

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการให้โภชนศึกษาในการส่งเสริมการบริโภคอาหารของบุคลากรสายสนับสนุน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สุวลี ไลวรกรรม *, เบญจา มุกตพันธุ์ *, กฤติยา พलगวัน ** และวิภาณี ขุนภูมิแพทย์ *

* ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ** งานบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีรูปแบบการศึกษาแบบ pretest- posttest วัดจุดประสงค์เพื่อให้โภชนศึกษาแก่บุคลากรสายสนับสนุน โดยประเมินความรู้ แบบแผนการบริโภค และภาวะโภชนาการก่อนและหลังการศึกษา ในการศึกษาที่มีกิจกรรมการให้ความรู้ในเรื่องการบริโภคอาหาร ที่ส่งเสริมสุขภาพ การประเมินโภชนาการตนเอง การบริโภคพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และมีการประกวดอาหาร เดือนๆละ 1 ครั้งรวมเป็นเวลา 8 เดือน ในการศึกษาเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ความรู้ ความถี่การบริโภคอาหาร แบบแผนการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ภาวะโภชนาการ และศึกษาพลังงานและสารอาหารเฉลี่ยต่อวัน จากการสอบถามย้อนหลัง 24 ชั่วโมงในวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน การศึกษานี้มีบุคลากรสายสนับสนุนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ 31 คน (ร้อยละ68.9) จากจำนวน 45 คน และวิเคราะห์ข้อมูลเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ควอไทล์ที่ 1 และ 3 และpair t-test เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรสายสนับสนุนเป็นชายร้อยละ 41.9 และหญิง ร้อยละ 58.1 และอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 45.1 เมื่อประเมินความรู้ทางโภชนาการพบว่าบุคลากรมีความรู้เฉลี่ยก่อนการศึกษาเท่ากับ 17.13 และมีความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 20.84 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่ามีความรู้ในเรื่องประโยชน์ของสารอาหารและความปลอดภัย แต่มีบุคลากรบางคนที่ยังมีความรู้ น้อยในประเด็นแหล่งอาหารโคเลสเตอรอล และอาหารเสริมสุขภาพที่ดีที่สุด ส่วนแบบแผนการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่บริโภคอาหาร 3 มื้อ และบริโภคแตกต่างกัน โดยบริโภควันหยุดมากกว่าวันทำงาน ทั้งก่อนและหลังการศึกษา บุคลากรที่มีการออกกำลังกายทั้งก่อนและหลังการศึกษาร้อยละ 61.3 ในด้านความถี่ในการบริโภคอาหาร พบว่าบุคลากรจะบริโภคผักและผลไม้เกือบทุกวัน ส่วนใหญ่ไม่บริโภคข้าวกล้อง นม อาหารผัด ทอด ประมาณ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคอาหารดิบ ต้มแอลกอฮอล์ และเครื่องดื่มชูกำลังน้อย แต่บริโภคอาหารที่ใส่ผงชูรสเป็นประจำ ส่วนน้ำหวานและน้ำอัดลมจะดื่ม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในด้านพลังงานและสารอาหาร บุคลากรได้รับพลังงานร้อยละ 91.2 ของความต้องการอ้างอิง และลดลงเป็นร้อยละ 78.5 หลังการศึกษา สำหรับสัดส่วนของพลังงานที่ได้รับจากคาร์โบไฮเดรต : ไขมัน : โปรตีน ทั้งก่อนและหลังการศึกษา ร้อยละ 57 : 24 : 17 ส่วนภาวะโภชนาการนั้น พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ก่อนและหลังการศึกษาเป็น ร้อยละ 45.2 และ 42.0 ตามลำดับ ผู้ที่มีภาวะโภชนาการเสี่ยงต่อโรคอ้วนจากเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.7เป็นร้อยละ16.1และภาวะอ้วนลดลงจากร้อยละ 32.2 เป็นร้อยละ29.0 สำหรับผู้ที่ดื่มเส้นรอบเอวมากกว่าปกติก่อนและหลังการศึกษาเท่ากับร้อยละ 29.0 และ 22.6 ตามลำดับ

ดังนั้นควรมีการส่งเสริมการบริโภคอาหารสำหรับบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้รู้จักเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณภาพต่อสุขภาพ ควบคู่กับการออกกำลังกายให้มากขึ้น เพื่อให้มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำสำคัญ: โภชนศึกษา, แบบแผนการบริโภคอาหาร, อาหารบุคลากรสายสนับสนุน

Original Article

Nutrition Education for Eating Promotion for Supporting Staff of the Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Suwalee Lowirakorn * Benja Muktabhant * Krittya Phangwan ** and Wipanee Khunpumpat *

* Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Khonkaen University

** Academic Services Section, Faculty of Public Health, Khonkaen University

Abstract

This pretest-posttest study involved 31 (68.9%) supporting staff from a total of 45 persons at the faculty in a nutritional education program. The know-how about nutrition, food consumption pattern and the nutritional status was assessed before and after the intervention. The nutritional education program included providing know-how about food and eating habits which are good for maintaining a good health. Participants were asked to assess their nutritional status themselves. Consumption of vegetables had been promoted and a contest about preparing healthy dishes had been organized. The intervention had been performed for 8 months. By means of questionnaires the know-how about nutrition, food frequency, food pattern and physical exercise had been compiled. Nutritional status, energy and nutrients daily intake was obtained by the 24-hours recall method for three times per week as for 2 working-days and 1 weekend day. Conventional descriptive statistics were used for data processing. Also the 1st and the 3rd quartile in the distribution of important variables were calculated. The paired t-test was performed for the comparison before and after implementing the nutritional education program.

From the supporting staff 41.9% were males and 58.1% females. Less than 50% of the participants were in the age range between 31 to 40 years. Average nutritional knowledge score at the beginning of the intervention was 17.13 and increased statistically significantly to 20.84 at the end of the study. The majority of participants did know quite well about the benefit of nutrients and food safety. But some did not know well about food rich in cholesterol and could not easily name food items more healthy than others. The majority of participants had 3 meals per day and ate more during the weekend than at working-days. Sixty three percent of participants exercised regularly. The staff consumed vegetables and fruits almost everyday. The majority did not eat non-polished rice and drank milk. Fried dishes were taken 2-3 times a week. Few participants admitted that they drink alcohol and consume energetic beverages, and usually have meals to which monosodium glutamate had been added and drank soft drinks once a week. Energy and nutrients intake covered 91.23% of the Recommended Dietary Allowance (RDA) at the beginning of the intervention and decreased to 78.51 % at the end of the program. The contribution to total energy intake from carbohydrate was 57%, from fat 24% and from protein 17%. The nutritional status of 45.2% of the staff was normal at the beginning of the intervention and the proportion slightly decreased to 42.0% at the end of program. This was due to the fact that the risk for obesity increased from 9.7% to 16.1% but on the other hand obesity as such decreased from 32.2% to 29.0%. About 30% of the participants had a normal waist circumference at the beginning and 22.6% at the end.

It is concluded that nutritional know-how and a better understanding about the quality of food items should be promoted as well as an increase in physical activity in order to maintain a normal nutritional status and health.

Keyword: *nutrition education, meal consumption pattern, meal supporting staff*

บทนำ

การสร้างเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการที่เพิ่มศักยภาพของบุคคลที่ใหสามารถดูแลตนเองให้มีสุขภาพะควบคุมปัจจัยทางลบส่งเสริมปัจจัยทางบวกที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญมากประการหนึ่งของการสร้างเสริมสุขภาพ คือ การบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจากข้อมูลด้านสุขภาพของบุคลากรสายสนับสนุนพบว่า เริ่มมีปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริโภคอาหาร ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ไช้มันในเลือดสูง โคเลสเตอรอลสูง ภาวะน้ำหนักเกินและน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นต้น จากการศึกษาที่ผ่านมาในโครงการประเมินผลการพัฒนาสถาบันการศึกษาทางสาธารณสุขให้เป็นองค์กรการสร้างเสริมสุขภาพของสำหรับบุคลากรของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (สุวลี โลวีวรรณ, 2551) พบว่า บุคลากรสายสนับสนุนมีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับปกติร้อยละ 42.1 ภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 50.0 และภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 7.9 การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งหวังเพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนซึ่งไม่ใช่ผู้ที่ทำหน้าที่สอนด้านการสร้างเสริมสุขภาพให้มีความรู้ ความเข้าใจในทางโภชนาการในการบริโภค ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของอาหาร รวมทั้งความปลอดภัยในด้านอาหาร การส่งเสริมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพที่สามารถทำได้ภายในครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากคณะสาธารณสุขศาสตร์เป็นสถาบันการศึกษาทางด้านสุขภาพ บุคลากรภายในองค์กรทุกคนควรจะมีการปฏิบัติตัวในการบริโภคอาหารและการปฏิบัติตัวอื่นๆ ที่เป็นแบบอย่างได้ในการเป็นสำนักงานชั้นนำไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการบริหารจัดการในหน้าที่การงาน สิ่งแวดล้อม และการสร้างเสริมสุขภาพและเป็นผู้ที่มีสุขภาพะที่ดีซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัวและหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ แบบแผนในการบริโภคอาหารที่สร้างเสริมสุขภาพ ปริมาณพลังงาน สารอาหารหลักที่ได้รับและภาวะโภชนาการของบุคลากรสายสนับสนุน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ pretest-posttest design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 45 ราย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สมัครใจและได้รับการยินยอมให้เข้าร่วมกิจกรรมจากผู้บังคับบัญชาระดับต่างๆ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโครงการได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จำนวน 31 ราย (คิดเป็นร้อยละ 68.9)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้ทางด้านโภชนาการ ซึ่งใช้ของวิภาวี ธรรมะ(2547) และหาความเที่ยงโดยใช้วิธีวัดความสอดคล้องด้วยสูตร(KR20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82 แบบแผนและความถี่การบริโภคอาหารก่อนและหลังการศึกษา

2) การประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงโดยใช้ดัชนีมวลกาย (BMI) และเส้นรอบเอวก่อนและหลังการศึกษา

3) แบบสัมภาษณ์ การบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วัน (วันทำงาน 2 วันและวันหยุด 1 วัน) ก่อนและหลังการศึกษา

4) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาในการศึกษาเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2551 ถึงเดือนตุลาคม 2552 โดยมีกิจกรรมการให้โภชนศึกษา

รายเดือน ๆ ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 8 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนสิงหาคม 2552 โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินการดังนี้

1) ชี้แจงโครงการให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบถึงกิจกรรมที่จะดำเนินการแบบมีส่วนร่วมและประเมินความรู้ทางโภชนาการในการสร้างเสริมสุขภาพโดยใช้แบบสอบถามและเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและแบบแผนการบริโภคอาหารโดยใช้แบบสอบถามรวมทั้งประเมินการบริโภคอาหาร 3 วัน (วันทำงาน 2 วันและวันหยุด 1 วัน) และภาวะโภชนาการก่อนการศึกษา (ค่าดัชนีมวลกาย- BMI และ เส้นรอบเอว) ก่อนการศึกษา

2) กิจกรรมการให้โภชนศึกษา ได้มีการแจ้งผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแจ้งผลภาวะโภชนาการก่อนเริ่มโครงการพูดคุยถึงปัญหาโภชนาการที่พบและได้จัดลำดับประเด็นหัวข้อตามปัญหาที่พบและหัวข้อที่บุคลากรสนใจแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเรื่องที่ได้มีการให้โภชนศึกษา ได้แก่ โภชนาการและสุขภาพ หลักการจัดอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ อาหาร 5 หมู่ การกำหนดปริมาณอาหารที่ควรบริโภคใน 1 วัน ชนิดของอาหาร กับพลังงานที่ได้รับในอาหารแต่ละชนิด การประเมินภาวะโภชนาการและโภชนาการเกิน การบริโภคผักและผลไม้เพื่อสุขภาพ การเลือกน้ำมันบริโภคเพื่อสุขภาพ เครื่องดื่มสมุนไพร และการทำเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ การจัดอาหารว่างเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารฯ ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมนั้นจะจัดอาหารกลางวันที่เป็นตัวอย่างอาหารพลังงานต่ำเพื่อเสริมสุขภาพในปริมาณที่พอเหมาะสมควรได้รับและมีผลไม่ครบถ้วนตามหลักอาหาร 5 หมู่

3) กิจกรรมประกวดการทำอาหารเพื่อสุขภาพ ส่งประกวดตามกลุ่มงาน ซึ่งผู้ที่เข้าประกวดต้องนำเสนอถึงประโยชน์ของอาหารที่ส่งเข้าประกวดว่าส่งเสริมสุขภาพอย่างไร สำหรับการตัดสินประกอบด้วยผู้บริหาร นักวิจัย คณาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน และผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านที่เข้าร่วมกิจกรรม และมอบรางวัล

4) ประเมินความรู้ทางโภชนาการในการสร้างเสริมสุขภาพและเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แบบแผนการบริโภคอาหาร การบริโภคอาหารย้อนหลัง 3 วันและภาวะโภชนาการหลังการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลทั่วไป ความรู้ทางด้านโภชนาการ วิเคราะห์เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบก่อนและหลังด้วยสถิติ pair t- test

2) ภาวะโภชนาการวิเคราะห์โดยใช้ pair t- test แสดงค่า เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า 95% CI

3) ข้อมูลปริมาณพลังงานและสารอาหารหลักที่บริโภค วิเคราะห์โดยใช้ pair t- test แสดงค่า เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า 95% CI ในกรณีที่มีการแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอด้วยค่า มัธยฐาน ควอไทล์ที่ 1 (Q1) และ 3 (Q3)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นเพศชาย ร้อยละ 41.9 และเพศหญิง ร้อยละ 58.1 อายุของบุคลากรที่เข้าร่วม อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 45.1

ความรู้

จากการศึกษาความรู้ก่อนและหลังการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการศึกษาเป็น 17.13 และ 20.84 ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 1) โดยก่อนการศึกษามีความรู้ดีในประเด็นประโยชน์ของคาร์โบไฮเดรต ปัญหาไขมันที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ สารอาหารที่มีในข้าว แป้ง ไขมัน และอาหารที่มีไอโอดีน ส่วนที่มีความรู้ในประเด็นอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ชนิดของอาหารเสริมสุขภาพ การเลือกใช้สีผสมอาหารที่ปลอดภัย และโทษของการบริโภคผงชูรสปริมาณมากและเป็นประจำ และภายหลังการศึกษาพบว่า มีความรู้เพิ่มเติมในเกือบ

ทุกประเด็น ยกเว้นอาหารที่บำรุงสายตาและอาหารบำรุงกระดูกที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันทั้งก่อนและหลังการศึกษา

แบบแผนการบริโภคอาหาร

จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่จะบริโภค 3 มื้อ สำหรับก่อนการศึกษา บริโภคร้อยละ 61.3 หลังการศึกษา พบว่าบริโภคมากขึ้นเป็นร้อยละ 80.6 โดยมื้อที่ไม่บริโภคจะเป็นมื้อเช้า เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สำหรับรูปแบบการบริโภคอาหารในแต่ละมื้อ พบว่า ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษานั้น อาหารมื้อเช้าจะเป็นอาหารจานเดียว หรือกาแฟ ชา โอวัลติน นม ส่วนมื้อกลางวันจะเป็นอาหารจานเดียว ส่วนมื้อเย็นจะบริโภคข้าวและกับข้าว 2-3 อย่าง และไม่พบความแตกต่างทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการบริโภคในวันทำงานและวันหยุด พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.038$) ซึ่งก่อนการศึกษบริโภคแตกต่างกันร้อยละ 83.9 และลดลงในช่วงหลังการศึกษากลายเป็นร้อยละ 48.4 โดยบริโภคในวันหยุดมากกว่าวันทำงาน ในด้านความถี่ในการบริโภคอาหาร พบว่า บุคลากรจะบริโภคผักและผลไม้เกือบทุกวัน ส่วนใหญ่ไม่บริโภคข้าวกล้อง นม อาหารผัด ทอด ประมาณ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ บริโภคอาหารดิบ ต้มแอลกอฮอล์ และเครื่องดื่มชูกำลังน้อย แต่บริโภคอาหารที่ใส่ผงชูรสเป็นประจำ ส่วนน้ำหวานและน้ำอัดลมจะดื่ม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและพืชสมุนไพร พบว่า ไม่บริโภค ร้อยละ 77.4 และ ร้อยละ 64.5 ในช่วงก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา ตามลำดับ สำหรับผู้บริโภคนั้นจะบริโภคประเภทวิตามิน น้ำสมุนไพร คลอโรฟิลล์

ในด้านสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ในด้านการออกกำลังกายพบว่า ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษาก่อกำลังกายร้อยละ 61.3 เท่ากัน โดยออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม คือตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป และออกกำลังกายมากกว่า 30 นาทีขึ้นไป ทั้งนี้ชนิดของการออกกำลังกายแตกต่างกันไป เช่น การวิ่ง เดินเร็ว แบดมินตัน ฟุตบอล เป็นต้น

ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ

จากการศึกษา พบว่าค่าพลังงานที่ได้รับก่อนการศึกษาเท่ากับ 1746.68 กิโลแคลอรี และลดลงในช่วงการศึกษากลายเป็น 1504.73 กิโลแคลอรี ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.015$) สำหรับสารอาหารหลัก เช่น คาร์โบไฮเดรต และไขมัน บริโภคลดลงเช่นเดียวกัน โดยปริมาณไขมันที่ได้รับมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.018$) แต่ปริมาณคาร์โบไฮเดรตไม่แตกต่างกัน ส่วนโปรตีนนั้นพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.081$) โดยบริโภคโปรตีนลดลงในช่วงหลังการศึกษา จาก 252.60 กรัม เป็น 220.55 กรัม ทั้งนี้เนื่องจากพิจารณาจากแหล่งที่มาของโปรตีนแล้ว พบว่า แหล่งของโปรตีนจากเนื้อสัตว์มีการบริโภคน้อยลงก่อนการศึกษาและหลังการศึกษากว่า 50.11 กรัม และ 42.69 กรัม ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 0.018$) ส่วนโปรตีนจากพืชไม่พบความแตกต่างทางสถิติ

ในด้านเกลือแร่ พบว่าทั้งแคลเซียมและฟอสฟอรัส มีความแตกต่างทางสถิติที่ $p = 0.018$ และ 0.001 ตามลำดับ โดยแคลเซียมบริโภคลดลงจาก 429.32 มิลลิกรัม เหลือ 326.16 มิลลิกรัม และฟอสฟอรัส 777.19 มิลลิกรัม และลดลงเป็น 617.52 มิลลิกรัม ส่วนเหล็กนั้นมีการบริโภคเหล็กลดลงจาก 13.83 มิลลิกรัม เป็น 10.96 มิลลิกรัม แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ

ในด้านวิตามินเอ ปี 1 ปี 2 และวิตามินซี มีการบริโภคอาหารลดลงหลังการศึกษา แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ

จากการศึกษาในด้านสัดส่วนของพลังงานที่ได้รับจากคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน พบว่าก่อนการศึกษา พบว่ามีการบริโภคคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เท่ากับ 57.62 : 24.16 : 17.24 หลังการอบรม และสัดส่วนของพลังงานที่ได้รับจากคาร์โบไฮเดรต : ไขมัน : โปรตีน เท่ากับ 57.42 : 24.81 : 17.91 ซึ่งผลการประเมินทั้ง 2 ครั้งพบว่าใกล้เคียงกัน และอยู่ในค่าที่

ใกล้เคียงกันในเกณฑ์มาตรฐานคือ ควรได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต : ไขมัน : โปรตีน เท่ากับ 55 : 30 : 15 และพบว่าสัดส่วนพลังงานจากสารอาหารหลัก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบพลังงานและสารอาหารที่ได้รับกับค่าความต้องการโดยทั่วไปของคนปกติ พบว่า พลังงานที่ได้รับก่อนและหลังการศึกษาเท่ากับร้อยละ 91.2 และ 78.3 ของค่าความต้องการที่ควรได้รับของคนไทย (Recommended Dietary Allowance -RDA) ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.011$) สำหรับโปรตีน พบว่าบริโภคสูงกว่าค่าความต้องการ โดยก่อนและหลังการศึกษาได้รับร้อยละ 140.4 และ 122.7 ของค่าความต้องการที่ควรได้รับของคนไทย (RDA) และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.030$) ส่วนเกลือแร่และวิตามินที่ได้ใกล้เคียงหรือมากกว่า RDA ได้แก่ วิตามิน บี 1 วิตามิน บี 2 วิตามินซี ฟอสฟอรัส แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการศึกษาพบว่า การได้รับแคลเซียมค่อนข้างน้อย คือได้รังก่อนการศึกษาและหลังการศึกษาเท่ากับ ร้อยละ 54.8 และ 38.5 ของ RDA ตามลำดับ และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.011$) ส่วนวิตามินเอนั้น พบว่าได้รับร้อยละ 73.8 และ 67.9 ตามลำดับ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 2)

การประเมินภาวะโภชนาการ

จากการประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index – BMI) พบว่า บุคลากรมีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์เท่ากัน ทั้งก่อนและหลังการศึกษา ส่วนค่าดัชนีมวลกายในระดับปกติ ระดับเสี่ยงต่อโรคอ้วน และภาวะอ้วนใกล้เคียงกัน เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรคอ้วนก่อนและหลังการศึกษาพบ ร้อยละ 9.7 และ 16.1 ตามลำดับ

ส่วนในการประเมินความอ้วนลงพุง โดยวัดเส้นรอบเอว พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ และพบว่า เส้นรอบเอว

หลังการศึกษาที่มากกว่าปกติลดลงจากร้อยละ 29.0 เป็นร้อยละ 22.6 ซึ่งเมื่อทดสอบทางสถิติแล้วไม่พบความแตกต่าง (ดังตารางที่ 3)

บทสรุปและอภิปรายผล

ในด้านความรู้ บุคลากรเคยได้รับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการจากสื่อต่าง ๆ และโครงการต่างๆที่คณะจัดขึ้น เช่นโครงการพัฒนาศาสนสถานการศึกษาศาสนาสุขให้เป็นองค์กรการสร้างเสริมสุขภาพบ้างแล้ว ในโครงการนี้จึงเน้นในเรื่องหลักการบริโภคอาหารที่เหมาะสมโดยเน้นในด้านการกำหนดปริมาณอาหารที่บริโภค การเลือกใช้น้ำมัน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผัก-ผลไม้และพืชผักสมุนไพรที่มีประโยชน์ การประเมินภาวะโภชนาการตนเอง โรคทางโภชนาการที่เป็นปัญหาของคณะและความรู้ด้านอาหารและโภชนาการตามที่กลุ่มที่ต้องการทราบและมีการประกวดอาหารที่บุคลากรบริโภค ซึ่งบุคลากรให้ความสนใจและได้พูดคุยกันในเรื่องกรรมต่าง ๆ ทำให้มีความรู้ดีขึ้น ซึ่งในทางปฏิบัติยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ทั้งหมดแต่ก็เป็นการสร้างกระแสให้ตระหนักถึงความสำคัญในการบริโภคอาหารมากขึ้น เช่น คำนึงถึงการบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ การเลือกชนิดของอาหาร ฯ

ในด้านแบบแผนการบริโภคอาหารส่วนใหญ่บริโภคครบทั้ง 3 มื้อ และยังบริโภคมากในมื้อเย็นซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ ครั้งที่ 5 (กองโภชนาการ, 2546) และอาหารที่บริโภคในมื้อเช้าที่ใกล้เคียงกับการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการเช่นกัน ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่ามีผู้ที่ไม่ออกกำลังกายและออกกำลังกายน้อยกว่าเกณฑ์ (3 วันต่อสัปดาห์) ถึงร้อยละ 64.5 ทั้งก่อนและหลังการศึกษา ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของบุคลากรและนิสิตของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ออกกำลังกาย 3-4 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 63.46 (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2550)

ในด้านความถี่ในการบริโภคอาหารนั้นบุคลากรที่บริโภคอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพ เช่น ผัก-ผลไม้สดมาก ซึ่งพบว่าสูงกว่าการศึกษาการบริโภคของบุคลากรและนิสิตคณะ

สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งบริโภคผักร้อยละ 40.9 และผลไม้สด ร้อยละ 55.7 (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2550) ส่วนข้าวกล้องจะบริโภคน้อยมากและดื่มนม ในระดับน้อย ส่วนอาหารที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพ พบว่า บุคลากรจะบริโภคเนื้อสัตว์ติดมัน ติดหนัง อาหารดิบ ๆ อาหารสำเร็จรูปค่อนข้างน้อย สำหรับเครื่องดื่ม ได้แก่ กาแฟ จำนวนผู้ดื่มประจำวันน้อย ผู้ที่ไม่ดื่มกาแฟเลยร้อยละ 40.0 ส่วนเครื่องดื่มชูกำลังและแอลกอฮอล์จะมีดื่ม ทั้งนี้ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มเหล่านี้มักจะเป็นเพศชาย เพื่อให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า ไม่ง่วงในการทำงาน เช่นเดียวกับการศึกษาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของบุคลากรคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ดื่มเวลาที่มีการพบปะสังสรรค์เท่านั้น ไม่ได้ดื่มเป็นประจำ เช่นเดียวกับน้ำหวานและน้ำอัดลมที่นิยมดื่มในเวลามีการจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ ส่วนผู้ที่ดื่มเป็นประจำทุกวันมีจำนวนน้อย สำหรับผงชูรสนั้น จะบริโภคเป็นประจำด้วยความเคยชิน หากไม่ใส่จะรู้สึกว่ารสชาติของอาหารไม่อร่อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาภาวะอาหารและโภชนาการของคนไทย พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่ใช้ผงชูรสมากที่สุด โดยเฉพาะในเขตเมือง (กองโภชนาการ, 2546)

ในด้านพลังงานและสารอาหารหลักที่ได้รับบุคลากรมีการบริโภคอาหารที่มีพลังงานลดลงหลังการศึกษา โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกิน พยายามลดการบริโภคอาหารบ้าง แต่เป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบากในการควบคุมน้ำหนัก โดยให้เหตุผลว่าเมื่ออายุมากขึ้นแต่บริโภคเท่า ๆ เดิม หรือลดลงบ้างแต่ยังคงน้ำหนักมากเท่าเดิม ทั้งนี้ จะไม่ค่อยได้เน้นในเรื่องของการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยให้เหตุผลว่าไม่ว่าง ไม่มีเวลา มีภาระทางครอบครัว ส่วนโปรตีน ฟอสฟอรัสจะได้รับในปริมาณสูง เนื่องจากบริโภคกลุ่มเนื้อสัตว์มากและวิตามินซีได้รับจากผัก-ผลไม้ที่บริโภคเป็นประจำ สารอาหารที่ได้รับค่อนข้างน้อย ได้แก่ แคลเซียม เนื่องจากดื่มนมน้อยมากดังได้กล่าวข้างต้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการในปี พ.ศ. 2546 พบว่าคนในเขตเมืองจะบริโภคพลังงาน พบว่ามี

ค่ามาตรฐานใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ แต่การบริโภคโปรตีนของบุคลากรจะสูงกว่าจากการสำรวจ รวมทั้งเกลือแร่และวิตามินที่บุคลากรได้รับมากกว่า ในด้านสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต : โปรตีน : ไขมัน ทั้งก่อนและหลังการศึกษา มีค่าใกล้เคียงกัน คือ 57.62 : 24.16 : 17.24 และ 57.42 : 24.18 : 17.91 ซึ่งจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการครั้งที่ 5 พ.ศ.2546 พบว่ามีค่าดังนี้คือ 59.3 : 26.8 : 14.4 (กองโภชนาการ, 2546) แสดงให้เห็นว่าบุคลากรมีสัดส่วนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตสูงกว่าเล็กน้อยเมื่อเทียบกับการสำรวจ และพลังงานที่ได้จากไขมันในกลุ่มบุคลากรจะน้อยกว่าเล็กน้อย แต่ได้รับพลังงานจากโปรตีนในระดับที่สูงกว่า

สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการนั้นทั้งก่อนและหลังการศึกษามีความแตกต่างกันน้อย มีผู้ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วนเพิ่มขึ้น 2 คน โดยที่ผู้ที่มีภาวะปกติที่ปรับเปลี่ยนเป็นเสี่ยงต่อโรคอ้วนเพิ่มอีก 1 คน และผู้ที่มีภาวะอ้วนลดลงเป็นภาวะเสี่ยง 1 คน ซึ่งจากการสอบถามบุคลากรพบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคทำได้ลำบาก แต่ก็พยายามจะควบคุมน้ำหนัก ทั้งนี้ภายในครอบครัวจะมีอาหารที่นำรับประทานเป็นประจำในมือเย็น ทำให้ควบคุมยาก หรือทำได้เพียงไม่กี่วันเท่านั้น ทำให้น้ำหนักขึ้นๆลงๆบ้างแล้วแต่ช่วงที่ควบคุมมากหรือน้อย ส่วนเส้นรอบเอวที่มากกว่าปกติ มีร้อยละ 29 ในช่วงก่อนการศึกษา และลดลงในช่วงหลังการศึกษา เป็นร้อยละ 22.6 ซึ่งจะเป็นผู้ที่มีเส้นรอบเอวอยู่ในระดับที่มากกว่าปกติมาก สามารถปรับลดลงสู่ระดับปกติได้

ทั้งนี้จากการประเมินความพึงพอใจ พบว่าบุคลากรอยากให้มีกิจกรรมเช่นนี้อีกอย่างต่อเนื่องทุกเดือนควบคู่กับโครงการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ควรมีการจัดโครงการด้านการส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความตระหนักอยู่เป็นประจำและส่งเสริมการออกกำลังกายให้มากขึ้นสำหรับผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายในการควบคุมอาหาร ซึ่งค่อย ๆ ทำอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหวร่างกาย

2) ส่งเสริมให้มีการบริโภคผักและผลไม้รสไม่หวานในปริมาณเพิ่มขึ้นให้มากขึ้น โดยพยายามกระตุ้นให้บริโภคได้ตามหลักการบริโภคที่เหมาะสม คือ อาหาร 1 จานประกอบด้วยบริโภคผักที่หลากหลายนี้อาจได้ปริมาณร้อยละ 50 อาหารประเภทข้าว-แป้งร้อยละ 25 โดยเน้นให้บริโภคข้าวกล้อง และอาหารเนื้อสัตว์ ปลาร้อยละ 25 และเสริมด้วยผลไม้รสไม่หวานและนมซึ่งจะช่วยลดปัญหาสุขภาพที่พบในบุคลากรของคณะ

