บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษา เรื่องการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่เกี่ยวข้องกับความคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย และผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยที่มีระดับอายุ 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีการศึกษา 2552 จำนวน 516 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ และกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการของทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 226 คน โดยคิดเทียบตามสัดส่วนประชากรจำแนกตามโรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) ในแต่ละโรงเรียนที่สังกัด จำนวน 226 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

สูตรการคำนวณของ Taro Yamane $$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น (0.05)

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1) สาธิตละอออุทิศ	217	95
2) สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	58	25
3) สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต	57	25
4) สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	60	26
5) สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลอลงกรณ์	70	31
6) สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	30	13
7) สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	24	11
รวม	516	226

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูและแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

2. สร้างแบบสอบถามรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย

3. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจแก้ไข และนำมาปรับปรุงยึดหลักความคิดสอดคล้อง 2 ใน 3 ของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ขจรศิลป

3.2 รองศาสตราจารย์ ดร.จีระพันธุ์ พูลพัฒน์

3.3 รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์

4. นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้สอบถามกับผู้ปกครองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดย แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้ปกครอง ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ปกครองของเด็ก 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีการศึกษา 2551 ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) การศึกษา 4) อาชีพ 5) รายได้ของครอบครัว 6) จำนวนสมาชิกในครอบครัว และ 7) ลักษณะที่อยู่อาศัย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะในการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง ประกอบด้วย

1) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวด้านความพอประมาณ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 7, 9, 10, 11, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 57, 58, 60, 61 รวมเป็น 28 ข้อ

2) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวด้านความมีเหตุผล ได้แก่ ข้อ 3, 5, 6, 8, 13, 15, 16, 26, 30, 31, 37, 40, 44, 45, 47, 51, 52, 55, 59, 62, 63, 64, 65 รวมเป็น 23 ข้อ

3) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวด้านการมีภูมิคุ้มกัน ได้แก่ ข้อ 4, 12, 17, 18, 19, 27, 28, 29, 33, 34, 46, 53, 54, 56, 66 รวมเป็น 15 ข้อ

สำหรับแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบประเมินค่า ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน	
	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
ทำเป็นประจำ	4	0
ทำบ่อยครั้ง	3	1
ทำบางครั้งบางคราว	2	2
ไม่ค่อยได้ทำ	1	3
ไม่ได้ทำเลย	0	4

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งเป็น 5 ช่วงชั้น เท่า ๆ กัน ดังนี้

ช่วงคะแนน	**ระดับความเป็นจริง/ระดับการปฏิบัติ**
3.21-4.00	มากที่สุด / ทำเป็นประจำ
2.41-3.20	มาก / ทำบ่อยครั้ง
1.61-2.40	ปานกลาง / ทำบางครั้งบางคราว
0.81-1.60	น้อย / ไม่ค่อยได้ทำ
0-0.80	น้อยที่สุด / ไม่ได้ทำเลย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับเด็ก 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีการศึกษา 2552 ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเด็ก ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับชั้นที่ศึกษา 4) บุตรลำดับที่

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับความคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย (เพียเจท์ และดวงเดือน ศาสตรภัทร อ้างถึงใน พรีเพชร แสงเทียน, 2534, หน้า 95-103) เป็นการทดสอบภาคปฏิบัติ แบ่งได้ดังนี้

ชุดที่ 1 การรวมประเภท (Class Inclusion)

ชุดที่ 2 การจำแนกประเภทแบบพหุคูณ (Multiplication of Class Matrices)

ชุดที่ 3 ความสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiplication of Relation)

ชุดที่ 4 การอนุรักษ์ปริมาณที่ต่อเนื่อง (Conservation of Continuous Quantity)

ชุดที่ 5 อนุรักษ์ปริมาตรที่เข้าแทนที่ (Conservation of occupied)

เครื่องมือทดสอบนี้ ทำการทดสอบเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง และจัดให้มีผู้ช่วยในการเตรียมอุปกรณ์การทดสอบ ดูแลความสะดวกและให้ผู้รับบริการทดสอบปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำสั่งในการดำเนินการทดสอบ

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

การทดสอบภาคปฏิบัติใช้เวลาข้อละประมาณ 5 นาที

เกณฑ์การให้คะแนน ใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ชุดที่ 1 ชุดที่ 2 ชุดที่ 3

4 คะแนน เมื่อทำถูก อธิบายถูกชัดเจน

3 คะแนน เมื่อทำถูก อธิบายถูกไม่ชัดเจน

2 คะแนน เมื่อทำถูก อธิบายถูกบ้างผิดบ้าง

1 คะแนน เมื่อทำถูก อธิบายไม่ถูก

0 คะแนน เมื่อทำผิด อธิบายผิดพลาด

ชุดที่ 4 ชุดที่ 5

4 คะแนน เมื่อทำถูกหรือตอบเท่ากัน และให้เหตุผลถูกต้องหมดทั้ง 3 ตอน

3 คะแนน เมื่อทำถูกหรือตอบเท่ากัน และให้เหตุผลถูกต้องหมดทั้ง 2 ตอน

2 คะแนน เมื่อทำถูกหรือตอบเท่ากัน และให้เหตุผลถูกต้องหมดทั้ง 1 ตอน

1 คะแนน เมื่อทำถูกหรือตอบเท่ากัน และอธิบายไม่ถูกหรือไม่ได้

0 คะแนน เมื่อทำผิดหรือตอบไม่เท่ากัน

การเตรียมการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบต้องศึกษาแบบทดสอบและคู่มือให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมด ใช้ภาษาที่ชัดเจนและเป็นธรรมชาติในการออกคำสั่ง รวมทั้งมีวิธีการพูดจูงใจเร้าใจเด็กให้สนใจและตั้งใจทำการทดสอบ

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

2.1 อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบ

2.2 แบบฟอร์มบันทึกคะแนน

2.3 นาฬิกาสำหรับจับเวลา 1 เรือน

3. การทดสอบควรใช้โต๊ะขนาดเหมาะสมสำหรับจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ วางเก้าอี้ของครูและนักเรียนตรงกันข้ามเพื่อความสะดวกในการถามตอบ และสภาพแวดล้อมของห้องสอบนี้ต้องสงบปราศจากสิ่งรบกวนใด ๆ

4. ผู้รับการทดสอบก่อนเริ่มทำการทดสอบได้ทำธุระส่วนตัวให้เรียบร้อย เข้าห้องน้ำ ดื่มน้ำเมื่อเข้ามาในห้องทดสอบผู้ดำเนินการทดสอบสนทนาทำความคุ้นเคยแล้วจึงทำการทดสอบ

การดำเนินการทดสอบ

ชุดที่ 1 การรวมประเภท (Class Inclusion)

อุปกรณ์

1. แผ่นไม้สีแดงตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 10 แผ่น
2. แผ่นไม้สีแดงตัดเป็นรูปวงกลม 3 แผ่น

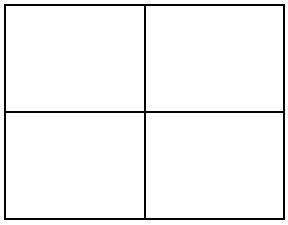
วิธีทดสอบ

นำอุปกรณ์ทั้งหมดมาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถาม

ชุดที่ 2 การจำแนกประเภทแบบพหุคูณ (Multiplication of Class Matrices)

อุปกรณ์

1. ตาราง
2. แผ่นไม้ที่มีรูปร่างและสีต่างกัน
   - 2.1 รูปดาวสีเขียว จำนวน 3 รูป
   - 2.2 รูปดาวสีแดง จำนวน 3 รูป
   - 2.3 รูปสามเหลี่ยมสีเขียว จำนวน 3 รูป
   - 2.4 รูปสามเหลี่ยมสีแดง จำนวน 3 รูป



วิธีทดสอบ

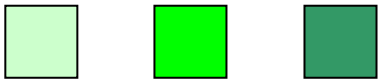
นำแผ่นไม้ที่มีรูปร่างและสีต่างกันวางลงในตาราง 3 ช่อง เหลือช่องสุดท้ายไว้ให้นักเรียนเลือกชิ้นที่เหลือมาวางให้เหมาะสม แล้วถามคำถาม

ชุดที่ 3 ความสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiplication of Relation)

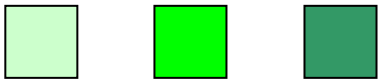
อุปกรณ์

1. ตารางรูป

2.



สีเขียวอ่อน สีเขียว สีเขียวเข้ม



สีเขียวอ่อน สีเขียว สีเขียวเข้ม

วิธีทดสอบ

วางแผ่นไม้และสีดังนี้ลงในตาราง 2 ช่อง แล้วช่องสุดท้ายให้เด็กเลือกชิ้นไม้ที่เหมาะสมมาวางในช่องที่เหลือ แล้วถามคำถาม

ชุดที่ 4 การอนุรักษ์ปริมาณที่ต่อเนื่อง (Conservation of Continuous Quantity)

อุปกรณ์

1. แก้วน้ำขนาดเท่ากัน 2 ใบ บรรจุน้ำต่างสี แก้วละสีให้มีระดับเท่า ๆ กัน

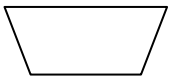
A B

2. แก้วทรงสูงปากแคบ

C

3. แก้วทรงเตี้ยปากกว้าง

D



4. แก้วขนาดเล็ก 4 ใบ เท่า ๆ กัน

E

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบเทน้ำลงในแก้วใบหนึ่ง (A) แล้วให้เด็กเทน้ำลงในแก้วอีกใบหนึ่ง (B) ให้เท่ากันเสียก่อน แล้วถามคำถาม

ชุดที่ 5 การอนุรักษ์ปริมาตรที่เข้าแทนที่

อุปกรณ์

1. โหลแก้ว บรรจุน้ำ 2 ใบ ขนาดเท่ากัน
2. ถุงบรรจุดินน้ำมันขนาดเท่ากัน 12 ก้อน

วิธีทดสอบ

ผู้ทดลองเอาถุงบรรจุดินน้ำมันถุงแรกใส่ลงในโหลแก้ว ใบที่ 1 ซึ่งมีน้ำอยู่เท่ากับโหลแก้วที่ 2 แล้วให้เด็กสังเกตดูว่าระดับน้ำมันจะสูงขึ้น ผู้ทดสอบเอาชอล์คขีดระดับไว้ แล้วผู้ทดลองเอาถุงบรรจุดินน้ำมันขึ้นมา แล้วบีบให้เป็นรูปยาว ๆ ทั้ง 12 ลูก แล้วถามคำถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อความคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถาม มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลจากเด็กอนุบาลอายุ 5-6 ปี โดยนำแบบทดสอบความคิดเชิงเหตุผลไปทดสอบ

2. ครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองเพื่อสำรวจลักษณะและพฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว

3. เมื่อดำเนินการเก็บแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดแล้ว นำมาแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดมารวมกันแล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

เมื่อรวบรวมข้อมูลเสร็จและผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาบันทึกตามคู่มือลงรหัสที่ได้กำหนดไว้ เพื่อประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบสอบถาม มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน (Descriptive statistic) เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงในแต่ละตัวแปร โดยใช้สถิติพื้นฐานบรรยายให้ทราบค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับความคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)