

บทที่ 2

วิธีดำเนินงานและรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรประกอบด้วยนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 15-17 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2521 ของโรงเรียนรัฐบาลแมสทศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยสุ่มมาได้ 2 แห่ง คือ โรงเรียนศรัทธาสมุทร และโรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย เป็นนักเรียนชาย 80 คน หญิง 80 คน รวม 160 คน

เหตุที่ผู้วิจัยเลือกศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสงคราม เพราะ การวัดผลการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนทุกโรงเรียนในจังหวัดนี้ ใช้แบบสอบถามชุดเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ M.P.I. (The Maudsley Personality Inventory) ของเฮช เจ. ไอเซนค (H.J. Eysenck, 1959) ซึ่งแฮร์รี่ การ์ดิงเนอร์ (Harry Gardiner) และเกษมศักดิ์ ภูมิศรีแก้ว แปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย เมื่อ พ.ศ. 2510 แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยสเกล 2 สเกล คือ สเกลวัดบุคลิกภาพด้านเก็บตัว-แสดงตัว (Introversion-Extraversion Scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ กับสเกลวัดบุคลิกภาพด้านนิวโรติคส์-สเทเบิล (Neuroticism-Stable Scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 48 ข้อ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบเฉพาะสเกลที่ใช้วัดบุคลิกภาพด้านเก็บตัว-แสดงตัว (Introversion-Extraversion Scale) มาใช้เพียงสเกลเดียวเท่านั้น

หลักการให้คะแนนมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ในข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต (Positive) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบในช่อง	ใช่	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่แน่ใจ	ให้	1	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่ใช่	ให้	0	คะแนน

กรณีที่ 2 ในข้อความที่มีความหมายเชิงนิเสธ (Negative) ซึ่งมีอยู่ 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7, 8, 9, 11, 12, 15, 18 และข้อ 20 การให้คะแนนจะตรงกันข้ามกับกรณีแรก คือ

ถ้าตอบในช่อง	ใช่	ให้	0	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่แน่ใจ	ให้	1	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่ใช่	ให้	2	คะแนน

ค่าความเที่ยงตรง (Validity) และค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบ M.P.I. มีดังนี้

ก. ค่าความเที่ยงตรง (Validity)

เบนดิก¹ (Bendig) ได้หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) พบว่าค่า Factor loading ของสเกลวัดบุคลิกภาพด้านแสดงตัว - เก็บตัว มีความเที่ยงตรงค่อนข้างสูง

¹A.W.Bendig. "Factor Analysis of Anxiety and Neuroticism Inventories," Journal of Consulting Psychology 24(1960), 161 - 168.

คือ มีค่าระหว่าง .64 - .78 นอกจากนี้ แคทเทลล์¹ (Cattell) ได้
หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยการนำไป
หาค่าความสัมพันธ์กับแบบทดสอบชนิดอื่น ปรากฏผลดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ M.P.I. (Introversion-
Extraversion Scale) กับแบบทดสอบชนิดอื่น

Scale	Sample Size	Extraversion Scale
Heron, Introversion	134	-.80*
Cattell, CPF, Form A	134	.65*
Cattell, CPF, Form B	134	.67*

* p < .01

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹R.B. Cattell and the others, The Contact Personality
Factor Test Champaign (Illinois : Institute for Personality
and Ability Testing, 1954), p. 63.

ข. ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability)

เบนดิก¹ (Bendig) ได้หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ M. P. I. ใ้กลุ่มตัวอย่างจำนวนต่าง ๆ กันพบว่า ในสเกลระดับคลิสิกภาพด้าน แสดงตัว - เก็บตัว ถ้าใช้วิธี Kuder - Richardson Reliability หรือ วิธี split - half Reliability จะได้ค่าความเชื่อถือได้อยู่ในระหว่าง .75 - .85 โนเลส² (Knowles, 1959) หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธี test - retest ได้เท่ากับ .77 ส่วนบาทโทโลมิว และมาร์เลย์³ (Bartholomew and Marley, 1959) หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธี test-retest เช่นเดียวกันพบว่าความเชื่อถือได้มีค่ามากกว่า .70 วนิช สุขารัตน์⁴ หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธีแบ่งครึ่งข้อทดสอบ (Split - half Reliability) ได้ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .815 ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบชุดนี้ โดยวิธีแบ่งครึ่งข้อทดสอบ (Split - half Reliability) ได้ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .85 /

¹ A.W. Bendig. "College Norms and Concurrent Validity of the Pittsburgh Revision of the Maudsley Personality Inventory," Journal of Psychological Studies 11(1959), 12-17.

² โนเลส, อังโดย สมเด็จพระยา, โรงพยาบาล. ในคู่มือการใช้แบบทดสอบ M.P.I. หน้า 11.

³ บาทโทโลมิวและมาร์เลย์, อังโดยสมเด็จพระยา, โรงพยาบาล. ในเรื่องเติม, หน้า 11.

⁴ วนิช สุขารัตน์, "ความคาดหวังและผลงานภาคปฏิบัติของนักศึกษาที่มีบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว และแสดงตัวในสภาพทำงานเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

2. มาตรฐานค่าจากอาจารย์ผู้สอน ปรับปรุงมาจากมาตรฐานประเมินค่าของ วณิช สุธารัตน์¹ สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวของแบบทดสอบ M.P.I. สำหรับหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบ M.P.I. ประกอบด้วยการถามจำนวน 24 ข้อ นำไปให้อาจารย์ในโรงเรียนศรพิทธาสมุทร และโรงเรียนอัมพวันวิทยาลัยประเมินลักษณะบุคลิกภาพของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนแต่ละคนจะได้รับการประเมินจากอาจารย์จำนวน 3 ท่าน และอาจารย์ผู้ทำการประเมินมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำชั้นของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
- 2) เป็นอาจารย์ที่สอนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเวลาทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 คาบ (period)

หลักการให้คะแนนมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ในข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต (Positive) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าตอบในช่อง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

¹วณิช สุธารัตน์, เรื่องเดิม

กรณีที่ 2 ในข้อความที่มีความหมายเชิงปฏิเสธ (Negative) ซึ่ง
มีอยู่ 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 และข้อ 22 การให้
คะแนนจะตรงกันข้ามกับกรณีแรก คือ

ถ้าตอบในช่อง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบในช่อง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

ผู้วิจัยได้หาความเชื่อถือได้ของมาตราประมาณค่าจากอาจารย์ผู้สอนด้วย
วิธี Split - half Reliability ได้ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยได้เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำจดหมายแนะนำ
ตัวจากแผนกจิตวิทยาไปยังโรงเรียนศรีราชาสมุทร และโรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย
เพื่อขอความร่วมมือในการนำแบบทดสอบบุคลิกภาพไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2521 นำมาตราประมาณค่าไปให้อาจารย์ผู้สอนประเมิน
บุคลิกภาพของนักเรียน และเพื่ออำนวยความสะดวกในการคัดลอกคะแนนเฉลี่ย
ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียน
2. นำแบบทดสอบบุคลิกภาพ M.P.I. พร้อมด้วยรายละเอียด คำชี้แจง
ในการตอบ และกระดาษคำตอบให้นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่ม
ประชากรทั้งหมดของโรงเรียนศรีราชาสมุทร และโรงเรียนอัมพวันวิทยาลัย เป็น
จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 332 คน นักเรียนจำนวนนี้ได้รับการทดสอบวัดบุคลิกภาพ
M.P.I. สเกลที่ใช้วัดบุคลิกภาพท่านเก็บตัว และแสดงตัว



3. ตรวจสอบแบบบุคลิกภาพของนักเรียนทั้งหมด แล้วเปลี่ยนคะแนน M.P.I. ที่ได้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ โดยใช้คะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ เป็นหลักในการจัดระดับการแสดงตัวของนักเรียน เพื่อแบ่งนักเรียนทั้งหมดตามชนิดของบุคลิกภาพ ดังต่อไปนี้

3.1 พวกนักเรียนที่มีคะแนนบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว (Introvert) ไคล์แก่พวกที่ไคล์คะแนน M.P.I. ระดับต่ำ ซึ่งมีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ระหว่าง 1-25 มีจำนวนทั้งสิ้น 90 คน ชาย 42 คน หญิง 48 คน

3.2 พวกนักเรียนที่มีคะแนนบุคลิกภาพประเภทปกติ (Ambivert) ไคล์แก่พวกที่ไคล์คะแนน M.P.I. ระดับปกติ (Average Range) ซึ่งมีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ระหว่าง 26-75 มีจำนวนทั้งสิ้น 158 คน ชาย 71 คน หญิง 87 คน

3.3 พวกนักเรียนที่มีคะแนนบุคลิกภาพประเภทแสดงตัว (Extravert) ไคล์แก่พวกที่ไคล์คะแนน M.P.I. ระดับสูง ซึ่งมีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ระหว่าง 76-99 มีจำนวนทั้งสิ้น 84 คน ชาย 44 คน หญิง 40 คน

ระดับการเก็บตัวและแสดงตัวของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีระดับใกล้เคียงกับเกณฑ์ (Norms) การเก็บตัวและแสดงตัวของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งสมทรง สุวรรณเลิศ และคณะ¹ ได้ศึกษาไว้ว่า และใกล้เคียงกับเกณฑ์ (Norms) ของนักศึกษาอเมริกัน (American College Norms)² ดังนี้

พวกเก็บตัว (Introvert) หรือพวกที่ไคล์คะแนน M.P.I. ระดับต่ำ ซึ่งมีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 1-25 ในการศึกษาครั้งนี้ตรงกับระดับคะแนนจากแบบทดสอบ M.P.I. ตั้งแต่ 8-22 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของสมทรง สุวรรณเลิศ คือระดับคะแนน M.P.I. ตั้งแต่ 10-21 คะแนน และใกล้เคียงกับระดับคะแนน M.P.I. ของนักศึกษาอเมริกันที่เก็บตัว คือตั้งแต่ 10-23 คะแนน

¹สมทรง สุวรรณเลิศ และคณะ, เรื่องเดิม, หน้า 19-29.

²สมเด็จพระเจ้าพระยา, โรงพยาบาล, คู่มือการใช้แบบทดสอบ M.P.I. หน้า 7.

พวกปกติ (Ambivert) หรือพวกที่ได้คะแนน M.P.I. ระดับปกติ (Average Range) ซึ่งมีคะแนนเปอร์เซนไทล์ที่ 26-75 ในการศึกษาครั้งนี้ตรงกับระดับคะแนนจากแบบทดสอบ M.P.I. ตั้งแต่ 23-30 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของสมทรง สุวรรณเลิศ และคณะ คือระดับคะแนน M.P.I. ตั้งแต่ 22-28 คะแนน และใกล้เคียงกับระดับคะแนน M.P.I. ของนักศึกษามิชิแกนพวกปกติ คือตั้งแต่ 24-33 คะแนน

พวกแสดงตัว (Extravert) หรือพวกที่ได้คะแนน M.P.I. ระดับสูง ซึ่งมีคะแนนเปอร์เซนไทล์ที่ 76-99 ในการศึกษาครั้งนี้ตรงกับระดับคะแนนจากแบบทดสอบ M.P.I. ตั้งแต่ 31-42 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของสมทรง สุวรรณเลิศ และคณะ คือระดับคะแนน M.P.I. ตั้งแต่ 29-40 คะแนน และใกล้เคียงกับระดับคะแนน M.P.I. ของนักศึกษามิชิแกนที่แสดงตัว คือตั้งแต่ 34-44 คะแนน

4. นำรายชื่อนักเรียนพวกที่มีคะแนนบุคลิกภาพประเภทเก็บตัวและแสดงตัว (คือพวกที่ 1 และพวกที่ 3) ไปให้อาจารย์ผู้สอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนศรีทราสมุทร และโรงเรียนอัมพันวิทยาด้อย ประมาณค่าลักษณะบุคลิกภาพโดยใช้มาตราประมาณค่าจากอาจารย์ผู้สอน นักเรียนแต่ละคนจะได้รับการประมาณค่าจากอาจารย์ 3 คน

5. ตรวจคะแนนจากมาตราประมาณค่าจากอาจารย์ผู้สอน หากคะแนนเฉลี่ยของคะแนนจากมาตราประมาณค่าที่ได้จากอาจารย์ทั้ง 3 คน แล้วพิจารณาเลือกนักเรียนที่มีคะแนน M.P.I. ที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากมาตราประมาณค่า กล่าวคือถ้าได้คะแนน M.P.I. สูง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากมาตราประมาณค่าของอาจารย์ผู้สอนจะสูงกว่า ถ้าได้คะแนน M.P.I. ต่ำ คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากมาตราประมาณค่าของอาจารย์ผู้สอนจะต่ำกว่า ซึ่งคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากมาตราประมาณค่า ระดับสูงคือตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไป และระดับต่ำ คือตั้งแต่ 74 คะแนนลงมา (ดังรายละเอียดหน้า 53-55) ซึ่งได้นักเรียนจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 80 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนชายและหญิงจำนวนเท่า ๆ กัน เป็นกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว จำนวน 80 คน ชาย 40 คน

หญิง 40 คน

กลุ่มที่ 2 เป็นนักเรียนที่มีบุคลิกภาพประเภทแสดงตัวจำนวน 80 คน
ชาย 40 คน หญิง 40 คน

6. คัดลอกข้อมูลซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนตลอดปีในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนทั้งกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว ซึ่งประกอบด้วยวิชาต่าง ๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรายการวิชาต่าง ๆ และคะแนนเต็ม ซึ่งประกอบกันเป็นคะแนนรวมของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

รายการวิชา	หมวด ก ศิลป	หมวด ข ภาษา อังกฤษ	หมวด ค ภาษา ไทย	หมวด ง สังคม ศึกษา	หมวด จ พลศึกษา	หมวด ฉ คณิตศาสตร์	หมวด ช วิทยาศาสตร์	หมวด ฌ กิจกรรม พิเศษ	รวมคะแนน สัมฤทธิ์ผล ทางการเรียน
คะแนนเต็ม	130	150	160	140	60	200	140	20	1000

แล้วนำผลมาวิเคราะห์ต่อไป

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทาค่ามัธยฐานเลขคณิต¹ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน² จากคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทั้งในกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และกลุ่มแบบแสดงตัว

¹ Edward W. Minium, Statistical Reasoning in Psychology and Education (New York : John Wiley & Sons, Inc., 1972), p. 57-58.

² Ibid, p. 78-81.

2. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์¹ และคำนวณหาระดับความสัมพันธ์แบบ Contingency Coefficient²

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนสองชั้น (Two - way Analysis of Variance)³ ของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยมีลักษณะบุคลิกภาพและเพศเป็นตัวแปรอิสระ

4. เปรียบเทียบค่าคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยวิธีนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Test)⁴ ในกรณีที่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของลักษณะบุคลิกภาพและเพศ

¹ Sidney Siegel, Nonparametric Statistics For The Behavioral Sciences. (International Student Edition : McGraw-Hill Kogaknsha, Ltd., 1956), p. 104-110.

² Ibid, p. 196-202.

³ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design (New York : McGraw-Hill Inc., 1971), p. 431.

⁴ Ibid., p. 191-195.