เอกสารอ้างอิง

- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.2546.ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันของคนไทย.กรุงเทพฯ:องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.2546.รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2546.กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- วิภาวี ธรรมะ.2547.พฤติกรรมบริโภคอาหารและแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของแรงงานหญิงชนบทที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ตำบลมะเกลือเก่า อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา . [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขา โภชนาการชุมชน].บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน.2550.พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรและนิสิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. ;30(3):80-7
- สุวลี ไฉวีวรรณ.2551. รายงานการประเมินผลการพัฒนาสถาบันการศึกษาสาธารณสุขให้เป็นองค์กรการสร้างเสริมสุขภาพ(สอส) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยและขอขอบคุณบุคลากรสายสนับสนุนทุกท่านที่ร่วมในโครงการนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ

รูปแบบ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด	p-value
ก่อนการศึกษา	17.13	1.96	11 : 21	< 0.001
หลังการศึกษา	20.84	0.93	18 : 21	

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของร้อยละของพลังงานและสารอาหารที่ได้รับเทียบกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน (RDA)

สารอาหาร	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน (Q1,Q3)	95%CI of diff	p-value
1. พลังงาน					
ก่อนการศึกษา	91.23	26.31	82.58 (70.74, 107.79)	3.15 – 22.64	0.011
หลังการศึกษา	78.34	28.20	72.78 (58.53, 89.79)		
2. โปรตีน					
ก่อนการศึกษา	140.41	58.09	124.30 (104.05, 172.56)	1.87 – 33.55	0.030
หลังการศึกษา	122.70	51.90	111.26 (87.98, 131.26)		
3. แคลเซียม					
ก่อนการศึกษา	54.80	29.13	46.69 (35.02, 68.58)	4.90 – 28.48	0.011
หลังการศึกษา	38.51	19.96	31.87 (22.95, 55.78)		
4. ฟอสฟอรัส					
ก่อนการศึกษา	110.93	36.50	121.53 (13.45, 136.62)	-28.12 – 4.57	0.152
หลังการศึกษา	122.70	51.90	80.46 (72.03, 96.92)		
5. วิตามินเอ					
ก่อนการศึกษา	73.82	105.71	50.05 (37.57, 74.51)	-30.44 – 42.19	0.743
หลังการศึกษา	67.95	53.34	63.27 (32.14, 115.51)		
6. วิตามิน บี 1					
ก่อนการศึกษา	111.41	69.44	84.43 (65.76, 135.45)	-24.46 – 52.11	0.467
หลังการศึกษา	97.56	70.80	79.63 (54.85, 113.24)		
7. วิตามิน บี 2					
ก่อนการศึกษา	103.12	37.91	95.07 (79.60, 131.52)	-7.20 – 29.97	0.220
หลังการศึกษา	91.74	34.52	80.69 (65.38, 119.64)		
8. วิตามินซี					
ก่อนการศึกษา	135.07	163.50	88.93 (46.24, 146.60)	-52.47 – 89.44	0.599
หลังการศึกษา	116.59	112.79	72.50 (52.00, 166.44)		
9. เหล็ก					
ก่อนการศึกษา	101.11	94.70	58.51 (42.05, 138.22)	-12.28 – 53.00	0.213
หลังการศึกษา	80.75	54.75	63.27 (32.14, 115.51)		

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของบุคลากรเมื่อประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว

ประเด็น	ก่อนการศึกษา		หลังการศึกษา		95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)					-0.17 -0.17	1.000
ต่ำกว่าเกณฑ์ (< 18.5 kg/m ²)	4	12.9	4	12.9		
ปกติ (< 18.5 – 22.9 kg/m ²)	14	45.2	13	42.0		
เสี่ยงต่อโรคอ้วน(23.0 – 24.9)	3	9.7	5	16.1		
ภาวะอ้วน (≥ 25.0)	10	32.2	9	29.0		
เส้นรอบเอว					-0.03 – 0.16	0.161
ปกติ	22	71.0	24	77.4		
มากกว่าปกติ (ช. > 36 นิ้ว/ ญ. > 32 นิ้ว)	9	29.0	7	22.6		