

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง ภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ในชมรมไทเก๊ก วัดพอนสร้อย ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้ศึกษาได้ค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

1. ผู้สูงอายุกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ
2. ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการผู้สูงอายุ
3. การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ
4. การรำไทเก๊ก
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้สูงอายุกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่อายุเกิน 60 ปีขึ้นไป เรียกว่า เป็นผู้สูงอายุ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ (คณินญา พรนริศ, 2545)

1. วัยสูงอายุระยะต้น อายุระหว่าง 60-75 ปี ยังมีความแข็งแรงสามารถทำงานได้ และเลี้ยงครอบครัวได้ สามารถช่วยเหลือตนเองและสังคมในกิจกรรมต่างๆ
2. วัยสูงอายุระยะกลาง อายุระหว่าง 76-85 ปี เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อย่างเห็นได้ชัดแต่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้
3. วัยสูงอายุระยะปลาย อายุตั้งแต่ 85 ปีขึ้นไป ต้องมีคนคอยดูแลช่วยเหลือ ในกิจวัตรประจำวัน

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ เมื่อร่างกายของคนเรามีการเจริญเติบโต ถึงขีดสุดแล้ว จะเริ่มเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อม โดยมีการสลายมากกว่าการสร้าง ซึ่งมีดังต่อไปนี้ (อบเชย วงศ์ทอง, 2542)

1. การสูญเสียจำนวนเซลล์ในร่างกาย เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ สมรรถภาพในการซ่อมแซมของ ร่างกายจะค่อยๆเสื่อมลงตามลำดับ ทำให้ร่างกายมีการสูญเสียเซลล์มากขึ้น การสูญเสียเซลล์หรือ การตายของเซลล์นี้จะมีผลถึงขนาดและการทำงานของอวัยวะทุกส่วนในร่างกาย

2. เมตาบอลิซึมของร่างกายลดลง เมื่ออายุ 60 – 70 ปี เมตาบอลิซึมลดลงร้อยละ 10 อายุ 70 – 80 ปี ลดลงร้อยละ 20 และเมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป ลดลงร้อยละ 30 สมรรถภาพการใช้ น้ำตาลลดลง ในผู้สูงอายุร่างกายใช้น้ำตาลฟรุกโทสได้ดีกว่าน้ำตาลกลูโคส เมื่อเข้าวัยกลางคนแล้ว ยังกินอาหารที่ให้พลังงานเท่ากับเมื่ออายุ 20 ปี จะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้ง่าย เมตาบอลิซึมที่ลดลงอย่างต่อเนื่องมาจากการสร้างเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อที่ลดลง ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนเหลว การสร้าง โปรตีนเกิดขึ้นช้ากว่าในวัยหนุ่มสาว

3. ผู้สูงอายุมักมีการเสียสมดุลของแร่แคลเซียมในร่างกาย เป็นผลให้แคลเซียมหลุดจาก กระดูกได้ง่าย เกิดโรคกระดูกโปรงบางหรือกระดูกเป็นโพรง ฉะนั้นจึงพบเสมอว่าในคนสูงอายุ เกิดกระดูกหักได้ง่าย นอกจากนี้ผู้สูงอายุมักมีการหลังกรดในกระเพาะอาหารน้อยลง ดับและดับอ่อน ทำงานลดลง เป็นผลให้การดูดซึมแคลเซียมจากอาหารลดลง

4. การเปลี่ยนแปลงที่ระบบการย่อยอาหาร การบีบตัวของกระเพาะอาหาร ลำไส้เล็กและ ลำไส้ใหญ่ลดลง ในน้ำย่อยมีปริมาณเพปซินลดลง มีความเป็นกรดลดลง เป็นผลทำให้การดูดซึม แคลเซียมและเหล็กลดลง ไลเพสหลังออกมาน้อย ซึ่งเป็นผลจากถุงน้ำดีไม่ค่อยปกติสร้างน้ำดีได้น้อย นอกจากนี้การรับรสอาหารค่อนข้างช้าซึ่งขัดขวางความอยากอาหาร ต่อมน้ำลายทำงานช้าลงทำให้ มีน้ำลายออกมาน้อยการกลืนอาหารค่อนข้างลำบาก ฟันเก่าหักไปทำให้เคี้ยวอาหารได้ค่อนข้าง ลำบาก การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ทำให้มีการย่อยอาหารได้ช้า การดูดซึมอาหารไม่ดีเป็นผลให้เกิด การขาดสารอาหารต่างๆ ได้

5. การทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและไตลดลง ปริมาณเลือดสูบน้ำออกจากหัวใจ ของผู้สูงอายุน้อยกว่าวัยหนุ่มสาว ในขณะเดียวกันหลอดเลือดมีคุณสมบัติยืดหยุ่นตัวน้อยลง ทำให้แรงต้านทางส่วนปลายเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเป็น โรค ความดันโลหิตสูง ประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงทำให้การกำจัดของเสียต่างๆ รวมทั้ง ของเสียจากโปรตีนเป็นไปได้ไม่ดี การดื่มน้ำในปริมาณที่พอเหมาะจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้การกำจัดของเสียทางไตเป็นไปได้ดีขึ้น

6. การทำงานของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ลดลง ซึ่งได้แก่ การทำงานของประสาทที่เกี่ยวข้อง กับการรับรส การดมกลิ่น การมองเห็น การได้ยินและการสัมผัสลดลง การทำงานของประสาทรับ รสและดมกลิ่นจะลดลงตั้งแต่อายุ 70 ปี โดยเฉพาะการรับรสหวานและรสเค็มจะมีผลก่อน ส่วนการรับรสขมและเปรี้ยวจะมีผลในลำดับต่อมา ดังนั้นผู้สูงอายุจะมีความไวต่อการรับรสขมและ เปรี้ยวเพิ่มมากขึ้นและไวต่อการรับรสหวานและรสเค็มลดลง ผู้สูงอายุจึงมักชอบอาหารหวาน และเค็ม

7. ภาวะสุขภาพปากและฟัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีปัญหาฟันผุหรือฟันไม่มีฟันรวมทั้ง ต่อมน้ำลายทำงานลดลง ทำให้เกิดภาวะขาดน้ำลายมีผลทำให้การบดเคี้ยวภายในปากเป็นไปได้ไม่ดี

8. ประสิทธิภาพการเผาผลาญกลูโคสลดลง เนื่องจากตับอ่อนหลังอินซูลินน้อยลงและเนื้อเยื่อต่อการด้านการออกฤทธิ์กับอินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น โดยพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดจะเพิ่มขึ้น 1.5 มิลลิกรัมต่อเลือด 1 เดซิลิตรต่ออายุที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี จึงมีโอกาสเป็นเบาหวานได้มาก (วินัส ลีพทูลและคณะ, 2545)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

1. ความเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย

วัยที่เพิ่มขึ้นและความเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลายอย่างที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการและบริโภคอาหาร นั่นคือการเปลี่ยนแปลงหรือการเสื่อมของประสาททั้ง 5 (รุจิรา สัมมะสุต, 2543) ซึ่งได้แก่

- ตา ฟุ้งฟาง มองเห็นไม่ค่อยชัด
- หู เริ่มตึง ฟังไม่ค่อยได้ยิน
- จมูก ทำงานไม่ดี ได้กลิ่นที่ผิดไปจากเดิม ไม่ได้กลิ่นของอาหารที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความอยากรับประทานอาหาร
- ฟันและลิ้น ฟันมีการสึกกร่อน หรือหักต้องใช้ฟันปลอมทำให้เคี้ยวอาหารลำบาก ถ้าไม่มีการดูแลในด้านการประกอบอาหารให้อ่อนนุ่มก็จะเป็นสาเหตุให้รับประทานอาหารได้น้อย ประสาทรับรสที่ลิ้นเสื่อมลงไม่ค่อยทราบถึงรสอาหารหรือมีการรับรสเปลี่ยนแปลงไป ความชอบรสอาหารแตกต่างไปจากเดิม เช่น บางคนเคยชอบรสเปรี้ยวกลับเปลี่ยนไม่ชอบ เมื่ออายุมากขึ้นหรือชอบรับประทานอาหารที่มีรสขมและรสหวานมากขึ้น บางคนชอบรับประทานข้าวกับผลไม้ เป็นต้น ความเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ ถ้าไม่ได้รับความสนใจหรือสังเกตจากผู้ใกล้ชิด จะทำให้ไม่สามารถจัดอาหารให้เป็นไปตามที่ต้องการได้และรับประทานอาหารได้น้อยลง นอกจากนี้ระบบทางเดินอาหารก็มีการเปลี่ยนแปลงน้อยๆ น้ำดีจากตับอ่อนรวมถึงการบีบตัวของกระเพาะและลำไส้ทำงานลดลง เป็นเหตุให้การย่อยดูดซึมสารอาหารลดลงตามไปด้วย มีอาการท้องผูก ท้องอืด มีแก๊ส แน่นจุกเสียด ทำให้ไม่สบายหลังการรับประทานอาหาร ปัญหาความเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกายเช่นนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ซึ่งมีทั้งภาวะโภชนาการเกินและภาวะโภชนาการขาดได้ ถ้าลูกหลานหรือผู้ดูแล ไม่เข้าใจ ไม่ได้ให้การดูแลในด้านอาหารอย่างใกล้ชิด

2. ภาวะทางเศรษฐกิจ

เมื่ออายุสูงขึ้นการทำงานลดลง รายได้น้อยลง ความเปลี่ยนแปลงทางการเงิน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ต้องอดออม ถ้ามีเงินออมสะสมอยู่บ้างปัญหาเช่นนี้อาจไม่เกิดจากรายได้ที่ลดลงเช่นนี้ทำให้ผู้สูงอายุต้องพิจารณาใช้เงินอย่างประหยัด เนื่องจากกลัวรายรับ

ไม่สมดุลกับรายจ่าย การซื้ออาหารมารับประทานก็พยายามหาของถูก ประกอบกับสายตาที่มองไม่ค่อยเห็น ก็จะไม่สามารถเลือกอาหารที่มีคุณภาพดีได้อย่างถูกต้อง การรับกลืนอาหารที่เก็บไว้นั้นว่าเสียแล้วหรือยัง ถ้ารับประทานอาหารที่เน่าบูด ก็อาจเกิดปัญหาท้องเสียได้ด้วย อาหารที่ซื้อมารับประทานจึงต้องทั้งคุณภาพและปริมาณ จากปัญหาของเศรษฐกิจทำให้กระทบถึงภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ

3. ภาวะทางจิตใจ

ความเครียด ความวิตกกังวล ถูกทอดทิ้ง ไม่มีใครดูแลมีผลถึงสภาพของจิตใจและการยอมรับอาหารของผู้สูงอายุได้ และเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาทางโภชนาการในผู้สูงอายุได้

4. ภาวะโภชนาการเดิมที่เป็นอยู่และบริโภคนิสัย

ก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุนั้น พบว่า มีภาวะโภชนาการที่ไม่ดีมาก่อน เช่น เป็นโรคอ้วน มีไขมันสูงในเลือด ความดันโลหิตสูง ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อเนื่องถึงในวัยสูงอายุ ถ้ามีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ก็จะสามารถบรรเทาหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อน หรือลดความรุนแรงของโรคได้ระดับหนึ่ง แต่ก็พบว่า มักจะไม่ได้ได้รับความสนใจหรือได้รับการรักษา ดังนั้นเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุอาการต่างๆของโรคจะรุนแรงมากขึ้นมีโรคแทรกได้ง่าย การรักษาต้องใช้เวลาาน เพราะร่างกายอยู่ในภาวะที่อ่อนแอมาก ร่างกายก็มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมตลอดเวลา ดังนั้นปัญหาทางโภชนาการ สำหรับวัยสูงอายุจึงขึ้นอยู่กับภาวะโภชนาการเดิมที่เป็นอยู่ด้วย

นอกจากนี้ บริโภคนิสัยของผู้สูงอายุแต่ละคนที่เป็นอยู่ก็เป็นตัวกำหนดให้ทราบถึงภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุคนนั้นในอนาคตได้อีกทางหนึ่ง เช่น ชอบอาหารที่มีไขมันสูง ชอบอาหารที่มีรสหวาน หรือรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด สิ่งเหล่านี้นับเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลายอย่างและถ้าไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งมักจะเป็นผู้ยึดมั่น ถือมั่น ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดปัญหาทางโภชนาการจึงเกิดขึ้นได้ในอนาคต จากปัญหาที่กล่าวมาเป็นสาเหตุทำให้กระทบถึงภาวะโภชนาการและสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งนำมาสู่ความเจ็บป่วยและไม่สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในบั้นปลายชีวิตได้

ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการผู้สูงอายุ

1. ความหมายของภาวะโภชนาการ

วารกรรม เสถียรนพเก้า (2540) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการว่า หมายถึง สภาวะร่างกายที่เป็นผลมาจากการนำประโยชน์จากสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายไปใช้ สารอาหารดังกล่าว ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามินและน้ำ สำหรับสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2545) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการว่า หมายถึง สุขภาพของบุคคลอันเป็นผลมาจากสารอาหารต่างๆ ที่ร่างกายได้รับจากอาหารที่บริโภค และการใช้ประโยชน์ของสารอาหารในร่างกาย และประเสริฐ อัสสันตชัย (2544) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการว่า หมายถึง สภาวะของร่างกายที่เป็นผลมาจากการนำประโยชน์จากสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายไปใช้ สารอาหารดังกล่าว ได้แก่ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ ซึ่งภาวะโภชนาการจะปกติหรือบกพร่องนั้นขึ้นอยู่กับ การได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ครบถ้วนหรือมีความสมดุลระหว่างความต้องการสารอาหารของร่างกาย และการได้รับสารอาหาร ปัญหาโภชนาการในผู้สูงอายุ

จากความหมายของภาวะโภชนาการดังกล่าว สรุปได้ว่าภาวะโภชนาการ สุขภาพของบุคคลอันเป็นผลมาจากสารอาหารต่างๆ ที่ร่างกายได้รับจากอาหารที่บริโภคและการใช้ประโยชน์ของสารอาหารในร่างกาย ซึ่งภาวะโภชนาการจะปกติหรือบกพร่องนั้นขึ้นอยู่กับ การได้รับอาหารที่เพียงพอและสมดุลกับความต้องการของร่างกายในแต่ละบุคคล

ปัญหาโภชนาการในผู้สูงอายุที่พบบ่อยคือ การได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกายหรือภาวะโภชนาการเกิน และการได้รับสารอาหารน้อยเกินกว่าความต้องการของร่างกายหรือภาวะโภชนาการต่ำ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2544)

2. ลักษณะของภาวะโภชนาการ (บุญศรี นุกต ปาลีรัตน์ พรทวีภักธทาและคณะ, 2548)

2.1 ภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition)

ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง ความไม่สมดุลของพลังงานอาหารที่ร่างกายได้รับเข้าไปและพลังงานที่ใช้ไป คือมีการใช้พลังงานน้อยในขณะที่รับพลังงานเข้าไปมากทำให้พลังงานสะสม

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินในผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ได้แก่

1.1 การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานหรือไขมันสูง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาฟันผุ รวมทั้งฟันไม่มี ซึ่งมีผลต่อการทำงานของระบบบดเคี้ยวอาหาร การเคี้ยวอาหารทำได้ลำบาก ส่งผลต่อการเลือกชนิดของอาหาร โดยหลีกเลี่ยงอาหารประเภทที่เคี้ยวยากที่เป็นพวกเส้นใย มักจะรับประทานอาหารพวกแป้ง น้ำตาล อาหารที่มีปริมาณแคลอรีมาก อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงหรืออาหารที่มีไขมันสูงเพิ่มขึ้น

1.2 สัดส่วนขององค์ประกอบเนื้อเยื่อที่เปลี่ยนแปลงไป โดยพบว่าเนื้อเยื่อที่ปราศจากไขมันลดลงจะเปลี่ยนมวลกล้ามเนื้อไปเป็นมวลไขมันและกระจายตามบริเวณลำตัว มากขึ้น

1.3 อัตราการเผาผลาญพลังงานขึ้นพื้นฐานลดลงจะทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานขึ้นพื้นฐานลดลงประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ ทุก 10 ปี นับจากอายุประมาณ 20-25 ปี ประกอบกับผู้สูงอายุมักมีกิจกรรมต่างๆ ลดลง ทำให้ความต้องการพลังงานขึ้นพื้นฐานลดลง ซึ่งถ้าผู้สูงอายุยังคงรับประทานอาหารเท่าเดิมตลอดเวลา น้ำหนักก็จะเพิ่มขึ้นได้

2. สาเหตุด้านจิตใจและพฤติกรรมมารับประทานอาหารมากเกินไป เกิดขึ้นได้ตั้งแต่แรกเกิดจนจนราภาพพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับประสบการณ์การรับประทานอาหารตอนเป็นทารกและพฤติกรรมมารับประทานอาหารของครอบครัว จะเลียนแบบพฤติกรรมมารับประทานอาหารของบิดามารดาเสมอและบิดามารดาจะถ่ายทอดพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตัวเองไปสู่ลูกถ้าบิดามารดาได้รับประทานอาหารมากและมีภาวะโภชนาการเกินลูกจะรับประทานอาหารมากและมีภาวะโภชนาการเกินตามไปด้วย นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่เหงาว่าเหงาขาดความรักและความเอาใจใส่จากครอบครัวมีความผิดหวังและความเครียด อาจใช้เรื่องมารับประทานอาหารเป็นสิ่งทดแทนทำให้มีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกินได้ (ถนอมขวัญ ทวีบุรณ์และพัสมณห์ คุ่มทวีพร, 2540)

3. พันธุกรรม กรรมพันธุ์มีความสำคัญต่อภาวะอ้วน มีรายงานการศึกษาพบว่าร้อยละ 60 – 70 ของผู้ที่มีอ้วนจะมีบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่ง หรือทั้งบิดามารดาอ้วน โดยจะพบว่ามารดาอ้วนบ่อยกว่าบิดาแต่ถ้าบิดามารดาไม่อ้วนแต่จะมีโอกาสอ้วนไม่ถึงร้อยละ 10 แต่อย่างไรก็ตามพบว่า พันธุกรรมมีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับภาวะอ้วนน้อยกว่าสิ่งแวดล้อม (สุรินทร์ โคมินทร์, 2544)

4. พยาธิสภาพและยาที่ได้รับ พยาธิสภาพต่างๆ และยาที่ได้รับสามารถทำให้เกิดภาวะอ้วนได้ดังนี้ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2544)

4.1 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ(ฮอร์โมน) เช่น เนื้องอกที่ตับอ่อน ทำให้ การสร้างอินซูลินมากเกินไป ทำให้น้ำตาลต่ำและหิวบ่อย กลุ่มอาการคุซซิ่งซึ่งเกิดจากเนื้องอกที่ต่อมหมวกไต ต่อไทรอยด์ทำงานน้อยไปและการรับประทานอาหารฮอร์โมนเพื่อป้องกันและรักษากระดูกพรุน อาจทำให้ไขมันสะสมรอบตัวได้มากขึ้น

4.2 ความผิดปกติของสมองส่วน Ventromedial hypothalamus ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมความอ้วน เช่น การเกิดเนื้องอก หรือการติดเชื้ออักเสบบริเวณนี้ ทำให้มีการกินอาหารมากผิดปกติทำให้อ้วนได้

4.3 ยา ยาที่ใช้รักษาโรคหลายชนิดมีผลทำให้อ้วนได้ เช่น ยารักษาโรค จิกลุ่มพินโทอะซีน ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาลดความดันโลหิต และยาในกลุ่ม สอร์โมน เป็นต้น

ภาวะโภชนาการเกินทำให้เกิดผลกระทบต่างๆ ดังนี้ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2544)

1. ผลต่อสุขภาพ ในผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินจะมีอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายสูงกว่าคนที่มีน้ำหนักตัวปกติ โดยการตายมักเกิดจากโรคเบาหวานระบบทางเดินอาหาร โรคหัวใจ อัมพาตและมะเร็ง นอกจากนี้ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินทำให้เกิดโรคระบบต่างๆ มากขึ้น เช่น

1.1 โรคเบาหวาน พบว่า อัตราเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งฮอร์โมน อินซูลิน จะเพิ่มขึ้น เมื่อ BMI เพิ่มขึ้น

1.2 โรคนิ่วในถุงน้ำดี พบว่า อัตราเสี่ยงการเป็นโรคนิ่วในถุงน้ำดี ในผู้หญิง จะสูงกว่าผู้ชาย ผู้หญิงที่มี BMI มากกว่า 32 กก/ม² จะมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคนิ่วในถุงน้ำดีสูงกว่าผู้หญิงที่มี BMI ต่ำกว่า 20 กก/ม² ประมาณ 60 เท่า เนื่องจากการสร้างและขับโคเลสเตอรอล ออกทางน้ำดีมากกว่าปกติ (สุรัตน์ โคมินทร์, 2544)

1.3 การทำงานของปอดน้อยลง ปอดบางส่วนขยายตัวไม่ดี เนื่องจาก กล้ามเนื้อหน้าอกไม่สามารถยกน้ำหนักเนื้อเยื่อไขมันบริเวณหน้าอกได้ ทำให้หายใจลำบาก เหนื่อย หอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าอยู่ในท่านอนหงาย ถ้าเป็นมากขึ้นคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำ มีอาการง่วงซึม และหายใจไม่เต็มปอด ทำให้หยุดหายใจ หมดสติและเสียชีวิตได้

1.4 ความดันโลหิตสูง ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีโอกาสเป็นความดันโลหิตสูงได้มากกว่าผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ เนื่องจากต้องส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกายที่ใหญ่ขึ้น

1.5 หลอดเลือดหัวใจตีบ พบว่า โรคเส้นเลือดหัวใจตีบเป็นสาเหตุการตายของคนอ้วน

1.6 โรคข้อ พบว่า ในผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จะเพิ่มอัตราการเกิดโรคเก๊าท์ และข้อเสื่อมได้

2. บุคลิกภาพและการยอมรับของสังคม ภาวะโภชนาการเกินมีผลต่อบุคลิกภาพ ความสวยงามและการยอมรับทางสังคม ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินมากๆ จะถูกมองว่าขี้เกียจ รับประทานอาหารเก่ง นอนเก่ง ทำอะไรเชื่องช้า ทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม(วินัส ลิฬากุล, 2542)

การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541)

สิ่งที่สำคัญในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน คือ หาสาเหตุและจัดการกับสาเหตุนั้นก่อนก็จะทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้ดี พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง การมีกิจกรรมลดลง การควบคุมน้ำหนักไม่ให้เป็นขึ้นอีกเป็นสิ่งสำคัญในผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งการควบคุมน้ำหนักจะได้ผลดีหากผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกินจำเป็นต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดของอาหารที่รับประทานและจำนวนของอาหารที่รับประทาน ในแต่ละวัน และหากเกิดภาวะโภชนาการเกินแล้วจำเป็นต้องปรับ และควบคุมบริโภคนิสัยของผู้สูงอายุ โดยต้องเริ่มด้วยการลดพลังงานของอาหารที่รับประทานเป็นประจำ ลงจากเดิม 500 – 1,000 แคลอรี แบ่งอาหารให้กระจายพอๆ กันทั้งวัน ไม่ควรงดอาหารระหว่างมื้อ ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว โดยไม่ควรเกิน 20 - 30 % ของพลังงานทั้งวัน เนื่องจากไขมันมีพลังงานสูง (1 กรัม ให้พลังงาน 9 แคลอรี) รับประทานอาหารโปรตีนประมาณ 5 % ของพลังงานทั้งวัน ลดอาหารกลุ่มที่มีน้ำตาลเชิงเดี่ยว เนื่องจากอาหารกลุ่มนี้จะกระตุ้น ความอยากอาหาร ควรรับประทานอาหารพวกผัก ผลไม้ และอาหารที่มีกากใยสูง (วิทยา ศรีมาดาและศักดิ์ชัย ปาละวัฒน์, 2540) สนวกกับหาวิธีเพิ่มการเผาผลาญสารอาหารให้มากขึ้น โดยการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ อย่างน้อย 30 นาที

2.2 ภาวะโภชนาการต่ำ (Under nutrition) (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2544)

ภาวะโภชนาการต่ำหรือภาวะขาดสารอาหาร หมายถึง สภาพของร่างกายที่ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการ หรือได้รับเพียงพอ แต่ไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถดูดซึมไปใช้ได้ตามที่ควรจะเป็นภาวะขาดสารอาหารพบได้เสมอในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะภาวะขาดอาหารประเภทโปรตีนและพลังงาน

สาเหตุของภาวะขาดอาหารในผู้สูงอายุภาวะขาดอาหารประเภทโปรตีนและพลังงานเกิดได้จากหลายสาเหตุร่วมกัน ดังนี้ (สุรัตน์ โคมินทร์, 2544)

1. การเปลี่ยนแปลงตามอายุ เมื่ออายุมากขึ้นมักมีปัญหาเรื่องฟัน ฟันอาจหลุดร่วง มีน้ำลายลดลง ทำให้การกลืนเคี้ยวกับอาหารไม่ดี มีความยากลำบากในการเคี้ยวอาหาร มีอาการเจ็บทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงอาหารที่เป็นผักสด เนื้อสัตว์ อาจรับประทานหรือรับประทานอาหารน้อยลง ร่วมกับการทำหน้าที่ของการรับรสและกลิ่นลดลง ทำให้ผู้สูงอายุเบื่ออาหาร(สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541)

2. การเจ็บป่วยเรื้อรังหลายชนิด ก่อให้เกิดผลต่อภาวะโภชนาการและรับประทานอาหารน้อยลง เช่น อัมพาต มีผลทำให้การรับประทานอาหารหรือกลืนอาหารลำบาก ภาวะหัวใจวาย ทำให้เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน โรคติดเชื้อหรือมะเร็ง โรคสมองเสื่อม ทำให้หลงลืม

การรับประทานอาหาร หรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ นอกจากนี้ การเจ็บป่วยเรื้อรังยังทำให้ไม่สามารถประกอบอาหารได้เท่าเทียมกับคนปกติทั่วไป (วินัส ลิพากุล, 2542)

3. การได้รับยาหลายชนิดร่วมกัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง การได้รับยาหลายชนิด สามารถทำให้รับประทานอาหารได้ลดลง ขาบางอย่างลดความอยากอาหาร บางอย่างระคายเคืองต่อกระเพาะอาหารและบางอย่างก่อให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เช่น ยาในกลุ่ม NSAIDS ดิจิตาลิส ยาในกลุ่มอิริโทรมัยซิน และกลุ่มเตตราซัยคลิน ฯลฯ

4. ภาวะทางอารมณ์ เช่น ความซึมเศร้า เหงา การตัดขาดจากสังคม การสูญเสีย ความทรงจำ มีผลทำให้ไม่ยอมอาหาร (ถนอมขวัญ ทวีบุรณ และพัสมณท์ คุ่มทวีพร, 2540)

5. การควบคุมอาหารมากเกินไป เช่น ลดไขมันหรืออาหารอื่นๆ

6. ปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ การมีรายได้น้อย การขาดความรู้และการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพในการใช้จ่ายเงินในการซื้ออาหารที่มีประโยชน์

ผลกระทบของการมีภาวะขาดสารอาหาร

ภาวะขาดสารอาหารในผู้สูงอายุจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ อุบัติการณ์ติดเชื้อสูงขึ้น แผลหายช้า และเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น อัตราการตายสูงขึ้น ดังนั้นถ้าสามารถตรวจหาผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและดูแลให้ได้ โภชนาการดีขึ้น จะมาสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เหล่านี้ ทำให้ลดอัตราการตาย และความพิการลงได้ (บุญศรี นุเกต ปาลีรัตน์ พรทวีกันทาและคณะ, 2548)

การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการ สามารถทำได้ทั้งระดับบุคคล ระดับชุมชน และระดับประเทศซึ่งวิธีการประเมินภาวะโภชนาการที่นิยมใช้ในปัจจุบันมี 5 วิธี ดังนี้ (ศักดิ์ดา พริงลำภู, 2549)

1. การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometric assessment) เป็นที่ยอมรับว่าวิธีนี้มีความเชื่อถือได้ค่อนข้างสูงและมีความไวต่อการหาภาวะโภชนาการ การเก็บข้อมูลสามารถทำได้ง่าย ซึ่งวิธีการวัดนี้ไม่มีอันตรายและเครื่องมือที่ใช้มีความง่าย ในการปฏิบัติ สามารถนำเครื่องมือไปทำการวัดได้ในทุกๆสถานที่ วัดได้รวดเร็วให้ผลการวัดเป็นตัวเลข ซึ่งสามารถแบ่งระดับได้ ซึ่งวิธีการประเมินภาวะโภชนาการในระดับผู้ใหญ่จะใช้ค่าดัชนีมวลกายของร่างกาย หรือ Body Mass Index (BMI) โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และคำนวณได้จาก น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตร ยกกำลังสอง ดัชนีมวลกาย เป็นดัชนีวัดภาวะโภชนาการใช้ประเมินภาวะขาดสารอาหาร และภาวะโภชนาการเกินในผู้ใหญ่

1.1 คำนวณดัชนีมวลกาย BMI (Body Mass Index) คือ การแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับส่วนสูง และสามารถระบุระดับความเสี่ยงต่อโรคร้ายไข้เจ็บของบุคคลนั้น

$$\text{สูตร การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว(กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง(เมตร)}^2}$$

ค่าดัชนีมวลกายแบ่งออกเป็นดังนี้

ดัชนีมวลกาย	ภาวะโภชนาการ
< 18.5	กิโกรัม / เมตร ² หมายถึง ผอม
18.5 - < 23	กิโกรัม / เมตร ² หมายถึง สมส่วน
23 - < 25	กิโกรัม / เมตร ² หมายถึง ท้วม
25 - < 30	กิโกรัม / เมตร ² หมายถึง โรคอ้วน
≥ 30	กิโกรัม / เมตร ² หมายถึง โรคอ้วนอันตราย

1.2 การวัดเส้นรอบเอว (waist circumference) เส้นรอบเอวจะมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายวิธีการวัดเส้นรอบวงเอว คือ วัดเส้นรอบตัวตรงส่วนที่แคบที่สุด โดยให้ผู้ที่ถูกวัดยืนตรงปล่อยแขนในท่าสบาย เท้าชิดกัน ใช้สายวัดที่ไม่ยืดวัดรอบวงเอวในบริเวณเหนือสะดือขึ้นมาควรจะวัดบนเนื้อที่ไม่มีเสื้อผ้าหนาและทำการจดบันทึกในขณะที่ผู้ถูกวัดอยู่ในท่าที่หายใจออกค่ามาตรฐานการวัดเส้นรอบเอวผู้หญิงมีเส้นรอบวงเอวไม่ควรเกิน 31.5 นิ้วและผู้ชายมีเส้นรอบวงเอวไม่ควรเกิน 35.5 นิ้ว

2. การประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้วิธีทางชีวเคมี (Biochemical assessment) เป็นวิธีตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ทดสอบหน้าที่ทางชีวภาพหรือชีวเคมีของสารอาหารหรือสารที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในเลือด ปัสสาวะและเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยบอกภาวะทุพโภชนาการของร่างกายได้ แม้เพียงเริ่มมีอาการขาดอาหารในระยะแรกเท่านั้น โดยอาจยังไม่มีอาการแสดงให้เห็นด้วยตา ทำให้สามารถแก้ไขและป้องกันปัญหาของการเกิดโรคที่มีอาการรุนแรงตามมาได้อย่างทัน่วงที

3. การประเมินภาวะโภชนาการทางคลินิก (Clinical assessment) เป็นวิธีการประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจร่างกาย ซึ่งการตรวจร่างกายสามารถทำได้ตั้งแต่ศีรษะจนถึงปลายเท้าเพื่อดูอาการเฉพาะโรค ของการขาดสารอาหารแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย แต่มีข้อควรระวังที่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ เพราะอาการบางอย่างไม่ได้ชี้เฉพาะเจาะจงกับโรคขาดสารอาหารใดสารอาหารหนึ่งหรืออาจเกิดขึ้นเนื่องจากขาดสารอาหารมากกว่าหนึ่งชนิดหรือเกิดขึ้นจากสาเหตุอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการขาดสารอาหาร

4. การประเมินภาวะโภชนาการโดยการสำรวจการบริโภคอาหาร (Dietary assessment) เป็นวิธีการประเมินอาหารที่รับประทานในอดีต หรือในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาแล้ว จะใช้วิธีการประเมินโดยการสัมภาษณ์ประเมินอาหารที่รับประทานและรูปแบบของอาหารที่รับประทาน

ย้อนหลังในอดีต ได้แก่ การซักประวัติอาหาร และประวัติการเลือกรับประทานอาหาร (Recall of usual intake หรือ Diet history) การสำรวจการบริโภคอาหาร (Dietary survey) วิธีนี้จะบอกได้ว่า อาหารที่กินทุกวันหรือในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งที่เราไปสำรวจนั้น ปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่ รวมทั้งคุณภาพอาหารที่กินนั้นมีคุณภาพดีเพียงใด จะทำการโดยสอบถามผู้บริโภคว่าเขากินอะไรบ้าง ปริมาณเท่าใด แล้วนำมาตรวจสอบดูว่าเพียงพอหรือไม่ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพหรืออาจจะทำโดยการเข้าไปสังเกตและชั่งตวงวัดปริมาณอาหารจริงๆ ในขณะที่มีการปรุงอาหารเลยก็ได้ซึ่งจะกล่าวละเอียดในหัวข้อเทคนิคและวิธีการตรวจสอบอาหารบริโภค เพื่อให้ได้ผลดีได้แน่นอนขึ้น ถ้าหากพบว่าเขากินอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายก็สรุปได้ว่าบุคคลนั้นจะขาดอาหารแน่ๆ แต่ถ้าเขากินเพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพแล้ว ก็ยังไม่ได้บอกว่าจะไม่มีการขาดสารอาหารเพราะยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการได้รับสารอาหารของร่างกายด้วย เราจะต้องมีข้อมูลเพิ่มเติม โดยการประเมินด้วยวิธีอื่นมาช่วยด้วยเพื่อบอกได้ว่าบุคคลนั้นขาดอาหารหรือไม่

5. การประเมินภาวะโภชนาการด้านสิ่งแวดล้อม(Environmental assessment) เป็นวิธีการประเมินถึงสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ซึ่งภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคลจะดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณี อาชีพและสภาพแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประเมินภาวะโภชนาการด้านสิ่งแวดล้อมและสถานะทางสังคม เพื่อเป็นข้อมูลในการช่วยปรับปรุงภาวะโภชนาการให้ดีขึ้น

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometric assessment) โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและเส้นรอบวงเอว เนื่องจากเป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ประหยัดและสามารถทราบผลการประเมินได้ทันที

การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีความต้องการปริมาณอาหารลดลงจากวัยหนุ่มสาวแต่จำเป็นต้องได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอและสร้างความต้านทานโรค อาหารมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของแต่ละคน ผู้ที่มีภาวะทางโภชนาการดีมีสุขภาพแข็งแรง มีการดำเนินชีวิตที่ดี ไม่เครียดจนเกินไป การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายในร่างกายจะเป็นไปอย่างช้าๆ ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีภาวะโภชนาการไม่ดี เจ็บป่วยค้ำสุรา มีน้ำหนักมากหรือน้อยเกินไป ร่างกายจะเสื่อมโทรมเร็ว ทำให้แก่เร็ว การกินอาหารที่ถูกหลักโภชนาการจึงเป็นเรื่องสำคัญนับตั้งแต่เกิดจนเข้าสู่ชราอาหารหลัก 5 หมู่เป็นอาหารหลักสำหรับคนไทย แต่ความต้องการของแต่ละวัยนั้นแตกต่างกัน ทั้งด้านปริมาณและลักษณะของอาหารผู้สูงอายุสามารถเลือกได้ ดังนี้(สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

อาหารหมู่ 1 อาหารจำพวกเนื้อสัตว์ต่าง ๆ นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งอาหารในหมู่นี้ จะให้สารอาหารที่เรียกว่า “โปรตีน” ผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับโปรตีนให้เพียงพอเพื่อช่วยซ่อมแซม ส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ในวันหนึ่งผู้สูงอายุควรได้รับโปรตีน 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เนื้อปลา ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย ไขมันต่ำ ควรเลือกย่างหรือต้มให้หมด หากผู้สูงอายุต้องการ กินเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ควรสับให้ละเอียดหรือต้มให้เปื่อย เพื่อสะดวกต่อการเคี้ยว ผู้สูงอายุควรกินไข่ สัปดาห์ละ 2-3 ฟอง สำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาไขมัน ในเลือดสูงควรเลือกกินเฉพาะไข่ขาวเท่านั้น นม ผู้สูงอายุควรดื่มนมประมาณวันละ 1 แก้ว นมเป็นอาหารให้สารอาหารโปรตีนและแคลเซียมสูง ส่วนผู้ที่มีปัญหาโรคอ้วนหรือมีไขมันสูง ควรดื่มนมพร่องมันเนย (รจจิรา สัมมะสุต, 2541) สำหรับ ผู้สูงอายุที่ดื่มนมแล้วท้องเสียอาจเปลี่ยนเป็นนมถั่วเหลืองแทน

อาหารหมู่ที่ 2 เป็นอาหารจำพวก ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน อาหารหมู่นี้ ให้สารอาหาร ที่เรียกว่า “คาร์โบไฮเดรต” ซึ่งให้พลังงานต่อร่างกาย หากกินมากเกินไปจะสะสมเป็นไขมัน การกินอาหารในหมู่ที่ 2 ควรกินในรูปของธัญพืช เช่น ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวสาลี ข้าวโพดหรือ อาหารแป้งเช่น ขนมปัง บะหมี่ ก๋วยเตี๋ยวอาหารเหล่านี้จะมีกากใยอาหาร ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุควรกินในปริมาณที่พอเหมาะ เช่น ข้าวมือละ 1จาน (ปริมาณ 2 ทัพพี) หากผู้สูงอายุต้องการ กินข้าวกล้องก็ควรหุงให้นิ่ม ข้าวกล้องนอกจากจะให้พลังงานแล้วยังช่วยป้องกัน โรคเหน็บชา

อาหารหมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ ได้แก่ ผักใบเขียว เช่น ผักบุ้ง ผักกาดขาว ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักประเภทผล เช่น แดงกวา ฟักทอง แครอท ฯลฯ เป็นอาหารที่อุดมด้วยสารอาหารประเภท “วิตามินและเกลือแร่” ผู้สูงอายุสามารถกินได้ไม่จำกัดแต่ควรกินหลาย ๆ ชนิดสลับกัน ควรกินผัก นึ่งหรือต้มสุกไม่ควรกินผักดิบเพราะย่อยยากทำให้ท้องอืดได้ ปัจจุบันพบว่าผักพื้นบ้านของไทย หลายชนิดมีคุณสมบัติเป็นพืชสมุนไพร

อาหารหมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ ผู้สูงอายุเลือกกินได้ทุกชนิดและควรกินทุกวันอาหารในหมู่นี้ จะให้สารอาหารในสารอาหารที่เรียกว่า “ วิตามิน “ มีประโยชน์ต่อร่างกายให้ร่างกายทำงาน ได้ตามปกติคือควรเลือกผลไม้ที่มีเนื้อนุ่มเคี้ยวง่าย ได้แก่ มะละกอ กล้วยสุก ส้มเขียวหวาน ผู้ที่เป็น โรคเบาหวานและผู้ที่ยาวมาก ไม่ควรกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ลำไย ขนุน น้อยหน่า

อาหารหมู่ที่ 5 ไขมันจากสัตว์และพืช อาหารหมู่นี้ให้พลังงานแก่ร่างกาย หากกินมากจะทำ ให้อ้วนและไขมันอุดตันในเส้นเลือดได้ ผู้สูงอายุควรใช้น้ำมันพืชในการปรุงอาหาร เช่น น้ำมันถั่ว เหลือง น้ำมัน ข้าวโพด น้ำมันดอกทานตะวัน ซึ่งมีกรดไลโนเลอิก เป็นกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดเท่ากับเป็นการช่วยลดภาวะหลอดเลือดแข็ง และโรคหัวใจ ขาดเลือด

การที่ผู้สูงอายุจะมีภาวะโภชนาการที่ดีได้นั้น จึงควรจะมีบริโภคนิสัยด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ ผู้สูงอายุควรบริโภคอาหารวันละ 5 – 6 มื้อ โดยเป็นอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ และควรมีอาหารว่างแทรก

ระหว่างมื้อใหญ่ ควรบริโภคอาหารมื้อละน้อยๆแต่บ่อยครั้ง เพื่อแก้ปัญหาอาการแน่นท้องมาก หลังจากบริโภคอาหาร (วินัส ลิพทกุล, 2542) ผู้สูงอายุควรบริโภคเป็นเวลา บริโภคให้พอดีและบริโภคให้หลากหลาย ก็สามารถลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยไปได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ประไพศรีศิริจักรวาล, 2546) เพื่อสุขภาพที่ดี ควรบริโภคพืชผักทุกมื้อให้หลากหลายชนิดสลับกันไป ส่วนผลไม้ควรบริโภคเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริโภคหลังอาหารแต่ละมื้อ และบริโภคเป็นอาหารว่างและควรบริโภคพืชผัก ผลไม้ตามฤดูกาล (นิตยา ศรีสังวาล, 2541) ชนิดของอาหาร ผู้สูงอายุควรบริโภคอาหารที่มีความหลากหลายเพื่อป้องกันการขาดสารอาหารที่จำเป็นในวันหนึ่ง ๆ ควรบริโภคอาหารให้ได้สารอาหารครบทั้ง 6 ชนิด คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ หรือถ้าหากเป็นไปได้ควรรับประทานให้ครบทุกหมู่ในแต่ละมื้อเป็นดีที่สุด (ชงชัยสาระกุล, 2542)

ผู้สูงอายุควรดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว เพราะน้ำจะนำพาสารอาหารต่างๆ ไปยังอวัยวะภายในร่างกาย และทำให้ผิวพรรณสดใสและเกิดความสดชื่น(สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2549) ลักษณะอาหาร เนื่องจากผู้สูงอายุมีจำนวนฟันร่อยหรอลง ทำให้ไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้เหมือนปกติ รวมทั้งปัญหาฟันผุ ฟันโยก ฟันหัก หรือใส่ฟันปลอม ไม่เหมาะในการเคี้ยวอาหาร ทำให้บริโภคอาหารลำบาก ซึ่งลักษณะอาหารที่เหมาะสมควรเป็นอาหารที่เคี้ยวง่าย และย่อยง่าย (เสนอ อินทรสุขศรี, 2543) ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัวจากสัตว์ เช่น เนื้อ ไข่ เนย น้ำมัน เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้มีการเพิ่มของระดับโคเลสเตอรอลในเลือด จึงเกิดปัญหาโรคหัวใจขาดเลือดและโรคความดันโลหิตสูง ควรหันไปบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว เช่น ปลาน้ำจืด และปลาทะเลบางชนิด (วิจิตรบุณยะโหดระ, 2542)

สัดส่วนและปริมาณในการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุไทยที่ควรได้รับใน 1 วัน การบริโภคอาหารในแต่ละหมู่ของแต่ละวัยต่างกัน สำหรับผู้สูงอายุปกติปริมาณอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน จากอาหารแต่ละหมู่ เป็นการจัดสัดส่วนและปริมาณอาหารตาม “ธงโภชนาการ ” ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

ตาราง 2.1 สัดส่วนและปริมาณในการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุไทยที่ควรได้รับใน 1 วัน
พลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี

กลุ่มอาหาร	จำนวน / หน่วย
ข้าว – แป้ง	8 ทัพพี
ผัก	6 ทัพพี
ผลไม้	4 ส่วน (ดูภาคผนวก จ)
เนื้อสัตว์	6 ช้อนกินข้าว
นม	1 แก้ว
น้ำมัน น้ำตาล และเกลือ	ใช้น้อยเท่าที่จำเป็น

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548

การรำไท้เก๊ก (ไท้เก๊กเพื่อสุขภาพ, 2551)

การรำไท้เก๊กมีรากฐานมาจากเมืองจีน ที่เน้นเรื่องการเคลื่อนไหวเกือบทุกส่วนของร่างกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ การหายใจก็เป็นไปตามปกติ มีความต่อเนื่องจากท่าแรกจนท่าสุดท้าย ซึ่งการรำไท้เก๊กเป็นการบริหารร่างกายแบบจินโบราณนับว่าเป็นการออกกำลังกายอีกชนิดหนึ่งที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพให้กับร่างกายและเป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน(บรรลุ ศิริพานิช, 2549)

การรำไท้เก๊านั้น จะมีการรำช้ากับรำเร็ว โดยแบ่งเป็นชุด ๆ ชุดละ 24 ท่า และ 48 ท่า ตามแต่ละสายของตระกูลที่ฝึก ชุดหนึ่งก็จะใช้เวลาประมาณ 3-4 นาที หากเป็นชุด 24 ท่าก็จะเป็นการรำช้า ส่วนชุด 48 ท่าจะเป็นการรำเร็ว การเตรียมความพร้อม ก่อนบริหารร่างกายแบบไท้เก๊ก ควรสวมเสื้อผ้าที่สบายไม่รัดรูปและเก็บความอบอุ่นได้พอสมควร โดยทั่วไปเป็นเสื้อยืดกางเกงขาสั้น ควรสวมรองเท้าผ้าใบสำหรับการออกกำลังกาย สวมถุงเท้าด้วยจะดีมาก เพราะช่วยรับน้ำหนักและมีความยืดหยุ่น การบริหารร่างกายแบบไท้เก๊ก จะทำช่วงเวลาใดก็ได้ อาจเป็นช่วงเช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอนได้ทั้งสิ้น แต่ควรทำก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง หรือหลังอาหารประมาณ 2 ชั่วโมง สถานที่เล่นควรมีอากาศถ่ายเทดี อยู่ในห้อง หรือกลางแจ้งก็ได้ ไม่ควรจรร้อนเกินไป ถ้ามีไข่อ่อนเพลีย หรือไม่สบาย ควรงดการบริหารร่างกาย และที่สำคัญควรทำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หรืออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที

ประโยชน์ของไท้เก๊ก ในปัจจุบันมุ่งเน้น 3 ประการ คือ

1. ไต้เก๊กเป็นวิธีบริหารร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์แบบเพื่อสุขภาพที่ดี การฝึกไท้เก๊กทั่ว ๆ ไป จะมีผลต่อร่างกายที่สำคัญคือ อวัยวะทุกส่วนของร่างกายมีโอกาสได้เคลื่อนไหว

อย่างทั่วถึง ระบบประสาทและสมองผ่อนคลายจากความตึงเครียด จะทำให้ประสาทและสมองทำงานดีขึ้น หัวใจจะบีบตัวแรงมีกำลังเพิ่มขึ้น แต่จังหวะการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ และมีได้เร็วขึ้น ซึ่งนับว่ามีประโยชน์มากในทางการแพทย์ การทำงานของปอดเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งกำลังการขยายตัวของปอดและอัตราแลกเปลี่ยนแก๊สของปอด

2. ใ้เท้าช่วยบำบัดโรคภัยได้หลายชนิด การฝึกใ้เท้าทั่ว ๆ ไป จะให้ผลด้านการรักษาโรคต่าง ๆ ดังนี้ คือ รักษาโรคกระเพาะอาหาร และโรคอาหารไม่ย่อย โรคประสาท วิตกกังวล ปวดหัว นอนไม่หลับ จะลดลงหรือหายไปเลย รักษาโรคโลหิตจาง รักษาโรคความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ รักษาโรคหัวใจ เช่น โรคหัวใจอ่อนแรง รักษาโรคทางกระดูก และกล้ามเนื้อเอ็น เช่น รูมาติก เหน็บชา กล้ามเนื้อลีบ ภูมิต้านทานโรคจะสูงขึ้น

3. ใ้เท้าเป็นกุศโลบายแห่งการฝึกจิตใจให้เป็นสมาธิ การฝึกใ้เท้าทั่ว ๆ ไป จะมีผลต่ออุปนิสัยและจิตใจที่เห็นได้ชัดในชีวิตประจำวันคือ จะกลายเป็นคนมั่นคงในชีวิต และการงาน เพราะ มีสมาธิแน่วแน่ ตั้งมั่น เป็นคนมีสติ และมันสมองไว ประสาทเฉียบคม เป็นคนใจเย็น ไม่โมโหง่าย ใ้เท้ากับคนอื่นได้ง่ายขึ้น

การบริโภคอาหารของผู้ราใ้เท้า

การฝึกด้านสุขภาพโดยพื้นฐานแล้ว ขึ้นอยู่กับกิจกรรมเฉพาะอย่างที่สามารถปฏิบัติตามเพื่อเพิ่มพลังและช่วยส่งเสริมสุขภาพให้ดีขึ้น การบริโภคอาหารที่เหมาะสมมีผลต่อพลัง เพราะร่างกายจะดูดซึมพลังของอาหารเข้าไว้โดยอัตโนมัติ อย่างไรก็ตามอาหารทุกอย่างไม่ได้ให้พลังเท่ากัน อาหารบางอย่างให้พลังอยู่ในระดับสูง ความต้องการอาหารของแต่ละคนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก สภาวะทางด้านกายภาพ กิจกรรมที่ทำและแม้แต่ภาวะจิตใจและอารมณ์ แนวทางใ้เท้าลองปฏิบัติ มี 2 ประการ ดังนี้

ประการแรก ควรบริโภคอาหารที่มีไขมันต่ำ รับประทานคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนให้มาก บริโภคผักและผลไม้ต่าง ๆ เป็นประจำ

ประการที่สอง พยายามบริโภคอาหารมื้อละน้อย ๆ แต่บริโภคบ่อย ๆ ตลอดวัน มากกว่าที่จะบริโภคมื้อใหญ่ 1 มื้อ หรือ 2 มื้อ บริโภคอาหารที่สดและเป็นธรรมชาติมากกว่า บริโภคอาหารที่เก็บไว้เพื่อบริโภคได้นาน ๆ หลีกเลี่ยงสารปรุงแต่งโดยเฉพาะน้ำตาล และสารแต่งกลิ่นแต่งรส เช่น โมโนโซเดียมกลูตาเมต (ผงชูรส) หรือเกลือ (ดานนท์, 2545)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในชมรมไทเก๊ก ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการค้นคว้าและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

นิรันดร์ ตาน้อย (2545) ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ บ้านหัวฝาย ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ทางโภชนาการ การบริโภคอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ จากกลุ่มตัวอย่าง 52 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความยาวช่วงแขน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงมาตรฐานร้อยละ 59.61 ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 30.78 ภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานร้อยละ 9.61 และมีภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนมาตรฐานร้อยละ 57.69 ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐาน ร้อยละ 34.62 ภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานร้อยละ 7.69 และความสัมพันธ์ค่าดัชนีมวลกาย จากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและวัดความยาวช่วงแขน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดังนี้ ส่วนใหญ่รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อร้อยละ 98.08 และทุกคนรับประทานอาหารเช้าหลังวันละ 3 มื้อ รับประทานอาหารว่างวันละ 1-2 มื้อร้อยละ 80.77 ดื่มน้ำมากกว่า 5 แก้วต่อวัน ร้อยละ 84.61 และส่วนใหญ่รับประทานอาหารเหมือนคนอื่นๆในครอบครัว ร้อยละ 92.31 ปรุงอาหารเองร้อยละ 48.08 จัดซื้ออาหารด้วยตัวเองร้อยละ 42.31 แหล่งที่มาของอาหารมาจากร้านขายของชำในหมู่บ้านร้อยละ 86.53 ส่วนใหญ่การเตรียมอาหารมีการทำความสะอาดก่อนนำไปประกอบอาหารทุกครั้งร้อยละ 94.23 ทุกคนประกอบอาหารด้วยวิธีการต้มมากที่สุด รสชาติอาหารชอบรสกลมกล่อมร้อยละ 42.31 ส่วนใหญ่เก็บอาหารไว้ในที่มีฉีคร้อยละ 90.39 และส่วนมากมีระดับพฤติกรรมการเลือกบริโภคชนิดอาหารหมวดคาร์โบไฮเดรต หมวดโปรตีนจากเนื้อสัตว์ หมวดโปรตีนจากพืช หมวดนมและผลิตภัณฑ์จากนม หมวดผัก หมวดน้ำพริก และหมวดเครื่องปรุงรส อยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสม หมวดขนมหวาน หมวดน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหาร หมวดผลไม้ และหมวดเครื่องดื่มอยู่ในระดับเหมาะสม และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บุญชูบ ประเสริฐผล (2545) ศึกษาเรื่องความรู้ทางโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ทางโภชนาการ การบริโภคอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุบ้านช่างคำหลวง ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน เป็นเพศชายจำนวน 23 คนและ

เพศหญิงจำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตสภาพแวดล้อมและ
 สุขอนามัยทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ
 หาค่าความสัมพันธ์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้
 ทางโภชนาการ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสารอาหารในระดับดี ความรู้ด้านอาหารและ
 การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง การบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ พบว่า แหล่งอาหาร
 ส่วนใหญ่มาจากการปลูก เลี้ยงและซื้อ ส่วนอาหารที่รับประทานนั้นมาจากการปรุงหรือ
 ซื้อด้วยตนเอง เลือกรับประทานอาหารตามความชอบ รับประทานอาหารหลักวันละ 3 มื้อ
 โดยรับประทานมากในมื้อเย็นและก่อนนอน อาหารที่รับประทานประจำ คือ ข้าวเหนียว เนื้อหมู
 เนื้อปลา นมถั่วเหลือง น้ำมันพืช ผักและผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัด ส่วนรสชาติของอาหารที่ชอบ
 เป็นรสกลมกล่อม ลักษณะอาหารเหมือนกับสมาชิกในครอบครัว และดื่มน้ำมากกว่าวันละ 9 แก้ว
 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางโภชนาการกับการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ พบว่า
 ไม่มีความสัมพันธ์กัน

วันดี โภคะกุล และคณะ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาแบบคัดกรองและ
 ภาวะโภชนาการ ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2545 เป็นการศึกษาเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขนาด
 และการกระจายของปัญหาโภชนาการในผู้สูงอายุ ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุ 4 ภาค
 16 จังหวัด จำนวน 4,753 คน โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง การวัดสัดส่วนของร่างกาย
 การตรวจร่างกายและการสัมภาษณ์ ในด้านการบริโภคอาหารพบว่า ผู้สูงอายุโดยส่วนใหญ่
 รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อร้อยละ 83.3 ไม่รับประทานอาหารหลังเวลา 22.00 น. ร้อยละ 88.7
 ชอบรับประทานอาหารที่มีรสจืดร้อยละ 40.3 รับประทานอาหารมื้อเย็นมากที่สุดร้อยละ 47.3
 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เห็นว่าตนเองได้รับอาหารเพียงพอร้อยละ 79.2 และเห็นว่าตนเองรับประทาน
 อาหารได้เท่ากับคนอื่นร้อยละ 48.5 ในด้านของความสามารถในการรับประทานอาหาร ผู้สูงอายุ
 สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติร้อยละ 77.5 แต่มีความอยากอาหารลดลง นอกจากนี้
 จากการศึกษายังพบว่าผู้สูงอายุ โดยส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติร้อยละ 52.9 ภาวะเสี่ยงทางด้าน
 โภชนาการร้อยละ 42.5 และมีบางส่วน ที่ขาดสารอาหารร้อยละ 4.6

Callen Bonnie (2004) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพที่ดี
 ในผู้สูงอายุ เป็นงานวิจัยนัร่องที่ทำในกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้ามาในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน
 ประเทศสหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการในผู้สูงอายุจำนวน
 10 คน เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์จากการวัดทั้งการประเมินในโรงพยาบาลและใช้เครื่องมือ
 คัดแยกความเสี่ยงทางโภชนาการผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่ในภาวะที่เสี่ยงหรือมีอันตราย
 ทางโภชนาการ และประเด็นหนึ่งที่สำคัญ คือ การที่จะให้กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีความเข้าใจ
 ต่อการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีด้วยโภชนาการนั้น จำเป็นต้องมีผู้เข้าไปให้ความรู้เป็นรายบุคคล

Kim Cho-II (2004) ได้ทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของประชากรผู้สูงอายุในเกาหลี พบว่า จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในประเทศเกาหลี จากสังคมในชนบทเปลี่ยนมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม เป็นเหตุทำให้แรงงานผู้หญิงเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลลดลง และจำนวนผู้สูงอายุที่ต้องอยู่คนเดียวเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสำรวจ และประเมินภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ และรูปแบบในการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจทั่วประเทศ สำรวจข้อมูลทางโภชนาการ 4,000 หลังคาเรือน ข้อมูลของกลุ่มอายุนี้นำไปวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของโภชนาการระหว่างปี 1998 และ 2001 ประชากรผู้สูงอายุได้รับพลังงานเฉลี่ย 6,562 กิโลจูลต่อวัน ในปี 1998 และ 6,770 กิโลจูลต่อวัน ในปี 2001 การเพิ่มของพลังงานได้จากโปรตีน และไขมัน แต่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต ถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยของสารอาหารนี้ได้รับของประชากรโดยรวมอยู่ในระดับที่ดีก็ตาม มีเพียงผู้สูงอายุบางรายเท่านั้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ประชากรหญิงสามในสี่ กินอาหารน้อยกว่า 75 % ของข้อกำหนดปริมาณสารอาหารควรได้รับต่อวัน และผลการศึกษายังพบว่า ประชากรได้รับแคลเซียม วิตามินเอ และไรโบฟลาวินในปริมาณน้อย ส่วนการกินมีความแตกต่างกันระหว่างเพศ และประชากรหญิงได้รับปริมาณสารอาหารน้อย สถานะทางเศรษฐกิจไม่มีผลต่อการกินอาหารของประชากร

Routasalo P. and Others (2004) ได้ทำการวิจัยเรื่องปริมาณสารอาหารในอาหารที่ได้รับ และภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราประเทศฟินแลนด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหาพลังงานและสารอาหารที่มีอยู่ในอาหาร พลังงานและสารอาหารที่ได้รับจริง และภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 23 คน มีผู้สูงอายุจำนวน 20 คน ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการและอีก 3 คน มีภาวะทุพโภชนาการและปริมาณพลังงานที่มีอยู่ในอาหาร มี 1,665 กิโลแคลอรี สำหรับวิตามินดี วิตามินอี กรดโฟลิกและใยอาหารมีอยู่ในอาหารปริมาณที่น้อยมาก

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงภาวะโภชนาการและการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในชมรมไทเก๊ก วัดฟ่อนสร้อย ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการบริโภคอาหารได้แนวคิดจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบริโภคอาหารและความต้องการสารอาหารของผู้สูงอายุ การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนของร่างกายแล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย สักดา พริงลำภู (2549)