

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องภาวะโภชนาการ และพฤติกรรม 3 อ.ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Survey Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2552 ชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด ประกอบด้วยนักศึกษาจาก 12 คณะวิชา คือ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะกายภาพบำบัด คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม คณะการแพทย์แผนจีน คณะนิติศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์ โดยมีจำนวนประชากร 2,609 คน¹ ดังต่อไปนี้

คณะวิชา	จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (คน)
คณะพยาบาลศาสตร์	175
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์	150
คณะศิลปศาสตร์	492
คณะบริหารธุรกิจ	472
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	111
คณะเภสัชศาสตร์	167
คณะเทคนิคการแพทย์	156
คณะกายภาพบำบัด	111

¹ ข้อมูลจากสำนักทะเบียนและประมวลผล กรกฎาคม 2552

คณะวิชา	จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (คน)
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม	431
คณะการแพทย์แผนจีน	95
คณะนิติศาสตร์	71
คณะนิเทศศาสตร์	178
รวม	2,609

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2552 ชั้นปีที่ 1 จำนวน 350 คน ขนาดตัวอย่างคำนวณจากโดยใช้สูตรของ Yamane ที่มีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 (Yamane, 1973 : 725 : อ้างอิงจาก บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2540 : 13-14)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของกลุ่มประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดเท่ากับร้อยละ 5

$$n = \frac{2,609}{1 + 2,609 (0.05)^2}$$

$$= 346.83$$

สรุปเป็นจำนวน 350 คน

การสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ในคณะวิชาที่มีหลายสาขาวิชา ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม โดยสุ่มเป็นตัวอย่างในการศึกษา 1-3 สาขา ต่อคณะวิชานั้น ตามสัดส่วนของสาขาวิชาในคณะนั้น (คณะบริหารธุรกิจ 3 สาขาวิชาจาก

9 สาขาวิชา คณะศิลปศาสตร์ 2 สาขาวิชาจาก 7 สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 สาขาวิชาจาก 2 สาขาวิชา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม 1 สาขาวิชาจาก 3 สาขาวิชา)

2. สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามคณะวิชา และเพศ โดยหาค่าสัดส่วนของนักศึกษาแต่ละคณะจากจำนวนประชากรทั้งหมด และนำค่าสัดส่วนที่ได้คำนวณจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละคณะวิชา
3. หาสัดส่วนนักศึกษายชายและหญิงของแต่ละคณะวิชา และนำสัดส่วนมาคำนวณเป็นจำนวนนักศึกษายชายและหญิงของแต่ละคณะวิชา
4. สุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามสัดส่วนจำนวนในแต่ละคณะ จนครบทุกคณะ จำนวน 350 คน ดังนี้

คณะวิชา	จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (คน)			กลุ่มตัวอย่าง (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
คณะพยาบาลศาสตร์	11	164	175	1	22	23
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์	20	130	150	3	17	20
คณะศิลปศาสตร์	111	381	492	15	51	66
คณะบริหารธุรกิจ	158	314	472	21	42	63
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	35	76	111	4	11	15
คณะเภสัชศาสตร์	43	124	167	6	16	22
คณะเทคนิคการแพทย์	13	143	156	2	19	21
คณะกายภาพบำบัด	12	99	111	2	13	15
คณะสาธารณสุขศาสตร์ ฯ	41	390	431	5	53	58
คณะการแพทย์แผนจีน	26	69	95	3	10	13
คณะนิติศาสตร์	36	35	71	5	5	10
คณะนิเทศศาสตร์	98	80	178	13	11	24
รวม	604	2,005	2,609	80	270	350

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบสอบถาม พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ประยุกต์จากแบบการประเมินตนเองเรื่อง พฤติกรรมการกิน ออกกำลังกาย และอารมณ์ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และจากการ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนอารมณ์ ใช้แบบวัดสุขภาพจิตของคนไทยฉบับใหม่ (Version 2007) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข โดยอภิชัย มงคลและคณะ (2552 : 226-228)

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่นักศึกษาสังกัด การ มีบุคคลในครอบครัวอ้วน ภูมิลำเนา รายได้ครอบครัว ค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาได้รับต่อเดือน ที่พัก อาศัยของนักศึกษา ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรม 3 อ. (การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และ อารมณ์) ประกอบด้วยการบริโภคอาหาร 22 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ ลักษณะ คำถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ความถี่ในการปฏิบัติ

เป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติทุกวันในสัปดาห์ หรือปฏิบัติทุกครั้ง
เป็นส่วนมาก	หมายถึง	ปฏิบัติ 5-6 วันต่อสัปดาห์ หรือปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
เป็นครั้งคราว	หมายถึง	ปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์ หรือปฏิบัติปานกลาง
เป็นส่วนน้อย	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือปฏิบัติบ้างแต่น้อย
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

ลักษณะคำถามประกอบด้วยคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบเดียว เกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

ข้อความเชิงบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ	5
ปฏิบัติเป็นส่วนมาก	เท่ากับ	4
ปฏิบัติเป็นครั้งคราว	เท่ากับ	3
ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย	เท่ากับ	2

ไม่เคยเลย	เท่ากับ	1
ข้อความเชิงลบ		
ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ	1
ปฏิบัติเป็นส่วนมาก	เท่ากับ	2
ปฏิบัติเป็นครั้งคราว	เท่ากับ	3
ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย	เท่ากับ	4
ไม่เคยเลย	เท่ากับ	5

การบริโภคอาหาร มีข้อความเชิงบวกในข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18,

21

ข้อความเชิงลบในข้อ 7, 10, 14, 19, 20, 22

การออกกำลังกาย ข้อความเชิงบวกในข้อ 25, 26, 27, 28

(ในข้อ 23 และข้อ 24 ถ้ามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปในการออกกำลังกาย)

อารมณื ใช้แบบวัดสุขภาพจิตของคนไทยฉบับใหม่ (Version 2007) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข โดยอภิชัย มงคลและคณะ (2552 : 226-228) มีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ อาการ ความรู้สึกในเรื่องนั้น ๆ มากที่สุด หรือเห็นด้วยกับเรื่องนั้นๆ มากที่สุด

มาก หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ อาการ ความรู้สึกในเรื่องนั้น ๆ มากหรือเห็นด้วยกับเรื่องนั้นๆ มาก

เล็กน้อย หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ อาการ ความรู้สึกในเรื่องนั้น ๆ เพียงเล็กน้อยหรือเห็นด้วยกับเรื่องนั้นๆ เพียงเล็กน้อย

ไม่เคยเลย หมายถึง ไม่เคยมีเหตุการณ์ อาการ ความรู้สึก หรือไม่เห็นด้วยกับเรื่องนั้น ๆ

ลักษณะคำถามประกอบด้วยคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความเชิงบวก

มากที่สุด	เท่ากับ 4	คะแนน
มาก	เท่ากับ 3	คะแนน
เล็กน้อย	เท่ากับ 2	คะแนน
ไม่เลย	เท่ากับ 1	คะแนน

ข้อความเชิงลบ

มากที่สุด	เท่ากับ 1	คะแนน
มาก	เท่ากับ 2	คะแนน
เล็กน้อย	เท่ากับ 3	คะแนน
ไม่เลย	เท่ากับ 4	คะแนน

อารมณ์ มีข้อความเชิงบวกในข้อ 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

ข้อความเชิงลบ ในข้อ 3, 4, 5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษา เป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ช่องทางที่ต้องการองค์ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ และพฤติกรรม 3 อ. และกิจกรรมที่สนใจจะเข้าร่วมเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 3 อ.

ส่วนที่ 4 แบบกรอกข้อมูลเกี่ยวกับ น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว

เกณฑ์การบอกถึงระดับพฤติกรรม 3 อ.

เกณฑ์ในการจัดระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนตามแนวทางกำหนดช่วงคะแนนของแบบสอบถาม (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 อ้างอิงจาก . วัชร หิรัญพฤกษ์. 2548 : 61) ดังนี้

คะแนนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร (คะแนนเต็ม 110 คะแนน)

ระดับมาก	มีคะแนนระหว่าง	80.67 - 110.00	คะแนน
ระดับปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	51.34 - 80.66	คะแนน
ระดับน้อย	มีคะแนนระหว่าง	22.00 - 51.33	คะแนน

คะแนนพฤติกรรมรายข้อ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

ระดับมาก	มีคะแนนระหว่าง	3.67 - 5.00	คะแนน
ระดับปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	2.34 - 3.66	คะแนน
ระดับน้อย	มีคะแนนระหว่าง	1.00 - 2.33	คะแนน

คะแนนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ระดับมาก	มีคะแนนระหว่าง	14.67 - 20.00	คะแนน
ระดับปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	9.34 - 14.66	คะแนน
ระดับน้อย	มีคะแนนระหว่าง	4.00 - 9.33	คะแนน

คะแนนพฤติกรรมรายข้อ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

ระดับมาก	มีคะแนนระหว่าง	3.67 - 5.00	คะแนน
ระดับปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	2.34 - 3.66	คะแนน
ระดับน้อย	มีคะแนนระหว่าง	1.00 - 2.33	คะแนน

ส่วนคะแนนด้านอารมณ์ (สุขภาพจิต) ใช้เกณฑ์การแปลผลการประเมินตามเกณฑ์ของชุดเครื่องมือ ดังนี้ (อภิชัย มงคล และคณะ. 2552 : 228)

คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์ (สุขภาพจิต) (คะแนนเต็ม 60 คะแนน)

ระดับมาก (สุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป)	มีคะแนนระหว่าง	51-60	คะแนน
ระดับปานกลาง (สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป)	มีคะแนนระหว่าง	44-50	คะแนน
ระดับน้อย (สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป)	มีคะแนนระหว่าง	15-43	คะแนน

หมายเหตุ คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์ไม่สามารถแปลผลรายข้อ ต้องแปลเป็นทั้งฉบับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรง (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่เรียบเรียงแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในภาควิชาการและภาคปฏิบัติ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ได้แก่
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวลักษณ์ ลักษณ์มีจักรกุล คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

- อาจารย์ชำนาญ เจียมใจ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรศิริ พันธศรี อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- ดร.วนิษา กิจวรพัฒน์ นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- คุณมุกดา ไชยมโน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชุมชนบางปะกง

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรง (Content Validity) แล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยไปทดลองใช้กับนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาหาความสอดคล้องภายในของ Cronbach's alpha แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ดังนี้

การบริโภคอาหาร เท่ากับ 0.73

การออกกำลังกาย เท่ากับ 0.82

อารมณ์ (สุขภาพจิต) เท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำจดหมายจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เสนอต่อคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะกายภาพบำบัด คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม คณะการแพทย์แผนจีน คณะนิติศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตและขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัย
2. เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะวิชาดังกล่าวแล้ว เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลไว้ 2 เดือน (เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน 2552) โดยเตรียมรายชื่อนักศึกษาแต่ละคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบ

เวลาเรียนของนักศึกษาเหล่านั้น ประสานงานกับเลขานุการคณะ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในวิชานั้น โดยแบ่งเป็น 2 วิธี

- 2.1 ผู้วิจัยและทีมงานรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาตามรายชื่อ โดยขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการสอนเสร็จสิ้น
 - 2.2 ผู้วิจัยประสานงานกับคณะวิชา นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล
3. รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับข้อมูลทั่วไป ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ และความคิดเห็นของนักศึกษา
2. ใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ กับภาวะโภชนาการ โดยใช้ไค-สแควร์ (Chi-square)

จริยธรรมการวิจัย

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ และให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ
2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีการระบุชื่อ ข้อมูลที่ได้เป็นความลับ นำผลไปวิเคราะห์ และเสนอผลในภาพรวม