

บทที่ 3



วิธีดำเนินการสร้างแบบสำรวจ

การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงบรรยาย (Descriptive Method) โดยการสร้างแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามแนวทางของแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนของ บราวน์และ โฮลท์ซแมน (The Survey of Study Habits and Attitudes : Brown and Holtzman) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสำรวจตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างแบบสำรวจ

1. ศึกษาแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษา (The Survey of Study Habits and Attitudes : Form H.) ของบราวน์และโฮลท์ซแมน (Brown and Holtzman) จากหนังสือคู่มือแบบสำรวจ¹ และหนังสือการวัดผลทางจิตรายปี² (Mental Measurement Year Book) อย่างละเอียด
2. ศึกษาค้นคว้า เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยอื่น ๆ ทั้งของไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียน และองค์ประกอบ

¹William F. Brown, and Holtzman, Way H., SSHA Manual Survey of Study Habits and Attitudes, 30 p.

²Oscar Krisen Buros, The Seventh Mental Measurements Yearbook 2 (New York : The Gryphon Press, 1972) : 1210-1213.

อื่น ๆ อันเกี่ยวข้องกับนิสัยและทัศนคติในการเรียน ซึ่งมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

3. ทำการศึกษานำ (Pilot Study) โดยการสัมภาษณ์ พูดคุย และสังเกต พฤติกรรมการเรียนที่ปฏิบัติ และหาที่ความรู้สึกละเอียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการเรียนการสอนในโรงเรียน และครอบครัว นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามปลายเปิด (Open-Ended Questionnaire) เกี่ยวกับนิสัยที่ปฏิบัติต่อการเรียน ทั้งที่โรงเรียน และที่บ้าน ทัศนคติที่มีต่อครู โรงเรียน และขบวนการทางการศึกษา ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 80 คน ตอบเพื่อหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับนิสัย และทัศนคติในการเรียนที่ปฏิบัติอย่างแท้จริง

4. กำหนดขอบเขตเนื้อหาของการสร้างแบบสำรวจเป็น 2 ด้าน คือ

4.1 ด้านนิสัยในการเรียน นักเรียนที่จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนดีจะต้องมีนิสัยในการเรียนดีในเรื่องต่อไปนี้คือ

(1) การหลีกเลี่ยง ลาช้า หรือผลัดเวลา ได้แก่ เรื่อง การไปโรงเรียน การจกงาน จกเน็ต การทอหนังสือ การทำการบ้าน การเขียนรายงาน การส่งงานครู การเตรียมตัวสอบ การแบ่งเวลาในงานทำงาน การทอหนังสือ การทำข้อสอบ และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

(2) วิธีการเรียนและวิธีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ เรื่อง การจัดการวางเรียน วิธีทอหนังสือ วิธีการจกงาน จกเน็ต วิธีการเรียน วิธีการทำการบ้าน การจกสภาพแวดล้อมทางบ้าน และทางโรงเรียนซึ่งทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ วิธีการเตรียมตัวสอบ วิธีการตอบคำถามและการทำข้อสอบ วิธีการค้นคว้าเพื่อทำการบ้านหรือเขียนรายงาน การใช้ทอสมุด

4.2 ด้านทัศนคติในการเรียน นักเรียนที่จะมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนดีจะต้องมีทัศนคติในการเรียนดี ในเรื่องต่อไปนี้คือ

(1) ทัศนคติที่มีต่อครู การยอมรับในตัวครู ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพ การแต่งกาย เทคนิคและวิธีการสอน ความรู้ ความยุติธรรม

ความประพฤติ ความเมตตากรุณา การช่วยเหลือ การรักษาระเบียบวินัย การลงโทษ ความสัมพันธ์กับนักเรียนและอารมณ์ ของครู

(2) ทักษะหน้าที่ที่ต่อชบวนการทางการศึกษา หรือการยอมรับคุณค่าทางการศึกษา ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับ จุดมุ่งหมายของการศึกษา ประโยชน์และคุณค่าของการศึกษา ความถนัดหรือความสนใจต่อวิชาที่เรียน ความเอาใจใส่สนใจต่อระบบการเรียน และวิธีการวัดผล การจัดชบวนการเรียนการสอนของ โรงเรียนและแรงจูงใจในการเรียน

5. รวบรวมข้อความที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษานำ สร้างแบบสำรวจซึ่งครอบคลุมเนื้อหาทั้งกล่าวแล้วในข้อ 4 แบบสำรวจเป็นข้อความ เป็นข้อ ๆ จำนวน 320 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมิตาน 132 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 188 ข้อ การสร้างแบบสำรวจอาศัยวิธีการประมาณการรวม (The Method of Summated Rating) ของ ลิเคอร์ท¹ (Likert Type) โดยปรับปรุงตัวเลือกในการตอบแบบสำรวจให้มี 4 อันคัย คือ บ่อยมาก บ่อย บางครั้งและไม่เคยเลย ดังแสดงตัวอย่างบางข้อของแบบสำรวจดังต่อไปนี้

ข้อความเชิงนิมิตาน (นิสัยในการเรียน)	บ่อยมาก	บ่อย	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
0. เมื่อมีการบ้านหรือการเขียนรายงาน ข้าพเจ้าจะรีบลงมือทำทันทีที่มีเวลารว่าง				
ข้อความเชิงนิเสธ (ทัศนคติในการเรียน)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
0. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูมีความลำเอียงและไม่ ยุติธรรมในเรื่องการให้คะแนน				

¹ John W. Best, Research in Education 2nd ed. (New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1970), pp. 174-179.

ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมแบบสำรวจหลังจากที่ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยอ่าน
เพื่อตรวจแก้ไข ถ้อยคำ ส่วนวนภาษา และเนื้อเรื่องแล้ว จึงนำไปทดลองให้กับกลุ่ม
ตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (มศ. 4 และ
มศ. 5) ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2521 ของโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกองการ
มัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตการศึกษา 6 ซึ่งประกอบด้วย
7 จังหวัดคือ ลพบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สุทัยธานี ชัยนาทและ
สิงห์บุรี

กลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรที่ดีที่สุด ผู้วิจัยได้ทำการสุ่ม
ขนาดตัวอย่าง ดังนี้

1. สำรวจจำนวนนักเรียนและห้องเรียนจากเอกสารของกองแผนงาน
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มี 137 ห้องเรียน
จำนวนนักเรียนทั้งหมด 5627 คน เป็นนักเรียนชาย 2479 คน นักเรียนหญิง 3148 คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวน 105 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 4180 คน เป็น
ชาย 1759 คน และหญิง 2423 คน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 9807 คน
2. ประมาณขนาดตัวอย่างทั้งหมด ด้วยความเชื่อมั่น 99% ($\alpha = .01$)

โดยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ย¹ ได้ตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 773 คน

3. สุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้น มศ. 4 และ มศ. 5 ด้วยวิธีการสุ่มแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) โดยใช้สูตร ปรอบปรอ²ชั้นอันโลเคชั่น² (Proportion Allocation) คำนวณได้ขนาดตัวอย่างชั้น มศ. 4 จำนวน 444 คน ชั้น มศ. 5 จำนวน 329 คน

4. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนและห้องเรียนโดยอาศัยทฤษฎีการเลือกตัวอย่างหลายชั้น (Multi Stage Sampling) ซึ่งเป็นวิธีระบบการเลือกตัวอย่างสองชั้นอย่างง่าย³ (Two Stage Random Sampling)

4.1 การสุ่มตัวอย่างขั้นแรก (First Stage Sampling Units) สุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัดโดยการสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) ถือเกณฑ์ตามขนาดของจังหวัดที่มีจำนวนโรงเรียนไม่เท่ากัน ในอัตราส่วน 2:1 โรงเรียนได้จำนวน 11 โรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 1

¹นิยม ปุราคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์ (กรุงเทพมหานคร : ศ.ส. การพิมพ์, 2517), หน้า 120.

²เรื่องเดียวกัน, หน้า 163.

³เรื่องเดียวกัน, หน้า 126.

ตารางที่ 1 รายชื่อโรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่าง

จังหวัด	รายชื่อโรงเรียน
ลพบุรี	โคกสำโรงวิทยา บ้านหมี่วิทยาคม
สระบุรี	สระบุรีวิทยาคม เสาไห้ "วิมลวิทยานุกูล"
พระนครศรีอยุธยา	จอมสุรางค์อุปถัมภ์ อยุธยาวิทยาลัย
อ่างทอง	อ่างทองวิทยาคม อ่างทองปัทมโรจน์
สิงห์บุรี	สิงห์บุรีวิทยาคม
ชัยนาท	ชัยนาทวิทยาคม
อุทัยธานี	อุทัยวิทยาคม

4.2 การสุ่มตัวอย่างขั้นที่สอง (Second Stage Sampling Units)
 สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนตัวอย่างที่สุ่มได้ในขั้นแรก โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ถือเกณฑ์ตามขนาดของจำนวนนักเรียน สำหรับห้องเรียนที่เลือกเป็นตัวอย่างนั้น ให้โรงเรียนทำการสุ่มให้ได้ห้องเรียนที่มีทั้งเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่าง

โรงเรียน	ห้องเรียน		จำนวนนักเรียน						รวม ทั้งสิ้น
	มศ.4	มศ.5	มศ.4			มศ.5			
			ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	
โคกสำโรง	2	1	48	27	75	5	14	19	94
บ้านหมี่วิทยาคม	1	2	16	21	37	8	60	68	105
สระบุรีวิทยาคม	1	2	9	27	36	31	37	68	104
เสนาโท"วิมลวิทยานุกูล	1	-	13	25	38	-	-	-	38
จอมสุรางค์อุปถัมภ์	1	1	-	40	40	-	47	47	87
อยุธยาวิทยาลัย	2	1	58	21	79	24	12	36	111
อ่างทองวิทยาคม <small>ม.บ.บ.บ.</small>	1	1	23	19	42	16	17	33	73
อ่างทองบัณฑิตโรจน์	1	1	18	19	37	13	29	42	79
สิงห์บุรีวิทยาคม	2	1	33	41	74	8	34	42	120
ชัยนาทวิทยาคม	1	1	12	21	33	12	35	47	80
อุทัยวิทยาคม	1	1	8	23	31	7	20	27	58
	14	12	238	284	522	124	310	434	956

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้แบบสำรวจ

การทดลองครั้งที่ 1

1. วัตถุประสงค์เพื่อ

1.1 ปรับปรุงแก้ไขความไม่ชัดเจนของคำสั่งและความบกพร่องทั่ว ๆ ไป

1.2 ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษา ความคลุมเครือ ความเข้าใจยาก

ของข้อความในแบบสำรวจ

1.3 กำหนดเวลาการทำแบบสำรวจให้เหมาะสม โดยจกเวลานักเรียนที่คอบเสร็จเร็วที่สุดและนักเรียนที่คอบช้าที่สุด

นักเรียนที่คอบเสร็จเร็วที่สุดและนักเรียนที่คอบช้าที่สุด

2. ใ้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางปะอิน

ราชานุเคราะห์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 45 คน ตามแบบสำรวจ

3. ใ้หนังสือที่เรียนปริญญาโท แผนกวิจัยการศึกษา จำนวน 10 คน ซึ่งมี

อาชีพเป็นครูอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาทดลองคอบแบบสำรวจ เพื่อพิจารณา วิจัย

ข้อบกพร่องเกี่ยวกับสภาพทั่ว ๆ ไป ของถ้อยคำภาษาและเนื้อเรื่องที่ไม่เหมาะสมหรือ

ซ้ำซ้อน

4. ลักษณะของแบบสำรวจ

4.1 แบ่งแบบสำรวจซึ่งมีจำนวน 320 ข้อ ออกเป็น 2 ฉบับ ๆ ละ

160 ข้อ ฉบับ ก เป็นข้อความเชิงนิมิต 62 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 98 ข้อ ฉบับ ข

เป็นข้อความเชิงนิมิต 70 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 90 ข้อ

4.2 ในแต่ละฉบับแบ่งข้อความเป็น 2 ตอน หรือ ตอนที่ 1 เป็นข้อ

ความเกี่ยวกับนิสัยในการเรียน จำนวน 85 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับ

ทัศนคติต่อการเรียน จำนวน 55 ข้อ

การทดลองครั้งที่ 2

วัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและปรับปรุงแก้ไขสภาพ
ทั่ว ๆ ไปของแบบสำรวจให้ดียิ่งขึ้น

1. ลักษณะของแบบสำรวจ

หลังจากการทดลองในครั้งที่ 1 แล้วปรากฏว่า เหลือข้อกระทง
ที่ใช้ได้ 230 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ๆ ละ 115 ข้อ ในแต่ละฉบับแบ่งข้อความ
ออกเป็น 2 ตอน คือตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับนิสัยในการเรียน จำนวน 65 ข้อ และตอนที่ 2
ถามเกี่ยวกับทัศนคติในการเรียน จำนวน 50 ข้อ สำหรับคำตอบที่ให้เลือกตอบนั้นได้
เพิ่มเป็น 5 ตัวเลือก ทั้งนี้คือ บ่อยครั้งที่สุด บ่อยมาก ปานกลาง บางครั้ง และ
ไม่เคยเลย สำหรับค่านิสัยในการเรียน ส่วนค่านทัศนคติในการเรียนได้แก่ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ(เฉย ๆ) ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. นำแบบสำรวจที่มีลักษณะในข้อที่ 1 ทั้ง 2 ฉบับ ไปทดลองใช้โดย
สุ่มแจกให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 200 คน ดังแสดงในตาราง
ที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนในการทดลองครั้งที่ 2

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
	มศ. 4	มศ. 5	
พิบูลย์วิทยาลัย	75	25	100
โคกกระเทียมวิทยาลัย	66	34	100
รวม	141	59	200

3. ทดลองให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อกระทง โดยใช้เทคนิคกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ 25% คำนวณหาค่า¹ (t) แล้วคัดเลือกข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกสูง ตั้งแต่ 2.00 68 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 ขึ้นไป เพื่อเก็บไว้เป็นแบบสำรวจต่อไป

การทดลองขั้นที่ 3

1. ลักษณะของแบบสำรวจ

1.1 แบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไข และมีค่าอำนาจจำแนกสูงพอเหมาะสมจากการทดลองครั้งที่ 2 มีจำนวนข้อกระทง 120 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมิต 51 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 69 ข้อ นำข้อกระทงทั้งหมดมารวมเป็นฉบับเดียวกัน และจัดคละกันทั้ง 2 ตอนคือ นิสัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียน เรียงข้อกระทงตามลำดับองค์ประกอบแบบสำรวจทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการหลีกเลี่ยงการผลัดเวลา วิธีการทำงาน การยอมรับในตัวครู และการยอมรับคุณค่าทางการศึกษา

1.2 ปรับปรุงคำชี้แจงให้กระชับโดยยังคงมีคำตอบให้เลือก 5 อันดับ ซึ่งสามารถเลือกตอบได้ทั้งคำตามในเรื่องนิสัยและทัศนคติในการเรียน คือ บ่อยครั้งที่รู้สึกบ่อยมาก ปานกลาง บางครั้งและไม่เคยเลย

2. กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองตอบแบบสำรวจฉบับนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 400 คน ทั้งแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

¹J.P. Guilford and Benjamin Fruchter, Fundamental Statistics in Psychology and Educational 5th ed. (Tokò : McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1973), p. 161.

ตารางที่ 4 จำนวนนักเรียนในการทดลองครั้งที่ 3

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
	มศ. 4	มศ. 5	
ท่าเรือนิตยานุกุล	24	35	59
อินทบุรี	40	40	80
แกงคอบ	43	40	83
สุธีวิทยา	42	40	82
ป่าโมกวิทยาภูมิ	51	45	96
รวม	200	200	400

3. วิเคราะห์แบบสำรวจในเรื่องต่อไปนี้

1. หาค่าอำนาจจำแนก

2. หาค่าความเที่ยง โดยวิธีหาค่าแอลฟา (α) ของครอนบาค¹

(Cronbach) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด² (Standard Error of Measurement)

¹Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing 3rd ed. (New York : Harper & Row Publisher, 1970), p. 160.

²Robert L. Ebel, Measuring Educational Achievement (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1965), p.333.

3. หาความตรงตามสภาพ¹ (Concurrent Validity) โดย
หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (G.P.A.) กับคะแนน
แบบสำรวจโดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

4. คัดเลือกข้อกระทงที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงตั้งแต่ 2.6828 ที่ระดับ
ความเชื่อมั่น .99 ขึ้นไป เพื่อเก็บไว้สร้างเป็นแบบสำรวจฉบับที่สมบูรณ์ต่อไป

การสร้างแบบสำรวจฉบับสุดท้าย

คัดเลือกข้อกระทงที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงจำนวน 100 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมิตาน
39 ข้อ ข้อความเชิงนิเสธ 61 ข้อ จำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านของแบบสำรวจ
ด้านละ 25 ข้อ นำมาจัดเรียงคละกันเรียงตามลำดับขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน เช่นเดียวกับ
กับแบบสำรวจที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 3 และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์
ต่อไป

ขั้นที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้คือ

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังกองการมัธยมศึกษาเพื่อขอความ
ร่วมมือให้ทางกองการมัธยมศึกษาทำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยไปดำเนินการเก็บข้อมูลใน
โรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยก็นำหนังสือไปแจ้งกับทางโรงเรียนล่วงหน้า
เพื่อนัดหมายวันเวลาที่จะไปเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำแบบสำรวจไปให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบ ตามวันเวลาที่

¹J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, p. 85.

กำหนดโดยผู้วิจัย ดำเนินการควบคุมห้องเรียนของกลุ่มตัวอย่างเอง และขอความร่วมมือจากครูในโรงเรียนร่วมการดำเนินการด้วย

3. ระเบียบสำรวจทุกฉบับคืน พร้อมทั้งคัดลอกคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในหมวดวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคะแนนเฉลี่ย (G.P.A.)

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การให้คะแนนแบบสำรวจ

ให้คะแนน 5 อันดับดังนี้คือ

			ข้อความเชิงนิมิต	ข้อความเชิงนิเสธ
ก. หมายถึง	บ่อยครั้งที่สุด	ให้คะแนน	5	1
ข. หมายถึง	บ่อยมาก	ให้คะแนน	4	2
ค. หมายถึง	ปานกลาง	ให้คะแนน	3	3
ง. หมายถึง	บางครั้ง	ให้คะแนน	2	4
จ. หมายถึง	ไม่เคยเลย	ให้คะแนน	1	5

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำกระดาษคำตอบมาลงรหัส (Code) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer) ให้ความหมายของตัวเลือก ก. ข ค ง และ จ เป็นคะแนน 5, 4, 3, 2, 1 และ 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลักษณะของข้อความซึ่งเป็นเชิงนิมิตหรือนิเสธ ส่วนที่ตอบมากกว่า 1 คำตอบหรือเว้นไว้ให้คะแนนเป็นศูนย์ (0) แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ของศูนย์บริการคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อคำนวณหาค่าต่าง ๆ โดยแยกเพศระดับชั้นและองค์ประกอบ (Scale) ของแบบสำรวจ ดังต่อไปนี้

1. หาคะแนนเฉลี่ย¹ (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน² (Standard Deviation) ของคะแนนจากแบบสำรวจ
2. หาค่าความเที่ยงของแบบสำรวจ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
3. หาค่าความตรงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบสำรวจ
4. หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ (Inter Correlation) ทุกด้านของแบบสำรวจ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
5. ทดสอบความแตกต่างของค่าความตรงด้วยค่าที³ (t-Test)
6. ทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสำรวจแต่ละองค์ประกอบ แยกตามเพศ และระดับชั้น ด้วยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง (Two - Way Classification) ชนิด 2 x 2 แต่ละเซลล์ (Cell) ไม่เท่ากัน⁴ (Factorial Design 2 x 2 Unequal Cell)
ถ้าการทดสอบค่า เอฟ (F) มีนัยสำคัญ จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทีละคู่ต่อไป โดยวิธีของ คิงคิน (Duncan's New Multiple Range Test)⁵

¹J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, p.44.

²Ibid., p.74.

³Ibid., 145.

⁴B.J. Winer, Statistical Principles in Experiment Design 2nd ed. (New York : McGraw-Hill, Inc., 1971), pp. 445-449.

⁵Allen L. Edward, Experimental Design in Psychological Research (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1960), pp.136-140.