# บทที่ 5

## สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ( Descriptive Study ) เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนและความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ บ้านหัวฝาย ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัวและไม่มีความผิดปกติในการยืนและการกางแขน จำนวน 52 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหารได้แก่ แบบแผนการบริโภค ชนิดอาหารที่รับประทาน การประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูงและการวัดความยาวช่วงแขน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะของเนื้อหาตลอดจนความเหมาะสมของภาษา จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยในบ้านผึ้ง หมู่ 3 ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – retest method) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ Statistical Package for Social Science วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson productmoment correlation coefficient)และทดสอบความสัมพันธ์ภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้ ไคสแควส์ (Chi – square test)

### สรุปผล

**1 ข้อมูลทั่วไป** กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 51.92 เพศชายร้อยละ 48.08 อายุเฉลี่ย 68.10 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น ( ป.1 – ป.4 ) ร้อยละ 92.31 ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ อาศัยอยู่กับคู่สมรสร้อยละ 69.23 ไม่มีงานทำร้อยละ 59.62 รายได้เฉลี่ย 1,200 บาท

ต่อเดือน โดยอยู่ระหว่าง 1,000 - 3,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 46.15 มีการออกกำลังกายเป็นประจำ ร้อยละ 57.69 สูบบุหรี่ร้อยละ 40.38 เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในหมู่บ้านร้อยละ 92.31 มีการใช้ฟันบดเคี้ยวปกติร้อยละ 80.77 และมีการขับถ่ายอุจจาระปกติร้อยละ 96.15

**2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร**

2.1 แบบแผนการบริโภค

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อร้อยละ 98.08 และทุกคนรับประทานอาหารมื้อหลักวันละ 3 มื้อ รับประทานอาหารว่างมากกว่าวันละ 1 มื้อร้อยละ 82.69 ดื่มน้ำมากกว่า 5 แก้วร้อยละ 84.61 และส่วนใหญ่รับประทานอาหารเหมือนคนอื่นๆในครอบครัวร้อยละ 92.31 ส่วนมากปรุงอาหารเองร้อยละ 48.08 จัดซื้ออาหารด้วยตัวเองร้อยละ 42.31 แหล่งที่มาของอาหารมาจากร้านขายของชำร้อยละ 86.53 ส่วนใหญ่การเตรียมอาหารมีการทำความสะอาดก่อนนำไปประกอบอาหารทุกครั้งร้อยละ 94.23 ทุกคนประกอบอาหารด้วยวิธีการต้มมากที่สุด รองลงมาคือ ย่าง/ปิ้ง และนึ่งร้อยละ 98.08และ 94.23 ตามลำดับ รสชาติอาหารชอบรสกลมกล่อมร้อยละ 42.31 ส่วนใหญ่เก็บอาหารไว้ที่มิดชิด เช่น ตู้กับข้าว ฝาชีครอบร้อยละ 90.39

2.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับไม่เหมาะสมในหมวดน้ำพริก นมและผลิตภัณฑ์จากนม ผัก โปรตีนจากสัตว์ โปรตีนจากพืช เครื่องปรุงรส คาร์โบไฮเดรต พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับเหมาะสม ในหมวดน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหาร เครื่องดื่ม ผลไม้ ขนมหวาน และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับเหมาะสมมากในหมวดอาหารเสริม

**3 การประเมินภาวะโภชนาการ**

กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 30.78 ภาวะโภชนาการมาตรฐานร้อยละ 59.61 โภชนาการเกินมาตรฐาน 9.61 ซึ่งภาวะทุพโภชนาการในเพศหญิงจะพบสูงกว่าเพศชายคือ เพศหญิงมีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 33.33 ซึ่งเพศชายพบภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานเพียงร้อยละ 28.00 ส่วนภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานเพศหญิงพบร้อยละ 14.82 สูงกว่าเพศชายที่พบเพียงร้อยละ 4.00 ในช่วงอายุ 75 – 84 ปี พบภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 55.6 ซึ่งจะสูงกว่าในช่วงอายุ 60 – 74 ปี ที่พบเพียงร้อยละ 25.58 ส่วนภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานทั้งสองกลุ่มอายุจะใกล้เคียงกัน

เมื่อใช้ค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวแขนในการประเมินภาวะโภชนาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 34.62 ภาวะ

โภชนาการมาตรฐานร้อยละ 57.69 โภชนาการเกินมาตรฐาน 7.69 ซึ่งภาวะทุพโภชนาการในเพศหญิงจะพบสูงกว่าเพศชายคือ เพศหญิงมีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 37.04 ซึ่งเพศชายพบภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานเพียงร้อยละ 32.00 ส่วนภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานเพศหญิงพบร้อยละ 11.11 สูงกว่าเพศชายที่พบเพียงร้อยละ 4.00 ในช่วงอายุ 75 – 84 ปี พบภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 55.6 ซึ่งจะสูงกว่าช่วงอายุ 60 – 74 ปี ซึ่งพบเพียงร้อยละ 30.23 ส่วนภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานทั้งสองกลุ่มอายุจะใกล้เคียงกัน

**4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขน**

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขน พบว่า ค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .988$)

**5 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร**

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่า ภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงไม่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการเลือกบริโภคชนิดอาหารทุกหมวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อภิปรายผล**

จากการศึกษาครั้งนี้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังต่อไปนี้

1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแบบแผนการบริโภคอาหารที่เหมาะสม อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีรับประทานอาหารเป็นเวลา โดยรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อร้อยละ 98.08 และทุกคนรับประทานอาหารมื้อหลักวันละ 3 มื้อ รับประทานอาหารว่างมากกว่าวันละ 1 มื้อ ร้อยละ 82.69 ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของสำนักงานส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) ที่ว่าผู้สูงอายุควรรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อหรืออาจลดปริมาณอาหารแต่ละมื้อลง แล้วเพิ่มจำนวนมื้ออาหารให้มากขึ้น เช่น จากวันละ 3 มื้อเป็น 5 มื้อ โดยแต่ละมื้อให้รับประทานอาหารจำนวนน้อยลง และสอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) ซึ่งศึกษา

ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ บ้านช่างเคี่ยน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารหลัก 3 มื้อร้อยละ 77.4 รับประทานอาหารว่างมากกว่าวันละ 1 มื้อร้อยละ 39.4 ดื่มน้ำตั้งแต่ 5 แก้วขึ้นไปต่อวันร้อยละ 84.61 และมีการขับถ่ายปกติถึงร้อยละ 96.15 ซึ่งอบเชย วงศ์ทอง (2542) ได้เสนอแนะว่าผู้สูงอายุควรดื่มน้ำวันละ 6 – 8 แก้ว เพื่อช่วยให้การทำงานของเซลล์ร่างกายเป็นไปตามปกติ ช่วยในการขับถ่ายได้ดีขึ้นและกำจัดของเสียทางไตให้เป็นไปได้ดีขึ้น ทำนองเดียวกับการศึกษาของธันยพร สุรินทร์คำ (2544) ซึ่งศึกษาวิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในตำบลเมืองจี้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการดื่มน้ำตั้งแต่ 4 แก้วขึ้นไปต่อวันร้อยละ 99.5 การรับประทานอาหารพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานเหมือนคนอื่นๆในครอบครัวร้อยละ 92.31 มีการจัดซื้ออาหารด้วยตัวเองและปรุงอาหารเองร้อยละ 42.31 และ48.08 ตามลำดับ ซึ่งการที่ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการปรุงอาหาร การจัดซื้ออาหารทำให้เกิดความอบอุ่น มีความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้น(สาลินี ลีลสัตยกุล,2538) สอดคล้องกับการศึกษาของธันยพร สุรินทร์คำ (2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างปรุงอาหารรับประทานเองร้อยละ 42.5 และลักษณะอาหารที่รับประทานเหมือนกับคนอื่นในครอบครัวร้อยละ 96.5 ในส่วนแหล่งที่มาของอาหารพบว่าร้อยละ 86.53 ของกลุ่มตัวอย่างซื้อจากร้านขายของชำในหมู่บ้านอาจเป็นเพราะว่าผู้สูงอายุไม่สะดวกในการเดินทาง ต่างกับการศึกษาของธันยพร สุรินทร์คำ (2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้ออาหารที่ตลาดสด เนื่องจากพื้นที่ที่ทำศึกษาเป็นเขตเมืองทำให้แหล่งที่มาของอาหารจึงเป็นตลาดสดเป็นส่วนมาก ในการเตรียมอาหารกลุ่มตัวอย่างมีการทำความสะอาดก่อนนำไปประกอบอาหารทุกครั้งร้อยละ 94.23 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรกต่างๆ และกลุ่มตัวอย่างประกอบอาหารจะใช้วิธีการต้มมากที่สุด เพื่อความสะดวกต่อการเคี้ยวและการย่อยของผู้สูงอายุ (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัยสำนักงาน ส่งเสริมสุขภาพ,2544) และจากการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) ก็พบว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบอาหารด้วยวิธีต้มมากที่สุดถึงร้อยละ 92.4 ในส่วนของเรื่องรสชาติของอาหารกลุ่มตัวอย่างชอบรสกลมกล่อมร้อยละ 42.31 ทั้งนี้อาจเนื่องจากวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงการรับรส เนื่องจากต่อมรับรสมีการสูญเสียและมีจำนวนลดลง โดยการรับหวานจะสูญเสียก่อนเปรี้ยว รสขมและรสเค็ม ทำให้ผู้สูงอายุรับรสอาหารต่างๆได้น้อยลง (จรัสวรรณ เทียนประภาสและพัชรี ตันศิริ,2536) ต่างกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544)และการศึกษาของธันยพร สุรินทร์คำ (2544) พบว่า กลุ่มตัวอย่างชอบอาหารรสจืด ในการเก็บอาหารกลุ่มตัวอย่างเก็บอาหารไว้ในที่มิดชิด เช่น ตู้กับข้าว ฝาชีครอบร้อยละ 90.39 ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากแมลงที่เป็นพาหะนำโรค (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองสุขาภิบาลอาหาร ,2542)

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสมในหมวดอาหารหลักประเภท

คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ผักซึ่งเป็นแหล่งที่อุดมด้วยเกลือแร่และวิตามิน ทั้งที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนประกอบอาหารด้วยวิธีการต้มและมีสุขภาพฟันดี สามารถใช้ฟันบดเคี้ยวได้ปกติร้อยละ 80.77 ซึ่งจากการศึกษานี้พบกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสมในหมวดอาหารคาร์โบไฮเดรต ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานข้าวเหนียวขัดขาวเป็นประจำและไม่รับประทานข้าวเหนียวกล้อง และข้าวเจ้ากล้อง(ภาคผนวก ง) ทั้งนี้เพราะในหมู่บ้านมีโรงสีขาวขัดขาวซึ่งอาจสะดวกในการซื้อ ประกอบกับข้าวกล้องมีราคาแพงกว่าข้าวขัดขาว อีกทั้งข้าวเหนียวยังเป็นอาหารหลักของคนไทยภาคเหนือ ซึ่งอาหารในหมวดคาร์โบไฮเดรตที่ผู้สูงอายุควรรับประทานควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เช่น ข้าวซ้อมมือ ถั่ว แป้งและมันต่างๆ(กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ,2544) สอดคล้องกับการศึกษาของชลอศรี แดงเปี่ยมและชรินรัตน์ พุทธบ่วน(2536) ซึ่งศึกษา พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุกรณีศึกษาหมู่บ้านฮ่องกอก ตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, นงลักษณ์ สิงแก้ว(2544)และธันยพร สุรินทร์คำ(2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานข้าวเหนียวขัดขาว มีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสมในหมวดอาหารโปรตีนโดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ค่อยรับประทานโปรตีนจากเนื้อสัตว์ อาจเนื่องมากจากราคาแพง หายาก อีกทั้งยังย่อยยาก โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่เลือกรับประทานโปรตีนจากเนื้อสัตว์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น เนื้อปลา เนื้อไก่และเนื้อเป็ด แต่เลือกรับประทานเนื้อหมูติดมัน โปรตีนจากพืชกลุ่มตัวอย่างเลือกรับประทานถั่วเหลือง ถั่วเขียวและเต้าหู้เพียง 1 – 2 ครั้งต่อเดือน และไม่รับประทานโยเกิร์ต นมเปรี้ยว นมพร่องมันเนยและนมสด(ภาคผนวก ง) ซึ่งผู้สูงอายุควรดื่มนมทุกวันๆ ละ 1 - 2 แก้ว และควรเป็นนมพร่องมันเนย(สิริพันธ์ จุลกรังคะ,2541) สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ดื่มนมและผลิตภัณฑ์จากนมได้แก่ ยาคูลท์ นมเปรี้ยวและนมจืด หมวดผักส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างรับประทานผักพื้นบ้านซึ่งประกอบด้วยวิตามิน เกลือแร่ เส้นใยอาหาร สารแอนติออกซิแดนซ์และไม่มีสารเคมีตกค้าง ซึ่งมีผลดีต่อสุขภาพ(ฉลาดชาย รมิตานนท์,ชวลิต เสถียรพัฒนพงศา,ปัทมาวดี กสิกรรมและทิพย์รัตน์ มณีเลิศ,2543) แต่รับประทานเพียง 1-2 ครั้งต่อเดือน ได้แก่ ผักพ่อค้าตีเมีย ผักปอด(ผักปุมปา) เพกา(มะลิดไม้) ผักช้าเลือด(ผักปู่ย่า) ผักแว่นและสะเดา(สะเลียม) (ภาคผนวก ง) ต่างกับนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างบริโภคผักเหมาะสม โดยกลุ่มตัวอย่างรับประทานผักสีเขียวและผักสีเหลือง

อาหารหลักประเภทไขมันกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคเหมาะสม สอดคล้องกับการรับประทานอาหารประเภทไขมันของผู้สูงอายุที่ควรรับประทานน้ำมันจากพืชซึ่งเป็นไขมันไม่อิ่มตัวและควรหลีกเลี่ยงการรับประทานไขมันที่ได้จากสัตว์ กะทิ เพื่อป้องโรคอ้วนและโรคไขมันอุดตันเส้นเลือด (รัชนีภรณ์ ภู่กรณ์,2538) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานน้ำมันถั่วเหลือง 3–4 ครั้งต่อสัปดาห์ ไม่รับประทานน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์มและน้ำมันหมู (ภาคผนวก ง)

สอดคล้องกับการศึกษาของชลอศรี แดงเปี่ยมและชรินรัตน์ พุทธปวน (2536) และกับมลุลี ชูเนตร (2538) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนการดำเนินชีวิตและภาวะโภชนาการผู้สูงอายุ อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าส่วนใหญ่ผู้สูงอายุรับประทานอาหารประเภทไขมันเหมาะสมและสอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคไขมันเหมาะสม โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานน้ำมันพืชเป็นประจำ ไม่รับประทานน้ำมันปาล์มหรือน้ำมันมะพร้าว ครีมใส่กาแฟ น้ำมันหมู ในหมวดผลไม้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการการบริโภคเหมาะสม ซึ่งผู้สูงอายุสามารถรับประทานผลไม้ได้ทุกชนิดและควรรับประทานทุกวันเพราะผลไม้เป็นอาหารที่มีวิตามิน แร่ธาตุต่างๆมากมายและยังมีรสหวานหอม มีปริมาณของน้ำอยู่มาก ทำให้ร่างกายสดชื่นโดยเฉพาะวิตามินซีและเส้นใยอาหาร ควรเลือกผลไม้ที่มีเนื้อนุ่ม เคี้ยวง่าย ยกเว้นผู้ที่เป็นโรคอ้วนมากหรือโรคเบาหวานไม่ควรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัด (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ,2544) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานผลไม้ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้แก่ กล้วย มะละกอ มะม่วง และส้ม สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคผลไม้เหมาะสม โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานผลไม้เป็นประจำทุกวันคือ กล้วยน้ำว้า ลำไย มะละกอ น้อยหน่าและกล้วยไข่

ในหมวดอาหารอื่นๆได้แก่ หมวดน้ำพริกกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม ซึ่งน้ำพริกจัดอยู่ในกลุ่มอาหารที่ให้วิตามิน เกลือแร่และเส้นใยอาหารสูง น้ำพริกเกือบทุกชนิดมีไขมันต่ำ อีกทั้งการเครื่องอุดมด้วยผักพื้นบ้านนานาชนิดจึงเป็นทั้งอาหารและยาอีกด้วย (ฉลาดชาย รมิตานนท์, ชวลิต เสถียรพัฒนพงศา,ปัทมาวดี กสิกรรมและทิพย์รัตน์ มณีเลิศ,2543) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานน้ำพริกต่างๆเพียง 1 - 2 ครั้งต่อเดือนและน้ำพริกที่รับประทานมากที่สุดคือน้ำพริกต่ำแดง 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์(ภาคผนวก ง) หมวดเครื่องดื่มกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคเหมาะสม โดยผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอลล์ เพราะจะทำให้อิ่มเร็ว ลดความอยากอาหาร บริโภคอาหารได้น้อย (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ,2542) และจากการศึกษานี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ดื่มไวน์ เครื่องดื่มชูกำลัง เหล้า เบียร์ น้ำชา (ภาคผนวก ง) สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว (2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มเหมาะสม โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอลล์ ชา กาแฟ น้ำอัดลม น้ำหวาน หมวดเครื่องปรุงรสกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม เนื่องจากวัยสูงอายุจะความเสื่อมของต่อมรับรสที่ลิ้นเสียไปและมีจำนวนลดลง การรับรสหวานสูญเสียก่อนรสเปรี้ยว รสขมและรสเค็ม ทำให้ผู้สูงอายุรสจัดมากขึ้น(จรัสวรรณ เทียนประภาส,2536) จึงพบว่าพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานเครื่องปรุงรส 5 - 7 ครั้งต่อสัปดาห์ได้

แก่ เกลือ ผงชูรส คนอร์ (ภาคผนวก ง) สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคเครื่องปรุงรสไม่เหมาะสม โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้น้ำปลา ซอสปรุงอาหาร ผงชูรส คนอร์ ในการปรุงอาหาร 5–7 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนหมวดขนมหวานกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคเหมาะสม ส่วนใหญ่จะรับประทานขนมไทย 1-2 ครั้งต่อเดือนได้แก่ ข้าวต้มหัวหงอก ขนมเกลือ มันเชื่อม แต่ก็มีบางกลุ่มที่รับประทานขนมประเภทเค้ก โดนัท ขนมอบกรอบ 1-2 ครั้งต่อเดือน(ภาคผนวก ง) อันอาจเนื่องมาจากความเสื่อมของต่อมรับรสที่ลิ้นเสียไปและมีจำนวนลดลงโดยเฉพาะการรับรสหวานจึงทำให้ผู้สูงอายุชอบรับประทานขนมหวาน (สาลินี ลีลสัตยกุล,2538) ต่างกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคขนมไม่เหมาะสม โดยกลุ่มตัวอย่างไม่รับประทานเค้กโดนัท คุกกี้ และขนมหวานต่างๆ ซึ่งรัชนีภรณ์ ภู่กรณ์(2538) ได้เสนอแนะว่าผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลมาก เนื่องจากประสิทธิภาพในการเผาผลาญกูลโคสลดลง เพื่อลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรังและมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมมากในหมวดอาหารเสริมโดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่รับประทานโสม รังนก ซุปไก่สกัด น้ำมันตับปลาและเส้นใยอาหาร(ภาคผนวก ง) สอดคล้องกับชุมศักดิ์ พฤกษาพงษ์(2541) กล่าวว่า ผู้ที่มีสุขภาพดีไม่จำเป็นรับประทานอาหารเสริมแต่ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และหลากหลายก็เพียงพอ รวมทั้งหน่วยงานทางด้านโภชนาการของสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า วิตามินเสริม แร่ธาตุเสริมและไฟเบอร์เสริมจะทำให้ได้รับสารอาหารครบตามที่ร่างกายต้องการ แต่ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมไม่สามารถทดแทนอาหารหลักได้ และการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริมในปริมาณที่มากทุกวันอาจทำให้ก่อให้เกิดอันตรายได้ และในผู้ที่รับประทานอาหารหลากหลายชนิดเป็นประจำก็ไม่จำเป็นต้องรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริม(The United State Department of Agriculture,1995)

2 การประเมินภาวะโภชนาการ

กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการมาตรฐานโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเพียงร้อยละ 59.61 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 30.78 และโภชนาการเกินมาตรฐาน 9.61ทั้งนี้อาจเกิดจากการเปลี่ยนของร่างกายในผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เช่น การเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบของร่างกาย เมื่ออายุเพิ่มขึ้นเนื้อเยื่อโปรตีนและกล้ามเนื้อจะลดลงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการผู้สูงอายุซึ่งจะเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุของผู้สูงอายุ(สาลินี ลีลสัตยกุล,2538) โดยพบว่าช่วงอายุ 60–74 ปี มีภาวะโภชนาการมาตรฐานร้อยละ 65.12 ภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 25.58 ส่วนช่วงอายุ 75 – 84 ปีมีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 55.56 ภาวะโภชนาการมาตรฐานร้อยละ 33.33 สอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ อัสสันตชัยและสมทรง เลขะกุล (2542) พบว่า ผู้สูงอายุชายมี

แนวโน้มความชุกของภาวะทุพโภชนาการเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น กล่าวคือ 27.8%,38.7% และ 37.5% ในกลุ่มอายุ 60-69 ปี,70-79 ปีและ 80 ปี หรือมากกว่าตามลำดับ ซึ่งไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้หญิงพบความชุกของภาวะทุพโภชนาการมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น คือ 24.5%, 39.1%และ 53.6% ในกลุ่มอายุ 60-69 ปี,70-79 ปีและ 80 ปีหรือมากกว่าตามลำดับและมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนมากขาดการออกกำลังกายร้อยละ 42.31 สูบบุหรี่ร้อยละ 40.38 ทำให้ความอยากอาหารลดลงจึงรับประทานอาหารได้น้อยลง (จรัสวรรณ เทียนประภาสและพัชรี ตันศิริ,2536)และการมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะหมวดอาหารหลักได้แก่ หมวดนมและผลิตภัณฑ์จากนม หมวดผัก หมวดโปรตีนจากสัตว์ หมวดโปรตีนจากพืช และหมวดคาร์โบไฮเดรต และถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมการบริโภคหมวดอาหารหลักบางประเภทเหมาะสมได้แก่ หมวดน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหารและหมวดผลไม้ แต่อาจไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เพราะส่วนใหญ่รับประทานข้าวเหนียวขัดขาวถึงร้อยละ 84.62 (ภาคผนวก ง) ซึ่งการรับประทานอาจได้ปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โปรตีนจากสัตว์และพืชส่วนใหญ่รับประทานเพียงเดือนละ 1– 2 ครั้งต่อเดือน และส่วนใหญ่ไม่รับประทานนมและผลิตภัณฑ์จากนม อาจเนื่องมาจากปัญหาท้องเสียเพราะร่างกายไม่สามารถใช้แลคโตสในนมวัวได้ (สาลินี ลีลสัตยกุล,2538) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 30.78 ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุถึงร้อยละ 92.31 แต่การเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมร่วมกันอยู่เสมออาจไม่มีการส่งเสริมในด้านโภชนาการ ดังนั้นควรส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมแก่สมาชิกในชมรมผู้สูงอายุ เพื่อการมีภาวะโภชนาการที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งจากการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว (2544) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการมาตราฐานร้อยละ 52.80 มีภาวะโภชนาการต่ำมาตราฐานร้อยละ 13.20 มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานถึงร้อยละ 34.0 และการศึกษาของมลุลี ชูเนตร(2538) ก็พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาตรฐานร้อยละ 69.25 มีภาวะโภชนาการต่ำมาตรฐานร้อยละ14.25 มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานร้อยละ 16.50 ซึ่งจะแตกต่างกับการศึกษานี้ที่พบว่าภาวะโภชนาการต่ำกว่ามาตรฐานจะพบถึงร้อยละ 30.78 ซึ่งสูงกว่าภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานที่พบเพียงร้อยละ 9.61 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าศึกษาในพื้นที่ที่แตกต่างกัน กล่าวคือการศึกษาในเขตเมืองจะมีการดำรงชีวิต มีลักษณะทางสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมการรับประทานอาหารที่แตกต่างกัน มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาหารที่รับประทาน โดยลักษณะอาหารมากับความเจริญของชุมชนที่มีการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจจะเป็นอาหารที่มีพลังงานสูง ประชากรที่ได้รับประทานอาหารชนิดนี้จะได้รับพลังงานจากไขมันสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมันอิ่มตัวและน้ำตาลเชิงเดี่ยว ส่วนคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนจะได้รับประทานในปริมาณน้อย อาหาร

ประเภทนี้ได้บริโภคกันในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังแพร่หลายในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนเมืองและในกลุ่มสังคมชั้นสูงและชั้นกลาง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาหารที่รับประทานจะมีผลต่อภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน(ประณีต ผ่องแผ้วและคณะ,2539)

3 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01(r = .988) ดังนั้นค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนสามารถนำมาประเมินภาวะโภชนาการสำหรับที่ผู้สูงอายุคนไทยภาคเหนือโดยเฉพาะที่มีลักษณะโครงสร้างผิดปกติไม่สามารถยืนตรง เช่น ขาโกง หลังโกงหรือโครงสร้างกระดูกทรุด สอดคล้องกับการศึกษาของเรย์และคณะ (Kabe,B.et al,1966) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนของผู้สูงอายุในประเทศอินโดนีเซีย พบว่าค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขน มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ( r = 0.98 ในเพศหญิง และ r = 0.93 ในเพศชาย ) และสอดคล้องกับการศึกษาของเดอลูเซียและคณะ(Delucia,E. et al,1999) ได้ทำการศึกษาภาวะโภชนาการโดยการใช้การชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขนในการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ใหญ่ซึ่งเป็นชนเผ่าพื้นเมือง 4 กลุ่มในประเทศเอธิโอเปีย พบว่าค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงกับค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวช่วงแขน มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ( r = 0.89 – 0.97 ) แสดงว่าโครงสร้างของคนไทยภาคเหนือสามารถใช้การชั่งน้ำหนักและวัดความยาวช่วงแขนในการประเมินภาวะโภชนาการได้

4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าภาวะโภชนาการโดยค่าดัชนีมวลกายจากการชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูงไม่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนการบริโภคอาหารและระดับพฤติกรรมการเลือกบริโภคชนิดอาหารทุกหมวด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยและยังศึกษาเฉพาะความถี่ชนิดของอาหารที่รับประทาน โดยไม่ได้ศึกษาถึงปริมาณของอาหารที่รับประทาน ซึ่งสามารถนำไปหาความความพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ สิงห์แก้ว(2544) พบว่า ภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารทุกหมวดอาหารได้แก่ หมวดนมและผลิตภัณฑ์ หมวดเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ หมวดธัญพืชและผลิตภัณฑ์ หมวดไขมัน หมวดผักและผลไม้ หมวดเครื่องดื่ม หมวดน้ำตาลและขนมหวาน และหมวดเครื่องปรุงรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ข้อเสนอแนะ**

**การนำผลการศึกษาไปใช้**

1 ผลการศึกษาสามารถเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงและส่งเสริมภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคให้เหมาะสมต่อไป เช่น การให้โภชนศึกษากับสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมโดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคสารอาหารหลัก เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ผักและผลไม้ โดยควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับประทานคาร์โบไฮเดรตประเภทเชิงซ้อน เช่น ข้าวเหนียวกล้อง ข้าวจ้าวกล้อง โปรตีนควรรับประทานโปรตีนที่สมบูรณ์ที่ย่อยง่าย เช่น เนื้อปลา ไข่ ถั่วเหลือง และควรรับประทานนมอย่างน้อยวันละ 1 แก้ว ไขมันควรเลือกใช้น้ำมันพืชที่มีกรดไลโนเลอิคในการปรุงอาหารเช่น น้ำมันถั่วเลือง น้ำมันรำข้าวและน้ำมันดอกคำฝอย ควรหลีกเลี่ยงอาหารไขมันชนิดอิ่มตัวที่ได้จากสัตว์ กะทิ และอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ผักควรส่งเสริมการบริโภคผักหลายๆชนิดสลับกันและควรเป็นผักที่ต้มสุกไม่ควรบริโภคผักดิบ เพราะจะทำให้ย่อยยากและจะทำให้เกิดปัญหาท้องอืด ท้องเฟ้อได้ ผลไม้ควรส่งเสริมให้รับประทานผลไม้ทุกชนิดและรับประทานทุกวัน เพื่อที่จะได้วิตามินและเส้นใยอาหาร โดยเลือกผลไม้ที่มีเนื้อนุ่ม เคี้ยวง่าย ได้แก่ มะละกอ กล้วยสุก ส้มและผลไม้ตั้น ยกเว้นผู้ที่เป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน ไม่ควรรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ลำไย ทุเรียน ขนุน และน้อยหน่า เป็นต้น รวมทั้งการทำตารางอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

2 นำวิธีการประเมินภาวะโภชนาการจากการชั่งน้ำหนักและการวัดความยาวแขนไปประเมินภาวะโภชนาการผู้สูงอายุที่มีลักษณะโครงสร้างผิดปกติไม่สามารถยืนตรงได้ เช่น ขาโกง หลังโกง โครงสร้างกระดูกทรุด เป็นต้น

3 บุคลากรทางด้านสาธารณสุขสามารถนำการประเมินภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารมาใช้ในการพัฒนาด้านบริการ โดยนำวิธีการประเมินภาวะโภชนาการไปประเมินภาวะโภชนาการผู้สูงอายุ เพื่อเฝ้าระวังโรคเรื้อรังต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากภาวะทุพโภชนาการ อีกทั้งส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม รวมทั้งหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ชา กาแฟ เป็นต้น และเป็นแนวทางในการอบรมผู้สูงอายุในด้านโภชนาการ เช่น หลักการจัดอาหารสำหรับผู้สูงอายุ การทำตารางอาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาทุพโภชนาการ

**การศึกษาครั้งต่อไป**

1 เปรียบเทียบภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุระหว่างชุมชนต่างๆ เช่น เขตเมืองกับเขตชนบท และผู้สูงอายุของชาวเขาเผ่าต่างๆ

2 ศึกษาชนิดและปริมาณสารอาหารที่ได้รับเทียบกับความต้องการของร่างกายในผู้สูงอายุ

3 ศึกษาเชิงคุณภาพโดยการประเมินภาวะโภชนาการร่วมกับการตรวจอาการทางคลินิกหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยการตรวจทางชีวเคมีและโลหิตวิทยา เป็นต้น

4 ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆเช่น สภาพร่างกาย สภาพจิตใจ สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ

5 ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคในผู้สูงอายุ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University