

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ และ พฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน โรงเรียนวัดเวฬุวัน จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนวัดเวฬุวัน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 205 คน ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศชาย 112 คน เพศหญิง 93 คน อายุระหว่าง 12-15 ปี นับถือศาสนาพุทธ 196 คน ศาสนาคริสต์ 6 คน และศาสนาอิสลาม 3 คน โดยในจำนวนนี้ 178 คน ไม่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่เป็นมากที่สุดคือ โรคภูมิแพ้จำนวน 16 คน มีมารดาเป็นผู้ปกครอง และอาศัยอยู่กับบิดา มารดา หรือ ผู้ปกครองมากที่สุด โดยผู้ปกครองของนักเรียนจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพทำงานโรงงาน บริษัทเอกชน โดยรายได้ครอบครัวต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท มากที่สุด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการใช้แบบสัมภาษณ์ประเมินภาวะโภชนาการโดยเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทย อายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการประมาณค่าร้อยละของประชากร

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.78) มีน้ำหนักตามเกณฑ์ ร่องลงมา ร้อยละ 18.06 มากเกินเกณฑ์ และ ร้อยละ 6.82 ค่อนข้างน้อย โดยช่วงประมาณค่าร้อยละของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60.34 ถึง 77.22 มีน้ำหนักตามเกณฑ์ และเมื่อพิจารณาจากส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.54) สูงตามเกณฑ์ ร่องลงมา ร้อยละ 12.19 ค่อนข้างเตี้ย และ ร้อยละ 5.85 ค่อนข้างสูง โดยช่วงประมาณค่าร้อยละของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 71.06 ถึง 86.01 สูงตามเกณฑ์ และเมื่อพิจารณาจากน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.35 มีภาวะโภชนาการสมส่วน ร่องลงมา ร้อยละ 16.59 ผอม และ ร้อยละ 11.70 อ้วน โดยช่วงประมาณค่าร้อยละของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 56.70 ถึง 74.03 มีภาวะโภชนาการสมส่วน

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2.1 พฤติกรรมสุขภาพด้านรูปแบบการบริโภคอาหารและปริมาณการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.61) บริโภคอาหาร 3 มื้อ โดยบริโภคอาหารช่วงเวลาเช้า กลางวัน และ เย็น มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 32.20 บริโภคอาหาร 2 มื้อ และ ร้อยละ 8.78 บริโภคอาหาร 4 มื้อ โดยช่วงประมาณค่าร้อยละของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % พบว่าประชากร ร้อยละ 46.56 ถึง 64.65 บริโภคอาหาร 3 มื้อ สำหรับชนิดและความถี่ในการบริโภคอาหารรวมถึงเครื่องดื่ม โดยรวมอยู่ในระดับดี ประชากร ร้อยละ 71.61 ถึง 86.44 บริโภคอาหาร 5 หมู่ ร้อยละ 46.07 ถึง 64.18 ปรุงอาหารด้วยวิธีการผัด ร้อยละ 43.59 ถึง 61.77 บริโภคอาหารรสเค็ม และร้อยละ 53.11 ถึง 70.79 มีแหล่งที่มาของอาหารที่บริโภคจากตลาดสด สำหรับปริมาณการบริโภคอาหารของนักเรียน ซึ่งแบ่งกลุ่มตามภาวะโภชนาการออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ภาวะโภชนาการสมส่วนและภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ จำนวนกลุ่มละ 15 คน พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มีปริมาณการบริโภคอาหารทุกประเภท โดยเฉลี่ยต่อวันน้อยกว่าทุกกลุ่มภาวะโภชนาการ ในขณะเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มีปริมาณการบริโภคอาหาร โดยเฉลี่ยต่อวันมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ มีการบริโภคอาหารประเภท ข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจาก แป้ง เผือก มัน มากที่สุด (7.26 ทัพพี) รองลงมาคือ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ และถั่วต่าง ๆ (6.16 ช้อนกินข้าว) และ ผัก (4.04 ทัพพี) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการปกติ พบว่า มีปริมาณการบริโภคอาหารประเภท ข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง เผือก มัน มากที่สุด (10.45 ทัพพี) รองลงมาคือ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วต่าง ๆ (10.02 ช้อนกินข้าว) และ ผัก (5.14 ทัพพี) และกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มีปริมาณการบริโภคอาหารประเภท ข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง เผือก มัน มากที่สุด (13.23 ทัพพี) รองลงมาคือ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วต่าง ๆ (12.68 ช้อนกินข้าว) และ ไขมัน น้ำมัน (6.27 ช้อนชา)

ส่วนที่ 2.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนออกกำลังกายในชั่วโมงพลศึกษาโดยช่วงประมาณค่าร้อยละของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % พบว่า ประชากร ร้อยละ 58.26 ถึง 75.40 ออกกำลังกายกับเพื่อน ร้อยละ 25.06 ถึง 42.26 ออกกำลังกาย 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 24.14 ถึง 41.22 ใช้เวลาออกกำลังกาย 40-50 นาทีต่อครั้ง ร้อยละ 41.14 ถึง 59.35

ใช้ระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10-15 นาที ร้อยละ 52.60 ถึง 70.32 ออกกำลังกาย ในช่วงเวลากลางวัน และชนิดกีฬาที่นักเรียนเล่น คือการวิ่ง ร้อยละ 86.07 ถึง 96.37

อภิปรายผล

จากการประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประเมินโดยการใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง โดยเปรียบเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) เมื่อพิจารณาทั้ง 3 เกณฑ์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.34 ถึง 77.22 มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ทางโรงเรียนมีการจัดโครงการอาหารกลางวันขึ้นสำหรับเด็กนักเรียน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งโดยส่วนใหญ่โรงเรียนที่มีการจัดโครงการอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียน โดยคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการที่เด็กนักเรียนจะได้รับ โดยเลือกอาหารที่เหมาะสมกับทุกช่วงวัย เนื่องจากเด็กยังอยู่ในช่วงวัยที่ต้องการสารอาหารเพื่อสร้างความเจริญเติบโตของร่างกายนอกจากนี้ ทางโรงเรียนยังได้มีมาตรการควบคุมการขายอาหาร เครื่องดื่ม อีกทั้งยังมีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายทั้งภายในและนอกโรงเรียน โดยจัดให้มีการเรียนการสอนวิชา พลศึกษา ประมาณ 1-2 ครั้ง / สัปดาห์ ซึ่งใช้เวลา 50 นาที ต่อครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้เด็กนักเรียนมีสุขภาพที่ดี ไม่เสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วน ซึ่งในการออกกำลังกายนั้น ช่วยทำให้ระบบขับถ่ายของร่างกายทำงานดีขึ้น ขับถ่ายสะดวกสุขภาพร่างกายแข็งแรง อีกทั้งยังช่วยให้คนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มีรูปร่างที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาด้านรูปแบบการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียน ร้อยละ 46.56 ถึง 64.65 บริโภคอาหาร 3 มื้อ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามสุขบัญญัติแห่งชาติ เรื่อง ความต้องการสารอาหารในวัยรุ่น ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2547) ที่แนะนำให้บริโภคอาหาร 3 มื้อ เพื่อให้ร่างกายนำสารอาหารไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และยังทำให้ระบบการย่อยรวมถึงการดูดซึมอาหารทำงานได้เป็นปกติ สำหรับช่วงเวลาในการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารในเวลาเช้า กลางวัน และ เย็น มากที่สุด ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และสอดคล้องกับข้อมูลของ พิกุล เทพพิพิธ (2548) และปทุมรัตน์ เพียรชอบ (2550) ที่ได้แนะนำว่า อาหารเช้า และ อาหารกลางวัน เป็นมื้ออาหารที่ควรบริโภคมากที่สุด เนื่องจากร่างกายจะสามารถนำพลังงานที่ได้รับจากอาหารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือ เพื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ภายในหนึ่งวัน สำหรับอาหารเย็นควรบริโภคก่อนเข้านอนอย่างน้อยประมาณ 3-4 ชั่วโมง เพื่อให้ระบบเผาผลาญอาหารในร่างกายทำงานได้ตามปกติ

ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามชนิดและความถี่ของอาหารรวมถึง เครื่องดื่มที่บริโภค พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งหากแยกตามชนิดอาหาร พบว่า การบริโภค อาหารหมู่ที่ 3 และนมอยู่ในระดับดีมาก จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ บริโภคผักใบเขียว ผักพื้นบ้าน 7-15 ครั้ง / สัปดาห์ ครั้งละประมาณ 2-4 ทัพพี ซึ่งถือว่าอยู่ในปริมาณ ที่เหมาะสม อีกทั้งสอดคล้องกับหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อการมีสุขภาพที่ดีของคนไทย โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2544) ข้อที่ 3 ซึ่งแนะนำให้ กินพืชผัก ให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ ซึ่งวัยรุ่นควรบริโภคผัก อย่างน้อยวันละ 4-6 ทัพพี หรือ 1-1½ ถ้วยตวง ต่อมือ ควรบริโภคอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ร่างกายได้รับใยอาหารอย่างเพียงพอ สะดวก ต่อการขับถ่าย(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546) และจากการศึกษาบริบทของพื้นที่เพิ่มเติม พบว่า บริเวณ ที่พักอาศัยและบริเวณใกล้เคียง เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตร สามารถเพาะปลูก ผัก ผลไม้ อีกทั้งยังมีการปลูกพืช ผักสวนครัวในบริเวณที่พักอาศัยอีกด้วย ซึ่งผลการศึกษาด้านชนิด และความถี่ของอาหารที่บริโภคสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สมศรี คามาภิ (2549) ที่ได้สำรวจ พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์สำหรับคนไทย โดยแยกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 3 กลุ่ม คือ วัยเด็ก วัยเยาวชน และวัยทำงาน ผลการศึกษาในกลุ่มวัยเด็ก (อายุ 12-14 ปี) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีการบริโภคผักเป็นประจำ แต่ไม่สอดคล้องกับ ผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ทั่วไป ทั้งชายและหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ของกองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2551) โดยผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาซึ่งมีอายุ 13-17 ปี บริโภคผักน้อยกว่า ปริมาณที่เป็นมาตรฐานคือวันละ 400-600 กรัม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ พื้นที่ทำการศึกษาดังกล่าว บริบทของพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่เอื้ออำนวยต่อการปลูก พืช ผัก ผลไม้ หรือผักสวนครัว เอาไว้บริเวณที่พักอาศัย ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารุ่นนี้ มีพื้นที่เอื้ออำนวย ต่อการปลูก พืช ผัก ผลไม้ รวมถึง ผักพื้นบ้าน ไว้ในบริเวณที่พักอาศัย หรือ ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งมี ปริมาณมากเพียงพอต่อการบริโภค อีกทั้งการประกอบอาหารของผู้ปกครอง มักประกอบอาหาร ที่มาจากพืช ผัก สวนครัวในปริมาณมากเป็นประจำ จึงส่งผลทำให้การบริโภคอาหารประเภท ผัก มีระดับการบริโภคอยู่ในระดับดีมาก

สำหรับการบริโภคนม มีระดับการบริโภคอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มนม 16-21 ครั้ง / สัปดาห์ ครั้งละประมาณ 1-2 แก้ว หรือ 1 ถ้วย (250 มล.) และดื่มนมหลากหลายชนิด ได้แก่ นมรสหวาน นมรสจืด นมเปรี้ยว และ นมสด ทั้งนี้ อาจเนื่องจากในปัจจุบันรัฐบาลมีการณรงค์ให้ประชาชนดื่มนม โดยเฉพาะในเด็กก่อนวัยเรียนและ เด็กวัยเรียน โดยการจัดตั้งโครงการ นมโรงเรียน ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของเด็ก นักเรียน โดยนมจัดเป็นเครื่องดื่มที่ให้สารอาหารโปรตีน (อบเชย วงศ์ทอง, 2551) ประกอบด้วย

