

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการฝึกการสอนตนเอง การฝึก การพิจารณาข่าวสารและการฝึกทักษะกิจกรรมในเครื่องมือฝึกทักษะการฟังที่มีต่อทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงในเด็กอายุ 5 ปี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 1 และ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 54 คน เป็นเพศชาย 27 คน เพศหญิง 27 คน อายุระหว่าง 4 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี 5 เดือน (อายุเฉลี่ย 4 ปี 8 เดือน)

การเลือกเด็กในช่วงอายุนี้ เพราะว่าจากการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ พบว่า เด็กวัยนี้ยังไม่มีทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงด้านการพิจารณาหรือประเมินข่าวสารเชิงอ้างอิง หรืออาจมีทักษะนี้แล้วแต่ยังไม่สามารถนำไปใช้ ซึ่งมีผลทำให้ขาดประสิทธิภาพในการสื่อสาร (ศศิธร สุกุลกิม, 2533; Asher, 1976: 24-32; Bearison and Levey, 1977: 716-720; Dickson, 1981: 61-84, 143-166; Patterson et al., 1981: 379-389) ดังนั้น ถ้าเราสามารถเพิ่มทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงในช่วงอายุนี้ได้ ก็จะช่วยทำให้เด็กสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีขึ้น

เหตุผลในการเลือกโรงเรียน เพื่อทำการวิจัย

1. โรงเรียนเมืองสุรินทร์ เป็นโรงเรียนรัฐบาลที่ผู้ปกครองของนักเรียน โดยเฉลี่ย มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง จึงไม่เป็นตัวแปรแทรกซ้อนในการวิจัยครั้งนี้
2. เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนชั้นอนุบาลมากกว่า 5 ห้องเรียนขึ้นไป และแต่ละห้องมีนักเรียนไม่ต่ำกว่า 30 คน
3. ผู้บริหารและคณาจารย์ภายในโรงเรียน เห็นความสำคัญของการวิจัย หากให้ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนเป็นอย่างดี

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากโรงเรียนเมืองสุรินทร์ ๑ ให้คัดเลือกชื่อเด็กที่มีอายุระหว่าง 4 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี 5 เดือน

ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบทักษะการฟังของเด็กอนุบาลเป็นรายบุคคล วดยงใช้เครื่องมือที่ประกอบด้วยภาพวาด 6 ชุด ๆ ละ 3 ภาพ (ขนาด 10 x 10 ซม.) ซึ่งแต่ละชุดเป็นภาพสิ่งของเดียวกัน 3 ภาพ ซึ่งทั้ง 3 ภาพจะมีความแตกต่างกัน 3 แห่ง ๆ ละ 2 ลักษณะ

ตัวอย่าง ภาพาน 1 ชุด จะประกอบด้วย

ภาพที่ 1	บ้านที่มีเสาอิทรทัศน์	ไม่มีหน้าต่าง	มีประตู
ภาพที่ 2	บ้านที่ไม่มีเสาอิทรทัศน์	มีหน้าต่าง	ไม่มีประตู
ภาพที่ 3	บ้านที่มีเสาอิทรทัศน์	มีหน้าต่าง	ไม่มีประตู

ข่าวสารจะถูกนำเสนอ 3 ประเภท คือ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน และข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมด แต่ละประเภทจะให้ข้อมูลเพียง 2 ลักษณะ คือ

1. ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ (Informative message) เป็นข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ ท้าให้เลือกภาพได้เพียง 1 ภาพ จากชุดของภาพตัวอย่าง จะให้ข่าวสารโดยบอกเด็กว่า "ให้เลือกภาพบ้านที่มีหน้าต่าง แต่ไม่มีเสาอิทรทัศน์"
2. ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน (Partially ambiguous message) เป็นข่าวสารที่ให้ข้อมูลไม่เพียงพอ ท้าให้เลือกภาพได้ถึง 2 ภาพ จากชุดของตัวอย่าง จะให้ข่าวสารโดยบอกเด็กว่า "ให้เลือกภาพบ้านที่มีหน้าต่าง แต่ไม่มีประตู"
3. ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมด (Totally ambiguous message) เป็นข่าวสารที่ให้ข้อมูลไม่ชี้เฉพาะภาพใดภาพหนึ่ง ท้าให้เลือกภาพได้ทั้งชุด (3 ภาพ) จากชุดของภาพตัวอย่าง จะให้ข่าวสารโดยบอกเด็กว่า "ให้เลือกภาพบ้านที่มีหลังคาและบันได" (รายละเอียดของแต่ละชุด ดูในภาคผนวก ข)

การทดสอบทักษะการฟัง

จะเริ่มกระทำโดยผู้ทดลองจะวางภาพในแต่ละชุด ซึ่งประกอบด้วยภาพ 3 ภาพ ต่อหน้าเด็กและบอกเด็กว่า "ครูจะให้หนูเล่นเกมสืบทอดของเพื่อนและเลือกรูปให้ถูก โดย เกมส์มืออยู่ว่า เพื่อนของหนูที่อยู่ห้องสี่ (คนละสี่กับห้องของเด็ก) ได้เลือกรูปที่ชอบไว้ 1 รูป และได้ฝากคำพูดที่เกี่ยวกับรูปที่เขาเลือกนั้นมาบอกครู โดยครูได้จดไว้ในกระดาษ คราวนี้ครูจะให้หนู ช่วยดูและบอกครูว่า เพื่อนของหนูคนนี้ใช้คำพูดที่ถูกหรือไม่ถูก คือ ถ้าเขาใช้คำพูดที่ถูก คำพูดนั้นก็ จะช่วยให้หนูเลือกรูปได้เพียง 1 รูปตรงกับที่เขาเลือกไว้ แต่ถ้าเขาใช้คำพูดที่ไม่ถูก คำพูดนั้นก็ จะทำให้หนูเลือกรูปได้ถึง 2 หรือ 3 รูป ไม่ได้เพียง 1 รูปเหมือนที่เพื่อนเขาต้องการ ดังนั้น ถ้าหนูสามารถบอกครูได้ว่า คำพูดของเพื่อนหนูอันไหนที่ถูกหรือไม่ถูก และชี้รูปได้ว่าคำพูดนั้น ทำให้ หนูเลือกรูปได้กี่รูปและรูปใดบ้าง หนูจะได้ 1 คะแนน แต่ถ้าหนูบอกไม่ได้หรือชี้รูปไม่ได้ไม่ถูกหรือ ไม่ครบตรงกับคำพูดนั้น หนูจะได้ 0 คะแนน (การให้เด็กบอกจำนวนพร้อมทั้งชี้ภาพด้วย เพื่อดูว่า เด็กรู้จริงหรือไม่ ไม่ช้ตอบโดยช้การเดา) ถ้าหนูได้คะแนนมาก ๆ แสดงว่า หนูเป็นคนเก่ง (การให้การเสริมแรงในช่วงนี้เพื่อกระตุ้นให้เด็กเพิ่มความสนใจและพยายามใช้ความสามารถที่มีอยู่ ออกมาอย่างเต็มที่) หลังจากนั้นซักถามความเข้าใจของเด็กและเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม และ ผู้ทดสอบจะสาธิตการปฏิบัติตัว เมื่อได้รับข่าวสารทั้ง 3 ประเภท (ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ, ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน, ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมด) ดังต่อไปนี้

"เพื่อให้หนูเข้าใจมากยิ่งขึ้น ครูจะแสดงวิธีให้หนูดูก่อนนะคะว่าหนูจะต้องทำอะไรบ้าง อย่างเช่น มีรูป 3 รูปวางอยู่ตรงนี้ ครูก็จะอ่านคำพูดที่เพื่อนของหนูที่อยู่ห้องสี่ (คนละสี่กับห้องของเด็ก) ฝากมา 2 ครั้ง ขอให้ฟังดี ๆ อันแรก เพื่อนหนูบอกว่า หนูเลือกรูป.... (อ่าน 2 ครั้ง) คราวนี้หนูก็ต้องมาดูที่รูป (ผู้ทดสอบก็มองดูภาพ) นี่ไง เลือกได้แล้ว คำพูดที่ให้มาตรงกับรูปที่.. หนูก็บอกครูว่า หนูเลือกได้ 1 รูป ซึ่งแสดงว่าคำพูดของเพื่อนอันนี้ถูก ทำให้เราเลือกได้ 1 รูป ตรงกับที่เขาเลือกไว้ ถ้าหนูหาได้แบบนี้ ครูก็จะให้ 1 คะแนน แต่ถ้าหนูเลือกรูปที่ไม่ใช่รูปนี้ หรือเลือกทั้งรูปนี้ แล้วยังเลือกรูปอื่นด้วย ก็จะได้ 0 คะแนน สงสัยอะไรไหมคะ ถามเลยนะคะ" เปิดโอกาสให้เด็กซักถาม

"ต่อไป เพื่อนอีกคนเขาก็ได้เลือกรูปไว้อีก 1 รูป คราวนี้ครูก็จะอ่านคำพูดที่เพื่อน ฝากบอกมาให้หนูฟังว่า เป็นรูปที่..... (อ่าน 2 ครั้ง) คราวนี้หนูก็ต้องมาดูที่รูป (ผู้ทดสอบ ก็มองดูภาพ) ดูซิ คำพูดของเพื่อนคนนี้ ทำให้เลือกได้รูปที่...และ... หนูก็บอกครูว่า คำพูด ของเพื่อนทำให้หนูเลือกรูปไม่ได้ 1 รูป แต่ทำให้เลือกได้ 2 รูป คือ รูปที่...และ... แสดงว่า

เพื่อนหนูชี้คำพูดไม่ถูก ถ้าหนูทำได้แบบนี้ ครูก็จะให้ 1 คะแนน แต่ถ้าหนูเลือกรูปเพียง 1 รูป หรือบอกครูว่ามี 2 รูปแต่ชี้ไม่ถูกหรือบอกครูว่ามี 3 รูป แต่จริง ๆ แล้ว มีเพียง 2 รูป ครูก็จะให้ 0 คะแนน คราวนี้เข้าใจแล้วยัง สงสัยอะไร ถามเลยนะคะ" เปิดโอกาสให้เด็กซักถาม

"ต่อไป เพื่อนอีกคนเขาก็ได้เลือกรูปไว้อีก 1 รูป คราวนี้ครูก็จะอ่านคำพูดที่เพื่อน ผากบอกมาให้หนูฟังว่า เป็นรูปที่..... (อ่าน 2 ครั้ง) คราวนี้หนูก็ต้องมาดูที่รูป (ผู้ทดสอบ ก็มองดูภาพ) ดูซิ คำพูดของเพื่อนคนนี้ ท้าให้เลือกได้รูปที่...และ...และ... หนูก็บอกครูว่า คำพูดของเพื่อนท้าให้หนูเลือกรูปไม่ได้ 1 รูป แต่ท้าให้เลือกได้ 3 รูป คือ รูปที่...และ... และ... แสดงว่าเพื่อนหนูชี้คำพูดไม่ถูก ถ้าหนูทำได้แบบนี้ ครูก็จะให้ 1 คะแนน แต่ถ้าหนู เลือกรูปเพียง 1 รูปหรือ 2 รูป แต่จริง ๆ แล้ว มี 3 รูป ครูก็จะให้ 0 คะแนน คราวนี้ เข้าใจแล้วยัง สงสัยอะไร ถามเลยนะคะ" เปิดโอกาสให้เด็กซักถาม

เพื่อให้แน่ใจว่าเด็กไม่สับสน จะมีการย้ำเด็กก่อนจะเริ่มทำการทดสอบเด็กในททุกชุด ของภาพ โดยจะบอกเด็กว่า "บอกไว้ก่อนนะคะ ขอให้หนูบอกครูด้วยนะคะว่า คำพูดของเพื่อนนั้น ท้าให้หนูเลือกรูปได้ 1 รูปเหมือนเพื่อน หรือเลือกได้ 2 หรือ 3 รูป และต้องชี้ให้ครูดูด้วยว่าเป็น รูปไหนบ้าง ครูจะไม่บอกหนูว่าหนูทำถูกหรือผิด แต่ครูจะให้คะแนนหนูไปด้วย ฉะนั้นขอให้พยายาม ท้าให้ดีนะคะ คะแนนจะได้มาก ๆ ซึ่งแสดงว่าหนูเป็นคนเก่ง"

การทดสอบทักษะการฟังนี้ จะนำเสนอข่าวสารให้กับเด็ก 18 ครั้ง แต่ละครั้งจะให้ ข่าวสาร 1 ประเภท (ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ, ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน, ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมด) โดยข่าวสารดังกล่าวจะอ้างอิงถึงภาพในแต่ละชุด (ชุดละ 3 ภาพ) มีทั้งหมด 6 ชุด (1 ชุด/ข่าวสาร 3 ประเภท) และเพื่อทดสอบดูว่าเด็กมีความเข้าใจ ในข่าวสารแต่ละประเภทเท่าเทียมกันหรือไม่ จึงนำเสนอข่าวสาร โดยเฉลี่ย 1 ประเภทของ ข่าวสารต่อ 6 ครั้ง รวมทั้งมีการจัดลำดับการนำเสนอข่าวสารทั้ง 3 ประเภท โดยที่เด็กจะได้รับ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอเป็นอันดับที่ 1 ทุกคน ต่อจากนั้นในแต่ละคนจะได้ลำดับการนำเสนอ โดยการถ่วงดุล (Counterbalance) และลำดับการนำเสนอจะมีความคงที่ในการนำเสนอเข้า ในการทดสอบในระยะหลังทดลองและติดตามผลด้วย

การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 18 คะแนน)

1. ให้ 1 คะแนน เมื่อ

ก. เด็กสามารถบอกว่าเลือกภาพ 1 ภาพและเลือกภาพได้ตรงกับข้อมูล

จ. ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ

- ข. เด็กสามารถบอกได้ว่าเลือกภาพได้ 2 ภาพหรือเลือกมาได้ 1 ภาพ เพราะภาพที่ตรงกับคำพูดที่ให้มี 2 ภาพและชี้ภาพได้ถูกต้องว่ามีภาพใดบ้างที่ตรงกับข้อมูลในข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน
- ค. เด็กสามารถบอกได้ว่าเลือกภาพได้ 3 ภาพหรือเลือกมาได้ 1 ภาพ เพราะภาพที่ตรงกับคำพูดที่ให้มี 3 ภาพและชี้ภาพได้ถูกต้องว่ามีภาพใดบ้างที่ตรงกับข้อมูลในข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมด
2. ๑. 0 คะแนน เมื่อเด็กบอกไม่ได้หรือเลือกภาพไม่ตรงหรือไม่ครบตามข้อมูลในข่าวสาร

ขั้นตอนที่ 3 ทักษะการคัดเลือกเด็กที่ได้คะแนนจากทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนน แล้วทำการจัดแบ่งเด็กออกเป็นส่วน ๆ โดยเด็กที่มีคะแนนเท่ากันจะอยู่ในส่วนเดียวกัน หลังจากนั้นจะทำการสุ่มเด็กในแต่ละส่วนโดยการจับสลากเข้ากลุ่ม กลุ่มละ 18 คน (ชาย 9 คน หญิง 9 คน) รวมเป็น 3 กลุ่ม นำเข้าฝึกในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝึกการสอนตนเอง กลุ่มที่ได้รับการฝึกการพิจารณาข่าวสาร และกลุ่มที่ได้รับการฝึกทำกิจกรรมในเครื่องมือฝึกทักษะการฟัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง จะประกอบด้วยภาพวาด 6 ชุด ๆ ละ 3 ภาพ (ขนาด 10 x 10 ซม.) แต่ละชุดเป็นภาพวาดของสิ่งของเดียวกัน 3 ภาพ ซึ่งทั้ง 3 ภาพมีความแตกต่าง 3 แห่ง ๆ ละ 2 ลักษณะ (ดูในภาคผนวก ข)
2. เครื่องมือฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง จะประกอบด้วยภาพวาดสัตว์สิ่งของ เครื่องใช้ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวันของเด็กที่นำสิ่งเดียวกับเครื่องมือข้อที่ 1 มีทั้งหมด 18 ชุด โดย 9 ชุดแรก แต่ละชุดจะเป็นภาพวาดของสิ่งของเดียวกัน 2 ภาพ ซึ่งทั้ง 2 ภาพจะมีความแตกต่างกัน 1 หรือ 2 แห่ง เช่น ชุดที่แตกต่างกัน 1 แห่งจะเป็นภาพแอปเปิ้ล ภาพแรกจะเป็นแอปเปิ้ลที่มีใบ อีกภาพเป็นแอปเปิ้ลที่ไม่มีใบ เป็นต้น หรือในชุดที่แตกต่างกัน 2 แห่ง จะเป็นภาพถ้วยกาแฟ ภาพแรกเป็นถ้วยกาแฟมีหู แต่ไม่มีลาย อีกภาพเป็นถ้วยกาแฟมีลาย แต่ไม่มีหู เป็นต้น และอีก 9 ชุดที่เหลือ แต่ละชุดจะเป็นภาพวาดของสิ่งของเดียวกัน 3 ภาพ



ซึ่งทั้ง 3 ภาพ จะมีความแตกต่างกัน 3 แห่ง ๆ ละ 2 ลักษณะ เช่น ภาพกาน้ำ ภาพแรกเป็น ภาพกาน้ำที่มีที่ถือ ไม่มีฝาปิดกามีรูปลลา ภาพที่ 2 เป็นภาพกาน้ำที่มีที่ถือ มีฝาปิดกามีรูปลลา ภาพที่ 3 เป็นภาพกาน้ำที่มีที่ถือ ไม่มีฝาปิดกามีรูปลกึ่ง เป็นต้น (ดูในภาคผนวก ค)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล (ABF Control Group Design) โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานตามแบบการวิจัย ได้เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน (A) เป็นระยะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่ม ตัวอย่าง และเตรียมการก่อนการทดลอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ทดสอบและใช้ฝึกทักษะ การฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงในด้านการพิจารณาหรือประเมินข่าวสารของเด็กก่อนวัยเรียน

1.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ทดสอบและใช้ฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง ซึ่งเครื่องมือที่ใช้จะเป็นรูปภาพที่เด็กคุ้นเคยและพบเห็นในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาพคน สัตว์ ผลไม้ และสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้รวม 30 ชุด โดยมีภาพวาดของสิ่งเดียวกัน 2 ภาพ/ชุด จำนวน 12 ชุด และมีภาพวาดของสิ่งเดียวกัน 3 ภาพ/ชุด จำนวน 18 ชุด

1.3 นำเครื่องมือและคำชี้แจงในการดำเนินการทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรง คุ่มวุฒิตรวจสอบด้านภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาและจุดประสงค์ของการทดลอง เพื่อปรับปรุง แก้ไข (ภาคผนวก ก)

1.4 นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล 3 จังหวัดสุรินทร์ โดยทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นอนุบาล ที่มีอายุระหว่าง 4 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี 5 เดือน จำนวน 10 คน (เพศชาย 5 คน เพศหญิง 5 คน) เพื่อดูว่าเด็กสามารถเข้าใจคำสั่ง และทำกิจกรรมในเครื่องมือได้หรือไม่ รวมทั้งความชัดเจนของภาพและการให้คะแนน แล้วนำมา ปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงไปทดสอบเพื่อหาความยากง่าย (P) และ

ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแต่ละชุด โดยทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล 3 จังหวัดสุรินทร์ โดยทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นอนุบาล ที่มีอายุระหว่าง 4 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี 5 เดือน (คนละกลุ่มกับนักเรียนในข้อ 1.4) จำนวน 20 คน (เพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน) ต่อ เครื่องมือ 10 ชุด

1.6 คัดเลือกชุดที่มีความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.2-0.8 และชุดที่มีค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จำนวน 24 ชุด โดยเป็นชุดที่ประกอบด้วย 2 ภาพ/ชุด จำนวน 9 ชุด และชุดที่ประกอบด้วย 3 ภาพ/ชุด จำนวน 15 ชุด

1.7 นำภาพที่คัดเลือกไว้มาคัดเลือกอีกครั้งหนึ่ง เพื่อไว้เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง จำนวน 6 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยภาพ 3 ภาพ เครื่องมือชุดนี้จะคัดเลือกเอาชุดที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง ๆ และเป็นภาพที่แตกต่างกันในเรื่อง คำศัพท์ที่นำมาใช้ในการอธิบายภาพ แล้วนำภาพทั้ง 6 ชุดมาหาค่าความยากง่ายเฉลี่ยได้ 0.57 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยได้ 0.64 และค่าความเชื่อมั่นของภาพด้วยวิธี Kuder Richardson (KR-20) ได้ 0.76 หลังจากนั้น นำภาพทั้ง 6 ชุดมาใส่หมายเลขประจำชุด 1-6 และแต่ละชุด ใส่หมายเลขประจำภาพ (1-3) เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง สำหรับงานวิจัยต่อไป

1.8 ส่วนภาพที่เหลือจากข้อ 1.7 จะนำมาคัดเลือกอีกครั้งหนึ่ง เพื่อใช้เป็น เครื่องมือฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง ซึ่งประกอบด้วยภาพทั้งหมด 18 ชุด โดย 9 ชุด จะเป็นภาพวาดของสิ่งเดียวกัน 2 ภาพ/ชุด และอีก 9 ชุด จะเป็นภาพวาดของสิ่งเดียวกัน 3 ภาพ/ชุด นำภาพทั้ง 18 ชุดมาหาค่าความยากง่ายเฉลี่ยได้ 0.66 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยได้ 0.43 และค่าความเชื่อมั่นด้วย KR-20 ได้ 0.62 หลังจากนั้น นำภาพทั้ง 18 ชุด มาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน (เพื่อใช้ในการฝึก ซึ่งใช้เวลา 3 วัน) แต่ละส่วนจะประกอบด้วยภาพ 6 ชุด โดย 3 ชุดแรกจะประกอบด้วยภาพ 2 ภาพ/ชุด ส่วน 3 ชุดหลังจะประกอบด้วยภาพ 3 ภาพ/ชุด โดยเรียงลำดับจากชุดที่ง่ายไปหาชุดที่ยาก แล้วใส่หมายเลขประจำชุด (1-6) และแต่ละชุดใส่ หมายเลขประจำภาพ (1,2,(3))

1.9 นำเครื่องมือในข้อ 1.7 และ 1.8 ไปทดสอบกับนักเรียนโรงเรียน เทศบาล 3 จังหวัดสุรินทร์ ที่มีอายุระหว่าง 4 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี 5 เดือน จำนวน 10 คน (เพศชาย 5 คน เพศหญิง 5 คน) เพื่อดูว่าเด็กสามารถเข้าใจคำสั่งและทำกิจกรรมงานเครื่องมือ หรือไม่ รวมทั้งฝึกความคล่องในการใช้แบบทดสอบและ เครื่องมือฝึก การอธิบายคำสั่ง การแสดง

ขั้นตอนการสอนตนเอง การแสดงการพิจารณาข่าวสารที่ถูกต้อง การบันทึกคำตอบและให้คะแนน เพื่อทำการปรับปรุง เครื่องมือและการดำเนินการวิจัยให้ถูกต้องและเหมาะสม

2. มีผู้ช่วยผู้วิจัย จำนวน 3 คน โดยแบ่งเป็น

2.1 ผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำหน้าที่ดำเนินการทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง ก่อนและหลังการทดลอง (Pre-Posttest) จำนวน 2 คน การฝึกผู้ช่วยผู้วิจัยทำโดย

ก. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนวิธีการดำเนินการทดสอบ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรง การให้คะแนนและบันทึกผลอย่างละเอียดให้ผู้ช่วยผู้วิจัย

ข. ผู้ช่วยผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนวิธีการดำเนินการทดสอบ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรง การให้คะแนนและบันทึกผลอย่างละเอียดให้กับผู้วิจัย เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าใจขั้นตอนการดำเนินการอย่างถูกต้อง

ค. ผู้ช่วยผู้วิจัยฝึกดำเนินการทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงกับเด็ก อย่างน้อย 10 คน จนกระทั่งสามารถดำเนินการทดสอบ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรง การให้คะแนนและบันทึกผลได้ถูกต้อง

2.2 ผู้ช่วยผู้วิจัย ที่ทำหน้าที่ดำเนินการฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงร่วมกับ ผู้วิจัย จำนวน 1 คน การฝึกผู้ช่วยผู้วิจัย ทำโดย

ก. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนวิธีการดำเนินการฝึกการแสดงการสอนตนเอง การฝึกการแสดงการพิจารณาข่าวสารที่ถูกต้อง การฝึกหาคำกรณณ์เครื่องมือฝึกทักษะการฟัง ข่าวสารเชิงอ้างอิง การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรง และการใช้เครื่องมือฝึกทักษะการฟัง ข่าวสารเชิงอ้างอิงอย่างละเอียดให้ผู้ช่วยผู้วิจัย

ข. ผู้ช่วยผู้วิจัยทบทวนคำอธิบายที่ได้รับอย่างละเอียดให้กับผู้วิจัย เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ช่วยผู้วิจัย เข้าใจขั้นตอนการดำเนินการฝึกอย่างถูกต้อง

ค. ผู้ช่วยผู้วิจัยฝึกดำเนินการฝึกการแสดงการสอนเอง การฝึกการแสดง วิธีการพิจารณาข่าวสารที่ถูกต้อง การฝึกหาคำกรณณ์เครื่องมือฝึก ฯ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรงและการใช้เครื่องมือฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงอย่างน้อย 10 คน จนกระทั่ง สามารถดำเนินการฝึกได้อย่างถูกต้อง

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยที่การทดสอบ เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ จัดเป็นการทดสอบก่อนทดลองสำหรับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง (B) เป็นระยะที่เด็กทั้ง 3 กลุ่ม จำนวน 54 คน ทำกิจกรรม
งานเครื่องมือฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง โดยเด็กแต่ละกลุ่ม จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน
เท่า ๆ กัน ส่วนที่หนึ่งจะได้รับการฝึกจากผู้วิจัย อีกส่วนหนึ่งจะได้รับการฝึกจากผู้ช่วยผู้วิจัย ผู้วิจัย
และผู้ช่วยผู้วิจัยจะแบ่งเด็กในกลุ่มของตนเองเป็น 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน โดยกลุ่มที่ 1 จะได้รับการฝึก
การสอนตนเอง กลุ่มที่ 2 จะได้รับการฝึกการพิจารณาข่าวสาร และกลุ่มที่ 3 จะได้รับการฝึก
ทำกิจกรรมงานเครื่องมือฝึกทักษะการฟัง ทุกกลุ่มได้รับการฝึกโดยใช้เครื่องมือฝึกแบบเดียวกัน แต่
วิธีการฝึกแตกต่างกัน ทำการฝึกเป็นรายบุคคล แต่ละคนจะได้รับการฝึก 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน
15 นาที โดยฝึกวันจันทร์-อังคาร-พุธ จัดการฝึกโดยการสุ่มวันและเวลาฝึกของแต่ละคนของ
ทุกกลุ่มรวมกัน เพื่อให้ทุกกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องวันและเวลาฝึก

การดำเนินการฝึก จะจัดการฝึกจากชุดที่ง่ายหรือมีความซับซ้อนน้อยไปหาชุดที่ยากหรือ
มีความซับซ้อนมากขึ้น มีทั้งหมด 18 ชุดการฝึก งานแต่ละวันจะฝึกชุดการฝึก 6 ชุด โดยชุดที่ 1
ถึง 3 จะประกอบด้วยภาพวาดของสิ่งเดียวกัน 2 ภาพ/ชุด ซึ่งทั้ง 2 ภาพ จะมีความแตกต่างกัน
งาน 1 หรือ 2 ลักษณะ ส่วนชุดการฝึกที่ 4 ถึง 6 จะประกอบด้วยภาพวาดของสิ่งเดียวกัน 3
ภาพ/ชุด ซึ่งทั้ง 3 ภาพ จะมีความแตกต่างกันงาน 3 ลักษณะ ส่วนประเภทของข่าวสารเชิงอ้างอิง
ซึ่งได้แก่ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน และข่าวสารที่ให้ข้อมูล
คลุมเครือทั้งหมด จะมีจำนวนเฉลี่ยในการนำเสนอเท่า ๆ กัน และมีการสลับที่กันในการนำเสนอ
โดยเด็กจะได้ฝึกงานลำดับการนำเสนอดังกล่าวทุกคน

วิธีการฝึกของแต่ละกลุ่ม จะมีการดำเนินการฝึกดังนี้ (คำพูดที่ำใช้ในการฝึกแสดงใน
ภาคผนวก ง)

1. กลุ่มฝึกการสอนตนเอง

1.1 ผู้ฝึกอธิบายคำสั่งของเครื่องมือฝึก พร้อมทั้งบอกให้เด็กพยายามทำให้ออกต้อง
เพื่อจะได้คะแนนมาก ๆ ซึ่งแสดงว่าเป็นคนเก่ง

1.2 ผู้ฝึกแสดงการพูดสอนตนเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารงานเครื่องมือฝึก
ทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงที่ถูกต้องให้เด็กได้ยิน ในขณะที่ทำการพิจารณาข่าวสาร ตามคำพูด
ไปด้วย

1.3 ผู้ฝึกพูดสอนตัวเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารงานเครื่องมือฝึก ๆ ที่ถูกต้อง
เสมือนว่าผู้ฝึกเป็นเด็กที่เข้ารับการฝึกเองโดยพูดเสียงดังให้เด็กได้ยิน ในขณะที่เด็กทำการพิจารณา
ข่าวสารไปด้วย

1.4 ำให้เด็กพูดสอนตนเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ โดยพูดเสียงดังำให้ผู้ฝึกได้ยิน ในขณะที่ทำการพิจารณาข่าวสารไปพร้อมด้วย

1.5 ำให้เด็กพูดสอนตนเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ โดยพูดเป็นเสียงกระซิบ ในขณะที่ทำการพิจารณาข่าวสารไปพร้อมด้วย

1.6 ำให้เด็กพูดสอนตนเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ โดยพูดในใจ ในขณะที่ทำการพิจารณาข่าวสารไปพร้อมด้วย

1.7 เมื่อเด็กทำการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ ในแต่ละขั้นตอนเสร็จ ผู้ฝึกจะำให้ข้อมูลบ้อนกลับ และำให้คะแนนหรือคำชมเชย เมื่อเด็กทำการสอนตนเองตามขั้นตอนและทำการพิจารณาข่าวสารได้ถูกต้อง

1.8 เด็กำให้การเสริมแรงตนเองโดยการกล่าวชมตนเองต่อการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ ของตนเองได้ถูกต้อง

1.9 ตรวจสอบว่าเด็กำใช้การสอนตนเองได้หรือไม่ โดยำให้เด็กพูดสอนตนเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ ด้วยเสียงดังำให้ผู้ฝึกได้ยิน ในกิจกรรมข้อสุดท้ายของการฝึกในแต่ละวัน

กลุ่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของการฝึกการสอนตนเอง การรู้ถึงวิธีการพิจารณาข่าวสารที่ถูกต้อง การได้ทำกิจกรรมในเครื่องมือฝึกทักษะการฟังเชิงอ้างอิง การได้รับข้อมูลบ้อนกลับจากผู้ฝึกถึงผลการทำกิจกรรมในเครื่องมือฝึก ำ ของตนเอง การเสริมแรงจากผู้ฝึกและการเสริมแรงตนเองที่อาจจะมีผลต่อทักษะการฟังของเด็ก

2. กลุ่มที่ได้รับการฝึกการพิจารณาข่าวสาร

2.1 ผู้ฝึกอธิบายคำสั่งของเครื่องมือฝึกำให้แก่เด็ก พร้อมทั้งบอกำให้เด็กพยายามทำำให้ถูกต้อง เพื่อจะได้คะแนนมาก ำ ซึ่งแสดงว่าเป็นคนเก่ง

2.2 ผู้ฝึกแสดงการสอนตนเองถึงขั้นตอนการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงที่ถูกต้องำให้เด็กได้ยิน ในขณะที่ทำการพิจารณาข่าวสารตามคำพูดไปด้วย

2.3 เด็กำการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ

2.4 เมื่อเด็กำการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ เสร็จสมบูรณ์ในแต่ละครั้ง ผู้ฝึกจะำให้ข้อมูลบ้อนกลับ และำให้คะแนนหรือคำชมเชย เมื่อเด็กำการพิจารณาข่าวสารในเครื่องมือฝึก ำ ได้ถูกต้อง

2.5 เด็กให้การเสริมแรงตนเองโดยการกล่าวชมตนเองต่อการพิจารณาข่าวสาร
งานเครื่องมือฝึก ๆ ใดถูกต้อง

กลุ่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของการรู้ถึงการพิจารณาข่าวสารที่ถูกต้อง การได้ทำ
กิจกรรมงานเครื่องมือฝึกทักษะการฟังเชิงอ้างอิง การได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้ฝึกถึงผลการทำ
กิจกรรมงานเครื่องมือฝึก ๆ ของตนเอง การเสริมแรงจากผู้ฝึกและการเสริมแรงตนเองที่อาจจะ
มีผลต่อทักษะการฟังของเด็ก

3. กลุ่มที่ได้รับการฝึกทำกิจกรรมงานเครื่องมือฝึกทักษะการฟัง

3.1 ผู้ฝึกอธิบายคำสั่งของ เครื่องมือฝึกทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงให้แก่เด็ก
พร้อมทั้งให้พยายามทำที่ถูกต้อง เพื่อจะได้คะแนนมาก ๆ เป็นคนเก่ง

3.2 เด็กทำการพิจารณาข่าวสารงานเครื่องมือฝึก ๆ

3.3 เมื่อเด็กทำการพิจารณาข่าวสารงานเครื่องมือฝึก ๆ เสร็จสมบูรณ์ในแต่ละครั้ง
ผู้ฝึกจะให้ข้อมูลป้อนกลับ และให้คะแนนพร้อมคำชมเชย เมื่อเด็กทำการพิจารณาข่าวสารได้ถูกต้อง

3.4 เด็กให้การเสริมแรงตนเอง โดยการกล่าวชมตนเองต่อการพิจารณาข่าวสาร
งานเครื่องมือฝึก ๆ ใดถูกต้อง

กลุ่มนี้จัดขึ้นเพื่อศึกษาผลของการได้ทำกิจกรรมงานเครื่องมือฝึกทักษะการฟัง
ข่าวสารเชิงอ้างอิง การได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้ฝึกถึงผลการทำกิจกรรมงานเครื่องมือฝึก ๆ ของ
ตนเอง การเสริมแรงจากผู้ฝึก และการเสริมแรงตนเองที่อาจจะมีผลต่อทักษะการฟังของเด็ก

ระยะที่ 3 ระยะติดตามผล (F) เป็นระยะที่ติดตามผลโดยการทดสอบทักษะการฟัง
ข่าวสารเชิงอ้างอิงด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง (แต่จะมีการเรียงลำดับภาพ
งานแต่ละชุดใหม่ เพื่อไม่ให้การจำตำแหน่งของภาพจากการทดสอบครั้งก่อนของเด็กมีผลต่อ
การทดสอบในครั้งปัจจุบัน) โดยทำการทดสอบเป็น 2 ระยะ คือ

1. ทดสอบในระยะหลังทดลอง ผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งผ่านการฝึกการชี้แบบทดสอบทักษะ
การฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง และไม่ทราบว่าเด็กคนใดได้รับการฝึกแบบใดทำการทดสอบทักษะ
การฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงทุกคนเป็นรายบุคคล ภายหลังจากการฝึก 1 วัน

2. ทดสอบในระยะติดตามผล ผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งผ่านการฝึกการชี้แบบทดสอบทักษะ
การฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง และไม่ทราบว่าเด็กคนใดได้รับการฝึกแบบใดทำการทดสอบทักษะ
การฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงทุกคนเป็นรายบุคคล ภายหลังจากการฝึก 2 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง ทดสอบเด็ก 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS-X) คำนวณและวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงในส่วนของข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมดของกลุ่มที่ได้รับการฝึกการสอนตนเอง กลุ่มที่ได้รับการฝึกการพิจารณาข่าวสารและกลุ่มที่ได้รับการฝึกทำกิจกรรมในเครื่องมือฝึกทักษะการฟัง ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงโดยรวมทุกประเภทของข่าวสารของกลุ่มที่ได้รับการฝึกการสอนตนเอง กลุ่มที่ได้รับการฝึกการพิจารณาข่าวสาร และกลุ่มที่ได้รับการฝึกทำกิจกรรมในเครื่องมือฝึกทักษะการฟัง ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวแปร [Two-way ANOVA with Repeated Measures on One Factor (3 x 3)]
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิงโดยจำแนกตามประเภทของข่าวสาร ซึ่งได้แก่ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลเพียงพอ ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือบางส่วน ข่าวสารที่ให้ข้อมูลคลุมเครือทั้งหมดของแต่ละกลุ่มฝึก ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำสองตัวแปร [Two-way ANOVA with Repeated Measures on Two Factor (3 x 3)]
4. วิเคราะห์ผลหลักอย่างง่าย (Simple Main Effect) เมื่อพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Effect) จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนข้อ 2 และ 3

5. ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะการฟังข่าวสารเชิงอ้างอิง ด้วยวิธีของ Newman-Keuls เมื่อพบว่ามีความแตกต่างจากการวิเคราะห์ผลหลักอย่างง่ายในข้อ 4



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย