

วิธีดำเนินการ

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถดำเนินการได้ด้วยความสะดวก ประหยัด และมีคุณภาพเท่าที่จะกระทำได้ ผู้วิจัยจึงเสนอวิธีการวิจัยดังรายละเอียดที่จะเสนอต่อไปตามลำดับ ได้แก่ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสงขลา จำนวน 7,586 คน นักเรียนชาย 4,133 คน นักเรียนหญิง 3,453 คน ใน 32 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาในขั้นต้นเป็นนักเรียนที่สุ่มมาจากประชากรจำนวน 708 คน นักเรียนชาย 380 คน นักเรียนหญิง 328 คน ใน 7 โรงเรียน โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม และหลังจากนำแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูไปวัดแล้ว ได้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจริงจำนวน 505 คน นักเรียนชาย 262 คน นักเรียนหญิง 243 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (อุทุมพร จามรมาน, 2530 : 57-58) แต่ละชั้นซึ่งกำหนดโดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นเกณฑ์ตามหลักการแบ่งของกรมสามัญศึกษา โดยคิดจากจำนวนนักเรียน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ (Sampling Without Replacement) และสุ่มห้องเรียนในขั้นสุดท้ายด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับเช่นเดียวกัน โดยดำเนินการดังนี้

1. จัดแบ่งลักษณะโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสงขลาทั้ง 32 โรงเรียน ออกเป็นขนาดต่าง ๆ ตามหลักการแบ่งของกรมสามัญศึกษาได้สี่ขนาดคือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้จำนวนโรงเรียน ห้องเรียน และจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงในแต่ละขนาดโรงเรียน ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนโรงเรียน ห้องเรียน นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในแต่ละขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นเกณฑ์แบ่ง	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		
				ชาย	หญิง	รวม
ใหญ่พิเศษ	2,500 ขึ้นไป	3	32	794	786	1,580
ใหญ่	1,200-2,499	9	84	1,837	1,476	3,313
กลาง	500-1,199	9	41	978	781	1,759
เล็ก	100-499	11	31	524	410	934
รวม		32	188	4,133	3,453	7,586

2. สุ่มโรงเรียนจากตาราง 2 มาขนาดละ 20 เบอร์เซ็นต์ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่กลับ หลังจากนั้นสุ่มห้องเรียนมาจากโรงเรียนดังกล่าวมาจำนวน 10 เบอร์เซ็นต์ของห้องเรียนในแต่ละขนาดของโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่กลับ ซึ่งได้จำนวนห้องเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็น 16.7 เบอร์เซ็นต์ โรงเรียนขนาดใหญ่ 44.4 เบอร์เซ็นต์ โรงเรียนขนาดกลาง 22.2 เบอร์เซ็นต์และโรงเรียนขนาดเล็ก 16.7 เบอร์เซ็นต์ ใ้จำนวนโรงเรียน รายชื่อโรงเรียน

จำนวนห้องเรียน จำนวนห้องเรียนที่สุมได้ ลำดับห้องเรียน จำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงในแต่ละขนาดของโรงเรียน ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนโรงเรียน รายชื่อโรงเรียน จำนวนห้องเรียน จำนวนห้องเรียนที่สุมได้ในชั้นต้น ลำดับห้องเรียน จำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงในแต่ละขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนห้องเรียนที่สุมได้	ลำดับห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		
						ชาย	หญิง	รวม
1	ใหญ่พิเศษ	หาดใหญ่วิทยาลัย	12	3	3/2, 3/8, 3/11	75	75	150
2	ใหญ่	ระโนดวิทยา	7	3	3/1, 3/2, 3/4	68	60	128
3	ใหญ่	สงขลาวิทยาคม	10	5	3/2, 3/3, 3/6, 3/9, 3/10	109	84	193
4	กลาง	ธรรมโมหิต	6	2	3/3, 3/4	45	41	86
5	กลาง	นาทวีวิทยาคม	6	2	3/2, 3/3	36	31	67
6	เล็ก	สะบ้าย้อยวิทยา	3	1	3/2	17	14	31
7	เล็ก	จะนะชนูปถัมภ์	3	2	3/1, 3/3	30	23	53
	รวม	7	46	18	18	380	328	708

3. จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในชั้นต้น ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สุ่มได้ในข้อ 2

4. จากนักเรียนในข้อ 3 จำนวน 708 คน นักเรียนชาย 380 คน นักเรียนหญิง 328 คน เมื่อนำแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูไปวัดแล้วก็คัดเลือกเฉพาะกระดาษคำตอบที่สมบูรณ์ และจัดแบ่งนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไคสกี 76 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยตรงกับคะแนนดิบที่ 63 แบบเข้มงวดกวดขันตรงกับคะแนนดิบที่ 58 และแบบปล่อยปละละเลยตรงกับคะแนนดิบที่ 55 ถ้านักเรียนคนใดมีคะแนนดิบของการอบรมเลี้ยงดูแบบหนึ่งแบบใดถึงจำนวนดังกล่าวเพียงแบบเดียวก็ถือว่านักเรียนคนนั้นได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบนั้น ถ้าได้คะแนนนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วก็จะตัดออกไปไม่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล ผลปรากฏว่าได้กลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์ในการวิจัยจริงจำนวน 505 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 262 คน นักเรียนหญิง 243 คน นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 231 คน แบบเข้มงวดกวดขัน 94 คน และแบบปล่อยปละละเลย 180 คน นักเรียนชายที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 102 คน นักเรียนหญิงที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 129 คน นักเรียนชายที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน 44 คน นักเรียนหญิงที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน 50 คน นักเรียนชายที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย 116 คน นักเรียนหญิงที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย 64 คน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกรณีศึกษาจากการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว (One-Short Case Study) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยดังนี้

R (X) O

(ตัดแปลงจาก ไพศาล หวังพานิช, 2531 : 81)

ไทยที่

- R หมายถึง การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่ม
- (X) หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูซึ่งได้เกิดขึ้นแล้วแต่เปรียบเทียบเสมือนว่า
ให้ทำการทดลอง
- O หมายถึง ผลที่เปรียบเทียบเสมือนผลจากการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดแรงจูงใจไฟสมองสิทธิ์ 1 ฉบับ ซึ่งแบ่งเป็นฉบับย่อยวัดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของแรงจูงใจไฟสมองสิทธิ์จำนวน 6 ฉบับ และแบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู 1 ฉบับ แบ่งเป็นฉบับย่อยวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ จำนวน 3 ฉบับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบทดสอบวัดแรงจูงใจไฟสมองสิทธิ์

ใช้แบบทดสอบวัดแรงจูงใจไฟสมองสิทธิ์ของสุพจน์ สิ้นสว่างวัฒม์ (2527) มีจำนวน 120 ข้อ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 6 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดองค์ประกอบของแรงจูงใจไฟสมองสิทธิ์ด้านความทะเยอทะยาน ด้านความกระตือรือร้น ด้านความกล้าตัดสินใจ ด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง ด้านการรู้จักวางแผนงาน และด้านความมีเอกลักษณ์ ฉบับละ 20 ข้อ แต่ละข้อมีข้อความหรือข้อความถามและมีตัวเลือกให้เลือกสองตัวเลือก ให้ผู้ทดสอบเลือกตอบตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งเพียงตัวเลือกเดียว โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนเป็น 0 และ 1 แต่ละฉบับย่อยพิสัยคะแนน 0-20 คะแนน รวมทั้งฉบับ 0-120 คะแนน และเมื่อรวมคะแนนของแต่ละฉบับย่อยแล้วจะได้เป็นคะแนนแรงจูงใจไฟสมองสิทธิ์รวม เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบดังกล่าว เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้จากวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และเทคนิคกลุ่มที่รู้จักแล้ว (Known Group Technique) รวมทั้งมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) สูงทุกฉบับ ซึ่งหาไทยใช้สูตร

สัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) และวิธีแบ่งครึ่ง (Split-Half) แบบ
 ซีกคู่-ที่ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation
 Coefficient) และใช้สูตรปรับขยายของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown)
 ผลปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
 และแบบทดสอบรวมทั้งฉบับเมื่อใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดบุรีรัมย์

แบบทดสอบ ฉบับที่	จำนวนข้อสอบ	ข้อที่	องค์ประกอบของ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ค่าความเชื่อมั่น		n
				ใช้สูตร α	Split-Half	
1	20	1-20	ด้านความทะเยอ ทะยาน	.79	.70	400
2	20	21-40	ด้านความกระตือ ริือร้อน	.87	.86	400
3	20	41-60	ด้านความกล้า ตัดสินใจ	.81	.78	400
4	20	61-80	ด้านความรับผิดชอบ ต่อตนเอง	.81	.76	400
5	20	81-100	ด้านการรู้จักวาง แผนงาน	.85	.86	400
6	20	101-120	ด้านความมี เอกลักษณ์	.77	.75	400
รวมแบบ ทดสอบ ทั้งฉบับ	120	120		.96	.93	400

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทั้ง 6 ฉบับดังกล่าว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนในจังหวัดสงขลา ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 60 คน เพื่อหาเวลาที่นักเรียนใช้ทำแบบทดสอบอย่างเหมาะสม ซึ่งปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่ประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ ทำเสร็จโดยใช้เวลา 40 นาที และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson 20) (Ebel, 1979 : 279) และใช้วิธี Split-Half แบบข้อคู่-คู่ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Ferguson, 1981 : 113) และใช้สูตรปรับขยายของสเปียร์แมน-บราวน์ (Ferguson, 1981 : 438) ได้ค่าความเชื่อมั่นผลปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และแบบทดสอบรวมทั้งฉบับเมื่อใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา

แบบทดสอบ ฉบับที่	จำนวนข้อสอบ	ข้อที่	องค์ประกอบของ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ค่าความเชื่อมั่น		n
				ใช้สูตร KR-20	Split-Half	
1	20	1-20	ด้านความทะเยอ ทะยาน	.73	.79	60
2	20	21-40	ด้านความกระตือ รือร้น	.83	.86	60
3	20	41-60	ด้านความกล้า ตัดสินใจ	.80	.87	60
4	20	61-80	ด้านความรับผิดชอบ ต่อตนเอง	.78	.88	60
5	20	81-100	ด้านความรู้จักรวาง แผนงาน	.70	.75	60
6	20	101-120	ด้านความมีเอกลักษณ์	.70	.75	60
รวมแบบ ทดสอบ ทั้งฉบับ	120	120		.94	.95	60

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทุกฉบับและรวมทั้งฉบับมีค่าค่อนข้างสูงจาก .70 ถึง .95 แสดงว่าสามารถนำมาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลาได้

2. แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู

แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามย่อย 3 ฉบับ คือแบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบเข้มงวดกวดขัน และแบบปล่อยปละละเลย โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษางานวิจัย ทฤษฎี ตำราต่าง ๆ รวมทั้งแบบสอบถามที่มีผู้สร้างไว้แล้ว

2.2 สร้างนิยามการอบรมเลี้ยงดูรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ

2.3 สร้างข้อความหรือข้อคำถามเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามได้ข้อความและข้อคำถามแบบประชาธิปไตย 30 ข้อ แบบเข้มงวดกวดขัน 35 ข้อ แบบปล่อยปละละเลย 35 ข้อ รวม 100 ข้อ

2.4 ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิดห้าตัวเลือก ซึ่งสอบถามความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่ได้รับการปฏิบัติกรอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าตอบช่อง ตรงกับความ เป็นจริงมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ถ้าตอบช่อง ตรงกับความ เป็นจริงมาก ให้ 4 คะแนน

ถ้าตอบช่อง ตรงกับความ เป็นจริงปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ถ้าตอบช่อง ตรงกับความ เป็นจริงน้อย ให้ 2 คะแนน

ถ้าตอบช่อง ตรงกับความ เป็นจริงน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

เมื่อตรวจสอบและรวมคะแนนการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบของนักเรียนแต่ละคนแล้วนำคะแนนของนักเรียนทุกคนมาหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentiles) (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 : 70-71) ถ้านักเรียนคนใดได้คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบหนึ่งแบบใดเพียงแบบเดียวตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 76 ขึ้นไป ก็ถือว่านักเรียนคนนั้นได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบนั้น นักเรียนคนใดได้คะแนนนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วก็จะคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง

2.5 การหาค่าความเที่ยงตรงแบบ

2.5.1 การหาค่าความเที่ยงตรงแบบ Face Validity นำแบบสอบถามจำนวน 100 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาจำนวน 4 คน เพื่อพิจารณาตัดสิน (Judge) ว่าข้อความหรือข้อคำถามนั้นเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนการตัดสินไว้ดังนี้

- +1 แน่ใจว่าข้อความหรือข้อคำถามนั้นวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบนั้น ๆ
- 0 ไม่แน่ใจว่าข้อความหรือข้อคำถามนั้นวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบนั้น ๆ
- 1 แน่ใจว่าข้อความหรือข้อคำถามนั้นไม่ได้วัดการอบรมเลี้ยงดูแบบนั้น ๆ

นำบันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ มาหาค่าเฉลี่ยจากการพิจารณาตัดสินเป็นรายข้อ ข้อความหรือข้อคำถามใดที่ได้ค่าเฉลี่ยจากการพิจารณาตัดสินมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเดียวกัน (บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์, 2527 : 68-70) ก็นำข้อความหรือข้อคำถามนั้นมาใช้ทดลองต่อไป ซึ่งปรากฏว่าได้ข้อความและข้อคำถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 30 ข้อ แบบเข้มงวดกวดขัน 35 ข้อ แบบปล่อยปละละเลย 33 ข้อ รวม 98 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยจากการพิจารณาที่สูงที่สุดไว้แบบละ 27 ข้อ รวม 81 ข้อ หลังจากนั้นนำข้อความและข้อคำถามมาเรียงลำดับโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากแบบไม่ใส่กลับ เพื่อให้ให้นักเรียนทราบแน่ชัดว่าขณะนั้นกำลังตอบเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูแบบใด ซึ่งเป็นการเพิ่มความเที่ยงตรงให้สูงขึ้น (บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ, 2526 : 273)

2.5.2 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 2.5.1 ไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนในจังหวัดสงขลา ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เงา (Image)

(สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี, 2528 : 144) และหมุนแกนแบบมุมแหลมโดยอาศัยแบบแผนขององค์ประกอบและหลักเกณฑ์ของอพลิมินโดยตรง (Based on the factor pattern with direct oblimin) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี, 2528 : 153-154) โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) เพื่อสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแรก (First Factor Loading) ผลปรากฏว่าแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแรกที่หมุนแกนแล้วมีพิสัยตั้งแต่ .18 ถึง .81 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขันมีพิสัยตั้งแต่ .03 ถึง .76 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยมีพิสัยตั้งแต่ .15 ถึง .73 แสดงว่าแบบสอบถามบางข้อในแต่ละแบบของการอบรมเลี้ยงดูยังไม่ได้วัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเดียวกันจริง จึงคัดเลือกข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแรกที่หมุนแกนแล้วตั้งแต่ .25 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าแบบสอบถามข้อนั้น ๆ วัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเดียวกัน หรือมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สำเริง บุญเรืองรัตน์, 2526 : 187) ได้แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 25 ข้อ แบบเข้มงวดกวดขัน 21 ข้อ แบบปล่อยปละละเลย 24 ข้อ รวม 70 ข้อ

2.5.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 2.5.2 มาหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและต่ำกลุ่มละ 15 คน หาค่าดังกล่าวโดยวิธีการแจกแจงแบบที (t-distribution) (Edward, 1972 : 102) เพื่อคัดเลือกข้อที่มีค่าที (t) ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏว่าได้แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 25 ข้อ แบบเข้มงวดกวดขัน 20 ข้อ และแบบปล่อยปละละเลย 22 ข้อ รวม 67 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าทีสูงไว้แบบละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ ซึ่งสามารถที่จะวัดครอบคลุมการอบรมเลี้ยงดูแต่ละแบบได้เพียงพอ

2.5.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำข้อสอบที่ได้จากข้อ 2.5.3 มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละแบบของการอบรมเลี้ยงดูและแบบ

สอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) แบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach, 1970 : 161) ให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังนี้

แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93

แบบสอบถามรวมทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74

2.5.5 จัดพิมพ์แบบสอบถาม ตรวจสอบเรียบร้อยก่อนนำไปใช้

2.6 ทหาเวลาที่นักเรียนใช้ทำแบบสอบถามฉบับนี้เหมาะสมปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่ประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ ใช้เวลา 55 นาที จากแบบสอบถาม 81 ข้อ และเมื่อตัดแบบสอบถามเหลือ 60 ข้อ จึงกำหนดเวลาเมื่อนำไปใช้จริง 40 นาที

3. เครื่องเพปบันทึกเสียง
4. เพปบันทึกเสียง
5. นาฬิกาจับเวลา
6. ปากกาหมึกแห้งสีน้ำเงิน จำนวน 1 โหล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ตามลำดับ ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย แจ้งไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสงขลา ที่ให้นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำแบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูไปทำการ

ทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 ชั่วโมง 40 นาที โดยใช้เวลาแจกแบบทดสอบและเปิดเครื่องเทปบันทึกเสียงซีดี 5 นาที ให้นักเรียนอ่านคำซีดีและทำแบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู 40 นาที พัก 10 นาที ให้นักเรียนอ่านคำซีดีและนำแบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู 40 นาที เก็บรวบรวมกระดาษคำตอบและแบบทดสอบกับแบบสอบถาม 5 นาที

3. ในการดำเนินการสอบเมื่อแจกแบบทดสอบและแบบสอบถามพร้อมทั้งกระดาษคำตอบให้นักเรียนแล้ว ก่อนที่จะให้นักเรียนลงมือทำจะเปิดเครื่องเทปบันทึกเสียงให้นักเรียนฟังคำซีดีในการสอบหนึ่งเที่ยว คำซีดีในเทปบันทึกเสียงมีดังนี้ "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูมีข้อสอบมาทดสอบนักเรียนสองฉบับ ก่อนที่นักเรียนจะลงมือทำข้อสอบที่ครูแจกให้ ขอให้ นักเรียนฟังคำซีดีจากครูก่อนแล้วค่อยลงมือทำข้อสอบทั้งสองฉบับ ให้เวลาทำฉบับละ 40 นาที เมื่อทำฉบับแรกเสร็จแล้วให้นักเรียนพักคนละ 10 นาที ถ้าใครทำเสร็จก่อนเวลาที่ขอให้นักเรียนอยู่จนหมดเวลาแล้วจึงพักพร้อม ๆ กัน ข้อสอบที่นักเรียนได้รับนี้เป็นข้อสอบที่ต้องการคำตอบจากนักเรียนที่ตรงกับความจริงมากที่สุด เพราะครูจะสามารถนำคำตอบที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตัวนักเรียนเอง ผู้ปกครองและครูที่สอนนักเรียนอยู่ได้มากที่สุด การตอบคำถามในข้อสอบทั้งสองฉบับนี้ครูขอย้ำอีกครั้งว่า ขอให้นักเรียนตอบคำถามให้เต็มที่ ตรงกับความจริงให้มากที่สุด โดยไม่ต้องกังวลใด ๆ ทั้งสิ้น ก่อนลงมือทำข้อสอบขอให้นักเรียนอ่านคำซีดีในการทำข้อสอบในหน้าแรกของข้อสอบที่ครูแจกให้ทั้งสองฉบับให้เข้าใจเสียก่อน ถ้าอ่านแล้วนักเรียนยังไม่เข้าใจหรือสงสัยก็ให้ยกมือถามครูได้ เอาล่ะครับลงมืออ่านคำซีดีและเริ่มทำข้อสอบได้เลย" ในการเปิดเทปบันทึกเสียงจะใช้ระดับความดังของเสียงพอสมควรเท่ากันทุกครั้ง และเมื่อนักเรียนสอบเสร็จแล้ว ผู้วิจัยกล่าวคำขอใจที่นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือในการทำแบบทดสอบและแบบสอบถามครั้งนี้

4. นำกระดาษคำตอบที่รวบรวมได้มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่วางไว้ เลือกแบบทดสอบและแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ทุกอย่างไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล แบบทดสอบและแบบสอบถามใดที่ไม่สมบูรณ์จะตัดออกไปจากกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

1.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 1 ฉบับ และ ฉบับย่อย 6 ฉบับ มีดังนี้

1.1.1 การหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีคำนวณจากสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson)

1.1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการแบ่งครึ่ง (Split-Half) โดยให้สัมพันธ์สหสัมพันธ์ตามวิธีการของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (Ferguson, 1981 : 113) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเต็มฉบับตามวิธีการของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown) (Ferguson, 1981 : 438)

1.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู 1 ฉบับ และ ฉบับย่อย 3 ฉบับ มีดังนี้

1.2.1 การหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยใช้สูตรของบุญเชิด ภิญโญนนทพงษ์ (บุญเชิด ภิญโญนนทพงษ์, 2527 : 69)

1.2.2 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยวิธีการวิเคราะห์เงา (Image) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัทธาวัลย์ รอทมนี, 2528 : 144) และหมุนแกนแบบหมุนແหลมซึ่งอาศัยแบบแผนขององค์ประกอบและหลักเกณฑ์ของออปติมิซึมโดยตรง ((Base on the factor pattern with direct oblimin) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัทธาวัลย์ รอทมนี, 2528 : 153-154) โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science)

1.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีการแจกแจงของที (t-distribution) (Edward, 1972 : 102)

1.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา

(α - Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach, 1970 : 161)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) เพื่อแบ่งเด็กตามการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 : 70-71)

2.2 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้วิธีการทดสอบของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's Test) (Kirk, 1968 : 61-62)

2.3 การทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติดังนี้

2.3.1 การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{x}) (Ferguson, 1981 : 49)

2.3.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (Ferguson, 1981 : 68)

2.3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) ที่มีข้อมูลในแต่ละเซลล์ไม่เท่ากัน (Unequal's cell) โมเดลกำหนด (Fixed Model) 2x3 (เพศ x รูปแบบการอบรมเลี้ยงดู) (Kirk, 1968 : 202-203)

2.3.4 การทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) หลังจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้วิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe) (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 : 266)

2.3.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางในการที่มีตัวแปรตามหลายตัว (Two-Way Multivariate Analysis of Variance) ที่มีข้อมูลในแต่ละเซลล์ไม่เท่ากันโมเดลกำหนด 2x3 (เพศ x รูปแบบการอบรมเลี้ยงดู) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SAS (Statistical Analysis System)