

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่ส่งผลต่อการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. รูปแบบของการวิจัย
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 10 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 335 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ด้วยเหตุผลที่ว่าเป็น

โรงเรียนที่มีการจัดห้องเรียนที่มีระดับความสามารถต่างกัน คือ มีทั้งนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนอยู่ในกลุ่มสูง กลุ่มกลาง และกลุ่มต่ำ ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยรูปแบบเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่ส่งผลต่อการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวน 5 ชนิด ประกอบด้วย

1. ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วย เทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ส่งผลต่อการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 7 ชุด ดังนี้

- 1.1 ชุดที่ 1 Tales
- 1.2 ชุดที่ 2 News
- 1.3 ชุดที่ 3 Letter
- 1.4 ชุดที่ 4 Signs
- 1.5 ชุดที่ 5 Songs
- 1.6 ชุดที่ 6 Passages
- 1.7 ชุดที่ 7 Dialogues

2. แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ วัดการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

5. แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 52 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วย เทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

1.1 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ ทฤษฎีและเทคนิคการสร้างชุดฝึกทักษะ จากคู่มือการสร้างชุดฝึกทักษะ จากผู้เชี่ยวชาญ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา เกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ โครงสร้างเวลาเรียน และแนวการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อกำหนดขอบเขตและความครอบคลุมของเนื้อหา

1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหา สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตาราง 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด
<ul style="list-style-type: none"> - บทสนทนาที่ใช้ในการทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ และประโยค/ข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง - คำศัพท์ จำนวนภาษา ประโยค และข้อความ ที่ใช้ขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน - การจับความสำคัญ/แก่นสาระการวิเคราะห์ความ/เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ เช่น ประสบการณ์ ภาพยนตร์ กีฬา เพลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงและสะกด คำง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน - พุดและเขียนแสดงความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม - พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม - พุดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมตัว

1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และ
สาระการเรียนรู้ การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตาราง 2

ตาราง 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และ
สาระสำคัญ การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดฝึกที่	เนื้อหา	มาตรฐานการ เรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	จำนวน ชั่วโมง
1	Tales	ต 1.1 ม.1/2-4 ต 1.3 ม.1/1-3	- การอ่านออกเสียงข้อความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สามารถตีความ จับใจความ สำคัญ การสรุปความ และการ วิเคราะห์ความ - พุดหรือเขียนสรุปใจความ สำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ที่อ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	3
2	News	ต 1.1 ม.1/2-4 ต 1.3 ม.1/1-3	- การอ่านออกเสียงข้อความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สามารถตีความ จับใจความ สำคัญ การสรุปความ และการ วิเคราะห์ความ - พุดหรือเขียนสรุปใจความ สำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่องที่อ่านพร้อมทั้งให้เหตุผล สั้นๆ ประกอบ	3

ตาราง 2 (ต่อ)

ชุดฝึกที่	เนื้อหา	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
3	Letters	ต 1.1 ม.1/2-4 ต 1.3 ม.1/1-3	<ul style="list-style-type: none"> - การอ่านออกเสียงข้อความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สามารถตีความ จับใจความสำคัญ การสรุปความ และการวิเคราะห์ความ - พูดหรือเขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่องที่อ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ 	3
4	Signs	ต 1.1 ม.1/2-4	<ul style="list-style-type: none"> - การอ่านออกเสียงข้อความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สามารถตีความ จับใจความสำคัญ การสรุปความ และการวิเคราะห์ความ 	3
5	Songs	ต 1.1 ม.1/2-4 ต 1.2 ม.1/2-5	<ul style="list-style-type: none"> - การอ่านออกเสียงข้อความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สามารถตีความ จับใจความสำคัญ การสรุปความ และการวิเคราะห์ความ 	3

ตาราง 2 (ต่อ)

ชุดฝึกที่	เนื้อหา	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	จำนวน ชั่วโมง
6	passages	ต 1.1 ม.1/2-4 ต 1.3 ม.1/1-3	- การอ่านออกเสียง ข้อความถูกต้องตาม หลักการอ่าน สามารถตีความ จับ ใจความสำคัญ การ สรุปความ และการ วิเคราะห์ความ - พุดหรือเขียนสรุป ใจความสำคัญที่ได้ จากการวิเคราะห์ เรื่องที่อ่านพร้อมทั้ง ให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	3
7	Dialogues	ต 1.1 ม.1/2-4 ต 1.2 ม.1/2-5	- อ่านออกเสียงบท สนทนา แสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ต่างๆ ใกล้ตัว พร้อม ทั้งให้เหตุผลประกอบ	3

1.5 กำหนดโครงเรื่องเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียน สกลนครพัฒนศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผล แล้วสร้างชุดฝึกทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ชุด ทั้งนี้เพื่อให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และเวลาเรียนในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา

ซึ่งใช้เวลาในชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 21 ชั่วโมง (เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมในชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเท่านั้น) ดังนี้

- 1.5.1 ชุดที่ 1 Tales
- 1.5.2 ชุดที่ 2 News
- 1.5.3 ชุดที่ 3 Letter
- 1.5.4 ชุดที่ 4 Signs
- 1.5.5 ชุดที่ 5 Songs
- 1.5.5 ชุดที่ 6 Passages
- 1.5.5 ชุดที่ 7 Dialogues

1.6 ดำเนินการสร้างชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 7 ชุด ซึ่งในแต่ละชุดจะแบ่งเป็นขั้นตอน เพื่อให้ให้นักเรียนมีความเข้าใจในการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ มีทั้งหมด 3 ขั้นตอนหลัก 7 กิจกรรมย่อย ดังนี้

1.6.1 ขั้นก่อนอ่าน (Pre – reading) มีกิจกรรมย่อย 1 กิจกรรม ดังนี้

1. ทบทวนความรู้เดิม

1.6.2 ขั้นระหว่างการอ่าน (While – reading) มีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม

ดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ใหม่
2. การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล

1.6.3 ขั้นหลังการอ่าน (Post – reading) มีกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
2. การสรุปและจัดระเบียบความรู้
3. การปฏิบัติและแสดงผลงาน
4. การประยุกต์ใช้ความรู้

1.7 นำชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านต่างๆ และประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อยและเหมาะสมน้อยที่สุด โดยกำหนด

เกณฑ์มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปถ้าชุดฝึกใดมีค่าเฉลี่ยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ต้องนำมาปรับปรุง ซึ่งจากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของชุดฝึกพบว่า มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.48 ซึ่งแสดงว่าชุดฝึกทักษะมีความเหมาะสมมาก

1.8 นำชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.9 จัดทำชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพต่อไป

2. แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ

2.1 ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 104) และศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์จากชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความจากหนังสือ การวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2553, หน้า 73-91) จากหนังสือกลยุทธ์ การสอนคิดวิเคราะห์ของสุวิทย์ มูลคำ (2550, หน้า 23) และจากหนังสือเทคนิคการวัดผล การเรียนรู้ของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 133)

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ โดยอาศัยความรู้พื้นฐาน ในการใช้ภาษา แล้วสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิ พิลัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย จากเนื้อหา แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย ชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อจะเลือกใช้จริง 30 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความที่พิมพ์เสร็จแล้ว เสนออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ จุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 ปรับปรุงแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ ตามอาจารย์ที่ปรึกษา แนะนำ และเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความชัดเจนของคำถาม และให้ข้อเสนอแนะ

เพื่อแก้ไขปรับปรุงแล้วนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้องข้อ
คำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, หน้า 100) โดยมีเกณฑ์การให้
คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .50-1.00 จากผล
การประเมินของผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

2.7 นำแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ มาแก้ไขตามคำแนะนำของ
ผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ จำนวน 40 ข้อ ไปทดลอง (Try
Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา จำนวน 40 คน ซึ่ง
ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.8 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบแล้วมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้
1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจ
และรวมคะแนนเรียบร้อยแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ หาค่าความยาก (p) และ
หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยเลือกเอาข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่
.20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 - 1.00 จำนวน 30 ข้อ

2.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อมาวิเคราะห์หาค่าความ
เชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

2.10 พิมพ์แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บข้อมูล
กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์

3.1 ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และการวัดผล
ประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 104) และศึกษาเนื้อหาและ
จุดประสงค์การเรียนรู้จากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA
Model

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์จาก หนังสือการ
วัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2553, หน้า 73 - 91) จากหนังสือกลยุทธ์การสอน

คิดวิเคราะห์ ของสุวิทย์ มูลคำ (2550, หน้า 23) และจากหนังสือเทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 133)

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ คือวัดการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการคิดวิเคราะห์หลักการ จากเนื้อ บทความ ข่าว เพลง นิทานและบทสนทนา แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อจะเลือกใช้จริง 30 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ที่พิมพ์เสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5 ปรับปรุงแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ตามอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ และเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความชัดเจนของคำถาม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงแล้วนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาหาความสอดคล้องข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, หน้า 100) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .50-1.00 จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

3.7 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ ไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.8 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบแล้วมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนเรียบร้อยแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ หาค่าความยาก (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยเลือกเอาข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่

.20 – .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 1.00 จำนวน 30 ข้อ

3.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

3.10 พิมพ์แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง ดังนี้

4.1 ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 104) และศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

4.2 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ความเที่ยงตรง การหาความเชื่อมั่น จากหนังสือการวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2553, หน้า 63) การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ของธานีินทร์ ศิลป์จารุ (2552, หน้า 67) เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 89-90)

4.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ ทางสมอง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ เพื่อจะเลือกใช้จริง 30 ข้อ ประเมินค่าโดยการตรวจคำตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พิมพ์เสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4.5 ปรับปรุงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจนของคำถาม และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

(สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, หน้า 100) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตามจุดประสงค์การ

เรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

4.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .50 – 1.00

จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

4.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนมาแล้ว แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ

4.8 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ โดยเลือกเอาข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ .20 – .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 1.00 จำนวน 30 ข้อ

4.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

4.10 พิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับเด็กวัยรุ่น อายุ 12 – 17 ปี ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (กรมสุขภาพจิต, 2548, หน้า 39 – 42) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ไม่จริง จริงบางครั้ง ค่อนข้างจริง และจริงมาก แบ่งเป็น 9 ด้านหลัก 9 ด้านย่อย รวม จำนวน 52 ข้อ

5.1 ด้านดี ประกอบด้วย

5.1.1 การควบคุมอารมณ์ เริ่มข้อที่ 1-6 จำนวน 6 ข้อ

5.1.2 การเห็นใจผู้อื่น เริ่มข้อที่ 7-12 จำนวน 6 ข้อ

5.1.3 ความรับผิดชอบ	เริ่มข้อที่ 13-18	จำนวน 6 ข้อ
5.2 ด้านเก่ง ประกอบด้วย		
5.2.1 การมีแรงจูงใจ	เริ่มข้อที่ 19 - 24	จำนวน 6 ข้อ
5.2.2 การตัดสินใจการแก้ปัญหา	เริ่มข้อที่ 25 -30	จำนวน 6 ข้อ
5.2.3 ความรับผิดชอบ	เริ่มข้อที่ 31-36	จำนวน 6 ข้อ
5.3 ด้านสุข ประกอบด้วย		
5.3.1 ความภูมิใจในตนเอง	เริ่มข้อที่ 37 - 40	จำนวน 4 ข้อ
5.3.2 ความพอใจชีวิต	เริ่มข้อที่ 41-46	จำนวน 6 ข้อ
5.3.3 ความรับผิดชอบ	เริ่มข้อที่ 47-52	จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ซึ่งแต่ละช่วงคำตอบมีความหมายดังนี้

ตอบไม่จริง หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคนั้นไม่ตรงกับพฤติกรรมตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเลย

ตอบไม่จริงบางครั้ง หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคนั้นตรงกับพฤติกรรมตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นบางครั้ง

ตอบค่อนข้างจริง หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคนั้นตรงกับพฤติกรรมตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเกือบทุกครั้ง

ตอบจริง หมายถึง ข้อความทั้งหมดในประโยคนั้นตรงกับพฤติกรรมตามประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

เกณฑ์แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) นี้จะมีการแปลผลคะแนนที่ได้เป็นเกณฑ์คะแนน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ทำให้ทราบว่านักเรียนมีระดับพัฒนาการความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับใด ดังนี้

คะแนนรวม ตั้งแต่ 170 ขึ้นไป บ่งบอกว่านักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี หรือมีความฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง

คะแนนรวม 140 - 169 บ่งบอกว่านักเรียนควรได้รับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น หรือมีความฉลาดทางอารมณ์ระดับกลาง

คะแนนรวมต่ำกว่า 140 บ่งบอกว่านักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น หรือมีความฉลาดทางอารมณ์ระดับต่ำ

เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ข้อ 1 , 4 , 6 , 7 , 11 , 12 , 14 , 15 , 17 , 20 , 22 , 23 ,
25 , 28 , 31 , 32 , 34 , 36 , 38 , 41 , 42 , 43 , 44 , 46 , 48 , 49 , 50

ตอบไม่จริงให้ 1 คะแนน

ตอบจริงบางครั้ง 2 คะแนน

ตอบค่อนข้างจริง 3 คะแนน

ตอบจริงมาก 4 คะแนน

กลุ่มที่ 2 ข้อ 2 , 3 , 5 , 8 , 9 , 11 , 13 , 16 , 18 , 19 , 21 , 24 ,
26 , 27 , 29 , 30 , 33 , 35 , 37 , 40 , 45 , 47 , 51 , 52

ตอบไม่จริงให้ 4 คะแนน

ตอบจริงบางครั้ง 3 คะแนน

ตอบค่อนข้างจริง 2 คะแนน

ตอบจริงมาก 1 คะแนน

นำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของกรมสุขภาพจิต พุทธศักราช 2548 ที่ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมแล้วเสนอประธานที่ปรึกษาและ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำตรวจสอบความถูกต้อง และนำไป ปรับปรุงแก้ไข แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา เพื่อแบ่งนักเรียนตามระดับความฉลาดทางอารมณ์เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง กลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ระดับกลาง และกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับต่ำ

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One Groups Pretest Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 248-249) ดังตาราง 3

ตาราง 3 รูปแบบการวิจัยแบบ One Groups Pretest Posttest Design กลุ่มเดียวทดสอบ
ก่อนและหลัง

การทดสอบก่อนการทดลอง	ตัวแปรทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
T_1	X	T_2

T_1 คือ การทดสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (Pretest)

X คือ ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ
CIPPA Model

T_2 คือ การทดสอบหลังจากที่จัดกระทำทำการทดลอง (Posttest)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง
และเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย
และหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากสำนักงานบัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสกลนครพัฒนศึกษา
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 23
เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลอง

1.2 คัดเลือกห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง

2. ขั้นการดำเนินการ

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ระหว่างวันที่ 31
เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

3. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนด้วย แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ
การคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 จัดกลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยและใช้เกณฑ์ร้อยละ 33 (ประยุกต์ใช้หลักการแบ่งกลุ่มโดยใช้หลักการของการวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่มที่เรียกว่า เทคนิค 33 เปอร์เซ็นต์) เป็นตัวแบ่ง (ลัดวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 186)

3.3 ดำเนินการสอนให้กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ครั้งละ 3 ชั่วโมง ตามวันเวลาที่ใช้สอน ดังตาราง 4

ตาราง 4 วันเวลาที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

ชุดฝึกทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ	ชั่วโมงที่	วัน/เดือน/ปี ที่สอน	เวลาที่ใช้สอน
ทดสอบก่อนเรียน	1	31 ตุลาคม 2557	1
1. Tales	2	3 พฤศจิกายน 2557	3
	3	4 พฤศจิกายน 2557	
	4	5 พฤศจิกายน 2557	
2 News	5	7 พฤศจิกายน 2557	3
	6	10 พฤศจิกายน 2557	
	7	11 พฤศจิกายน 2557	

ตาราง 4 (ต่อ)

ชุดฝึกทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ	ชั่วโมงที่	วัน/เดือน/ปี ที่สอน	เวลาที่ใช้สอน
3. Letter	8	12 พฤศจิกายน 2557	3
	9	14 พฤศจิกายน 2557	
	10	17 พฤศจิกายน 2557	
4. Signs	11	18 พฤศจิกายน 2557	3
	12	19 พฤศจิกายน 2557	
	13	21 พฤศจิกายน 2557	
5. Songs	14	24 พฤศจิกายน 2557	3
	15	25 พฤศจิกายน 2557	
	16	26 พฤศจิกายน 2557	
6. Passages	17	28 พฤศจิกายน 2557	3
	18	1 ธันวาคม 2557	
	19	2 ธันวาคม 2557	
	21	8 ธันวาคม 2557	
	22	9 ธันวาคม 2557	

ตาราง 4 (ต่อ)

ชุดฝึกทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ	ชั่วโมงที่	วัน/เดือน/ปี ที่สอน	เวลาที่ใช้สอน
7. Dialogues	20	3 ธันวาคม 2557	3
	21	8 ธันวาคม 2557	
	22	9 ธันวาคม 2557	
ทดสอบหลังเรียน	23	12 ธันวาคม 2557	1

3.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลองดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เพชัญ กิจระการ, 2544, หน้า 30-36)

1.2 แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ วิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์-ริชชาร์ดสัน (Kuder - Richardson)

1.3 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์-ริชชาร์ดสัน (Kuder - Richardson)

1.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตามวิธีการของโรวินेलลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) วิเคราะห์ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของข้อสอบด้วยวิธีการแบบอิงกลุ่ม และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder –Richardson)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการคิดวิเคราะห์ คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model

2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที่ (t – test for Dependent Samples)

2.3 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที่ (t – test for Dependent Samples)

2.4 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที่ (t – test for Dependent Samples)

2.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสอบวัดการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำ โดยใช้คะแนนก่อนเรียน ทั้งสามตัวแปรตาม ทดสอบด้วยสถิติ One-way ANOVA เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ พบว่ามีความแตกต่าง 3 ตัวแปรตาม หลังเรียนใช้สถิติทดสอบด้วย One-way MANCOVA และวิเคราะห์ด้วย One-way

ANCOVA ของทุกตัวแปรตาม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553,

หน้า 260)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือคะแนนเต็ม

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า

123-124)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

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

เมื่อ	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม
	$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model โดยใช้สูตร E_1/E_2 (ชวลิต ชูกำแพง, 2553, หน้า 131-132, อ้างถึงใน ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2552, หน้า 113-119)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียน
	N	แทน จำนวนนักเรียน
	A	แทน คะแนนเต็มของทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum y}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน ประสิทธิภาพของของผลลัพธ์
	$\sum y$	แทน ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	N	แทน จำนวนผู้เรียน
	B	แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 การหาความตรง (Validity) ของชุดฝึกการอ่านภาษาอังกฤษแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, 100)

$$IOC = \frac{\sum r}{N}$$

เมื่อ IOC แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$$\frac{\sum r}{N} \text{ แทน } \begin{array}{l} \text{ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ} \\ \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ} \end{array}$$

2.3 หาค่าความยาก (Difficulty) แบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ

แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านในแต่ละข้อ โดยใช้สูตร p (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 195)

$$p = \frac{R}{N}$$

$$\begin{array}{l} \text{เมื่อ } p \text{ แทน } \text{ค่าความยากของข้อสอบ} \\ R \text{ แทน } \text{จำนวนคนตอบถูก} \\ N \text{ แทน } \text{จำนวนคนทั้งหมด} \end{array}$$

2.4 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบทดสอบวัดการอ่านจับ

ใจความ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 98) ดังนี้

$$r = \frac{R_u - R_l}{f}$$

$$\begin{array}{l} \text{เมื่อ } r \text{ แทน } \text{ค่าอำนาจจำแนก} \\ R_u \text{ แทน } \text{จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก} \\ R_l \text{ แทน } \text{จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก} \\ f \text{ แทน } \text{จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำที่เท่ากัน} \end{array}$$

2.5 หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดการอ่านจับใจความ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน ด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) สูตร KR - 20 (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 223)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum Pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งฉบับ
	P	แทน	สัดส่วนของคนตอบถูกในข้อนั้น
	q	แทน	สัดส่วนของคนตอบผิดในข้อนั้น
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบ การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model เพื่อทดสอบสมมติฐาน ข้อ 2 และข้อ 3 โดยใช้สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานใช้ค่าที่ (t - test for Dependent Samples) ใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, หน้า 179)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความ
มีนัยสำคัญ

D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือ จำนวนคู่คะแนน

3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับ การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับ CIPPA Model จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของ นักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ทดสอบสมมติฐานข้อ 5 โดยใช้คะแนนก่อนเรียน ทั้งสามตัวแปรตาม ทดสอบด้วยสถิติ One-way ANOVA เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ พบว่า มีความแตกต่าง 3 ตัวแปรตาม หลังเรียนใช้สถิติทดสอบ ด้วย One-way MANCOVA และวิเคราะห์ด้วย One-way ANCOVA ของทุกตัวแปรตาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี