

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional descriptive study) เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 1-4 อายุระหว่าง 18-25 ปี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์ อำเภอมือเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

2. ประชากรและขนาดตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-4 เพศหญิงและเพศชาย อายุระหว่าง 18-25 ปี ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์ อำเภอมือเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปีการศึกษา 2548 จำนวน 270 คน

2.2 ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง สามารถพิจารณาได้จากสัดส่วนของภาวะโภชนาการของประชากร จากการศึกษาของนิยมศรี วุฒิวิทย์ และคณะ ในปี พ.ศ.2543 นำมาคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยมีสูตรการคำนวณ (อรุณ จิรวัดณ์กุล และคณะ, 2542) ดังนี้

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{e^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

n = จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี

N = จำนวนนักศึกษา ทั้งหมด 270 คน

$Z_{\alpha/2}$ = ความเชื่อมั่นของการประเมิน กำหนดให้มีความเชื่อมั่น 95%

α = ระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 ดังนั้น $Z_{\alpha/2} = 1.96$

จากการประเมินภาวะโภชนาการของนักศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการปกติร้อยละ 76.60 มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 9.55 และภาวะโภชนาการเกิน 13.85 (นิยมศรี วุฒิวิทย์ และคณะ, 2543) จำนวนตัวอย่างจากสัดส่วนนักศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

P = ค่าสัดส่วนนักศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ 0.0955

e = กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณเท่ากับ 0.05

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{270(1.96)^2 (0.0955)(1 - 0.0955)}{(0.05)^2 (270 - 1) + (1.96)^2 (0.0955)(1 - 0.0955)}$$

$$= 89.20$$

จำนวนตัวอย่างจากสัดส่วนภาวะโภชนาการเกินของนักศึกษา

P = ค่าสัดส่วนภาวะโภชนาการเกินของนักศึกษา คือ 0.1385

e = กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณเท่ากับ 0.05

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{270(1.96)^2 (0.1385)(1 - 0.1385)}{(0.05)^2 (270 - 1) + (1.96)^2 (0.1385)(1 - 0.1385)}$$

$$= 109.43$$

ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้ศึกษานักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตกาฬสินธุ์ โดยใช้ขนาดตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ที่สุดจากการคำนวณ คือ 110 คน

2.3 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Simple random sampling จากประชากรตัวอย่าง โดยจับฉลากรายชื่อ นักศึกษาให้ครบตามที่คำนวณได้ 110 คนใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

3. ตัวแปรและการวัดผล ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 ปริมาณพลังงานและสารอาหาร จำนวนพลังงานและสารอาหารที่ได้รับทั้งหมดใน 1 วันจากการสัมภาษณ์การรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอบถาม ทั้งหมด 3 วัน รวมวันหยุด 1 วัน แล้วคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยพลังงานและสารอาหารที่ได้รับใน 1 วัน

3.1.2 รูปแบบการบริโภคอาหาร ได้แก่ การบริโภคประจำวันและความถี่ในการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ โดยใช้แบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้นักศึกษานันทิกอาหารที่บริโภคเป็นเวลา 7 วัน วัดเป็นครั้ง/สัปดาห์

3.1.3 ความรู้ด้านโภชนาการ ใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวัดค่าเป็นคะแนนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกให้ 0 คะแนน

3.1.4 ทักษะคิดในการบริโภคอาหารโดยแบ่งการให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยมีเกณฑ์ให้ค่าคะแนน คือ ข้อความในทางส่งเสริมสุขภาพและภาวะโภชนาการให้ค่าคะแนน เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย เป็น 3 2 และ 1 ตามลำดับ ส่วนข้อความในทางไม่ส่งเสริมสุขภาพและภาวะโภชนาการให้ค่าคะแนน เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย เป็น 1 2 และ 3 ตามลำดับ

3.1.5 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี ภูมิสำเนา ขนาดครอบครัว สภาพการเป็นอยู่ รายได้ การศึกษาของบิดามารดา อาชีพและรายได้ของบิดามารดา ภาวะสุขภาพ ในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ได้แก่ โรคประจำตัว การเจ็บป่วย การรักษาตัวเมื่อเจ็บป่วย

3.1.6 วิธีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ การออกกำลังกาย การนอนหลับและพฤติกรรมเสี่ยง
ความเครียด

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะโภชนาการ ดังรายละเอียดคือ

3.2.1 ภาวะโภชนาการของนักศึกษา จะประเมินโดย

3.2.1.1 ดัชนีความหนาของร่างกาย (BMI) โดยใช้เกณฑ์ น้ำหนัก (กิโลกรัม)/
ส่วนสูง (เมตร)² นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่า BMI ต่ำกว่า 18.50	แสดงถึงภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์
ค่าระหว่าง 18.50-22.90	แสดงถึงภาวะโภชนาการปกติ
ค่าระหว่าง 23.00-24.90	แสดงถึงภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน
ค่า BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25.0	แสดงถึงภาวะอ้วน

3.2.1.2 สัดส่วนเส้นรอบวงของเอวต่อสะโพก ได้จากการวัดเส้นรอบเอวตรงส่วนที่แคบที่สุดและวัดเส้นรอบสะโพกตรงส่วนสะโพกที่ยื่นออกมามากที่สุด โดยใช้เทปวัดความยาวนำมาคำนวณเป็น สัดส่วนระหว่างเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก (Waist/hip ratio) แปลผลดังนี้ นักศึกษาหญิงสัดส่วนเส้นรอบวงของเอวต่อสะโพก > 0.8 แปลผลมีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ นักศึกษาชายสัดส่วนเส้นรอบวงของเอวต่อสะโพก คือ > 1.0 แปลผลมีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ (Tienboon, 1992)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

4.1 แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึก ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี ภูมิลำเนา ขนาดครอบครัว สภาพการเป็นอยู่ รายได้ การศึกษาของบิดามารดา อาชีพและรายได้ของบิดามารดา ภาวะสุขภาพ ในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ได้แก่ โรคประจำตัว การเจ็บป่วย การรักษาตัวเมื่อเจ็บป่วย

(2) ความรู้ทางด้านโภชนาการ ประกอบด้วยคำถาม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือถ้าตอบถูก ได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกให้ 0 คะแนน ทดสอบความน่าเชื่อถือโดยไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แล้วปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอีกครั้ง

(3) ทศนคติในการบริโภคอาหาร โดยแบ่งการให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยมีเกณฑ์ให้ค่าคะแนน 3 2 และ 1 ตามลำดับ จะทดสอบความน่าเชื่อถือโดยไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้วปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอีกครั้ง

(4) รูปแบบการบริโภคอาหาร ลักษณะการบริโภคอาหาร จำนวนมื้ออาหารที่บริโภคเป็นประจำต่อวัน แหล่งอาหารที่ใช้บริโภคชนิดของอาหารที่บริโภค

(5) วิธีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในช่วงระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ ปัญหาการนอนหลับ ความเครียด และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึก น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอวและเส้นรอบสะโพกเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความถี่การบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์อาหารที่บริโภคย้อนหลัง 24 ชั่วโมง

4.2 เครื่องชั่งอาหารขนาด 1 กิโลกรัม ช้อนตวง ถ้วยตวง ไม้บรรทัดและตัวอย่างอาหารจริงบางชนิดเพื่อใช้สำหรับชั่งน้ำหนักอาหารในการสัมภาษณ์อาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง

4.3 คู่มือการประเมินอาหารใช้ในการประเมินอาหารที่บริโภค

5. การหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1 การหาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยจัดสร้างแบบสอบถามให้มีความตรงตามเนื้อหาสามารถวัดได้ ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ อ่านเข้าใจตรงกัน การเรียงลำดับคำถามมีความสัมพันธ์กัน มีสัดส่วนของเนื้อหาที่เพียงพอ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบหลังจากตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

5.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยต้องนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาและนำเครื่องมือวัดความรู้และทัศนคตินั้นมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการหาความเชื่อมั่นแบบวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามต่าง ๆ ว่าวัดสิ่งเดียวกันหรือไม่ โดยใช้วิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสันและวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา

5.2.1 แบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ นำมาหาความเที่ยงโดยใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายในด้วยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Methods) โดยใช้สูตร KR20 ได้ค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.75 จึงนำไปใช้ได้ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$KR20 : r_{xx} = n/n-1[1-\sum pq/s_x^2]$$

โดย r_{xx} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

p = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

q = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด ($q = 1 - p$)

s_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

ผลของค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ จากการทดลองใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาที่ศึกษาสาขาวิชาใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำมาหาความเที่ยงโดยใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตร KR20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78

5.2.2 แบบสอบถามทัศนคติในการบริโภคอาหาร นำมาหาความเที่ยงโดยใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายในด้วยวิธีของครอนบาคหรือสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach method or Alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0-1 ค่าที่เข้าใกล้ 1 มีความเที่ยงสูงแสดงว่าแบบสอบถามทัศนคตินั้นวัดได้ มีความสอดคล้องภายในสามารถนำไปใช้ได้ (Bowling, 1997) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{สัมประสิทธิ์ } \alpha = n/n-1[1-\sum s_i^2 / s_x^2]$$

โดย n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

ผลของค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทัศนคติในการบริโภคอาหาร จากการทดลองใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาสาขาวิชาโกลักร่วมตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำมาหาความเที่ยงโดยใช้วิธีความสอดคล้องภายในด้วยวิธีครอนบาคหรือสัมประสิทธิ์อัลฟาได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.65

5.3 หาความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้ (สนิย์ เหมะประสิทธิ์, 2536) ดังนี้

5.3.1 หาค่าความยาก (Difficulty) ซึ่งเป็นดัชนีที่บ่งชี้ถึงสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตอบคำถามถูกโดยคัดเลือกข้อที่มีความยากอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 โดยใช้สูตร

$$p = R_u + R_l / 2n$$

ผลของการหาค่าความยากของข้อคำถามความรู้ด้านโภชนาการพบว่าข้อคำถาม 18 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.78

5.3.2 หาอำนาจจำแนก (Discrimination) ซึ่งเป็นดัชนีที่บ่งชี้ถึงความสามารถของข้อคำถามที่จำแนกผู้ตอบออกตามระดับความสามารถ โดยคัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกควรมีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไปโดยใช้สูตร

ผลการหาอำนาจจำแนกของข้อคำถามความรู้ด้านโภชนาการ พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.23 ถึง 0.76 และอำนาจจำแนกของทัศนคติในการบริโภคอาหารมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.25 ถึง 0.64

$$r = R_u + R_l / n$$

โดย p = ความยากของข้อสอบ
 r = ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 R_u = จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก
 R_l = จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูก
 n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

6. ขั้นตอนการสร้างและการพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถาม เอกสาร ตำราต่าง ๆ ทั้งจากในหนังสือและข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องความตรงด้านเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามเนื้อหาที่ได้รับคำแนะนำ

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้วปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอีกครั้ง

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจริง

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการและทัศนคติในการบริโภคมาตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

7. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยตั้งรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1 ทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นถึงผู้อำนวยการเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ขอความร่วมมือในการช่วยประสาน ขออนุญาตและการเก็บข้อมูล

7.2 รวบรวมข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาใช้เวลาในการสอบถาม 3 วัน โดยแบ่งเนื้อหาที่ใช้สอบถามดังนี้

วันที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา เพศ อายุ ชั้นปี ภูมิลำเนา ขนาดครอบครัว สภาพการเป็นอยู่ รายได้ การศึกษาของบิดามารดา อาชีพและรายได้ของบิดามารดา ภาวะสุขภาพ ในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ได้แก่ โรคประจำตัว การเจ็บป่วย การรักษาตัวเมื่อเจ็บป่วย โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป รวมถึงรูปแบบการบริโภคอาหาร การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ครั้งที่ 1 และความรู้ในการบริโภคอาหาร

วันที่ 2 สอบถามความรู้ทางโภชนาการ ทักษะคิดในการบริโภคอาหาร การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงและบันทึกลงในแบบบันทึกการวัดสัดส่วนของร่างกาย โดยทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยใช้แบบสอบถามแล้วนำมาคำนวณค่า BMI และวัดเส้นรอบเอวต่อสะโพกโดยให้ความละเอียด 0.10 เซนติเมตร เพื่อนำมาคำนวณเส้นรอบเอวต่อสะโพก เพื่อวัดการกระจายของไขมันในร่างกายของนักศึกษา

วันที่ 3 สอบถามวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ครั้งที่ 3 โดยใช้แบบสอบถาม

7.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2548

7.4 นำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามและบันทึกข้อมูล นำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลลงรหัสข้อมูลเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA

8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

8.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ภูมิลำเนา ขนาดครอบครัว สภาพการเป็นอยู่ รายได้ การศึกษาของบิดามารดา อาชีพและรายได้ของบิดามารดา การบริโภคอาหาร ความชอบอาหาร ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม ข้อมูลสุขภาพ แสดงผลข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ

8.2 วิเคราะห์ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ จากการใช้แบบสอบถามการบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 95% CI กรณีข้อมูลแจกแจงปกติหรือค่ามัธยฐาน (Median) ควอไทล์ที่ 1-3 (Q1-Q3) 95% CI กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติและเปรียบเทียบเป็นร้อยละกับข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย

8.3 ข้อมูลความถี่ของการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

8.4 ความรู้ทางด้านโภชนาการ ในการแปลผลความรู้พิจารณาตามเกณฑ์แบ่งเป็น 3 ระดับ (เสรีลาชโรจน์, 2537)

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม	ถือว่ามีความรู้ระดับต่ำ
คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 ของคะแนนเต็ม	ถือว่ามีความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม	ถือว่ามีความรู้ระดับสูง

8.5 ทศนคติในการบริโภคอาหาร โดยมีเกณฑ์ให้ค่าคะแนน คือ ข้อความในทางส่งเสริมสุขภาพและภาวะโภชนาการให้ค่าคะแนน เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย เป็น 3 2 และ 1 ตามลำดับ ส่วนข้อความในทางไม่ส่งเสริมสุขภาพและภาวะโภชนาการให้ค่าคะแนน เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย เป็น 1 2 และ 3 ตามลำดับ แล้ววิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจัดให้อยู่ในระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง การแปลผลทศนคติโดยอิงกลุ่มคะแนนรวมของคำถามของนักศึกษาชาย พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนรวมทศนคติต่ำกว่า 75.92 (คะแนน $< \bar{X} - SD$) ถือว่ามีทศนคติระดับต่ำ

ค่าคะแนนรวมทศนคติระหว่าง 75.93-86.83 ($\bar{X} - SD < \text{คะแนน} < \bar{X} + SD$)

ถือว่ามีทศนคติระดับปานกลาง

ค่าคะแนนรวมทศนคติมากกว่า 86.84 (คะแนน $> \bar{X} + SD$) ถือว่ามีทศนคติระดับสูง

การแปลผลทศนคติโดยอิงกลุ่มคะแนนรวมของคำถามของนักศึกษาหญิง พิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนรวมทศนคติต่ำกว่า 76.19 (คะแนน $< \bar{X} - SD$) ถือว่ามีทศนคติระดับต่ำ

ค่าคะแนนรวมทศนคติระหว่าง 76.20-88.65 ($\bar{X} - SD < \text{คะแนน} < \bar{X} + SD$)

ถือว่ามีทศนคติระดับปานกลาง

ค่าคะแนนรวมทศนคติมากกว่า 88.66 (คะแนน $> \bar{X} + SD$) ถือว่ามีทศนคติระดับสูง

8.6 ข้อมูลดัชนีความหนาของร่างกาย (Body Mass Index) แปลผลโดยคำนวณค่า BMI จากสูตร น้ำหนักเป็นกิโลกรัมต่อส่วนสูงเป็นเมตร² นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์และหาค่าร้อยละโดยเกณฑ์ที่เปรียบเทียบดังนี้

ค่า BMI ต่ำกว่า 18.50 แสดงถึงภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์

ค่าระหว่าง 18.50-22.90 แสดงถึงภาวะโภชนาการปกติ

ค่าระหว่าง 23.0-24.90 แสดงถึงภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน

ค่า BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25.0 แสดงถึงภาวะอ้วน

8.7 ประเมินภาวะโภชนาการโดยการคำนวณสัดส่วนระหว่างเส้นรอบเอวต่อสะโพก (Waist/hip ratio) นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยนักศึกษาหญิงค่าที่มากกว่า 0.80 และนักศึกษาชายค่าที่มากกว่า 1.0 พิจารณาได้ว่ามีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ (Tienboon, 1992) และหาค่าร้อยละ

8.8 วิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในช่วงระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ การออกกำลังกาย การพักผ่อน นอนหลับ ปัญหาการนอนหลับ ความเครียด และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ แสดงผลข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