

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและสังเคราะห์รูปแบบการสอน
2. การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอน
3. การวิจัยระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอน

1. การวิจัยระยะที่ 1 : การศึกษาบริบท และสังเคราะห์รูปแบบการสอน

การวิจัยระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบท สภาพปัจจุบัน ความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน และสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอน การวิจัยประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาบริบทและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ ปัญหาและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

1.1.2 กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเป็นอาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาการอ่านจำนวน 5 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 200 คน โดยการเลือกอย่างมีเป้าหมาย (purposive sampling) จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิชาบริหารธุรกิจและคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิชาละ 100 คน

1.1.3 วิธีดำเนินการวิจัย การศึกษาบริบทที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้ระเบียบวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายและการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ

1.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อศึกษาบริบท คือแบบสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชุด สำหรับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาซึ่งแบบสอบถามแต่ละชุดต่างก็มีประเด็นหลักที่เกี่ยวข้อง 2 ประเด็น คือด้านยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันและด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ แบบสำรวจนี้ได้ดัดแปลงจากแบบสำรวจจากงานวิจัยของ สุเทียบ ละอองทอง และ สมชาย รัตนทองคำ ซึ่งเป็น แบบสำรวจแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบ 5 ระดับ

1.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นอาจารย์ผู้สอน แผนกวิชาภาษาอังกฤษโดยการพิจารณาจากประสบการณ์ด้านการสอน ทำการแจกแบบสำรวจและชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงในแบบสำรวจ สุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจสาขาวิชาการบัญชี การตลาด และระบบสารสนเทศ จำนวน 100 คน และ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีไฟฟ้า และเทคโนโลยีโทรคมนาคม จำนวน 100 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 200 คน แจกแบบสำรวจและชี้แจงจุดประสงค์ของการสำรวจ และเก็บรวบรวมแบบสำรวจทันทีที่กลุ่มเป้าหมายตอบเสร็จ

1.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสำรวจที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS for Windows 7.5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการหาความถี่และร้อยละ ส่วนข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันนั้นวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลค่าเฉลี่ยเป็นระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.01	หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/ความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/ความต้องการอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/ความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/ความต้องการอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/ความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.1.7 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและรวบรวมเพื่อนำไปประกอบการพิจารณาในการสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอน

1.2 การสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน รวมทั้งผลการศึกษาริบทและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอน มาสังเคราะห์เพื่อสร้างร่างต้นแบบรูปแบบการสอนโดยนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.2.1 ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านคำนิยามกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและองค์ประกอบ ลักษณะของผู้ที่มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวัดและประเมินกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวคิดเกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากการประมวลแนวคิดดังกล่าวนำมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2.2 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้านคำนิยาม ระดับความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ รูปแบบการสอนอ่าน

ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ นำข้อมูลดังกล่าวมาประมวลและสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดรูปแบบการสอนอ่านอย่างภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

1.2.3 ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน ด้านคำนิยาม องค์ประกอบ ขั้นตอนของยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน นำข้อมูลมาประมวลและสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ

1.2.4 ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและ การพัฒนารูปแบบการสอน

1.2.5 สังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอน อ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันซึ่งประกอบด้วยความเป็นมาของรูปแบบการสอน หลักการและเป้าหมาย จุดมุ่งหมาย วิธีการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน องค์ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอนและผู้เรียน บรรยากาศที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ พร้อมกับเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการสอนที่สร้างขึ้น

1.2.6 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนขั้นต้น นำร่างต้นแบบรูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา แก้ไขและปรับปรุงก่อนนำไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรและการสอนต่อไป

1.2.7 ตรวจสอบความตรงของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำร่างต้นแบบรูปแบบการสอนที่แก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรและการสอนจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะและจุดเน้นที่สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

1.2.8 นำร่างต้นแบบรูปแบบการสอนไปทดลองใช้สอนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะนำไปทดลองใช้จริง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบริหารด้านเวลาในการสอนและการเขียนแผนการสอนในการฝึกอ่านตามที่กำหนดได้ดังภาพที่ 4

2. การวิจัยระยะที่ 2 : การพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอน

การพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงร่างต้นแบบรูปแบบการสอนที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรและการสอนแล้ว เพื่อให้สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนตามที่คาดหวังไว้การพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggard, (1990)

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและปรับปรุงร่างต้นแบบรูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่าน

ภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้จริงโดยมีคะแนนหลังการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

การพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนในระยะนี้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์บางพระ วิทยาเขตสกลนคร ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค 2 จำนวน 51 คน ได้มาโดยการเลือกอย่างมีเป้าหมาย (purposive sampling) เป็นนักศึกษาสาขาสัตวศาสตร์ สาขาพืชศาสตร์ และสาขาประมง

2.3 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน

ก่อนการวิจัยมีการเตรียมผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยคือ ผู้ช่วยวิจัยและผู้เรียน โดยในส่วนของผู้ช่วยวิจัยนั้นได้นัดประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย มีการอภิปรายซักถามเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น ความเป็นมาของรูปแบบการสอน หลักการและแนวคิด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการวัดและประเมินความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 8 ด้าน จากนั้นได้มอบสำเนาแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกอ่าน ใบงาน แบบทดสอบย่อยและแบบประเมินต่าง ๆ ให้กับผู้ช่วยวิจัยพร้อมกับซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้เอกสารการประเมิน บทบาทของผู้ช่วยวิจัยในการสังเกตการเรียนการสอนในชั้นเรียน สำหรับผู้เรียนนั้นได้นัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นอธิบายแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้ยุทธศาสตร์เมตาคognition ในการอ่านและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในด้านความหมายกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และบทบาทของผู้เรียน

ก่อนเริ่มการวิจัยในวงจรที่ 1 ได้ทำการทดสอบก่อนเรียน (pretest) กับผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (plan) ดำเนินการดังนี้

1) นำผลจากการวิจัยระยะที่ 1 มาเป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินการวางแผนโดยการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน แผนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบย่อย เอกสารการประเมินต่าง ๆ ทั้งของผู้เรียนและผู้ช่วยวิจัย 2 ท่าน

2) สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งได้แก่แผนจัดการเรียนรู้ตามร่างต้นแบบรูปแบบการสอน แบบทดสอบย่อยเพื่อวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียน

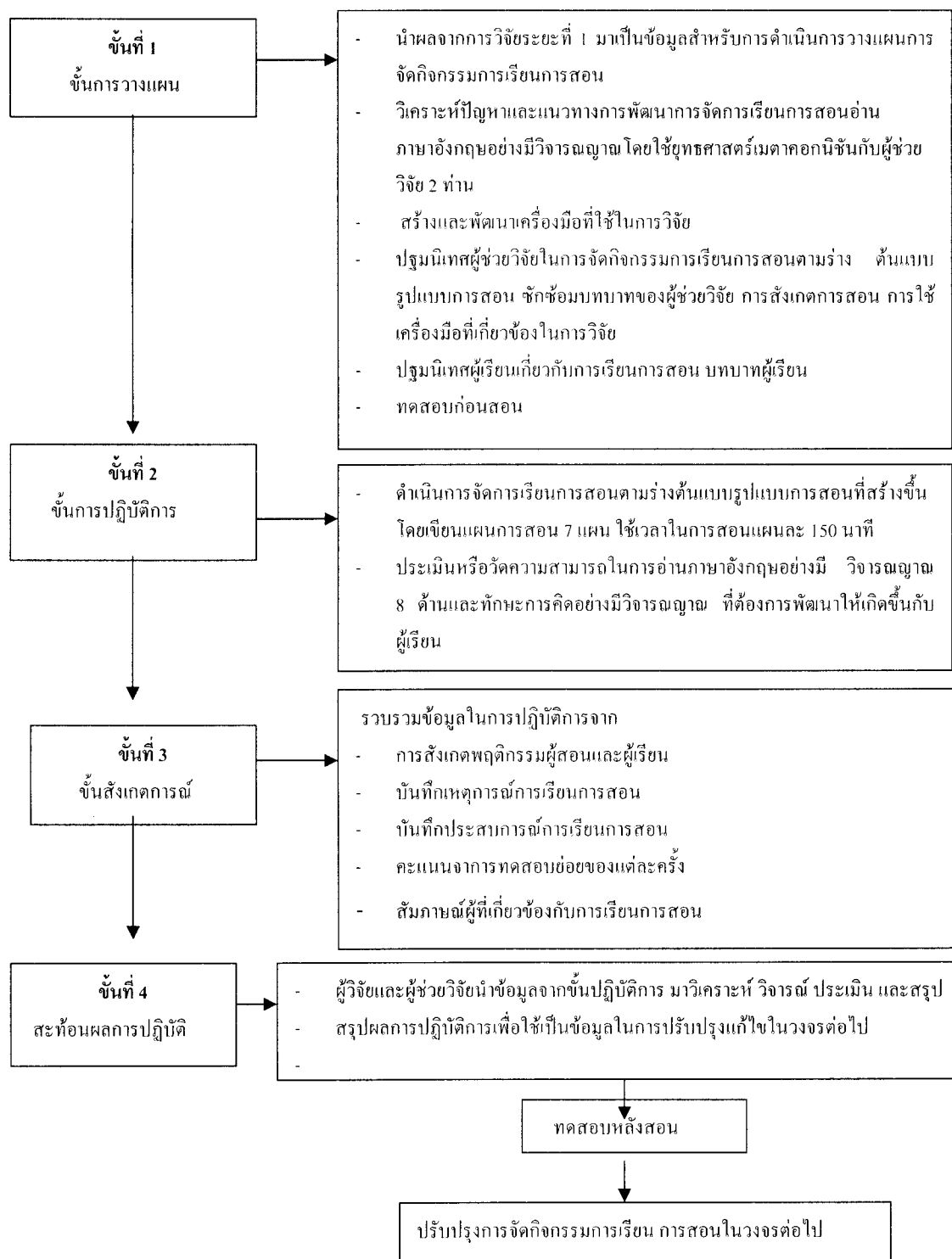
3) กำหนดวันเวลา สถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนพร้อมทั้งนัดหมายผู้เรียนและผู้ช่วยวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (act) เป็นการดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจากร่างต้นแบบรูปแบบการสอนอเนกภาษาอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคognition สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (observe) ผู้ช่วยวิจัยเข้าสังเกตการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยสังเกตการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและผลของการปฏิบัติโดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติซึ่งได้แก่ แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน แบบประเมินพฤติกรรมกรอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียน และคะแนนจากการทดสอบย่อย

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (reflect) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นสังเกตการณ์มาวิเคราะห์ วิจารณ์ร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการปฏิบัติการและใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนในวงจรต่อไป

การสรุปผลการวิจัย โดยผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล ตามภาพที่ 4 ดังนี้



ภาพที่ 4 ลำดับขั้นการพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน

ตารางที่ 2 แสดงแผนการวิจัยปฏิบัติการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล	กิจกรรม
1. ทดสอบผู้เรียนก่อนสอน	- แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ - แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ดำเนินการสอนตาม ร่างต้นแบบรูปแบบการสอน	- วงจรที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 - วงจรที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-5 - วงจรที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-7
3. รวบรวมข้อมูลระหว่าง การจัดการเรียนการสอน	- เอกสารประเมินต่าง ๆ - สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น - แบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้
4. ทดสอบผู้เรียนหลังสอน	- แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ - แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู คู่มือผู้เรียน คู่มือคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอน โดยมีลำดับขั้นในการพัฒนาดังนี้

1) ศึกษาเอกสารตำราเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพื่อคัดเลือกเนื้อเรื่องที่จะนำมาใช้ฝึกอ่าน ตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 8 ด้าน ซึ่งได้แก่ การจับใจความสำคัญของเรื่อง การเข้าใจรายละเอียดในเนื้อเรื่อง การอนุมาน การเข้าใจวัตถุประสงค์ของผู้เขียน และนัยยะของเรื่อง การเข้าใจความหมายคำ วลี ประโยค การนิรนัย การอุปนัย และการวินิจฉัย ตัดสินเรื่อง

2) คัดเลือกหนังสือที่มีความเหมาะสมในการใช้ฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ หนังสือ Interactions 2 Reading (Elaine Kirm & Pamela Hartmann, 2002) ซึ่งเป็นหนังสือที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

และการฝึกทักษะการอ่านที่สอดคล้องกับความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ต้องการพัฒนาให้กับผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3) คัดเลือกเนื้อเรื่องที่นำมาใช้ฝึกอ่านโดยเรียงลำดับตามทักษะการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่กำหนดไว้

4) ศึกษาแนวคิด หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของแผน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนั้นศึกษาร่างต้นแบบรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคognition ที่สร้างขึ้น ทำความเข้าใจแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การสร้างแบบฝึกหัดประจำบทเรียน แบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้

5) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามร่างต้นแบบรูปแบบการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นซึ่งมีทั้งสิ้น 7 แผน กำหนดบทอ่านเพื่อใช้ฝึกอ่านที่คัดเลือกจากหนังสือ Interaction 2 Reading ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 บทอ่านเรื่อง Campus life in the U.S.A. ใช้ฝึกทักษะการจับใจความสำคัญของเรื่อง การเดาความหมายศัพท์จากบริบท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 บทอ่านเรื่อง Sick-Building Syndrome ใช้ฝึกทักษะการอ่านด้านจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การใช้คำอ้างอิง การอนุมานความหมายการระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียนและน้ำเสียงของเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 บทอ่านเรื่อง Changing Career Trend ใช้ฝึกทักษะ การอ่านด้านการจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง และการอนุมานความหมาย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 บทอ่านเรื่อง Trend Spotting ใช้ฝึกทักษะการอ่านด้านการเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง การจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การนิรนัยและการอุปนัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 บทอ่านเรื่อง Global Travel ใช้ฝึกทักษะการอ่านด้านการจับใจความสำคัญและการอนุมานความหมาย การนิรนัย และการอุปนัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 บทอ่านเรื่อง Global Trade ใช้ฝึกทักษะการอ่านด้านการจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การนิรนัยและการอุปนัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 บทอ่านเรื่อง Personality –Nature or Nurture ใช้ฝึกทักษะการอ่านด้าน การจับใจความสำคัญ การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง การใช้บริบทในการหาความหมาย การอนุมานความ การสรุปอ้างอิงและการประเมินตัดสินคุณค่าของเรื่อง

6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นตามร่างต้นแบบรูปแบบการสอนเสนอต่อคณะกรรมการปริกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาที่สอน และจุดประสงค์ด้านความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของกรรมการที่ปริกษาวิทยานิพนธ์ก่อนที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.5 เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติ

เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นตามร่างต้นแบบรูปแบบการสอน เครื่องมื่อดังกล่าว ได้แก่ แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน แบบบันทึกความเห็นของผู้เรียนและแบบทดสอบย่อย ดังมีลำดับขั้นในการสร้าง เครื่องมื่อดังกล่าวดังต่อไปนี้

2.5.1 แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนใช้บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งได้แก่พฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน บรรยากาศการเรียนการสอน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผู้ช่วยวิจัยและผู้เรียนเป็นผู้บันทึก ลำดับขั้นในการสร้างแบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดกรอบพฤติกรรมที่ต้องการสังเกต
- 2) สร้างแบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนซึ่งเป็นแบบบันทึกแบบปลายเปิดโดยมีลำดับเหตุการณ์ตามลำดับกิจกรรมการสอน ได้แก่ ขึ้นก่อนการอ่าน ขึ้นระหว่างอ่าน และขึ้นหลังการอ่าน
- 3) แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

2.5.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน ใช้บันทึกพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนและการสอนของครูซึ่งบันทึกโดยผู้ช่วยวิจัย ผู้สอน และผู้เรียน โดยมีลำดับขั้นในการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ทำการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดกรอบพฤติกรรมที่จะสังเกต
- 2) ศึกษาแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษาชลบุรี ใช้บันทึกพฤติกรรมการสอนของครู
- 3) สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน มีตัวบ่งชี้พฤติกรรมด้านการสอน และการเรียน 20 รายการ และมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย การแสดงพฤติกรรมระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด
- 4) นำแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

2.5.3 แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการเรียนในแต่ละครั้ง ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขในการเรียนในครั้งต่อไปโดยบันทึกในแบบบันทึกที่ผู้สอนแจกให้หลังการเรียนแต่ละครั้ง

2.5.4 แบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้วัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามจุดประสงค์การเรียนรู้ หลังจากเสร็จสิ้นการสอนแต่ละครั้งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน ระดับความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณซึ่งมี 8 ด้าน วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อกำหนดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

2) สร้างข้อกระทงคำถามตามแนวของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเพื่อให้มีความตรงทางด้านเนื้อหา และโครงสร้าง

3) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงของข้อกระทงคำถาม ความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ภาษา

4) นำแบบทดสอบไปทดสอบผู้เรียนหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนในแต่ละครั้งตามแผนการจัดการเรียนรู้

2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอน

2.6.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบคู่ขนาน แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ชุด ชุดละ 60 ข้อ โดยแบบทดสอบชุดที่ 1 ใช้ทดสอบผู้เรียนก่อนการเรียน และแบบทดสอบชุดที่ 2 ใช้ทดสอบผู้เรียนหลังจากเสร็จสิ้นการเรียน แบบทดสอบทั้งสองชุดมีเนื้อหาคล้ายกัน จำนวนคำใกล้เคียงกัน วัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 8 ด้าน ได้แก่ การจับใจความสำคัญของเรื่อง การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง การเข้าใจความหมายคำ ข้อความ การอนุมานความหมาย การระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน น้ำเสียงของเรื่อง การนิรนัย การอุปนัย และการวินิจฉัยตัดสินเรื่อง สร้างตารางแผนงานจัดทำข้อสอบและกำหนดจำนวนข้อกระทงคำถามของแบบทดสอบโดยมีลำดับขั้นในการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสร้างข้อสอบเพื่อวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

2) วิเคราะห์กรอบแนวคิดทฤษฎีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบพฤติกรรมกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

3) กำหนดพฤติกรรมความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ต้องการวัด จัดทำแผนงานการจัดทำข้อสอบ กำหนดน้ำหนักความสำคัญ และจำนวนข้อ

4) คัดเลือกบทอ่านที่จะนำมาใช้สร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยบทอ่านที่คัดเลือกมานั้นต้องมีศัพท์ สำนวนภาษาโครงสร้างทางไวยากรณ์ที่ใกล้เคียงกันกับบทอ่านที่ใช้ฝึกอ่าน ได้บทอ่านทั้งสิ้น 8 บทอ่านโดย แบ่งเป็นบทอ่านที่ใช้สร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง 4 บทอ่าน และหลังการทดลอง 4 บทอ่าน แบบทดสอบทั้งสองชุดต่างก็มีเนื้อหา โครงสร้างเรื่อง สติการเขียนของผู้เขียนใกล้เคียงกัน บทอ่านในแบบทดสอบก่อนการทดลองได้แก่ Kenshinngton Hotel , Amphibians จากหนังสือ TOEFL and Explanatory Answers (Lertrathakan,1998) และบทอ่าน School Culture, Life in Modern City จากหนังสือ Interactions 2: Reading (Elaine Kirn and Pamela Hartmann, 2002) บทอ่านในแบบทดสอบหลังการทดลองได้แก่ An Impact of the Automobile on Society of the U.S.A. จากหนังสือ TOEFL and Explanatory Answers (Lerthakan, 1998) บทอ่าน Domesticated Elephants Released in Wild จากหนังสือ Reading Strategy (อุษา น้อยทิม, 2540) บทอ่าน Knowledge Society จากหนังสือ

Interactions 2: Reading (Elaine Kirn and Pamela Hartmann, 2002) และบทอ่าน Hot Jobs in 2004 จากวารสาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (2547)

5) ดำเนินการสร้างข้อกระทงคำถามตามตารางแผนงานจัดทำข้อสอบซึ่งเป็นข้อสอบ แบบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก แต่ละข้อจะมีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนน และตอบผิด ได้ 0 คะแนน ในครั้งแรกผู้วิจัยสร้างข้อกระทงคำถามบทอ่านละ 20 ข้อ รวมข้อสอบทั้งสิ้น 80 ข้อ จากนั้น นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความ ถูกต้องด้านภาษา

6) คัดเลือกข้อสอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นตรงกันว่ามีความตรงด้านเนื้อหาตามที่กำหนด ไว้ในตารางวิเคราะห์ข้อสอบได้ข้อสอบ 2 ชุด ๆ ละ 60 ข้อ

7) นำแบบทดสอบเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อสอบตามข้อเสนอแนะ

8) นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 100 คน เพื่อนำผลมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูป แบบทดสอบทั้ง 120 ข้อ มีความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ถึง 0.55 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

9) จัดพิมพ์แบบทดสอบเพื่อใช้สอบก่อนการทดลองและหลังการทดลองซึ่งเป็น แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 3 แผนงานการจัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	จำนวนข้อ
1. การจับใจความสำคัญ (finding main idea)	1
2. การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง (understanding story's details)	3
3. การเข้าใจความหมายคำหรือข้อความ (understanding word meaning)	3
4. การอนุมาน (inference)	2
5. การระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน และน้ำเสียงของเรื่อง (identifying the author's purpose and tone of a passage)	1
6. การนิรนัย (deductive)	2
7. การอุปนัย (inductive)	2
8. การวินิจฉัย ตัดสินเรื่อง (making judgement)	1
รวม	15

2.6.2 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking test) ใช้วัดทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้แบบสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เพ็ญพิศุทธิ์ เนกมา

นุรักษ์ (2536) เป็นแบบสอบแบบ ประเมิน 3 ตัวเลือก จำนวน 56 ข้อ วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา 2) ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล 3) ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) ความสามารถในการระบุลักษณะข้อมูล 5) ความสามารถในการตั้งสมมติฐาน 6) ความสามารถในการลงข้อสรุป และ 7) ความสามารถในการประเมินผล แบบทดสอบนี้ได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูในภาคเหนือ ปีการศึกษา 2536 แบบสอบมีค่าเฉลี่ย 29.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.94 จากคะแนนเต็ม 56 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.19-0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.18-0.55 ค่าความเที่ยงคำนวณโดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น 0.708 ค่าความหาค่าสัมประสิทธิ์ความคงเส้นคงวา โดยวิธีสอบซ้ำได้ 0.65

การแปลผลแบบทดสอบใช้เกณฑ์เทียบระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบกับระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
35 ขึ้นไป	สูง
26-34	ปานกลาง
25 ลงไป	ต่ำ

2.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์วิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังต่อไปนี้

2.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการสอน

2.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากเครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยการนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์เนื้อหา เพื่อประเมินความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการสอน

เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนดังนี้

- 1) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังการใช้รูปแบบการสอนสูงกว่าก่อนการสอนร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม
- 2) มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการใช้รูปแบบการสอนสูงกว่าก่อนการสอนร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

3. การวิจัยระยะที่ 3 : การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอน

การวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร นี้ใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Pretest-Posttest Control Group Design โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองในการวิจัยระยะที่ 3

กลุ่มผู้เรียนมา 60 คน	กลุ่ม 30 คน	สอบก่อนสอน	สอนตามร่างต้นแบบ	สอบหลังสอน
	เข้ากลุ่มทดลอง		รูปแบบการสอนที่สังเคราะห์	
	กลุ่ม 30 คน	สอบก่อนสอน	สอนตามวิธีปกติ	สอบหลังสอน
	เข้ากลุ่มควบคุม			

3.1 วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อประเมินรูปแบบการสอนโดยการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอนระหว่างกลุ่มที่สอนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันและกลุ่มที่สอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยวิธีปกติ

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน ประกอบด้วยนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี ระบบสารสนเทศ และภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล แบ่งนักศึกษาเป็นสามกลุ่มตามระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในภาคการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งซึ่งมีช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	0-59	จัดเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านระดับต่ำ
ช่วงคะแนน	60-69	จัดเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านระดับกลาง
ช่วงคะแนน	70-100	จัดเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านระดับสูง

จากนั้นผู้เรียนแต่ละระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยวิธีปกติ ทั้งสองกลุ่มต่างก็มีผู้เรียนที่มีระดับความสามารถในการอ่านเท่ากัน คือ กลุ่มเก่ง 13 คน กลุ่มกลาง 20 คน และกลุ่มต่ำ 18 คน

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

3.3.1 ตัวแปรต้น คือรูปแบบการสอน มี 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันและรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยวิธีปกติสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.4.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

3.4.2 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.5 วิธีการดำเนินวิจัย

ได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.5.1 ปฐมนิเทศนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านคำนิยาม องค์ประกอบ ความสำคัญ

3.5.2 จัดเตรียมห้องเรียน สื่อ อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอน พร้อมกับนัดหมายผู้เรียน

3.5.3 ทดสอบก่อนสอนโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ก่อนการทดลองและแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.5.4 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนอ่านตามรูปแบบการสอนที่ได้รับการพัฒนาแล้วในการวิจัยระยะที่ 2 ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านโดยวิธีปกติ ทำการทดลองทั้งสิ้น 7 แผนการสอน ใช้เวลาแผนการสอนละ 150 นาที

3.5.5 เมื่อเสร็จสิ้นการสอน ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้หลังการทดลองและแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบและจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์

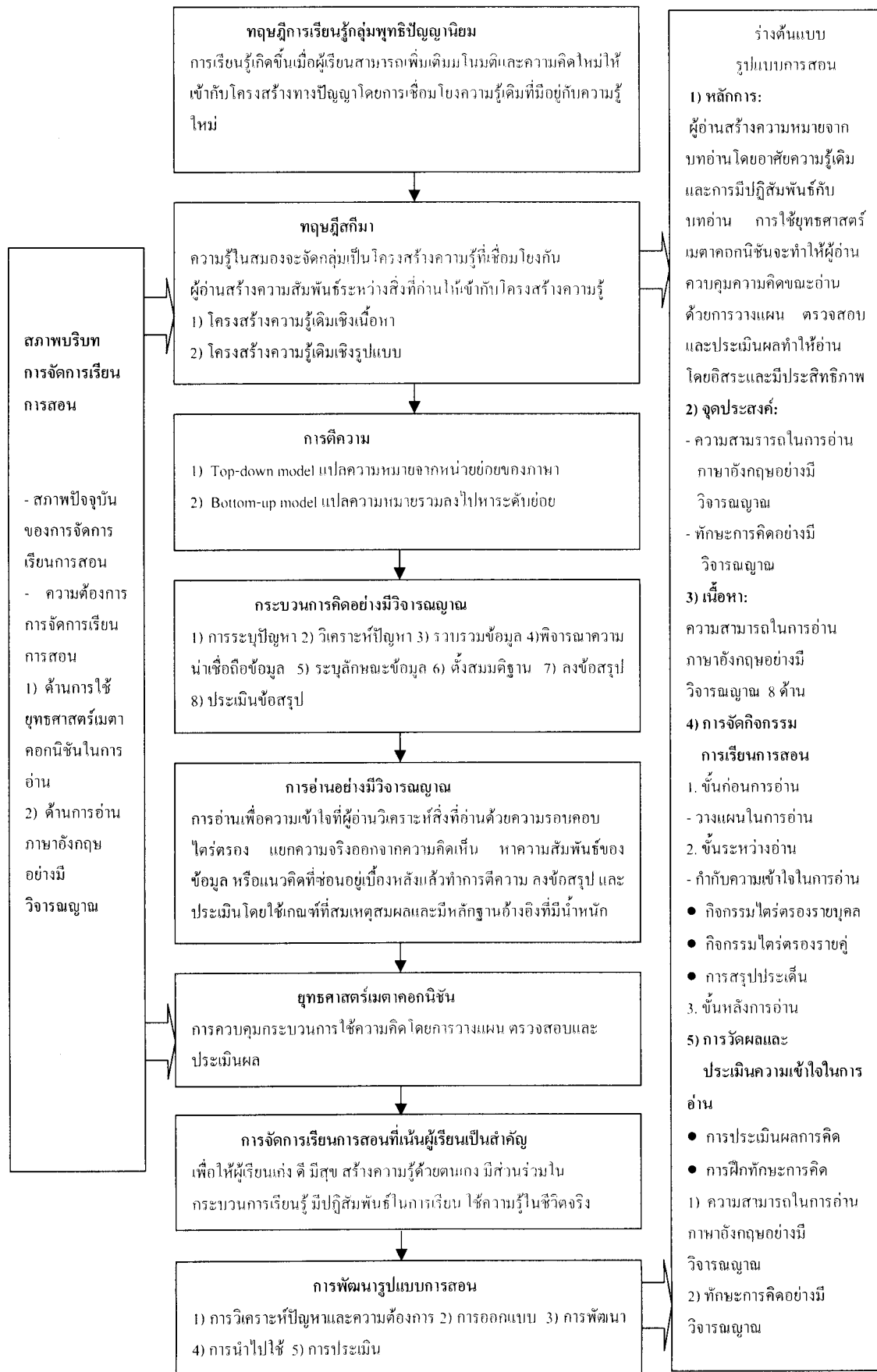
3.6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดสอบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

3.6.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองทั้งความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

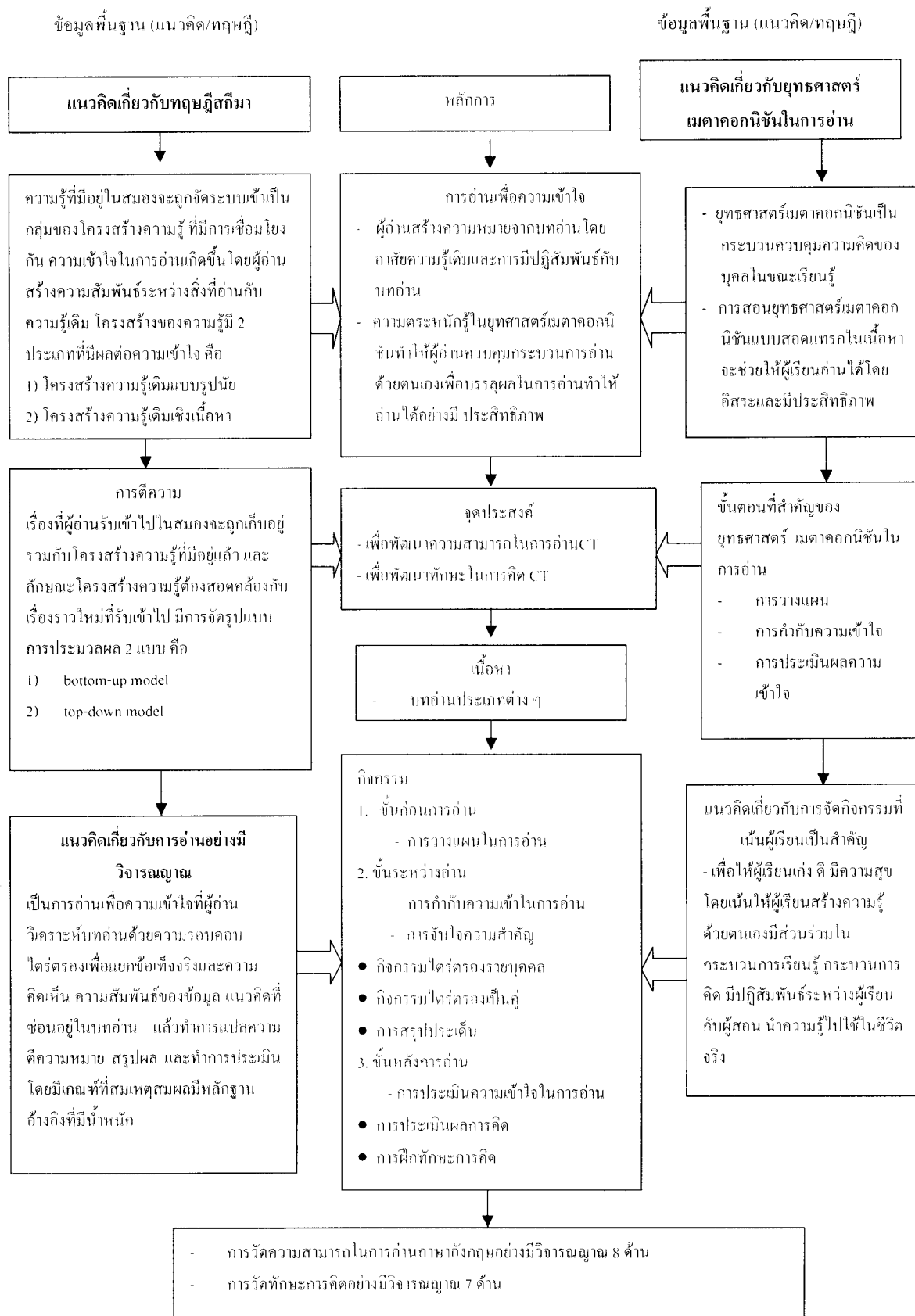
กำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ดังนี้

1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ทั้งความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทั้งความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ อย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิด ทฤษฎี ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยวิธียุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน



ภาพที่ 6 องค์ประกอบของรูปแบบการสอน