

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ปรับปรุงแบบทดสอบการอบรมเลี้ยงดูที่เน้นการฝึกให้ฟังตนเอง โดยดัดแปลงจากแบบทดสอบการอบรมเลี้ยงดูที่เน้นความเป็นอิสระของ มชรุส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์¹ โดยแก้ไขภาษาที่ใช้ให้ทันสมัยเพื่อให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีระดับการศึกษาคอนข้างต่ำ

ตัวอย่างเช่น ขงฎาฝึกดูให้มานะในเรื่องการเรียน
แก้ไขเป็น ขงฎาฝึกดูให้พยายามเรียนให้ดี

2. สร้างเครื่องมือทดสอบย่อยตามแบบของเป็ยเจท 4 ชุด โดยดำเนินการตามการสร้างเครื่องมือของ ออปเปอร² และทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องและแก้ไข

3. นำจดหมายติดขอเพื่อขอความร่วมมือในการทดสอบนักเรียนไปแจ้งแก่อาจารย์ใหญ่โรงเรียนนำทิพย์ และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4. นำจดหมายติดขอผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู

5. ทำการทดสอบพัฒนาการทางความถนัดของเด็กเป็นรายบุคคล และส่งแบบสอบถามไปให้มารดาของเด็กทำ

6. ทำการตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1 หากค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบการอบรมเลี้ยงดูแบบเน้นการฝึกให้ฟังตนเองของ มชรุส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์

6.2 เปลี่ยนคะแนนผลการสอบภาคต้นและภาคกลางของเด็กให้เป็นคะแนนปกติ (T-Score) เนื่องจากคะแนนจากผลการสอบภาคต้นและภาคกลางของนักเรียนทั้ง 4 ห้องใช้ขอทดสอบคนละชุด จึงมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนคะแนนทั้งหมดให้เป็นคะแนนปกติ ซึ่งเป็นคะแนนที่มีหน่วยการวัดคงที่ ($\bar{X} = 50, SD = 10$)

¹ เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

² Loc.cit.

6.3 ทาคาเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบสอบถามการ
อบรมเลี้ยงดูของ มชूरुส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์ การทดสอบของเป็ยเจ้
และสมัฤทธิผลทางการเรียน

6.4 คำนวณหาคาสัมประสิทธิหีสัมพันธ์ระหว่างกันและกันของคะแนนจากแบบ
อบถามการอบรมเลี้ยงดูของ มชूरुส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์ การทดสอบตาม
แบบของ เป็ยเจ้ และสมัฤทธิผลทางการเรียน

การรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย-หญิง ชั้นประถมศึกษาที่ 7
โรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ ซึ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาล ปีการศึกษา 2514 จำนวน 108 คน
อายุระหว่าง 12 ถึง 15 ปี อายุเฉลี่ย 13 ปี 4.4 เดือน

เกณฑ์ในการเลือกประชากร คัดเลือกห้องเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 7 โรงเรียน-
สาธิตน้ำทิพย์ การที่คัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 7 เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นนี้ มีอายุ
ตั้งแต่ 12 ถึง 15 ปี ซึ่งเป็นระดับอายุที่มีพัฒนาการทางความคิดตามแบบตรรกวิทยาได้แล้ว
จึงสามารถที่จะให้เหตุผลประกอบการคิดได้ชัดเจน และเลือกจำนวน 4 ห้องจาก 11 ห้อง
โดยเลือกห้องที่มีคะแนนเฉลี่ยในการสอบภาคต้นและภาคกลาง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ใกล้เคียงกัน เพื่อให้มีความแตกต่างกันในเรื่องสมัฤทธิผลทางการเรียนเพียงเล็กน้อย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบทดสอบ 2 ชุด คือ

1. แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเน้นการฝึกให้พึ่งตนเอง ซึ่งดัดแปลง
ภาษาให้ง่ายขึ้น มาจากแบบสอบถามของ มชूरुส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์³

³ เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

2. การทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอนุรักษ์ตามทฤษฎีของเปียเจท ซึ่งได้สร้างตามวิธีการของ ออปเปอร⁴

1. แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดู ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู ที่เน้นการฝึกให้พึ่งตนเองของ มธุรส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์ ซึ่งได้แปลและ คัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ วินเทอบอททอม ซึ่งมีคำถามทั้งสิ้น 40 ข้อ คำถาม 20 ข้อแรกจะเป็นการบรรยายพฤติกรรมของแม่ที่แสดงว่ามี การฝึกความเป็นอิสระ และคำถามอีก 20 ข้อหลัง จะเป็นการบรรยายพฤติกรรมของแม่ที่แสดงว่าไม่มีการฝึกความเป็นอิสระ ข้อความแต่ละข้อจะมีคำถามย่อย 2 คำถาม คำถามแรกจะให้ผู้ตอบตอบเกี่ยวกับการกระทำ ของตนเอง คำถามที่สอง จะให้ผู้ตอบตอบเกี่ยวกับค่านิยมหรือการกระทำของแม่ตามที่สังคม คาดหวังไว้ ในคำถามย่อยหนึ่งจะมีคำตอบให้เลือก 5 ข้อ ให้ผู้ตอบเลือกตอบคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงเพียงคำตอบเดียว⁵

เมื่อ มธุรส และ มาลา ได้แปลและคัดแปลงแบบสอบถามแล้ว ได้นำแบบสอบถาม จำนวน 80 ข้อ ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 64 คน นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์รายข้อ เพื่อ หาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีวิเคราะห์เป็นรายข้อ (Item Analysis) ค่าสหสัมพันธ์บิเซอเรียล คอรีเลชัน (Biserial correlation) และหาความเชื่อมั่นได้โดยใช้วิธีสปริตฮาฟ (Split half) ได้ค่าตามตาราง ดังนี้

ตารางแสดงค่าความเชื่อมั่นได้และอำนาจจำแนกของแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู ที่เน้นการฝึกให้พึ่งตนเอง

แบบสอบถาม	ความเชื่อมั่นได้	อำนาจจำแนกเฉลี่ย
การฝึกให้พึ่งตนเอง (ด้านพฤติกรรมจริง)	.788	.336 ตั้งแต่ .20-.70
การฝึกให้พึ่งตนเอง (ด้านมาตรฐานสังคม)	.742	.213
การฝึกไม่พึ่งตนเอง (ด้านพฤติกรรมจริง)	.824	.344 ตั้งแต่ .24-.61
การฝึกไม่พึ่งตนเอง (ด้านมาตรฐานสังคม)	.823	.159

⁴ Loc.cit.

⁵ เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามนี้มาดัดแปลงภาคใหม่ให้เหมาะสม และได้นำไปใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่าง และหาค่าความเชื่อถือได้ตามวิธีการวิเคราะห์ของ ฮอยท์⁶ (Hoyt's analysis of variance) ได้ค่าความเชื่อถือได้ 0.72

2. การทดสอบตามแบบของเปียเจท์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการทดสอบของเปียเจท์ ได้ดำเนินการตามงานของ ออปเปอร์⁷ โดยเลือกศึกษาการทดสอบย่อย 4 ชุด จากจำนวนทั้งหมด 13 ชุด การทดสอบที่เลือกมาใช้ คือ

- 2.1 การทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอนุรักษ์ความยาวของไม้ 2 อัน
- 2.2 การทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอนุรักษ์ความยาวของไม้หลายอัน
- 2.3 การทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอนุรักษ์ของเหลว
- 2.4 การทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอนุรักษ์ปริมาตร

หลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบมีดังนี้ คือ

1. เลือกแบบทดสอบย่อยที่วัดเฉพาะการอนุรักษ์เท่านั้น
2. เลือกแบบทดสอบย่อยที่เหมาะสมกับอายุของเด็ก
3. เลือกแบบทดสอบย่อยที่สามารถสำรวจแบบแผนการคิดของเด็กได้

ตอจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทั้ง 4 ชุดไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนจากโรงเรียนราษฎร์ 10 คน โรงเรียนเทศบาล 10 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของเครื่องมือและขบวนการที่ใช้ พบข้อบกพร่องเกี่ยวกับขนาดของแก้วที่ใช้ จึงได้แก้ไขแล้วจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่เลือกไว้

วิธีการทดสอบ

ในการทดสอบนักเรียนแต่ละคน ผู้วิจัยพยายามควบคุมการทดสอบเกี่ยวกับเครื่องมือ สภาพการณ์ ขบวนการและคำพูดที่ใช้ในการทดสอบให้ใกล้เคียงกันที่สุด และผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยตนเองทุกครั้ง

⁶E.F. Lindquist, Educational Measurement (Menasha, Wisconsin : George Banta Publishing Company, 1965), p.127.

⁷Loc.cit.

1. การเตรียมงานก่อนทำการทดสอบ

1.1 เครื่องมือทุกชนิดเตรียมให้อยู่ในสภาพที่เหมือนกันสำหรับเด็กที่ได้รับการทดสอบทุกคน

1.2 ผู้ที่จะทำการบันทึกการทดสอบ ในการทดสอบทุกครั้ง จะต้องเป็นผู้ทดสอบ 2 คน คือ ผู้ที่จะทำการทดลองคนหนึ่ง ซึ่งจะทำหน้าที่ทดสอบและซักถามเด็ก และผู้บันทึกการทดสอบซึ่งจะทำหน้าที่บันทึกคำพูดโต้ตอบทั้งหมดอย่างละเอียด

1.3 อธิบายให้นักเรียนทุกคนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และวิธีการของการทดสอบ

2. สภาพการทดสอบ

สถานที่ทดสอบเป็นห้องสมุดของโรงเรียนสาขาน้ำทิพย์ เป็นห้องที่มีแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศดี ทำการทดสอบขณะที่ไม่มีเสียงรบกวนในห้อง

3. การดำเนินการทดสอบ

ในการทดสอบครั้งนี้ เป็นการทดสอบรายบุคคล โดยผู้ทดสอบและผู้ถูกทดสอบจะนั่งหันหน้าเข้าหากัน ตรงกลางมีโต๊ะซึ่งวางเครื่องมือทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศความเป็นกันเองกับผู้ถูกทดสอบให้ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบคลายความตื่นเต้น ใช้เวลาทดสอบคนละประมาณ 20 นาที การทดสอบมีลำดับขั้นดังนี้

3.1 ทำการทดสอบแบบทดสอบการอนุรักษ์ความยาวของไม้ 2 อัน

3.2 ทำการทดสอบแบบทดสอบการอนุรักษ์ความยาวของไม้หลายอัน

3.3 ทำการทดสอบแบบทดสอบการอนุรักษ์ของเหลว

3.4 ทำการทดสอบแบบทดสอบการอนุรักษ์ปริมาตร

หลังจากทำการทดสอบเด็กเป็นรายบุคคลแล้ว ได้แจกแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของ มธุรส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์ ให้เด็กนำไปให้มารดาทำพร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำ และตอบปัญหาที่เด็กซักถาม ให้นำคำตอบส่งคืนมาหลังจากนั้น 1 สัปดาห์

4. การให้คะแนน

4.1 แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู สำหรับข้อที่เน้นการอบรมเลี้ยงดูแบบฝึกความเป็นอิสระของ มธุรส วีระกำแหง และ มาลา วิรุณานนท์ ให้คะแนนตามลำดับดังตัวอย่าง คือ

นินาฝึกลูกให้ขยันคนเดียวในเวลากลางวันได้ ท่านทำเช่นเดียวกับนินา
เมื่อท่านอยู่กับลูกหรือไม่

เกือบตลอดเวลา	ให้คะแนน	5	คะแนน
บ่อย ๆ	ให้คะแนน	4	คะแนน
บางครั้งบางครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
เกือบจะไม่เคยทำเลย	ให้คะแนน	1	คะแนน

เมื่อแม่คนใดอยู่กับลูก ท่านคิดว่าแม่คนนั้นควรทำเช่นเดียวกับนินาไหม

ควรทำอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน
ควรทำ	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่ควรทำ	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่ควรทำอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน

สำหรับข้อที่เน้นการอบรมเลี้ยงดูแบบไม่ฝึกความเป็นอิสระ ให้คะแนนตามลำดับ
ดังตัวอย่างคือ

วิภาวดีไม่ให้ลูกเล่นกับเด็กที่ไม่รู้จัก หรือเด็กที่พ่อแม่ไม่ชอบ ท่านทำเช่นเดียวกับ
วิภาวดีเมื่อท่านอยู่กับลูกหรือไม่

เกือบตลอดเวลา	ให้คะแนน	1	คะแนน
บ่อย ๆ	ให้คะแนน	2	คะแนน
บางครั้งบางครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้คะแนน	4	คะแนน
เกือบจะไม่เคยทำเลย	ให้คะแนน	5	คะแนน

เมื่อแมคนใดก็ตามอยู่กับลูก	ทานคิดว่าแมคนนั้นควรทำเช่นเดียวกับวิภาวดีไหม
ควรทำอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1 คะแนน
ควรทำ	ให้คะแนน 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 3 คะแนน
ไม่ควรทำ	ให้คะแนน 4 คะแนน
ไม่ควรทำอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 5 คะแนน

4.2 การทดสอบแบบของเปียเจท์ ให้คะแนนดังนี้คือ

การอนุรักษ์ทั้ง 4 แบบให้คะแนนด้วยวิธีการเดียวกัน คือ ถ้าตอบ "ไม่เท่า" ให้คะแนน 0 ถ้าตอบว่า "เท่า" จะนำเหตุผลประกอบการพิจารณาให้คะแนนตามระดับของพัฒนาการทางความคิดคือ

พัฒนาการทางความคิดระดับการคิดแบบเอกลักษณ์ (Identity)

ให้ 1 คะแนน (เช่น เท่ากันเพราะของเดิมเท่ากัน)

พัฒนาการทางความคิดระดับการคิดแบบทดแทน (Compensation)

ให้ 2 คะแนน (เช่น เท่ากันเพราะแก้วผอม น้ำจึงสูงขึ้น)

พัฒนาการทางความคิดระดับการคิดแบบย้อนกลับ (Reversibility)

ให้ 3 คะแนน (เช่น เท่ากันเพราะถ้าเทลงไปในแก้วเดิมจะเท่ากัน)

ตอจากนั้นนำคะแนนจากแต่ละแบบทดสอบขอยมารวมกันเป็นคะแนนรวม

ทั้งหมดของเด็ก