานที่ใช้ต่อวันหรือไม่น้อยกว่าวันละ 100 กรัม ควรได้รับจากคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน แป้งเชิงซ้อน เช่น กล้วย ถั่วเมล็ดแห้ง มันและข้าวกล้อง เพราะนอกจากร่างกายจะได้รับคาร์โบไฮเดรตแล้วยังได้วิตามินและแร่ธาตุอีกด้วย

3. ไขมัน ถึงแม้จะมีความสำคัญต่อสุขภาพ แต่การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันจากเนื้อสัตว์จะเสี่ยงต่อภาวะโภคเลสเตอรอลในเลือดสูง ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหัวใจขาดเลือดและความดันโลหิตสูง ปริมาณไขมันที่แนะนำให้บริโภคไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ได้รับ และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของพลังงานที่ได้รับ

4. วิตามินและเกลือแร่ ผู้ใหญ่จำเป็นที่จะต้องได้รับอาหารที่ให้วิตามินและเกลือแร่ให้เพียงพอ เพื่อช่วยในการสร้างเซลล์ที่สึกหรอหรือช่วยให้การทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายเป็นปกติ วิตามินและเกลือแร่ที่สำคัญ มีดังนี้

1) วิตามินเอ ควรได้รับวิตามินเอวันละ 700 RE ถ้าผู้ใหญ่ขาดวิตามินอาจมีอาการบกพร่องเกี่ยวกับการปรับสายตาในที่มืด

2) วิตามินบีหนึ่ง ชายและหญิงควรได้รับวิตามินบีหนึ่งวันละ 1.4 – 1.5 มิลลิกรัม และ 1 มิลลิกรัมตามลำดับ ความต้องการวิตามินบีหนึ่งสัมพันธ์กับพลังงานที่ใช้ เมื่อใช้พลังงานมากก็ย่อมต้องการวิตามินบีหนึ่งมากขึ้นด้วย

3) วิตามินบีสอง ความต้องการวิตามินบีสองสัมพันธ์กับพลังงานที่ใช้ ชายและหญิงควรได้รับวันละ 1.6 – 1.7 มิลลิกรัมและ 1.2 มิลลิกรัม ตามลำดับ

4) วิตามินซี ต้องการวันละ 60 มิลลิกรัม หากขาดวิตามินซีจะทำให้เป็นโรคลักษณะเดียวกับเมล็ดองุ่น

5) เหล็ก ในวันหนึ่งๆ ร่างกายต้องการเหล็กเพียงเล็กน้อย เพราะมีการสูญเสียเหล็กทางเหงื่อและปัสสาวะ (ประมาณวันละ 1.2 มิลลิกรัม) จึงแนะนำให้ผู้ชายได้รับเหล็กวันละ 10 มิลลิกรัม และผู้หญิงได้รับวันละ 15 มิลลิกรัม เพื่อชดเชยกับเหล็กที่เสียไปกับการมีประจำเดือน

6) แคลเซียม ต้องการวันละ 800 มิลลิกรัม ได้จากน้ำนม ปลาเลือกปลาเนื้อร่องที่กินได้ทั้งกระดูกและผักใบเขียว

ในวัยผู้ใหญ่ถึงแม้ว่าร่างกายจะหยุดเจริญเติบโตแล้วแต่ก็ยังต้องการสารอาหารอย่างครบถ้วนเพื่อนำไปซ่อมแซมอวัยวะและเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายให้คงสภาพการทำงานที่มีสมรรถภาพต่อไป และปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้วัยผู้ใหญ่มีสุขภาพแข็งแรงก็คือ การบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

**การบริโภคอาหารในวัยผู้ใหญ่** หัวใจสำคัญในการมีสุขภาพที่ดีในวัยผู้ใหญ่คือ การควบคุมการบริโภคอาหารให้เหมาะสม สามารถปฏิบัติได้ดังนี้ (สุรเชษฐ์ สถาพร, 2540)

1. บริโภคอาหารหลายชนิด เนื่องจากไม่มีอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่ให้คุณค่าทางโภชนาการได้ครบถ้วน เนื่องจากร่างกายต้องการสารอาหารต่างๆ ที่มีอยู่ในอาหารได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน รวมทั้งน้ำและไขอาหาร แต่ไม่มีอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่ให้สารอาหารต่างๆ ครบในปริมาณที่ร่างกายต้องการ จึงจำเป็นต้องรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และรับประทานแต่ละหมู่ให้หลากหลายจึงจะได้สารอาหารต่างๆ ครบถ้วนและเพียงพอ ดังนั้นในวันหนึ่งต้องรับประทานอาหารหลายๆ ชนิดในปริมาณที่พอเหมาะและให้หลากหลาย เพื่อให้ได้สารอาหารต่างๆ ครบตามความต้องการของร่างกาย ซึ่งจะนำไปสู่การกินดี และส่งผลให้เกิด “ภาวะโภชนาการที่ดี”

2. บริโภคอาหารในปริมาณที่พอเหมาะ เพื่อให้น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ นอกจากการบริโภคอาหารในปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมแล้ว ยังต้องมีการควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมตามวัยและได้สัดส่วนกับความสูง เพราะน้ำหนักตัวเป็นสิ่งบ่งชี้ที่สำคัญที่บ่งบอกถึงภาวะสุขภาพว่าดีหรือไม่ สำหรับวิธีการที่ดีและได้ผลที่สุดในการควบคุมน้ำหนักตัว นอกจากการควบคุมปริมาณอาหารแล้วก็คือ การออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัยอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 – 5 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 -30 นาที

3. หลีกเลี่ยงการรับประทานที่มีไขมันมาก ไขมันให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ทั้งช่วยคุณซึมวิตามิน เอ ดี อี เค แต่ไม่ควรรับประทานมาก จะทำให้อ้วนและเกิดโรคอื่นๆ ตามมา การได้รับไขมันอิ่มตัวจากสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน อาหารประเภทผัดหรือทอด จะทำให้มีปริมาณโคลเลสเตอรอลในเลือดสูง เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ ควรรับประทานอาหารประเภทต้ม นึ่ง ย่าง หรืออบ จะช่วยลดปริมาณไขมันในอาหาร ได้

4. บริโภคอาหารที่มีปริมาณของแป้งและกากรไนให้เพียงพอ ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยที่ให้พลังงาน มีสารอาหารครบ โภชนาตร โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ และไขอาหาร ควรรับประทานข้าวที่ขัดสีแต่น้อย โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวที่ไม่ได้ขัดสี และควรรับประทาน สลับกับอาหารประเภทแป้งอื่นๆ เช่น กวยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปัง นอกจากนี้ควรรับประทานพืชผัก และผลไม้ ซึ่งให้วิตามิน แร่ธาตุ และไขอาหารและยังมีสารอื่นๆ ที่ช่วยป้องกันไม่ให้ไขมันไปเกาะตามผนังหลอดเลือด ช่วยทำให้เส้นอนุของเซลล์และอวัยวะต่างๆ แข็งแรง อีกทั้งยังสามารถป้องกันการเกิดมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร ได้อีกด้วย

5. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่ปูรุงด้วยรสหวานและเค็มเกินไป การรับประทานอาหารรสจัดมากจนเป็นนิสัยทำให้เกิดโทษต่อร่างกายหลายอย่าง การรับประทานอาหารรสหวานจัดทำให้ได้พลังงานเพิ่ม โดยเฉพาะอาหารว่างระหว่างการประชุมหรือการทำงาน โดยอาหารว่างมักจะเป็น ขนมขบเคี้ยว หรือเบนเกอรี่ต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดโรคอ้วนและปัญหาของน้ำหนักตัวตามมา อีกทั้งยัง เป็นปัจจัยเสริมที่กระตุ้นให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น (กองการแพทย์ทางเลือก, 2550) ส่วนเครื่องดื่มมักจะเป็นชา หรือกาแฟ เพราเวเครื่องดื่ม เหล่านี้มีสารคาเฟอีนช่วยให้ร่างกายกระตือรือร้นกระปรี้กระเปร่า (พสุ เดชะรินทร์, 2550) ส่วนการรับประทานอาหารรสเค็มจัดเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง และอาจทำให้เกิดอาการเส้นเลือดในสมองแตกตามมาได้

6. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ ก่อให้เกิดโทษต่อร่างกาย ทำให้สมรรถภาพการทำงานต่างๆ ของร่างกายลดลง ขาดสติ เนื่องจาก ผู้ชายส่วนใหญ่มักอยู่ในสังคมเพื่อน มีทัศนคติแบบชายเป็นใหญ่ และต้องการการยอมรับจากกลุ่ม เพื่อน จึงมักจะแสดงความกล้าหาญหรือความก้าวหน้าอกรมาเมื่อยอยู่ในวงเหล้า ซึ่งอาจนำไปสู่ความ รุนแรงได้ (บัณฑิต แป้นวิเศษ และคณะ, 2551) อีกทั้งยังทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย สูญเสียทรัพย์สิน เงินทอง ตลอดจนเสี่ยงต่อการเป็นโรคตับแข็ง แพลในกระเพาะอาหารและลำไส้ มะเร็งหลอดอาหาร และโรคขาดสารอาหาร ผู้ที่ดื่มเป็นประจำไม่สามารถเลิกได้ ควรค่อยๆ ลดปริมาณการดื่มหรือดื่มแต่ พอกประมาณจนสามารถเลิกดื่มได้ในที่สุด

นอกจากการบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมแล้ว การที่จะทราบว่าร่างกายมีสุขภาพดี หรือไม่นั้น ยังสามารถอ่านได้จากภาวะ โภชนาการ ซึ่งเป็นผลที่มาจากการความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ และการเลือกรับประทานอาหารของแต่ละบุคคล

### **ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการ**

ภาวะ โภชนาการ หมายถึง ภาวะหรือสุขภาพของร่างกายที่เป็นผลจากการที่ร่างกายได้รับ แบ่งได้เป็น (ลิริพันธุ์ จุลกรังค์, 2541)

1. ภาวะ โภชนาการดี (Good or adequate or optimum nutrition) เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนและปริมาณที่ถูกต้องตามความต้องการของร่างกาย ทำให้มีสุขภาพดี เมื่อมีสุขภาพดีชีวิตก็มีความสุข และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ภาวะ โภชนาการไม่ดีหรือทุพ โภชนาการ (Malnutrition) เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารไม่เพียงพอหรือมากเกินความต้องการของร่างกายแบ่งได้เป็น

ภาวะ โภชนาการต่ำกว่าปกติ (Undernutrition or nutritional deficiency) คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย อาจจะขาดสารอาหารเพียงอย่างเดียว หรือมากกว่าหนึ่งอย่าง และอาจขาดพลังงานด้วยหรือไม่ขาดก็ได้ ส่งผลต่อสุขภาพทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง ภูมิคุ้มกันทางโรคต่ำ เจ็บป่วยได้ง่าย และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

ภาวะ โภชนาการเกิน (Overnutrition) คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกิน ความต้องการของร่างกาย และเก็บสะสมไว้จนแสดงอาการอุดก막 และเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคเก้าท์ โรคหัวใจขาดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น อันเป็นปัจจัยสุขภาพที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและตายก่อนเวลาอันควร (สถาบันวิจัย โภชนาการ และคณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542) นอกจากนี้ยังทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงมากไปถึง 3 ล้านบาท โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 10 ต่อปี เพื่อซ่อมแซมสุขภาพของประชาชนมากกว่าการสร้างเสริมสุขภาพ (ประเภท วงศ์, 2543)

การประเมินภาวะ โภชนาการที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 4 วิธี ได้แก่ (นิชิยา รัตนานปนท์ และ วิบูลย์ รัตนานปนท์, 2537)

1. การสำรวจการบริโภคอาหาร เป็นการสำรวจอาหารที่รับประทานโดยศึกษาถึงปริมาณอาหารชนิดต่างๆ ที่ร่างกายบริโภค

2. การตรวจสุขภาพ เพื่อดูอาการของโรคขาดสารอาหารบางชนิด หรือการตรวจอาการทางคลินิก เพื่อตรวจดูภาวะของร่างกายที่มีผลมาจากการรับประทานอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหารตลอดจนการขับถ่ายว่าเป็นอย่างไร มีภาวะ โภชนาการดีหรือไม่

3. การวัดระดับสารอาหารต่างๆ ในร่างกายโดยวิธีการทางชีวเคมี สามารถบอกภาวะโภชนาการของร่างกายได้แม่เพียงเริ่มมีอาการขาดอาหารหรือได้รับสารอาหารเกินในระยะแรกเท่านั้น โดยอาจยังไม่มีอาการแสดงให้เห็นได้ด้วยตา ทำให้สามารถแก้ไขและป้องกันปัญหาของการเกิดโรคที่มีอาการรุนแรงตามมาได้อย่างทันท่วงที นิยมตรวจจากเลือดและปัสสาวะเพื่อดูปริมาณไขมันในเลือด น้ำตาลในเลือด โปรตีน ธาตุเหล็ก วิตามิน เกลือแร่ และอื่นๆ

4. การตรวจวัดสัดส่วนของร่างกาย ที่นิยมใช้ได้แก่วิธีการซึ่งนำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบแขน วัดไขมันใต้ผิวหนัง (skinfold thickness) บริเวณกล้ามเนื้อ biceps, triceps, subscapulare และ supra – iliac เป็นต้น (ปราณีต ผ่องแฝ้า, 2539) การวัดส่วนต่างๆ ของร่างกายเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายไม่ยุ่งยาก เครื่องมือหาได้สะดวก ซึ่งในที่นี้จะยกถ้วนวิธีการอย่างละเอียดเฉพาะวิธีการซึ่งนำหนักและการวัดส่วนสูงดังรายละเอียดดังนี้

การซึ่งนำหนักเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการประเมินภาวะโภชนาการ เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่ายในการวัดและแปลผล สามารถบอกถึงภาวะผู้ขาดสารอาหารในระยะเฉียบพลันได้ดีกว่าการวัดส่วนสูง อุปกรณ์ที่ใช้ในการซึ่งนำหนักที่นิยมใช้ได้แก่ เครื่องซึ่งนำหนักแบบ Detecto Scales มีแผ่นเหล็กสำหรับยืนมีคานบออกตัวเลขและมีตุ้มน้ำหนักสำหรับเลื่อนไปมาสำหรับซึ่งวัดเป็นกิโลกรัม โดยมีความละเอียดเป็นเศษหนึ่งส่วนสิบของกิโลกรัม และยังมีตุ้มน้ำหนักมาตรฐานขนาด 5 กิโลกรัมในการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเครื่องซึ่งนำหนัก

การปฏิบัติเกี่ยวกับการซึ่งนำหนักได้แก่ ตั้งเครื่องซึ่งนำหนักบนพื้นเรียบให้มั่นคง ปรับเครื่องซึ่งให้ตรงโดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานก่อนซึ่งนำหนักและทดสอบความถูกต้องระหว่างการซึ่งเป็นระยะๆ ตั้งเข็มเครื่องซึ่งให้ตรงศูนย์ทุกครั้งก่อนการซึ่ง ให้ผู้ถูกซึ่งนำหนักถอดรองเท้า เก็บขัด เสื้อกันหนาว เครื่องประดับ หรือนำสิ่งของต่างๆ ออกจากกระเป๋าให้หมด ให้ผู้ถูกซึ่งนำหนักยืนตัวตรงกลางແປนซึ่งนำหนัก โดยไม่แตะต้องสิ่งอื่น และอ่านค่านำหนักที่ซึ่งได้ให้ละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม และบันทึกผลให้เสร็จก่อนให้ผู้ถูกวัดลงจากเครื่องซึ่ง

การวัดส่วนสูงเป็นสิ่งชี้วัดการเจริญเติบโตของร่างกายในหน่วยของความยาวจึงสามารถนำไปใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการได้ ส่วนสูงของร่างกายประกอบด้วยความยาวขา กระดูกเชิงกราน กระดูกสันหลัง และกระดูกศีรษะรวมกัน และในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวัดส่วนสูงซึ่งวัดจากส่วนสูงสุดของศีรษะถึงปลายเท้าในท่ายืนตรง โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดส่วนสูงเป็นเครื่องวัดส่วนสูงแบบ Detecto Scales มีแท่งเหล็กสำหรับวัดส่วนสูงติดกับเครื่องซึ่งสปริงชนิดเลื่อนขึ้นลงได้ วัดเป็นหน่วยเซนติเมตร โดยมีความละเอียดเป็นเศษหนึ่งส่วนสิบของเซนติเมตร การปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดส่วนสูงได้แก่ ให้ผู้ถูกวัดส่วนสูงถอดรองเท้ายืนชิดฝ่าเท้าชิดกัน ฝ่าเท้าทั้งสองข้างแน่นกันให้สนิทกับไฟล์และด้านหลังของศีรษะแนบกับฝาผนัง แขนทั้งสองข้างทึ่งลงแนบข้างลำตัว

หน้ามองตรงในแนวนานกับพื้น เลื่อนเป็นวัดลงมาให้สัมผัสกับส่วนบนสุดของศีรษะ อ่านค่าความสูงให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร และบันทึกข้อมูลให้เสร็จก่อนให้ผู้คุยกัดลงจากเครื่องชั่ง

ค่าดัชนีที่บ่งชี้ถึงภาวะโภชนาการในการศึกษาครั้งนี้คือ ค่าดัชนีสุขภาพ (Health Index) เป็นดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการเกินและภาวะขาดสารอาหารของวัยผู้ใหญ่ ดัชนีสุขภาพเป็นการวัดส่วนสูงและน้ำหนักของผู้ใหญ่แล้วนำไปหาผลต่าง สามารถทำได้ง่ายรวดเร็ว แม่นยำและมีประสิทธิภาพ ทั้งยังระบุถึงความเสี่ยงของประชากร ได้อีกด้วย ดัชนีสุขภาพคือ ความสูง (เซนติเมตร) - น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) ซึ่งสามารถแบ่งภาวะโภชนาการตามดัชนีสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่คนเอเชีย (ศักดา พรีงคำ ภา, 2546) ได้ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 เกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่คนเอเชีย

เกณฑ์	ค่าดัชนีสุขภาพ (เซนติเมตร - กิโลกรัม)
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หรือรูปร่างผอม (underweight)	มากกว่า 112
น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือรูปร่างสมส่วน (normal)	100 - 111.9
น้ำหนักเกินเกณฑ์หรือรูปร่างหัวม (overweight)	95 - 99.9
โรคอ้วน	82 - 94.9
โรคอ้วนอันตราย	น้อยกว่า 82

โดยสรุปการประเมินภาวะโภชนาการของบุคคล โดยการหาค่าดัชนีสุขภาพเป็นสิ่งที่จำเป็น และมีประโยชน์ต่อการใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ทุกคนมีภาวะโภชนาการที่ดี

การศึกษาครั้งนี้ใช้ดัชนีสุขภาพในการประเมินภาวะโภชนาการ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ภาวะโภชนาการต่ำ หมายถึง ภาวะที่ค่าดัชนีสุขภาพน้อยกว่า 112 เซนติเมตร-กิโลกรัม
2. ภาวะโภชนาการปกติ หมายถึง ภาวะที่ค่าดัชนีสุขภาพมีค่า 100 - 111.9 เซนติเมตร-กิโลกรัม
3. ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง ภาวะที่ค่าดัชนีสุขภาพมีค่าน้อยกว่า 100 เซนติเมตร-กิโลกรัม

การที่บุคคลจะมีภาวะโภชนาการปกติหรือไม่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับสารอาหารที่รับประทานเข้าไป ถ้าเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ในปริมาณที่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกายแล้ว บุคคลก็จะมีภาวะโภชนาการที่ดีซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพในหลายๆ ด้าน ทั้งร่างกาย ความมั่นคงทางอารมณ์ รวมถึงสติปัญญาด้วย นอกจากการบริโภคอาหารแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการรับประทานอาหารและภาวะโภชนาการ เช่นกัน

**ปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานอาหารและภาวะโภชนาการ** การที่บุคคลจะมีสุขภาพและภาวะโภชนาการดีหรือไม่นั้น นอกจากการรับประทานอาหารแล้วจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วย โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้แบ่งปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการออกเป็น 2 ปัจจัยหลักคือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับอาหาร (dietary factors) และปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับอาหาร (non-dietary factors) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. **ปัจจัยที่เกี่ยวกับอาหาร (dietary factors)** อาหารมีส่วนช่วยในการเจริญเติบโตของร่างกาย และทำให้อ้วนง่ายต่างๆ ทำงานได้เป็นปกติ ซึ่งในแต่ละวันเราควรรับประทานอาหารให้ครบถ้วน มื้อ โดยเฉพาะอาหารมื้อเช้าถือเป็นอาหารมื้อที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งพลังงานสำคัญของร่างกายและสมองสำหรับการเริ่มต้นทำงานในแต่ละวัน นอกจากนี้ การรับประทานอาหารเช้ายังมีส่วนสำคัญในการควบคุมน้ำหนัก และยังช่วยให้การพัฒนาด้านจิตใจและสติปัญญาเจริญสมวัยตลอดจนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอีกด้วย (C. Thomas, 2008)

2. **ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับอาหาร (non-dietary factors)** เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลโดยอ้อมต่อภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย

2.1 **ปัจจัยด้านสังคม – เศรษฐกิจ (socio-economic factors)** เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเนื่องจากสาเหตุของภาวะทุพโภชนาการนั้น ส่วนหนึ่งมาจากการได้และระดับการศึกษาของผู้บริโภคเองกล่าวคือ ผู้ที่มีการศึกษาดีก็มีโอกาสได้งานที่ดีมีรายได้ที่สามารถนำไปใช้จ่ายในการบริโภคอาหาร ได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้เครื่องข่ายทางสังคมยังเป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีความสนใจหรือปฏิเสธกิจกรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพ โดยเฉพาะบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว เพื่อนหรือคู่ชีวิต ซึ่งถือเป็นบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล (J. Green and K. Tones, 2004)

2.2 **ปัจจัยด้านวัฒนธรรมประเพณี (culture and custom factors)** เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความเชื่อต่างๆ เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ทั้งที่มีผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพไม่ว่าจะเป็นอาหารแဆลงหรือการรับประทานอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ (บุญยามาส สินธุประมา, 2539)

2.3 ปัจจัยด้านชีววิทยา (biological factors) เป็นลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลที่มีส่วนสนับสนุนให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ ได้ เช่น ความเจ็บป่วย อายุ และเพศ เป็นต้น (E. S. Weigley, D. H. Mueller & C. H. Robinson, 1997)

อย่างไรก็ตาม การเสริมสร้างพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ดีย่อมเป็นพื้นฐานสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาพกายและจิตที่ดีอย่างยั่งยืน เพราะการรู้จักเลือกรับประทานอาหารที่ดี มีประโยชน์ในปริมาณที่เหมาะสมกับเพศ วัย ลักษณะของการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และสภาพโภยรวมของร่างกายในช่วงเวลาหนึ่ง เป็นการสร้างภาวะโภชนาการที่ดี และยังมีส่วนช่วยในการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยุพิน ตนอนุชิตกุล (2544) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 82 คน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ระดับปานกลาง โดยรับประทานอาหารครบ 5 หมู่เป็นประจำร้อยละ 34.1 รับประทานขี้อูฐเป็นประจำร้อยละ 8.50 รับประทานผักและผลไม้ทุกวันเป็นประจำร้อยละ 39.0 รับประทานปลา เนื้อสัตว์ไม่คิดมัน ไก่ทุกวันเป็นประจำร้อยละ 20.7 ดื่มน้ำวันละ 1 แก้วเป็นประจำร้อยละ 17.1 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำร้อยละ 9.8 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสจัดเป็นประจำร้อยละ 20.7 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูปเป็นประจำร้อยละ 2.4 ระบุปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติดังนี้ การปฏิบัติงานในลักษณะผลัดเปลี่ยน หมุนเวียนกันทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูปได้ เนื่องจากหาซื้อด้วยง่าย และสะดวกในการปูรงรับประทาน และรับประทานขี้อูฐซึ่งน้อยเนื่องจากต้องใช้เวลาในการปูรงนานทำให้ไม่สะดวกในการรับประทาน นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงเวลาอนทำให้ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ครบ 3 มื้อ

สมใจ ศิริภกุล และกุลวadee อภิชาตบุตร (2547) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ปัญหา และอุปสรรคเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของอาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 87 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการละเลยกการดูแลใส่ใจสุขภาพเกิดจากการไม่มีเวลา มีภาระงานมากอาจทำให้อาจารย์เกิดความเหนื่ดหนึ่ดเนื่องจากต้องการการพักผ่อนมากกว่าการทำกิจกรรมอื่นหลังเลิกงาน

**สุวรรณ สำราญชัย (2544)** ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 161 คน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมด้านโภชนาการอยู่ระดับปานกลาง โดยรับประทานอาหารคราว 5 หมู่เป็นประจำร้อยละ 44.7 รับประทานห้องพืชเป็นประจำร้อยละ 16.1 รับประทานผักและผลไม้ทุกวันเป็นประจำร้อยละ 49.1 รับประทานปลาเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไก่ ทุกวันเป็นประจำร้อยละ 23.1 ดื่มน้ำมันวันละ 1 แก้ว หรือโยเกิร์ต 1 ถ้วย หรือoplanaเล็กoplanaน้อย 2 ช้อนโต๊ะ หรือผักใบเขียว 4 ทัพพีเป็นประจำร้อยละ 24.2 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำร้อยละ 14.9 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสดเป็นประจำร้อยละ 26.7 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูปเป็นประจำร้อยละ 13.0 ระบุปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติดังนี้ การมีภาระที่ต้องรับผิดชอบมากทำให้ไม่มีเวลา เช่น การอยู่เวร การดูแลบุตร การปฏิบัติงานนอกเวลา ความชอบหรือไม่ชอบรับประทานส่วนตัว ความไม่สะดวกในการจัดหา ไม่สามารถประกอบอาหารเองได้ ไม่มีสถานที่ประกอบอาหาร ไม่มีความรู้สึกหิวหรือไม่มีอาการผิดปกติ เช่น อาการเจ็บป่วย เป็นต้น

**อมรศรี ตันพิพัฒน์, ศิริบรรยา เครือวิริยะพันธ์ และสมใจ ชนปัญญาภุก (2544)** ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 15-60 ปี จำนวน 300 คน ผลการศึกษาพบว่า คนวัยทำงานส่วนมากมีความถี่ในการบริโภคอาหารนอกบ้าน ซึ่งอาหารสำเร็จรูป ซึ่งอาหารส่วนมากเปรี้ยว ซึ่งอาหารพร้อมปูรung ซึ่งอาหารกระป่อง และซึ่งผักปลดสารพิษ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และบริโภคอาหารครบถ้วนสามมื้อทุกวัน โดยในวันทำงานมักซื้ออาหารจากร้านอาหาร ไก่ลื้บ้านและไก่ลื้ที่ทำงาน และในช่วงวันหยุดมักซื้อจากร้านอาหารไก่ลื้บ้าน สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ประจำต่อเดือน และภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

**อาม่า ไพร สุริยพงศกร (2545)** ได้ศึกษาเรื่องความรู้และภาวะโภชนาการของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลแม่ว่าง อาม่าเกอแม่ว่าง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ภาวะโภชนาการและทำความสัมพันธ์ของความรู้ทางโภชนาการกับภาวะโภชนาการของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลแม่ว่าง ประชากรจำนวน 82 คน ผลการศึกษาพบว่า ประชากรมีความรู้ทางด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี (85.37%) มีภาวะโภชนาการปกติ (81.17%) ความรู้ทางโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.64

M.A. Mccroy and others (1999) ศึกษาเรื่อง การรับประทานอาหารมากเกินในประเทศสหราชอาณาจักร : ความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานอาหาร ในภัตตาคารและความอ้วนในผู้ใหญ่ เพศชายและเพศหญิงที่สุขภาพดีอายุ 19 ถึง 80 ปี โดยมีวัดคุณประสิทธิ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความถี่ของการบริโภคอาหาร ในภัตตาคาร กับปริมาณไข้มันในร่างกายของชาวอเมริกันอายุระหว่าง 19 – 80 ปี ที่มีสุขภาพดีจำนวน 73 คน ผลการศึกษาพบว่าความถี่ของการบริโภคอาหาร ในภัตตาคาร กับปริมาณไข้มันในร่างกาย มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

N. Inoguchi and others (2000) ศึกษาเรื่อง ปริมาณสารอาหารที่ได้รับสารอาหารของหญิงวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย : ศึกษาโดยวิธี การแบ่งอาหารที่รับประทานออกเป็น 2 ส่วน โดยเก็บเอาส่วนหนึ่งไว้วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ (Total Duplicate Method) โดยมีวัดคุณประสิทธิ์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน ผลการศึกษาพบว่า การรับประทานอาหารกลางวันและอาหารเย็นมีปริมาณอาหารเท่ากัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน ได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนเพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย แต่ ได้รับพลังงานจากสารอาหารคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย

S. Peter and others (2000) ได้ศึกษาเรื่อง สุขภาพจิตและภาวะโภชนาการของกลุ่มผู้ใหญ่ชาวเซอร์เบียนในประเทศไทย โดยมีวัดคุณประสิทธิ์เพื่อหาความชุกของผู้ที่มีภาวะโภชนาการต่ำ จากกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และความชุกของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตจากกลุ่มผู้ใหญ่ชาวเซอร์เบียน จำนวน 212 คน วาระเรื่อง (เก็บข้อมูลโดยตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพและการประเมินภาวะโภชนาการ โดยการวัดสัดส่วนของร่างกาย) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีภาวะโภชนาการต่ำร้อยละ 11.2

S. Stillman (2000) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของวิถีทางเศรษฐกิจต่อภาวะโภชนาการ จากประเทศไทย เซีย โดยมีวัดคุณประสิทธิ์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับรายได้ ของครอบครัว ทั้งรายได้ประจำและรายได้ชั่วคราว ผลการศึกษาพบว่า รายได้ประจำของครอบครัว มีผลต่อพลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวัน คุณภาพของอาหารที่รับประทาน ดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้ใหญ่ และรูปร่างของเด็ก

J. Wardle, K. Parmenter and J. Waller (2002) ศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการและ การรับประทานอาหาร มีวัดคุณประสิทธิ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการและ พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทไข้มัน ผัก และผลไม้ของผู้ใหญ่ชาวอังกฤษ จำนวน 1,040 คน (เก็บข้อมูลโดยตอบแบบสอบถาม) ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ทางด้านโภชนาการ มีความสัมพันธ์กับ การบริโภคเพื่อสุขภาพ โดยผู้ที่มีความรู้ด้านโภชนาการที่ดีจะรับประทานผักและผลไม้นากกว่า

อาหารประเภทไขมัน นอกจานนี้ยังพบว่า เพศและอายุมีผลต่อการเลือกรับประทานอาหารประเภทไขมัน ผัก และผลไม้

## กรอบแนวคิดในการศึกษา

ภาวะโภชนาการเป็นภาวะสุขภาพของบุคคลซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการรับประทานอาหารและการที่ร่างกายใช้สารอาหารที่รับประทานเข้าไปให้เกิดประโยชน์นี้ ภาวะโภชนาการเป็นดัชนีที่สำคัญในการวัดความสมมูลของสุขภาพของบุคคล การที่มีภาวะโภชนาการที่ดีจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง มีความต้านทานโรคสูง การทำงานมีประสิทธิภาพ อายุยืน สุขภาพจิตดี มีความมั่นคงทางอารมณ์ กระตือรือร้นและสดชื่นแจ่มใส จะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการมีความสำคัญยิ่งต่อสุขภาพหรือคุณภาพชีวิตของประชาชน ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ภาวะโภชนาการที่ดีต้องอาศัยความรู้ด้านอาหารและโภชนาการของบุคคลในการเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ การศึกษาครั้นนี้ต้องการทราบระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ การบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของบุคคลกรทางสุขภาพ โดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านอาหารและโภชนาการในการประเมินระดับความรู้ ใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารในการประเมิน ระดับการบริโภคอาหาร และใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูงในการประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้เกณฑ์ดัชนีสุขภาพมหาวิทยาลัยเชียงใหม่