

**รูปแบบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของ
นักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ**

ภักทิรา ก้านทอง วท.ม.*

ชัยณรงค์ เลขราบ พย.บ.** จิมาพร วงศ์ศิริ พย.บ.**

เพียงพัคตร์ โมกกา พย.บ.** ทิพวารินทร์ พิมล พย.บ.**

บทคัดย่อ

การศึกษากาดัดตขวงนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 301 คนโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 203 คนจาก 3,271 คน และบุคลากร 98 คนจาก 215 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามรูปแบบพฤติกรรมบริโภคอาหารกับเกณฑ์ชี้วัดด้านภาวะโภชนาการ และแบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาและบุคลากร รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ร้อยละ 89.7 ส่วนกลุ่มที่รับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อ พบว่า จดรับประทานอาหารมื้อเช้า ร้อยละ 88.24 จดรับประทานอาหารมื้อกลางวัน ร้อยละ 2.94 และงดรับประทานอาหารมื้อเย็น ร้อยละ 8.82 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่าปรุงอาหารรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 93.69 และ 6.31 ตามลำดับ ระดับดัชนีมวลกายกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาอยู่ในระดับปกติ เกินเกณฑ์ ผอม และผอมมาก คิดเป็นร้อยละ 66.2, 16.2, 13.2, และ 4.4 ตามลำดับ ระดับดัชนีมวลกายกลุ่มตัวอย่างบุคลากรอยู่ในระดับ ปกติ เกินเกณฑ์ ผอมมาก และผอม คิดเป็นร้อยละ 81.5, 7.4, 7.4, และ 3.7 ตามลำดับ เปรียบเทียบดัชนีมวลกายเฉลี่ยระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 21.62 ± 1.69 กก./ m^2 และเพศหญิงเท่ากับ 20.42 ± 2.33 กก./ m^2 โดยพบว่า เพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดต่อวันในเพศชาย (1,213.97 กิโลแคลอรี/วัน) ไม่มีความแตกต่างกับเพศหญิงซึ่งได้รับพลังงาน 1,107.03 กิโลแคลอรีต่อวัน

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการ นักศึกษาและบุคลากร

*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

**นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ



Eating pattern and Nutritional Status among Students and Employees of Chaiphum Rajabhat University

Pattira Kanthong M.Sc.*

Chainarong Laklab B.N.S.**Thimaporn Wongsiri B.N.S.**

Peangpak Mokpa B.N.S.**Tipwarin Pimol B.N.S.**

Abstract

This cross-sectional study aimed to investigate eating pattern and nutritional status among students and employees of Chaiphum Rajabhat University. There were 301 study samples including 203 students randomly selected from a total of 3,271 students and 98 employees randomly selected from a total of 215 employees. Data was collected by administering the eating patterns and nutritional status index and the interview form for the past 24-hour eating behavior.

Findings show that 89.7 percentages of the students and employees had 3 meals a day. For those who did not have 3 meals a day, 88.24 percentages of them skipped breakfast, 2.94 percentages skipped lunch, and 8.82 skipped dinner. The majority of the study samples (93.69%) ate out more than cooking for themselves. The body mass indices (BMI) among the students are found to be 66.2% normal, 16.2% overweight, 13.2% thin, and 4.4% very thin. The BMIs among the employees are found to be within 81.5 % normal, 7.4% overweight, 7.4% very thin, and 3.7% thin. Comparing average BMIs between male and female sample, it is demonstrated that males had a significantly higher average BMI ($21.62 \pm 1.69 \text{ kg/m}^2$) than the females $20.42 \pm 2.33 \text{ kg/m}^2$ ($p < 0.01$). Data analysis shows that the average daily calorie intake among males (1,213.97 Kcal/day) was not different from females (1,107.03 Kcal/day).

Keywords: eating pattern, nutritional status, students and employees

*Lecturer, Faculty of Nursing, Chaiphum Rajabhat University

**Undergraduate students of Bachelor of Nursing Science, Faculty of Nursing, Chaiphum Rajabhat University



บทนำ

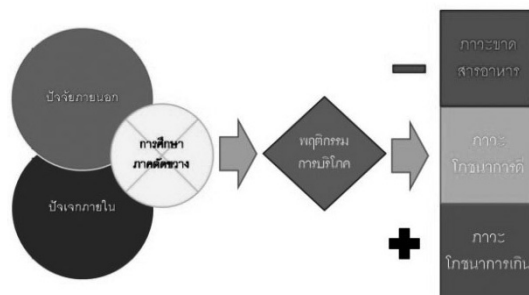
โภชนาการเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับสุขภาพ ผู้ที่ได้รับอาหารไม่สมดุลจะส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) แบ่งเป็นภาวะขาดสารอาหาร (Undernutrition) และภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition) ประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นประเทศไทยกำลังประสบปัญหาทั้งภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน กล่าวคือ สังคมชนบทไทยยังเป็นโรคขาดสารอาหารหลายชนิด เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงาน โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โรคเหน็บชาจากการขาดวิตามินบีหนึ่ง และโรคปากนกกระจอกจากการขาดวิตามินบีสอง โดยเฉพาะเด็กที่อาศัยอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีแนวโน้มว่าน้ำหนักจะต่ำกว่าเกณฑ์ พบว่าอุบัติการณ์เด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 14 และกระแสร้อยละ 34 โดยพบอุบัติการณ์สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแม่ที่ไม่ได้รับการศึกษา ดังนั้นการที่ชาวชนบทไทยยังเป็นโรคขาดสารอาหารเหล่านี้ไม่ใช่เพราะความอดอยากแต่เกิดจากการรับประทานอาหารที่คุณภาพทางโภชนาการไม่เพียงพอ¹⁻⁴ ในทางตรงข้ามชาวไทยที่อาศัยอยู่ในสังคมเมืองและฐานะความเป็นอยู่ดี ประสบปัญหาโรคเรื้อรังที่เกิดจากภาวะโภชนาการเกิน ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคอ้วน โรคเมตาบอลิกซินโดรมโดยเฉพาะในประชากรวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะกรดอูริกสูงในเลือด และโรคมะเร็งบางชนิด⁵⁻⁷

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กันทั้งแง่บวกและแง่ลบหากรับประทานอาหารไม่สมดุล ดังนั้นการศึกษาภาคตัดขวางของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสามารถใช้เป็นแนวทางในการแนะนำรูปแบบและปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของประชากรให้ถูกต้องเป็นการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีและลดความเสี่ยงต่อโรคโภชนาการดังกล่าวข้างต้น ทั้งโรคขาดสารอาหาร โภชนาการเกิน รวมทั้งความเสี่ยงต่อพิษภัยจากอาหาร^{8,9} อีกทั้งปัจจุบันยังขาดข้อมูลรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการในกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภค พลังงาน สัดส่วนพลังงาน และปริมาณสารอาหารหลักที่ได้รับในแต่ละวันของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
2. เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภค พลังงาน สัดส่วนพลังงาน และปริมาณสารอาหารที่ได้รับในแต่ละวันของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ตามเกณฑ์ Thai RDI
3. เพื่อประเมินและเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิตามเพศและอายุ
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษารัั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยเป็นเชิงสำรวจภาคตัดขวางของข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การวัดการบริโภคอาหารแหล่งอาหารคุณค่า และภาวะโภชนาการและรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง¹⁰



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรนักศึกษาและบุคลากรประกอบด้วย 8 คณะ คือ ครุศาสตรบัณฑิต รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต บริหารธุรกิจบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต พยาบาลศาสตรบัณฑิต ศิลปศาสตรบัณฑิตนิติศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เพื่อให้สามารถรายงานผลและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร นักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยกำหนดแผนการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายให้นักศึกษา และบุคลากรเป็นอิสระต่อกัน โดยทำการคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการประมาณค่าสัดส่วนประชากร โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง³ ดังนี้

$$n = \frac{Nk^2PQ}{k^2PQ + NE^2}$$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่าง
 N = ขนาดประชากร
 k = ค่าคงที่ของระดับความเชื่อมั่นที่ $1-\alpha$
 P = สัดส่วนของประชากรที่สนใจศึกษา
 $Q = 1 - P$
 E = ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษา: N=3,271		บุคลากร: N=215	
$\alpha = 0.01, E = 0.02$	$n=114.59 \sim 203$	$\alpha = 0.01, E = 0.0175$	$n=90.10 \sim 98$
$P=0.05^*$		$P=0.05^*$	

*ที่มาผลการดำเนินงานสำรวจภาวะสุขภาพโภชนาการในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.2555 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁰

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการศึกษารูปแบบพฤติกรรมกรมการบริโภคอาหาร กับเกณฑ์ชี้วัดด้านภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
2. แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ระหว่าง พ.ศ.-ม.ย. 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์อาหารและสารอาหารสำเร็จรูป INMUCAL Version 3 ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล¹¹ และโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ SPSS for Windows เปรียบเทียบพฤติกรรมมารับประทานอาหารในเพศชายและเพศหญิงโดยใช้ T-test และเปรียบเทียบพฤติกรรมมารับประทานอาหารระหว่างช่วงอายุโดยใช้ ANOVA และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเชิงบวก คะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนรวมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร กับระดับภาวะโภชนาการ โดยใช้สัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน

จริยธรรมการวิจัย

ผู้ร่วมโครงการวิจัยทุกคนจะได้รับการบอกกล่าวด้วยวาจาและเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ผลการวิจัย

แบบสอบถามพฤติกรรมกรมการบริโภคอาหารแบบ Rating Scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด นำมาหาความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยโดยสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alphaเท่ากับ 0.844

1. ข้อมูลทั่วไป จากผลการวิจัย พบว่า รายได้ครอบครัวของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 10,000-19,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.8 ส่วนบุคลากรอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง คือ 20,000-49,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.5 โดยสัดส่วนค่าอาหารต่อรายได้ครอบครัวของนักศึกษาส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 31-50 ส่วนบุคลากรคิดเป็นร้อยละ 5-10 ตารางที่ 1 นักศึกษาและบุคลากรส่วนใหญ่จัดสรรค่าใช้จ่ายหมวดอาหารเป็นจำนวน 2,500-4,999 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 32.0 และ 69.4 ตามลำดับ ตารางที่ 3



1.1 สัดส่วนค่าอาหารต่อรายได้ครอบครัว

ตารางที่ 2 รายค่าใช้จ่ายประจำเดือนหมวดอาหารจ่ายค่า

อาหารเป็นสัดส่วนต่อรายได้ (n=301)

ค่าอาหาร	นักศึกษา		บุคลากร	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่าร้อยละ 5	1	0.49	1	1.02
ร้อยละ 5-10	12	5.91	30	30.61
ร้อยละ 11-20	6	2.96	25	25.51
ร้อยละ 21-30	17	8.37	7	7.14
ร้อยละ 31-50	161	79.31	19	19.39
มากกว่าร้อยละ 50	6	2.96	16	16.33
% ทั้งหมด	203	100.00	98	100.00

1.2 รายจ่ายค่าอาหาร

ตารางที่ 3 รายจ่ายค่าอาหารประจำเดือนจำแนกตามประเภทผู้ร่วมโครงการ (n=301)

ค่าอาหาร	นักศึกษา		บุคลากร	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 500 บาท	0	0.00	2	2.04
500-999 บาท	21	10.34	2	2.04
1,000-2,499 บาท	107	52.71	17	17.35
2,500-4,999 บาท	65	32.02	68	69.39
5,000-9,999 บาท	1	0.49	8	8.16
10,000-30,000 บาท	9	4.43	1	1.02
% ทั้งหมด	203	100.00	98	100.00

2. ผลการศึกษาเชิงบรรยาย

การสำรวจพฤติกรรมการกินอาหารของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จำนวน 289 คน พบว่ารับประทานอาหารเช้า 3 มื้อ ร้อยละ 89.7 งดรับประทานอาหารเช้า ร้อยละ 88.24 งดรับประทานอาหารมื้อกลางวัน ร้อยละ 2.94 และงดรับประทานอาหารมื้อเย็น ร้อยละ 8.82 ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่รับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่าปรุงอาหารรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 93.69 และ 6.31 ตามลำดับ โดยผู้ที่ปรุงอาหารรับประทานเองใช้น้ำมันถั่วเหลืองและน้ำมันปาล์มคิดเป็นร้อยละ 89.47 และ 2.94 ตามลำดับ

3. การศึกษาเชิงเปรียบเทียบ

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ) ที่มีผลต่อรูปแบบและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

จากการศึกษาสถิติเชิงเปรียบเทียบพลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันในเพศหญิงเท่ากับ 1,107.03 กิโลแคลอรี และเพศชายเท่ากับ 1,213.97 กิโลแคลอรี โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยพลังงานระหว่างเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตารางที่ 4

จากการศึกษาสถิติเชิงเปรียบเทียบพลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันในนักศึกษาอายุ 18-19 ปี เท่ากับ 1304.13 กิโลแคลอรี อายุ 20-21 ปี เท่ากับ 1,276.48 และอายุ 22-23 ปี เท่ากับ 1,060.97 กิโลแคลอรี โดยพบว่า พลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันระหว่างอายุ 18-19 และอายุ 22-23 ปี และระหว่างอายุ 20-21 ปีและอายุ 22-23 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ตารางที่ 5-6

จากการศึกษาสถิติเชิงเปรียบเทียบพลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันในบุคลากรอายุ 21-30 ปี เท่ากับ 1,216.50



กิโลแคลอรี อายุ 31-40 ปี เท่ากับ 1,039.78 กิโลแคลอรีอายุ 41-50 ปี เท่ากับ 1184.25 กิโลแคลอรีและอายุ 51-60 ปี เท่ากับ 1,043.50 กิโลแคลอรี โดยพบว่า พลังงานเฉลี่ย ทั้งหมดต่อวันแตกต่างกันตามช่วงอายุไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ตารางที่ 7

ตารางที่ 4 พลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันระหว่างเพศชายและเพศหญิง (n=224)

เพศ		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ชาย	พลังงาน	53	1213.9713	387.24323	53.19195
หญิง	พลังงาน	171	1107.0277	346.19843	26.47446

ตารางที่ 5 พลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันในนักศึกษาาระหว่างช่วงอายุ (n=108)

ช่วงอายุ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
18-19 ปี	23	801	1981	1304.13	271.20
20-21 ปี	23	820	2309	1276.48	373.54
22-23 ปี	39	642	1839	1060.97	295.95

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบพลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันในนักศึกษาาระหว่างช่วงอายุ (n=108)

(I) ช่วงอายุ	(J) ช่วงอายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-19 ปี*	20-21 ปี	27.65	92.20	.765*	-155.76	211.07
	22-23 ปี	243.16 ^a	82.20	0**	79.63	406.68
20-21 ปี*	18-19 ปี	-27.65	92.20	.765*	-211.07	155.76
	22-23 ปี	215.50 ^a	82.20	0.01**	51.98	379.03
22-23 ปี**	18-19 ปี	-243.16 ^a	82.20	0*	-406.68	-79.63

*, **แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 7 พลังงานเฉลี่ยทั้งหมดต่อวันในบุคลากรระหว่างช่วงอายุ (n=108)

ช่วงอายุ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
21-30 ปี	8	774	1697	1216.50	288.55
31-40 ปี	9	640	1397	1039.78	229.07
41-50 ปี	4	891	1443	1184.25	244.79
51-60 ปี	2	870	1217	1043.50	245.37

3.2 รูปแบบและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เปรียบเทียบ %RDI

จากการเปรียบเทียบสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai Recommended Daily Intakes; Thai RDI) ส่วนใหญ่ผู้ร่วมโครงการบริโภคสารอาหารหลักและสารอาหารรองมากเกินไป 50 %RDI ได้แก่ พลังงาน โปรตีน วิตามิน A วิตามิน

B1วิตามิน B2 วิตามิน C และไนอะซิน ยกเว้นสารอาหารรองบางชนิดที่รับประทานต่ำกว่า 50%RDI ได้แก่ แคลเซียม และเหล็กที่รับประทานคิดเป็น 32.42%RDI และ 35.21%RDI ตามลำดับ และสารอาหารที่รับประทานเกิน RDI ได้แก่ โปรตีน และวิตามิน A โดยค่า Skeness เบ้ขาว คิดเป็น 5.12 และ 5.21 ตามลำดับ ตารางที่ 8



ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของผู้ร่วมโครงการจำแนกตามดัชนีมวลกายในกลุ่มต่าง ๆ (n=224)

%RDI	พลังงาน	โปรตีน	แคลเซียม	เหล็ก	วิตามิน A	วิตามิน B1	วิตามิน B2	วิตามิน C	ไนอะซิน
N	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Mean	61.43	84.19	32.42	35.21	53.02	76.94	71.18	53.51	55.87
Std. Deviation	19.62	42.81	19.62	28.66	93.81	82.41	50.37	75.48	30.49
Skewness	1.51	5.12	1.95	3.55	5.21	2.87	1.91	3.23	1.27
Std. Error of Skewness	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16
Minimum	6.07	22.49	5.14	8.05	.00	3.63	.00	.00	5.29
Maximum	168.12	514.39	162.97	241.87	704.59	506.40	304.54	514.70	189.62

3.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ) ที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ

จากเกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย ผอมมาก มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 16.5 กิโลกรัม/เมตร² ผอม มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 16.51-18.49 กิโลกรัม/เมตร² ปกติ มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.99 กิโลกรัม/เมตร² น้ำหนักเกิน มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23.00-29.99 กิโลกรัม/เมตร² และอ้วน มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัม/เมตร² ผลการสำรวจพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติคิดเป็นร้อยละ 66.20 รองลงมา คือ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินผอม และผอมมากคิดเป็นร้อยละ 16.20 13.20 และ 4.40 ตามลำดับและพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติคิดเป็นร้อยละ 81.50 รองลงมา คือ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินผอมมากและผอม คิดเป็นร้อยละ 7.40 7.40 และ 3.70 ตามลำดับ ตารางที่ 9

จากการศึกษาสถิติเชิงเปรียบเทียบภาวะโภชนาการในเพศชาย ดัชนีมวลกายเฉลี่ย X เท่ากับ 21.62 ± 1.69 กก./ม² และเพศหญิงเท่ากับ 20.42 ± 2.33 กก./ม² โดยพบว่า เพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

เปรียบเทียบดัชนีมวลกายของนักศึกษาระหว่างช่วงอายุ 18-19 ปี เท่ากับ 21.76 กิโลกรัม/เมตร² 20-21 ปี เท่ากับ 21.38 กิโลกรัม/เมตร² และ 22-23 ปี เท่ากับ 20.03 กิโลกรัม/เมตร² โดยพบว่า ดัชนีมวลกายระหว่างช่วงอายุ 18-19 ปีมากกว่า 22-23 ปี และระหว่างช่วง 20-21 ปีมากกว่า 22-23 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ตารางที่ 10-11

เปรียบเทียบดัชนีมวลกายเฉลี่ยของบุคลากรระหว่างช่วงอายุ 21-30 ปี เท่ากับ 21.06 กิโลกรัม/เมตร² ช่วงอายุ 31-40 ปีเท่ากับ 20.84 กิโลกรัม/เมตร² และช่วงอายุ 41-50 ปี เท่ากับ 20.92 กิโลกรัม/เมตร² โดยพบว่า ดัชนีมวลกายระหว่างช่วงอายุแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของผู้ร่วมโครงการจำแนกตามดัชนีมวลกายในกลุ่มต่าง ๆ (n=95)

ประเภทผู้ร่วมโครงการ	ความถี่	ร้อยละ
นักศึกษา	ผอมมาก BMI ≤ 16.50	3
	ผอม 16.51-18.49	9
	ปกติ 18.50-22.99	45
	น้ำหนักเกิน 23.00-29.99	11
	รวม	68
บุคลากร	ผอมมาก ≤ 16.50	2
	ผอม 16.51-18.49	1
	ปกติ 18.50-22.99	22
	น้ำหนักเกิน 23.00-29.99	2
	รวม	27



ตารางที่ 10 ดัชนีมวลกายเฉลี่ยของนักศึกษาจำแนกตามช่วงอายุ (n=301)

ช่วงอายุ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
18-19 ปี	8	20	25	21.76	2.25
20-21 ปี	32	18	25	21.38	1.95
22-23 ปี	28	16	23	20.03	2.23

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบดัชนีมวลกายเฉลี่ยของนักศึกษาจำแนกตามช่วงอายุ (n=301)

(I) ช่วงอายุ	(J) ช่วงอายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
18-19 ปี*	20-21 ปี	.37	.83	.655	-1.29	2.04
	22-23ปี	1.73 ⁺	.84	.045**	.04	3.41
20-21 ปี [†]	18-19 ปี	-.37	.83	.655	-2.04	1.29
	22-23ปี	1.35 ⁺	.55	.016**	.26	2.44
22-23ปี**	18-19 ปี	-1.73 ⁺	.84	.045*	-3.41	-.04
	20-21 ปี	-1.35 ⁺	.55	.016 [†]	-2.44	-.26

*, **, †แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. การศึกษาเชิงความสัมพันธ์

5.1 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับระดับภาวะโภชนาการ

เมื่อวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงบวกคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ

คะแนนรวมพฤติกรรมรับประทานอาหารเท่ากับ 0.313“0.983” และ 0.135 แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนรวมพฤติกรรมการบริโภค กับคะแนนภาวะโภชนาการเท่ากับ 0.018 0.043 และ 0.011 ($p < 0.01$) ตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนรวมพฤติกรรมรับประทานอาหาร กับคะแนนภาวะโภชนาการ (n=179)

	คะแนนพฤติกรรม รับประทานอาหาร เชิงบวก	คะแนนพฤติกรรม รับประทานอาหาร เชิงลบ	คะแนนรวม พฤติกรรมรับ ประทานอาหาร	คะแนนภาวะ โภชนาการ
คะแนนพฤติกรรมรับ ประทานอาหารเชิงบวก	1			
คะแนนพฤติกรรมรับ ประทานอาหารเชิงลบ	.313**	1		
คะแนนรวมพฤติกรรม รับประทานอาหาร	.983**	.135	1	
คะแนนภาวะ โภชนาการ	.018	.043	.011	1

**ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01 (2-tailed).



การอภิปรายผล

1. ผลการวิจัยที่มีนัยสำคัญและผลที่ขัดแย้ง

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล มีผลต่อรูปแบบและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ในส่วนของผู้ร่วมโครงการประเภทบุคลากรปัจจัยทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมไม่มีผลกระทบ ในทางตรงกันข้ามผู้ร่วมโครงการประเภทนักศึกษา พบความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคกับช่วงอายุที่แตกต่างกัน และส่งผลต่อการกระจายของพลังงานทั้งหมด สัดส่วนพลังงาน ปริมาณสารอาหารหลักและปริมาณสารอาหารรองบางชนิดที่แตกต่างกันด้วย

1.2 รูปแบบพฤติกรรมการบริโภค พลังงาน สัดส่วนพลังงาน และปริมาณสารอาหารที่ได้รับในแต่ละวัน ตามเกณฑ์ Thai RDI

ส่วนใหญ่ผู้ร่วมโครงการบริโภคสารอาหารหลักและสารอาหารรองมากเกินไป 50%RDI ได้แก่ พลังงาน โปรตีน วิตามิน A วิตามิน B1 วิตามิน B2 วิตามิน C และไนอะซิน ยกเว้นสารอาหารรองบางชนิดที่รับประทานต่ำกว่า 50%RDI ได้แก่ แคลเซียม และเหล็กที่รับประทานคิดเป็น 32.42%RDI และ 35.21%RDI ตามลำดับ และสารอาหารที่รับประทานเกิน RDI ได้แก่ โปรตีน และวิตามิน A เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยในปี 2541 ที่ศึกษาปริมาตรอาหารของหญิงวัยทำงานที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครที่ส่วนใหญ่บริโภคสารอาหารหลักและสารอาหารรองมากเกินไป 80 %RDI¹⁴

1.3 รูปแบบและพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับเกณฑ์ชี้วัดด้านโภชนาการ

พบว่า คะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหารเชิงลบ คะแนนรวมพฤติกรรมรับประทานอาหาร กับคะแนนภาวะโภชนาการ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการศึกษากับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

เปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการกับประชากรในสถานศึกษาอื่น เมื่อเปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการกับประชากรกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม มีความคล้ายคลึงกันมาก แต่รายได้ครอบครัวเฉลี่ยของประชากรมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิสูงกว่า โดยที่รายได้ครอบครัวของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

คือ 10,000-19,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.8 ส่วนบุคลากรอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง คือ 20,000-49,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.5 แต่ทั้งนี้อาจมีปัจจัยแปรผันตามระยะเวลาและเศรษฐกิจที่แตกต่างกันระหว่างปี พ.ศ. 2559 และปี พ.ศ. 2545 ซึ่งแตกต่างกันถึง 14 ปี และประเด็นสำคัญพบว่าการกระจายของข้อมูลภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติและมีแนวโน้มไปในทิศทางภาวะโภชนาการเกิน¹⁵ แต่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติและมีแนวโน้มไปในทิศทางภาวะขาดสารอาหาร

ข้อเสนอแนะ

1. ควรควบคุมตัวแปรอื่นที่มีส่วนต่อความคลาดเคลื่อนของงานวิจัย เช่น การออกแบบการวิจัยเพื่อลดความลำเอียง (Bias) และปัจจัยรบกวนผลการวิจัย (Confounding factor) โดยเพิ่มการศึกษาสมมุติฐานหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ ทศนคติ (Attitude) ประเพณี/วัฒนธรรมของสังคม (Social norm) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยตนเอง (Self-efficacy) สิ่งเร้าหรือแรงเสริมในการโน้มน้าวใจ (Reinforcement) โดยอาจออกแบบเป็นงานวิจัยกึ่งทดลองให้มีกลุ่มควบคุม (Control group) และกลุ่มทดลอง (Treatment group) ที่บริโภคอาหารและสื่อโภชนาการที่ต้องการทดสอบ และมีการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ต่อภาวะโภชนาการติดต่อกันอย่างน้อย 3 สัปดาห์¹⁰

2. ควรศึกษาด้านระบาดวิทยาโดยคำนวณค่า Odd ratio และ Risk factor ของภาวะขาดสารอาหาร กับปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกัน และทำนายสมการถดถอยของพฤติกรรมการบริโภค และภาวะโภชนาการ ส่วนด้านการตลาดควรศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมผู้บริโภคกับปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อหรือการบริโภคโดยเฉพาะผู้บริโภคในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน เช่น จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ สถานที่จำหน่าย กลยุทธ์ด้านราคา และการโปรโมชัน^{12,13}

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนอุดหนุนวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถาม ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ้นพรหมมี ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา และนางอรพินทร์ บรรจง



ฝ่ายโภชนาการชุมชน สถาบันโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับความร่วมมือจากอาสาสมัครผู้ร่วมโครงการวิจัย ความช่วยเหลือของผู้ช่วยวิจัย นางสาวจิมาพร วงษ์ศิริ นางสาวเพ็ญพักตร์ โมกภา นางสาวทิพวรินทร์พิมลและ นายชัยณรงค์ เลขราบ ขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ชาย พี่สาว รวมถึงครูบาอาจารย์ ที่ให้การอบรม สั่งสอน สนับสนุนและช่วยเหลือ รวมถึงเจ้าของเอกสารและงานวิจัย ทุกท่านที่นักวิจัยได้นำมาอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

1. MOPH. [database on internet]. [cited 2017 May 16]. Available from: http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/file/สถานการณ์ภาวะโภชนาการของประเทศ_ปี2555.pdf
2. NSO, UNICEF, MOPH, NHSO, THPF, IHPP. Thailand Multiple Indicator Cluster Survey 2012 Bangkok: UNICEF; 2013.
3. วิชัย เอกพลากร, วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว, ศักดา พริ้งลำภู. การสำรวจด้านโภชนาการการสำรวจสุขภาพประชาชน ไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย; 2553.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. [database on internet]. [cited 2014 Aug 7. Available from: <http://www.nso.go.th/index-2.html>.
5. Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, Smith Jr, SC. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; American heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity. *Circulation* 2009; 120(16): 1640-1645.
6. Heng D, Ma S, Lee JJ, Tai BC, Mak KH, Hughes K, Tai ES. Modification of the NCEP ATP III definitions of the metabolic syndrome for use in Asians identifies individuals at risk of ischemic heart disease. *Atherosclerosis* 2006; 186(2): 367-373.
7. Gupta S, Gaur S. Lifestyle Patterns, Eating Practices and Obesity among Nurses: A Review. *International Journal of Health Sciences and Research* 2016; 6(11): 258-266.
8. สง่า ดามาพงษ์. กินอยู่อย่างสง่า. กรุงเทพฯ: พีเพิลมีเดีย, บจก.; 2554.
9. สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ. [database on internet]. [cited 2014 Aug 7]. Available from: <http://www.thaihealth.or.th/microsite/content/5/ncds/>.
10. Margetts BM, Nelson M. (Eds.). Design concepts in nutritional epidemiology. OUP Oxford; 1997.
11. สถาบันโภชนาการ. ฐานข้อมูล INMUCAL Nutrients V.3. นครปฐม: สถาบันโภชนาการ, มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
12. จงกลวรรณ มุสิกทอง, อรวรรณ ศรียุคศุทธม รัตนภรณ์ คงคา, นาดยา แสงวิชัยภัทร. ความรู้ทางโภชนาการทัศนคติต่ออาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหารและภาวะโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารพยาบาลศาสตร์* 2010; 28(3).
13. วิชุดา สมจิตร, ณิตชาธร ภาโน มัย. พฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารพร้อมรับประทานจากร้านสะดวกซื้อและภาวะ โภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น* 2015; 22(2): 85-105.
14. Matsuda-Inoguchi N, Shimbo S, Zhang ZW, Srianujata S, Banjong O, Chitchumroonchokchai C, Ikeda M. Nutrient intake of working women in Bangkok, Thailand, as studied by total food duplicate method. *European journal of clinical nutrition* 2000; 54(3): 187.
15. ทศน์ วิฑูรธีรศานต์. รูปแบบการบริโภคและภาวะโภชนาการของนักศึกษาและบุคลากรในสถาบันราชภัฏเลย. รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย; 2545.