



บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความเครียดในพ่อและแม่ของเด็กปัญญาอ่อนที่มีระดับความรุนแรงต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นพ่อและแม่ของเด็กปัญญาอ่อนอายุระหว่าง 2 ปี ถึง 21 ปี จำนวน 149 คน แบ่งเป็น

พ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนโรงเรียนราชานุกูล 88 คน เป็นพ่อแม่ของเด็กชาย 45 คน และเด็กหญิง 43 คน

พ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนโรงเรียนปัญญาฉกร 82 คน เป็นพ่อแม่ของเด็กชาย 56 คน และเด็กหญิง 26 คน

พ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนสถาบันแสงสว่าง 41 คนเป็นพ่อแม่ของเด็กชาย 31 คนและเด็กหญิง 10 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกโรงเรียนหรือสถาบันเพื่อทำการวิจัย มีเหตุผลดังนี้

1.1 โรงเรียนราชานุกูล เป็นโรงเรียนที่จัดอยู่ในหน่วยงานภาครัฐบาล ซึ่งโดยเฉลี่ยระดับสถานะทางเศรษฐกิจต่ำถึงปานกลาง รับเด็กปัญญาอ่อนที่มีระดับสติปัญญาอ่อนข้างต่ำถึงระดับปานกลาง ตั้งแต่อายุ 2 ปี ถึง 21 ปี

1.2 โรงเรียนปัญญาฉกร เป็นโรงเรียนที่จัดอยู่ในหน่วยงานภาคเอกชนหรือมูลนิธิ ได้รับความช่วยเหลือจากมูลนิธิ และกระทรวงศึกษา (ส่งครูมาช่วยสอน) โดยเฉลี่ยระดับสถานะทางเศรษฐกิจของพ่อแม่ที่ลูกปัญญาอ่อนอยู่ระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี รับเด็กปัญญาอ่อนที่มีระดับสติปัญญาปานกลางถึงค่อนข้างดี (ปัญญาอ่อนระดับพอเรียนรู้ได้) ตั้งแต่อายุ 5 ปี ถึง 18 ปี

1.3 สถาบันแสงสว่าง เป็นโรงเรียนที่จัดอยู่ในหน่วยงานภาคเอกชนที่ได้รับ ความช่วยเหลือจากมูลนิธิแสงสว่าง โดยเฉลี่ยระดับสถานะทางเศรษฐกิจของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน อยู่ในระดับค่อนข้างดี รับเด็กปัญญาอ่อนที่มีระดับสติปัญญาปานกลาง (ปัญญาอ่อนระดับพอฝึกฝนได้) ตั้งแต่อายุ 2 ปี ถึง 10 ปี

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Sample size) ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตรดังนี้ (สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิคม 2529:84)

$$npm = \frac{NZ^2}{4NE^2 + Z^2}$$

npm = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

Z = ค่าจากโค้งปกติ ณ ตำแหน่งพื้นที่ใต้โค้งที่ตำแหน่งเท่ากับ $\alpha/2$ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

E = ขนาดความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมให้เกิดขึ้นได้ร้อยละ 5

จำนวนประชากรทั้งหมด 470 คน จากสูตรสามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\text{แทนค่าในสูตร } npm = \frac{470 \times 1.96^2}{4 \times 470 \times 0.05^2 + 1.96^2}$$

$$npm = 212$$

จากสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้พ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนจำนวน 212 คน เนื่องจากผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามที่ให้พ่อแม่และแม่นำกลับไปทำที่บ้านและส่ง กลับคืนมา วิธีนี้มักพบว่าได้ไม่ครบตามจำนวนที่แจกไปเสมอ เพื่อให้ได้ผลใกล้เคียงกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ (212 คน) ผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถามให้พ่อแม่และแม่ของเด็กปัญญาอ่อนจำนวน 314 คน (628 ฉบับ เด็ก 1 คน จะได้รับแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ แม่ตอบ 1 ฉบับ พ่อตอบ 1 ฉบับ)

3. สสำรวจข้อมูลเด็ก จากทะเบียนประวัติของเด็กปัญญาอ่อน ทั้งสามสถาบันดังกล่าวไว้แล้วข้างต้น คัดลอกรายชื่อเด็กแยกตามเพศ อายุ และระดับสติปัญญาของเด็ก ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถาม จำแนกตามเพศของเด็ก และโรงเรียน

สถาบัน	เด็กชาย			เด็กหญิง		
	เต็ม	แจก	กลับ	เต็ม	แจก	กลับ
โรงเรียนราชานุกูล	138*	74	45	86*	60	43
โรงเรียนปัญญาวุฒิกิจ	102*	63	56	69*	37	26
สถาบันแสงสว่าง	73	48	31	47	32	10
รวม	313	185	132	202	129	79

หมายเหตุ* จำนวนนักเรียนจากทะเบียนรายชื่อบัญชีเข้าเรียน ซึ่งจะสูงกว่าจำนวนนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่เล็กน้อย

แจกแบบสอบถามให้กับพ่อแม่เด็กจำนวน 314 คน เป็นจำนวน 628 ชุด ได้กลับคืนจากเด็กจำนวน 211 คน (359 ชุด) เป็นแบบสอบถามที่แม่ของเด็กตอบ 195 ชุด, พ่อตอบ 164 ชุด คิดเป็น 67.2 เปอร์เซ็นต์ และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์คือตอบครบทั้งพ่อและแม่ จำนวน 149 คู่ (298 ชุด) คิดเป็น 47.5 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศและระดับความรุนแรงของอาการ และ อายุ

เพศ	ระดับความรุนแรง					ระดับอายุ		
	เบาบาง	ปานกลาง	รุนแรง	(2-5ปี)	(5 ⁺ -13ปี)	(13 ⁺ -15ปี)	(15 ⁺ -18ปี)	(18 ⁺ -21ปี)
n=85 ชาย	34	48	3	16	36	9	16	8
n=64 หญิง	21	36	7	14	25	7	14	4
N=149 รวม	55	84	10	30	61	16	30	12

จากตารางที่ 1 และ 2 จะเห็นได้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเพศชายมากกว่าเด็กเพศหญิง ทั้งนี้เพราะจากยอดสถิติเด็กปัญญาวุฒิกิจ 3 สถาบันจะนับว่าเป็นเด็กเพศชาย : เด็กเพศหญิง

3 : 2 โดยประมาณ ผู้วิจัยจึงทำการเก็บข้อมูลตามอัตราส่วนดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนของเด็กที่จำแนกตามระดับความรุนแรง แตกต่างกันมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ

1. โรงเรียนปัญญาวุฒิกรรรับเฉพาะนักเรียนที่มีระดับ IQ > 50-75 (ระดับเบาบางหรือพอเรียนรู้ได้)
2. สถาบันแสงสว่างรับนักเรียนระดับปานกลาง (ระดับพอฝึกฝนได้) IQ > 30-50
3. โรงเรียนราชานุกูลรับนักเรียนทั้ง 3 ระดับ โดยส่วนใหญ่แล้ว เป็นนักเรียนปัญญาอ่อนระดับปานกลาง มีระดับเบาบาง และรุนแรงเพียงเล็กน้อย
4. เนื่องจากเด็กระดับรุนแรง (IQ < 30) เป็นเด็กที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย โดยปกติแล้วมักมีความพิการหรือโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยเฉพาะโรคหัวใจแต่กำเนิด (Congenital Heart Disease) ซึ่งถ้าไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ อย่างใกล้ชิด ยังผลให้เด็กเสียชีวิตตั้งแต่อายุยังน้อย ในรายที่พ่อแม่สถานะทางเศรษฐกิจไม่ดี หรือไม่พร้อมที่จะมีบุตร มักปฏิเสธเด็ก เมื่อเด็กเจ็บป่วยจะนำเด็กไปรักษาไว้ในโรงพยาบาล และทั้งเด็กไว้ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ เป็นเหตุให้มีเด็กปัญญาอ่อนระดับรุนแรงตามสถานสงเคราะห์ต่าง ๆ ทั่ว ๆ ไป อีกทั้งเด็กปัญญาอ่อนระดับรุนแรงนี้เป็นเด็กที่ไม่สามารถเรียนรู้ หรือฝึกฝนได้ พ่อแม่มักเก็บลูกไว้ในแต่ในบ้าน จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยไม่สามารถ เก็บข้อมูลกับพ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนระดับรุนแรงได้มากกว่าที่ควร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามมาตรฐานในการประเมินแหล่งสาเหตุและระดับความเครียดฟอร์มสั้น QRS-SF (Questionnaire, on Resources and Stress - Short Form) ของ Holroyd (1987) จำนวน 66 ข้อ ที่ได้พัฒนามาจากแบบสอบถาม QRS ดั้งเดิมของ Holroyd (1974) ซึ่งฉบับเดิมมีข้อกระทงทั้งหมด 285 ข้อ และ Holroyd ได้นำมาทำให้สั้นลงโดยตัดข้อกระทงที่ซ้ำ ๆ กัน และข้อที่ยืดเยื้อออกไป ได้มาทั้งหมด 11 มาตรา และในแต่ละมาตราประกอบด้วยข้อกระทงที่มีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี และมีอำนาจการทำนายดีที่สุดจำนวน 5-6 ข้อต่อมาตรา แบบประเมิน QRS-SF นี้เป็นแบบสอบถามที่ได้รับการสร้างขึ้นมา เพื่อใช้วัดความเครียดในพ่อแม่และครอบครัวที่มีเด็กพิการชนิดต่าง ๆ เช่น เด็กปัญญาอ่อน เด็กออทิสติก (autistic child) เด็กพิการทางสมอง (cerebral palsy), เด็กพิการซ้ำซ้อน (multiple handicap)

เด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง โดยศึกษาถึงลักษณะหรือผลของความเครียดที่แตกต่างกันในแหล่งตัวแปรต่าง ๆ รวมทั้งวัดผลกระทบของความเจ็บป่วย หรือความพิการของเด็กที่มีต่อพ่อแม่และสมาชิกอื่น ๆ ของครอบครัวด้วย แบบสอบถามดังกล่าวนับเป็นแบบสอบถามที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย และสามารถใช้ในการศึกษาข้ามวัฒนธรรมได้ (Holroyd 1987 : 79 ,Dunst et al. 1986 อ้างถึงใน Holroyd 1988 : 351.) ในมาตราต่าง ๆ 11 มาตรานี้จะแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบคือ

- 1) ปัญหาของเด็กจำนวน 18 ข้อประกอบด้วยมาตรการต้องพึ่งพาและได้รับการดูแล ความบกพร่อง ทางบุคลิกวิทยาและขีดจำกัดทางร่างกาย
- 2)ทัศนคติของพ่อแม่ต่อความรับผิดชอบจำนวน 30 ข้อประกอบด้วย มาตรการดูแลเด็ก ตลอดชีวิต การขาดความภูมิใจในตนเอง ความเครียดต่อการเจ็บป่วย ความขึ้นช้อบต่อการให้สถาบันดูแล และภาระรับผิดชอบต่อการดูแล
- 3) ปัญหาของครอบครัวจำนวน 18 ข้อประกอบด้วย มาตรการขีดจำกัดในการประกอบอาชีพ ความปรองดองในครอบครัว และความตึงเครียดทางการเงิน

แบบสอบถาม QRS-SF แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นข้อความสอบถามเกี่ยวกับแหล่งและความเครียด ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามQRS-SF มาดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

การหาค่าความแม่นยำ (validity) ของ มาตร QRS-SF

1. แปลแบบสอบถามประเมินแหล่งและความเครียดฟอร์มสั้น (QRS-SF) แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นิจรรณาทตรวจสอบความแม่นยำทางภาษา และพิจารณาความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ได้ข้อกระทงทั้งสิ้น 66 ข้อ เป็นข้อกระทงที่มีข้อความทางบวก 33 ข้อ (ข้อ 1,4,5,7,8 11,12,14,15,17 19,21,22,24,25 26,27,31,33,34 37,40,41,42, 43 45,53,55,56,59 61,62 และข้อ 66) ข้อกระทงที่มีข้อความทางลบ 33 ข้อ (ข้อ 2,3,6,9,10 13,16,18,20,23 28,29,30,32,35 36,38,39,44,46 47,48,49,50,51 52,54,57,58,60 63,64 และข้อ 65) โดยข้อกระทงทั้ง 66 ข้อจะได้รับการบรรจุไว้ใน 11 มาตร มาตรละ 6 ข้อ และทั้ง 11 มาตรนี้ได้รับการจัดเข้าอยู่ใน 3 องค์ประกอบดังนี้

1.1 ปัญหาของเด็ก (3 มาตร = 18 ข้อ)

1.1.1 มาตรการต้องพึ่งพาคูแล จำนวน 6 ข้อ

1.1.2 มาตรการความบกพร่องทางบุคลิกวิทยา จำนวน 6 ข้อ

- 1.1.3 มาตรการจำกัดทางร่างกาย จำนวน 6 ข้อ
- 1.2 ทิศนคติต่อภาวะรับผิดชอบของพ่อแม่ (5 มาตรการ = 30 ข้อ)
 - 1.2.1 มาตรการดูแลตลอดชีวิต จำนวน 6 ข้อ
 - 1.2.2 มาตรการขาดรางวัลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ
 - 1.2.3 มาตรการความเครียดต่อการเจ็บป่วย จำนวน 6 ข้อ
 - 1.2.4 มาตรการความขึ้นต่อการให้สถาบันต่าง ๆ ดูแล จำนวน 6 ข้อ
 - 1.2.5 มาตรการรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ
- 1.3 ปัญหาของครอบครัว (3 มาตรการ = 18 ข้อ)
 - 1.3.1 มาตรการภาวะการเงินตึงเครียดจำนวน 6 ข้อ
 - 1.3.2 มาตรการข้อจำกัดในการประกอบอาชีพจำนวน 6 ข้อ
 - 1.3.3 มาตรการความไม่ปรองดองในครอบครัวจำนวน 6 ข้อ

2. ตรวจสอบความแม่นยำตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion-relation) กับมาตรวัดความซึมเศร้าของเบค (Beck's Depression Inventory) โดยใช้มาตรวัดความซึมเศร้าของเบคเป็นเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยได้แปลแล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง โดยที่ผู้วิจัยนำแบบวัดความซึมเศร้าของ Beck ใช้วัดคู่กับแบบสอบถาม QRS-SF ในช่วงการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อหาคูณภาพของแบบสอบถาม QRS-SF

2.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ความซึมเศร้า (Beck's Depression inventory)

2.1.1 ศึกษาแบบสัมภาษณ์ความซึมเศร้าของเบค และคณะ (Beck, Ward, Mendelson, Mock and Erbaugh, 1961 : 561-569) แปลข้อกระทงซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความซึมเศร้าจำนวน 21 ข้อ วัดลักษณะเฉพาะความซึมเศร้า 5 หมวด คือ หมวดอารมณ์ (Emotional Symtoms) หมวดความคิดและการรับรู้ (Cognitive Symtoms) หมวดความหลงผิด (Delutional symtoms) หมวดร่างกาย (Physical symtoms) หมวดกำลังใจ (Volitional Symtoms)

2.1.2 นำข้อกระทงทั้งหมดให้ผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาการปรึกษา 3 ท่าน คือ ผ.ศ. เกษมศักดิ์ แก้วศรีภูมิ ร.ศ.สุภาพรรณ โคตรจรัส และดร.จัน แบรี่ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทางจิตเวชอีก 1 ท่าน คือ ผ.ศ.นพ. วรวิทย์ ตันชัยสวัสดิ์ (เป็นชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งที่ได้แปลแบบวัด

ความซึ่มเศร้างของ Beck ที่ใช้วัดผู้ป่วยที่มีอาการซึ่มเศร้างที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์) พิจารณาความแม่นยำตรงทางภาษา และพิจารณาความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับกลุ่มประชากร ได้ข้อกระทงทั้งหมด 21 ข้อ แต่ละข้อมีข้อความให้เลือก 3 หรือ 4 หรือ 5 ข้อความ แต่แบ่งเป็นระดับความซึ่มเศร้าง 4 ระดับ (0-3) โดยที่ข้อความต่าง ๆ นั้น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าให้คงรูปแบบสอบเดิมให้มากที่สุด

2.2 นำมาตรแบบวัดความซึ่มเศร้างไปทดลองใช้

กลุ่มตัวอย่าง นำแบบวัดความซึ่มเศร้างของเบค ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปทดลองใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างชั้นนี้ เป็นคนไข้นอก (Out Patients) และผ่านการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีอาการซึ่มเศร้าง สถานภาพเป็นพ่อแม่ ณ แผนกจิตเวชตึกประเสริฐรังสดาล โรงพยาบาลศิริราชจำนวน 10 คน และคนปกติทั่วไปจำนวน 10 คน โดยยึดการวินิจฉัยของแพทย์เป็นหลักเช่นกัน เพื่อดูว่ามาตรวัดความซึ่มเศร้างนี้มีความสามารถแยกคนที่มีอาการซึ่มเศร้างและคนปกติได้ ไกล่เคียงกับที่แพทย์วินิจฉัยมาน้อยเพียงใด

2.3 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของมาตรวัดความซึ่มเศร้าง

ทำการตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม คำตอบที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามมีดังนี้

แบบวัดความซึ่มเศร้าง 21 ข้อนี้จะประกอบด้วยข้อความให้เลือกตอบตามความรู้สึกของผู้ตอบ โดยมีคำตอบให้เลือก 4 หรือ 5 หรือ 6 คำตอบซึ่งในแต่ละข้อจะแบ่งระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ (0-3) โดยข้อ ก-ง, ก-จ และ ก-ฉ จะให้คะแนนเรียงลำดับจาก 0-3 คะแนน (รายละเอียดดูภาคผนวก) คะแนนทั้ง 21 ข้อนี้จะมีเกณฑ์แบ่งระดับดังนี้

0-15	คะแนน	ไม่มีความซึ่มเศร้าง
15.01-30	คะแนน	มีความซึ่มเศร้างเล็กน้อย
30.01-45	คะแนน	มีความซึ่มเศร้างปานกลาง
45.01	คะแนนขึ้นไป	มีความซึ่มเศร้างมาก

เมื่อคิดคะแนนแบบสอบถามพบว่าค่าเฉลี่ยมีซึ่มเศร้าง (X) ของคะแนนกลุ่มที่ได้รับ การวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีอาการซึ่มเศร้าง เท่ากับ 47.2 คะแนน สำหรับค่าเฉลี่ยมีซึ่มเศร้าง (X) ของกลุ่มปกติ เท่ากับ 9.5 คะแนน ซึ่งแสดงว่ามาตรวัดความซึ่มเศร้างนี้สามารถประเมินตามความเป็นจริงได้สูง

ตารางที่ 3 การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

ค่าจากการวัดของเครื่องมือ	จากการวินิจฉัยจากแพทย์		รวม
	ซึมเศร้า	ปกติ	
ซึมเศร้า	10	0	10
ปกติ	0	10	10
รวม	10	10	20

2.4 การหาค่าความเที่ยงของมาตรวัดความซึมเศร้า

2.4.1 กลุ่มตัวอย่าง นำแบบวัดความซึมเศร้าที่ผ่านการทดสอบ

ความเชื่อถือได้แล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นคนไข้นอกที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีอาการซึมเศร้าที่มารักษาทางยา ณ แผนกจิตเวช ผู้ป่วยนอกตึกประเสริฐ-กิ่งสาดล โรงพยาบาลศิริราช (คนละกลุ่มกับที่ได้สัมภาษณ์ไปแล้ว) และขอให้ผู้สมรสของคนไข้ (สามีหรือภรรยา) ตอบแบบวัดความซึมเศร้าซึ่งได้จัดทำเป็น 2 ชุด โดยมีข้อความเหมือนกัน แต่ที่แยกเป็น 2 ชุด เพื่อความเหมาะสมในการนำไปใช้ กล่าวคือ แบบวัดความซึมเศร้าที่ใช้สัมภาษณ์ผู้ป่วยซึมเศร้า (interview) ช่วงระหว่างรอแพทย์ตรวจ หรือระหว่างรอรับยา และแบบวัดความซึมเศร้า (Questionnaire) ให้สามีหรือภรรยาของผู้ป่วยตอบ ในรายที่ผู้สมรสด้วยกัน ก็ให้ตอบแบบสอบถามขณะรอตรวจ ในรายที่ผู้สมรสไม่ได้มาด้วย จะฝากให้ญาติหรือคนไข้นำกลับไปให้ตอบที่บ้านและให้นำกลับคืนเมื่อมาตรวจในอาทิตย์ถัดไป หรือบางรายให้ส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามวัดความซึมเศร้าของแบบนี้จะแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามหรือสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ ตอนที่ 2 ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความซึมเศร้า 21 ข้อ ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 22 มกราคม - 19 มีนาคม 2533 ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยซึมเศร้าจำนวน 40 ราย และฝากแบบสอบถามให้ผู้สมรสตอบจำนวน 40 ราย ได้จำนวนแบบสอบถามครบทั้งคู่สามีภรรยาและตอบคำถามครบทุกข้อ จำนวน 17 คู่ (เป็นคนไข้หญิง 12 คนคนไข้ชาย 5 คน) นำแบบวัดความซึมเศร้าไปวัดคู่สามีภรรยาในกลุ่มปกติ จำนวน 17 คู่ (ให้กลุ่มปกติที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มซึมเศร้า

ในเรื่องอายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ให้มากที่สุด) รวมแบบสอบถามทั้งสิ้น 34 คู่ (68 ชุด)

2.4.2 นำมาตรงทั้ง 68 ชุดมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ การให้คะแนนดังกล่าวไว้แล้วข้างต้น

2.4.3 นำคะแนนของแต่ละคนมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSX เพื่อหาความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient)

2.4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน ของมาตรวัดความซึมเศร้าของเบค (Beck's Depression Inventory) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ซึ่งมีค่าระดับ .96 (รายละเอียดโดยภาคผนวก ข) จึงอาจกล่าวได้ว่ามาตรวัดความซึมเศร้าที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ ในการนำไปศึกษาวัดระดับความซึมเศร้ากับกลุ่มตัวอย่างวัยพ่อแม่ได้

3. การนำมาตร QRS-SF ไปหาความแม่นยำตรงตามเกณฑ์กับมาตรวัดความซึมเศร้าของเบค

3.1 กลุ่มตัวอย่าง จะนำแบบสอบถาม QRS-SF แบบสัมภาษณ์วัดความซึมเศร้าไปทดลองใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างในขั้นนี้เป็นพ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนที่นำบุตรไปกระตุ้นพัฒนาการที่ห้องกระตุ้นพัฒนาการโรงพยาบาลศิริราช ในช่วงเดือน ธันวาคม- 4 กุมภาพันธ์ 2534 จำนวน 26 คู่ (52 คน) เป็นพ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อนเพศชาย 13 คน เพศหญิง 13 คน (แบบสอบถาม 2 ชุดต่อเด็ก 1 คน)

3.2 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม - ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งสองชนิดที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างข้อ 3.1 นำมาคัดเลือกมาตรที่มีการตอบอย่างสมบูรณ์ซึ่งได้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 52 ชุด

3.3 ทำการตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม QRS-SF และแบบวัดความซึมเศร้า โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กล่าวไว้ในข้างต้น สำหรับการให้คะแนนแบบสอบถาม QRS-SF มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

3.3.1 ข้อกระทงที่มีข้อความทางบวก คือข้อกระทงที่ได้รับการกำหนดให้เป็นข้อความที่ "ถูก" ในคำเฉลย ซึ่งหมายถึงข้อความที่แสดงความหมายว่ามีความเครียด ในข้อนี้

หากผู้ใดตอบ "ถูก" หรือขีดเครื่องหมาย "✓" ให้ "1" คะแนน และหากตอบ "ผิด" หรือขีดเครื่องหมาย "X" ให้ "0" คะแนน

3.3.2 ข้อกระทงที่มีข้อความทางลบคือข้อกระทงที่ได้รับการกำหนดให้เป็นข้อความที่ "ผิด" ในคำเฉลย ซึ่งหมายถึงข้อความที่แสดงความหมายว่าไม่มีความเครียด ในข้อนี้ หากผู้ใดตอบเครื่องหมาย "✓" แสดงว่าคนนั้นไม่มีความเครียดให้คะแนน 0 คะแนน และถ้าตอบเครื่องหมาย "X" แสดงว่ามีความเครียดให้ 1 คะแนน

สรุปเกณฑ์การให้คะแนนจะเป็นดังนี้คือ ให้ 1 คะแนนในรายข้อที่ตอบตรงกับที่เฉลยไว้ และให้ 0 คะแนนในรายข้อที่ตอบไม่ตรงกับที่เฉลยไว้

3.3.3 เกณฑ์การตัดสินระดับความเครียด

แบบสอบถาม QRS-SF ประกอบด้วย 11 มาตรการ แต่ละมาตรการมีข้อกระทง 6 ข้อ ซึ่งเมื่อคิดเป็นคะแนนจะได้คะแนนเต็มมาตรการละ 6 คะแนน แบบสอบถามทั้งชุดจะมีคะแนนเต็ม 66 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินจะใช้ค่าของคะแนน เป็นตัวบ่งชี้ระดับความเครียด บุคคลใดมีคะแนนสูงแสดงว่ามีระดับความเครียดมาก และจะมาจากแหล่งสาเหตุใดก็ได้ ให้พิจารณาจาก 11 มาตรการที่ได้รับการบรรจุลงใน 3 องค์ประกอบ คือปัญหาของเด็ก ทักษะชีวิตของพ่อแม่ต่อความรับผิดชอบ และปัญหาของครอบครัว

3.4 นำคะแนนรายข้อที่พ่อแม่ของเด็กปัญหาอ่อนที่มีระดับความรุนแรงต่างกันตอบแบบสอบถาม QRS-SF และแบบสอบถามวัดความซึมเศร้า แต่ละคนมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSX (Statistical Package for the Social Sciences Version X) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ ด้วยวิธีสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation) พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์ เท่ากับ .6 ($P < .001$) แสดงว่า มาตรการวัดความเครียด QRS-SF มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับ มาตรการวัดความซึมเศร้าของเบค

4. การหาความเชื่อมั่น (reliability) ของมาตร QRS-SF

นำแบบสอบถาม QRS-SF ที่ใช้วัดกับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSX เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาซึ่งมีค่าเท่ากับระดับ .75 (ดูภาคผนวก ข) จึงกล่าวได้ว่ามาตรวัด QRS-SF นี้มีประสิทธิภาพในการนำไปวัดระดับความเครียด

กับกลุ่มตัวอย่างวัยพ่อแม่ได้ โดยมีจำนวนข้อกระทงทั้งสิ้น 65 ข้อ

การดำเนินการวิจัย

เมื่อได้แบบสอบถาม QRS-SF ที่มีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงเหมาะสม สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างของเด็กปัญญาอ่อนได้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างพ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อน ที่โรงเรียนราชานุกูล โรงเรียนปัญญาวิศิษฏ์ และสถาบันแสงสว่าง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2534 - 20 มีนาคม 2534

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือติดต่อขอความร่วมมือถึงผู้อำนวยการทั้งสามสถาบัน เพื่อขออนุญาต และขอความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รอหนังสือตอบรับ
2. เมื่อได้รับหนังสือตอบรับเป็นที่เรียบร้อย ดำเนินการติดต่อเข้าพบอาจารย์ใหญ่ฝ่ายการศึกษาพิเศษโรงเรียนราชานุกูล ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาวิศิษฏ์ และอาจารย์ใหญ่สถาบันแสงสว่าง เพื่อพูดคุยรายละเอียด ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาวิธีที่ดี และเหมาะสมที่สุด ตามรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 สอบถามจำนวนเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนทั้ง 3 สถาบัน พบว่า โรงเรียนราชานุกูล จำนวน 224 คน (ชาย 138 คน หญิง 86 คน) โรงเรียนปัญญาวิศิษฏ์ 171 คน (ชาย 102 คน หญิง 69 คน) สถาบันแสงสว่าง 120 คน (ชาย 73 คน หญิง 47 คน)
 - 2.2 คิดอัตราส่วนเพื่อหาจำนวนเด็กที่จะแจกแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยกำหนดแจกแบบสอบถาม 2 ใน 3 ส่วนของจำนวนเด็กทั้งหมดในแต่ละสถาบัน ดังนี้คือ โรงเรียนราชานุกูล 134 คน (268 ฉบับ) โรงเรียนปัญญาวิศิษฏ์ 100 คน (200 ฉบับ) สถาบันแสงสว่าง 80 คน (160 ฉบับ) โดยที่เด็ก 1 คนจะได้รับแบบสอบถามเหมือนกัน 2 ฉบับ (พ่อตอบ 1 ฉบับ แม่ตอบ 1 ฉบับ)
 - 2.3 สืบหาข้อมูลจากแผนกทะเบียนประวัติของเด็กปัญญาอ่อนจากทั้งสามสถาบัน คัดลอกรายชื่อ เพศ อายุ ระดับสติปัญญา

3. กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 วิธีดังนี้

3.1 แจกแบบสอบถามให้พ่อหรือแม่ของเด็กด้วยตัวผู้วิจัยเอง ที่โรงเรียนราษฎร์กุล ทั้งพ่อแม่ของเด็กที่อยู่ประจำ และเด็กไป-กลับ ช่วงระหว่างที่มารับเด็กกลับบ้าน ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 15.00-18.00 น. และให้ส่งแบบสอบถามคืนในวันรุ่งขึ้น เมื่อมาส่งเด็กเข้าโรงเรียนในตอนเช้า หรือมารับเด็กกลับบ้านตอนเย็น ในรายที่พ่อแม่เด็กอยู่ต่างจังหวัด หรือไม่สะดวกที่จะส่งคืนด้วยตัวเอง ผู้วิจัยจำหน่ายซองติดแสตมป์และให้ส่งคืนทางไปรษณีย์

3.2 อาจารย์ประจำชั้นของเด็กแต่ละชั้นเรียนที่โรงเรียนปัญญาวุฒิการ และสถาบันแสงสว่างช่วยแจกแบบสอบถามให้กับพ่อแม่หรือผู้ปกครองของเด็ก บางรายฝากโดยตรงกับผู้ปกครอง บางรายฝากแบบสอบถามไปกับเด็ก และอาจารย์ประจำชั้นเป็นผู้เก็บรวบรวมให้

4. เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาเรียบร้อยแล้ว นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่าได้แบบสอบถามกลับคืนมาจากพ่อแม่ของเด็กจำนวน 211 คน (359 ฉบับ) คิดเป็น 67.2 เปอร์เซ็นต์ นำคำตอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ข้างต้น และนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the social sciences : SPSSX) คำถามและวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างมัธยเลขคณิตของคะแนนความเครียดในพ่อและแม่ของเด็กปัญญาอ่อนชนิดที่มีความรุนแรงมากกว่ากับชนิดที่มีความรุนแรงน้อยกว่าโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เนื่องจากจำนวนคนในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ในกรณีที่ค่าความแปรปรวนของคะแนนตัวแปรใด ๆ ของกลุ่มที่เปรียบเทียบมีลักษณะวิวิพันธ์ของความแปรปรวน (Heterogeneity of Variance) ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์ได้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ของกลุ่มย่อยก่อนทุกกลุ่มด้วยวิธีของ Bartlett-Box F และหากพบว่าค่าความแปรปรวนในตัวแปรตามนั้น ๆ ไม่มีความเป็นเอกพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ ($P < .05$) จะปรับค่า Fวิกฤต ($F_{critical}$) ใหม่ออกจาก $F_{(1-2), g-1, N-pq}$ เป็น $F_{(1-2), 1, n-1}$ แทนเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิ

ภาพย้งขึ้น

1. ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยการเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการของ Dunn's Multiple Comparison.
2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตของคะแนนความเครียดของพ่อแมที่มีลูกปัญญาอ่อนเพศหญิง และเพศชาย โดยวิธีการทดสอบค่าที (t - test)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตของคะแนนความเครียดในพ่อแม่ของเด็กปัญญาอ่อน ที่มีลูกในช่วงอายุต่างกัน โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way Analysis of Variance)
4. ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยการเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการของ Dunn (Dunn's Multiple Comparison)

การนำเสนอข้อมูล

1. แสดงค่ามัธยิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน จำแนกตามความรุนแรงของอาการ และนำเสนอในรูปแบบตาราง
2. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน จำแนกตามความรุนแรงของอาการ และนำเสนอในรูปแบบตาราง
3. แสดงผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน ด้วยวิธีเปรียบเทียบพหุคูณของ Dunn (Dunn's Multiple Comparison Procedure) จำแนกตามความรุนแรงของอาการ และนำเสนอในรูปแบบตาราง
4. แสดงค่ามัธยิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน จำแนกตามเพศ และนำเสนอในรูปแบบตาราง
5. แสดงผลการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างค่ามัธยิมเลขคณิต ของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน เพศหญิงและเพศชาย โดยทดสอบค่าที (t - test) และนำเสนอในรูปแบบตาราง

7. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน จำแนกตามระดับอายุ และนำเสนอในรูปตาราง

8. แสดงผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของคะแนนความเครียดของพ่อแม่ที่มีลูกปัญญาอ่อน โดยวิธีของ Dunn จำแนกตามระดับอายุ และนำเสนอในรูปตาราง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์แทนความหมายดังนี้

N คือ จำนวนเด็กปัญญาอ่อนที่พ่อและหรือแม่ตอบแบบสอบถาม

n คือ จำนวนเด็กปัญญาอ่อนที่แยกเป็นกลุ่มย่อยจำแนกตามตัวแปรอิสระ

\bar{X} คือ ค่ามัธยิมเลขคณิต หรือค่าคะแนนเฉลี่ย

S.D คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

SS คือ ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน (Sum of Square)

MS คือ ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนหารด้วยขั้นแห่งความเป็นอิสระ (Mean Squares)

df คือ ขั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)

F คือ ค่าสถิติทดสอบเอฟ ซึ่งหมายถึงอัตราส่วนของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (M_u) และความแปรปรวนภายในเซลล์ ($MS_{\text{within cell}}$)

F_B คือ ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนโดยวิธีของ Bartlett-Box

t_D คือ ค่าสถิติทดสอบที ตามวิธีของ Dunn โดยที่ คือ ค่าวิกฤต

C คือ จำนวนคู่เปรียบเทียบ ซึ่งกำหนดไว้ล่วงหน้า

\mathcal{V} คือ ขั้นความเป็นอิสระของ MS_{error}