



บทที่ 2

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2528 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมการศึกษาค้นคว้าและทบวงมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการศึกษาประชากร เป้าหมายและสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

1. แบ่งเขตกรุงเทพมหานครตามเขตการปกครองออกเป็นเขตชั้นใน เขตชั้นกลาง และเขตชั้นนอก (สรชัย และคณะ, 2526 : 1.1)

เขตชั้นใน ประกอบด้วย 11 เขต คือ พญาไท ดุสิต ปทุมวัน ป้อมปราบศัตรูพ่าย พระนคร บางรัก สัมพันธวงศ์ ห้วยขวาง ธนบุรี คลองสาน และบางกอกใหญ่

เขตชั้นกลาง ประกอบด้วย 7 เขตคือ ยานนาวา พระโขนง บางเขน บางกะปิ บางกอกน้อย ภาษีเจริญ และราษฎร์บูรณะ

เขตชั้นนอก ประกอบด้วย 6 เขตคือ หนองจอก มีนบุรี ลาดกระบัง บางขุนเทียน ดลิ่งชัน และหนองแขม

2. ในแต่ละเขตการปกครองสุ่มเขตที่เป็นตัวแทนการปกครองประมาณร้อยละ 50 ซึ่งจะได้จำนวนเขตดังนี้

เขตชั้นใน จำนวนเขตที่เป็นตัวแทน 6 เขต

เขตชั้นกลาง จำนวนเขตที่เป็นตัวแทน 4 เขต

เขตชั้นนอก จำนวนเขตที่เป็นตัวแทน 3 เขต

3. สุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตต่าง ๆ ทั้ง 13 เขต

4. สุ่มโรงเรียนจากแต่ละเขตมาเขตละ 1 โรงเรียน ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

กลุ่มตัวอย่าง

จากการดำเนินการศึกษาประชากร เป้าหมายและสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนจึงได้กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียนและตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	เขต	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
เขตชั้นใน	สัมพันธวงศ์	ไตรมิตรวิทยาลัย	37
	ปทุมวัน	สมถวิลราชดำริ	48
	พญาไท	ศรีอยุธยา	38
	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	วัดสระเกศ	35
	บางรัก	พุทธจักรวิทยา	39
	ดุสิต	ศิลาจารึกพัฒนา	35
เขตชั้นกลาง	ยานนาวา	เจ้าพระยาวิทยาคม	30
	พระโขนง	ราชดำริ	26
	บางกะปิ	สาธิตมหาวิทยาลัย	
	ราชบุรีรมณะ	รามคำแหง	22
เขตชั้นนอก	ลาดกระบัง	เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	44
	คลองสาน	มหารณพาราม	22
	หนองแขม	วัดหนองแขม	42
รวม	13	13	440

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ "แบบสำรวจความรู้สึกลึกซึ้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529" ซึ่งสร้างตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซนและพีชไบน์ (1980) (ดูภาคผนวก ก)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ทหาความเชื่อเด่นชัด (Salient belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient referents) และคำคุณศัพท์ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 โดยสร้างแบบสอบถามปลายเปิด (ดูภาคผนวก ข) ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนวัดรางบัว โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน จำนวน 78 คน ตอบแบบสอบถามในวันที่ 23-24 ธันวาคม 2528

ผลการตอบแบบสอบถามเป็นดังนี้

1.1 ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529

จากการแจกแจงความถี่ความเชื่อของนักเรียนจากแบบสอบถามได้ความเชื่อเด่นชัด 14 ข้อความเชื่อ (ดูตารางที่ 6) จากจำนวนข้อความเชื่อทั้งหมด 34 ข้อความเชื่อ (ดูภาคผนวก ค)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบ
คัดเลือกเข้าเรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 เรียง
ตามลำดับความถี่

ลำดับที่	ความเชื่อ	ความถี่
1	ทำให้มีงานทำ	63
2	ทำให้มีโอกาสสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้	37
3	ทำให้ได้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น	24
4	ทำให้มีโอกาสช่วยประเทศให้พัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	21
5	ทำให้มีโอกาสก้าวหน้า	12
6	ทำให้ไม่มีเวลาพักผ่อน	12
7	ทำให้เป็นนักวิทยาศาสตร์	12
8	ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยอีกครั้งหนึ่ง	11
9	ทำให้ได้เรียนในคณะที่ตนชอบ	10
10	ทำให้มีโอกาสทำงานได้หลายสาขา	10
11	ทำให้มีเกียรติ	10
12	ทำให้มีโอกาสเรียนไม่จบ	9
13	ทำให้ผู้ปกครองภูมิใจ	9
14	ทำให้สนใจเรียนมากขึ้น	6
	รวม	248
	ความเชื่ออื่น ๆ ที่มีความถี่ต่ำกว่า 6	<u>54</u>
	รวมทั้งสิ้น	300

1.2 บุคคลหรือกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529

จากการแจกแจงความถี่ ได้บุคคลหรือกลุ่มอ้างอิงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 บุคคลหรือกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529
เรียงตามลำดับความถี่

ลำดับที่	บุคคลหรือกลุ่มบุคคล	ความถี่
1	พ่อ	51
2	แม่	48
3	เพื่อน	48
4	พี่	41
5	อาจารย์	41
6	ญาติผู้ใหญ่	31
7	รุ่นพี่	10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 คำคุณศัพท์ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้า
ศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529

จากการแจกแจงความถี่ได้คำคุณศัพท์ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คำคุณศัพท์ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ
ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 เรียงตามลำดับความถี่

ลำดับที่	คำคุณศัพท์	ความถี่
1	ดี	36
2	น่าสนใจ	28
3	ชอบ	13
4	น่าสนใจสนุน	12
5	ก้าวหน้า	10
6	มีประโยชน์	10
7	มีเกียรติ	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ทักษะการคัดเลือกข้อความที่จะนำไปสร้างแบบสำรวจ

2.1 เลือกข้อความ เชื่อ เกี่ยวกับผลของการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ซึ่งจากการสำรวจได้ 34 ข้อความเชื่อ (ดูภาคผนวก ค) เลือกข้อความเชื่อที่มีความถี่สูงที่สุดจนถึงความเชื่อที่รวมความถี่ได้ 75 % ของความถี่ทั้งหมด (Ajzen and Fishbein 1980 : 70) ปรากฏว่า ได้ข้อความเชื่อ 12 ข้อความเชื่อ แต่เมื่อพิจารณาข้อความเชื่ออื่น ๆ พบว่าเป็นข้อความเชื่อที่น่าสนใจดังนั้นจึงเพิ่มข้อความเชื่ออีก 2 ข้อความเชื่อรวมเป็นความถี่ 82 % ของความถี่ทั้งหมด ดังนั้นข้อความเชื่อที่นำไปสร้างแบบสำรวจจึงมี 14 ข้อความเชื่อ

2.2 เลือกบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ที่ได้รับการอ้างอิงบ่อย ๆ ถือเป็นกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Ajzen and Fishbein 1980 : 76) มาใช้สร้างแบบสำรวจ ปรากฏว่าได้กลุ่มอ้างอิง 7 กลุ่ม (ดูตารางที่ 7)

2.3 นำคำคุณศัพท์ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 (ดูตารางที่ 8) ไปหาคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้าม เพื่อนำไปสร้างมาตราจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) ของออสกู๊ดและคณะ (Osgood, et al. 1957) ซึ่งเป็น การวัดทัศนคติทางตรง ได้คำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้ามดังนี้

ดี - เลว

น่าสนใจ - น่าเบื่อ

ชอบ - เกลียด

น่าสนับสนุน - น่าคัดค้าน

ก้าวหน้า - ล้าหลัง

มีประโยชน์ - มีโทษ

มีเกียรติ - ไร้เกียรติ

3. นำข้อมูลจากการสำรวจข้างต้น มาสร้างแบบสำรวจซึ่งเป็น เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ และนำเสนอรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ ตรวจสอบพิจารณา

แบบสำรวจความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ซึ่งเป็น
แบบสำรวจที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน ได้แก่ชื่อ นามสกุล โรงเรียน เพศ

ตอนที่ 2 แบบสำรวจซึ่งมีทั้งหมด 6 ชุดคือ

ชุดที่ 1 วัดความเชื่อ (Belief : b_1) เกี่ยวกับผลการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 มี 14 ข้อ

ตัวอย่าง

การเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใน
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ของฉัน ทำให้ฉันมีงานทำ
เป็นไปไม่ได้ _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ เป็นไปได้
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
2 อย่าง

ชุดที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 วัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง (Subjective Norm : SN)

มี 1 ข้อ คือ

คนที่มีความสำคัญต่อฉันส่วนมากคิดว่า
ฉันไม่ควร _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ฉันควร
เลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบัน
อุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529

ส่วนที่ 2 วัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief : NB_1)

มี 7 ข้อ

ตัวอย่าง

พ่อของฉันคิดว่า
ฉันไม่ควร _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ฉันควร
เลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใน
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529



ชุดที่ 3 วัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply : M_{C_1}) มี 7 ข้อ

ตัวอย่าง

โดยทั่วไปนักเรียนต้องการทำตามในสิ่งที่ พ่อ ของนักเรียนประสงค์จะให้นักเรียนทำ
เพียงใด

ไม่ต้องการเลย _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ต้องการมาก

ชุดที่ 4 วัดเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention : I) มี 1 ข้อ คือ

ฉันตั้งใจว่าจะเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใน
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529

เป็นไปได้ _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ เป็นไปได้
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
2 อย่าง

ชุดที่ 5 วัดการประเมินผลกรรม (Outcomes evaluative : e_i) มี 14 ข้อ

ตัวอย่าง

การที่ฉันมีงานทำ เป็นสิ่งที่

เลว _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ดี
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
2 อย่าง

ชุดที่ 6 วัดทัศนคติทางตรง (Attitude toward a behavior : A_B) ด้วยมาตรจำแนก

ความหมาย มี 7 ข้อ

ตัวอย่าง

การเลือกคณะวิทยาศาสตร์ของฉันในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบัน
อุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 เป็นสิ่งที่

เลว _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ดี
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
2 อย่าง

นำสนใจ _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ นำเมื่อ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
 2 อย่าง

เกณฑ์การให้คะแนน

ในแต่ละข้อกระทงของทุกมาตรจะแบ่งออกเป็น 7 ช่วง ๆ ละ 1 คะแนน และการให้คะแนนในแต่ละมาตร เป็นดังนี้

ข้อกระทงในมาตรวัดความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำ และมาตรวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม ให้คะแนนจาก -3 ถึง +3 จากมาตร เป็นไปไม่ได้ - เป็นไปได้

ข้อกระทงในมาตรวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงและมาตรวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงให้คะแนนจาก -3 ถึง +3 จากมาตร ฉันทไมควรร - ฉันทควร

ข้อกระทงในมาตรวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงให้คะแนนจาก -3 ถึง +3 จากมาตร ไม่ต้องการเลย - ต้องการมาก

ข้อกระทงในมาตรวัดการประเมินผลกรรมให้คะแนนจาก -3 ถึง +3 จากมาตร เลว - ดี

ข้อกระทงในมาตรวัดทัศนคติทางตรงให้คะแนนจาก -3 ถึง +3 จากค่าคุณศัพท์ทางลบถึงค่าคุณศัพท์ทางบวก (เลว-ดี, นำเมื่อ-นำสนใจ)

ส่วนการวัดพฤติกรรม บุคคลที่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ได้คะแนน 1
 บุคคลที่ไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ได้คะแนน 0

ประสิทธิภาพของ เครื่องมือ

นำแบบสำรวจไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนบางกะปิ โรงเรียนวัดธาตุทอง และโรงเรียนจันทรหุ้่นบัวใหญ่ จำนวน 85 คน ในวันที่ 6-7 มกราคม 2529 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของ เครื่องมือ

การวิเคราะห์ข้อกระทง

นำข้อมูลทัศนคติทางอ้อม, ทัศนคติทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาคณะในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ที่ได้จากการนำแบบสำรวจไปทดลองใช้มา เรียงคะแนนรวมของแต่ละตัวแปรจากมากไปหาน้อยแล้วแบ่งเป็นกลุ่มร้อยละ 27 สูงและร้อยละ 27 ต่ำ ตามวิธีของเคลลี (Truman Kelly) (อนันต์ ศรีโสภณ, 2525 : 185) แล้วทดสอบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตเป็นรายข้อของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเอส พี เอส เอช เอ็กซ์ (SPSSX) ได้ผลดังตารางต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ความแตกต่างของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของคะแนนความ เชื่อ เกี่ยวกับผลการกระทำคุณ
กับการประเมินผลกรรมในการ เลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือก เข้า
เรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

b _i e _i	N	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	23	6.39	1.37	-0.70	5.24	6.27***
2	23	1.44	3.78	-1.52	3.64	2.70**
3	23	7.00	2.73	1.17	5.37	4.64***
4	23	5.17	3.01	-1.00	5.44	4.77***
5	23	4.00	3.49	-0.35	4.29	3.77***
6	23	8.26	1.48	4.78	3.64	4.24***
7	23	6.96	3.14	1.57	4.52	4.70***
8	23	6.57	2.45	1.74	4.61	4.43***
9	23	3.39	5.75	-1.57	6.32	2.78**
10	23	4.83	3.96	2.22	2.70	2.61*
11	23	6.65	2.39	-1.48	4.86	7.20***
12	23	6.91	2.11	1.17	3.92	6.19***
13	23	3.65	3.19	10.09	4.36	3.17**
14	23	6.44	2.57	12.57	4.62	3.51***

* P < .05, ** P < .01, *** P < .001

ตารางที่ 10 ความแตกต่างของค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนทัศนคติทางตรง รายชื่อที่มีต่อการเลือก คณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือก เข้าเรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษา ของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

A B	N	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	23	2.13	0.82	0.17	1.80	4.75***
1	23	12.44	0.51	-0.96	1.52	10.14***
3	23	2.22	0.67	-0.87	1.46	9.24***
4	23	2.22	0.90	-0.65	1.43	8.12***
5	23	2.26	0.75	0.35	1.30	6.11***
6	23	2.74	0.45	-0.09	2.13	6.23***
7	23	2.13	10.76	0.30	1.46	5.33***

P < .001

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ความแตกต่างของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของคะแนนความ เชื่อ เกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง คู่กับ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการ เลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบ ดักเลือกเข้า เรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ระหว่าง กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

NB _i Mc _i	N	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
		X	S.D.	X	S.D.	
1	23	12.70	16.42	-3.91	9.80	6.80***
2	23	13.61	4.66	-6.57	9.43	9.20***
3	23	7.44	3.62	-2.17	6.71	6.04***
4	23	11.48	6.52	-9.57	8.62	9.34***
5	23	8.52	6.76	-5.91	9.07	6.12***
6	23	10.44	5.22	-4.52	6.97	8.24***
7	23	19.78	5.80	-4.83	6.46	8.07***

P < .001

จากผลการวิเคราะห์ข้อกระทง ปรากฏว่าทุกข้อกระทงมีอำนาจจำแนกดังนั้นจึงไม่ต้อง คัดข้อกระทงใดทิ้งในการนำมาตราไป เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การหาความเที่ยง (Reliability)

นำมาตรวัดทัศนคติทางอ้อม ($\sum_{i=1}^n b_i e_i$) มาตรวัดทัศนคติทางตรง (A_B) และ
 มาตรวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ($\sum_{i=1}^m NB_i Mc_i$) ที่มีอำนาจจำแนกมาหาความเที่ยง
 โดยวิธีวัดความคงที่ภายในด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) โดยใช้โปรแกรม
 สำเร็จรูปเอส พี เอส เอส เอ็กซ์ (SPSSX) ผลปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทัศนคติทางอ้อม มาตรวัดทัศนคติทางตรงและมาตรวัด
 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

มาตร	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ทัศนคติทางอ้อมที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการสมัคร สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529	14	0.74
ทัศนคติทางตรงที่มีต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์ในการ สมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529	7	0.80
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อมที่มีต่อการเลือกคณะ วิทยาศาสตร์ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529	7	0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงต้นสังกัดของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอหนังสือราชการจากต้นสังกัดไปยังผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ถือหนังสือราชการไปติดต่อกับผู้บริหารโรงเรียนด้วยตนเอง เพื่อนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจ โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 13-22 มกราคม 2527 ส่วนพฤติกรรมการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์นั้นได้เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2529

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจ

1. แจกแบบสำรวจ (ดูภาคผนวก ง) ให้นักเรียนคนละ 1 ชุด
2. อธิบายวัตถุประสงค์ของการทำแบบสำรวจและประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้ นักเรียน เข้าใจถึงความสำคัญของการทำวิจัยครั้งนี้และจะได้ตั้งใจทำแบบสำรวจ
3. ผู้วิจัยอธิบายความหมายของคณะวิทยาศาสตร์ และอ่านคำสั่ง คำชี้แจง พร้อมตัวอย่างในการทำแบบสำรวจให้นักเรียนฟังโดยให้นักเรียนอ่านตามไปด้วย
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนถามหากไม่เข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้วจึงลงมือทำแบบสำรวจ ใช้เวลาในการทำประมาณ 40 นาที

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลพฤติกรรม

1. วันที่ 27 มกราคม ถึงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2529 เก็บข้อมูลพฤติกรรมการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากครูแนะแนว โดยลกรหัสคณะที่นักเรียนสมัครตั้งแต่อันดับ 1-6 จากใบสมัครของนักเรียนเนื่องจากนักเรียนสมัครสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐกับครูแนะแนว

2.1 วันที่ 10-15 มีนาคม 2529 เก็บข้อมูลพฤติกรรมกาเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่ไม่ได้สมัครกับครูแนะแนว โดยให้นักเรียนกรอกแบบสำรวจพฤติกรรม (ดูภาคผนวก จ) ในขณะที่นักเรียนสอบปลายภาคที่โรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอส เอ็กส์

1. คำนวณหาคะแนนทัศนคติจากมาตรวัดทัศนคติทางตรงและมาตรวัดทัศนคติทางอ้อมที่มีต่อการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์
2. คำนวณหาคะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจากมาตรวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงและมาตรวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อมในการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์
3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างทัศนคติ (A_B) กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำ และการประเมินผลกรรม ($\sum_{i=1}^n b_i e_i$) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์
4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\sum_{i=1}^m NB_i Mc_i$) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์
5. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และทัศนคติ (A_B) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์
6. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

7. ค่าความหนาแน่นของการถดถอยพหุคูณ (β_1, β_2) ระหว่างตัวแปรทำนายคือทัศนคติ (A_B) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) กับตัวแปรเกณฑ์คือเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

8. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (point - biserial) ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) กับพฤติกรรม (B) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

9. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) กับพฤติกรรม (B) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สมัครสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเมื่อการวัดเจตนา กับพฤติกรรมห่างกัน 2-3 สัปดาห์ และ 7-8 สัปดาห์

10. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างทัศนคติ (A_B) กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำ และการประเมินผลกรรม ($\sum_{i=1}^n b_i e_i$) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คคือการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์และไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

11. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) กับผลรวมของผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\sum_{i=1}^m NB_i Mc_i$) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คคือการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์และไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

12. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และทัศนคติ (A_B) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คคือการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์และไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

13. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คคือการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์และไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

14. คำนวณหาน้ำหนักการถดถอยพหุคูณ (β_1, β_2) ระหว่างตัวแปรทำนายคือทัศนคติ (A_B) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) กับตัวแปรเกณฑ์คือเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์และไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์

15. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของคะแนนความเชื่อ เกี่ยวกับการกระทำ (b_i) การประเมินผลกรรม (e_i) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Mc_i) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ในตัวแปรกลุ่มที่เลือกและไม่เลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย