

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคใต้ ตัวแปรอิสระประกอบด้วย ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล คือ เพศ ชั้นปี กลุ่มสาขาวิชา ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จำนวนชั่วโมงการเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ปัจจัยการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความเครียด และสุขนิสัยการนอนหลับ ตัวแปรตาม คือ คุณภาพการนอนหลับ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในภาคใต้ ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาวิทยาลัยทักษิณ ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป ทุกกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์การถดถอย (Hair et al., 1998) ในการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรอิสระจำนวน 12 ตัวแปร ดังนี้

$$\begin{aligned}n &= 20 \times \text{independent variables} \\&= 20 \times 12 \\&= 240\end{aligned}$$

จากการคำนวณได้ 240 ราย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ขนาดตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 300 ราย ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage cluster sampling) ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประชากรที่จะศึกษา คือ มหาวิทยาลัยภาคใต้ 4 แห่ง โดยมี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุ่มตัวแทนมหาวิทยาลัยโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ซึ่งเลือกใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ (samplings without replacement) โดยใช้จำนวนร้อยละ 50 จากจำนวน

มหาวิทยาลัยทั้งหมดของภาคใต้ 4 แห่ง ซึ่งสุ่มได้มาจำนวน 2 แห่ง กรณีที่สุ่มได้มหาวิทยาลัยที่มีมากกว่าหนึ่งวิทยาเขต สุ่มเลือกตัวแทนวิทยาเขตของแต่ละมหาวิทยาลัยนั้น ๆ

ขั้นที่ 2 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละมหาวิทยาลัย ให้มีจำนวนของทั้ง 2 มหาวิทยาลัย การแบ่งแต่ละแห่งคำนวณตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาแต่ละมหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยสุ่มตัวแทนคณะ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายซึ่งเลือกใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ โดยใช้จำนวนร้อยละ 50 ของทั้งสองมหาวิทยาลัยที่สุ่มได้ สุ่มมา 7 คณะจากจำนวน 14 คณะ

ขั้นที่ 4 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในคณะ โดยการคำนวณจำนวนขนาดตัวอย่างแต่ละคณะที่ต้องการเก็บตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในคณะนั้นๆ เช่น กรณีต้องการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้ 300 ราย จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 5000 ราย ถ้าคณะที่ 1 ที่สุ่มเลือกมีนักศึกษาในคณะ 500 ราย คำนวณจำนวนนักศึกษาที่จะเป็นตัวแทนคณะที่ 1 จะมี 30 ราย และถ้าคณะที่ 2 ที่สุ่มเลือกมีนักศึกษาในคณะ 800 ราย จำนวนนักศึกษาที่จะเป็นตัวแทนคณะที่ 2 จะมี 48 ราย

ขั้นที่ 5 สุ่มเลือกนักศึกษาจากแต่ละคณะโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) ตามรายชื่อนักศึกษาในคณะ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยยึดช่วงห่างจากลำดับที่ของประชากรที่เท่ากัน คำนวณหาช่วงการสุ่มได้จากสูตร (เพชรน้อย และคณะ, 2539)

$$\begin{aligned} l &= \frac{N}{n} \\ \text{เมื่อ } l &= \text{ช่วงของการสุ่ม} \\ N &= \text{จำนวนของประชากรทั้งหมด} \\ n &= \text{ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ} \end{aligned}$$

สุ่มคนเริ่มต้นโดยการสุ่มตัวอย่างง่ายจากรายชื่อ สมมติได้ M ตัวอย่างที่ถูกเลือกจะเป็นลำดับที่ M, M+l, M+2l, ... M+(n-1)l ตามลำดับชื่อทุกคณะแต่ละชั้นปี เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามต้องการ เช่น คณะที่ 1 มี 500 คน ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ 30 คน ช่วงของการสุ่มเท่ากับ 17 กรณีสุ่มได้ M เป็นลำดับที่ 1 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจะเป็นนักศึกษา ลำดับที่ 1, 18, 35, 52, 69, ...494

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัยโดยผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มต้นเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอผลการวิจัย โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวม

ข้อมูล สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธ และการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเป็นความลับตามใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก ง)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปี หลักสูตร กลุ่มสาขาวิชา ที่พักอาศัย ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม หน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน การทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวนชั่วโมงเรียนและกิจกรรม จำนวน 11 ข้อ โดยมีลักษณะคำตอบแบบเลือกตอบและเติมคำ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย

2.1 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้สุขภาพทางกายโดยรวม 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ อ่อนแอมาก ค่อนข้างอ่อนแอ ปานกลาง ค่อนข้างแข็งแรง และแข็งแรงมาก ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการประเมิน การรับรู้ภาวะสุขภาพของมอสซี่ และชาปิโร (Mossey & Chapiro, 1982)

คำตอบของแบบสอบถามมีคะแนน ดังนี้

อ่อนแอมาก	=	1 คะแนน
ค่อนข้างอ่อนแอ	=	2 คะแนน
ปานกลาง	=	3 คะแนน
ค่อนข้างแข็งแรง	=	4 คะแนน
แข็งแรงมาก	=	5 คะแนน

2.2 คำถามเกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วยและโรคประจำตัว 4 ข้อ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับอาการไม่สบายทางร่างกาย จำนวน 1 ข้อ โรคประจำตัว จำนวน 1 ข้อ ยาที่รับประทานเป็นประจำ จำนวน 1 ข้อ และการใช้บริการสุขภาพ จำนวน 1 ข้อ ลักษณะเลือกคำตอบเป็นแบบ 2 ตัวเลือก คือ ไม่มี และมี โดยระบุรายละเอียดอาการไม่สบายทางร่างกายและจิตใจ โรคประจำตัว จำนวนครั้งของการใช้ยา และการใช้บริการสุขภาพ คำตอบของแบบสอบถามส่วนนี้ไม่มีคะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับความเครียด ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบวัดความเครียดสวนปรุง (สุวัฒน์, วนิดา และพิมพ์มาศ, 2540) จำนวน 20 ข้อ ที่พัฒนาจากกรอบแนวคิดด้านชีวภาพ จิตใจ และสังคมของความเครียด แบบสอบถามส่วนนี้จะถามโดยให้ผู้ตอบสำรวจดูว่าในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับผู้ตอบบ้าง ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้นให้ข้ามไปไม่ต้อง

ตอบ แต่ถ้ามีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับผู้ตอบ ให้ประเมินว่าผู้ตอบมีความรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น แล้วให้ทำเครื่องหมายในช่องนั้น ๆ 5 ระดับ ดังนี้

ไม่มีเหตุการณ์หรืออาการ	ให้	0	คะแนน
ไม่รู้สึกรุนแรง	ให้	1	คะแนน
รู้สึกรุนแรงเล็กน้อย	ให้	2	คะแนน
รู้สึกรุนแรงปานกลาง	ให้	3	คะแนน
รู้สึกรุนแรงมาก	ให้	4	คะแนน
รู้สึกรุนแรงมากที่สุด	ให้	5	คะแนน

การแปลผล แบบวัดระดับความเครียด จำนวน 20 ข้อ โดยผลรวมที่ได้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ผ่อนคลายหรือเครียดระดับต่ำ (mild stress)	มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 23 คะแนน
เครียดระดับปกติ (moderate stress)	มีคะแนนอยู่ระหว่าง 24 – 41 คะแนน
เครียดสูง (height stress)	มีคะแนนอยู่ระหว่าง 42 – 61 คะแนน
เครียดรุนแรง (severe stress)	มีคะแนนอยู่ระหว่าง 62 คะแนนขึ้นไป

ส่วนที่ 4 แบบประเมินสุขนิสัยการนอนหลับ ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบสอบถามของวันดี (2538) ที่ดัดแปลงจากหลักสูขอนามัยในการนอนหลับของฮาวรี (Hauri, 1993) ร่วมกับการให้คำจำกัดความของกฎสุขนิสัยการนอนหลับ (Stepenski & Wyatt, 2003) และวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยคำถามปลายปิด 21 ข้อ และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ รวมทั้งหมด 22 ข้อ คำถามมีความหมายทางบวก 13 ข้อ คือ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19 และคำถามมีความหมายทางลบ 8 ข้อ คือ ข้อ 6, 8, 11, 12, 13, 14, 20, 21 โดยให้เลือกระดับของการปฏิบัติกิจกรรมแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ไม่เคยเลย ไม่มีพฤติกรรมนั้นเลย/1 สัปดาห์	ให้	0	คะแนน
บางครั้ง มีพฤติกรรม 1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์	ให้	1	คะแนน
บ่อย ๆ มีพฤติกรรม 3 – 4 ครั้ง/สัปดาห์	ให้	2	คะแนน
ประจำ มีพฤติกรรม มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์	ให้	3	คะแนน

เมื่อข้อคำถามเป็นพฤติกรรมด้านลบจะให้คะแนนในทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมด้านบวก คะแนนรวมทั้งหมดมีค่า 0 – 63 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีพฤติกรรมส่งเสริมการนอนหลับดีกว่า คะแนนรวมต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index: ISQI) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ ให้ค่าคะแนน 0 – 3 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี หรือไม่มีปัญหาการนอนหลับ และคะแนน 3 หมายถึง

คุณภาพการนอนหลับไม่ดี หรือมีปัญหาการนอนหลับ คะแนนรวมของทั้ง 7 องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0 – 21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Buysse et al., 1989)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ที่มีความชำนาญเรื่องการนอนหลับ คือ จิตแพทย์ 2 ท่าน และอายุรแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญด้านจิตเวช 1 ท่าน และด้านส่งเสริมสุขภาพ 1 ท่าน หลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนนำไปหาความเที่ยงของเครื่องมือต่อไป

2. การหาความเที่ยง (reliability)

แบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 ราย และคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในส่วนแบบประเมินความเครียด แบบประเมินสุขนิสัยการนอนหลับ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92, 0.78 และ 0.70 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยที่เป็นแหล่ง ข้อมูล เพื่อแนะนำตัวขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และทำหนังสือผ่านหน่วยงานด้านทะเบียนนักศึกษา เพื่อขอรายชื่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

1.2 หลังจากได้รายชื่อแล้วทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละมหาวิทยาลัย

1.3 จัดเตรียมผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนักศึกษาที่สนใจผ่านส่วนกิจการนักศึกษา กำหนดชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ช่วยวิจัย

ทั้งนี้ผู้วิจัยจะแจกชุดตัวอย่างแบบสอบถามประกอบการชี้แจง และนัดหมายการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งการเก็บแบบสอบถามคืน

2. ขั้นตอนการ

2.1 ผู้วิจัยพบหัวหน้าส่วนกิจการนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ได้รับ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2.2 มอบแบบสอบถามพร้อมใบพิทักษ์สิทธิให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนักศึกษาในคณะต่างๆ ของแต่ละมหาวิทยาลัย ที่มีนักศึกษาถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้ช่วยวิจัยนำแบบสอบถามไปมอบให้กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ พร้อมกับอธิบายวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิ แล้วติดตามแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้ว ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ และเก็บให้ครบจำนวน เมื่อครบกำหนดผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนจากผู้ช่วยวิจัย

2.3 นำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/for window (statistic package for the social science for windows) มีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการรับรู้ภาวะสุขภาพเกี่ยวกับอาการไม่สบายโรคประจำตัว การไข้ยาและการใช้บริการสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอเป็นความถี่และร้อยละ

2. คะแนนรวมของคุณภาพการนอนหลับ สุขนิสัยการนอนหลับ การรับรู้ภาวะสุขภาพและความเครียด รวมทั้งจำนวนชั่วโมงของการเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิเคราะห์โดยใช้ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปร และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความเครียด และสุขนิสัยการนอนหลับกับคุณภาพการนอนหลับ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ตามระดับของตัวแปร โดยใช้สถิติทดสอบทีอิสระ (independent t – test) ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่ประกอบด้วย เพศ และใช้สถิติทดสอบเอฟ (F – test) ของปัจจัยระดับชั้นปี และกลุ่มสาขาวิชา คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย ที่ประกอบด้วย ผลการเรียนสะสมเฉลี่ย ชั่วโมงการเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร สุขนิสัยการนอนหลับ การรับรู้ภาวะสุขภาพ และระดับความเครียด โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3.2 วิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำนายคุณภาพการนอนหลับ โดยมีตัวแปรต่อไปนี้เป็นตัวแปรต้น ซึ่งได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ที่ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี กลุ่มสาขาวิชา ผลการเรียนรู้ สะสมเฉลี่ย จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมหลักสูตร สุขนิสัยการนอนหลับ การรับรู้ภาวะสุขภาพและระดับความเครียด ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05