

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2546 ภาคการศึกษาฤดูร้อนระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม 2547 ประกอบด้วยนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. มีการรับรู้ปกติ สามารถติดต่อสื่อสารเข้าใจ
2. ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนด โดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan อ้างใน อุทุมพรทองอุไทย จามรมาน (2537) ที่จำนวนประชากร 4,000 ราย (จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพทั้งหมด 4,193 ราย) โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน (proportionate stratified random sampling) (Polit & Hungler, 1999) ตามคณะและชั้นปีที่ศึกษาและใช้การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) จากนักศึกษาแต่ละชั้นปี (จุดทศนิยมที่เกิดจากการคำนวณ ถ้ามากกว่า 0.5 ปัดขึ้นเป็นจำนวนเต็ม) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 370 ราย ประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์จำนวน 92 ราย คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 57 ราย คณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 38 ราย คณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 66 ราย คณะเทคนิคการแพทย์ จำนวน 89 ราย และคณะสัตวแพทยศาสตร์จำนวน 28 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีและคณะที่ศึกษา
2. แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของจิตอาวี ศรีอาคะ (2543) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายของ American College of Sports Medicine ประกอบด้วยคำถามปลายเปิดและคำถามแบบเลือกตอบ คำถามแบบเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือกและแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มีรายละเอียดดังนี้
คำถามปลายเปิดเป็นการถามถึงกิจกรรมที่ใช้ออกกำลังกาย ไม่มีการให้คะแนน
คำถามแบบเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดหรือข้อที่เห็นว่าเหมาะสมมากที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก
ซึ่งเป็นการถามเกี่ยวกับความถี่ ความนาน ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย และระยะผ่อนคลายร่างกาย
ถ้าตอบข้อที่เหมาะสม ได้ 1 คะแนนและตอบข้อที่ไม่เหมาะสม ได้ 0 คะแนน

ความแรงของการออกกำลังกาย กระทำโดยให้ผู้ตอบประมาณค่าแบบวัดความแรงของการออกกำลังกาย ที่ปรับมาจากแบบวัด RPE ของบอร์ก (Borg cited in ACSM, 1991) ซึ่งเริ่มจาก “รู้สึกออกแรงน้อยที่สุด” ได้ค่าอันดับเท่ากับ 1 ถึง “รู้สึกออกแรงมากที่สุด” ได้ค่าอันดับเท่ากับ 10 ถ้าตอบได้ค่าอันดับอยู่ระหว่าง 4 – 6 ให้คะแนนเท่ากับ 1 ถ้าตอบได้ค่าอันดับน้อยกว่า 4 หรือมากกว่า 6 ให้คะแนนเท่ากับ 0 โดยยึดหลักการให้คะแนนดังนี้

ความถี่ 3 – 5 วัน / สัปดาห์ ได้คะแนน 1 คะแนน ถ้า < 3 หรือ > 5 วัน/สัปดาห์ ได้คะแนน 0 คะแนน

ความนาน 20 – 60 นาที ได้คะแนน 1 คะแนน ถ้า < 20 หรือ > 60 นาที ได้คะแนน 0 คะแนน

ระยะอบอุ่นร่างกาย เท่ากับหรือมากกว่า 5 นาที ได้คะแนน 1 คะแนน ถ้า < 5 นาที ได้คะแนน 0 คะแนน

ระยะผ่อนคลายร่างกาย เท่ากับหรือมากกว่า 5 นาที ได้คะแนน 1 คะแนน ถ้า < 5 นาที ได้คะแนน 0 คะแนน

ความแรง ประเมินจากความรู้สึกหลังการออกกำลังกาย ได้ค่าอันดับ 4 – 6 ได้คะแนน 1 คะแนน ได้ค่าอันดับ < 4 หรือ > 6 ได้คะแนน 0 คะแนน

การแปลผลการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะต้องได้คะแนนรวม 5 คะแนน การออกกำลังกายที่ถูกต้อง หมายถึงการออกกำลังกายที่ปฏิบัติโดยยึดหลักของการออกกำลังกายที่มีทั้งความถี่

ความนาน ความแรงของการออกกำลังกายและมีระยะอบอุ่นร่างกายและระยะผ่อนคลายร่างกายด้วยทุกครั้ง ถ้าได้คะแนนรวมน้อยกว่า 5 คะแนน ถือเป็นการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง หมายถึงไม่ปฏิบัติตามหลักของการออกกำลังกาย หรือการขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งตามหลักของการออกกำลังกายและถ้าไม่มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้คะแนนเท่ากับ 0

3. แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของ เบคเกอร์ (Becker, 1974) และจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ด้าน รวมทั้งหมด 51 ข้อ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย 10 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย 11 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย 13 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย 17 ข้อ ลักษณะคำถามแต่ละข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายและมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านอย่างยิ่ง ได้คะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่าน ได้คะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่าน ได้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านอย่างยิ่ง ได้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนของแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพพิจารณาจากคะแนนดิบของความเชื่อด้านสุขภาพ โดยใช้วิธีการหาอันตรภาคชั้นโดยใช้ค่าพิสัย (ประคอง กรรมสูตร, 2542) โดยคำนวณจากค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุด แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาแบ่งเป็น 3 ช่วงเท่าๆ กัน ซึ่งสามารถแปลความหมายของคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยกำหนดระดับคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพในแต่ละด้าน ดังนี้

การกำหนดเกณฑ์ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม

153.01- 204.00 คะแนน หมายถึง ความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง

102.01- 153.00 คะแนน หมายถึง ความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง

51.00 - 102.00 คะแนน	หมายถึง	ความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ
การกำหนดเกณฑ์การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย		
30.01- 40.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับสูง
20.01- 30.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง
10.00- 20.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ
การกำหนดเกณฑ์การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย		
33.01 - 44.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับสูง
22.01 - 33.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง
11.00 - 22.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ
การกำหนดเกณฑ์การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย		
39.01- 52.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับสูง
26.01- 39.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง
13.00- 26.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ
การกำหนดเกณฑ์การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย		
51.01- 68.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับสูง
34.01- 51.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง
17.00- 34.00 คะแนน	หมายถึง	การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) (Polit & Hungler, 1999) ได้เท่ากับ .78 หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของจิตอาสารี ศรีอาคะ (2543) คำนวณค่าความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ .77

การหาความเชื่อมั่น (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพที่ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วและแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 15 ราย เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น และความชัดเจนของภาษา แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยแบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ คำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach ' s alpha coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม เท่ากับ .85 และรายด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายและการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ .89 .86 .90 และ .89 ตามลำดับ สำหรับแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของจิตอาวี ศรีอาคะ (2543) ได้วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น .72 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest technique) เพื่อดูความคงที่ของพฤติกรรม มีระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามห่างกันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ (Polit & Hungler, 1999) แล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson correlation coefficient) ได้ค่าความคงที่ของการวัดเท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองเชิงจริยธรรม เสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าการวิจัยครั้งนี้ การให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้นรวมทั้งไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างสามารถขอถอนตัวได้ หากไม่ต้องการมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติ ผู้วิจัยขอรายชื่อ และที่อยู่ ของนักศึกษา คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ทุกชั้นปี จากสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตามสัดส่วนของนักศึกษาแต่ละคณะ และแต่ละชั้นปีที่ศึกษา
4. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียน ภาคการศึกษาฤดูร้อน ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับแบบสอบถามคืนคิดเป็น อัตราร้อยละ 46.92
5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเพื่อให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนด โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาฤดูร้อนคณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แต่ละคณะและชั้นปีการศึกษา โดยให้ระยะเวลาตอบแบบสอบถาม เป็นเวลา 1 สัปดาห์
6. เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน
8. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics)

2. วิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics)

3. วิเคราะห์คะแนนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยรวมและรายด้าน

4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งโดยรวมและรายด้านโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับแบบสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากการแจกแจงของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ และใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ดังนี้ (Burn, Susan & Grove, 1995)

น้อยกว่า	0.30	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
ค่าระหว่าง	0.31-0.50	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ค่าระหว่าง	0.51-1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง