

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัวและสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ๕ แห่ง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาส่วนตัวที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ๕ ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านการเงิน ด้านกิจกรรมและการบริการของมหาวิทยาลัย ด้านเพื่อนและการเข้าสังคม ด้านบุคลิกภาพ ด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตน ด้านความสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม ด้านความเป็นอยู่ในครอบครัว และด้านการปรับตัวทางการเรียน กับสัมฤทธิผลทางการเรียน โดยใช้คะแนนสัมฤทธิผลเป็นตัวเกณฑ์ (Criterion) และคะแนนปัญหาส่วนตัว ๕ ด้าน ใช้เป็นตัวทำนาย (Predictor) พร้อมทั้งหากลุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญจากปัญหาส่วนตัว ๕ ด้านในการทำนายสัมฤทธิผลของนักศึกษาด้วย

ลักษณะประชากร

ประชากรของการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปี ๕ ปี และ ๖ ปี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคปกติ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๒๑ ในมหาวิทยาลัย ๕ แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เฉพาะวิทยาเขตปทุมวัน ประสานมิตร และพลศึกษา และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวนทั้งหมด ๔๔,๕๕๗ คน

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากนักศึกษามหาวิทยาลัยต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๕ กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย

มหาวิทยาลัย	จำนวนประชากร	แบบสำรวจได้คืน	จำนวนตัวอย่างที่ใช้
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๑๑,๘๒๔	๔๓๔	๓๗๒
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๖,๖๕๓	๓๕๔	๒๑๐
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	๖,๕๓๘	๓๐๐	๒๐๗
มหาวิทยาลัยมหิดล	๓,๓๓๖	๑๕๑	๑๐๖
มหาวิทยาลัยศิลปากร	๑,๘๓๗	๒๓๘	๖๑
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๔,๐๑๖	๓๔๕	๑๒๗
รวมมหาวิทยาลัยส่วนกลาง	๓๔,๓๙๘	๑,๘๖๖	๑,๐๘๓
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๓,๒๒๒	๒๖๗	๑๐๒
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๓,๖๓๘	๒๕๕	๒๔๓
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๓,๒๑๕	๑๕๘	๑๐๑
รวมมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค	๑๐,๑๗๕	๖๘๐	๔๔๖
รวมทั้งหมด	๔๔,๕๗๓	๒,๕๔๖	๑,๕๒๙

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสำรวจปัญหานักศึกษามหาวิทยาลัยที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณา ปุณฺโณชิตี ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง "ปัญหาของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยและการให้บริการคำปรึกษาแนะแนว" นางสาวทรงศรี สนิธิทรัพย์ ซึ่งทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบปัญหาส่วนตัวของนิสิตนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร กับนิสิตนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร ในมหาวิทยาลัย" และผู้วิจัย ได้ช่วยกันสร้างโดย

คัดแปลงจากแบบสำรวจปัญหามานี้^๑ ปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและวัฒนธรรมของนักศึกษาไทย เพื่อวัดปัญหาส่วนตัวของนักศึกษาในด้านต่างๆ ๕ ด้าน ได้แก่

- ๑. ด้านสุขภาพ
- ๒. ด้านการเงิน
- ๓. ด้านกิจกรรมและการบริการของมหาวิทยาลัย
- ๔. ด้านเพื่อนและการเข้าสังคม
- ๕. ด้านบุคลิกภาพ
- ๖. ด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตน
- ๗. ด้านความสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม
- ๘. ด้านความเป็นอยู่ในครอบครัว
- ๙. ด้านการปรับตัวทางการเรียน



✓ แบบสำรวจที่สร้างขึ้นวัดปัญหาทั้งหมด ๕ ด้าน ด้านละ ๑๔ ข้อรายการ รวมทั้งหมด ๑๒๖ ข้อรายการ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- ๑. ทำการคัดแปลงแบบสำรวจปัญหามานี้^๑ พร้อมชี้ ซึ่งเดิมมี ๓๓๐ ข้อรายการ วัดปัญหา ๑๑ ด้าน ด้านละ ๓๐ ข้อรายการ ให้เหลือ ๑๓๕ ข้อรายการ วัดปัญหา ๕ ด้านๆละ ๑๕ ข้อรายการ
- ๒. ทดลองให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย วิจัยรณขอรายการแต่ละข้อ
- ๓. คัดแปลงภาษาให้กระชับ และสื่อความหมายได้ชัดเจน
- ๔. ทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย ๗๕ คน คำนวณค่า

สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability Coefficient) โดยวิธีของครอนบาช (Crc-bach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .๘๖๕

๕. นำข้อรายการที่ได้ทั้ง ๑๓๕ ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการแนะแนว จำนวน ๑๗ ท่าน^๒ คัดเลือกว่าเหมาะสมที่จะใช้เป็นข้อรายการ เพื่อสำรวจปัญหาของนักศึกษาหรือไม่ ข้อรายการใดมีผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ายเกินกว่า ๑๒ ท่านจึงคงไว้ ถ้าข้อรายการใดผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ายน้อย

^๑ ุกรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสำรวจปัญหามานี้^๑ พร้อมชี้ จากหน้า ๑๐-๑๑

^๒ มีรายชื่อในภาคผนวก ข.

กว่า ๑๒ หน่วยงานตั้ง หลังจากที่มีผู้เชี่ยวชาญได้คัดสรรแล้ว จึงนำมาปรับปรุงใหม่อีกครั้งหนึ่ง ปรากฏว่ามีขอรายการใช้ได้ ๑๒๖ ขอรายการ วัตถุประสงค์ ๕ คำนำละ ๑๔ ขอรายการ

๖. นำแบบสำรวจที่ได้ไปใช้กับนักศึกษา โดยไม่กำหนดเวลาในการตอบ พร้อมทั้งคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร ๑๐๐ คน ด้วยวิธีของครอนบาช

การ เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลได้ช่วยกัน ๒ คนคือ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เฉพาะวิทยาเขตปทุมวัน ประสานมิตร และพลศึกษา และนางสาวทรงศรี สนธิทรัพย์ เก็บรวบรวมข้อมูลในมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการขั้นตอนดังนี้

๑. ขอจดหมายแนะนำตัวจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒. นำจดหมายแนะนำตัวที่บัณฑิตวิทยาลัยออกให้ เข้าพบหัวหน้าหน่วยทะเบียนนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัย เพื่อขอทราบจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคปกติ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๒๑ รายชื่อและที่อยู่ของนักศึกษาที่เรียนเกินกำหนดเวลาของหลักสูตร และชั่วโมงเรียนในวิชาต่างๆ ของนักศึกษา ผู้วิจัยเลือกเฉพาะชั่วโมงเรียนที่นักศึกษาหลายคนๆ หรือหลายชั้นปีเรียนรวมกันเท่านั้น
๓. ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในชั่วโมงเรียนที่ตรงกับความต้องการ ถ้าอาจารย์ผู้สอนให้ความร่วมมือ จึงขอนัดวันและเวลากับอาจารย์ประจำวิชานั้น โดยใช้เวลาเฉพาะ ๑๕ นาทีท้ายชั่วโมงเรียนเท่านั้น
๔. นำแบบสำรวจไปตามจำนวน วัน และเวลาที่นัดกับอาจารย์แต่ละท่านไว้ ดำเนินการแจกชี้แจง และเก็บแบบสำรวจคืนด้วยตนเอง
๕. กรณีที่อาจารย์ประจำวิชาบางท่านช่วยเหลือเก็บข้อมูลให้ ผู้วิจัยจึงฝากแบบสำรวจพร้อมคำชี้แจงในการตอบไว้กับอาจารย์ท่านนั้น เพื่อให้นำไปแจกให้กับนักศึกษาแต่ละคนต่อไป โดยผู้วิจัยนัดวัน และเวลารับแบบสำรวจคืน และไปรับแบบสำรวจคืนด้วยตนเอง
๖. กรณีที่ติดต่ออาจารย์ประจำวิชาไม่ได้ ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือจากกรรมการนักศึกษาคณะต่างๆ โดยฝากแบบสำรวจพร้อมคำชี้แจงในการตอบไว้กับกรรมการนักศึกษาคณะนั้นๆ เพื่อ

ให้นำไปแจกให้นักศึกษาแต่ละคนต่อไป โดยผู้วิจัยไปรับแบบสำรวจคืนตามวัน และเวลาที่ได้นัดหมายไว้

๗. จากการดำเนินการในขั้นต้น ยังได้กลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงทำการแจกแบบสำรวจให้กลุ่มตัวอย่างในบริเวณห้องพักนักศึกษาของคณะ ห้องสมุดคณะ ห้องอาหารในมหาวิทยาลัย โดยเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยตอบแบบสำรวจฉบับนี้ ให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ เก็บแบบสำรวจคืนเมื่อนักศึกษาทำเสร็จ

๘. ในกรณีตัวอย่างประชากร เป็นนักศึกษาที่เรียนเกินกำหนดเวลาของหลักสูตร ได้ส่งแบบสำรวจให้ทางไปรษณีย์ ตามชื่อและที่อยู่ที่คัดลอกมาจากหน่วยทะเบียนนักศึกษา พร้อมทั้งติดแสตมป์และเขียนที่อยู่ของผู้วิจัยไว้ เพื่อความสะดวกในการส่งแบบสำรวจคืน และใช้วิธีนำแบบสำรวจไปให้ด้วยตนเองด้วย

๙. เมื่อได้ข้อมูลครบแล้ว นำแบบสำรวจมาตรวจ คัดเฉพาะฉบับที่ตอบโดยสมบูรณ์เอาไว้

๑๐. แปลงข้อมูลทั้งหมดเป็นรหัส (Code) สำหรับนำไปเจาะบัตร (Punch Card) คอมพิวเตอร์ โดยให้ระดับของปัญหาเป็นคะแนนดังนี้

ข้อใดมีปัญหามาก	ให้	๔	คะแนน
ข้อใดมีปัญหาปานกลาง	ให้	๓	คะแนน
ข้อใดมีปัญหาน้อย	ให้	๒	คะแนน
ข้อใดไม่มีปัญหา	ให้	๑	คะแนน

เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ IBM ๓๗๐/๑๓๘ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งคำนวณค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

๑. ค่าความค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสำรวจ จากกลุ่มตัวอย่างประชากร ๑๐๐ คน โดยใช้สูตรหาความเที่ยงของครอนบาช (Cronbach) ดังนี้

$$d_k = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_{x_i}^2}{s_{x_t}^2} \right)$$

- α_k หมายถึง สัมประสิทธิ์ของความเที่ยง
- k หมายถึง จำนวนข้อในแบบสำรวจ
- $\sum s_x^2$ หมายถึง ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนในข้อรายการแต่ละข้อ
- s_x^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสำรวจทั้งฉบับ

๒. ค่าขนาดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละคำถามกับคะแนนปัญหาส่วนตัวคำถามอื่น (Intercorrelation Coefficient) และระหว่างคะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละคำถามกับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Correlation Coefficient) แยกตามมหาวิทยาลัยส่วนกลางและมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ดังนี้

$$r = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\left[\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2 \right] \left[\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2 \right]}^{\frac{1}{2}}$$

- r หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัญหาส่วนตัวแต่ละคำถามกับปัญหาส่วนตัวคำถามอื่น หรือกับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- N หมายถึง จำนวนตัวอย่าง
- X_i หมายถึง คะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละคำถาม
- Y_i หมายถึง คะแนนปัญหาส่วนตัวอีกคำถามหนึ่ง หรือคะแนนเฉลี่ยสะสม
- \bar{X} หมายถึง คะแนนเฉลี่ยปัญหาส่วนตัวแต่ละคำถาม
- \bar{Y} หมายถึง คะแนนเฉลี่ยปัญหาส่วนตัวอีกคำถามหนึ่ง หรือค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสม^๒

๓. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ระหว่างคะแนนปัญหาส่วนตัวด้วยกัน และระหว่างคะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละคำถามกับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยใช้ค่าสถิติทีทดสอบ (t-test) ดังนี้

^๑ Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, 3d ed, (New York : Harper & Row Publisher, 1974), 161.

^๒ Norman H. Nie and Others, SPSS : Statistical Package for the Social Sciences, 2d ed. (New York : McGraw-Hill Book Company. 1975). 280.

$$t = r \sqrt{\frac{N-2}{1-r^2}}$$

- t หมายถึง ค่าอัตราส่วนทดสอบ
- r หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง
- N หมายถึง จำนวนตัวอย่างที่ใช้

โดยตั้งสมมติฐานศูนย์ (Null Hypothesis) ไว้ว่า $H_0 : r_{xy} = 0$ คือไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละด้านกับคะแนนเฉลี่ยสะสม ถ้าทดสอบแล้วไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ยอมรับสมมติฐานศูนย์ หมายความว่า คะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละด้านไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสม ถ้าทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ หมายความว่า คะแนนปัญหาส่วนตัวแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๔. ค่าความสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างคะแนนปัญหาส่วนตัวทั้ง ๕ ด้าน กับคะแนนเฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีคะแนนปัญหาส่วนตัวทั้ง ๕ ด้านเป็นตัวทำนาย (Predictor) และคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นตัวเกณฑ์ (Criterion) ค่าแจกตามมหาวิทยาลัยส่วนกลาง และมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ซึ่งใช้สูตรดังนี้

$$R = \sqrt{\frac{SS_{reg}}{SS_y}}$$

- R หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์
- SS_{reg} หมายถึง ความแปรปรวนของตัวเกณฑ์ที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวทำนาย
- SS_y หมายถึง ความแปรปรวนทั้งหมดของตัวเกณฑ์

๕. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยใช้ค่าสัดส่วนเอฟ (F-ratio) ดังนี้

$$F = \frac{R^2 (N - k - 1)}{1 - R^2 k}$$

- R^2 หมายถึง สัมประสิทธิ์การพยากรณ์
- N หมายถึง จำนวนตัวอย่าง

^๑ Ibid., p. 281.

^๒ Ibid., p. 330.

k หมายถึง จำนวนตัวทำนาย

โดยมีต้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom) เป็น k และ n-k-1 ตั้งสมมติฐานศูนย์ (Null Hypothesis) ไว้ว่า คะแนนปัญหาส่วนตัวทั้ง ๕ ด้านไม่สามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ $H_0 : R_{y.123\dots k} = 0$ ถ้าทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ หมายความว่า คะแนนปัญหาส่วนตัวทั้ง ๕ ด้านสามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ ถ้าทดสอบแล้วไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ยอมรับสมมติฐานศูนย์ หมายความว่า คะแนนปัญหาส่วนตัวทั้ง ๕ ด้านไม่สามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้

๖. ค่าพหุคูณค่าพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญในการทำนายตัวเกณฑ์ คัดตัวทำนายที่ไม่เหมาะสม ออก โดยการทดสอบสถิติส่วนรวมเอฟ (Overall F-test)

$$F = \frac{(R_{y.1234}^2 - R_{y.12}^2) (N-k-1)}{(1 - R_{y.1234}^2) M}$$

- $R_{y.1234}$ หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ของฝ่ายที่มีตัวทำนายมากกว่า
- $R_{y.12}$ หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ของฝ่ายที่มีตัวทำนายน้อยกว่า
- k หมายถึง จำนวนตัวทำนายทั้งหมด
- M หมายถึง จำนวนตัวทำนายที่ใช้
- N หมายถึง จำนวนตัวอย่าง^๒

สร้างสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา หรือ สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Equation) ในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$Z' = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \dots + \beta_k Z_k$$

- β_i หมายถึง สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (beta weight)
- Z_i หมายถึง คะแนนมาตรฐานของปัญหาส่วนตัวแต่ละด้าน^๓

^๑Ibid., p. 335.

^๒Ibid., p. 339.

^๓Henry E. Garrett and R.S. Woodworth, Statistics in Psychology and Education, 5d ed. (United States of America : David McKay Company, 1964), 418.

✓ สรวางสมการถพยากรณสมถุทธิณสหางการ เรี้ยนของนักศีกษา หรือ สมการถคถอยพหุคูณในรูปคะแนนคืบคั้งนี้

$$Y' = A + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

- A หมายถึง ค่าคั้งที่
- b_i หมายถึง สัมประสิทธิถคถอย (Regression Coefficients)
- X_i หมายถึง คะแนนรวมของป้องหาแต่ละค้าน



ศูนย์วิทยถรพยากร
จุพาลงกรณ์มหาวิททยาลัย