แคลเซียม ฟอสฟอรัส มีหน้าที่สร้างความแข็งแรงของกระดูกและฟัน (มิตชัย โกะกะพันธ์, 2548) นอกจากนี้ยังมีน้ำตาลแลคโตส และ วิตามินต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินเอและบีสอง ซึ่งช่วยทำให้ร่างกายเจริญเติบโต และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายทำหน้าที่ได้อย่างเป็นปกติ (ปาริชาติ สักกะทำนุ, 2552) ซึ่งการดื่มนม ถือว่า เป็นการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุน เนื่องจากปริมาณแคลเซียมในร่างกายไม่เพียงพอ (ชญาดา แสนศิริวงษ์, 2550) ผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรธรรมรัตน์ แสงเพิ่ม อรุณรัตน์ บุนนาค และคณะ (2552) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการกินอาหารของวัยรุ่นตอนต้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บริโภคนมเป็นประจำ

ผลการศึกษาพบว่านักเรียน ร้อยละ 71.61 ถึง 86.44 บริโภคอาหารครบ 5 หมู่ ทั้งนี้เนื่องจาก หลักสูตรการเรียนการสอนในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ โดยเฉพาะอาหารหลัก 5 หมู่ เพื่อประยุกต์ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเกิดมาจากการเรียนรู้ การปฏิบัติ รวมถึง ประสบการณ์ในการบริโภคอาหารจากมารดา ซึ่งโดยทั่วไปมารดาจะประกอบอาหาร โดยอาหารหลากหลายชนิด มีรสชาติ เนื้อสัมผัส รวมถึงสีของอาหารแตกต่างกันออกไปในแต่ละมื้อ (สมหมาย เชิดชัยเกียรติผล, 2547)

ผลการศึกษาด้านวิธีการปรุงอาหาร พบว่า นักเรียน ร้อยละ 46.07 ถึง 64.18 ปรุงอาหารด้วยการผัด ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เนื่องจากการปรุงอาหารด้วยการผัด ซึ่งจัดว่าเป็นการปรุงอาหารที่ต้องใช้น้ำมันค่อนข้างมาก หากบริโภคอาหารประเภทดังกล่าวเป็นประจำ ทำให้เกิดไขมันอุดตันในเส้นเลือด และเกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้ ประกอบกับสารอาหารประเภทไขมัน จะผ่านการย่อยและการดูดซึมช้ากว่าสารอาหารประเภทอื่นจึงทำให้เกิดการสะสมไว้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ง่าย ซึ่งเมื่อบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงต่อเนื่องเป็นประจำทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร, 2550) ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการปรุงอาหารด้วยการใช้น้ำมัน และเปลี่ยนวิธีการปรุงอาหารมาเป็นการนึ่ง ต้ม ตุ่น อบ ลวก เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน

ด้านรสชาติอาหารพบว่า นักเรียน ร้อยละ 43.59 ถึง 61.77 บริโภคอาหารรส เค็ม ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ ที่ได้ให้คำแนะนำว่า หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด เนื่องจากการบริโภคอาหารที่มีรสชาติจัดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทำให้เกิดโทษแก่ร่างกาย โดยเฉพาะอาหารรสหวานจัดและรสเค็มจัด (บุษบา มั่งประสิทธิ์, 2550) ซึ่งโดยทั่วไปเกลือโซเดียม หรือเกลือแกง จัดเป็นสารที่ให้ความเค็มในเครื่องปรุงรส เช่น น้ำปลา ซีอิ๊วขาว นอกจากนี้เกลือโซเดียมยังแฝงมากับ ขนมอบกรอบ ขนมอบฟู เช่น คุกกี้ ขนมปัง เค้ก (วันทนีย์ เกรียงสินยศ, 2548) หากร่างกายได้รับเกลือมากกว่าวันละ 6 ช้อนชา จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546)

ด้านแหล่งที่มาของอาหารที่นักเรียนบริโภคส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.11 ถึง 70.79 บริโภคอาหารจากตลาดสด ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ไม่ไกลจากตลาดสด ทำให้สะดวกในการเดินทางไปซื้ออาหารเพื่อนำมาบริโภค อีกทั้งในปัจจุบันตลาดสดต่าง ๆ มีความใส่ใจในเรื่องความสะอาด ปลอดภัย เน้นสุขอนามัยส่วนบุคคลด้วยการให้ผู้ที่จำหน่ายอาหารในบริเวณนั้น สวมใส่ผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม และที่ปิดปากปิดจมูก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในระหว่างขั้นตอนการปรุงหรือจำหน่ายอาหาร (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548) รวมถึงมีการแยกสัดส่วนการขายอาหารสดและอาหารปรุงสำเร็จออกจากกันอย่างชัดเจนด้วยการใช้ กระจุกบานเลื่อน มุ้งลวด หรือ ม่านพลาสติก เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจติดจากสัตว์มาสู่ตัวคน (ธนิต หงษ์คุสิต, 2549)

ผลการศึกษาด้านปริมาณการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์พบว่า มีปริมาณการบริโภคอาหารประเภท ข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง เผือก มัน โดยเฉลี่ยต่อวัน มากที่สุด คือ 7.26 ทัพพี ซึ่งต่ำกว่าปริมาณที่ ชญาดา แสตนศิริวงษ์ (2550) แนะนำว่าวัยรุ่นควรได้รับคาร์โบไฮเดรตวันละ 8-12 ทัพพี โดยให้บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักและสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของอาหารที่บริโภค และเพื่อไม่ให้ซ้ำซากจำเจ (คารณี ศักดิ์ศิริผล, 2550) สำหรับปริมาณการบริโภคอาหารประเภท น้ำมัน และ ไขมัน มีปริมาณการบริโภคน้อยที่สุด คือ 2.80 ช้อนชา ซึ่งมีปริมาณต่ำกว่าข้อเสนอแนะของ ออบเชย วงษ์ทอง (2551) ที่ได้ให้คำแนะนำว่าวัยรุ่นควรบริโภคอาหารประเภทไขมัน และ น้ำมัน ควรบริโภควันละประมาณ 3-5 ช้อนชาโดยควรเลือกใช้ไขมันที่มีความไม่อิ่มตัวสูงในการประกอบอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะกอก น้ำมันรำข้าว เป็นต้น (อุไรพร วสันต์ขจร, 2550) ในขณะที่การบริโภคเนื้อสัตว์ ผัก และ ผลไม้ เฉลี่ยต่อวัน คือ 6.16 ช้อนกินข้าว 4.04 ทัพพี และ 3.39 ส่วน ถือเป็น พฤติกรรมที่เหมาะสมตามคำแนะนำเรื่อง ความต้องการสารอาหารในวัยรุ่น (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2547) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อการมีสุขภาพที่ดีของคนไทย (กองโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2544) รวมทั้ง เรื่อง ความต้องการพลังงานและสารอาหารของวัยรุ่น ที่ได้ให้คำแนะนำและสรุปไว้ว่า วัยรุ่นควรบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ และถั่วต่าง ๆ วันละ 6-12 ทัพพี เพื่อช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ ให้พลังงาน ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โดยผักควรบริโภคอย่างน้อยวันละ 4-6 ทัพพี สำหรับผลไม้ควรบริโภคทุกวัน โดยเฉพาะผลไม้สดและไม่หวานจัดเกินไป เช่น ส้ม มะละกอสุก ฝรั่ง หรือ แอปเปิ้ล เป็นต้น โดยบริโภคอย่างน้อยวันละ 3-5 ส่วน หรือ 6-8 ชิ้นพอคำ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานระบบขับถ่ายได้ดียิ่งขึ้น

ด้านปริมาณการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีภาวะโภชนาการสมส่วน พบว่า มีปริมาณการบริโภคอาหารทุกประเภทในปริมาณที่เหมาะสมและสอดคล้องกับคำแนะนำของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2547) และหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการเพื่อการมีสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) ซึ่งจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่บริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูง ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร (2550) ที่ได้แนะนำว่า วัยรุ่นควรบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีไขมันในปริมาณที่เหมาะสม เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ หรือเนื้อปลา หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ไขมันสูง เพื่อให้ร่างกายได้นำสารอาหารไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้ระบบการเผาผลาญอาหารของร่างกายทำงานได้เป็นปกติ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารที่หลากหลายในหมู่ ข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง ผีอก มัน โดยพบว่า บริโภคขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน และบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปในปริมาณที่เหมาะสม สำหรับ ผัก ผลไม้ที่บริโภคส่วนใหญ่จะบริโภคผักใบเขียว ผักพื้นบ้าน ผักหลากสี รวมไปถึง ผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัดเกินไป เช่น มะละกอ สับปะรด และ ส้ม เป็นประจำ ซึ่งในผักและผลไม้เกือบทุกชนิดจะมีเส้นใยที่ช่วยทำให้ร่างกายดูดซับสารอาหารได้ดียิ่งขึ้น (สมหมาย เชิดชัยเกียรติผล, 2547) นอกจากนี้ในบางชนิดมีกากใยค่อนข้างสูง เพื่อช่วยเรื่องการขับถ่ายให้มีความสะดวกมากขึ้น (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2546) สำหรับการบริโภคอาหารประเภทไขมัน และ น้ำมัน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่บริโภคน้ำมันหมู เนย เนยเทียม และ เนยแข็ง ซึ่งถือเป็นไขมันที่มีความอิ่มตัวสูง โดยหากบริโภคต่อเนื่อง และเป็นประจำ จะทำให้เกิดโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด รวมถึงเป็นโรคหัวใจขาดเลือดได้ (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร, 2550)

ด้านปริมาณการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ พบว่า มีปริมาณการบริโภคอาหารประเภทข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง ผีอก มัน มากที่สุด คือ 13.23 ทพพี ซึ่งมีปริมาณที่สูงกว่าคำแนะนำของ กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2547) ที่แนะนำให้วัยรุ่นบริโภคอาหารประเภท ข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง ผีอก มัน วันละ 8-12 ทพพี ซึ่งถือว่าเป็นปริมาณที่มากเกินไปของความจำเป็นของร่างกาย และ เมื่อบริโภคอาหารประเภทข้าว แป้ง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้ง ในปริมาณมาก และ ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดเป็นไขมันสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เสี่ยงต่อการมีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์และเป็นโรคอ้วนตามมาได้ (อุมาพร สุทัศนวีรวิทย์, 2550) เนื่องจาก สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตสามารถเปลี่ยนเป็นไขมันได้ในกรณีที่ร่างกายเผาผลาญสารอาหารไม่หมด (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร, 2550) ส่วนการบริโภคอาหารประเภทไขมัน และ น้ำมัน มีปริมาณการบริโภคโดยเฉลี่ยต่อวัน คือ 6.27 ช้อนชา โดยจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคไขมัน และ น้ำมัน 16-21 ครั้งต่อ สัปดาห์ ครั้งละประมาณ 5-8 ช้อนชา ซึ่งถือว่าสูงกว่าปริมาณที่ ชญาดา แสนศิริวิงษ์ (2550)

แนะนำไว้ว่า วัยรุ่น ไม่ควรบริโภคไขมันเกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด หรือไม่เกิน 5 ช้อนชา เนื่องจากในไขมัน 1 กรัม ให้พลังงานสูงถึง 9 กิโลแคลอรี อีกทั้งสารอาหารไขมัน จะผ่านการย่อยและการดูดซึมได้ช้ากว่าสารอาหารประเภทอื่น (อบเชย วงศ์ทอง, 2551) ในส่วนของ การบริโภคผลไม้ พบว่า ปริมาณ ที่บริโภคโดยเฉลี่ยต่อวัน คือ 2.57 ส่วน ซึ่งต่ำกว่าข้อเสนอแนะ ตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2544) ที่ได้แนะนำให้ บริโภคผลไม้วันละ 3-5 ส่วน เนื่องจากพืช ผัก ผลไม้หลายชนิดให้พลังงานที่ต่ำ หากรับประทาน หลากหลาย เป็นประจำจะไม่ก่อให้เกิดโรคอ้วนและไม่เป็นไขมันอุดตันในเส้นเลือดในทางตรงข้าม ช่วยลด ความเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจ (อุมาพร สุทัศน์วรุฒิ, 2550) อีกทั้งยังป้องกัน ไม่ให้ไขมัน ไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดและยังสามารถป้องกันมะเร็งบางประเภทได้ (พิบูล เทพพิพิช, 2548)

นอกจากนั้นผลการศึกษาด้านการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ออกกำลังกาย ในชั่วโมงพลศึกษาและส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.83 ออกกำลังกายกับเพื่อน ในจำนวนนี้ ร้อยละ 61.46 ออกกำลังกายในช่วงเวลากลางวัน โดยมีความถี่ในการออกกำลังกาย 5-6 ครั้ง / สัปดาห์ และใช้เวลาใน การออกกำลังกาย 40-50 นาที อบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10-15 นาที โดยกีฬาที่เล่น ส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.22 คือ วิ่ง ทั้งนี้เนื่องจาก ทางโรงเรียนได้มีการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษาเพื่อ เสริมสร้างทักษะด้านกีฬาให้แก่ผู้เรียน โดยใช้ระยะเวลาในการเรียนการสอนทั้งหมด 50 นาที 2 ครั้งต่อสัปดาห์นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงของวัยรุ่น (อายุ 12-15 ปี) ซึ่งถือเป็นช่วงวัยที่มี การทำพฤติกรรมเลียนแบบจากต้นแบบที่ตนเองชื่นชอบ เช่น ดารา นักร้อง นักแสดง หรือ เพื่อน เพื่อให้เกิดการยอมรับจากสังคมหรือบุคคลรอบข้างของตนเอง (เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2549) อีกทั้งเด็กวัยนี้เริ่มสร้างเอกลักษณ์ให้กับตนเอง โดยเฉพาะเรื่อง รูปร่าง ผิวพรรณ เริ่มออกกำลังกาย จริงจังมากขึ้น เพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้ดูเป็นที่ยอมรับทั้งของตนเองและผู้อื่น (พนม เกตุมาน, 2549) อีกประการหนึ่ง คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งโดยทั่วไปกีฬาที่ชื่นชอบสำหรับเพศชาย เป็นกีฬาที่ทำให้เกิดความสนุกสนาน เพิ่มความคล่องแคล่ว ว่องไว และสร้างทักษะแต่ละชนิดกีฬา เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล หรือ ชกมวย เป็นต้น (วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, 2547) ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสมศรี คามาจิ (2549) ที่ศึกษา เรื่อง พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ สำหรับคนไทย โดยผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างวัยเด็กพบว่าส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจำทุก วัน โดยการเล่นฟุตบอล วิ่ง หรือ วิ่งเหยาะ แต่ผลการศึกษาครั้งนี้ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Belcher Br, Berrigan D and others (2007) ซึ่งได้ศึกษากิจกรรมทางกายของวัยรุ่นในสหรัฐอเมริกา พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายมากกว่า 35-45 นาที ต่อครั้งต่อวัน และ กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการตามปกติและภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ออกกำลังกาย 2-4 ครั้ง

ต่อสัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เวลาในการออกกำลังกายทั้งหมด ประมาณ 40 นาที ถึง 1.15 ชั่วโมง ซึ่งในเวลานี้รวมกับระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ รวมถึง กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการออกกำลังกาย 5-6 ครั้ง / สัปดาห์ และทุกครั้ง / สัปดาห์ มากที่สุด นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับ ผลการศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรไทยใน ปี 2547-2549 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2550) ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ คือ 3-5 วัน ร้อยละ 38.2 โดยใช้เวลาในการออกกำลังกายใกล้เคียงกันประมาณ 21-30 นาที และ 31-60 นาที มากที่สุดร้อยละ 31.0 และ 29.3 ตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกกำลังกาย 5-6 วัน ร้อยละ 33.66 โดยใช้เวลาในการออกกำลังกายรวมถึงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแล้วประมาณ 40 นาที ถึง 1.15 ชั่วโมง และอาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในช่วงของวัยรุ่น ซึ่งมีความใส่ใจในเรื่องรูปร่างและเริ่มมีการออกกำลังกายที่จริงจังมากขึ้นเพื่อสร้างเอกลักษณ์ของตนเอง และต้องการเป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อนหรือบุคคลรอบข้าง

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการศึกษาไปใช้

1. จากผลการศึกษา พบว่า นักเรียนหญิงมีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์และอ้วน มากกว่านักเรียนชาย ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแล เช่น ครู หรือ ผู้ปกครอง ควรสนับสนุน และส่งเสริมให้นักเรียนหญิงมีการออกกำลังกายในรูปแบบที่ใช้แรงมากขึ้น เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง หรือ แบดมินตัน เพื่อกระตุ้นการเผาผลาญพลังงานมากขึ้นและเพื่อการมีสุขภาพที่ดีของเด็กต่อไป
2. จากผลการศึกษา พบว่า นักเรียนบริโภคอาหารที่มีรสเค็มและปรุงอาหารด้วยวิธีการผัด ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน ดังนั้น ผู้รับผิดชอบหรือดูแล ในเรื่องอาหารของนักเรียนควรควบคุม เรื่อง วิธีการปรุงอาหารและรสชาติอาหารเพื่อให้เด็กไม่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์และส่งผลทำให้เป็นโรคอ้วน รวมถึงป้องกันไม่ให้เกิดโรคไม่ติดต่อชนิดเรื้อรัง โดยเฉพาะ โรคความดันโลหิตสูง เนื่องจาก บริโภคอาหารที่มีความเค็มมากเกินความจำเป็นของร่างกาย
3. จากผลการศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนน้อยอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่ถูกต้อง เนื่องจาก ก่อนออกกำลังกายจะต้องมีการอบอุ่นร่างกายเพื่อลดอาการบาดเจ็บขณะการวิ่งหรืออาจทำท่าลูกนั่ง 10-20 นาทีหรือวิ่งเหยาะ 5-10 นาที และภายหลังจากการออกกำลังกายควรผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อทำให้กล้ามเนื้อเย็นลง

การศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษา

1. เปรียบเทียบระหว่าง พฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มที่ภาวะโภชนาการปกติ และ ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ หรือ ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ เพื่อหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข รวมถึงส่งเสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้เหมาะสมตามกลุ่มภาวะโภชนาการ
2. พฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของนักเรียนช่วงชั้นอื่นและพื้นที่การศึกษาอื่น เพื่อหาแนวทางการป้องกัน แก้ไข รวมถึงส่งเสริมให้มีพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการที่ดีของเด็กต่อไป
3. ภาวะโภชนาการนอกเหนือจากวิธีชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เช่น การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดไขมันใต้ผิวหนัง (Skin fold thickness) หรือ การวัดเส้นรอบสะโพกเป็นต้น เพราะวิธีการดังกล่าว สามารถบ่งบอกถึงภาวะไขมันสะสมในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อชนิดเรื้อรัง โดยเฉพาะ โรคอ้วน และภาวะอ้วนลงพุงของเด็ก