



วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อศึกษาตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนที่มีฐานะทางสังคมมิติต่างกัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางสังคมมิติ และระดับเชาวน์ปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน รวมทั้งวิเคราะห์ฐานะทางสังคมมิติของนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีฐานะทางสังคมมิติเป็นคาบกับเป็นผู้โคกเดี่ยวและผู้ถูกทอดทิ้ง เป็นการศึกษาวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย มีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 6 ปีการศึกษา 2526 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 113,506 คน จากโรงเรียนทั้งหมด 99 โรงเรียน โดยมีนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 6 เป็นจำนวน 32,407 คน 46,406 คน และ 24,693 คน ตามลำดับ (กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา 2526 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

กลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้นักเรียนเป็นหน่วยของการวิเคราะห์ โดยใช้โรงเรียน และห้องเรียน เป็นหน่วยของการสุ่ม และมีขั้นตอนของการสุ่ม ดังนี้

1. ผู้วิจัยคำนวณหาขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ โดยยอมให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อน ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สูตรสำหรับการคำนวณขนาดของตัวอย่างที่ต้องใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ย (นิยม ปุราคำ 2517 : 120) ดังนี้

$$n_{\frac{A}{X}} = \frac{Nk^2 \sigma_x^2}{NE^2 + k^2 \sigma_x^2}$$

- เมื่อ $n_{\frac{A}{X}}$ คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่พอดี
 N คือ ขนาดประชากร
 k คือ ค่าคงที่
 σ_x^2 คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งได้จากการศึกษานำ
 (pilot study)
 E คือ ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่คิดได้ด้วยความน่าจะเป็น $1 - \infty$

จากจำนวนประชากร 113,506 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่พอดี 925 คน

2. จากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในข้อ 1 ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 ขนาดพอดี (optimum sample size) ของประชากรในแต่ละระดับชั้น โดยใช้สูตร
 ดังนี้ (นิยม ปรุรอกำ 2517 : 19)

$$opt_{nh} = \left[\frac{N_h \sigma_h}{\sum_{h=1}^h N_h \sigma_h} \right] n_o$$

- เมื่อ opt_{nh} คือ กลุ่มตัวอย่างขนาดพอดีในแต่ละระดับชั้น
 N_h คือ ขนาดประชากร ของระดับชั้น
 σ_h คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับชั้น
 n_o คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทุกระดับชั้น

จากสูตร ใ้กลุ่มตัวอย่างขนาดพอดี เพื่อการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยจำแนกตามระดับชั้นดังนี้คือ มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 397 คน มัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 334 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 185 คน จากนั้นนำขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้น มาหารด้วยขนาดของห้องเรียน ได้จำนวนห้องเรียนที่จะใช้อย่างน้อยที่สุด ดังนี้

มัธยมศึกษาปีที่ 1	จำนวน	9	ห้องเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน	8	ห้องเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 6	จำนวน	5	ห้องเรียน

3. การสุ่มโรงเรียนและห้องเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น

(Multi - Stage Sampling) (นิยม ปุราคำ 2517 : 210-216) โดยขั้นแรกสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย ได้ทั้งหมด 5 โรงเรียน ขั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มได้แต่ละโรงเรียนโดยสุ่มจาก 3 ระดับชั้นคือ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 6 มาระดับชั้นละ 2 ห้อง โดยการสุ่มอย่างง่าย รายชื่อโรงเรียน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้จริง ทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษา จำแนกตามโรงเรียนและระดับชั้น

รายชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน			รวม
	มัธยมศึกษาปีที่ 1	มัธยมศึกษาปีที่ 3	มัธยมศึกษาปีที่ 6	
1. มัธยมศึกษาสันติพิทยฯ	93	61	82	236
2. ยานนาวาเสนาพิทยาคม	87	41	70	198
3. สันติราษฎร์วิทยาลัย	99	66	61	226
4. สามเสนวิทยาลัย	99	87	42	228
5. พระโขนงพิทยาลัย	98	81	29	208
รวม	476	336	284	1096

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1096 คน ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่เป็นดาว (STAR) กับ ผู้โดดเดี่ยว (ISOLATE) และผู้ถูกทอดทิ้ง (NEGLECTEE) ในแต่ละระดับชั้น ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษา ผู้เป็นดาว กับผู้โดดเดี่ยว และผู้ถูกทอดทิ้ง

ระดับชั้น	ฐานะทางสังคมมิติ		
	ผู้เป็นดาว	ผู้โดดเดี่ยวและผู้ถูกทอดทิ้ง	รวม
มัธยมศึกษาปีที่ 1	59	70	129
มัธยมศึกษาปีที่ 3	45	45	90
มัธยมศึกษาปีที่ 6	42	41	83
รวม	146	156	302

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานสังคมมิติ (sociometric scale) ซึ่งผู้วิจัยสร้างเอง และได้ทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร รวม 2 ห้องเรียน จำนวน 83 คน เพื่อตรวจสอบความหมาย ของภาษาที่ใช้ และหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตอบมาตรการวัดฉบับนี้ มาตรฐานสังคมมิตินี้มีสองส่วน ได้แก่

ก. สถานภาพส่วนตัว ได้แก่ ถามชื่อ นามสกุล อายุ เพศ ระดับชั้นเรียน โรงเรียนที่สังกัด

ข. สถานการณ์และคำถามของสังคมมิติ โดยสร้างขึ้นตามแนวของ นอร์แมน อี กรอนลันด์ (1959 : 23-25) ประกอบด้วย 3 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ที่ 1 ให้เลือกเพื่อนที่ต้องการนั่งเรียนใกล้กัน สถานการณ์ที่ 2 ให้เลือกเพื่อน

ที่ต้องการทำงานด้วยกัน และสถานการณ์ที่ 3 ให้เลือกเพื่อนที่ต้องการเล่นด้วยกัน ซึ่ง
 ใดแบ่งเป็นสถานการณ์ย่อย 2 สถานการณ์ คือ เล่นกีฬาด้วยกัน และ การนั่งคุยด้วยกัน
 และในแต่ละสถานการณ์ มี 5 ทางเลือก หมายถึง ให้นักเรียนเลือกเพื่อนได้สถานการณ์
 ละ 5 คน

2. แบบสอบแมทริซีสถาพหน้ามาตรฐาน (Standard Progressive
 Matrices) แบบสอบนี้พัฒนาขึ้นโดย เจ ซี ราเวน (J.C. Raven) เป็นแบบสอบ
 ความสามารถของบุคคลในการเข้าใจรูปภาพไร้ความหมายด้วยการสังเกตความสัมพันธ์
 ระหว่างภาพ รับรู้ลักษณะของรูปภาพที่จะนำมาเติมความสัมพันธ์ ในระบบที่มีอยู่
 (Anastasi 1976 : 291) แบบสอบฉบับนี้ สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่คำนึงถึง
 เชื้อชาติและวัฒนธรรม

ลักษณะของแบบสอบแบ่งปัญหาออกเป็น 5 อนุกรม แต่ละอนุกรมมีปัญหา
 12 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ มีระดับความยากเพิ่มขึ้นตามลำดับข้อ และตามลำดับอนุกรม
 ข้อสอบแต่ละข้อมีส่วนของลวดลายที่ขาดหายไปซึ่งผู้รับการทดสอบต้องเลือกคำตอบ เพียง
 คำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้ 6 หรือ 8 ตัวเลือก มาเติมส่วนที่ขาดหายไป ให้
 เข้าชุดกันได้

แบบสอบฉบับนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงอยู่ระหว่าง .76 ถึง .91
 (Raven 1965 : 8) และอัมพร ลิขิตบัญญัติ ได้นำแบบสอบแมทริซีสถาพหน้า -
 มาตรฐานมาใช้ศึกษาเกี่ยวกับเด็กไทยวัยรุ่นในกรุงเทพมหานครซึ่งมีช่วงอายุ ระหว่าง 12-16
 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,114 คน พบ-
 ว่าค่าความเที่ยงชนิดความคงที่ภายใน ที่ได้จากสูตรคูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตร 20 มีค่าอยู่
 ในช่วง .88-.89 (อัมพร ลิขิตบัญญัติ 2521 : 28,38) และสำหรับการวิจัยครั้งนี้
 ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับนี้อีกครั้ง โดยใช้สูตรคูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตร 20
 พบว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบเมื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3
 และปีที่ 6 มีค่าเป็น .73 .84 และ .82 ตามลำดับ

การให้คะแนนของแบบสอบแมทริซีสถาพหน้ามาตรฐาน กำหนดให้คะแนน
 ข้อถูกข้อละ 1 คะแนน ข้อผิดข้อละ 0 คะแนน แล้วรวมคะแนนทั้งหมด ได้เป็นคะแนน

ดิบของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน จากนั้นแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนระดับเซวานปัญญา (IQ) จำแนกตามระดับชั้น โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้ (ชัยพร วิชชาวุธ 2524 : 379)

$$\text{ระดับเซวานปัญญา (IQ)} = 100 + 15 (Z)$$

$$\text{โดยที่ } Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S.D.}$$

เมื่อ X_i คือ คะแนนที่ได้จากแบบสอบเมทริชีส
กำหนดมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
คนที่ i

\bar{X} คือ มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนจากแบบสอบ
เมทริชีสกำหนดมาตรฐาน

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
จากแบบสอบเมทริชีสกำหนดมาตรฐาน

3. แบบถามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ซึ่งผู้วิจัยสร้างเอง ด้วยการศึกษาดัชนีที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และหาเกณฑ์ที่ใช้แบ่งระดับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม แต่ละตัว โดยศึกษาจากเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ดัชนี 3 ตัว ได้แก่ อาชีพของบิดาหรือมารดา การศึกษาของบิดาหรือมารดา และรายได้ของบิดามารดา

แบบถามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว มีข้อความถามเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ ถามข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนในเรื่องต่าง ๆ ตามดัชนี และเกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้ จากนั้น ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ระดับชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 2 ห้องเรียนจำนวน 83 คน

สำหรับดัชนีที่ใช้ ผู้วิจัยอาศัยแนวทางการแบ่งระดับดัชนี และการให้คะแนนของนิยะดา ศรีจันทร์ (2521 : 78-86) และบุญมา นครอินทร์ (2516 : 18-23, 35-41) โดยการให้คะแนนตามขั้นดังนี้

ก. ระดับการศึกษา แบ่งออกเป็น 6 ชั้น ให้คะแนนดังนี้

ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า	ให้ 6 คะแนน
ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	ให้ 5 คะแนน
ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	ให้ 4 คะแนน
ระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	ให้ 3 คะแนน
ระดับประถมศึกษา	ให้ 2 คะแนน
ไม่ได้รับการศึกษา	ให้ 1 คะแนน

ข. อาชีพ แบ่งออกเป็น 6 ชั้น ให้คะแนนดังนี้

ระดับวิชาชีพ เช่น ผู้พิพากษา อาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย ให้ 6 คะแนน ระดับวิชาชีพซึ่งใช้ความรับผิดชอบน้อยกว่า เช่น เกษีกร พยาบาล ให้ 5 คะแนน ระดับกึ่งวิชาชีพ เช่น เลขานุการส่วนตัว ผู้จัดการร้านเล็ก ๆ ให้ 4 คะแนน ระดับผู้ประกอบอาชีพอาศัยทักษะ (skills) การฝึกฝน และประสบการณ์เฉพาะ เช่น ช่างตัดเสื้อ ช่างไม้ พนักงานขายของ ให้ 3 คะแนน ระดับอาชีพกึ่งทักษะ เช่น คนขับรถ คนรับใช้ เสมียนพิมพ์คิด ให้ 2 คะแนน ระดับอาชีพที่ไม่ต้องอาศัยทักษะ และการฝึกฝนเป็นพิเศษ เช่น อาชีพกวาดถนน นักการ ให้ 1 คะแนน

ค. รายได้ แบ่งออกเป็น 6 ชั้น ให้คะแนนดังนี้

รายได้ สูงกว่า 9980 บาท	ต่อเดือน	ให้ 6 คะแนน
รายได้ 7981 - 9980 บาท	ต่อเดือน	ให้ 5 คะแนน
รายได้ 5981 - 7980 บาท	ต่อเดือน	ให้ 4 คะแนน
รายได้ 3981 - 5980 บาท	ต่อเดือน	ให้ 3 คะแนน
รายได้ 1981 - 3980 บาท	ต่อเดือน	ให้ 2 คะแนน
รายได้ ต่ำกว่า 1981 บาท	ต่อเดือน	ให้ 1 คะแนน

การศึกษาคำฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวนั้น สำหรับคชันีอาชีพและคชันีการศึกษา จะถือคะแนนของบิดาหรือมารดาเพียงคนใดคนหนึ่ง ที่มีคะแนนระดับอาชีพและระดับการศึกษาสูงที่สุด ส่วนคชันีรายได้นั้น คัดรวมรายได้ของทั้งบิดา และมารดาจากนั้นนำคะแนนของทั้ง 3 คชันี มารวมกัน ได้เป็นคำฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

4. แบบสำรวจบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นแบบสำรวจบุคลิกภาพที่ สุวรรณา ฌานวิงสะ และคณะ แปลและดัดแปลงมาจากแบบสำรวจบุคลิกภาพ แคลิฟอร์เนีย ไฮโดโลจิคัล อินเวนทอรี [California Psychological Inventory (CPI)] ของ แयरสัน จี กัฟ โดยมีความประสงค์ที่จะศึกษาเกณฑ์ปกติของลักษณะบุคลิกภาพ ของเด็กวัยรุ่นไทย จึงได้นำแบบสำรวจของกัฟ มาแปลเป็นภาษาไทย และได้ปรับปรุงแก้ไข ให้เหมาะกับการวัดบุคลิกภาพของคนไทย โดยได้รับการตรวจสอบแก้ไข จากนักจิตวิทยาจิตแพทย์และอาจารย์ที่สอนวิชาจิตวิทยาในมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้นจำนวน 25 ท่าน และได้หาความเที่ยง โดยวิธีแบ่งครึ่ง (split half) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร ชั้น ม.ศ. 1 ถึง ม.ศ. 4 อายุระหว่าง 13 ปีบริบูรณ์ ถึง 17 ปี 11 เดือน แล้วเลือกใช้เฉพาะลักษณะที่ได้ค่าความเที่ยงเกิน 0.4 ซึ่งมีจำนวน 16 ลักษณะ ส่วนความตรงนั้น ผู้แปลมิได้หาไว้ โดยได้กล่าวว่า กัฟ ได้หาความตรงไว้แล้วและมีค่าสูงพอสมควร และการที่ผู้วิจัยคัดเลือกข้อบางข้อออก ได้ถือความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านจิตวิทยาดังกล่าวแล้ว เป็นเกณฑ์ (สุวรรณา ฌานวิงสะ 2513 : 55-64) ผู้วิจัยได้ใช้แบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีพีไอ ฉบับภาษาไทย ที่สุวรรณา ฌานวิงสะ ได้แปลไว้แล้วนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีได้มีการแก้ไขดัดแปลงใด ๆ เพราะเห็นว่าเป็นแบบสำรวจที่มีค่าความตรงสูงอยู่แล้ว และส่วนค่าความเที่ยง ก็มีค่าสูงพอสมควร และโดยเฉพาะได้หาค่าความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยอยู่แล้ว คือ เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และสังกัดโรงเรียนของรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานครเช่นเดียวกัน รวมทั้งมีช่วงอายุใกล้เคียงกันด้วย สำหรับแบบสำรวจฉบับนี้มีจำนวนข้อกระทงทั้งสิ้น 294 ข้อ แต่ละข้อให้นักเรียนเลือกตอบว่าจริง หรือ ไม่จริง อย่างใดอย่างหนึ่ง

การรวบรวมข้อมูล

ก. ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือจากฝ่ายแนะแนวของโรงเรียนที่สุ่มได้โดยขอใช้ชั่วโมงแนะแนว 2 ครั้ง สำหรับห้องเรียนแต่ละห้อง ในการดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ครั้งที่ 1 ให้นักเรียนตอบมาตราสังคมมิติ และแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีทีไอ โดยดำเนินการทดสอบดังนี้

- ก) แจกวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลครั้งนี้ให้นักเรียนทราบ
- ข) แจกมาตราสังคมมิติให้นักเรียน อธิบายวิธีทำให้นักเรียนทราบ แล้วให้นักเรียนลงมือทำ
- ค) แจกแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีทีไอ และกระดาษคำตอบให้นักเรียน พร้อมกับอธิบายวิธีทำ แล้วจึงให้นักเรียนลงมือทำ
- ง) เมื่อหมดชั่วโมง หากนักเรียนคนใดยังไม่เสร็จ ให้นำกลับไปทำที่บ้าน

2. ครั้งที่ 2 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามวิธีสังเกตการณ์มาตรฐาน และแบบถามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว โดยดำเนินการดังนี้

- ก) แจกกระดาษคำตอบของแบบสอบถามวิธีสังเกตการณ์มาตรฐาน ให้นักเรียนกรอก ชื่อ นามสกุล ระดับชั้น โรงเรียน
- ข) แจกแบบสอบถามวิธีสังเกตการณ์มาตรฐาน โดยห้ามนักเรียนเปิดแบบสอบถามก่อนได้รับอนุญาต
- ค) อธิบายวิธีทำ และวิธีตอบให้นักเรียน หากมีปัญหา ให้ซักถาม เมื่อนักเรียนเข้าใจวิธีทำแล้วให้เริ่มลงมือทำได้
- ง) เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว แจกแบบถามฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมของครอบครัวให้นักเรียนกรอก (ถ้านักเรียนกรอกไม่ได้ให้นำกลับไปทำที่บ้าน)

ข. การเก็บข้อมูลเกรดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือจากฝ่ายทะเบียนและวัดผลของโรงเรียน เพื่อขอคัดลอกข้อมูลเกรดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

สรุปได้ว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดเก็บทั้งหมด แบ่งได้เป็น 2 ส่วน

1. ข้อมูลฐานะทางสังคมมิติ ระดับเซวานปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทุกคน จำนวน 1096 คน

2. ข้อมูลบุคลิกภาพ อายุ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ของกลุ่มตัวอย่าง เฉพาะที่เป็นดาว จำนวน 146 คน และผู้โตดเดี่ยวและผู้ถูกทอดทิ้ง 156 คน

โดยการวัดบุคลิกภาพ อายุ และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว นั้น ตามจุดประสงค์ของผู้วิจัยต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนนี้จากกลุ่มตัวอย่าง เฉพาะผู้ที่เป็นดาว กับผู้โตดเดี่ยวและผู้ถูกทอดทิ้งเท่านั้น แต่เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บข้อมูล จึงได้เก็บข้อมูลส่วนนี้ จากกลุ่มตัวอย่างทุกคนไปพร้อม ๆ กัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาดังแต่วันที่ 28 มกราคม 2527 จนถึง วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2527

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์แยกตามระดับชั้น คือ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 6 และวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอส (SPSS - Statistical Package for the Social Science) และได้วิเคราะห์ตามลำดับต่อไปนี้

1. กำหนดหาสถิติทั่วไป ซึ่งได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนฐานะทางสังคมมิติ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนระดับเซวานปัญญาของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และกำหนดหาค่ามัธยฐานเลขคณิต และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว คะแนนบุคลิกภาพแต่ละด้าน และ อายุ ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นดาว เป็นผู้ถูกทอดทิ้งและผู้โตดเดี่ยว

2. วิเคราะห์จำแนก (Discriminant Analysis) ระหว่างกลุ่มผู้เป็นดาว กับกลุ่มผู้โตดเดี่ยวและผู้ถูกทอดทิ้ง

3. กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางสังคมมิติ กับผลสัมฤทธิ์-

ทางการเรียน และคะแนนระดับเชาวน์ปัญญา โดยใช้สูตรของเพียร์สัน โมเมนต์
(Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation)

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยการ
ทดสอบค่าที (t-test)

5. หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับฐานะทาง
สังคมมิติและระดับเชาวน์ปัญญา

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ โดยการทดสอบค่า
สถิติ เอฟ

7. สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยตัวทำนาย 2 ตัว ได้แก่
ฐานะทางสังคมมิติ และระดับเชาวน์ปัญญา

8. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย (Standard Error
of Estimate)

9. ระดับนัยสำคัญที่ใช้ทดสอบ เท่ากับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย