

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการเข้าศึกษาระดับมหาวิทยาลัย โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Studies)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548

ประชากรตัวอย่าง (Population to be sampled) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548

ตัวอย่าง (Samples) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 ที่ยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เลือจากจำนวนตัวอย่างนักเรียนทั้งหมด 39,839 คน สังกัดโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 33,327 คน (42) โรงเรียนเอกชนจำนวน 5,183 คน (43) และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยจำนวน 1,329 คน (44)

ขนาดตัวอย่าง (Sample Size)

คำนวณโดยใช้สูตร Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 (45,46)

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมดสังกัดโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2548

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$n = \frac{39,839}{1+39,839(0.05)^2}$$

$$= 397$$



คำนวณตัวอย่างประชากรได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 397 คน เพื่อให้ครอบคลุมความผิดพลาดจากการไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามซึ่งคาดว่าประมาณ 10% ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้คือ 441 คน

การสุ่มตัวอย่าง (Sample Selection)

ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) (47) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรก โดยการนำรายชื่อโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมดในกรุงเทพมหานครทั้ง 3 สังกัด ได้แก่ โรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวน 114 โรงเรียน, โรงเรียนสังกัดเอกชนจำนวน 39 โรงเรียน และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยจำนวน 5 โรงเรียน หลังจากนั้นเลือกโดยการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากเพื่อเลือกโรงเรียนโดยมีอัตราส่วนในการสุ่ม 3:2:1 โดยสุ่มโรงเรียนรัฐบาล 6 โรงเรียน, โรงเรียนเอกชน 4 โรงเรียน และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย 2 โรงเรียน รวมเป็นจำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ทั้งหมด 12 โรงเรียนซึ่งจำนวนโรงเรียนและชั้นเรียนกำหนดตามข้อจำกัดข้อจำกัดด้านเวลา การเดินทาง และค่าใช้จ่ายที่มี

โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานครที่สุ่มได้

โรงเรียนรัฐบาล	โรงเรียนเอกชน	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
-เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	-มาแตร์เดอีวิทยาลัย	-สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
-บางกะปิ	-เซนต์จอห์น	-สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
-สามเสนวิทยาลัย	-เซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์	
-มัธยมวัดธาตุทอง	- ศรีวิกรม์	
-บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)		
-สันติราษฎร์วิทยาลัย		

ขั้นที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ต้องใช้เป็นตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน โดยการคิดจากนักเรียนทั้ง 12 โรงเรียนซึ่งต้องใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 441 คน และคำนวณขนาดตัวอย่างนักเรียนที่ต้องใช้ในแต่ละโรงเรียนโดยเทียบสัดส่วนจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียนต่อจำนวนนักเรียนทั้งหมด 12 โรงเรียนแล้วปรับจำนวนตัวอย่างตามขนาดห้องที่สุ่มเก็บได้

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (คน)	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จะเก็บตามสัดส่วน (คน)	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เก็บจริงหลังจากปรับตามขนาดห้องที่สุ่มได้ (คน)
เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	734	79	80
บางกะปิ	553	59	60
สามเสนวิทยาลัย	613	65	69
มัธยมวัดธาตุทอง	191	20	29
บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	674	72	109
สันติราษฎร์วิทยาลัย	389	42	30
มาแตร์เดอีวิทยาลัย	169	18	20
เซนต์จอห์น	106	11	20
เซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์	121	13	20
ศรีวิกรม์	117	13	29
สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	224	24	30
สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	231	25	37
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	4,122	441	534

ขั้นที่ 3 ในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ สุ่มเลือกจำนวนนักเรียนที่ต้องการเป็นตัวอย่างโดยใช้วิธีจับสลากเลือกห้องเรียนตามจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและเก็บข้อมูลจากนักเรียนทุกคนในห้องนั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 : แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ, อายุ, ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 ภาคการศึกษา, ประเภทโรงเรียนที่กำลังศึกษา, แผนการเรียน, เศรษฐฐานะของครอบครัว, การเรียนกวดวิชา, ระดับการศึกษาของบิดามารดา, สถาบันที่เลือกในระดับอุดมศึกษา, วิธีการสอบเข้าเรียนมหาวิทยาลัย, สาขาที่จะเข้าเรียนและการทดลองสอบเข้ามหาวิทยาลัย

การกำหนดกลุ่มสาขาวิชาที่จะเข้าเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ ได้แก่ คณะนิเทศศาสตร์ วารสารศาสตร์ อักษรศาสตร์ ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยา สังคมสงเคราะห์ศาสตร์ ศิพกรรมศาสตร์ วิจารณ์ศิลป์ มัณฑนศิลป์ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์
2. กลุ่มธุรกิจบริหารและการให้บริการ ได้แก่ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ การบัญชี เศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาการท่องเที่ยวและโรงแรม
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์
4. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ เภสัชศาสตร์ สหเวชศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา พลศึกษาและ สุขศึกษา

ตอนที่ 2: แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ได้จากแบบสอบถามสาเหตุของความเครียดในการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย โดยมีนฤดี เพ็ญสุริยา (34) เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบฉบับลิเคอร์ท์ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) จำนวน 36 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้เทคนิค 25 % และหาค่าความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของแบบสอบถามเท่ากับ 0.8992 แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 17 ข้อ ลักษณะของแบบประเมินแบ่งเป็นสาเหตุของความเครียด 3 ด้านประกอบด้วย

การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ได้แก่ข้อคำถามที่ 1,2,3,4

ความพร้อมในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ได้แก่ข้อคำถามที่ 5,6,7,8,9,10,11

ความคาดหวังของผู้ปกครอง ได้แก่ข้อคำถามที่ 12,13,14,15,16,17

เกณฑ์การให้คะแนน การกำหนดคำตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็น 5 ระดับคือ

น้อย	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน
ค่อนข้างน้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
ค่อนข้างมาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
มาก	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน

เกณฑ์การจัดอันดับ (การแปลผลคะแนนเฉลี่ย)

ระดับคะแนน	1.00 - 2.00	หมายถึง เป็นสาเหตุที่ทำให้มีความเครียดค่อนข้างน้อย
	2.01 - 3.00	หมายถึง เป็นสาเหตุที่ทำให้มีความเครียดปานกลาง
	3.01 - 4.00	หมายถึง เป็นสาเหตุที่ทำให้มีความเครียดค่อนข้างมาก
	4.01 - 5.00	หมายถึง เป็นสาเหตุที่ทำให้มีความเครียดมาก

การแปลผลคะแนนแต่ละด้าน กระทำโดยการรวมคะแนนดิบจากแต่ละข้อในด้านนั้นๆ
แล้วหารด้วยจำนวนข้อในแต่ละด้าน นำคะแนนเฉลี่ยรายด้านเทียบกับเกณฑ์การแปล
คะแนนเฉลี่ยข้างต้น

ตอนที่ 3 : แบบสำรวจความเครียดชุด Health Opinion Survey: HOS พัฒนาเป็นภาษาไทยครั้งแรกโดย พันเอกพิเศษ แพทย์หญิงบรรจง สืบสมาน ต่อมาสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์และเชิรชัย งามทิพย์วัฒนา (2538:10-22) ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะความเที่ยงและความตรงของแบบสำรวจ HOS กับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร จำนวน 989 คน กับวัยรุ่นที่มาขอรับบริการทางสุขภาพจิตจากคลินิกจิตเวชวัยรุ่นผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ และศูนย์สุขภาพจิต มีค่าความเที่ยงแบบครอนบาคแอลฟา เท่ากับ 0.86 และแบบวัดซ้ำ เท่ากับ 0.87 และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบคือ Attitude, Somatic , Anxiety และ Depression แต่มี 5 ข้อที่ไม่มีอำนาจจำแนก ในแบบฉบับปรับปรุงใหม่โดยมนัส จินตนะดิลกกุล (2541) ได้ปรับปรุงใหม่ 5 ข้อ ที่ไม่มีอำนาจจำแนกโดยทำการวิจัยเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 150 คน และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยปี 1,2,3,4 ชั้นละ 150 คน พบว่าทุกข้อมีอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญ มีค่าความเที่ยงแบบครอนบาคแอลฟา เท่ากับ 0.7935 และมีความตรงเชิงทำนาย (Predictive validity) โดยคำนวณเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย HOS ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีผลการ

เรียนต่ำและผลการเรียนสูง พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ความตรงเชิง
องค์ประกอบ (Factorial Validity) พบมี 6 องค์ประกอบคือ Depression ข้อ 14,15,19,20 Somatic
ข้อ 2,3,4 Stress-Arousal ข้อ 5,6,7,11,18 Health ข้อ 1,10,13 Fatigue ข้อ 12,26,17 และ Anxiety
ข้อ 8,9 (48) สำหรับการวิจัยนี้ใช้ฉบับปรับปรุงใหม่ของมนัส จินตนะดิลกกุล

การคิดคะแนน

แต่ละคำตอบที่ตอบว่า

อาการเกิดขึ้นบ่อย ๆ	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
อาการเกิดขึ้นเป็นบางครั้ง	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
และไม่เคยเกิดหรือแทบไม่เกิดเลย	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

การแปลผลใช้การรวมคะแนนดิบ คะแนนที่สูงบ่งระดับความเครียดมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. นำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ความเครียดในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยและแบบสำรวจความเครียด Health Opinion Survey
ไปทดลองใช้ (Pilot study) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทร
เดชา แผนการเรียนคณิตศาสตร์- ภาษาอังกฤษ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่านักเรียน
ที่ไปทดลองใช้มีความเข้าใจข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถาม ยินดีที่จะตอบและสามารถตอบข้อ
คำถามในแบบสอบถามได้ทุกข้อ

2. การประเมินชุดเครื่องมือ โดยการประเมินความเที่ยง (Reliability) โดยการคำนวณหา
ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach' s alpha) ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับของเครื่องมือ
การวิจัย 2 ชุดจากการ Pilot study ดังนี้ (46,49)

-แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย

ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach' s alpha) เท่ากับ 0.811

- แบบสำรวจความเครียด Health Opinion Survey

ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach' s alpha) เท่ากับ 0.833

จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากกลุ่มตัวอย่างจริง ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับของเครื่องมือ ทั้ง 2 ชุดดังนี้

- แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.827
- แบบสำรวจความเครียด Health Opinion Survey ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.837

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยมีการดำเนินการดังนี้

1. การจัดทำหนังสือขอความร่วมมือจากภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการทำวิจัยเรื่อง “ความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเขตกรุงเทพมหานคร” ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 12 โรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้ชี้แจงให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการทำแบบสอบถาม และให้ผู้ปกครองเซ็นใบยินยอมร่วมกับนักเรียนด้วย
3. เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 1 พฤศจิกายน - 19 ธันวาคม 2548
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน Inter-quartile range เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรความเครียด และสาเหตุของความเครียดในการเข้าศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ตามความเหมาะสม
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ละคู่ โดยใช้ Chi –square test สำหรับตัวแปรที่เป็น Category และใช้ Pearson Correlation สำหรับตัวแปร Continuous ซึ่งได้แก่ ความเครียด และสาเหตุความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพร้อมกันหลายตัวที่อาจเป็นปัจจัยต่อความเครียด โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอย Multiple Linear Regression Analysis โดยเลือกตัวแปรเข้าวิเคราะห์จากผลการวิเคราะห์เบื้องต้นของตัวแปรที่ละคู่ (Univariate analysis)