

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนไทยชาวเลชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองด้วยวิธีการฝึกการอ่านแบบใช้กิจกรรมชี้แนะให้คิด

1. กลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2533 ของโรงเรียนเกาะสีเหร่ และโรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดภูเก็ต เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกโรงเรียน 2 โรงเรียนนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

- (1) เด็กชาวเลที่เรียนอยู่ในโรงเรียน 2 แห่งนี้ใช้ภาษาที่หนึ่งเหมือนกันคือ ภาษาอุรักลาไวย์ (Urak Lawoi)
- (2) เด็กชาวเลที่เรียนอยู่ในโรงเรียน 2 แห่งนี้ เป็นชาวเลกลุ่มอุรักลาไวย์ ซึ่งเป็นชาวเลกลุ่มหนึ่งที่มีจำนวนมากกระจายอยู่ในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ และสตูล
- (3) จำนวนนักเรียนชาวเลในโรงเรียน 2 แห่งนี้มีเพียงพอสำหรับการศึกษาวิจัย
- (4) นักเรียนชาวเลทั้งสองโรงเรียนนี้มาจากครอบครัวที่ใช้ภาษาและมีวัฒนธรรมใกล้เคียงกันมาก โดยเฉพาะภาษาพูดชาวเลเกาะสีเหร่นั้นยังคงรักษาภาษาเดิมเอาไว้ได้เกือบสมบูรณ์ (ฉันทส ทองช่วย, 2519)

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น

- (1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองจากโรงเรียนเกาะสีเหร่ และโรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 64 คน

แบ่งกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ดังนี้
 แบ่ง เป็นกลุ่มทดลอง 1 จำนวน 32 คน
 แบ่ง เป็นกลุ่มทดลอง 2 จำนวน 32 คน

1.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยเลือกดังนี้

คัดเลือกเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนทั้ง 2 แห่งข้างต้น ที่มีผลการเรียนกลุ่มวิชาทักษะภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป โดยเก็บข้อมูลว่ากลุ่มตัวอย่าง แต่ละคนได้คะแนนเฉลี่ยในระดับใดบ้างจากสมุดประจำชั้น (ป.02/4) การที่คัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ย 1 ขึ้นไปในวิชาภาษาไทยเพราะนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่า 1 จะมีปัญหาด้านทักษะเบื้องต้นในการอ่านออกเขียนได้มาก ไม่เหมาะสมที่จะนำมาฝึกทักษะการอ่านเข้าใจความ เพราะทักษะนี้อาศัยทักษะการอ่านออกเขียนได้เป็นพื้นฐาน วิธีการคัดนักเรียนมีดังนี้

นักเรียนไทยชาวเล ที่ได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1 ขึ้นไปจากทั้งสองโรงเรียน จำนวน 64 คน โดยให้ครูประจำชั้นคัดจากประวัติในระเบียบสะสมของนักเรียนเพื่อจะได้ นักเรียนที่มาจากครอบครัวชาวเลที่ตรงตามความเป็นจริง การคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพราะ เป็นช่วงที่เหมาะสมสำหรับฝึกไว้เป็นพื้นฐานการเรียนวิชาต่าง ๆ ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายต่อไป และเด็กในชั้นนี้เริ่มสนใจการอ่านหนังสือประเภทต่าง ๆ มากกว่าชั้นต้น ๆ เช่น ชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับสัตว์ การผจญภัย ชีวิตในบ้าน เรื่องจริง (ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจนะ, 2525)

1.2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มนักเรียนไทยชาวเลที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง หมายถึงนักเรียนที่มาจากครอบครัวชาวเลใช้ภาษาชาวเลเพื่อการสื่อสารภายในครอบครัว และกับบุคคลในหมู่บ้าน กลุ่มนี้จะใช้ภาษาไทยเฉพาะการสื่อสารกับครูและเพื่อนคนไทยเท่านั้น

ได้มีผู้ทำการศึกษาและเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับชาวเลเอาไว้หลายท่าน เช่น เจน จรจัด (เจน จรจัด, 2525) กล่าวถึงการค้นคว้าด้านประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชาวเลว่าเริ่มต้นเมื่อชนเผ่าอินโดนีเซียพวกหนึ่ง อพยพล่องเกาะบอร์เนียวในครั้งแรกจากแผ่นดิน

าใหญ่ไปสู่ทะเล นับเป็นการเริ่มต้นชีวิตแบบชาวเกาะชั้นที่หนึ่ง และได้เกิดเผ่าพันธุ์ดัยค (Dyak) ดัยคเหล่านี้บางส่วนอยู่บนเกาะเบอร์เนียว บางส่วนอพยพเร่ร่อนต่อไป พวกเขาเร่ร่อนเรื่อยมา จนถึงแหลมมลายู ช่องแคบมะละกา ออกสู่ทะเลอันดามัน เรื่อยมาตามแนวหมู่เกาะฝั่งตะวันตกของไทยขึ้นไปจนถึงหมู่เกาะตอนใต้ของประเทศสหภาพพม่า เดวิด โฮแกน (David Hogan, 1972) กล่าวถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชาวเลว่าเป็นเผ่าพันธุ์ที่ปรากฏขึ้นมาในราว ๆ ศตวรรษที่ 17 มีชื่อเรียกว่า "Orang Selat" เป็นพวกเดียวกับพวกมอเก๋นในปัจจุบัน เป็นชนเผ่าเร่ร่อน (No Mads) อยู่ในทะเลตามเกาะต่างๆ ไม่มีรัฐบาล ชอบท่องเที่ยว ต่อมาประทีป ชุมพล (ประทีป ชุมพล, 2524) ได้อธิบายถึงเผ่าพันธุ์ชาวเลในแง่ชาติพันธุ์วิทยา (Ethnography) ว่าชาวเลจัดเข้าในกลุ่มชนพวกเมลนีเซียน (Melanesian) ซึ่งมีถิ่นฐานอยู่ในแถบหมู่เกาะทะเลใต้ของมหาสมุทรแปซิฟิก ต่อมาได้โยกย้ายกระจายไปยังที่ต่าง ๆ พวกนี้มีรูปร่างลักษณะตัวค่อนข้างเล็ก ผิวดำ ตาคำ ผมหยิกหยอย เป็นกระจุก มีภาษาและวัฒนธรรมเป็นของตนเอง แต่ปัจจุบันมักจะถูกกลืนจากประเทศที่อาศัยอยู่ และวิลลิธร์ มะยะเจียว (วิลลิธร์ มะยะเจียว, 2528) กล่าวว่าชาวเลเป็นชนเผ่าพันธุ์หนึ่งอาศัยอยู่ตามเกาะต่างๆ แถบฝั่งทะเลด้านตะวันตกทางภาคใต้ของประเทศไทย เริ่มตั้งแต่บริเวณหมู่เกาะในประเทศสหภาพพม่า หมู่เกาะของจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดสตูล ไปจนถึงเกาะในเขตของประเทศไทยตามประวัติชนเผ่าที่ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ อย่างโดดเดี่ยวตามหมู่เกาะต่าง ๆ ในทะเลลึกทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ โดยอาศัยอยู่ตามเพิงผาขนาดเล็กตามชายหาดของเกาะต่างๆ เพราะเมื่อเจอลมสุ่มหรืออุปสรรคในการดำรงชีวิตขึ้นมา พวกเขาจะต้องอพยพโยกย้ายไปหาที่อยู่ใหม่ โดยพิจารณาถึงความอุดมสมบูรณ์ของ กุ้ง หอย บู ปลา ฯลฯ เป็นหลัก ประเทือง เครื่องหงส์ (ประเทือง เครื่องหงส์, 2524) อธิบายถึงภาษาของชาวเลว่าชาวเลมีภาษาพูดเป็นของตนเองโดยเฉพาะ แต่ไม่มีภาษาเขียนสำเนียงพูดของชาวเลคล้ายกับภาษามลายู และอินโดนีเซีย โดยที่ทุกภาษามลายูอินโดนีเซียได้เพียงบางคำ และทุกภาษามลายูได้บางคำเช่นกัน แต่สำเนียงผิดเพี้ยนไปบ้าง คำพูดบางคำชาวเลก็สร้างคำขึ้นมาเอง แต่อยู่ในวงแคบ ๆ มีศัพท์น้อยเนื่องจากวิทยาการไม่เจริญค้ำที่สร้างขึ้นมักเป็นคำที่ใช้เกี่ยวกับชีวิตอาชีพการงานของคนเท่านั้น

อาภรณ์ อุกฤษณ์ (อาภรณ์ อุกฤษณ์, 2531) ได้แบ่งกลุ่มชาวเลในประเทศไทยออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ตามแนวคิดชนวิทยา หรือจากทัศนะของชาวเลเองดังนี้

1. ชาวเลกลุ่มมอเก็น (Moken) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อยคือ

1.1 มอเก็นปูเลา (Moken Pulau) หมายถึงมอเก็นเกาะ หรือเรียกว่า สิงห์ทะเล อาศัยเรือเร่ร่อนบริเวณหมู่เกาะสุรินทร์ เกาะพยาม เกาะช้าง เกาะพัง เกาะพอน เกาะรัง เกาะพระทอง และหมู่เกาะสิมิลันจังหวัดพังงา รวมทั้งพวกที่แต่งงานกับกลุ่มอูรักลาโว้ย และตั้งถิ่นฐานบนหาดราไวย์ จังหวัดภูเก็ต และเกาะพีพี จังหวัดกระบี่ด้วย

1.2 มอเก็นตามับ (Moken Tamub) หมายถึง มอเก็นบกตั้งบ้านเรือนตาม ชายฝั่งทะเลบนเกาะพระทอง อำเภอกระบี่ จังหวัดพังงา และชายฝั่งทะเลตั้งแต่อำเภอตะกั่วป่า ไปจนถึงอำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา และตำบลท่าฉัตรไชย อำเภอกะเปอร์ จังหวัดภูเก็ต ทั้งมอเก็นตามับ และมอเก็นปูเลาใช้ภาษามอเก็นปูเลาเป็นภาษากลาง

2. ชาวเลกลุ่มอูรักลาโว้ย (Urak Lawoi) ชาวเลกลุ่มนี้ตั้งถิ่นฐานบนเกาะสิเหร่ หาดราไวย์ และบ้านสะพาน จังหวัดภูเก็ต เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ เกาะजा เกาะบูและ เกาะลันตาใหญ่ จังหวัดกระบี่ ลงไปจนถึงเกาะอาดัง เกาะหลีเป๊ะ และเกาะราวี จังหวัดสตูล ชาวเลกลุ่มนี้ใช้ภาษาอูรักลาโว้ยเป็นภาษาพูด

2. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และได้ทดสอบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 แสดงแบบการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อนฝึก	เข้ารับการฝึกจำนวน 19 ครั้ง	ทดสอบหลังฝึก
1. กลุ่มที่ใช้ภาษาที่สอง (ทดลอง 1)	T ₁	X	T ₂
2. กลุ่มที่ใช้ภาษาที่สอง (ทดลอง 2)	T ₁	X	T ₂

T₁ คือคะแนนที่ได้จากการทดสอบการอ่านเข้าใจความก่อนให้การฝึก

T₂ คือคะแนนที่ได้จากการทดสอบการอ่านเข้าใจความหลังได้รับการฝึก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เรื่องสำหรับให้นักเรียนฝึกอ่าน 19 ตอน แต่ละตอนมีภาพประกอบ 1 ภาพรวม เป็น 19 ภาพ
2. แบบทดสอบวัดการอ่านเข้าใจความ 2 ฉบับ แบบทดสอบแต่ละฉบับเป็นแบบทดสอบคู่ขนานความยาวฉบับละ 31 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนและหลังฝึกการอ่านเข้าใจความครั้งละ 1 ฉบับ

การดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. เรื่องสำหรับฝึกอ่าน

1.1 สืบหาความสนใจของเด็กโดยให้เด็กอ่านเรื่องตัวอย่างประเภทต่าง ๆ ประเภทละเรื่องซึ่งผู้วิจัยนำเรื่องมาจากสารานุกรมเยาวชนและจากงานวิจัยของสุนันทา ทองซอน (สุนันทา ทองซอน, 2525) แล้วให้นักเรียนไทยชาวเลชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 32 คน อ่านเรื่องที่ละเรื่อง เมื่ออ่านจบแล้วให้นักเรียนประเมินความสนใจของตนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ว่าตนสนใจเรื่องประเภทนั้น ๆ ในระดับใดโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ สนใจมากที่สุด 5 สนใจมาก 4 สนใจปานกลาง 3 สนใจน้อย 2 สนใจน้อยที่สุด 1 เรียงไปตามลำดับ เมื่อนักเรียนให้คะแนนเสร็จแล้ว นักเขียนที่นักเรียนประมาณค่าทั้ง 32 คนในแต่ละเรื่อง มาหาค่าเฉลี่ยทีละเรื่อง แล้วนำเรื่องประเภทที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่างๆ กันมาลำดับใหม่จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ผลสำรวจพบว่า

เด็กที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง สนใจอ่านเรื่องเกี่ยวกับ

- | | | | |
|-----------|------------------------------|------------------------|------|
| อันดับ 1. | นิทาน | คะแนนความสนใจโดยเฉลี่ย | 4.69 |
| 2. | บุคคลสำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ | คะแนนความสนใจโดยเฉลี่ย | 4.25 |
| 3. | อาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย | คะแนนความสนใจโดยเฉลี่ย | 4.00 |
| 4. | บุคคลสำคัญสมัยกรุงศรีอยุธยา | คะแนนความสนใจโดยเฉลี่ย | 3.94 |

5. เรื่อง เกี่ยวกับการทำมหากิน

คะแนนความสนใจโดยเฉลี่ย 3.75

จากการสำรวจความสนใจครั้งนี้พบว่าสอดคล้องกับรายงานการสำรวจความสนใจ และรสนิยมในการอ่านของเด็กและเยาวชนไทยซึ่งพบว่า หนังสือที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายเลือกอ่านเป็นอันดับ 1 คือนิทานนิยาย โดยเฉพาะนิทานที่มีคติสอนใจชอบมากที่สุด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2520) ผู้วิจัยจึงเลือกเรื่องประเภทนิทาน ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินความสนใจของนักเรียนชาวเลที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองอยู่ในอันดับ 1 มาสร้างเรื่องสำหรับฝึกอ่านเพื่อเด็กจะได้อ่านในสิ่งที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเขา

1.2 ศึกษาคำศัพท์ที่นักเรียนชั้นนี้เคยเรียนไปแล้วในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และคำศัพท์ที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เฉพาะในภาคเรียนที่หนึ่ง โดยศึกษาว่ามีคำอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด ผลการศึกษาพบว่าคำศัพท์ที่นักเรียนเคยเรียนมาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีจำนวน 2,450 คำ และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เฉพาะภาคเรียนที่ 1 อีก 519 คำ ซึ่งเป็นคำที่ไม่ซ้ำกัน การที่ศึกษาคำศัพท์เพราะต้องการให้เรื่องที่คัดเลือกมามีระดับความยาก และเนื้อหาที่ใช้คำศัพท์ในระดับที่เด็กเคยเรียนมาแล้วและกำลังเรียนอยู่ในขณะทำการทดลอง

1.3 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์เรื่อง และคำอธิบายศัพท์ใช้ขนาดเดียวกับตัวอักษรในหนังสือแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. สร้างภาพประกอบเรื่อง ภาพที่สร้างจะมีลักษณะรวบรวมใจความสำคัญของเรื่องเอาไว้เป็นตอน ๆ ตอนละ 1 ภาพ พร้อมกับมีชื่อเรื่องบอกไว้ด้วย เหตุผลที่ใช้ภาพประกอบเพราะจากการศึกษาพัฒนาการของเด็กวัย 7-11 ปี ตามทฤษฎีพัฒนาการ การรู้คิดของฟลาวเอร์ (Flavell, 1963) พบว่าเด็กวัยนี้อยู่ในขั้นการคิดด้วยรูปธรรม (concrete operational) หมายความว่าเด็กสามารถคิดด้วยหลักเหตุผลทางตรรกศาสตร์ เพื่อนำมาแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวัตถุหรือเหตุการณ์ที่สามารถมองเห็นหรือจับต้องได้ แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับถ้อยคำทั้งหมดได้ และไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือต้องการการคิดที่ซับซ้อน นอกจากเขาจะบรรลุเข้าสู่ขั้นการคิดแบบนามธรรม (Formal operation) ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ภาพเป็นสิ่งเร้า และสื่อความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในขั้นการคิดด้วยรูปธรรมอยู่ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเป็นไปตามหลักของพัฒนาการทางการคิด

3. สร้างแบบทดสอบคุณานวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

3.1 เรื่องสำหรับให้เด็กอ่าน คำนึงการคัดเลือกเรื่องตามความสนใจในการอ่านที่สำรวจมาของเด็กวัยนี้ เช่นเดียวกับเรื่องที่ใช้มาใช้ในชั้นฝึกทักษะการอ่าน

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความ โดยสร้างเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการทดสอบในที่นี้ผู้วิจัยต้องการวัดความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเรื่องราวที่ให้อ่านว่าเขามีความเข้าใจในชั้น แปลความ ดีความ และขยายความจากเรื่องที่อ่านแต่ละ เรื่อง เพียงใด

3.2.2 ทาตารางวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อทำให้แบบทดสอบการอ่านเข้าใจความทั้ง 2 ชุด ครอบคลุมเนื้อหา และวัดความสามารถทั้ง 3 ด้าน คือ แปลความ ดีความ และขยายความ

3.2.3 คำนึงการสร้างคำถามและคำตอบชนิด 4 ตัวเลือกเหตุผลที่ใช้ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เพราะข้อสอบแบบนี้สามารถสร้างให้มีระดับความเชื่อมั่นในการวัดสูงและมีความตรงด้านเนื้อหา ตลอดจนเหมาะสำหรับการใช้ทดสอบความสามารถในด้านความเข้าใจด้วย (อนันต์ ศรีโสภา, 2525) ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบขึ้นมา 2 ชุด ที่มีความคล้ายคลึงกันในด้านเรื่องที่ให้อ่านและคำถามที่ใช้

3.2.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาไทยจำนวน 5 คน ตรวจสอบว่าแบบทดสอบแต่ละข้อวัดลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยตรวจสอบตามกรอบของคำจำกัดความของความสามารถในการอ่านเข้าใจความทั้ง 3 ด้าน ที่ผู้วิจัยใช้ในการสร้างแบบทดสอบ นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้ง

3.2.5 ทดลองใช้แบบทดสอบกับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปใช้จริงมากที่สุด คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเกาะสีเฮอร์ และโรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ปีการศึกษา 2532 จำนวน 42 คน แล้วตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

3.2.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ แล้วตัดข้อที่มีความยากง่ายระหว่าง .20-.80

และค่า อำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อที่มีความยาก และอำนาจจำแนกเหมาะสมในชุดที่ 1 มี 31 ข้อ ชุดที่ 2 มี 31 ข้อ

3.2.7 ทาตารางวิเคราะห์ว่าจำนวนข้อสอบที่เลือกไว้วัดความเข้าใจครบทั้งสามด้านดังแสดงไว้ในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนข้อ ของความสามารถในการอ่านเข้าใจความทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการแปลความ ตีความ และขยายความ ในแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความชุดที่ 1

เนื้อหา	ความสามารถ			รวมข้อ	รวม %
	แปลความ	ตีความ	ขยายความ		
เรื่องที่ 1	3	2	1	6	19.35
เรื่องที่ 2	1	2	1	4	12.90
เรื่องที่ 3	3	3	2	8	25.81
เรื่องที่ 4	2	2	2	6	19.35
เรื่องที่ 5	2	3	2	7	22.58
รวม	11	12	8	31	100%
รวม %	35.48	38.71	25.81	100%	

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนข้อ ของความสามารถในการอ่านเข้าใจความทั้ง 3 ด้าน คือ ด้าน การแปลความ ตีความ และขยายความ ในแบบทดสอบวัดความสามารถในการ อ่านเข้าใจความชุดที่ 2

เนื้อหา	ความสามารถ			รวมข้อ	รวม %
	แปลความ	ตีความ	ขยายความ		
เรื่องที่ 1	3	2	1	6	19.35
เรื่องที่ 2	2	4	1	7	22.58
เรื่องที่ 3	2	2	1	5	16.13
เรื่องที่ 4	4	1	1	6	19.35
เรื่องที่ 5	2	3	2	7	22.58
รวม	13	12	6	31	100%
รวม %	41.91	38.71	19.35	100%	

3.2.8 ทดสอบความแตกต่างของแบบทดสอบชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 ใน เรื่องคำความยาก อันาจจำแนก และคะแนนดิบจากการทดลองใช้แบบทดสอบครั้งแรก

3.2.9 เรียงข้อสอบจากง่ายไปหายากในแต่ละเรื่อง และจัดทำเป็น ฉบับสมบูรณ์ นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ที่มีลักษณะใกล้เคียง กับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปใช้ จริง ในที่นี้้นำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนเกาะลิหะห์ และ โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

3.2.10 นำคะแนนจากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 นี้มาหาค่าความเที่ยง ด้วยวิธีหาความสอดคล้องภายในของแต่ละชุดโดยสูตร Kuder Richardson ที่ 21

3.2.11 นำคะแนนจากการทดลองใช้แบบทดสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ครั้งที่ 2 นี้มาหาความสัมพันธ์กันโดยสูตรเพียร์สัน

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผลการเปรียบเทียบคะแนนดิบจากแบบทดสอบการอ่านเข้าใจความชุดที่ 1 กับ ชุดที่ 2 ค่าความยากของแบบทดสอบการอ่านเข้าใจความชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบการอ่านเข้าใจความชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบชุดที่ 1 กับชุดที่ 2

ข้อสอบ	คะแนนดิบ	การทดสอบ ค่าความยาก		การทดสอบ ค่าอำนาจจำแนก		การทดสอบ ค่าความเที่ยง	ค่าความสัมพันธ์
		ค่าที่	ค่าที่	จำนวน	ค่าที่		
ชุดที่ 1	\bar{X} S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
จำนวน 31 ข้อ	17.86 4.70	.57	.13	.32	.15	.62	
		-2.66		-.975		-.612	.98
ชุดที่ 2	\bar{X} S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
จำนวน 31 ข้อ	18.67 5.12	.61	.16	.34	.18	.80	

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าคะแนนดิบ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบชุดที่ 1 กับชุดที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด เท่ากับ .62 และ .80 ตามลำดับ ค่าความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด เท่ากับ .98 แสดงว่าแบบทดสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 เป็นแบบทดสอบคู่ขนานกัน

4. วิธีดำเนินการทดลอง

4.1 ทดสอบกลุ่มตัวอย่างนักเรียนไทยชาวเลก่อนการฝึก (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบการอ่านเข้าใจความซัดที่ 1

4.2 แยกฝึกนักเรียน 2 โรงเรียนดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงช่วงเวลาในการฝึกการอ่านแต่ละสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1	จันทร์, พุธ	กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	ที่โรงเรียนเกาะลิเเห่
	อังคาร, พฤหัส	กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	ที่โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์
สัปดาห์ที่ 2	จันทร์, พุธ	กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	ที่โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์
	อังคาร, พฤหัส	กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2	ที่โรงเรียนบ้านเกาะลิเเห่

หากการทดลองสลับกันในแต่ละสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ไปเรื่อย ๆ จนครบ 19 ครั้งใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 10 สัปดาห์ โดยให้กลุ่มทดลองฝึกแต่ละครั้งใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมง เพราะจากการศึกษานำร่อง (Pilot Study) พบว่านักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมการอ่านประมาณ 1 ชั่วโมง จึงเสร็จครบตามขั้นตอนการฝึก

5. ชั้นลงมือทดลอง

วิธีฝึกการอ่านแบบใช้กิจกรรมชี้แนะให้คิด (DRTA) มีขั้นตอนการฝึกดังนี้

5.1 แบ่งกลุ่มแล้วแจกภาพให้กลุ่มตัวอย่างดูภาพและชื่อเรื่องแล้วคิดคาดการณ์ว่าเรื่องที่จะได้อ่านต่อไปน่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไรบ้าง ในขั้นนี้กลุ่มตัวอย่างปรึกษากันได้ในกลุ่ม และเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใดคิดได้แล้วก็บอกความคิดเห็นของตนให้ผู้ทำการทดลองทราบ

5.2 แจกเรื่องให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเป็นรายบุคคล เพื่อตรวจสอบว่าสิ่งที่คาดการณ์เอาไว้นั้นผิดหรือถูก หากพบคำศัพท์ที่ไม่เข้าใจความหมายให้กลุ่มตัวอย่างอ่านไปหาคำประกอบเพื่อความหมายจากคำแวดล้อม หากยังไม่เข้าใจก็ดูจากคำอธิบายศัพท์หรือถามจากผู้ทำการทดลอง

5.3 ให้นักกลุ่มตัวอย่างบอก ประโยคหรือเนื้อหาของ เรื่องที่ตรงกับการคาดการณ์ หรือที่ขัดแย้งกับการคาดการณ์ของกลุ่มตัวอย่างในชั้นที่ 1 กับผู้ทำการทดลอง

ขั้นตอนการทดลองอย่างละเอียด

(1) แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน จะได้ 16 กลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารับภาพจากผู้วิจัย เมื่อแจกให้กับสมาชิกทุกคนแล้วผู้วิจัยบอกให้ทุกคนดูภาพ และชื่อเรื่องที่อยู่บนภาพ แล้วลองคิดคาดการณ์ดูว่า เรื่องที่ผู้วิจัยจะให้อ่านต่อไปหลังจากดูภาพแล้วน่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร โดยผู้วิจัยจะถามดังนี้

"นักเรียนคิดว่าเรื่องนี้ น่าจะเกี่ยวข้องกับอะไร"

"นักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นในเรื่องนี้"

ผู้วิจัยบอกกลุ่มตัวอย่างว่าชื่อเรื่องก็มีความสำคัญ กลุ่มตัวอย่างควรสนใจด้วยขณะที่ดูภาพและชื่อเรื่อง อนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างปรึกษากันได้ แล้วนักเรียนตอบคำถาม 2 ข้อ ข้างบนด้วยปากเปล่า

(2) ผู้วิจัยบอกกลุ่มตัวอย่างว่าตอนนี้ยังไม่รู้ว่า การคาดการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านจากภาพและชื่อเรื่องของใครจะถูกหรือผิด ดังนั้นขอให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเรื่องที่ผู้วิจัยแจกให้เพื่อดูว่าเรื่องราวเป็นอย่างไร และเป็นไปตามที่คิดเอาไว้หรือไม่ หากกลุ่มตัวอย่างพบคำศัพท์ที่ไม่รู้ความหมายให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติดังนี้

อ่านให้จบประโยค

ดูภาพประกอบ

ลองออกเสียง

ถามครู หรืออ่านคำอธิบายศัพท์ด้านหลังของ เรื่องที่แจกให้กลุ่มตัวอย่างลองหาจากชั้นแรกก่อน ถ้ายังไม่เข้าใจความหมายอยู่ก็ให้ถามผู้วิจัย

(3) เมื่ออ่านจบตามที่ผู้วิจัยกำหนดแล้ว ผู้วิจัยใช้คำถามดังต่อไปนี้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบลงกระดาษคำตอบ

ก. เรื่องราวที่อ่านไปตรงกับที่นักเรียนคาดการณ์เอาไว้หรือไม่ ถ้าตรงประโยคใดที่เป็นข้อความสนับสนุนการคาดการณ์ของนักเรียน ถ้าไม่ตรงประโยคใดเป็นข้อความแสดงความขัดแย้งกับการคาดการณ์ของนักเรียนให้นักเรียนยกมาเขียนไว้ที่ดู

ข. นักเรียนคิดว่าความเข้าใจของนักเรียนถูกแล้วหรือ

- (4) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างส่ง เรื่อง ภาพ และกระดาษคำตอบคืนผู้วิจัย
- (5) ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1-4 ทุกครั้งของการฝึก

5.4 เมื่อครบระยะเวลาในการฝึก 19 ครั้ง แล้ว ทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 (Post-test) เพื่อวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจ ความ การที่ใช้เวลาในการฝึก 19 ครั้ง เพราะจากงานวิจัยที่ใช้เทคนิคการอ่านแบบใช้กิจกรรม ชี้นำให้คิด กับเด็กเกรด 4 พบว่าความสามารถทางการอ่านเพิ่มขึ้นหลังจากฝึก 19 ครั้ง (Neal, 1987)

สำหรับกลุ่มทดลอง 2 ผู้วิจัยให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการดังนี้

- (1) กลุ่มทดลอง 2 เข้าห้องเรียนเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง 1
- (2) แจกเรื่องสำหรับอ่านให้กลุ่มทดลอง 2 อ่านด้วยตนเอง (เป็นเรื่องเดียวกับที่กลุ่มทดลอง 1 อ่าน)
- (3) ขณะที่กลุ่มทดลอง 2 กำลังอ่านผู้ช่วยวิจัยจะคอยสังเกตให้นักเรียนทุกคน ได้อ่านจริง และเมื่ออ่านจบเรื่องผู้วิจัยก็จะบอกให้นักเรียนเงยหน้าขึ้นและนั่งตัวตรงเพื่อจะ ได้ทราบว่าใครอ่านจบแล้วบ้าง (ใช้เวลาอ่านประมาณ 15-20 นาที ต่อเรื่องที่อ่าน 1 ตอน)
- (4) ผู้ช่วยวิจัยเก็บเรื่องคืนเมื่อนักเรียนทุกคนอ่านจบ เวลาที่เหลือให้กลุ่มทดลอง 2 เองงานอย่างอื่นมาทำหรือทำที่บ้านได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 สรุปแบบแผนการทดลอง

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง 1	กลุ่มทดลอง 2
สัปดาห์ที่ 1	ชั้นการทดลอง	ชั้นการปฏิบัติ
วันจันทร์ สำหรับ ร.ร. เกาะสีเهر	1. แจกภาพและชื่อเรื่องให้นักเรียน แต่ละกลุ่มเพื่อช่วยกันคิดคาดการณ์ เกี่ยวกับเรื่องที่จะได้อ่านต่อไป	1. แจกเรื่องสำหรับอ่านให้กลุ่ม ทดลอง 2 อ่านด้วยตนเอง (เป็นเรื่องเดียวกับที่ให้ กลุ่มทดลอง 1 อ่าน)
วันอังคาร สำหรับ ร.ร. วัดสว่างอารมณ์	2. แจกเรื่องให้นักเรียนอ่านและตรวจ สอบเนื้อหาของเรื่องกับความคิด คาดการณ์ของตัวเอง	2. เมื่อนักเรียนอ่านจบก็เก็บ เรื่องคืน
	3. ให้นักเรียนเขียนบอกว่าคุณคิดของ ตนกับเรื่องี่อ่านตรงกันหรือไม่ ข้อความตอนใดของเรื่องสนับสนุนถ้าไม่ ตรงข้อความตอนใดแสดงความขัดแย้ง	
สัปดาห์ที่ 1		
วันพุธ ร.ร. เกาะสีเهر	(ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 1 แต่เนื้อหาเป็นตอนต่อไป)	(ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 1 แต่เนื้อหาเป็นตอนต่อไป)
วันพฤหัสบดี ร.ร. วัดสว่าง อารมณ์	(ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 1 แต่เนื้อหาเป็นตอนต่อไป)	(ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 1 แต่เนื้อหาเป็นตอนต่อไป)

สัปดาห์ที่ 2-สัปดาห์ที่ 10 ทาสลับกันเช่นนี้ไปจนครบ 19 ครั้ง

5. การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนจากการทดสอบก่อนและการทดสอบภายหลังการฝึกการอ่านเข้าใจความของกลุ่มทดลอง 1
2. ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนจากการทดสอบก่อนและการทดสอบภายหลังการฝึกการอ่านเข้าใจความของกลุ่มทดลอง 2

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ก่อนเข้ารับการทดลอง ด้วยวิธีการทดสอบค่าที (t-test)
2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความของกลุ่มทดลอง 1 ในระยะหลังการฝึกการอ่านกับระยะก่อนการฝึกการอ่านด้วยวิธีการทดสอบค่าที (t-test)
3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความของกลุ่มทดลอง 2 ในระยะหลังการฝึกอ่านเรื่องด้วยตนเองกับระยะก่อนการฝึกอ่านเรื่องด้วยตนเองด้วยวิธีการทดสอบค่า (t-test)
4. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความของกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 จากคะแนนหลังการฝึกการอ่าน ด้วยวิธีการทดสอบค่าที (t-test)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย