

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ได้แก่ 1.) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น 2.) การเลือกตัวอย่างประชากร 3.) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย 4.) การสร้างแผนการสอน 5.) การเก็บรวบรวมข้อมูล 6.) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เพื่อที่จะนำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ดังต่อไปนี้ โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร วารสาร แนวคิด หลักสูตร ภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 ในหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อในชีวิตประจำวัน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ

2. ประชากรและตัวอย่างประชากร

2.1 ประชากร

ประชากรคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเอกชัย อำเภอเมือง อ่างทองสมุทรสาคร ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะดังนี้

1. เป็นโรงเรียนที่จัดอยู่ในประเภทโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
2. เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในสภาพชุมชนเมือง ที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมที่จะช่วยส่งเสริมการใช้สื่อในชีวิตประจำวันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2 การคัดเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540 ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple random sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จากทั้งหมด 6 ห้องเรียน ได้นักเรียนจำนวน 44 คน เป็นตัวอย่างประชากร

3. การสร้างแผนการสอน

1. การสร้างแผนการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 แนวคิด เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อในชีวิตประจำวันและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ

1.2 เลือกเนื้อหา โดยใช้หลักเกณฑ์การเลือกเนื้อหา จากงานวิจัยของ อมรรัตน์ สุคตสาท (2534) และ Van EK. (1980) ที่กล่าวถึงเนื้อหาและหัวข้อในการสื่อสาร ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ ซึ่งเลือกได้ 5 หัวข้อ คือ Food, Shopping, Freetime, Signs และ Travel

1.3 สืบค้นและเลือกสื่อที่มีเนื้อหาภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เลือกไว้ซึ่งจะเป็นสื่อที่พบเห็นและเกี่ยวข้องกับนักเรียนในชีวิตประจำวันเป็นประจำได้แก่ รายการอาหาร กล้องขมม โฆษณาสินค้า การ์ตูน ไปสเตอร์

แผ่นป้ายสถานที่ต่าง ๆ แผ่นพับ นิทาน รายการโทรทัศน์ เกม เพลง แผนที่ ตาราง
รถไฟ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น โดยให้มีเนื้อหาและความยากง่ายของคำศัพท์ ในระดับ
เกี่ยวข้องกับความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยยึดคดงคำศัพท์ของ
หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539

1.4 สร้างแผนการสอนและแบบฝึกหัดจากเนื้อเรื่องของแต่ละชนิด
โดยให้ครบตามหัวข้อที่เลือก 5 หัวข้อ ได้แผนการสอนและแบบฝึกหัด จำนวน 16
แผน ซึ่งแผนการสอนแต่ละแผน ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1.4.1 เนื้อหาจากสื่อที่พบในชีวิตประจำวันแต่ละประเภท

1.4.2 กำหนดจุดประสงค์ โดยให้เหมาะสมกับเนื้อหาจากสื่อที่เลือก
และสามารถวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ การเรียงลำดับเหตุการณ์
การถ่ายทอดข้อมูล และการคิดวิเคราะห์ข้อความ

1.4.3 กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการ
สอน โดยยึดหลักแนวคิดในการสอนทักษะการอ่าน ของ ทรงพร อิศโรชกุล
(2529) และ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2530) ดังนี้

1. ขั้นทำให้เกิดความสนใจ (preparatory level) โดยครูใช้สื่อในการทำ
กิจกรรมต่าง ๆ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย พูดคุย ซักถาม เพื่อให้
นักเรียนได้ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน เพื่อที่ทำให้นเนื้อหาที่จะสอน
มีความหมายกับนักเรียน

2. ขั้นอ่าน (reading level) ให้นักเรียนได้อ่านเนื้อหาจากข้อความ คำศัพท์
ต่าง ๆ จากสื่อ

2.1 เลือกคำศัพท์ที่นักเรียนพบเห็นบ่อยมาฝึกออกเสียง และอธิบายความ
หมายของศัพท์

2.2 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงเนื้อหา และให้นักเรียนฝึกทักษะ ฟัง พูด
อ่าน เขียน เนื้อหาจากสื่อในรูปแบบต่าง ๆ กันตามเนื้อหากิจกรรมที่จัดขึ้น ทั้งใน
ลักษณะกิจกรรมคู่ กิจกรรมเดี่ยว และกิจกรรมกลุ่ม ตามลักษณะของสื่อและกิจกรรม

3. ชั้นตรวจสอบ (evaluation level) ใช้วิธีการตรวจสอบหลายวิธีดังนี้

3.1 ทำแบบฝึกหัด เพื่อตรวจสอบความสามารถในการจับใจความสามารถในการลำดับเหตุการณ์ ความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลความสามารถในการแสดงความคิดวิเคราะห์จากข้อมูลที่อ่านจากสื่อ

3.2 ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะกับลักษณะของสื่อที่นำมาใช้สอน ได้แก่ การสาธิตทำอาหาร การแสดงบทบาทสมมติ การจัดนิทรรศการจากสื่อที่ นักเรียนหามาเพิ่มเติม การสำรวจตลาดราคาสินค้า ป้าย ชี้อโฆษณาจากห้างสรรพสินค้าที่เป็นภาษาอังกฤษ การจัดป้ายนิเทศ และการอภิปรายแสดงความคิดเห็น

1.4.4 สื่อการเรียนการสอน เป็นการนำสื่อที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวันมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น สื่อจากกล่องสบู่ ยาสิฟัน แป้ง ผงขนม ของเล่น รายการอาหาร ป้ายโฆษณา หนังสือพิมพ์ การ์ตูน เพลง เกม เป็นต้น

1.5 นำแผนการสอนและแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นจำนวน 16 แผน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษจำนวน 3 ท่าน คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการพิเศษ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ (ฝ่ายประถม) หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ประจำจังหวัดสมุทรสาคร และ หัวหน้ากลุ่มประสบการณ์พิเศษ (ภาษาอังกฤษ) โรงเรียนเอกชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องในการเลือกใช้สื่อที่พบในชีวิตประจำวัน ความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน

1.6 นำแผนการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองสอนกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาครจำนวน 45 คน ซึ่งทดลองสอนครบทุกแผนการสอน เหมือนกับที่จะทดลองสอนจริงในกลุ่มตัวอย่าง ช่วงเวลาที่ทดลองสอนนี้จะทดลองสอนก่อนที่จะทดลองสอนจริงในกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์เพื่อหาค่าความพร้อมและเวลาที่เหมาะสมของลำดับขั้นการสอน แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไข โดยผู้วิจัยอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปสอนจริง ซึ่งมีรายละเอียดนำเสนอ ดังตาราง ทที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน จำนวน 16 แผน

Unit	แผนการสอน	สื่อในชีวิตประจำวัน	ความสามารถในการอ่าน
1 Food	แผนที่ 1 Recipe : A Delicious Food.	ตำราการปรุงอาหาร	- การจับใจความ - เรียงลำดับ
	แผนที่ 2 Menu : A Taste of Thailand	รายการอาหารจากภัตตาคาร	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล - การคิดวิเคราะห์
2 Shopping	แผนที่ 3 Candy Snack	ถุงขนมชนิดต่าง ๆ เช่น Potato Twist, Custard Cake , YoYo Gummy Jelly , Donut , Manora Fried Crab Chips, Snack Jack เป็นต้น	- การจับใจความ - เรียงลำดับเหตุการณ์ - การคิดวิเคราะห์
	แผนที่ 4 T-shirt Tuxedo	กล่องผ้าฝ้ายชนิดต่าง ๆ Tuxedo , Males เป็นต้น	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล
	แผนที่ 5 Body care : Powder, Soap and Toothpaste	กล่องยาสีฟัน , สบู่ , แป้ง ชนิดต่าง ๆ เช่น Care , Johnson , Shower to Shower , Protect , Cusson , Lux , Colgate , Darlie , Closed up เป็นต้น	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล - การคิดวิเคราะห์
แผนที่ 6 Toys : Special Police Set	กล่องของเล่นชนิดต่าง ๆ เช่น Special Police Set, Babies , Kitchen Set เป็นต้น	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล	
แผนที่ 7 Games : New Chicky Old Games	เกมจาก KFC เช่น TIC-TAC-TOE, CHECKERS, UFO TRIP , RACING CARS เป็นต้น	- การจับใจความ - การเรียงลำดับเหตุการณ์ - การถ่ายทอดข้อมูล	
แผนที่ 8 Book cover	หนังสือภาษาอังกฤษ Baby Dino's Day, Wild Animals, Little Mouse Around the House, Whose House is this?, I love to Eat Bugs!, Whose footprints are these?, Who eat what?, Santa's New Suit!	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล	

ตารางที่ 1 (ต่อ) แผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อ ในชีวิตประจำวัน จำนวน 16 แผน

Unit	แผนการสอน	สื่อในชีวิตประจำวัน	ความสามารถในการอ่าน
3. Free time	แผนที่ 9 Sing	เนื้อเพลง SHA-LA-LA-LA-LA	- การจับใจความ
	แผนที่ 10 Christmas	ขั้นตอนการประดิษฐ์ถุงเท้าคริสต์มาส (make a Christmas Stocking) จาก Getting Ready For Christmas. หนังสือพิมพ์ Kid News, Student Weekly	- การเรียงลำดับเหตุการณ์ - การจับใจความ
	แผนที่ 11 What's on TV?	รายการโทรทัศน์ภาษาอังกฤษของ TNT & Cartoon Network จาก Bangkok Post Friday, 30 1997.	- การจับใจความ
	แผนที่ 12 Telescope	Student Weekly, Kid News	- การจับใจความ - การเรียงลำดับเหตุการณ์ - การถ่ายทอดข้อมูล
	แผนที่ 13 What's in the news?	ข่าวจากหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ Kid News ฉบับวันที่ 13-19 ตุลาคม 2540	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล - การเรียงลำดับเหตุการณ์ - การตีความ
4. Signs	แผนที่ 14 What's on advertising?	ป้ายโฆษณาจากสถานที่ต่าง ๆ จากหนังสือพิมพ์และนิตยสารเช่น Beacharong sale, Puma, Yogurt ice cream, Central Back to school, Clearance Sale, Patu Gem เป็นกัน	- การจับใจความ - การตีความ
5. Travel	แผนที่ 15 A Local Map	แผนที่จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยแผนที่ของ Thaiways จาก A Guide for Tourists & Business	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล
	แผนที่ 16 Train Schedule	ตารางรถเดินรถไฟ จากตารางรถไฟแห่งประเทศไทย	- การจับใจความ - การถ่ายทอดข้อมูล - เรียงลำดับเหตุการณ์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 1 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน

4.1 เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะและขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1.1 เป็นแบบทดสอบปรนัย 1 ฉบับ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (multiple choice) จำนวน 50 ข้อ

4.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าคำตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

4.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวันมีขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

4.2.1 ศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษพุทธศักราช 2539 ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) และศึกษาหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบ และเทคนิคการเขียนข้อสอบของ อัจฉรา วงศ์โสธร (2538)

4.2.2 สร้างตารางพิจารณากำหนดน้ำหนักของข้อสอบจากจุดประสงค์ในแผนการสอนและกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองสอนกลุ่มตัวอย่าง

4.2.3 คัดเลือกเนื้อหาโดยให้มีระดับความยากง่ายของคำศัพท์และภาษา เช่นเดียวกับเนื้อหาในแผนการสอนที่ใช้ในการทดลองสอนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นศึกษารายละเอียดของเนื้อหาและจุดประสงค์ของแผนการสอนแต่ละแผน

4.2.4 นำเนื้อหาจากแผนการสอบมาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 80 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (multiple choice) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขึ้นจากงานวิจัยของ สิริวิรัตน์ นิระคุปต์ (2520) , กระทรวงศึกษาธิการ (2524) และ Cushenbery (1977) มีจำนวน 4 ด้านคือ 1.) ความสามารถในการอ่านจับใจความ 2.) ความสามารถในการเรียงลำดับ 3.) ความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูล 4.) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

4.2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน การวัดและการประเมินผลการสอนภาษาอังกฤษ และเป็นชุดเดียวกับที่ตรวจแผนการสอบ โดยพิจารณาความถูกต้องของภาษา ความสอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการจะวัดของแผนการสอบ แล้วนำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไข

4.2.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวันที่ปรับปรุงแก้ไข เรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 50 คน ใช้เวลา 60 นาที

4.2.7 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกข้อสอบไว้ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 50 ข้อ ดังนี้

ความสามารถในการอ่านจับใจความ	14	ข้อ
ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์	12	ข้อ
ความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูล	12	ข้อ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	12	ข้อ

4.2.8 นำข้อสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน ที่คัดเลือกแล้วไปทดสอบอีกครั้ง กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีใช้ตัวอย่างกลุ่มประชากร จำนวน 50 คน ใช้เวลา 50 นาที

4.2.9 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้ออีกครั้ง เพื่อหาระดับความยากง่าย และอำนาจจำแนก คือมีระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เพื่อลู่ข้อสอบที่คัดเลือกมานั้นใช้ได้จริง

4.2.10 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 50 ข้อ ไปคำนวณค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (Reliability) ก่อนนำไปใช้จริงกับตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตร KR - 20 (Kuder Richardson - 20) ได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.79

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

5.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม และผู้อำนวยการโรงเรียนเอกซัส เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

5.2 ให้ตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจำนวน 50 ข้อใช้เวลาทำ 1 ชั่วโมง ก่อนที่จะสอนตามแผนการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 16 แผนการสอน

5.3 ดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเอง ตามแผนการสอนที่ใช้เทคนิคที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 16 แผนการสอน โดยใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง (3 คาบ ๆ ละ 20 นาที) สัปดาห์ละ 2 วัน คือวันจันทร์ และวันพุธ หลังเลิกเรียนเวลา (15.30 - 16.30) รวม 8 สัปดาห์ แบ่งเป็นเวลาใช้แผนการสอนอ่าน

ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 16 ชั่วโมง เวลาประเมินผล 2 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง โดยเริ่มดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2541 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2541

5.4 หลังจากเสร็จสิ้นการติดตามแผนการสอนทั้ง 16 แผนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนที่จะทดลองสอนตามแผนการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีรายละเอียดของวัน เวลา และกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัยนำเสนอผังตารางที่ 2

ในระหว่างดำเนินการทดลองผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม โดยการสังเกต การพูดคุย ซักถาม และการบันทึกพฤติกรรมแบบไม่เป็นทางการ ผลงานของนักเรียน ผลการตรวจแบบฝึกหัด เพื่อพัฒนาการ การเรียนรู้ และนำข้อมูลที่ได้นำมาใช้ประกอบการอภิปรายผล (รายละเอียดดูจากภาคผนวก)

ตารางที่ 2 รายละเอียดของวัน เวลา และกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัย

วัน เดือน ปี	เวลา	กิจกรรม
2 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	Pre – test
4 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 1
9 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 2
14 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 3
16 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 4
18 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 5
23 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 6
25 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 7
30 พฤศจิกายน 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 8
2 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 9
8 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 10

ตารางที่ 2 (ต่อ) รายละเอียดของวัน เวลา และกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัย

วัน เดือน ปี	เวลา	กิจกรรม
11 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 11
14 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 12
16 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 13
21 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 14
23 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 15
28 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	แผนการสอนที่ 16
30 ธันวาคม 2541	15.30 – 16.30	Post – test

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนในแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังการทดลอง
2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองด้วยเทคนิคการสอนที่เน้นสื่อในชีวิตประจำวัน โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเพิ่มเติมระหว่างทำการทดลองตอนตลอดจนปัญหาต่างๆ โดยเสนอในรูปแบบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) หรือมัชฌิมเลขคณิต
สูตรที่ใช้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{x} = \text{มัชฌิมเลขคณิต}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมของคะแนนทั้ง } N \text{ จำนวน}$$

$$N = \text{จำนวนคะแนนทั้งหมด}$$

(อ้างอิงใน ประคอง วรรณสูตร, 2535)

2. การคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
สูตรที่ใช้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนคะแนนทั้งหมด}$$

(อ้างอิงใน ประคอง วรรณสูตร, 2535)

3. การหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงภายในของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson Reliability)

สูตรที่ใช้

$$KR\ 20 : \quad r_u = \frac{n}{n-1} \left[1 - \sum \frac{pq}{s_x^2} \right]$$

r_u	=	สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
n	=	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
p	=	สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
q	=	สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด
pq	=	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
$\sum pq$	=	ผลบวกของ pq ทุกข้อ
s_x^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด
x	=	มัธมิมเลขคณิตของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

(อ้างอิงใน ประคอง วรรณสูตร, 2535)

4. การหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

$$p = \frac{R_U + R_L}{2f}$$

$$D = \frac{R_U - R_L}{f}$$

P = ค่าความยากง่าย

D = ค่าอำนาจจำแนก

- R_U = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
 R_L = จำนวนคนที่ตอบผิดในกลุ่มต่ำ
 f = จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำเท่ากัน

(อ้างอิงใน ประคอง วรรณสูตร, 2535)

5. การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที่ (t-test) สูตรที่ใช้

$$t = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{N \sum D^2 - (\sum D)^2}}{(N-1)}}$$

t = อัตราส่วนวิกฤต

$\sum D$ = ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

$\sum D^2$ = ผลรวมกำลังสองของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(อ้างอิงใน ประคอง วรรณสูตร, 2535)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย