

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของพื้นฐานอารมณ์ในคู่แฝดเหมือน และคู่แฝดคล้าย ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นคู่แฝดอายุ 3-6 ปี ซึ่งเกิดจากการตั้งครรภ์แบบแฝด 2 จำนวน 20 คู่ ที่ศึกษาอยู่ในระดับอนุบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร และอาศัยอยู่บ้านเดียวกับ มารดา โดยแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ตามลักษณะของเด็ก ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คู่แฝดเหมือน (Identical Twins) จำนวน 10 คู่ เป็นคู่แฝดที่มีผลการประเมิน จากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดว่าเด็กทั้งคู่เป็นแฝดเหมือน ในงานวิจัยนี้วัดโดยการประเมิน จากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดของ Peeters และคณะ (1998)

กลุ่มที่ 2 คู่แฝดคล้าย (Fraternal Twins) จำนวน 10 คู่ เป็นคู่แฝดที่มีผลการประเมิน จากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดว่าเด็กทั้งคู่เป็นแฝดคล้าย ในงานวิจัยนี้วัดโดยการประเมิน จากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดของ Peeters และคณะ (1998)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระบุไว้ใน ภาคผนวก ค ในตารางที่ ค 3 และ ค 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ (Behavioral Style Questionnaire: B.S.Q.) จากแบบวัดของ McDevitt และ Carey (1978)
2. แบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด (Zygosity Questionnaire) จากแบบสัมภาษณ์ ของ Peeters, Gestel, Vlietinck, Derom และ Derom (1998)

การพัฒนาเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์

แบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ ผู้วิจัยได้แปลมาจากแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ของเด็กอายุ 3-7 ปี (Behavioral Style Questionnaire: B.S.Q.) ของ McDevitt และ Carey (1978) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานอารมณ์ ของ Thomas และ Chess ซึ่ง McDevitt และ Carey ได้พัฒนาแบบสอบถามและนำไปให้มารดาของเด็กอายุ 3-7 ปี จำนวน 350 ราย ตอบแบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามได้เท่ากับ 0.89 และค่าความตรงภายใน (Internal consistency) เท่ากับ 0.84 ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 2.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความตรงภายใน (Internal consistency) และค่าความเที่ยง (Test-retest reliability) ของแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์เด็กก่อนวัยเรียน (McDevitt & Carey, 1978)

องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์	\bar{x}	SD	Internal consistency	Test-retest reliability
1. ระดับการเคลื่อนไหว	3.56	0.75	0.76	0.93
2. ความสม่ำเสมอ	2.75	0.67	0.48	0.80
3. การเข้าหาหรือถอยหนี	2.99	0.94	0.80	0.94
4. ความสามารถในการปรับตัว	2.55	0.71	0.72	0.85
5. ระดับความเข้มของสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนอง	4.52	0.65	0.71	0.75
6. ความรุนแรงของการตอบสนอง	3.31	0.68	0.66	0.87
7. คุณภาพอารมณ์	2.87	0.68	0.60	0.70
8. การหันเหความสนใจ	3.89	0.80	0.70	0.82
9. สมาธิและความพยายามอย่างต่อเนื่อง	3.98	0.60	0.47	0.67
			0.84	0.89

สำหรับงานวิจัยในเมืองไทย อรวรรณ วิฑูรย์วัฒน์ (2529) ได้นำแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ของ McDevitt และ Carey (1978) มาทำการวิจัยในกลุ่มเด็กไทยจำนวน 255 คน และหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามได้ค่าครอนบาคแอลฟา เท่ากับ 0.69 ต่อมา วัจณี ไทรงาม (2539) ได้นำแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ไปปรับปรุงใช้ ในกลุ่มเด็กไทยจำนวน 311 คน โดยหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามได้ค่าครอนบาคแอลฟา เท่ากับ 0.76

ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์เพียง 6 ด้าน คือ ระดับการเคลื่อนไหว ความสม่ำเสมอ การเข้าหาหรือถอยหนี ความสามารถในการปรับตัว ความรุนแรงของการตอบสนอง และคุณภาพอารมณ์ ตามการแนะนำของเจ้าของแบบสอบถาม (McDevitt, 2004) เนื่องจากการวิเคราะห์ผลในการศึกษาระยะยาวของ Thomas และคณะ (McDevitt, 2005) ในปี 1968 พบว่าองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านระดับความเข้มของสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการตอบสนอง ด้านการหันเหความสนใจ และด้านช่วงความสนใจและความพยายามอย่างต่อเนื่อง ไม่ได้เป็นตัวทำนายลักษณะพัฒนาการที่ผิดปกติของเด็ก (Psychopathology) ดังนั้น จึงไม่นำมาใช้เป็นองค์ประกอบในการจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ ดังรายละเอียดในขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถาม

1.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์

1.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์จากเจ้าของแบบสอบถาม (McDevitt และ Carey, 2003)

1.1.2 ผู้วิจัยทำการแปลแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ของเด็กอายุ 3-7 ปี (B.S.Q.) ของ McDevitt และ Carey (1978) เป็นภาษาไทย ประกอบด้วยข้อคำถาม 100 ข้อ เกี่ยวกับพื้นฐานอารมณ์ทั้ง 9 ด้าน ตามทฤษฎีของ Thomas และ Chess

1.1.3 ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรง และความชัดเจนของเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของสำนวนภาษา

1.1.4 ผู้วิจัยติดต่อเรื่องเกณฑ์การประเมินลักษณะพื้นฐานอารมณ์กับผู้สร้างแบบสอบถามฉบับนี้ และผู้สร้างแบบสอบถามได้แนะนำว่า (McDevitt, 2004) ในการประเมินลักษณะพื้นฐานอารมณ์จะใช้องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์เพียง 6 ด้าน ในการจัดกลุ่มเด็ก (เด็กเลี้ยงง่าย เด็กเลี้ยงค่อนข้างง่าย เด็กปรับตัวช้า เด็กเลี้ยงค่อนข้างยาก และเด็กเลี้ยงยาก) ผู้วิจัยจึงรวบรวมองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ได้ข้อคำถามทั้งหมด 69 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวก 43 ข้อ และทางลบ 26 ข้อ ประกอบด้วย ระดับการเคลื่อนไหว 13 ข้อ ความสม่ำเสมอ 9 ข้อ การเข้าหาหรือถอยหนี 11 ข้อ ความสามารถในการปรับตัว 12 ข้อ ความรุนแรงของการตอบสนอง 12 ข้อ และคุณภาพอารมณ์

12 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ ได้แก่ แทบจะไม่เคยทำเลย ทำน้อยมาก ทำน้อย ทำบ้าง ทำบ่อย และทำอยู่เป็นประจำ

- 1.1.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ฉบับแปลภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ทั้ง 6 ด้าน ไปทดลองใช้กับมารดาของเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาของข้อคำถาม โดยมารดาเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 4 คน เสนอแนะว่าควรปรับปรุงแก้ไขภาษาของข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ
- 1.1.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ฉบับแปลภาษาไทยที่ได้แก้ไขข้อคำถามแล้วไปทดลองใช้ (Pilot) กับมารดาของเด็กอายุ 3-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอนุบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน
- 1.1.7 จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน (Corrected Item-Total Correlation) ปรากฏว่าบางรายข้อมีค่าติดลบ แม้ว่าจะทำการกลับคะแนน (Reverse score) แล้วก็ตาม จึงแก้ไขภาษาในข้อที่มีปัญหาและนำไปทดลอง Pilot อีกครั้ง กับมารดาของเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 30 คน และทำการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน (Corrected Item-Total Correlation) ดังแสดงในตาราง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ ที่ได้ทำการกลับคะแนนแล้ว (Reverse score) กับคะแนนรวมขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน (Corrected Item-Total Correlation) (N = 30)

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ กับคะแนนรวมขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน
3. เมื่อเดินไปกับพ่อแม่ เด็กจะวิ่งไปข้างหน้าก่อน	0.33
5. ในการทำงานหรือทำกิจกรรมใดๆ เด็กจะทำอย่างช้าๆ	0.06
8. เด็กชอบการเล่นที่มีการวิ่งหรือกระโดดโลดเต้น	0.41
12. เด็กจะนั่งนิ่งเมื่อดูโทรทัศน์ (หรือฟังดนตรี)	0.13
13. เด็กลุกหรืออยากจะลุกจากโต๊ะขณะทานอาหาร	0.33
19. เด็กกระตือรือร้นเมื่อสำรวจสถานที่ใหม่ๆ	0.14
21. เด็กสามารถนั่งคอยอยู่เงียบๆ ได้	0.28
26. เมื่อให้เด็กอยู่นิ่งๆ เด็กจะไม่สามารถทำได้ โดยเด็กจะกระสับกระส่ายหรือยุกยิกไปมา	0.41
33. เด็กเล่นของเล่นอยู่เงียบๆคนเดียวได้	0.21
44. เด็กชอบมีกิจกรรมการเล่นนอกบ้าน มากกว่าที่จะเล่นเงียบๆอยู่ในบ้าน	0.29
53. เด็กใช้วิธี "วิ่ง" ไปยังที่ๆ ต้องการมากกว่าจะเดินไป	0.48
62. เด็กยุกยิกอยู่ไม่นิ่ง ขณะมีคนเล่นนิทานให้ฟัง	0.15
64. เด็กพูดเร็วมาก จนบางครั้งฟังไม่รู้เรื่อง	0.20
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านระดับการเคลื่อนไหว (13 ข้อ)	0.61
10. เด็กถ่ายอุจจาระเป็นเวลาทุกวัน	0.07
18. เด็กหลับง่าย	0.22
28. เด็กทานอาหารมื้อค่ำหรือมื้อก่อนนอนในปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละวัน	0.21
36. เด็กง่วงเมื่อถึงเวลานอน	0.43
37. เด็กรู้สึกหิว เมื่อได้เวลาอาหารเย็น	0.46
39. เด็กจะหงุดหงิด ถ้าไม่ได้ดูโทรทัศน์รายการประจำ	0.21
46. เด็กทานอาหารเช้าในปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละวัน	0.22
55. เด็กขอทานอาหารก่อนถึงเวลาอาหารประจำวัน	0.11
60. แม้จะเป็นวันหยุด เด็กยังคงตื่นนอนได้เองตามเวลาที่เคยตื่น	0.18
ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาคด้านความสม่ำเสมอ (9 ข้อ)	0.49

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน
11. เด็กชอบลองสิ่งใหม่ๆ	0.61
17. ในช่วง 3 วันแรก ของการเปิดเทอม เด็กจะงอแงหรือร้องไห้ไม่อยากไปโรงเรียน	0.19
20. เด็กชอบไปสถานที่ใหม่มากกว่าสถานที่ที่คุ้นเคย หรือเคยไปมาแล้ว	0.11
25. เด็กแสดงความเป็นมิตร โดยเข้าหาคนแปลกหน้า	0.37
32. ถ้าพบเด็กอายุเท่าๆกัน เด็กจะเข้าไปหา แม้จะไม่รู้จัก	0.25
38. เด็กจะไม่ลงมือทำอะไร จนกว่าจะแน่ใจว่าทำได้	0.09
41. เด็กจะยอมทานอาหารชนิดใหม่ที่ไม่เคยทานหลังจากได้ลองทานไปแล้ว 1 หรือ 2 ครั้ง	0.28
50. เด็กเต็มใจที่จะลองทานอาหารใหม่ๆ	0.36
51. เด็กต้องการกำลังใจและการสนับสนุน ก่อนที่จะลองทำสิ่งใหม่ๆ	0.23
61. เด็กพยายามหลีกเลี่ยงที่จะเจอแขกแปลกหน้า	0.50
67. เด็กจะสงวนท่าทีที่ไม่แสดงอะไรออกมาเมื่อเจอสถานการณ์ใหม่	0.22
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านการเข้าหาหรือถอยหนี (11 ข้อ)	0.62
2. เด็กสามารถถูกชักจูงหลอกล่อให้เลิกทำ ในสิ่งที่ผู้ใหญ่ไม่ต้องการให้ทำได้โดยง่าย	0.06
7. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่โรงเรียนหรือที่บ้าน (เช่น เปลี่ยนครูประจำชั้นใหม่, แม่ไม่อยู่บ้านหลายวัน) เด็กต้องการเวลาบ้าง ในการปรับตัวให้คุ้นเคยกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น	0.22
9. เด็กปรับตัวได้ช้าต่อการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบภายในบ้าน (เช่น ในช่วงเปิดเทอมอาจมีกฎว่าเด็กจะต้องเข้านอนหิวค่ำ, ต้องตื่นแต่เช้า, ต้องหัดแต่ตัว หรือใส่รองเท้าเอง)	0.58
14. การเปลี่ยนแปลงแผนจากแผนการเดิมที่วางไว้ ทำให้เด็กหงุดหงิด (เช่น บอกว่าจะพาไปเที่ยวแล้วยกเลิก)	0.15
15. เมื่อทะเลาะกับเพื่อน เด็กสามารถจัดการกับปัญหาได้ ภายในเวลา 2-3 นาที	0.32
22. เด็กเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับวัย ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย	0.39
42. เด็กปรับตัวให้คุ้นเคยกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ยาก	0.45
43. ถ้าถูกลงโทษอย่างจริงจังเพียง 1 หรือ 2 ครั้ง เด็กก็จะเลิกทำพฤติกรรมไม่ดีขึ้นได้	0.13
45. เด็กปรับตัวยอมรับได้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวันที่เคยทำอยู่ (เช่น เปลี่ยนเวลานอน เปลี่ยนเวลาทานข้าว หรือเปลี่ยนเวลาไปรับที่โรงเรียน)	0.08
47. เด็กสามารถเผชิญกับการพ่ายแพ้หรือการล้มเหลวได้ดี	0.50
49. แม้เคยถูกลงโทษมาแล้ว เด็กก็ยังคงทำพฤติกรรมเดิมซ้ำอีก	0.28
58. เด็กไม่ชอบอาหารบางอย่าง ทั้งที่ก่อนหน้านี้ก็เคยทานได้โดยไม่มีปัญหา	0.26
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านความสามารถในการปรับตัว (12 ข้อ)	0.63

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน
6. เด็กมีปฏิกิริยาตอบโต้อย่างรุนแรง เมื่อถูกขัดใจ	0.47
16. เด็กมีการตอบสนองต่อสิ่งที่ชอบและไม่ชอบอย่างเห็นได้ชัด (เช่น หัวเราะ ยิ้ม หรือร้องไห้ อย่างชัดเจน)	0.05
24. เมื่อได้รับคำชมเด็กจะตื่นเต้นดีใจได้โดยง่าย	
30. เวลาเจ็บเด็กจะร้องไห้อย่างหนัก	0.19
31. เด็กแสดงความโกรธอย่างมาก แม้เมื่อถูกยั่วแหย่เพียงเล็กน้อย	0.23
34. เด็กสามารถแสดงอารมณ์ได้อย่างชัดเจนจนคนอื่นเข้าใจได้ (เช่น หัวเราะ หรือร้องไห้ ให้ผู้อื่นเห็นได้อย่างชัดเจน)	0.22
35. เด็กกระตือรือร้นที่จะแสดงให้ใครๆ เห็นว่าตนทำได้	0.28
40. เมื่อผิดหวังหรือทำไม่ได้ เด็กจะแสดงปฏิกิริยาอย่างรุนแรง (เช่น ร้องไห้หรืออาละวาด)	0.27
56. เด็กจะรีบวิ่งมาต้อนรับและแสดงความดีใจอย่างมาก เมื่อพ่อแม่กลับบ้าน	0.32
59. เมื่อได้รับบาดเจ็บเด็กจะร้องไห้เป็นเวลานานหลายนาที	0.05
63. เด็กแสดงความตื่นเต้นอย่างมากเมื่อได้ของเล่นใหม่	0.26
68. เด็กหัวเราะเอิกอ้าก เมื่อดูการ์ตูนหรือเรื่องตลก	0.18
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านความรุนแรงของการตอบสนอง(12 ข้อ)	0.54
1. เด็กจะหงุดหงิดอยู่หลายนาทีเมื่อโดนดุ	0.55
4. เด็กหัวเราะและยิ้มในขณะที่เล่น	0.13
23. เด็กอารมณ์ดี โดยยิ้มหรือหัวเราะกับแขกแปลกหน้าที่มาเยี่ยมที่บ้าน	0.52
27. เด็กแสดงความไม่พอใจ ถ้าพ่อแม่ขอให้ทำอะไรใน ขณะที่เด็กกำลังเล่นอยู่	0.54
29. เด็กจะงอแงและพาลบ่นโน่นบ่นนี่เวลาเหนื่อย	0.59
48. เด็กร้องไห้แงเมื่อโกรธหรือไม่ได้ตั้งใจ	0.55
52. เด็กร้องไห้แงเมื่อไม่สบาย (เช่น เป็นหวัด หรือปวดท้อง)	0.37
54. เด็กโกรธเพื่อนที่เล่นด้วย	0.47
57. เด็กแสดงการประท้วงหรือต่อต้าน เมื่อพ่อแม่ไม่ตามใจ	0.73
65. เด็กบ่นให้ฟังถึงเรื่องเพื่อนหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่โรงเรียนในแต่ละวัน	0.29
66. เด็กทำหน้าบึ้ง เมื่อพ่อแม่ขอให้ช่วยทำงานเล็กๆน้อยๆ	0.46
69. ในวันที่อารมณ์ไม่ดี เด็กจะหงุดหงิดไปทั้งวัน	0.31
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านคุณภาพอารมณ์ (12 ข้อ)	0.81
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของลักษณะพื้นฐานอารมณ์ (69 ข้อ) จากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน	0.81

1.1.8 คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์แต่ละด้าน และแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ทั้งหมด ด้วยวิธีความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) พบว่า มีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.81

1.1.9 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ที่ได้พัฒนาคุณภาพของเครื่องมือแล้วไปใช้จริงในการวิจัย

ตารางที่ 2.3 แสดงค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ (Pilot) (N =30) เปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยของ วัจน์ ไทรงาม (2539) อรรวรรณ รุติสุภวัฒน์ (2529) และ McDevitt และ Carey (1978)

องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์	ค่าความเที่ยง (Cronbach's Coefficient Alpha)			
	การวิจัยครั้งนี้ (N =30) (2547)	การวิจัยของ วัจน์ ไทรงาม (N = 311) (2539)	การวิจัยของ อรรวรรณ รุติสุภวัฒน์ (N = 255) (2529)	การวิจัยของ McDevitt & Carey (N = 350) (1978)
1. ระดับการเคลื่อนไหว	0.61	0.61	0.52	0.76
2. ความสม่ำเสมอ	0.49	0.48	0.40	0.48
3. การเข้าหาหรือถอยหนี	0.62	0.48	0.40	0.80
4. ความสามารถในการปรับตัว	0.63	0.34	0.32	0.72
5. ความรุนแรงของการตอบสนอง	0.54	0.71	0.51	0.71
6. คุณภาพอารมณ์	0.81	0.67	0.45	0.66
รวม	0.81	0.76	0.69	0.84

1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

1.2.1 เกณฑ์การให้คะแนนใช้วิธีเดียวกับ McDevitt และ Carey (1978) โดยนำคำตอบ ทั้ง 69 ข้อ มาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับความบ่อยของพฤติกรรม	คะแนน	
	ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
แทบจะไม่เคยทำเลย	1	6
ทำน้อยมาก	2	5
ทำน้อย	3	4
ทำบ้าง	4	3
ทำบ่อย	5	2
ทำอยู่เป็นประจำ	6	1

1.1.2 นำคะแนนที่ได้แต่ละข้อมารวมกันตามองค์ประกอบแต่ละด้านของพื้นฐาน อารมณ์ ทั้ง 6 ด้าน คือ ระดับการเคลื่อนไหว ความสม่ำเสมอ การเข้าหาหรือ ถอยหนี ความสามารถในการปรับตัว ความรุนแรงของการตอบสนอง และ คุณภาพอารมณ์

1.3 การจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์

1.3.1 ในการจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ ต้องมีการเปรียบเทียบกับเด็กอื่นในวัย เดียวกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องหาเด็กในวัยเดียวกัน เพื่อใช้เป็นกลุ่มอ้างอิงใน การคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถาม พื้นฐานอารมณ์ฉบับแปลภาษาไทยซึ่งตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของ แบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ไปเก็บข้อมูลจากมารดาของเด็กอายุ 3-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอนุบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน เพื่อนำมาใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง

1.3.2 ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ แต่ละด้านจากกลุ่มอ้างอิงจำนวน 60 คน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนก ลักษณะพื้นฐานอารมณ์ ในงานวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ของกลุ่มอ้างอิงในการวิจัยครั้งนี้ (N = 60) เปรียบเทียบกับการวิจัยของ วัจน์ ไทรงาม (2539) อรรวรรณ รุติสุภวัฒน์ (2529) และ McDevitt และ Carey (1978)

องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์	การวิจัยครั้งนี้ (N = 60) (2547)		การวิจัยของ วัจน์ ไทรงาม (N = 311) (2539)		การวิจัยของ อรรวรรณ รุติสุภวัฒน์ (N = 255) (2529)		การวิจัยของ McDevitt & Carey (N = 350) (1978)	
	\bar{X}	(S.D.)	\bar{X}	(S.D.)	\bar{X}	(S.D.)	\bar{X}	(S.D.)
1. ระดับการเคลื่อนไหว	3.82	(0.64)	3.81	(0.62)	3.89	(0.67)	3.56	(0.75)
2. ความสม่ำเสมอ	2.57	(0.62)	3.06	(0.66)	2.95	(0.69)	2.75	(0.68)
3. การเข้าหาหรือถอยหนี	3.22	(0.58)	3.36	(0.61)	2.87	(0.71)	2.99	(0.94)
4. ความสามารถในการปรับตัว	3.05	(0.54)	3.36	(0.42)	3.01	(0.60)	2.55	(0.72)
5. ความรุนแรงของการตอบสนอง	4.43	(0.56)	4.14	(0.69)	3.84	(0.77)	4.52	(0.65)
6. คุณภาพอารมณ์	3.15	(0.73)	3.21	(0.68)	3.18	(0.68)	3.31	(0.68)

1.3.3 ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากกลุ่มอ้างอิงจำนวน 60 คน มาใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกเด็ก ตามหลักการของ McDevitt และ Carey (1978) ซึ่งจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของเด็กออกเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1.3.3.1 เด็กเลี้ยงง่าย (Easy Child) คือ เด็กที่มีคะแนนองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ต่ำในทุกด้าน ซึ่งผู้สร้างแบบวัดนี้ได้ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า คะแนนองค์ประกอบแต่ละด้านสามารถสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยได้ไม่เกิน 2 ด้าน จาก 5 ด้าน (ความสม่ำเสมอ การเข้าหาหรือถอยหนี ความสามารถในการปรับตัว ความรุนแรงของการตอบสนอง และคุณภาพอารมณ์) และคะแนนที่สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยนั้นต้องสูงไม่เกิน $\bar{X} + 1$ S.D.

- 1.3.3.2 เด็กเลี้ยงยาก (Difficult Child) คือ เด็กที่มีคะแนนองค์ประกอบพื้นฐาน อารมณ์สูงในทุกด้าน ซึ่งผู้สร้างแบบวัดนี้ได้ทำการศึกษาและกำหนด เกณฑ์ไว้ว่า จะต้องมีความสูงขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ในแต่ละด้าน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย 4-5 ด้าน จาก 5 ด้าน (ดังกล่าวแล้วในข้อ 1.3.3.1) ซึ่งเด็กกลุ่มนี้จะต้องมีองค์ประกอบด้านความรุนแรงของการตอบสนอง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 2 ด้าน ที่มี คะแนนสูงกว่า $\bar{X} + 1 \text{ S.D.}$
- 1.3.3.3 เด็กปรับตัวช้า (Slow-to-warm-up Child) คือ เด็กที่มีคะแนน องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้สร้างแบบวัดนี้ได้ ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า จะต้องมีความสูงขององค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ด้านการเข้าหาหรือถอยหนี ความสามารถในการ ปรับตัว และคุณภาพอารมณ์ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย แต่กรณีที่คะแนน ด้านการเข้าหาหรือถอยหนี หรือความสามารถในการปรับตัวสูงกว่า $\bar{X} + 1 \text{ S.D.}$ คะแนนด้านระดับการเคลื่อนไหวจะสูงได้ถึง $\bar{X} + \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ และด้านคุณภาพอารมณ์จะลดต่ำได้ถึง $\bar{X} - \frac{1}{2} \text{ S.D.}$
- 1.3.3.4 เด็กเลี้ยงค่อนข้างยาก (Intermediate high) คือ เด็กที่มีคะแนน องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ค่อนข้างสูง ซึ่งผู้สร้างแบบวัดนี้ได้ ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า จะต้องมีความสูงขององค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ในแต่ละด้านสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย 4-5 ด้าน จาก 5 ด้าน (ดังกล่าวแล้วในข้อ 1.3.3.1) และต้องมีอย่างน้อย 1 ด้าน ที่มีคะแนน สูงกว่า $\bar{X} + 1 \text{ S.D.}$ หรือถ้ามีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย 2-3 ด้าน จาก 5 ด้าน (ดังกล่าวแล้วในข้อ 1.3.3.1) ทั้ง 2 - 3 ด้านนั้น จะต้องมีความ สูงกว่า $\bar{X} + 1 \text{ S.D.}$
- 1.3.3.5 เด็กเลี้ยงค่อนข้างง่าย (Intermediate low) คือ เด็กที่มีคะแนน องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ค่อนข้างต่ำ ซึ่งผู้สร้างแบบวัดนี้ได้ ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า เป็นเด็กส่วนที่เหลือจากข้ออื่น

ตารางที่ 2.5 แสดงเกณฑ์การจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ตามเกณฑ์การแบ่งของ McDevitt และ Carey (1978)

ลักษณะพื้นฐานอารมณ์	คะแนน					
	1 ระดับการเคลื่อนไหว	2 ความสม่ำเสมอ	3 การเข้าหาหรือถอยหนี	4 ความสามารถในการปรับตัว	5 ความรุนแรงของการตอบสนอง	6 คุณภาพอารมณ์
เด็กเลี้ยงง่าย			สูงกว่า \bar{x} ได้ไม่เกิน 2 ด้าน			
เด็กเลี้ยงยาก			<ul style="list-style-type: none"> - สูงกว่า \bar{x} 4-5 ด้าน โดยด้านที่ 5 ต้องสูงกว่า \bar{x} และต้องมีด้านที่สูงกว่า $\bar{x} + 1$ S.D. อย่างน้อย 2 ด้าน 			
เด็กปรับตัวช้า			<ul style="list-style-type: none"> - ด้านที่ 3, 4 และ 6 สูงกว่า \bar{x} <p>(หรือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าด้านที่ 3 หรือ 4 สูงกว่า \bar{x} ด้านที่ 1 จะสูงได้ถึง $\bar{x} + \frac{1}{2}$ S.D. และด้านที่ 6 จะลดต่ำได้ถึง $\bar{x} - \frac{1}{2}$ S.D. 			
เด็กเลี้ยงค่อนข้างยาก			<ul style="list-style-type: none"> - สูงกว่า \bar{x} 4-5 ด้าน และต้องมีด้านที่สูงกว่า $\bar{x} + 1$ S.D. อย่างน้อย 1 ด้าน <p>(หรือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สูงกว่า $\bar{x} + 1$ S.D. 2-3 ด้าน 			
เด็กเลี้ยงค่อนข้างง่าย			เป็นเด็กส่วนที่เหลือจากข้ออื่น			

หมายเหตุ ช่องทึบ คือ องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ที่ไม่ใช่เป็นเกณฑ์ในการจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ในกลุ่มเด็กประเภทต่างๆ

ตารางที่ 2.6 แสดงคะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกพื้นฐานอารมณ์ในงานวิจัยครั้งนี้

องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์	\bar{X}	$\bar{X} + 1 S.D.$
1. ระดับการเคลื่อนไหว	3.82	4.46
2. ความสม่ำเสมอ	2.57	3.19
3. การเข้าหาหรือถอยหนี	3.22	3.80
4. ความสามารถในการปรับตัว	3.05	3.59
5. ความรุนแรงของการตอบสนอง	4.43	4.99
6. คุณภาพอารมณ์	3.15	3.88

1.3.4 ผู้วิจัยทำการจำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของกลุ่มอ้างอิง ตามเกณฑ์การประเมินของ McDevitt และ Carey (1978) พบลักษณะพื้นฐานอารมณ์ ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2.7 แสดงร้อยละ (%) ของลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของกลุ่มอ้างอิงในการวิจัยครั้งนี้ (N=60) เปรียบเทียบกับการวิจัยของ วัจน์ี ไทรงาม (2539) อรวรรณ จิตสุภวัฒน์ (2529) McDevitt และ Carey (1978) และ Thomas และ Chess (1977)

ลักษณะเด็ก จำแนกตาม พื้นฐานอารมณ์	การวิจัย ครั้งนี้ (N = 60) (2547)	การวิจัยของ วัจน์ี ไทรงาม (N = 311) (2539)	การวิจัยของ อรวรรณ จิตสุภวัฒน์ (N = 255) (2529)	การวิจัยของ McDevitt & Carey (N = 350) (1978)	การวิจัยของ Thomas & Chess (N =95) (1961)
	ร้อยละ (%)	ร้อยละ (%)	ร้อยละ (%)	ร้อยละ (%)	ร้อยละ (%)
เลี้ยงง่าย	41.67	36.00	36.08	34.3	40.00
เลี้ยงค่อนข้างง่าย	25.00	31.50	32.94	34.5	(ไม่ระบุ)
ปรับตัวช้า	8.33	7.10	4.71	5.7	15.00
เลี้ยงค่อนข้างยาก	13.00	14.80	14.90	12.9	(ไม่ระบุ)
เลี้ยงยาก	11.67	10.60	11.37	12.6	10.00

2. แบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด

แบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด (Zygosity Questionnaire) ผู้วิจัยได้แปลมาจากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดของ Peeters, Gestel, Vlietinck, Derom และ Derom (1998) ซึ่งได้สร้างแบบสัมภาษณ์จากการคัดเลือกคำถามส่วนใหญ่ที่มักพบอยู่ในแบบสอบถามแยกประเภทแฝด และทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นมารดาของคู่แฝดเพศเดียวกันอายุ 2- 31 ปี จำนวน 152 คู่ โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคำตอบแต่ละข้อกับประเภทแฝดที่ได้จากการตรวจเลือดและการตรวจ DNA ซึ่งมีความแม่นยำ 99% (Peeters et al., 1998) โดยพบว่า แบบสัมภาษณ์นี้มีความสอดคล้องกับวิธีการตรวจเลือดและการตรวจ DNA และมีความแม่นยำ 95.4%

2.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด

- 2.1.1 ผู้วิจัยแปลแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดของ Peeters และคณะ (1998) เป็นภาษาไทย ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบ 2 ทาง คือ ใช่ / ไม่ใช่ ประกอบด้วยความคิดเห็นของแม่ 1 ข้อ ความเหมือนกันโดยรวมและความสับสนระหว่างคู่แฝด 6 ข้อ และลักษณะเฉพาะที่เหมือนกัน 2 ข้อ และ
- 2.1.2 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรง (Validity) ของของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่านเป็นผู้ตรวจพิจารณาความถูกต้องด้วยวิธี Back Translation
- 2.1.3 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดฉบับแปลภาษาไทยที่ได้ตรวจสอบความตรงแล้ว ไปทดลองใช้กับมารดาของคู่แฝดอายุ 3 - 6 ปี จำนวน 6 คู่ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์มารดาทางโทรศัพท์ และทำการสัมภาษณ์ซ้ำในมารดา กลุ่มเดิม มีระยะห่างเป็นเวลา 2 อาทิตย์
- 2.1.4 คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest Reliability) พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.00
- 2.1.5 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดที่ได้พัฒนาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว ไปใช้จริงในการวิจัย

2.2 เกณฑ์การให้คะแนน

2.2.1 เกณฑ์การให้คะแนนใช้วิธีเดียวกับวิธีของ Peeters และคณะ (1998) โดยนำคำตอบทั้ง 9 ข้อ มาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 2.8 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด (Peeters et al, 1998)

ข้อคำถาม	คะแนนคำตอบแต่ละข้อ	
	1 คะแนน	-1 คะแนน
ความคิดเห็นของแม่		
1. - คุณคิดว่าลูกแฝดของคุณเป็นแฝดแบบไหน	$1.1 + 1.3 = 1$	$1.2 + 1.3 = -1$
1.1 แฝดเหมือน (ไข่ใบเดียวกัน)	$1.1 + 1.4 = \frac{1}{2}$	$1.2 + 1.4 = -\frac{1}{2}$
1.2 แฝดคล้าย (ไข่คนละใบ)		
- คุณแน่ใจหรือไม่ว่าลูกแฝดของคุณเป็นแฝดเหมือน (ไข่ใบเดียวกัน) / แฝดคล้าย (ไข่คนละใบ)		
1.3 แน่ใจ		
1.4 ไม่แน่ใจ		
ความเหมือนกันโดยรวม และความสับสนระหว่างคู่แฝด		
2. เด็กทั้งคู่		
2.1 เหมือนกันมากจนแทบจะแยกไม่ออก	$2.1 = 1$	$2.2 = -1$
2.2 แคะคล้ายกันแบบคนธรรมดาคนอื่นๆในครอบครัว		
ใครที่สามารถระบุเด็กแฝดแต่ละคนได้ว่าใครเป็นใคร		
3. พ่อแม่	ไม่ได้ = 1	ได้ = -1
4. พี่น้อง	ไม่ได้ = 1	ได้ = -1
5. คุณครู	ไม่ได้ = 1	ได้ = -1
6. เพื่อนๆ	ไม่ได้ = 1	ได้ = -1
7. คนแปลกหน้า	ไม่ได้ = 1	ได้ = -1
ลักษณะเฉพาะที่เหมือนกัน		
8. สีผมของเด็กแฝดมีความแตกต่างกันหรือไม่	ไม่แตกต่าง = 1	แตกต่าง = -1
9. สีตาของเด็กแฝดมีความแตกต่างกันหรือไม่	ไม่แตกต่าง = 1	แตกต่าง = -1
รวม	9	- 9

2.2.2 ผู้วิจัยรวมคะแนนจากคำถาม 9 ข้อ เพื่อจำแนกประเภทแฝด

2.3 การจำแนกประเภทแฝด

เกณฑ์การจำแนกประเภทแฝดตามหลักการของ Peeters และคณะ (1998) ได้แบ่งคู่แฝดออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.3.1 คู่แฝดเหมือน (Identical Twins) มีคะแนนรวมจากแบบสัมภาษณ์ ≥ 0

2.3.2 คู่แฝดคล้าย (Fraternal Twins) มีคะแนนรวมจากแบบสัมภาษณ์ < 0

ตารางที่ 2.9 แสดงตัวอย่างวิธีการให้คะแนนแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝด (Peeters et al., 1998)

ข้อคำถาม	คำตอบ	คะแนน	
		ทางบวก = 1 คะแนน	ทางลบ = -1 คะแนน
ความคิดเห็นของแม่ 1. - คุณคิดว่าลูกแฝดของคุณเป็นแฝดแบบไหน 1.1 แฝดเหมือน (ไข่ใบเดียวกัน) 1.2 แฝดคล้าย (ไข่คนละใบ) - คุณแน่ใจหรือไม่ว่าลูกแฝดของคุณเป็นแฝดเหมือน (ไข่ใบเดียวกัน) / แฝดคล้าย (ไข่คนละใบ) 1.3 แนใจ 1.4 ไม่แนใจ	แฝดเหมือน แนใจ	$1.1 + 1.3 = 1$ $1.1 + 1.4 = \frac{1}{2}$	$1.2 + 1.3 = -1$ $1.2 + 1.4 = -\frac{1}{2}$
ความเหมือนกันโดยรวม และความสับสนระหว่างคู่แฝด 2. เด็กทั้งคู่ 2.1 เหมือนกันมากจนแทบจะแยกไม่ออก 2.2 แยกคล้ายกันแบบคนธรรมดาคนอื่นๆในครอบครัว ใครที่สามารถระบุเด็กแฝดแต่ละคนได้ว่าใครเป็นใคร 3. พ่อแม่ 4. พี่น้อง 5. คุณครู 6. เพื่อนๆ 7. คนแปลกหน้า	เหมือนกัน มาก ระบุได้ ระบุได้ ระบุไม่ได้ ระบุไม่ได้ ระบุไม่ได้	$2.1 = 1$ $\text{ไม่ได้} = 1$ $\text{ไม่ได้} = 1$ $\text{ไม่ได้} = 1$ $\text{ไม่ได้} = 1$ $\text{ไม่ได้} = 1$	$2.2 = -1$ $\text{ได้} = -1$ $\text{ได้} = -1$ $\text{ได้} = -1$ $\text{ได้} = -1$ $\text{ได้} = -1$
ลักษณะเฉพาะที่เหมือนกัน 8. สีผมของเด็กแฝดมีความแตกต่างกันหรือไม่ 9. สีตาของเด็กแฝดมีความแตกต่างกันหรือไม่	ไม่แตกต่าง ไม่แตกต่าง	$\text{ไม่แตกต่าง} = 1$ $\text{ไม่แตกต่าง} = 1$	$\text{แตกต่าง} = -1$ $\text{แตกต่าง} = -1$
รวม		7	-2
		$7 + (-2) = 5$	

คะแนนรวมได้ 5 คะแนน ซึ่งมีค่า ≥ 0 เด็กคนนี้จะจัดอยู่ในกลุ่มคู่แฝดเหมือน (Identical Twins)

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยติดต่อขอแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์จากเจ้าของแบบสอบถาม (McDevitt & Carey, 2003) และพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือในการประเมินพื้นฐานอารมณ์จากแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์เด็กอายุ 3-7 ปี (Behavioral Style Questionnaire: B.S.Q.) ของ McDevitt และ Carey (1978) โดยการแปลแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์เป็นฉบับภาษาไทยและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจพิจารณาความตรง (Validity) ของแบบสอบถาม และหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) จากการเก็บข้อมูล (Pilot) ในเด็กอนุบาลอายุ 3-6 ปี จำนวน 30 คน ที่ศึกษาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยให้มารดาของเด็กตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มอ้างอิง ซึ่งเป็นเด็กอนุบาล อายุ 3-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน โดยให้มารดาของเด็กตอบแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใช้จำแนกลักษณะพื้นฐานอารมณ์ในการวิจัยครั้งนี้
3. ผู้วิจัยทำการสำรวจหาคุณแม่ที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ คุณแม่แบบแม่ 2 ที่มีเพศเดียวกัน อายุ 3-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับอนุบาล และอาศัยอยู่กับมารดา โดยทำการสอบถามโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีนักเรียนชั้นอนุบาลกำลังศึกษาอยู่จำนวน 87 แห่ง พบว่า มีโรงเรียน 28 แห่ง ที่มีคุณแม่ตรงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ กำลังศึกษาอยู่จำนวน 46 คน ผู้วิจัยจึงได้ทำการติดต่อโรงเรียนทั้ง 28 แห่ง เพื่อขออนุญาตในการติดต่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยแก่มารดา และทำการเก็บข้อมูลโดยให้มารดาของคุณแม่ตอบแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ ซึ่งได้รับการตอบกลับจากโรงเรียน 16 แห่ง ที่ยินดีให้ข้อมูลในการติดต่อกับมารดาของเด็กแม่จำนวน 31 คน
4. ผู้วิจัยทำการติดต่อเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการวิจัย และขอความร่วมมือจากมารดาของคุณแม่ทั้ง 31 คน พบว่า มีมารดาของคุณแม่ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 24 คน ผู้วิจัยจึงทำการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเภทแผลจากมารดาของคุณแม่ทั้ง 24 คน พบว่า มีคุณแม่ที่คาดว่าจะเป็นผู้แม่เหมือนจำนวน 11 คน คุณแม่ที่คาดว่าจะเป็นผู้แม่คล้ายจำนวน 8 คน และคุณแม่ที่มารดาไม่แน่ใจในการให้คำตอบจำนวน 5 คน และจากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเภทแผลที่ได้มาจากการสอบถามมารดา ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อและนัดมารดาคุณแม่จำนวน 20 คน แบ่งเป็น

คู่แฝดที่คาดว่าจะน่าจะเป็นคู่แฝดเหมือนจำนวน 10 คู่ คู่แฝดที่คาดว่าจะน่าจะเป็นคู่แฝดคล้ายจำนวน 8 คู่ และคู่แฝดที่มารดาไม่แน่ใจในการให้คำตอบจำนวน 2 คู่ เพื่อทำการประเมินลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของคู่แฝดแต่ละคน โดยให้มารดาประเมินพฤติกรรมของคู่แฝดครั้งละ 1 คน มีระยะเวลาห่างกัน 1 อาทิตย์

5. ในการศึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการแยกประเภทแฝด ผู้วิจัยพบว่า การใช้แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อแยกประเภทแฝดเป็นวิธีการหนึ่งที่มีความน่าเชื่อถือ ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้แบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดของ Peeters และคณะ (1998) ซึ่งมีความแม่นยำในการแยกประเภทแฝด 95.4% และผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความตรง (Validity) ของแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดฉบับแปลภาษาไทยด้วยวิธี Back Translation และหาความเที่ยง (Test-retest Reliability) จากการสัมภาษณ์มารดาของคู่แฝดอายุ 3-6 ปี จำนวน 6 คู่
6. ผู้วิจัยสัมภาษณ์มารดาของคู่แฝดที่ได้ตอบแบบสอบถามพื้นฐานอารมณ์ครบเรียบร้อยแล้ว ด้วยแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดของ Peeters และคณะ (1998) โดยทำการสัมภาษณ์มารดาทางโทรศัพท์ เพื่อยืนยันการแบ่งประเภทแฝดในการวิจัยครั้งนี้พบว่า คู่แฝดที่คาดว่าจะน่าจะเป็นคู่แฝดเหมือนจำนวน 10 คู่ มีผลการประเมินจากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดว่าเป็นคู่แฝดเหมือนทั้ง 10 คู่ ส่วนคู่แฝดที่คาดว่าจะน่าจะเป็นคู่แฝดคล้ายจำนวน 8 คู่ และคู่แฝดที่ไม่แน่ใจว่าเป็นแฝดประเภทใดอีก 2 คู่ ต่างมีผลการประเมินจากแบบสัมภาษณ์แยกประเภทแฝดว่าเป็นคู่แฝดคล้ายรวม 10 คู่
7. ผู้วิจัยทำการแปลผลลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของคู่แฝดตามเกณฑ์การประเมินของ McDevitt และ Carey (1978) โดยใช้คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากกลุ่มอ้างอิงจำนวน 60 คน
8. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล และทำการแจ้งให้มารดาทราบถึงผลการประเมินลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของคู่แฝด

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percent agreement) ของลักษณะพื้นฐาน อารมณ์ระหว่างคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้าย หาค่าความสัมพันธ์ของลักษณะ พื้นฐานอารมณ์ในกลุ่มคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้าย โดยการคำนวณหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะพื้นฐานอารมณ์ระหว่าง กลุ่มคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายโดยใช้ Z-test
2. หาค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ ในกลุ่มคู่แฝดเหมือนและคู่แฝด คล้าย โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และเปรียบเทียบความแตกต่างขององค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ระหว่างกลุ่มคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายโดยใช้ Z-test



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย