

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย และอภิปรายผล

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ในการวิจัยครั้งนี้ นำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 ผลการศึกษาริบทและสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอน ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอน ระยะที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาระยะที่ 1 ผลการศึกษาริบทและการสังเคราะห์รูปแบบการสอน

1.1 ผลการศึกษาริบทของการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร

การศึกษาริบทสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ใช้แบบสำรวจความคิดเห็น กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์แผนกวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 5 คน ซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ และ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 จำนวน 200 คน แบบสำรวจความคิดเห็นมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ความคิดเห็นที่ต้องการศึกษามี 2 ด้าน คือ ด้านยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านและด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปดังนี้

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นอาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันและการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้

1.1.1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า สภาพปัจจุบันอาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.33$, $S.D.=0.78$) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความรู้ พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ที่น้อยที่สุดในการนำยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอ่านและการออกแบบวัดความตระหนักรู้ในยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่า สภาพปัจจุบันอาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.80$, $S.D.=1.05$) โดยมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนคาดเดาเนื้อเรื่องก่อนการอ่านในระดับมาก ส่งเสริมให้ผู้เรียนสำรวจบทอ่าน และทำผังโครงสร้างเรื่องในระดับปานกลาง ตามลำดับ สภาพความต้องการ พบว่า อาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษ

ต้องการมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านภาษาอังกฤษในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.87$, S.D.=0.30) และมีความต้องการจัดกระบวนการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.84$, S.D.=0.24)

1.1.1.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า สภาพปัจจุบันอาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษมีความรู้เกี่ยวกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับน้อย ($\bar{X}=2.27$, S.D.=0.83) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านความรู้ พบว่า อาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษมีความรู้ในการนำกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและมีความรู้ในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับน้อย ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่า สภาพปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.65$, S.D.=0.67) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนแล้ว พบว่า มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาคำอ่าน การสรุปหรือทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจตรงกัน และมีกิจกรรมให้ผู้เรียนหาข้อสรุปเพื่อหาข้อมูล รายละเอียดของเรื่องที่อ่าน ในระดับมาก สภาพความต้องการ พบว่า อาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษมีความต้องการมีรู้เกี่ยวกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.45) และมีความต้องการจัดกระบวนการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับมากที่สุดเช่นกัน ($\bar{X}=4.92$, S.D.=0.16) ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยรวมของแต่ละกลุ่มแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์แผนกวิชาภาษาอังกฤษ
ในรูปคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. ด้านความรู้ความสามารถในการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ	2.33	0.78	น้อย	4.87	0.30	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	2.80	1.05	ปานกลาง	4.84	0.24	มากที่สุด
รวม	2.57	0.86	ปานกลาง	4.85	0.22	มากที่สุด
1. ด้านความรู้ความสามารถในการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ	2.27	0.83	น้อย	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	2.65	0.67	ปานกลาง	4.92	0.16	มากที่สุด
รวม	2.46	0.69	น้อย	4.86	0.23	มากที่สุด

1.1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสกลนคร เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการด้านการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษ และการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณมีดังนี้

1.1.2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า สภาพปัจจุบัน นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสกลนคร มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับน้อย ($\bar{X} = 89$, S.D.=1.20) มีกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.68$, S.D.=0.98) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านกระบวนการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษา ตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน การคาดเดาเนื้อเรื่องก่อนการอ่าน และพุ่งความสนใจไปที่ประเด็นสำคัญของเรื่อง อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความต้องการ พบว่า นักศึกษามีความต้องการมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D.=0.82) และมีความต้องการมีกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D.=0.56)

1.1.2.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า สภาพปัจจุบัน นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสกลนคร มีความรู้เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.69$, S.D.=0.77) มีกระบวนการเรียนรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$, S.D.=0.71) เมื่อพิจารณาประเด็นย่อยด้านกระบวนการเรียนรู้แล้วพบว่า นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในการสรุปเรื่องที่อ่านเพื่อให้เข้าใจตรงกัน สามารถคิดและไตร่ตรองในการหาคำตอบด้วยตัวเอง และสามารถเปรียบเทียบคำตอบและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ในระดับปานกลาง ส่วนความต้องการ พบว่า นักศึกษามีความต้องการมีความรู้เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D.=0.73) และมีความต้องการมีกระบวนการเรียนรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D.=0.68) โดยเฉพาะในประเด็น การอภิปรายกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นกับเพื่อน

ตารางที่ 6 สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา
ในรูปคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. ด้านความรู้ความสามารถในการใช้ ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการ อ่านภาษาอังกฤษ	1.83	0.94	น้อย	4.20	0.82	มาก
2. ด้านการอ่าน	2.83	0.65	ปานกลาง	3.58	0.46	มาก
รวม	2.33	0.66	น้อย	3.89	0.54	มาก
1. ด้านความรู้ความสามารถในการ อ่านภาษาอังกฤษอย่างมี วิจารณญาณ	2.69	0.77	ปานกลาง	4.14	0.73	มาก
2. ด้านความสามารถในการอ่านภาษา อย่างมีวิจารณญาณ	2.96	0.71	ปานกลาง	4.07	0.68	มาก
รวม	2.82	0.65	ปานกลาง	4.10	0.64	มาก

1.2 ผลการสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต สกลนคร

จากการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร หนังสือ ตำรา และผล
การศึกษายกยติ สามารถสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนดังนี้

1.2.1 หลักการ

1.2.1.1 การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับสูงโดยผู้อ่าน
วิเคราะห์วิจารณ์สิ่งที่อ่านด้วยความรอบรอบรอบใคร่ครวญเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็น ระบุแนวคิดที่
ซ่อนอยู่ในบทความ หาแบบแผนความสัมพันธ์ของข้อมูล ทำความเข้าใจด้วยการแปลความ ตีความข้อมูลอันจะ
นำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผลเพื่อตัดสินประเมินสิ่งที่อ่านโดยใช้เกณฑ์ที่เชื่อถือได้และมีหลักฐานอ้างอิง
สนับสนุน ที่มีน้ำหนัก บุคคลที่มีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจะสามารถตีความ วิเคราะห์สิ่งที่อ่าน
อย่างมี เหตุผล ไม่หลงเชื่อและหลงตกเป็นเครื่องมือของสื่อได้โดยง่าย ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ
คนไทยตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542

1.2.1.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ กระบวนการคิดวิเคราะห์สภาพการณ์ ปัญหา
ด้วยความไตร่ตรองโดยผ่านกระบวนการแปลความ ตีความหมายข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของสิ่งนั้นเพื่อให้

เข้าใจอย่างถ่องแท้ อันจะนำไปสู่การลงข้อสรุปที่สมเหตุสมผลแล้วทำการประเมินตัดสินโดยใช้เกณฑ์ที่เชื่อถือได้ ก่อนที่จะตัดสินใจหรือปฏิบัติการใด ๆ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะจำเป็นต่อการสืบค้นหาความรู้ ความจริง หรือการแก้ปัญหา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการย่อยคือ การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุลักษณะของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุปโดยใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย และการประเมินผล

1.2.1.3 ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเป็นวิธีการที่ผู้เรียน ใช้ควบคุมความรู้ความคิดสติปัญญาขณะเรียนรู้เพื่อให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุตามเป้าหมายโดยผ่านกระบวนการหลัก 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การกำกับและตรวจสอบ และการประเมินผล

1.2.1.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การที่บุคคลจะสามารถอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้นั้นบุคคลจะต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นอย่างดี การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการประเมินตัดสินสิ่งที่อ่านอย่างเหมาะสม ส่วนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการค้นคว้าหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำมาใช้ในการประเมิน ตัดสิน

1.2.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่พัฒนาขึ้นมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้สูงกว่าก่อนการสอน

1.2.3 เนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระของรูปแบบการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นคือเนื้อหาด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 8 ด้าน ได้แก่ การจับใจความสำคัญของเรื่อง การเข้าใจความหมายคำและข้อความ การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียนและน้ำเสียงของเรื่อง การอนุมาน การอุปนัย การนิรนัย และ การประเมินสิ่งที่อ่าน

1.2.4 กิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของรูปแบบการสอนที่สังเคราะห์ขึ้น มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1.2.4.1 ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการอ่าน

เป็นขั้นที่ครูนำเข้าสู่บทเรียน แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และทบทวนความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องที่จะอ่าน ในขั้นนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านซึ่งได้แก่

1) การวางแผนในการอ่าน เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้อ่านมีทิศทาง หรือเป้าหมายของการอ่าน และนำไปสู่การกำกับตนในขณะที่อ่าน เพราะหากกิจกรรมการอ่านไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ผู้อ่านต้องวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นก็ปรับเปลี่ยนยุทธวิธีการอ่านใหม่เพื่อให้เข้าใจสิ่งที่อ่าน กิจกรรมที่สำคัญของการวางแผนในการอ่าน ได้แก่

2) การตั้งวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการอ่าน อาจกล่าวได้ว่าในการอ่านแต่ละครั้ง ผู้อ่านต่างก็มีวัตถุประสงค์การอ่านแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทของสิ่งที่อ่าน เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ เพื่อรู้เรื่องราว รายละเอียดคร่าวๆ ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อันบทความวิชาการเพื่อจับใจความสำคัญแนวคิดหลัก

ที่ปรากฏใน บทอ่าน เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วในการฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณนั้นเริ่มด้วยการให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระดับข้อเท็จจริงซึ่งหมายถึงการเข้าใจข้อมูลที่กล่าวไว้ตรง ๆ ในเรื่องที่อ่าน ประกอบด้วย การรู้ความหมาย คำ การจับใจความสำคัญ การหารายละเอียดของเรื่อง ส่วนกิจกรรมการอ่านที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในระดับข้อเท็จจริง ได้แก่ การใช้บริบทเพื่อหาความหมายของคำ การระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ ประโยคใจความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดสนับสนุนหลักและรายละเอียดสนับสนุนรอง เมื่อผู้อ่านมีความเข้าใจระดับข้อเท็จจริงซึ่งเป็นความเข้าใจที่เป็นพื้นฐานของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ผู้อ่านต้องมีความเข้าใจในระดับตีความซึ่งเป็นความสามารถในการเข้าใจสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรงในเนื้อเรื่อง แต่จะใช้ความสามารถในการสรุปอ้างอิงและลงความเห็น ประกอบด้วย การย่อความและการเรียบเรียงแนวคิดที่สำคัญ การสรุป และการทำนายผลที่จะเกิดขึ้น กิจกรรมการอ่านที่มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การอ่านดังกล่าว ได้แก่ การแปลความหมาย คำ ประโยค การอนุมานความหมาย การสรุปแบบอุปนัยและนิรนัย การระบุวัตถุประสงค์ ลีลาการนำเสนอ ตลอดจนอคติของ ผู้เขียน ส่วนความเข้าใจระดับสูงสุดได้แก่ความเข้าใจระดับวิเคราะห์ วิเคราะห์ ซึ่งเป็นความสามารถในการวิเคราะห์สิ่งที่อ่านรวมถึงการประเมิน หรือ ตัดสินสิ่งที่อ่านด้วยเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดขึ้นโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ กิจกรรมการอ่านที่ตอบสนองต่อความเข้าใจดังกล่าวได้แก่ การประเมิน อคติและความลำเอียงของผู้เขียน การประเมินความน่าเชื่อถือของเรื่อง จะเห็นได้ว่าการกำหนดวัตถุประสงค์ของการอ่านมีความสำคัญมากเพราะช่วยกำหนดกรอบความสนใจและช่วยให้ผู้อ่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอ่าน รวมถึงการสร้างคามหมายโดยการมีปฏิสัมพันธ์กับบทอ่าน เป็นการทำให้ผู้อ่านตระหนักรู้ในภาระงาน และตระหนักรู้ในกลวิธีที่นำมาใช้ในการอ่าน

3) การสำรวจบทอ่าน ช่วยให้ผู้่านรู้แนวคิดหลักของบทอ่านและรู้ข้อมูลที่ สำคัญเพื่อนำมาใช้ในการทำนาย หรือ คาดคะเนเหตุการณ์ในเนื้อเรื่องล่วงหน้า ข้อมูลสำคัญที่ผู้อ่านต้องการทราบ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน การจัด เรียบเรียงโครงสร้างเรื่อง ผู้อ่านสำรวจบทอ่านด้วยการสังเกตชื่อเรื่อง ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียน ภาพประกอบ ตาราง ตัวเลข สถิติต่าง ๆ การสังเกตตัวชี้แนะในบริบทเพื่อใช้ในการทำนายความหมาย การสังเกตคำที่แสดงลักษณะการจัดเรียงโครงสร้างเรื่อง การสำรวจบทอ่านทำให้ผู้อ่านรู้ภาพรวมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและเป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมให้เข้ากับ ความรู้ใหม่ในบทอ่าน

4) การมุ่งใส่ใจต่อประเด็นที่สำคัญของบทอ่านทำให้ผู้อ่านสร้างความหมายจาก บทอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการสนใจเฉพาะข้อมูลที่สำคัญเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ จัดประเภท เรียงลำดับความสำคัญและความสัมพันธ์ของข้อมูล เป็นการกำหนดล่วงหน้าว่าจะใส่ใจสิ่งใดในบทอ่าน เช่น ใส่ใจไปที่ย่อหน้าแรกของบทอ่านก็เพื่อระบุประโยคใจความสำคัญ ใส่ใจที่ย่อหน้าสุดท้ายของบทอ่านเพื่อหา ข้อสรุปหรือความคิดเห็นของผู้เขียน ใส่ใจเครื่องหมายวรรคตอน เครื่องชี้แนะในบริบทก็เพื่อช่วยในการทำนาย ความหมาย

5) การทำนายหรือการคาดคะเนล่วงหน้า เครื่องมือที่สำคัญคือการตั้งคำถาม ถามตัวเองและการทำนายคำตอบ คำถามที่ใช้ถามต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอ่าน เช่น ถามเกี่ยวกับ ชื่อเรื่อง ใจความสำคัญ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียน สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายวรรคตอนชี้แนะบริบท เป็นต้น การใช้ คำถามถามตัวเองทำให้ผู้อ่านมีปฏิสัมพันธ์กับบทอ่านและอ่านอย่างกระฉับกระเฉง

1.2.4.2 ขั้นที่ 2 ขั้นระหว่างอ่าน

เป็นกิจกรรมการอ่านที่ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตัวเองโดยดำเนินไปตามลำดับขั้นที่ได้กำหนดไว้จุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้ถูกต้องจนกระทั่งสามารถสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีความหมายจากสารหรือบทอ่าน สำหรับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่สำคัญที่ผู้เรียนนำมาใช้ในการอ่าน ได้แก่

การกำกับความเข้าใจในการอ่าน เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านและการปรับเปลี่ยนยุทธวิธีที่นำมาใช้ในการอ่านได้อย่างเหมาะสมและมีความยืดหยุ่น ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่ผู้อ่านนำมาใช้เพื่อกำกับความเข้าใจในการอ่าน ได้แก่ การอ่านแล้วหยุดทบทวนใจความสำคัญ การตรวจสอบคำทำนายหรือการคาดคะเนด้วยการหาข้อมูลจากบทอ่านมาอ้างอิงหรือ สนับสนุนคำตอบ การเขียนสรุปตามความเข้าใจของผู้อ่าน การทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนข้อความที่สำคัญ การกำกับความ เข้าใจในการอ่านโดยผู้อ่านแต่ละคนลงมืออ่านและสร้างความหมายจากบทอ่านด้วยตัวเองโดยมี กิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

1) กิจกรรมไต่ร่องรายบุคคล

กิจกรรมไต่ร่องรายบุคคลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิดในการอ่านอย่างอิสระ โดยมีการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน ดังนี้

1.1) การวางแผนการอ่าน ผู้เรียนวางแผนในการอ่านเพื่อหาข้อมูลที่สำคัญจากบทอ่านรวมถึงการค้นหาคำตอบที่ต้องการทราบ ผู้เรียนวางแผนการอ่านด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการอ่าน การจัดเรียงลำดับความสำคัญของงานที่จะทำ การวางแผนการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน การมุ่งใส่ใจข้อมูลที่สำคัญในบทอ่าน กิจกรรมการไต่ร่องรายบุคคลเน้นให้ผู้เรียนวางแผนในการระบุประเด็นปัญหา สังเกตข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ของบทอ่าน การพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล จำแนกประเภทข้อมูล และหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้อ่านวางแผนการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ การใช้คำถามถามตนเองและการทำนายคำตอบ

1.2) การตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้อ่านเริ่มอ่านด้วยความไต่ร่องรอบคอบ โดยปฏิบัติตามแผนการที่กำหนดไว้ที่ละประเด็น เช่น ระบุชื่อเรื่อง ระบุใจความสำคัญ และการหาข้อมูลเพื่อมาสนับสนุน ยืนยัน คำตอบ กิจกรรมการอ่านที่สำคัญ ได้แก่

1.2.1) การอ่านแล้วหยุดเป็นช่วง ๆ เพื่อสรุปย่อและทบทวนใจความสำคัญ การอ่านซ้ำเป็นการอ่านอย่างไต่ร่องเพื่อให้ผู้อ่านตระหนักในสิ่งที่อ่าน ทบทวนสิ่งที่อ่าน ทบทวนการคาดคะเนคำตอบ ลำดับเรื่องหรือลำดับเหตุการณ์ในเรื่อง หาความสัมพันธ์ระหว่างประโยคหรือข้อความหาวัตถุประสงค์ของผู้เขียน พิจารณาข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นของผู้เขียน

1.2.2) การใช้คำถามถามตัวเองและการทำนายคำตอบเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้อ่านและการหาข้อมูลมาสนับสนุน หรือ อ้างอิงคำตอบ

1.2.3) การทำเครื่องหมายกับข้อความที่สำคัญ เช่น ศัพท์ สำนวน ใจความหลัก แนวคิดของผู้เขียนที่ปรากฏในบทอ่าน

1.2.4) ศึกษาสาระสำคัญของเรื่องเพื่อจับความคิดสำคัญของเรื่อง ระบุรายละเอียดสนับสนุนหลัก รายละเอียดสนับสนุนรอง การแสดงการยกตัวอย่าง การให้เหตุผล การเปรียบเทียบ ตลอดจนการระบุลักษณะ โครงสร้างเรื่อง ลักษณะการเรียบเรียงความคิดของผู้เขียน สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์บทอ่าน ได้อย่างทะลุ ปรุโปร่ง จนสามารถสรุปใจความหลัก หรือ ย่อเรื่องโดยใช้คำพูดของผู้อ่านเอง

1.2.5) การจดบันทึก หรือ การเขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่อง

1.3) การตรวจสอบและประเมินผลความเข้าใจจากการอ่าน เครื่องมือที่สำคัญ ได้แก่ การใช้คำถามถามตัวเองเพื่อตรวจสอบว่าบรรลุผลการอ่านตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด หากยังไม่บรรลุผลแล้วมีส่วนไหนบ้างที่ยังไม่เข้าใจ และจะใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา

2) กิจกรรมไตร่ตรองรายคู่

กิจกรรมไตร่ตรองรายคู่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบกระบวนการทางความคิดในการแก้ปัญหาด้วยการเปรียบเทียบคำตอบ การอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การรับฟังเหตุผลของคนอื่น และการปรับเปลี่ยนความคิดเมื่อมีเหตุผลที่ดีกว่าและสมเหตุสมผล นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้ช่วยเหลือกันในการสร้างความเข้าใจในการอ่านรวมถึงการมีโอกาสดำเนินผลความก้าวหน้าในการอ่าน ได้ด้วย ตัวเอง รายละเอียดย่อยของกิจกรรมไตร่ตรองรายคู่ มีดังนี้

2.1) การตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน ผู้เรียนเปรียบเทียบคำตอบกับเพื่อน หากพบว่าคำตอบไม่ตรงกันก็มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แสดงเหตุผลประกอบการอธิบาย หรือ การใช้ข้อมูลมาสนับสนุนยืนยันคำตอบของตัวเอง และหาข้อสรุปร่วมกัน กิจกรรมในขั้นนี้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณเพราะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เปิดใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่นและยึดข้อมูลหรือหลักฐานอย่างมีเหตุมีผล

2.2) การประเมินผลการคิดผู้เรียนสามารถประเมินผลกระบวนการคิดในการหาคำตอบจากการอ่านได้ด้วยตัวเองด้วยการเปรียบเทียบคำตอบกับเพื่อนและการอภิปรายซักถามในประเด็นที่สงสัย ผู้เรียนสามารถเรียนรู้กระบวนการทางความคิดที่มีประสิทธิภาพในการหาคำตอบ หรือ รู้ลำดับขั้นในการคิดเพื่อการหาคำตอบจากเพื่อน โดยเฉพาะผู้เรียนที่เก่ง การประเมินผลการคิดช่วยให้ผู้เรียนรู้จักบพร่องของตัวเอง ทำให้วางแผนปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาเป็นผู้อ่านที่สามารถอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3) การสรุปประเด็น การสรุปประเด็นมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปประเด็นปัญหาให้ถูกต้องชัดเจน ผู้เรียนทุกคนเข้าใจตรงกันซึ่งถือว่าเป็นประเด็นของชั้นเรียน การสรุปประเด็นช่วยให้ ผู้เรียนสะท้อนกระบวนการคิดของตัวเองโดยตรงด้วยการประเมินประเด็นปัญหาที่ระบุในครั้งแรกแล้วเปรียบเทียบกับประเด็นที่ถูกต้องและทำการวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุที่ทำให้การสรุปประเด็นไม่ถูกต้อง กิจกรรม ดังกล่าวช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้อ่านอย่างมีวิจารณญาณกิจกรรมที่สำคัญของการสรุปประเด็นมีดังนี้ การกำกับความเข้าใจในการคิด มุ่งให้ผู้เรียนทั้งชั้นได้ตรวจสอบผลการคิดของตัวเองโดยให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ มีการเปรียบเทียบคำตอบกัน พิจารณาความเหมือน ความแตกต่าง เหตุผลที่นำมาสนับสนุน มีการอภิปราย แสดงความคิดเห็น การถามคำถามในประเด็นที่สงสัย หรือยังไม่เข้าใจที่ชัดเจน ผู้เรียนได้สะท้อนผลการคิดซึ่งกันและกันจุดเน้นอยู่ที่การพิจารณาว่าข้อมูลหรือประเด็นใดน่าจะเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือมีเหตุผลมากที่สุด

เพราะอะไร สมาชิกในแต่ละคู่มีวิธีการคิดและขั้นตอนการคิดเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร และอะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สมาชิกแต่ละคนมีวิธีการคิดที่แตกต่างกันเพราะเหตุใด กิจกรรมย่อยในขั้นนี้ มีดังต่อไปนี้

- 1) ผู้เรียนเสนอผลการคิดของตัวเองต่อชั้นเรียน โดยผู้เรียนแต่ละคู่ส่งตัวแทนมานำเสนอคำตอบต่อชั้นเรียน เป้าหมายก็เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการอภิปรายและการใช้เหตุผลยืนยันคำตอบของตัวเอง การฟังความคิดเห็นของคนอื่น การตั้งประเด็นคำถามและการอธิบายประเด็นได้อย่างชัดเจน
- 2) การเปรียบเทียบผลการคิดหรือการเปรียบเทียบคำตอบของผู้เรียนเพื่อเปรียบเทียบความเหมือน ความต่างแบบแผนการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ทำให้รู้แง่มุมในการคิดของผู้เรียนซึ่งสามารถสังเกตได้จากหลักฐานอ้างอิงที่แต่ละคนใช้เป็นเหตุผลในการสนับสนุนยืนยันคำตอบ
- 3) การตีความหมาย การสรุปความแบบอุปมัย และ นิรนัย การหาหลักฐานมาประกอบเพื่อให้มีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น การตีความหมายมีความสำคัญต่อการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพราะทำให้วิเคราะห์แค้นคิ มุมมอง ข้อโต้แย้ง และอคติที่แฝงอยู่ในข้อความนั้นได้อย่างชัดเจน ผู้อ่านเห็นประเด็นสำคัญที่ผู้เขียนสื่อออกมา
- 4) การมุ่งใส่ใจกับข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา เน้นที่การนำหลักฐานมาอ้างอิงหรือสนับสนุนคำตอบ ทำให้ผู้เรียนอภิปรายและปกป้องความคิดของตนอย่างมีเหตุผล

2.4) การประเมินผลการคิด

เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ประเมินและสะท้อนผลการคิดของตัวเองจากการที่ได้อภิปรายและการแสดงเหตุผลประกอบ หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้อภิปรายกันแล้วก็จะรู้ว่ามีส่วน ใหญ่มีแบบการคิดเป็นอย่างไร จากนั้นครูก็จะสรุปประเด็นเป็นความคิดเห็นของชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถประเมิน และสะท้อนผลการคิดของตัวเองได้อย่างชัดเจน

1.2.4.3 ขั้นที่ 3 ขั้นหลังการอ่าน

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้อ่านตามรูปแบบที่กำหนดไว้เสร็จ เรียบร้อยแล้วโดยมีกิจกรรมย่อยที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติคือ

- 1) การประเมินผลความเข้าใจในการอ่าน โดยผู้อ่านใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอก นิชันเพื่อประเมินผลสำเร็จของการอ่านและความก้าวหน้าในการอ่านด้วยการใช้คำถามถาม ตนเองและทำการ ตรวจสอบในประเด็นที่ถาม ได้แก่ การตรวจสอบวัตถุประสงค์ของผู้เขียน การตรวจสอบใจความสำคัญของ บทอ่าน การเขียนสรุปย่อ หรือ การเขียนสรุปในแต่ละย่อหน้า การตรวจสอบคำทำนาย การหาข้อมูลอ้างอิงหรือ ประกอบคำอธิบาย การทำแบบฝึกหัด หรือ แบบทดสอบ ในขั้นนี้ผู้สอนอาจใช้คำถามประเมินความเข้าใจในการ อ่านของผู้เรียนเพื่อสำรวจว่ามีประเด็นใดบ้างที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ หรือ อาจให้ผู้เรียนช่วยกันประเมินความเข้าใจ โดยการอภิปรายในประเด็นสำคัญหรืออาจให้ผู้เรียนเขียนคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านทั้งคำถามที่สามารถหาคำตอบ จากบทอ่านและคำถามที่ต้องใช้ความคิดวิเคราะห์ การเขียนโครงเรื่อง การเขียนผังเรื่องและการเขียนสรุปเป็น กิจกรรมที่ประเมินความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

- 2) การฝึกฝนทักษะการคิด จุดมุ่งหมายเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ ความรู้ เกี่ยวกับยุทธวิธีในการอ่านในสถานการณ์ใหม่ ผู้เรียนอ่านโดยอิสระและสร้างความหมายจากบทอ่าน พยายามเข้าใจสิ่งที่อ่าน โดยใช้กระบวนการทางความคิดเพื่อหาคำตอบจากบทอ่าน ทั้งการอ่านเพื่อความเข้าใจและ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

3) การประเมินผลวิธีคิด วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบกระบวนการคิดของตนเองกับเพื่อนร่วมชั้น โดยเพื่อให้เกิดความคิดกว้าง มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทางความคิด ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่นเมื่อมีเหตุผลที่ดีกว่า การเรียนรู้ลำดับขั้นการคิดในการหาคำตอบที่ถูกต้องจากเพื่อนร่วมชั้นเรียนและจากครู ผู้เรียนเปรียบเทียบคำตอบกัน อภิปรายแนวคิดของตัวเองอย่างมีเหตุผล เมื่อผู้เรียนได้ประเมินคำตอบแล้ว ผู้สอนสรุปประเด็นพร้อมกับเสนอคำตอบที่ถูกต้อง ผู้เรียนบันทึกสิ่งที่จะต้องแก้ไขในการเรียนครั้งต่อไป

4) การวัดและประเมินผลหลังจากการเรียนการสอนสิ้นสุดลง ผู้สอนประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณด้านพฤติกรรมการเรียน โดยใช้วิธีการประเมินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยจะประเมินช่วงระหว่างเรียนและประเมินผลสัมฤทธิ์ หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน โดยมี รายละเอียดดังนี้

4.1) การประเมินเชิงคุณภาพเพื่อประเมินพฤติกรรมการเรียนโดยใช้แบบประเมินต่างๆ ได้แก่ แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียน การสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน และแบบบันทึกความคิดเห็นของ ผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.2) การประเมินเชิงปริมาณเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณซึ่งใช้ประเมิน 2 ช่วง ได้แก่ 1) การประเมินระหว่างเรียน โดยใช้แบบทดสอบย่อยวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนการสอน และ ประเมินจากผลงาน 2) การประเมินหลังสิ้นสุดการจัดการเรียน การสอนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาสภาพบริบท และการวิเคราะห์เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระดับความเข้าใจในการอ่าน ความกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน การวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และการพัฒนารูปแบบการสอน นำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานในการสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเพื่อนำไปพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนในการศึกษาระยะที่ 2

2. ผลการศึกษาระยะที่ 2 ผลการพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอน

การวิจัยระยะนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร โดยผู้วิจัยนำร่างต้นแบบรูปแบบการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นไปทดลองสอนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสกลนคร ด้วยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สรุปผลการพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอนดังนี้

2.1 ผลการพัฒนารูปแบบการสอน

นำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนามาขึ้นมามีการทดลองเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน กลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์บางพระ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตคลองหลวง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) ได้นักศึกษาสาขาสัตวศาสตร์ พืชศาสตร์ และประมง จำนวน 51 คน นักศึกษาทั้ง 3 สาขาวิชาลงทะเบียนเรียนวิชา 01-320-004 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2 โดยผู้วิจัยรับผิดชอบสอนในรายวิชานี้ จุดมุ่งหมายรายวิชานี้เน้นการอ่านเอกสาร รายงาน บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ การจัดการเรียนการสอนเป็นแบบรวมกลุ่มทั้งสามสาขาวิชาซึ่งเป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่

ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนนั้นได้ประชุมกับนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์บางพระ วิทยาเขตคลองหลวง ซึ่งได้นักศึกษาสาขาสัตวศาสตร์ พืชศาสตร์ และประมง ชั้นปีที่ 2 จำนวน 51 คน ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ความร่วมมือในการวิจัย ชักชวนความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนซึ่งมุ่งเน้นที่การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งนักศึกษาให้ความสนใจและเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

2.1.1 การจัดการเรียนการสอน

นำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนซึ่งมี 8 ด้าน ได้แก่ 1) การจับใจความสำคัญ 2) การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง 3) การเข้าใจความหมายคำ ข้อความ 4) การอนุมาน 5) การระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน น้ำเสียงของเรื่อง 6) การนิรนัย 7) การอุปนัย 8) การประเมินสิ่งที่อ่าน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามขั้นตอนยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน 3 ขั้นตอน คือ การวางแผนการอ่าน การกำกับตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน และการประเมินผลการอ่าน โดยมีกิจกรรมการเรียนที่สำคัญ 5 ลักษณะ ได้แก่ การไตร่ตรองรายบุคคล การไตร่ตรองรายคู่ การสรุปประเด็น การประเมินผลการคิด และการฝึกฝนการใช้ทักษะการคิด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 8 ด้าน และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7 ด้าน

ทำการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนก่อนการดำเนินการสอนและหลังการสอนเสร็จสิ้นลง เพื่อนำผลการสอบไปวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ 7 แผน ใช้เวลาในการสอนแผนละ 150 นาที สอนทุกวันพุธเวลา 12.05 – 15.30 น. รวมเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ เริ่มจากเดือนสิงหาคม จนถึงเดือนกันยายน 2548 บทอ่านที่นำมาใช้ในการฝึกอ่านนั้นคัดเลือกมาจากหนังสือ Interaction Reading 2 การดำเนินการสอนแบ่งเป็น 3 วงจร ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ใช้บทอ่านเรื่อง Campus life in the USA. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ใช้บทอ่านเรื่อง Sick-Building Syndrome

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-5 โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ใช้บทอ่านเรื่อง Changing Career Trend แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ใช้บทอ่านเรื่อง Trend Spotting แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ใช้บทอ่าน Global Travel

วงจรปฏิบัติการที่ 3 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 6-7 โดยแผนการจัดการเรียนรู้ 6 ใช้บทอ่านเรื่อง Global Trade และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ใช้บทอ่านเรื่อง Personality- Nature or Nurture

2.1.2 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ กำหนดการประเมินออกเป็น 2 ระยะ คือ

2.1.2.1 การประเมินผลระหว่างเรียน (formative test) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนระหว่างเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบย่อยซึ่งสร้างขึ้นตามจุดประสงค์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละแผนการสอน แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

2.1.2.2 การประเมินรวม (summative test) ประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการสอน จุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน 8 ด้าน โดยใช้เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ กำหนดเกณฑ์ผ่านเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มทั้งหมด

2.1.3 การสะท้อนผลการปฏิบัติ

2.1.3.1 ข้อมูลที่นำมาใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติรวบรวมจากการดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการสอนในแต่ละวงจร การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากแบบทดสอบย่อยและเครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติซึ่งได้แก่ แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้เรียนและภาพวิถีทัศน์กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้อภิปรายร่วมกันเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ระบุสาเหตุของปัญหา และสรุปผลเพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนใน วงจรต่อไป

2.1.3.2 ผู้วิจัยนำข้อสรุปมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมเพื่อนำไปดำเนินการสอนในวงจรต่อไป

2.2 ผลการพัฒนารูปแบบการสอน

2.2.1 การปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 1

การพัฒนาประสิทธิภาพรูปแบบการสอนใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงจร แต่ละวงจรประกอบด้วย 1) ขั้นวางแผน (planning) คือการนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้แล้วทั้งสิ้น 7 แผน มาจัดการเรียนการสอน (acting) เก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการเรียนการสอน (observing) ทั้งผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียน จากนั้นนำข้อมูลสะท้อนผล (reflecting) ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเพื่อปรับปรุงในวงจรต่อ ๆ มา โดยในท้ายวงจรจะแสดงข้อมูลผลงานผู้เรียน คะแนนแบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินพฤติกรรมเรียนของผู้เรียน และพฤติกรรมสอนของผู้วิจัย ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข

การปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 1 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ใช้บทอ่านเรื่อง Campus life in the United States Today เพื่อใช้ฝึกทักษะการจับใจความสำคัญ การเดาความหมายศัพท์จากบริบท ใช้เวลาในการสอน 150 นาที แผนการจัดการ

เรียนรู้ที่ 2 ใช้บทอ่านเรื่อง Sick-Building Syndrome ผูกทักษะการจับใจความสำคัญ การเดาความหมายศัพท์จากบริบท การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การใช้คำอ้างอิง ใช้เวลาในการสอน 190 นาที รายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

2.2.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

1) ขั้นก่อนการอ่าน

นำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนจัดกลุ่ม ๆ ละ 6 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มครูภาพซึ่งเป็นบรรยายการเรียนการสอนในชั้นเรียนระดับมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้วิจัยให้ผู้เรียนสังเกตรายละเอียดในรูปภาพแล้วเปรียบเทียบกับชั้นเรียนของผู้เรียนเองว่าแตกต่างกันอย่างไรบ้าง สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็น จากนั้นแต่ละกลุ่มเสนอคำตอบซึ่งต่างก็มีความคิดเห็นต่างกัน การนำเสนอข้อมูลไม่เป็นระบบ ผู้วิจัยจดคำตอบของแต่ละกลุ่มไว้บนกระดานและสั่งให้ผู้เรียนช่วยกันจัดกลุ่มข้อมูลที่แสดงสิ่งที่เหมือนกันและต่างกัน เช่น อายุของผู้เรียน การแต่งกาย การจัดชั้นเรียน ขนาดชั้นเรียน บรรยายการเรียนการสอน โดยทำเป็นตารางแสดงการเปรียบเทียบ หลังจากสรุปคำตอบแล้วจึงแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ทบทวนเกี่ยวกับการระบุหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญ โดยให้ผู้เรียนศึกษาตัวอย่างจากบทอ่านที่แจกให้ จากนั้นผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านด้วยการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่านและสำรวจบทอ่าน มุ่งใส่ใจต่อประเด็นที่สำคัญคือย่อหน้าแรกของย่อหน้าเพื่อคาดเดาใจความสำคัญ

จากการสังเกตปรากฏว่าผู้เรียนจับกลุ่มตามสาขาวิชา ในการอภิปรายกันนั้นมีสมาชิกเพียง 2-3 คน ร่วมอภิปราย สมาชิกคนอื่น ๆ จะนั่งฟัง บางคนก็คุยกัน บางกลุ่มก็อภิปรายเสียงเบามาก ผู้สอนให้ความสนใจกับกลุ่มที่อยู่หลังห้องโดยการร่วมอภิปรายด้วยและใช้คำถามกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนตอบ ในการนำเสนอคำตอบนั้นปรากฏว่าตัวแทนกลุ่มยังไม่มั่นใจในการนำเสนอ บางคนก็รับนำเสนอจนจับประเด็นไม่ทัน ผู้สอนแก้ปัญหาโดยให้ตัวแทนกลุ่มที่มีปัญหานำเสนอคำตอบอีกครั้งและให้พูดซ้ำ ๆ ซด ๆ เน้นที่เนื้อหาของคำตอบและบุคลิกภาพที่ดีในการนำเสนอ

2) ขั้นระหว่างอ่าน

2.1) กิจกรรมไต่ตรองรายบุคคล ผู้เรียนอ่านย่อหน้า A พร้อมกับระบุ หัวเรื่อง และประโยคใจความสำคัญ ก่อนอ่านผู้เรียนต้องวางแผนในการอ่านด้วยการสำรวจบทอ่าน การใส่ใจที่ประโยคแรกและประโยคท้ายของบทอ่าน จดเส้นใต้คำใหม่หรือคำยาก สังเกตบริบทที่จะใช้ทำนายความหมายของศัพท์ จากการสังเกตปรากฏว่าหลังจากที่ได้รับบทอ่านแล้วผู้เรียนก็อ่านบทอ่านทันทีและรีบเขียนหัวข้อเรื่องและประโยคใจความสำคัญโดยคัดลอกประโยคแรกของบทอ่านและไม่ได้ทบทวนคำตอบ จากการสำรวจ คำตอบของผู้เรียนคร่าว ๆ พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุประโยคใจความสำคัญผิด ไม่ได้ทบทวนคำตอบ เนื่องจากคิดว่าจะได้ทำกิจกรรมการไต่ตรองร เยี่ยมและเตรียมตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้องจากเพื่อนที่เก่ง ผู้สอนจึงยังไม่ได้อภิปรายกับผู้เรียนในประเด็นนี้แต่ได้ชี้แนะให้ผู้เรียนตั้งคำถามเพื่อถามตัวเองว่าข้อมูลใดน่าจะเป็นเป็นรายละเอียดที่สนับสนุนใจความหลัก จากนั้นจึงมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนอ่านย่อหน้า B, C, D และระบุหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้า พร้อมกับทำแบบฝึกหัดที่ 1 ให้ความหมายของศัพท์จากบริบทและแบบฝึกหัดที่ 2 การหา pronoun reference

2.2) กิจกรรมไตร่ตรองรายคู่ ผู้เรียนทำงานเป็นคู่ด้วยการเปรียบเทียบคำตอบ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับความเหมือนความต่างของคำตอบ วางแผนในการหาคำตอบใหม่หากคำตอบนั้นขัดแย้งกัน ตรวจสอบคำตอบด้วยกัน ตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านอีกครั้ง จากการสังเกตปรากฏว่าผู้เรียนเปรียบเทียบคำตอบและอภิปรายแสดงความคิดเห็น ช่วยกันอ่านและแปลเรื่องเนื่องจากว่าย่อหน้า B, C, และ D สั้นและประโยคใจความสำคัญต่างก็ปรากฏที่ประโยคแรกของย่อหน้าทำให้ผู้เรียนสามารถระบุได้อย่างถูกต้อง ง่ายและรวดเร็ว

2.3) การสรุปประเด็น กิจกรรมการเรียนรู้เริ่มต้นด้วยการให้ตัวแทนแต่ละคู่ออกมาเสนอคำตอบพร้อมกับให้เหตุผลประกอบว่าทำไมจึงคิดว่าเป็นหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญของย่อหน้า B, C, และ D ให้สมาชิกร่วมชั้นเรียนฟัง จากการสังเกตปรากฏว่าผู้เรียนนำเสนอเฉพาะคำตอบ ผู้วิจัยจึงใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนแสดงผลประกอบคำอธิบายว่าทำไมจึงคิดว่าเป็นประโยคใจความสำคัญ เมื่อเสนอคำตอบครบทุกกลุ่มแล้ว สมาชิกทุกกลุ่มต้องแสดงความคิดเห็นว่าคำตอบของกลุ่มไหนที่ถูกต้องชัดเจนมากที่สุด สามารถอธิบายเหตุผลประกอบคำตอบได้อย่างสมเหตุสมผลและมีน้ำหนัก ซึ่งก็พบว่าผู้เรียนยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็นมากนัก การตอบคำถามเป็นการตอบตามหน้าที่ ขาดการอธิบายเหตุผลประกอบหรือขยายความคิดให้ชัดเจนมีหลักการ ผู้ตอบก็รีบตอบให้จบ ส่วนผู้ฟังก็ไม่สนใจฟัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดรอบประเด็นให้ชัดเจนด้วยการสรุปเรื่อง ให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งเสริมต่อความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการอ่าน เช่น Psychological tests และให้เวลาในการอภิปรายอย่างเต็มที่ ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนให้เหตุผลประกอบการอธิบาย เช่นเมื่อผู้เรียนตอบว่าหัวข้อเรื่องของย่อหน้า B คือ Sensing style of learning ใจความสำคัญคือ They often have difficulty with reading and writing and are unsure of themselves. ผู้เรียนต้องแสดงเหตุผลให้ได้ว่าทำไมจึงคิดว่าเป็นใจความสำคัญของย่อหน้า B มีหลักฐานอะไรมาสนับสนุน เมื่อแสดงความคิดเห็นครบทุกกลุ่มแล้วจึงสรุปประเด็นที่ถูกต้องคือ Sensing style. This means that they are very practical.

3) ขั้นหลังการอ่าน

3.1) การประเมินวัตถุประสงค์ในการอ่าน ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนประเมินว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในขั้นก่อนการอ่านหรือไม่ โดยพิจารณาว่าสามารถระบุหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าได้เพียงใดโดยผู้สอนถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3.2) การฝึกฝนการใช้ทักษะการคิด ดำเนินการโดยผู้สอนแจกจ่ายคำถามที่สร้างจากย่อหน้า A, B, C, และ D ให้ผู้เรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบและเขียนตอบ ข้อกระทงคำถามนั้นสร้างตามแนวแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนครั้งแรก คำถามจึงเน้นที่การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง การให้ความหมายศัพท์ สำนวน การใช้คำอ้างอิง จากการสังเกตพบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการตอบคำถาม ไม่เข้าใจคำถามและตอบไม่ตรงประเด็น จากการสอบถามผู้เรียนพบว่าผู้เรียนต้องแปลคำถาม และไม่ชอบตอบคำถามด้วยการเขียนตอบ ชอบทำข้อสอบที่เป็นแบบปรนัยมากกว่า ดังนั้นผู้สอนจึงแก้ปัญหาด้วยการฝึกให้ผู้เรียนสร้างคำถามเพื่อความเข้าใจจากการอ่าน โดยเน้นคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่อง เพื่อให้มีทักษะในการตั้งคำถามถามตัวเองและการหาคำตอบที่ปรากฏในบทอ่าน

3.3) การประเมินผลวิธีคิด ดำเนินการโดยผู้เรียนสะท้อนผลการคิดของตัวเองโดยบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนในครั้งต่อไป

Questions.

Teerasak. (FSQ)

Wasim. (FSQ).

1. Who is Elizabeth Steinberg?

2. Where does she study?

3. What was her problem?

4. Did she go to see the doctor?

5. What is her health problem?

6. How did the doctor treat the patient?

7. What did the people worry about?

8. How does the house or office building get unhealthy air?

9. What are the symptoms of sick-building?

ภาพที่ 7 การฝึกตั้งคำถามประกอบการอ่านของผู้เรียน

2.2.1.2 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

1) ขั้นก่อนการอ่าน

นำเข้าสู่บทเรียนโดยการเขียนคำว่า Sick-building syndrome บนกระดานแล้วพร้อมกับให้ผู้เรียนบอกความหมายและยกตัวอย่างประกอบเพื่อให้เข้าใจคำว่า syndrome ให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับภาพการ์ตูนซึ่งเสนอประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับบทอ่าน ภาพการ์ตูนนำเสนอเรื่องราวของผู้ชายคนหนึ่งที่วิตกกังวลเกี่ยวกับสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านว่าจะเป็นสาเหตุทำให้เขาป่วยและมีอาการผิดปกติต่าง ๆ ของร่างกายหรือไม่ จนสุดท้ายเขาต้องวิ่งหนีออกจากบ้านและกางเต็นท์นอนบนสนามหญ้าพร้อมกับพูดว่า “มีสิ่งเดียวเท่านั้นที่เขาต้องกังวลในขณะนี้ซึ่งก็คือธรรมชาตินั่นเอง” ผู้วิจัยไม่ได้แจกคำถามที่ใช้ถามนำเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นคำถามที่ชี้แนะคำตอบเพราะต้องการศึกษาวิธีการคิดของผู้เรียนและให้ผู้เรียนระบุปัญหาให้ได้ซึ่งเป็นทักษะขั้นต้นของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การที่จะระบุปัญหาได้ถูกต้องและชัดเจนนั้นผู้เรียนต้องใช้ความสามารถทางภาษาในการตีความหมายคำพูดที่ปรากฏในภาพการ์ตูนพร้อมกับการสังเกต

อย่างละเอียด แต่ละกลุ่มอภิปรายในประเด็นทำไมผู้ชายคนนี้จึงวิ่งหนีออกจากบ้านและทางเดินที่นอนที่สนามหญ้าในตอนสุดท้ายของภาพเขาพูดว่า “ในขณะนี้มียูสิ่งเดียวเท่านั้นที่เขาจะต้องวิตกกังวลคือธรรมชาตินั่นเอง” หากสังเกตภาพสุดท้ายอย่างละเอียดจะเห็นว่าเขากางเต็นท์นอนบนสนามหญ้าท่ามกลางพายุฝน มีสายน้ำไหลเป็นทางพบพื้นดิน มีสายฟ้าแลบและฟ้าผ่าต้นไม้ คำตอบสุดท้ายของเรื่องก็คือ เขาไม่ต้องวิตกกังวลว่าอะไรบ้างจะเป็นอันตรายต่อตัวเขา มีเพียงธรรมชาติเท่านั้นที่เป็นอันตรายต่อตัวเขา

การอภิปรายกลุ่มเป็นไปอย่างสนุกสนานเพราะผู้เรียนอ่านภาพคำบรรยายประกอบภาพการ์ตูนและพยายามสรุปประเด็นหลักของเรื่อง ซึ่งต่างก็เป็นข้อสรุปที่ยังไม่ตรงประเด็น ผู้เรียนไม่สังเกตภาพให้ละเอียดโดยเฉพาะภาพสุดท้าย ส่วนใหญ่ตอบว่าผู้ชายคนนี้วิตกกังวลว่าสารเคมีที่อยู่รอบตัวเขาเป็นสาเหตุที่ทำให้เขาป่วย และเขาอาจเป็นมะเร็งและตายในที่สุด ผู้วิจัยชี้แนะให้ผู้เรียนใช้การสังเกตและการตีความหมายคำพูดของตัวละครในภาพเพื่อให้ผู้เรียนแสดงผลประกอบได้ถูกต้องและตรงประเด็น การอภิปรายแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพของนักศึกษาในช่วงก่อนการอ่าน

กลุ่มที่ 1	: ชายคนนี้เป็นคนวิตกกังวลเพราะเขากลัวจนเกินเหตุ
ผู้สอน	: เขากลัวอะไรบ้าง
กลุ่มที่ 1	: กลัวว่าจะป่วยเป็นมะเร็ง กลัวว่าจะได้รับพิษจากสารเคมี
ผู้สอน	: ทำไมถึงกลัวจะเป็นมะเร็ง สารเคมีนั้นมาจากไหน
กลุ่มที่ 1	: จากน้ำยาล้างห้องน้ำ จากน้ำยาทำความสะอาด
ผู้สอน	: สุดท้ายเขาสรุปว่าอย่างไร
Group 1	:(อ่านคำพูดของตัวละคร) I think my house is killing me.
Teacher	: Why did he say “Now I only need to worry about nature”
Group 1	: Because there is not any dangerous chemical in nature.
Teacher	: Well, it might be. Please look at the last picture carefully. What’s happened?
Group 1	: It is raining. There is a thunder storm. It is flooding. The nature is killing him.
Teacher	: Yes, that is the right answer.

เมื่อเข้าใจแนวคิดหลักของภาพการ์ตูนแล้ว ผู้เรียนตอบคำถาม 5 ข้อ และสรุปการอภิปราย จากนั้นจึงเป็นการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ก่อนการอ่านผู้เรียนต้องตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่านและสำรวจบทอ่าน จากการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่ 1 ในการสำรวจคำศัพท์และใช้บริบทในการหาความหมายนั้น ผู้เรียนเขียนคำศัพท์และขีดเส้นใต้หรือวงกลมบริบท แต่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนโดยเขียนรายการศัพท์ใหม่ที่ปรากฏในย่อหน้า A ถึง G พร้อมกับบริบทเพื่อนำให้

ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสังเกตบริบทและการเดาความหมายคำ ผู้เรียนทบทวนหลักการเกี่ยวกับการระบุหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญของย่อหน้า

2) ขั้นระหว่างการเรียนรู้

2.1) กิจกรรมไตร่ตรองรายบุคคล ผู้เรียนอ่านย่อหน้า A, B, C, D พร้อมกับเขียนหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญลงในช่องว่างใต้ย่อหน้า ผู้เรียนแต่ละคนวางแผนการอ่านและเริ่มอ่านเรื่อง จากการสังเกตบรรยากาศในห้องเรียนพบว่า มีผู้เรียน 7 คนที่นำพจนานุกรมมาช่วยในการอ่าน และผู้เรียนส่วนมากอ่านแบบแปลเรื่อง หากพบคำศัพท์ที่ยากก็จะใช้พจนานุกรมในการหาความหมายโดยยืมจากเพื่อน และถามผู้สอน จุดเน้นที่สำคัญของกิจกรรมขั้นระหว่างอ่านคือการให้ผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน โดยเฉพาะการใช้คำถามถามตัวเองและการทำนายคำตอบ แต่ผู้เรียนไม่ได้ใช้ยุทธศาสตร์นี้เลย ต่างก็เน้นการแปลเรื่องที่อ่านเป็นส่วนใหญ่ทำให้ขาดทักษะในการตั้งคำถาม ดังนั้นจึงแก้ปัญหาโดยให้ผู้เรียนฝึกการตั้งคำถามเพื่อความเข้าใจจากการอ่าน โดยให้เขียนคำถามในช่วงการไตร่ตรองรายคู่

2.2) กิจกรรมไตร่ตรองรายคู่ ผู้เรียนจับคู่เปรียบเทียบคำตอบและอภิปรายเกี่ยวกับหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าโดยเริ่มจากย่อหน้า A จากการสำรวจคำตอบของผู้เรียนแต่ละคนพบว่าระบุหัวเรื่องถูก 46 คน ผิด 5 คน ระบุประโยคใจความสำคัญถูก 40 คน ผิด 11 คน ซึ่งย่อหน้า A นี้ ประโยคใจความสำคัญอยู่ที่ส่วนท้ายของย่อหน้า ผู้สอนวิเคราะห์คำตอบของผู้เรียนและคัดเลือกคำตอบที่ผิดโดยเขียนแสดงไว้ในตารางและให้ผู้เรียนแต่ละคู่อภิปรายเหตุผลและประเมินว่าทำไมถึงไม่ใช่ประโยคหัวใจความสำคัญ จากนั้นผู้เรียนก็ช่วยกันตรวจสอบคำตอบของย่อหน้า B, C, และ D

2.3) การสรุปประเด็น (ผู้เรียนบอกผลการคิดของตัวเอง) ผู้เรียนแสดงเหตุผลประกอบว่าทำไมหัวข้อเรื่องและประโยคใจความสำคัญในตารางจึงผิด ผู้เรียนคนที่ 1 ให้เหตุผลว่า “หัวข้อเรื่องคือตึกป่วย ดังนั้นประโยคใจความสำคัญน่าจะอธิบายสาเหตุของตึกป่วย” ส่วนผู้เรียนคนที่ 2 ให้เหตุผลว่าประโยคดังกล่าวอยู่ตอนต้นของย่อหน้า ผู้เรียนคนที่ 3 ให้เหตุผลว่าประโยคใจความสำคัญอยู่ตอนท้ายของย่อหน้า และเป็นประโยคสรุปเรื่อง ผู้เรียนคนที่ 4 อธิบายว่าประโยคหัวเรื่องคือ อาการของตึกป่วย ดังนั้นใจความสำคัญน่าจะเป็น ตึกป่วย ผู้เรียนคนที่ 5 สรุปว่าหัวเรื่องคืออาการของตึกป่วย ส่วนใจความสำคัญคือปัญหาผิดปกติของร่างกาย และเรียนคนที่ 6 ให้เหตุผลว่าหัวเรื่องกล่าวถึง Elizabeth เป็นนักเรียนหญิงที่มีสุขภาพแข็งแรง ดังนั้นประโยคใจความสำคัญจึงน่าจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับครูและนักเรียนในโรงเรียนหลายแห่ง ทั่วประเทศ

เมื่อวิเคราะห์คำตอบของผู้เรียนดังกล่าวข้างต้นก็พบว่ายังไม่เข้าใจหลักการระบุหัวเรื่องและประโยคใจความสำคัญ ผู้เรียนในกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่ำจะระบุประโยคใจความสำคัญผิดโดยระบุจากประโยคแรกของย่อหน้า โดยเฉพาะย่อหน้าแรกของบทอ่านตามหลักการระบุประโยคใจความสำคัญและเมื่อวิเคราะห์คำตอบของผู้เรียนกลุ่มนี้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ก็พบว่าระบุประโยคแรกในย่อหน้าแรกของบทอ่านเหมือนกัน แสดงว่าผู้เรียนไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่าน ไม่พิจารณาสิ่งที่อ่านอย่างรอบคอบ ไตร่ตรอง เป็นการด่วนสรุป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสังเกตผู้เรียนกลุ่มนี้อย่างใกล้ชิดและพบว่าเวลาทำกิจกรรมกลุ่มมักจะคุยกัน และไม่อ่านอย่างรอบคอบ ไม่พิจารณารายละเอียดของเรื่อง ไม่แปลความให้ชัดเจน มีพื้นความรู้ด้านศัพท์น้อย ผู้วิจัยได้จัดรายชื่อผู้เรียนที่มีปัญหาดังกล่าวไว้เพื่อจะได้ให้ความสนใจอย่างใกล้ชิดและช่วยเหลือในการเรียนในแผนการ

จัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป จากนั้นจึงให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการเขียนประโยคใจความสำคัญซึ่งจะต้องอยู่ในรูปของประโยคและประกอบด้วยสองส่วนคือ topic และ controlling idea ผู้สอนยกตัวอย่างประโยคใจความสำคัญ 5 ประโยคโดยเขียนบนกระดานและให้ผู้เรียนช่วยกันระบุว่าส่วนไหนของประโยคที่เป็น topic และส่วนไหนที่เป็น controlling idea ผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันสรุป topic และ Controlling idea ของย่อหน้าที่ 1 สุ่มให้ผู้เรียนส่งตัวแทนเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียนโดยเขียนคำตอบลงในตารางบนกระดานและช่วยกันอภิปรายตรวจสอบคำตอบและสรุปประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ปัญหา การระบุหัวข้อเรื่อง และประโยคใจความสำคัญของนักศึกษา

Topic	Topic sentence
1. Sick-building syndrome	Then what causes sick-building syndrome in an office building or school.
2. sick-building	Elizabeth Steinberg was a healthy sixteen-year-old student on a tennis team at ST.
3. Sick-Building Syndrome	Like thousands of other schools and office building nationwide is a “sick-building”
4. Sick-Building Syndrome	Sick-Building
5. Sick-Building Syndrome	Strange health problems
6. Elizabeth Steinberg was a healthy sixteen-year-old student on a tennis team at St.	The same thing happened to dozens of teacher and students at the school.

3) ขั้นหลังการอ่าน ผู้เรียนแต่ละคนตรวจสอบวัตถุประสงค์ในการอ่านของตัวเองพร้อมกับประเมินความก้าวหน้าในการอ่าน ผู้เรียนตรวจสอบการให้ความหมายคำโดยใช้บริบทจากแบบฝึกหัดที่แจกให้ในขั้นก่อนการอ่าน และฝึกหา pronoun reference จากบทอ่าน

3.1) การฝึกฝนการใช้ทักษะการคิด เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้สร้างคำถามถามตัวเองในกิจกรรมการอ่าน ผู้วิจัยสั่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มและฝึกสร้างคำถามย่อหน้าละ 15 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามที่ใช้ถามรายละเอียดในเนื้อเรื่องโดยเน้นการใช้ Wh-questions เช่น Who was Elizabeth Steinberg? Where did she study? What was her problem? Did she go to see the doctor? เป็นต้น ผู้เรียนขออนุญาตเขียนคำถามเป็นภาษาไทยเนื่องจากหากเขียนเป็นภาษาอังกฤษต้องใช้เวลานานและไม่มั่นใจในไวยากรณ์ภาษาซึ่งก็ได้รับการอนุญาตแต่ต้องเขียนคำถามเป็นภาษาอังกฤษและส่งเป็นการบ้านในคาบเรียนต่อไป

3.2) การประเมินผลวิธีการคิดโดยผู้สอนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำการสรุปบทเรียนและให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อยประจำบทเรียนจำนวน 10 ข้อ คิดเป็นคะแนนเต็ม 10 คะแนน ผลสัมฤทธิ์ดังนี้

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบย่อยวงจรปฏิบัติการที่ 1

คนที่	คะแนนในแผน		รวมคะแนนสอบ		คนที่	คะแนนในแผน		รวมคะแนนสอบ	
	แผนที่ 1 (10)	แผนที่ 2 (10)	รวม (20)	ร้อยละ		แผนที่ 1 (10)	แผนที่ 2 (10)	รวม (20)	ร้อยละ
1	7	7	14	70	27	6	6	12	60
2	6	7	13	65	28	4	5	9*	45
3	6	7	13	65	29	4	5	9*	45
4	6	7	13	65	30	5	7	12	60
5	7	6	13	65	31	4	5	9*	45
6	7	8	15	75	32	6	6	12	60
7	6	7	13	65	33	6	6	12	60
8	7	7	14	70	34	5	3	8*	40
9	7	8	15	75	35	5	4	9*	45
10	7	8	15	75	36	4	5	9*	45
11	6	7	13	65	37	4	5	9*	45
12	7	7	14	70	38	2	4	6*	30
13	7	8	15	75	39	2	5	7*	35
14	5	6	11 *	55	40	3	5	8*	40
15	4	5	9*	45	41	2	5	7*	35
16	5	5	10*	50	42	4	4	8*	40
17	7	7	14	70	43	5	4	9*	45
18	7	7	14	70	44	3	4	7*	35
19	7	6	13	65	45	3	4	7*	35
20	7	6	13	65	46	3	5	8*	40
21	6	7	13	65	47	2	5	7*	35
22	6	5	11*	55	48	2	5	7*	35
23	7	7	14	70	49	4	4	8*	40
24	5	6	11*	55	50	2	5	7*	35
25	6	6	12	60	51	2	3	5*	25
26	6	6	12	60	รวม/เฉลี่ย			548	53.73

หมายเหตุ * คะแนนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 53.72 ของคะแนนเต็มซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม แต่เมื่อพิจารณาคะแนนรายบุคคลแล้ว พบว่ามีผู้เรียนผ่านเกณฑ์ 35 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ 16 คน ผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 68.62 และ ไม่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 31.37

2.2.1.3 การสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน

1) การสะท้อนโดยใช้แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนเพื่อสะท้อนพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัย พบว่า ผู้วิจัยมีความตั้งใจในการสอนและเตรียมการสอนดี เป็นมิตรกับนักเรียน รูปภาพที่ใช้นำเข้าสู่บทเรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดและแสดงความคิดเห็นในการอภิปรายอย่างเต็มที่ แต่คำถามที่ใช้ถามเพื่อการอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพมีมากเกินไป ผู้วิจัยมีความพยายามเข้าหาผู้เรียนอย่างทั่วถึงซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้เรียนที่นั่งท้ายห้องเรียนซึ่งมักจะคุยกันและไม่สนใจการอภิปรายของเพื่อน มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นระยะ ๆ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเปรียบเทียบคำตอบช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการหาคำตอบ ผู้เรียนบางกลุ่มรับผิดชอบในการเรียนได้ดีมากโดยร่วมกันปรึกษาหารือเพื่อหาคำตอบอย่างขะมักเขม้น การสอนใช้ภาษาอังกฤษตลอดคาบ ทำให้ผู้เรียนเกร็ง ไม่มั่นใจในการตอบคำถามและการเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียน ผู้เรียนตอบคำถามเพื่อความเข้าใจยังไม่ถูกและไม่มีทิศทางในการตอบ จากการสอบถามผู้เรียนเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าขาดความรู้พื้นฐานด้านศัพท์และผู้เรียนขออนุญาตใช้พจนานุกรมในการเรียนครั้งต่อไป

2) การสะท้อนผลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนเพื่อประเมินพฤติกรรมสอนของผู้วิจัยและพฤติกรรมเรียนของผู้เรียนในช่วงระหว่างการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัย โดยผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียน เป็นผู้ประเมินในวงจรที่ 1

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสอน	ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย		ผู้เรียน	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. วางแผนการสอน เตรียมการสอน สอนและวัดผลตามจุด ประสงค์การเรียนรู้	4.66	0.57	4.78	0.41
2. ใช้เวลาในการนำเข้าสู่บทเรียนได้อย่างเหมาะสม กระชับ	3.51	0.57	3.76	0.86
3. ใช้เวลาในการปฏิบัติการสอนตลอดเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	3.57	0.57	3.72	0.87
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.00	1.00	4.09	0.72
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นส่วนตัว	4.00	1.00	4.31	0.64
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม	4.33	0.57	4.45	0.64
7. ใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดอย่างสม่ำเสมอ	4.33	1.15	4.50	0.64
8. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	3.66	1.52	4.52	0.64
9. ตรวจสอบความเข้าใจทุกขั้นตอน	4.66	0.57	4.47	0.73
10. ปรับแต่งทุกครั้ง que ผู้เรียนมีปัญหา	5.00	0.00	4.57	0.75
11. ตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างเหมาะสม	4.66	0.57	4.43	0.75
12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจผลงานด้วยตัวเอง	5.00	0.00	4.56	0.75
13. บอกความก้าวหน้าผู้เรียนเพื่อกำลังใจ	4.33	0.57	4.56	0.67
14. เลือกสื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	1.15	4.19	1.02
15. สรุปเนื้อหาได้กระชับ	4.33	0.57	3.76	1.01
16. ปฏิบัติการสอนได้อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด	4.00	0.00	3.96	1.11
17. ใบงานและแบบทดสอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.00	1.00	4.21	0.94
18. สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ดี	4.66	0.57	4.25	0.97
19. ให้ผู้เรียนสะท้อน ประเมินการคิดในการเรียน	4.66	0.57	4.39	0.82
20. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน	4.66	0.57	4.41	0.82
รวม	4.30	0.57	4.29	0.41

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย มีความเห็นว่าผู้วิจัยมีพฤติกรรมการสอนทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุดทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.30 และ 0.57 และ 4.29 และ 0.41 ตามลำดับ จุดเด่นพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยในวงจรที่ 1 ที่ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยและผู้เรียนมีความคิดเห็นตรงกันในระดับมากที่สุดคือการปรับแต่งทุกครั้ง que ผู้เรียนมีปัญหา และส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจผลงานด้วยตัวเอง

ตารางที่ 11 ผลการประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน โดยผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียนเป็นผู้ประเมิน ในวงจรที่ 1

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสอน	ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย		ผู้เรียน	
	X	S.D.	X	S.D.
1. ใส่ใจและกระตือรือร้นในการเรียน	2.33	0.57	3.34	1.11
2. มีความรับผิดชอบในการเรียน	2.33	0.57	3.41	1.08
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรม	3.00	1.00	3.60	1.04
4. การอภิปรายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	2.66	0.57	3.34	0.97
5. ชักถามประเด็นที่สงสัย	2.33	0.57	3.50	1.06
6. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	3.33	0.00	3.76	0.95
7. มีความตั้งใจในการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	2.00	0.00	3.38	0.07
8. นำเสนอผลงานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน	2.66	0.57	3.49	1.18
9. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันกับเพื่อน	2.66	0.57	3.64	1.09
10. อธิบายอย่างมีเหตุผล	3.00	0.00	3.88	0.99
11. อ้างอิงหลักฐานหรือข้อมูลในการสนับสนุนคำตอบ	2.33	0.57	3.49	1.00
12. ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้	2.33	0.57	3.96	0.91
13. สามารถคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหา	2.33	0.57	3.28	0.07
14. มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอน	2.66	0.57	3.70	1.04
15. ช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียน	2.00	0.00	3.49	1.18
16. ได้แย้งอย่างมีเหตุผล	2.66	0.57	3.64	0.99
17. สามารถจับใจความสำคัญหรือสรุปข้อความรู้ได้	3.33	0.57	3.64	1.07
18. สะท้อนผลการเรียนรู้ หรือ การคิดให้กับผู้สอน	3.33	0.57	3.74	0.91
19. ปรับแต่งความเข้าใจทุกครั้งที่มีปัญหา	2.33	0.57	3.72	0.93
20. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของตัวเอง	2.33	0.57	3.64	1.01
รวม	2.58	0.32	3.66	0.78

จากตารางที่ 11 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมีความคิดเห็นว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ถึง ปานกลาง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนในระดับน้อยด้านการใส่ใจและกระตือรือร้นในการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียน การอภิปรายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การชักถามประเด็นที่สงสัย ความตั้งใจในการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย การอ้างอิงหลักฐานหรือข้อมูลในการสนับสนุนคำตอบ การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหา การช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียน การปรับแต่งความเข้าใจทุกครั้งที่มีปัญหา การประเมินผลการเรียนรู้ของตัวเอง โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.58 และ 0.32 ตามลำดับ ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการ

เรียนของตัวเองอยู่ในระดับปานกลาง ถึง มาก พฤติกรรมที่เรียนในระดับปานกลางตามความคิดเห็นของผู้เรียน ได้แก่ การใส่ใจและกระตือรือร้นในการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียน การอภิปรายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การนำเสนอผลงานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน การอ้างอิงหลักฐานหรือข้อมูลในการสนับสนุนคำตอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหา การช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.66 และ 0.78 ตามลำดับ

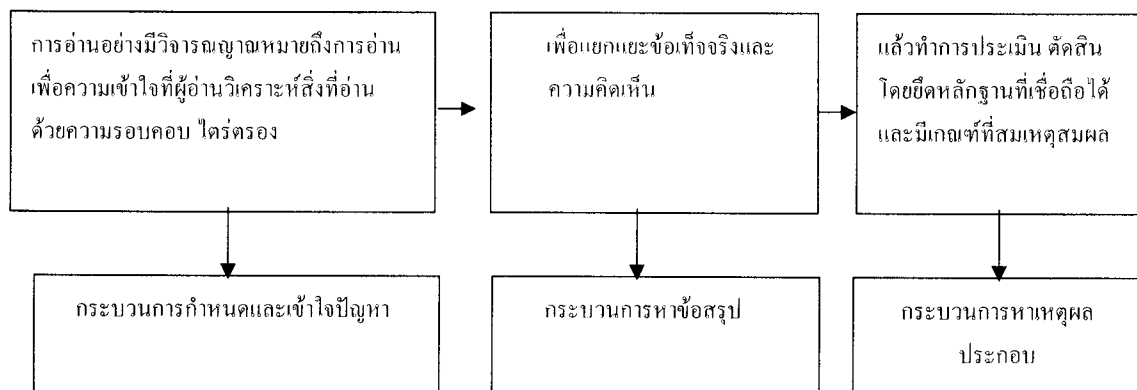
2.2.1.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขระหว่างปฏิบัติการวิจัยจริงที่ 1

1) ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้เรียน

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนและการอภิปรายปัญหาการเรียนการสอนกับผู้ช่วยวิจัยพบว่าปัญหาหลักที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจัดได้ 2 ด้านคือ ด้านการเรียน กับ ด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ปัญหาหลักด้านการเรียน ได้แก่ ผู้เรียนใส่ใจในการเรียนและมีความกระตือรือร้นในการเรียนน้อย ขาดความรับผิดชอบในการเรียน ไม่กล้าซักถามและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายน้อย ไม่ตั้งใจในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ผู้เรียนที่นั่งหลังห้องคุยกัน การช่วยเหลือเพื่อนในการเรียน การประเมินความเข้าใจของตนเอง การปรับแต่งเมื่อเกิดปัญหา ส่วนปัญหาด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับศัพท์น้อย ขาดทักษะการจับใจความสำคัญ การสรุปความ การตั้งคำถามและตอบคำถามเพื่อถามความเข้าใจจากบทอ่าน

2) ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้วิจัย

จากการที่ผู้เรียนที่ไม่สามารถระบุประโยคใจความสำคัญได้ถูกต้อง ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยการใช้เทคนิค (metacognition reflection) เพื่อดูกระบวนการคิดหรือ ลำดับขั้นในการคิดเพื่อหาคำตอบของผู้เรียน ผู้วิจัยให้ผู้เรียนบอกลำดับขั้นในการระบุประโยคใจความสำคัญพร้อมกับให้เหตุผลประกอบการอธิบาย ผลปรากฏว่า ผู้เรียนกลุ่มนี้ไม่สามารถอธิบายและให้เหตุผลได้ชัดเจน บอกแต่เพียงว่าประโยคใจความสำคัญอยู่ที่ย่อหน้าแรกของเรื่อง ดังนั้นจึงตัดสินใจเลือกเอาประโยคแรกของย่อหน้า ผู้วิจัยจึงให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลในบทอ่าน วิเคราะห์รายละเอียดสนับสนุนหลัก รายละเอียดสนับสนุนรอง ตัวอย่างที่สนับสนุนรายละเอียดทั้งสองดังกล่าว แต่ผู้เรียนก็ยังไม่สามารถระบุข้อมูลดังกล่าวได้ อีกทั้งยังไม่เข้าใจเรื่องดีพอ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนกลุ่มนี้ยังไม่มีความเข้าใจในการอ่านทั้งความเข้าใจระดับตัวอักษรและระดับตีความหมาย ส่งผลให้กระบวนการคิดเพื่อสร้างความเข้าใจในการอ่านยังไม่บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการอ่าน กระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นไปอย่างเชื่องช้า ด้วยเหตุนี้เองผู้วิจัยจึงย้อนกลับไปทบทวนค่านิยมของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในบทที่ 2 โดยพบว่าก่อนที่ผู้อ่านจะสามารถแปลความหมาย ตีความหมายคำหรือข้อความนั้นผู้อ่านจะต้องวิเคราะห์ข้อมูล แยกแยะข้อมูล สังเกตข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อหาความเชื่อมโยงหรือหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล จากนั้นจึงทำการแปลความหมาย และตรวจสอบพิสูจน์ข้อมูลนั้น อันจะนำไปสู่การหาข้อสรุปหรือประเมินตัดสิน กระบวนการดังกล่าวอยู่ภายใต้การกำกับของยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน ได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	ความสามารถด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	กระบวนการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	พฤติกรรมการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ
1. ระบุปัญหา - กำหนดประเด็น ปัญหา - เข้าใจปัญหา	- ระบุปัญหา/กำหนด ปัญหา - แยกแยะปัญหา - หาความสัมพันธ์/ ความเชื่อมโยงของ ปัญหา	การอ่านอย่างมี วิจารณญาณหมายถึง การอ่านเพื่อความเข้าใจ ที่ผู้อ่านวิเคราะห์สิ่งที่ อ่านด้วยความรอบคอบ ไตร่ตรอง	- ดำรวจบทอ่าน - ระบุหัวเรื่อง - สังเกตบริบทเพื่อใช้ในการ หาความหมาย /ตีความ - สังเกตตัวชี้แนะหรือ เครื่องหมายวรรคตอน สัญลักษณ์ ตัวเลข ตาราง - สังเกตประโยคใจความ สำคัญ - สังเกตคำที่แสดงถึง ลักษณะโครงสร้างเรื่อง
2. รวบรวมข้อมูล - สังเกตข้อมูล - รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ (กระบวนการกำหนด ปัญหา/ทำความเข้าใจ ปัญหา)			- หาความสัมพันธ์ รายละเอียดของเรื่อง - หารายละเอียดสนับสนุน หลักรายละเอียด สนับสนุนรอง - หาความหมายศัพท์ สำนวน - ระบุประโยคใจความสำคัญ - ระบุประโยคสรุปเรื่อง
3. พิจารณาความ น่าเชื่อถือของ ข้อมูล (พิจารณาความ ถูกต้อง/ประเมินความ ถูกต้องของข้อมูล)	- เลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการ แก้ปัญหา - ตระหนักแหล่งข้อมูล ที่เชื่อถือได้ - จำแนกความแตกต่าง ของข้อมูล	เพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง และความคิดเห็น	

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

กระบวนการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	ความสามารถด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	กระบวนการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ	พฤติกรรมการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ
4. ระบุลักษณะของ ข้อมูล (จำแนกประเภทของ ข้อมูล/ระบุแนวคิดที่อยู่ เบื้องหลัง)	- พิจารณาทางเลือก ให้เหตุผลอธิบาย	แล้วทำการประเมิน ตัดสินโดยยึด หลักฐานที่เชื่อถือได้ และมีเกณฑ์ที่ สมเหตุสมผล	- การอนุมานความหมาย (inference) - หาคำอ้างอิง (refer to) - แยกข้อเท็จจริง/ความ คิดเห็น
5. ตั้งสมมติฐาน (ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล/ ระบุทางเลือกที่เป็นไปได้) (กระบวนการหาข้อสรุป)			- การทำนาย/คาดคะเน - ระบุวัตถุประสงค์ ของผู้เขียน - ระบุใจความสำคัญ - สรุปแบบนิรนัย/ อุปนัย
6. ลงข้อสรุป - การสรุปแบบนิรนัย - การสรุปแบบอุปนัย			- สรุปเรื่องตามความ เข้าใจของผู้อ่าน
7. ประเมินผล ยืนยัน ข้อสรุป ทำนายผล (กระบวนการหาเหตุผล ประกอบ)			หาหลักฐานข้อมูลมา สนับสนุนยืนยันคำตอบ

นำกรอบความสัมพันธ์ดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนในวงจรที่ 2 โดยเน้น
 ความสำคัญของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณคือการแปลความหมาย การตีความหมายข้อความ
 และประโยค เพิ่มเติมจากการฝึกอนุมานความหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาเพื่อฝึกความคิดและการสร้างความ
 เข้าใจในระดับตัวอักษรให้มีประสิทธิภาพ และเป็นพื้นฐานนำไปสู่การฝึกสรุปความแบบนิรนัย อุปนัย และการ
 ประเมินตัดสินตามลำดับโดยยึดหลักการเกี่ยวกับการคิดเชิงวิเคราะห์ ดังนี้ “วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์
 เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ ติความ การทำความเข้าใจ หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การสืบค้นความจริง อันนำไปสู่
 การหาข้อสรุปหรือประเมินตัดสินในเรื่องนั้น ในการอ่านเชิงวิเคราะห์ ผู้อ่านจะต้องจำแนกแยกแยะได้ว่า รูปแบบ
 ของงานประพันธ์ที่อ่านนั้นเป็นอะไร เช่น เป็นนิทาน บทละคร นวนิยาย เรื่องสั้น บทความ ฯลฯ พิจารณาว่า
 เนื้อหาประกอบด้วยอะไรบ้างโดยแยกเรื่องออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร
 พิจารณาแต่ละส่วนให้ละเอียดลงไปว่าประกอบกันอย่างไร หรือ ประกอบด้วยอะไรบ้าง วิเคราะห์ทระสนะของผู้
 แต่งเพื่อทราบจุดมุ่งหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้ เป็นต้น” (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546)

3) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 พบว่า บทอ่านมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ฝึกอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน ภาพที่ใช้เพื่อการอภิปรายในการนำเข้าสู่บทเรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด และอภิปราย เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบกิจกรรมการอ่านยึดแนวคิดการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน เช่น มีกิจกรรมสำรวจบทอ่าน สำรวจศัพท์ การเดาความหมายจากบริบท การใช้คำถามก่อนการอ่าน นอกจากจะมุ่งเน้นความเข้าใจในการอ่านแล้วยังเน้นทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การอนุมานความหมาย แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนคือบทอ่านยาวไป ควรตัดทอนให้เหลือ เพียง 3-4 ย่อหน้า เพื่อให้การบริหารด้านเวลาเหมาะสม นอกจากนี้ห้องเรียนที่ใช้จัดการเรียนการสอนก็ไม่เหมาะสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่มและการอภิปราย เพราะผู้เรียนมีจำนวนมากถึง 51 คน

จากการสะท้อนการจัดการเรียนการสอนในวงจรที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ประชุมเพื่อหาแนวทาง แก้ปัญหาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในวงจรที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ระหว่างปฏิบัติในวงจรที่ 1

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
การจัดการเรียนการสอน ขั้นก่อนการอ่าน - คำถามที่ให้อภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพมากเกินไป (5 ข้อ) ทำให้ใช้เวลาในการอภิปรายมาก - ผู้เรียนบางคนไม่รู้วิธีการตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน	- ตัดคำถามให้เหลือเพียง 1-2 ข้อ - นำเสนอการตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน และให้ผู้เรียนเขียนวัตถุประสงค์ในการอ่านตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เช่น วัตถุประสงค์ในการเรื่องของข้าพเจ้าเพื่อ..... 1. ระบุนิหว่าเรื่อง 2. ระบุนิหว่าโยคใจความสำคัญ	- ผู้เรียนใช้เวลาในการอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพอย่างเหมาะสม - ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการอ่านได้ด้วยตัวเอง - ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน

ตารางที่ 13 แสดงปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ระหว่างปฏิบัติในวงจรที่ 1 (ต่อ)

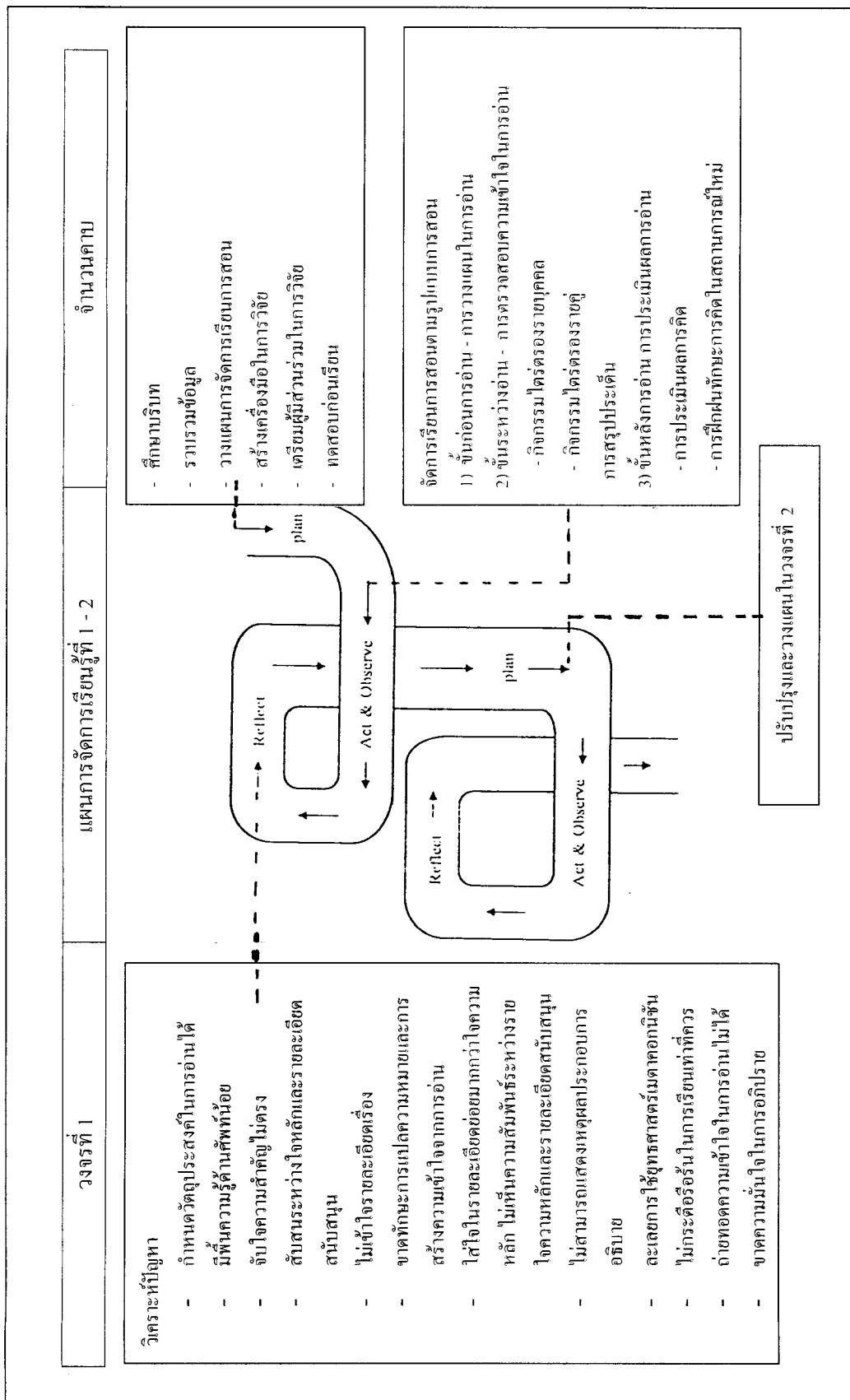
ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
- ตัวแทนการนำเสนอการอภิปรายของกลุ่มและผู้นำการอภิปรายเป็นคนเดิม ขั้นระหว่างอ่าน กิจกรรมใคร่ครวญรายบุคคล - ผู้เรียนสำรวจบทอ่านหาความสนใจในการสังเกตคำศัพท์ - ผู้เรียนไม่กล้าเดาความหมายจากบริบท - ผู้เรียนไม่เป็นอิสระในตัวเอง จะชอบมองเพื่อนและอ่านซ้ำคอยตรวจสอบกับเพื่อนอยู่ตลอดเวลา - บทอ่านยาวเกินไป - ผู้เรียนอ่านแบบแปลตามตัวอักษร	- ย้ำเตือนให้ผู้เรียนเขียนวัตถุประสงค์ในการอ่านและตรวจสอบวัตถุประสงค์ของผู้เรียน - มอบหมายให้ทุกคนทำหน้าที่เป็นผู้เสนอและผู้นำการอภิปรายโดยกำหนดเป็นคะแนนการนำเสนอรายบุคคล - มอบหมายให้เขียนคำศัพท์บทอ่านละ 10 คำ - แนะนำให้ขีดเส้นใต้หรือวงกลมตัวชี้แนะที่จะช่วยในการเดาความหมายคำ - อนุญาตให้ใช้พจนานุกรมเพื่อหาความหมายศัพท์ - กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตัวเองพยายามอ่านและทำความเข้าใจบทอ่าน หากมีปัญหาในการอ่านก็ให้ขอความช่วยเหลือจากผู้สอน - ปรับบทอ่านให้เหลือ 3 ย่อหน้า - ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้คำถามถามตัวเองเกี่ยวกับบทอ่าน (Wh-question)	- ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่านทำให้มีการวางแผนในการอ่านและสามารถประเมินความเข้าใจในการอ่านของตัวเองในขั้นหลังการอ่าน - ทุกคนที่โอกาสนำเสนอผลงาน - ใส่ใจในคำศัพท์ที่เป็นอุปสรรคในการอ่าน - ใช้ยุทธวิธีการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านช่วยให้อ่านและจับใจความได้ - มีความยืดหยุ่นในการอ่าน - ใช้เวลาในการทำกิจกรรมการอ่านเหมาะสม - มีจุดมุ่งหมายในการอ่านและอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 13 แสดงปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ระหว่างปฏิบัติในวงจรที่ 1 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
กิจกรรมไตร่ตรองรายคู่ - ผู้เรียนที่นั่งหลังห้องคุยกัน ไม่สนใจอภิปรายคำตอบ - ผู้เรียนที่มีความสามารถในการอ่านระดับต่ำไม่กล้าอภิปรายและเปรียบเทียบคำตอบกับผู้เรียนที่มีความสามารถในการอ่านระดับสูง	- ให้ความสนใจและร่วมอภิปรายกับผู้เรียน กระตุ้นโดยใช้คำถามเพื่อเป็นแนวทางในการอภิปราย และหาคำตอบจากการอ่าน - ให้กำลังใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนที่อ่านเก่งช่วยเหลือเพื่อนในการอ่านเสนอแนะให้ใช้เทคนิค think aloud ในขณะที่อ่าน เพื่อให้ผู้อ่านที่ไม่เก่งได้รู้การใช้กลวิธีการอ่าน - จัดซื้อผู้อ่านที่มีปัญหาในการอ่าน เพื่อให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ	- สนใจในการเรียนและอภิปรายกับเพื่อน - ผู้เรียนช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ ผู้เรียนที่อ่านเก่งได้เปิดเผยวิธีการในการแก้ปัญหาการอ่านให้กับผู้เรียนที่มีปัญหาในการอ่าน
การสรุปประเด็นต่อกลุ่มใหญ่ - ผู้เรียนไม่มั่นใจในการนำเสนอคำตอบของตัวเอง ถึงเลที่จะเสนอคำตอบเพราะไม่มั่นใจในการพูดนำเสนอที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษ - ผู้เรียนนำเสนอคำตอบสั้น ๆ ไม่ให้เหตุผลประกอบการอธิบาย - ผู้เรียนที่ได้เสนอคำตอบไปแล้วจะไม่ให้ความสนใจในการนำเสนอคำตอบของเพื่อน ๆ	- อนุญาตให้ใช้ภาษาไทยในการนำเสนอคำตอบ - กระตุ้นให้หาเหตุผลประกอบการอธิบาย - พยายามใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้สนใจในการนำเสนอของเพื่อนร่วมชั้นคนอื่น ๆ	- พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ - มีความมั่นใจ แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ - ฟังและจับประเด็นของการพูด
ชั้นหลังการอ่าน - ผู้เรียนตอบคำถามการอ่านเพื่อความเข้าใจไม่ถูก ตอบคำถามโดยไม่มีจุดหมาย	- ให้เขียนคำถามเกี่ยวกับรายละเอียด บทอ่านละ 15 ข้อ	- เข้าใจบทอ่านและรายละเอียดเรื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 13 แสดงปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ระหว่างปฏิบัติในวงจรที่ 1 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
การฝึกฝนทักษะการคิด - ผู้เรียนละเลยในการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน	- กระตุ้นให้วางแผนการอ่านด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ในการอ่านและประเมินวัตถุประสงค์นั้น	- มีการวางแผนในการอ่านทำให้มีจุดหมายในการอ่าน
การประเมินผลวิธีการคิด - คำถามการอ่านอย่างมีวิจารณ์ฐานมีมากเกินไป - ผู้เรียนไม่บันทึกผลการประเมินการอ่านของตนเอง	- ปรับคำถามให้น้อยลง - มอบหมายให้ผู้เรียนเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการอ่าน	- บริหารเวลาในการสอนอย่างเหมาะสม - ผู้เรียนสามารถประเมินผลกระบวนการคิดของตนเอง



ภาพที่ 9 การวิเคราะห์ปัญหาและการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 1

2.2.2 การปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 2

การปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 2 เป็นการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-5 โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ใช้บทอ่านเรื่อง Changing Career Trends เพื่อฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้านการจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การสรุปสาระสำคัญและ การอนุมานความหมาย (inference) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ใช้บทอ่านเรื่อง Trendspotting ใช้ฝึกทักษะการอ่านด้านการจับใจความสำคัญ การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การใช้บริบทในการหาความหมาย การอุปนัย การนิรนัย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ใช้บทอ่านเรื่อง Global Trade เพื่อฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้านการเข้าใจ รายละเอียดเรื่อง การจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การนิรนัย และการอุปนัย การจัดการเรียนการสอนใช้เวลาแผนละ 150 นาที ดังรายละเอียดดังนี้

2.2.2.1 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

1) ขั้นตอนการอ่าน

นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการสั่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพโดยภาพที่ 1 เป็นฉากเหตุการณ์ในสำนักงานแห่งหนึ่งในอดีต ส่วนภาพที่ 2 เป็นฉากเหตุการณ์การทำงานในสำนักงานแห่งหนึ่งในยุคปัจจุบัน จากการจัดกิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 พบว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้อภิปราย แสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนกับเพื่อน ผู้เรียนเริ่มพูดคุยและมีส่วนร่วมในการเรียนมากกว่าการให้ผู้เรียนดูรูปภาพแล้วตอบคำถาม หรืออภิปรายเกี่ยวกับคำถาม เช่นเดียวกัน กิจกรรมการอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพในครั้งนี้นอกจากจะใช้เป็นกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนแล้วยังใช้เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกด้วย เนื่องจากรูปภาพที่ใช้ในการอภิปรายมีประเด็นปัญหาชัดเจน ผู้เรียนต้องใช้ทักษะการสังเกต การดึงความรู้เดิมมาใช้ในการอภิปราย และการจัดกลุ่มข้อมูล ผู้เรียนรู้วิธีการจัดกระทำข้อมูลด้วยการสังเกตและจัดกลุ่มข้อมูลเป็นหมวดหมู่ เป็นหัวข้อ ผู้วิจัยชี้แนะประเด็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนตอบว่าทั้งสองภาพต่างกันในด้านใดบ้าง แสดงการเปรียบเทียบในรูปของตาราง หรือ แผนภูมิ ผู้เรียนอภิปรายและตอบคำถาม เมื่อตรวจดูคำตอบก็พบว่าผู้เรียนยังใส่ใจในรายละเอียดน้อยกว่ารายละเอียดหลัก โดยบรรยายรายละเอียดว่าในภาพมีอะไรบ้าง เช่น ภาพที่ 1 มีหัวหน้ากับเลขานุการ มีเครื่องพิมพ์ดีด ส่วนภาพที่สองมีเครื่องคอมพิวเตอร์ มีโต๊ะหนังสือ เป็นต้น ผู้เรียนได้รับการชี้แนะให้จัดกลุ่ม ข้อมูลเป็นหมวดหมู่โดยการกำหนดหัวข้อ เช่น dressing – formal / informal, work place-office/ home, office instrument-manual/high technology, working style- formal/informal เมื่อผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบแล้วก็ตอบคำถามเกี่ยวกับรูปภาพ 4 ข้อ การอภิปรายดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนตอบคำถามได้อย่างรวดเร็วเพราะมีพื้นความรู้มาแล้วจากการจัดกลุ่มข้อมูล คำถามที่สำคัญได้แก่ Can you think of some ways in which work has changed in the past twenty to fifty years?

แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และให้ผู้เรียนตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน จากการสะท้อนการจัดการเรียนการสอนในวงจรที่ 1 ผู้ช่วยวิจัยเสนอแนะว่าผู้เรียนไม่รู้วิธีการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน ดังนั้นในการเรียนครั้งนี้ จึงเน้นให้ผู้เรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่านโดยกำหนดจากจุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งได้แก่ การระบุประโยคความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การสรุปสาระสำคัญและ การอนุมาน

2) ชั้นระหว่างการอ่าน

2.1) กิจกรรมไตร่ตรองรายบุคคล บทอ่านที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 คือ บทอ่านเรื่อง Changing Career Trends เป็นส่วนที่ 1 ของบทเรียน ประกอบด้วย 6 ย่อหน้า (A-F) การออกแบบกิจกรรมการอ่านยึดแนวความคิดการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน เช่น กิจกรรมก่อนการอ่านเริ่มต้นด้วยการเตรียมพื้นความรู้ที่จำเป็นให้กับผู้เรียนเพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่จะเรียน มีคำถามกระตุ้นให้คิด ฝึกให้ผู้เรียนคาดคะเนเหตุการณ์ การระบุประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้า การให้ความหมายศัพท์จากบริบท การตอบคำถามเพื่อเข้าใจรายละเอียดเรื่องตามลำดับ แต่กิจกรรมการอ่านที่ผู้สอนเพิ่มเข้ามาในบทเรียนนี้คือการเขียนสรุปสาระสำคัญของแต่ละย่อหน้า การตีความหมาย การสรุปแบบนิรนัย ผู้เรียนอ่านแต่ละย่อหน้าและทำแบบฝึกหัดกิจกรรมการอ่านดังที่กล่าวมาแล้ว เนื่องจากบทอ่านยาวมากเกินไป ผู้เรียนเริ่มลดความสนใจในการอ่านและใช้เวลาในการอ่านมาก ผู้เรียนที่นั่งท้ายห้องเรียนเริ่มคุยกันและเดินไปพ่นกลายนอกห้องเรียน ส่วนผู้เรียนที่นั่งหน้าชั้นเรียนก็ขบคิดจะเข้าใกล้เพื่อนเพื่อถามความหมายศัพท์และอิมพจนานุกรมหาความหมายศัพท์และช่วยกันแปลเรื่อง เมื่อสำรวจการอ่านของผู้เรียนทั้งชั้นปรากฏว่ามี 17 คน ที่อ่านถึงย่อหน้า F (AS 8 คน PS 5 คน และ FS 5 คน) ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเวลาที่กำหนด ผู้สอนจึงอนุญาตให้ผู้เรียนอ่านถึงย่อหน้า D และทำแบบฝึกหัดที่ 1 ระบุใจความสำคัญเท่านั้น ส่วนแบบฝึกหัดที่เหลือมอบหมายให้เป็นการบ้าน

2.2) กิจกรรมไตร่ตรองรายกลุ่ม ผู้เรียนจับคู่และตรวจสอบคำตอบในแบบฝึกหัดที่ 1 Getting the Main Idea –Which statements are true about work today, according to the reading? check () them. กิจกรรมนี้ใช้เวลาไม่มากนักเพราะทำเครื่องหมายถูกหน้าข้อความที่คิดว่าถูกต้องตามเรื่องที่อ่าน

2.3) การสรุปประเด็น ผู้สอนให้ผู้เรียนเปรียบเทียบคำตอบกับเพื่อนคนอื่น ๆ ร่วมชั้นเรียน ซึ่ง ผู้เรียนก็เปรียบเทียบคำตอบกับเพื่อนคนที่นั่งใกล้กัน ผู้สอนสรุปคำตอบและมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคู่ช่วยกันเขียนสรุปสาระสำคัญของย่อหน้า A-D โดยผู้เรียนขออนุญาตเขียนเป็นภาษาไทยเนื่องจากหากเขียนเป็นภาษาอังกฤษอาจใช้เวลามาก จากการสำรวจการทำกิจกรรมนี้พบว่าผู้เรียนเขียนสรุปทุกคนโดยเขียนไว้ที่ขอบหน้ากระดาษ (margin)

3) ชั้นหลังการอ่าน

3.1) การประเมินผลการคิด ผู้สอนประเมินความเข้าใจของผู้เรียนโดยให้สรุปทัศนคติของคนที่มีมองโลกในแง่ลบ (pessimists) และมองโลกในแง่บวก (optimists) ในบทอ่านย่อหน้า C โดยแสดงการเปรียบเทียบในตาราง ผู้เรียนสำรวจย่อหน้า C และสรุปทัศนคติดังกล่าว เนื่องจากต้องบริหารเวลาในการจัดการเรียนการสอนดังนั้นผู้สอนจึงให้ผู้เรียนสรุปเฉพาะแนวคิดหลักไม่เน้นรายละเอียดปลีกย่อยจากนั้นผู้เรียนก็ประเมินวัตถุประสงค์ในการอ่านและความก้าวหน้าในการอ่านของตนเอง

3.2) การฝึกฝนการใช้ทักษะการคิด จากการวิเคราะห์ปัญหาการอ่านของผู้เรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พบว่าผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน ไม่สามารถจดจำรายละเอียดเรื่องราวที่อ่าน การอ่านไม่รอบคอบ ทักษะการแปลความยังมีปัญหา ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ผู้วิจัยจึงเพิ่มการฝึกทักษะการอ่านด้านการแปลความหมาย การตีความหมาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านแล้วตีความหมายได้ตรงประเด็น สามารถทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมี

วิจารณ์งานทำขบพเรียนได้ แบบฝึกการอนุมานความหมายสร้างจากข้อความที่ปรากฏในย่อหน้า A และ B ให้
ผู้เรียนพิจารณาว่าข้อความดังกล่าวเป็นจริง (True) หรือ เท็จ (False) ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แบบฝึกการอนุมานความหมาย

Paragraph	Inference
A.	1. According to paragraph A, parents' career influences on their son's career? 2. Only rich people can choose their profession. 3. One person can do many jobs. 4. Their profession is secure. 5. People don't have the choice because they are poor. 6. The situation take place only in Asia. 7. If the parents are merchants, then their son will be a merchant.
B.	1. People change their jobs several times because they can find new job very easily. 2. People plan in advance in order to get a job. 3. There is less job security in Thailand. 4. Many people accept part time job because of the cost of living. 5. Middle class people do part time job and routine job at the same time. 6. Job security in the U.S.A. is decreasing. 7. People prepared to change their job two time in their life. 8. Japanese people have a job's security. 9. People quit their job to work in big company.

ผู้เรียนอภิปรายคำถามและตรวจสอบคำตอบร่วมกัน จ การสังเกตการทำกิจกรรมการอ่านนี้ผู้เรียนได้คิด
และตรวจสอบคำตอบจากบทอ่าน ลักษณะของคำถามบางข้อก็เป็นการถามด้านอุปนัยซึ่งเป็น ลักษณะคำถามแบบ
เดียวกันในแบบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ในการทดลอง ผู้เรียนที่มีความสามารถในการ
อ่านสูงจะเป็นผู้นำการอภิปรายเนื่องจากสามารถตีความหมายและจดจำรายละเอียดของเรื่องได้ดีโดยไม่ต้องย้อน
ไปอ่านบทอ่านอีกครั้ง แต่บางข้อก็มีการทบทวนคำตอบโดยตรวจสอบกับบทอ่านซึ่งเป็นการใช้ยุทธศาสตร์เมตา
คognitionด้านการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน ผู้สอนตรวจสอบคำถามและสรุปบทเรียนและทดสอบประจำ
แผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2.2 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

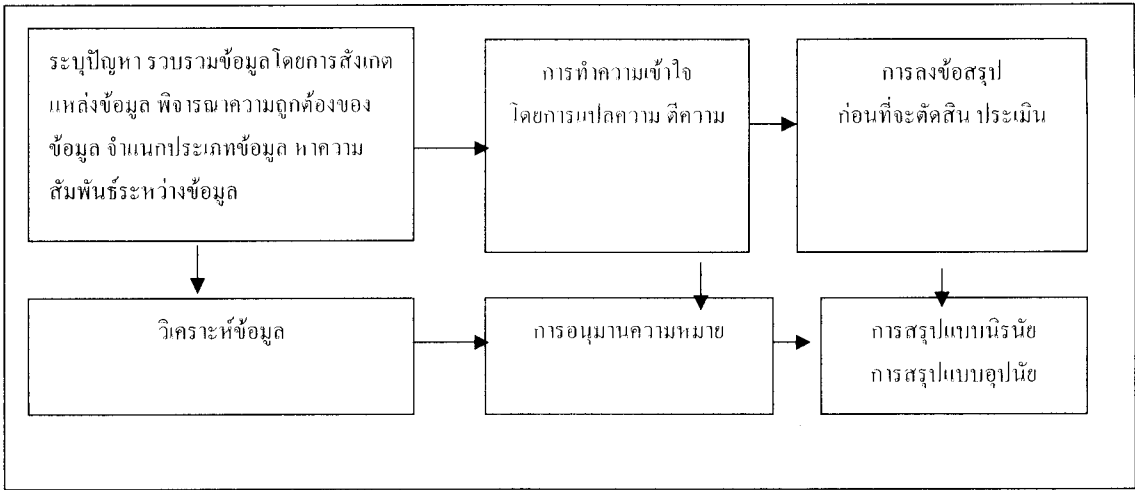
การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ใช้บทอ่านเรื่อง Trendspotting เพื่อฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้าน การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การระบุใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การนิรนัย (inductive) การอุปนัย (deductive) การจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนนี้เหมือนกับแผนการเรียนรู้ที่ 3 เริ่มตั้งแต่บทอ่าน จำนวนย่อหน้าที่ใช้ฝึกอ่าน (A-F) การอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพในกิจกรรม นำเข้าสู่ บทเรียน การสำรวจคำศัพท์ก่อนการอ่าน การระบุใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย กิจกรรมการอ่านที่เพิ่มเข้ามาก็คือการเขียนสรุป การสรุปแบบนิรนัย (inductive) และอุปนัย (deductive) โดยขั้นตอนแรกนั้น ผู้เรียนจะต้องอ่านประโยคและพิจารณาความหมายอย่างรอบคอบถี่ถ้วน จากนั้นจึงทำการสรุปแบบนิรนัยและอุปนัย เนื่องจากการเริ่มต้นฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าว ผู้สอนจึงออกแบบคำถามให้เป็นแบบ Yes หรือ No กิจกรรมการฝึกอ่านนี้ทำให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม อภิปรายคำตอบ และมีส่วนร่วมในการเรียนมาก รายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

การนำเข้าสู่บทเรียน โดยให้ผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพซึ่งแสดง life styles ของผู้คนต่างยุคต่างสมัย การอภิปรายเกี่ยวกับรูปภาพในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 นี้จำเป็นต้องใช้ความรู้เดิมมาช่วยในการอภิปรายอย่างมาก มิฉะนั้นแล้วจะไม่เข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนภาพต้องการจะสื่อออกมาได้ถูกต้อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการอภิปราย เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับเอลวิส เพรสลีย์และสมาชิกวงเต๋าทอง ประเด็นหลักของการอภิปรายคือต้องการให้ผู้เรียนจัดกระทำข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่หมวดหมู่โดยใช้การสังเกต เช่น การแต่งกาย การประพุดิติน ค่านิยมในสังคม แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลในตาราง จากการสังเกตพบว่าผู้เรียนให้ความสนใจในการมีส่วนร่วมในการอภิปรายมาก ไม่คุยกัน แต่ละกลุ่มพยายามที่จะจัดกระทำข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ และหาคำหลักที่อธิบายภาพได้ดีที่สุด (คำตอบคือ lifestyles) การที่ผู้เรียนได้ฝึกสังเกตและการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับเบื้องต้น ผู้วิจัยเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการใช้รูปภาพในการนำเข้าสู่บทเรียนซึ่งเน้นการฝึกให้ผู้เรียน ได้คิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี การวางแผนการอ่านเน้นให้ผู้เรียนเขียนวัตถุประสงค์ในการอ่าน ผู้วิจัยสำรวจวัตถุประสงค์ในการอ่านของผู้เรียนและแจ้งผลสะท้อนกลับ

ผู้เรียนรับอ่านเรื่องและไตร่ตรองรายคู่กับเพื่อนทันที เนื้อหาของบทอ่านตรงกับ ความสนใจของผู้เรียนและเป็นเรื่องที่แปลกใหม่ มีศัพท์ใหม่ ๆ มากขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากผู้เรียนเคยชินกับวิธีการเรียน กิจกรรมการอ่านเน้นการเขียนใจความสำคัญของเรื่องและการเขียนสรุป เมื่อตรวจสอบคำตอบแล้วก็เป็นกรอภิปรายกลุ่มและฝึกการสรุปแบบนิรนัยและอุปนัยซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยได้แน่วคิดจากการสะท้อนความคิดและตรวจสอบค่านิยมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจนเกิดความเข้าใจและออกแบบกิจกรรมการฝึกอ่านในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 – 6

การสะท้อนความคิดของผู้วิจัย การจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ 4 ในวงจรที่ 2 เป็นการเริ่มฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านด้านการสรุปความแบบนิรนัยและอุปนัย ในขั้นแรกได้นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้ฝึกผู้เรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการสรุปดังกล่าวซึ่งเป็นการฝึกนอกเวลาเรียน เนื้อหาที่นำมาใช้ฝึกจะเป็นข้อความสั้น ๆ ที่กำหนดสถานการณ์มาให้ และมีประโยคสรุปตามมาซึ่งต้องการให้ผู้เรียนพิจารณาว่าประโยคสรุปดังกล่าวสามารถสรุปได้อย่างสมเหตุสมผลทั้งแบบนิรนัยและอุปนัยได้หรือไม่ หากสรุปได้ให้ตอบ “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่สามารถสรุปได้” แต่เนื่องจากว่าข้อสอบเป็นภาษาไทย

เนื้อหาไม่สอดคล้องกับบทอ่านที่นำมาใช้ฝึกอ่านที่กำหนดไว้ในแผนการสอน และในการฝึกอ่านนั้นควรจะฝึกทักษะใดก่อนระหว่าง การอนุมานความหมาย การนิรนัย และการอุปนัย ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 3 ด้านนั้นเป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อหารูปแบบการฝึกและสร้างแบบฝึกหัดประกอบการเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาในบทอ่าน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลร่วมกันกับข้อมูลจากการสังเกตการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนรวมทั้งการสัมภาษณ์ปัญหาในการ อนุมานความหมาย การสรุปแบบนิรนัย และอุปนัย ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่ากระบวนการแปลความ การตีความหมายสถานการณ์ปัญหาควรมาก่อนการลงข้อสรุปตามกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การที่ผู้เรียนสรุปผิดพลาดไม่เข้าใจความหมายที่ถูกต้อง ตีความคลาดเคลื่อน และส่งผลให้การสรุปที่ผิดเพี้ยนและหลงประเด็น ดังแสดงในภาพที่ 9 ดังนี้



ภาพที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ของกระบวนการอนุมานความหมาย การนิรนัยและการอุปนัย

ตารางที่ 15 การสะท้อนการจัดการเรียนการสอนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ในวงจรที่ 2

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
ขึ้นก่อนการอ่าน - ห้องเรียนคับแคบ ไม่เหมาะกับการทำกิจกรรมกลุ่ม - ผู้เรียนจัดกลุ่มจากเพื่อนที่นั่งอยู่ข้าง ๆ กลุ่มเดิม - ภาพที่ใช้ในการอภิปรายไม่ชัด - ผู้เรียนมีปัญหาในการใช้ภาษาอังกฤษในการอภิปราย การนำเสนอคำตอบและการแสดงความคิดเห็น - นักศึกษาที่นั่งหลังห้องไม่สนใจและมีส่วนร่วมในการเรียน คุยกัน เดินออกนอกห้องเพื่อเข้าห้องน้ำบ่อยครั้ง	- เปลี่ยนห้องเรียนให้เหมาะสมกับการทำกิจกรรมกลุ่ม/การอภิปราย - จัดกลุ่มใหม่พยายามไม่ให้ซ้ำกับกลุ่มเดิม - ใช้ภาพต้นฉบับฉายด้วยเครื่องฉายภาพ - อนุญาตให้ใช้ภาษาไทยในการอภิปราย ผู้สอนเขียนสรุปเป็นภาษาอังกฤษ - ร่วมอภิปรายกับกลุ่มที่มีปัญหา ใช้คำถามกระตุ้นให้พูด อภิปราย และแสดงความคิดเห็น	- การอภิปรายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ - ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนคนอื่น ๆ ได้เรียนรู้วิธีการคิดคนอื่นที่หลากหลาย - ผู้เรียนเห็นรายละเอียดในภาพชัดเจน ใช้ทักษะการสังเกตในการพิจารณารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอภิปราย - นักศึกษาอภิปราย แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ บรรยายการเรียนการสอนเป็นกันเอง - สนใจใ้การเรียนและร่วมอภิปราย
ขึ้นระหว่างการอ่าน - ละเลยการสำรวจบทอ่าน - ระบุประโยชน์ใจความสำคัญไม่ได้ สับสนระหว่างหัวข้อหลักกับหัวข้อย่อย	- ส่งเสริมให้ skim บทอ่าน บอกความหมายศัพท์ที่จำเป็นเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่าน - ส่งเสริมให้เปิดเผยกระบวนการคิดในการอ่าน think aloud เพื่อระบุปัญหาจากการอ่านรายบุคคล	- ตั้งใจอ่านและทำกิจกรรมการอ่าน - ได้เปิดเผยความคิดเรียนรู้ลำดับขั้นการคิดที่มีประสิทธิภาพในการหาคำตอบจากบทอ่าน

ตารางที่ 15 การสะท้อนการจัดการเรียนการสอนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ในวงจรที่ 2 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
ขั้นหลังการอ่าน - ละเลยการประเมินความเข้าใจในการอ่านและการประเมินวัตถุประสงค์ในการอ่าน - ไม่สามารถจดจำรายละเอียดจากการอ่านไม่เข้าใจรายละเอียดเรื่อง - ขาดทักษะการแปลความการตีความหมาย - เขียนสรุปตามความเข้าใจของตัวเองไม่กระชับ ได้ใจความ	- มอบหมายให้เขียนประเมินผลความคิดของตัวเองและสะท้อนผลความคิดหลังการอ่าน - เพิ่มเติมกิจกรรมการวิเคราะห์โครงเรื่อง (plot) การเขียนผังมโนมติของเรื่อง - แนะนำเทคนิคการ taking notes ประกอบการอ่านโดยเขียนสรุปสาระสำคัญไว้ที่ขอบกระดาษ (margin) - เน้นการฝึกทักษะการแปลความการตีความหมาย การสรุปแบบนิรนัยและอุปนัย - เสนอหลักการเขียนสรุปการเขียนย่อความ	- ได้ประเมินผลการคิดของตนเอง - เข้าใจการเรียบเรียงเนื้อหาของเรื่อง เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลหลักข้อมูลย่อย แยกความแตกต่างระหว่างใจความสำคัญกับข้อมูลสนับสนุน - อ่านด้วยความรอบคอบทำความเข้าใจกับข้อความหมายคำข้อความ - เขียนสรุปได้ใจความ

2.2.2.3 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ใช้บทอ่านเรื่อง Global Travel เพื่อฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้าน การจับใจความสำคัญ การอนุมานความหมาย การนิรนัย การอุปนัย โดยมีขั้นตอนการสอน ดังนี้

การระบุนวัตกรรมประสงคของผู้เขียนและน้ำเสียงของเรื่อง

1) ขั้นก่อนการอ่าน

ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนกล้าพูดกล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกันซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นผู้สอนจึงใช้คำถามนำเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันและอนุญาตให้ใช้ภาษาไทยได้ จะเห็นได้ว่าผู้เรียนแต่ละกลุ่มต่างก็อภิปรายและไม่คุยกันนอกเรื่องเหมือนคาบที่ผ่านมา อีกทั้งมีการเปลี่ยนห้องเรียนจากห้องบรรยายมาเป็นห้องประชุมคิดเครื่องปรับอากาศมีอุปกรณ์เครื่องเสียง ห้องกว้างขวาง

ผู้สอนสามารถเดินตรวจการทำกิจกรรมของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นโดยใช้เครื่องขยายเสียง ผู้เรียนทุกคนสามารถได้ยินอย่างชัดเจน

2) ขั้นระหว่างการอ่าน

ผู้เรียนอ่านบทอ่านแต่ละย่อหน้าอย่างตั้งใจเพื่อระบุนใจความสำคัญ ประโยคใจความสำคัญ เข้าใจเหตุการณ์ในเรื่อง บรรยายการเขียนเรียบ ผู้สอนเดินไปรอบ ๆ ห้องเพื่อตรวจสอบการอ่านของผู้เรียน หลังจากอ่านจบแล้วผู้เรียนจับคู่ เปรียบเทียบคำตอบกับเพื่อน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน กว้างขวาง ผู้สอนจึงสั่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่ออภิปรายว่าประโยคใดเป็นน่าจะเป็นประโยคที่แสดงใจความสำคัญของบทอ่านได้ดีที่สุดของแต่ละย่อหน้า บางกลุ่มอ่านบทอ่านอย่างจริงจังเพราะมีผู้นำการอภิปรายทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องแสดงความคิดเห็น ซึ่งทำให้ผู้วิจัยเกิดความคิดเกี่ยวกับการบันทึกการอภิปรายกลุ่มเพื่อทราบกระบวนการคิดของผู้เรียน ในการเสนอคำตอบบนนั้นเน้นที่การให้เหตุผลประกอบ หรือ การหาหลักฐานมาสนับสนุน คำตอบว่าทำไมจึงคิดว่าประโยคที่เลือกเป็นประโยคที่แสดงใจความสำคัญของย่อหน้า ดังตัวอย่างการนำเสนอของกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ตัวอย่างการให้เหตุผลประกอบคำตอบของผู้เรียนในการระบุนใจความสำคัญ

ย่อหน้า A (Global Travel and beyond)

Read the following paragraphs quickly, without using a dictionary. After a paragraph, circle the number of the sentence that best expresses the main idea.

1. Global travel doesn't have to be expensive.
2. Global Travel is different now from what it was in the past.
3. Global travel includes cruise ships, hotels, and sightseeing.
4. There are now group tours for people with a variety of interests.
5. Global travel can now be strange and different.

Group 1 : เลือกข้อ 1 เพราะการท่องเที่ยวไม่ใช่แพงเสมอไป โดยแปลจากเรื่องและสังเกตประโยคในตอนต้นย่อหน้าที่มีคำว่า expensive อยู่

Group 2 : เลือกข้อ 1 เพราะเป็นประโยคที่ปรากฏในเรื่อง คือ Now not all travel is expensive และผู้เขียนกล่าวซ้ำ ๆ ว่า การท่องเที่ยวไม่จำเป็นว่าจะต้องใช้เงินเสมอไป ดังนั้นประโยคที่แสดงใจความสำคัญน่าจะเป็นข้อ 1

Group 3 : เลือกข้อ 5 เพราะตอนท้ายบทอ่านผู้เขียนสรุปว่า Are you in the market of something strange and different? There is something for almost everybody. และผู้เขียนยังใช้คำถามว่า Are you looking for adventure? Education? Fun ? Do you like to travel with a group? ดังนั้นน่าจะสรุปได้ว่าการไปเที่ยวรอบโลกแปลกและแตกต่างจากเดิม

Group 4 : เลือกข้อ 1 เพราะปรากฏในเนื้อเรื่อง

จากการสำรวจการทำกิจกรรมการอ่านของกลุ่มพบว่าบางกลุ่มมีความตั้งใจและใช้ความพยายามที่จะเข้า
บทอ่านมาก สังเกตได้จากการเขียนสรุปเรื่องข้างบทอ่าน (margin) อาจจะเป็นเพราะผู้สอนได้ฝึกอ่านเพียง 3 ย่อ
หน้า (A,B,C) แต่ละย่อหน้ามีประมาณ 8-10 แถว ดังนั้นผู้เรียนจึงมีเวลาในการอ่านอย่างเต็มที่ ผู้เรียนส่วนใหญ่
ใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันด้านการตรวจสอบความเข้าใจเช่น การขีดเส้นใต้ประโยคใจความสำคัญ การขีดเส้น
ใต้ศัพท์สำคัญที่เป็นกุญแจนำไปสู่การระบุประโยคใจความสำคัญ การเขียนสรุปไว้ที่ขอบกระดาษ ผู้สอนสรุป
ประเด็นโดยการอภิปรายกับผู้เรียนและแจ้งผลสะท้อนกลับ

3) ขั้นหลังการอ่าน

กิจกรรมการอ่านที่สำคัญในขั้นหลังการอ่าน คือการอนุมานความหมาย
(inference) และการตีความหมายประโยค (sentence interpretation) และการสรุปแบบนิรนัย (inductive) ซึ่ง
รูปแบบของการฝึกก็คือจะกำหนดประโยคที่คัดจากบทอ่านมา 1 ประโยค และมีประโยคสรุปแบบนิรนัยจาก
ประโยคที่กำหนดให้ 12 ประโยค ผู้เรียนอ่านประโยคอย่างรอบคอบแล้วตีความหมายประโยคให้ออกแท้ จากนั้น
จึงพิจารณาตัดสินใจว่าเป็นการสรุปที่ถูกต้องหรือไม่ ผู้เรียนย้อนกลับไปอ่านบทอ่านหลายครั้ง พยายามหาคำตอบมา
ยืนยันข้อสรุปแต่ละข้อว่าเป็นการสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่ จากการสังเกตพบว่าผู้เรียนอภิปราย หาคำตอบ
ช่วยกัน บรรยายการเรียนเป็นแบบร่วมมือกัน ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดเพราะในการเสนอคำตอบกลุ่มจะต้อง
ให้เหตุผลว่าทำไมจึงคิดว่าข้อนี้เป็นการสรุปที่สมเหตุสมผล หรือ ไม่สามารถสรุปได้เพราะเรื่องไม่ได้กล่าวไว้เลย
บางคนก็ถามความหมายศัพท์จากผู้สอน เช่น คำว่า detective, rough, gourmet food เป็นต้น แบบฝึกหัดการฝึก
อนุมานความหมาย การตีความหมายประโยค และการสรุปแบบนิรนัย ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 17 แบบฝึกหัดการอนุมานความหมาย

Making inference	
Paragraph A	
1.✓.....	You don't have to be rich in order to travel. <i>Global travel doesn't have to be expensive.</i>
2.✓.....	It costs a lot of money to take a cruise. <i>It is expensive to take a cruise ship.</i>
3.✓.....	There is a greater variety today in types of travel than there used to be. <i>These days there's an enormous variety of possibilities.</i>
4.✓.....	It's better to travel on your own than in a group. <i>There is something for almost every body.</i>

ตารางที่ 17 แบบฝึกหัดการอนุมานความหมาย (ต่อ)

Lesson Plan 5	
Interpretation and inductive	
Serious ecotourists are interested in preserving the environment and learning about wildlife	
1. These tourists want to protect wildlife animals.	.....
2. These tourists were impacted by environment.	.....
3. These tourists are scientists and ecologists.	.....
4. These tourist love nature.	.....
5. These tourists are serious person.	.....
6. These tourists feel very comfortable on ecotour.	.....
7. These tourist travel by bus.	.....
8. These tourist concern in environment.	.....
9. These tourists are not interested in expensive tour.	.....
10. The tourists want to have experience aboard.	.....
11. These tourists are poor.	.....
12. These tourists travel to developing countries.	.....

หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ในวงจรที่ 2 ทำการทดสอบผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบย่อยวงจรปฏิบัติการที่ 2

คนที่	คะแนนในแผน			รวมคะแนนสอบ		คนที่	คะแนนในแผน			รวมคะแนนสอบ	
	แผนที่ 3 (10)	แผนที่ 4 (10)	แผนที่ 5 (10)	รวม (30)	ร้อยละ		แผนที่ 3 (10)	แผนที่ 4 (10)	แผนที่ 5 (10)	รวม (30)	ร้อยละ
1	8	8	8	24	80.00	27	7	7	6	20	66.67
2	7	8	8	23	76.67	28	6	6	7	19	63.33
3	7	7	8	22	73.33	29	6	6	6	19	63.33
4	8	8	8	24	80.00	30	6	6	6	18	60.00
5	8	8	7	23	76.67	31	6	7	7	20	66.67
6	7	7	8	22	73.33	32	6	7	6	19	63.33
7	8	7	7	22	73.33	33	7	6	7	20	66.67
8	7	7	7	21	70.00	34	6	6	5	17	56.67*
9	7	7	8	22	73.33	35	5	5	5	15	50.00*
10	8	8	8	24	80.00	36	5	5	6	16	53.33*
11	8	8	8	24	80.00	37	6	6	6	18	60.00
12	7	8	7	22	73.33	38	6	6	6	18	60.00
13	8	8	8	24	80.00	39	4	4	6	14	46.67*
14	6	6	6	18	60.00	40	5	5	6	16	53.33*
15	6	6	5	17*	56.67	41	4	4	5	13	43.33*
16	7	7	5	19	63.33	42	6	6	5	17	56.67*
17	6	7	6	19	63.33	43	5	5	5	15	50.00*
18	7	6	6	19	63.33	44	5	5	5	15	50.00*
19	6	5	5	16*	53.33	45	5	5	6	16	53.33*
20	6	5	6	17*	56.67	46	6	6	5	17	56.67*
21	5	7	6	18	60.00	47	3	3	5	11	36.67*
22	6	6	7	19	63.33	48	5	5	7	17	56.67*
23	5	6	5	16*	53.33	49	5	3	6	14	46.67*
24	6	6	6	18	60.00	50	3	3	7	13	43.33*
25	6	6	6	18	60.00	51	5	4	6	15	50.00*
26	5	7	6	18	60.00	รวม/เฉลี่ย				941	61.50

หมายเหตุ * คะแนนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

2.2.2.4 การสะท้อนผลการปฏิบัติในวงจรที่ 2

1) การสะท้อนผลโดยใช้แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนโดยผู้ช่วยวิจัยพบว่า ผู้วิจัยมีความตั้งใจในการสอน เตรียมพร้อมในการสอนและหาวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างราบรื่น ให้ความสนใจกับผู้เรียนอย่างทั่วถึง พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พูดแสดงความคิดเห็น พยายามเข้าหาผู้เรียนที่มี

ปัญหาและไม่สนใจในการเรียนโดยการเข้าไปร่วมการอภิปรายด้วย พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษในการชั้นเรียนตลอดเวลา ผู้ช่วยวิจัยเสนอแนะให้ใช้ห้องเรียนที่สามารถจุผู้เรียนได้ 51 คน และมีอุปกรณ์เครื่องเสียง ซึ่งจะทำให้การอภิปรายและการนำเสนอคำตอบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการรู้ศัพท์น้อยทำให้การอ่านเป็นไปอย่างเชื่องช้า

2.2.2 การสะท้อนผลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนโดยผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียนเพื่อประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยและพฤติกรรมเรียนของผู้เรียนดังปรากฏในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัย โดยผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียน ประเมิน ในวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสอน	ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย		ผู้เรียน	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. วางแผนการสอน เตรียมการสอน สอนและวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	4.58	0.82
2. ใช้เวลาในการนำเข้าสู่บทเรียนได้อย่างเหมาะสม กระชับ	4.66	0.57	4.37	0.87
3. ใช้เวลาในการปฏิบัติการสอนตลอดเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	4.33	0.86
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนสูง	5.00	0.00	4.60	0.69
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นส่วนตัว	5.00	0.00	4.80	0.41
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม	5.00	0.00	4.66	0.62
7. ใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดอย่างสม่ำเสมอ	4.66	0.57	4.68	0.61
8. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	5.00	0.00	4.60	0.66
9. ตรวจสอบความเข้าใจทุกขั้นตอน	5.00	0.00	4.66	0.58
10. ปรับแต่งทุกครั้งที่คุณเรียนมีปัญหา	5.00	0.00	4.66	0.58
11. ตรวจสอบผลความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างเหมาะสม	5.00	0.00	4.72	0.60
12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจผลงานด้วยตัวเอง	5.00	0.00	4.80	0.49
13. บอกความก้าวหน้าผู้เรียนเพื่อกำลังใจ	5.00	0.00	4.78	0.54
14. เลือกสื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	4.60	0.63
15. สรุปเนื้อหาได้กระชับ	5.00	0.00	4.58	0.69
16. ปฏิบัติการสอนได้อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด	4.00	0.00	4.50	0.67
17. ใบงานและแบบทดสอบเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	4.58	0.66
18. สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ดี	5.00	0.00	4.58	0.66
19. ให้ผู้เรียนสะท้อน ประเมินการคิดในการเรียน	5.00	0.00	4.52	0.70
20. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน	5.00	0.00	4.52	0.75
รวม	4.93	0.03	4.60	0.49

จากตารางแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ถึง มากที่สุด ทุกขรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.93 และ 0.03 หากพิจารณาประเด็นย่อยแล้วพบว่าพฤติกรรมการสอนที่มีความคิดเห็นในระดับมากรายการเดียวคือการปฏิบัติการสอนอย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด ซึ่งก็สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยในระดับมาก ถึงมากที่สุดทุกขรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.60 และ 0.49 ตามลำดับ หากพิจารณาประเด็นย่อยแล้วพบว่าพฤติกรรมการสอนในระดับมากได้แก่ การใช้เวลาในการนำเข้าสู่บทเรียนได้สั้น กระชับ และใช้เวลาในการปฏิบัติการสอนตลอดเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม รายการที่เหลือเป็นพฤติกรรมการสอนที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 20 ผลการประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนโดยผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียน
ประเมิน ในวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสอน	ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย		ผู้เรียน	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ใส่ใจและกระตือรือร้นในการเรียน	4.66	0.57	4.80	0.44
2. มีความรับผิดชอบในการเรียน	4.00	0.00	4.78	0.46
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรม	5.00	0.00	4.66	0.55
4. ช่วยอธิบายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	4.66	0.57	4.56	0.64
5. ชักถามประเด็นที่สงสัย	4.33	0.57	4.64	0.59
6. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	5.00	0.00	4.76	0.47
7. มีความตั้งใจในการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	5.00	0.00	4.68	0.54
8. นำเสนอผลงานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.66	0.57	4.66	0.58
9. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันกับเพื่อน	5.00	0.00	4.76	0.47
10. อธิบายอย่างมีเหตุผล	4.66	0.57	4.88	0.32
11. อ้างอิงหลักฐานหรือข้อมูลในการสนับสนุนคำตอบ	4.00	0.00	4.84	0.36
12. ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้	5.00	0.00	4.80	0.40
13. สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหา	4.00	0.00	4.72	0.53
14. มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอน	5.00	0.00	4.68	0.64
15. ช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.66	0.57	4.70	0.54
16. ได้เป็นอย่างดีมีเหตุผล	5.00	0.00	4.78	0.41
17. สามารถจับใจความสำคัญหรือสรุปข้อความรู้ได้	4.66	0.57	4.52	0.61
18. สะท้อนผลการเรียนรู้ หรือ การคิดให้กับผู้สอน	4.66	0.57	4.72	0.53
19. ปรับแต่งความเข้าใจทุกครั้งที่มีปัญหา	4.66	0.57	4.62	0.66
20. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง	5.00	0.00	4.62	0.66
รวม	4.68	0.20	4.71	0.36

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งประเมินโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นด้านความรับผิดชอบในการเรียน การซักถามในประเด็นที่สงสัย การอ้างอิงหลักฐานหรือข้อมูลในการนำเสนอคำตอบ และ ความสามารถในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.68 และ 0.02 ผู้เรียนมีความเห็นว่าตนเองมีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดทุกรายการ มีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.7 และ 0.36

2.2.2.5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขในการปฏิบัติการวิจัยจริงที่ 2

1) ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้เรียน

ปัญหาด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ในวงจรที่ 1 โดย ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น มีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ไม่เงียบ แต่ละคนมีโอกาสดำเนินการมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการนำเสนอและเป็น ผู้นำการอภิปรายกลุ่ม ด้านการอ่านพบว่ายังมีปัญหาด้านการสรุปเรื่องที่อ่าน การจดจำรายละเอียดเรื่อง ซึ่งผู้เรียนเองได้แก้ปัญหาด้วยการแปลเรื่องและเขียนสรุปสั้น ๆ ไว้ที่ขอบกระดาษ การจับใจความสำคัญมีพัฒนาการที่ดีขึ้นโดยสามารถระบุหัวข้อเรื่องได้ตรงกับใจความสำคัญ สามารถระบุประโยคใจความสำคัญได้ถูกต้อง ผู้เรียนยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้ด้านศัพท์น้อยอยู่ หลังจากเสร็จสิ้นวงจรที่ 2 ผู้เรียนเริ่มวิเคราะห์รายละเอียดเรื่องโดยและอ่านอย่างรอบคอบมากขึ้น เมื่อไม่เข้าใจก็มีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกทักษะการแปลความ การตีความให้ชัดเจนก่อนที่จะสรุป

2) ปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

ปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนลดน้อยลงเช่นกัน โดยมีการเปลี่ยนห้องเรียนจากห้องเรียนปกติ มาเป็นห้องประชุมที่มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมกลุ่มอภิปรายและเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน การนำเสนอที่น่าสนใจมากขึ้น บรรยากาศเป็นวิชาการเพราะมีอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา สมบูรณ์แบบ บทอ่านที่ใช้ฝึกอ่านก็ได้รับการคัดกรองให้เหลือเพียง 3-4 ย่อหน้า

3) ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้วิจัย

ผู้วิจัยประสบปัญหาเกี่ยวกับการบริหารเวลาการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนอันเป็นผลมาจากการกำหนดบทอ่านที่ทำมาใช้ฝึกอ่านมากไปในช่วงแรก ทำให้เร่งสอนผนวกกับการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละครั้งในแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 8 ด้าน ต่อมาจึงปรับแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่โดยเริ่มจากการฝึกให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในระดับเบื้องต้นก่อน (ระดับตัวอักษร) ดังปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 จากนั้นจึงเริ่มฝึกการอ่านอย่างมีวิจารณญาณขั้นต้น (ระดับตีความ) ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 – 5 และวางแผนฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณขั้นสูงสุด(วิเคราะห์วิจารณ์) ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-7

2.2.2.6 การสะท้อนปัญหาและแนวทางแก้ไข

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ประชุมเพื่อสรุปผลการสะท้อนการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดการสอนในวงจรที่ 2 และหาแนวทางแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ บรรลุตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอน ผลการสะท้อนการจัดการเรียนการสอน แสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ของการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 2

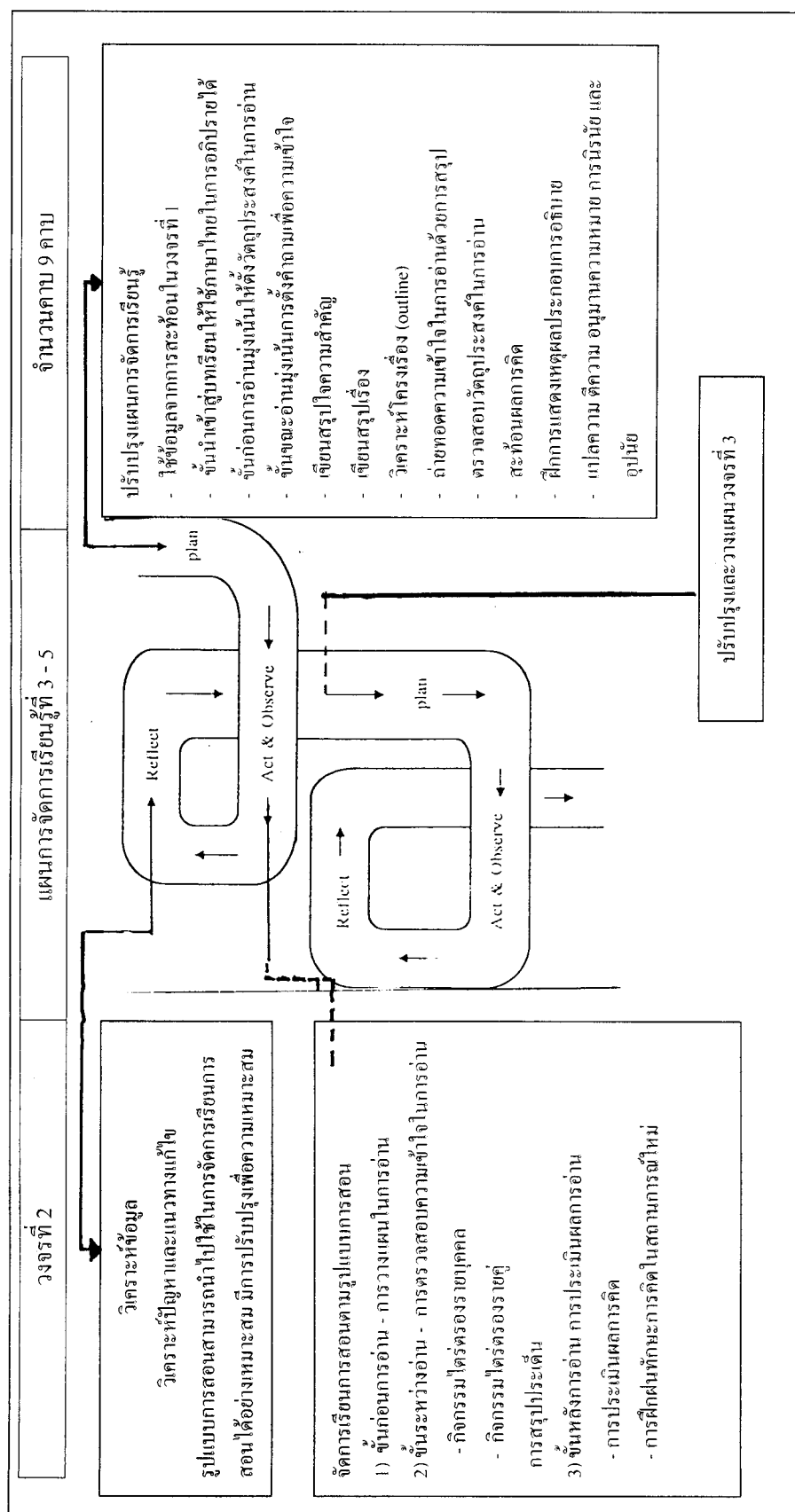
ปัญหาและอุปสรรค	วิธีการแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
1. ขั้นตอนการอ่าน - ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะอภิปรายตามรูปภาพที่กำหนดให้ - ผู้เรียนขาดความมั่นใจในการอภิปรายและการนำเสนอคำตอบโดยใช้ภาษาอังกฤษ	- เพิ่มความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการอภิปราย ตีกรอบแนวคิดของการอภิปรายให้ชัดเจน ชี้แนะให้สังเกตประเด็นของการอภิปราย - กระตุ้นให้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เกี่ยวกับการอภิปรายรูปภาพเพื่อโยงไปสู่เนื้อหาของ การอ่าน - ให้ใช้ภาษาไทยในการเสนอคำตอบและการอภิปรายกลุ่มโดยผู้สอนเขียนสรุปเป็นภาษาอังกฤษบนกระดาน	- มีความรู้พื้นฐานที่ช่วยในการอภิปรายและเชื่อมโยงสู่การอ่านให้อ่านเรื่องได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น - มีความมั่นใจ กล้าอภิปราย บรรยายการเรียน ส่งเสริมต่อการคิด วิเคราะห์
2. ขั้นระหว่างการอ่าน - บทอ่านมีศัพท์ใหม่ ๆ จำนวนมาก ผู้เรียนขาดความสนใจในการอ่าน - ผู้เรียนใช้วิธีการอ่านแบบแปลคำต่อคำ ทำให้การอ่านเป็นไปอย่างเชื่องช้าและไม่มีประสิทธิภาพ	- บอกความหมายของศัพท์ใหม่ที่ไม่มีความคุ้นเคยในบริบท อนุญาตให้ใช้พจนานุกรมเท่าที่จำเป็น และช่วยเหลือทันทีหากมีปัญหาเกี่ยวกับความหมายศัพท์ ส่วนประกอบ - ใช้คำถามเพื่อตีกรอบประเด็นสำคัญในบทอ่าน ส่งเสริมให้เปรียบเทียบข้อมูลในตารางเพื่อหาความแตกต่าง จัดเตรียมโครงเรื่อง (outline) เพื่อช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลและเชื่อมโยงกับความรู้เดิมให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่จะเรียน	- มีแรงจูงใจในการอ่าน - มีกรอบในการคิดเพื่อการอ่านและการวิเคราะห์ข้อมูลในบทอ่าน

ตารางที่ 21 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ของการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 2 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรค	วิธีการแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
กิจกรรมไตร่ตรองรายบุคคล - ผู้เรียนมีปัญหาด้านการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน	- ชี้แนะให้ผู้เรียนมีการวางแผนเพื่อการ ตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน เช่น อ่านซ้ำ การเขียนสรุปตามความเข้าใจไว้ที่ขอบกระดาษ (margin) การประเมินผลการทำนาย และการใช้คำถามเพื่อถามตัวเอง และการตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลในบทอ่านมายืนยันคำตอบ - เพิ่มกิจกรรมการเขียนผังเรื่อง (story mapping)	- มีทักษะการเขียนสรุป - เข้าใจภาพรวมของการจัดเรียงเรียงข้อมูลในบทอ่าน ช่วยให้ เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล
กิจกรรมไตร่ตรองรายคู่ - ผู้เรียนไม่มีลำดับขั้นในการทำกิจกรรม - ผู้เรียนเขียนหัวเรื่องตามความเข้าใจของตัวเองเพิ่มเติมรายละเอียดเกินความจำเป็น	- เสนอแนะให้เขียนแผนในการดำเนินงานการอ่าน - เพิ่มเติมการฝึกเขียนหัวข้อเรื่อง ชี้แนะให้ตรวจสอบหัวข้อเรื่องกับประโยคใจความสำคัญ	- มีแผนการอ่าน ทบทวน วัตถุประสงค์การอ่านและ ประเมินความก้าวหน้าในการอ่าน บันทึกผลไว้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงครั้งต่อไป - รู้หลักการเขียนประโยคหัวเรื่อง

ตารางที่ 21 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ของการปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 2 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรค	วิธีการแก้ปัญหา	ผลที่ได้รับ
- ผู้เรียนเขียนสรุปย่อเน้นรายละเอียดมากกว่าใจความสำคัญ การสรุปประเด็น - ประเด็นที่สรุปไม่ชัดเจนพอ การประเมินผลการคิด - ผู้เรียนไม่ให้ความสำคัญกับการประเมินผลการคิด	- อธิบายหลักการของประโยคใจความสำคัญซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ (topic) และแนวคิดที่ควบคุม (controlling idea) - ตรวจสอบและสรุปประเด็นให้ชัดเจน - กระตุ้นให้เขียนประเมินกระบวนการคิดของตนเองในการหา คำตอบและการให้เหตุผลประกอบการอธิบาย	- ระบุประโยคใจความสำคัญได้อย่างถูกต้อง สามารถ ตรวจสอบและให้เหตุผลประกอบการอธิบายได้ - สามารถประเมินคำตอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบกับประเด็นที่สรุป - รู้กระบวนการคิดของตนเอง
3. ขั้นหลังการอ่าน การประเมินความเข้าใจในการอ่าน - ขาดทักษะการแปลความหมาย การฝึกการสรุปแบบอุปนัย (inductive)	- เพิ่มแบบฝึกหัดการตีความหมายข้อความ และประโยค - เปลี่ยนวิธีการฝึกจากง่ายไปหายากโดยเริ่มต้นจากกำหนดประโยคหลักให้ 1 ประโยค จากนั้นกำหนดประโยคที่สรุปจากประโยคหลักและให้ผู้เรียนพิจารณาว่าสามารถสรุปได้ ดังกล่าวหรือไม่ หรือ ไม่สามารถสรุปได้	- ส่งเสริมความเข้าใจระดับตีความหมายเพื่อนำไปสู่การ สรุปที่ถูกต้อง และไม่ผิดเพี้ยน



ภาพที่ 11 การวิเคราะห์ปัญหาและการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 2

2.2.3 การปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 3

การปฏิบัติการวิจัยตามวงจรที่ 3 เป็นการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 – 7 โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ใช้บทอ่านเรื่อง Global Connection เพื่อฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการจับใจความสำคัญ การใช้บริบทในการหาความหมาย การสรุปแบบนิรนัย การสรุปแบบอุปนัย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ใช้บทอ่านเรื่อง Personality - Nature or Nurture ฝึกทักษะการอ่านด้าน การจับใจความสำคัญ การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การใช้บริบทในการหาความหมาย การหาวัตถุประสงค์ของผู้เขียน การอนุมาน และการตัดสินใจเรื่อง รายละเอียดต่อไปนี้

2.2.3.1 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

1) ขั้นตอนการอ่าน

การให้ผู้เรียนได้ระบุปัญหาเป็นทักษะเบื้องต้นของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจากการการสะท้อนการจัดการเรียนการสอนพบว่า การใช้รูปภาพในการอภิปราย ทำให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดและมีส่วนร่วมในการเรียนสูง อีกทั้งการอนุญาตให้ผู้เรียนใช้ภาษาไทยในการอภิปราย ทำให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ มีนักศึกษาสาขาสัตวศาสตร์ 1 คน เท่านั้นที่ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอคำตอบ และต่อมาก็เป็นแรงจูงใจให้นักศึกษาคนอื่นกล้านำเสนอ คำตอบเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้บรรยากาศการนำเสนอสนุกสนานขึ้น ผู้นำเสนอก็พยายามสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจในประเด็นที่นำเสนอ ส่วนผู้ฟังก็ตั้งใจฟังและจับประเด็นสำคัญของการนำเสนอ บรรยากาศการเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนาน และเป็นกันเอง ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ก็เช่นเดียวกันผู้เรียนจะได้อภิปรายคำถาม 2 ข้อที่เกี่ยวกับรูปภาพประจำบทเรียนซึ่งได้แก่ “What might be some reasons for the economic success of some cities (such as Hong Kong) and countries? What might be some reasons for economic failure in other countries?” ในการเสนอคำตอบนั้นผู้สอนเปรียบเทียบคำตอบของแต่ละกลุ่มและอภิปรายกับผู้เรียนจากนั้นก็ให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าคำตอบกลุ่มใดถูกต้องมากที่สุดในการเสนอคำตอบครั้งแรกนั้นผู้เรียนจะตอบในรายละเอียด เช่น “เหตุผลที่ทำให้บางประเทศประสบความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจคือรัฐบาลไม่คอร์รัปชัน ประชากรส่วนใหญ่มีงานทำ เป็นประเทศที่เจริญแล้ว เป็นต้น” ผู้สอนชี้แนะให้ผู้เรียนสรุปคำตอบเป็นหมวดหมู่ เช่น มีระบบการเมืองที่มั่นคง ประชากรมีคุณภาพ ฯลฯ

ในด้านการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเรียนครั้งนี้ ผู้สอนให้ผู้เรียนทุกคนเขียนวัตถุประสงค์ในการอ่าน เพื่อให้สามารถประเมินความก้าวหน้าของการอ่านด้วยตัวเองได้ เช่น

2) ขั้นระหว่างอ่าน

ผู้เรียนวางแผนในการอ่าน เริ่มอ่าน ใช้กลวิธีการอ่านที่หลากหลายเพื่อกำกับความเข้าใจในการอ่าน ในขณะที่อ่านนั้น ผู้เรียนต้องพยายามหาคำตอบให้ได้ว่า ญะหลักที่สำคัญที่ทำให้ประเทศประสบความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจคืออะไร? บทอ่านที่ใช้ในการเรียน การสอนในครั้งนี้มี 4 ย่อหน้า แต่ผู้เรียนจะต้องเขียนสรุปเฉพาะย่อหน้า A และ B ส่วนย่อหน้า C, D นั้นมอบหมายให้ทำเป็นการบ้าน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนอ่านได้รวดเร็วและเข้าใจการอ่านมากขึ้น ในบทเรียนนี้จะมี โครงเรื่อง (out line) ให้ผู้เรียนได้ศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการอภิปรายหลังการอ่าน

กิจกรรมไตร่ตรองรายบุคคลนั้น ผู้เรียนรีบอ่านให้จบและรีบจับคู่กับเพื่อน เพื่อตรวจสอบคำตอบ และก็จับกลุ่มอภิปรายคำตอบเพราะมีคำถามหลัก 1 คำถาม ดังที่กล่าวมาแล้ว ที่ผู้เรียนจะต้องใช้เป็นแนวทางในการหาคำตอบและทำให้ได้คำตอบอื่น ๆ ตามมา จากการสังเกตพบว่าผู้เรียนดำเนินกิจกรรมเป็นไปเองอย่างอัตโนมัติ เช่น อ่านเรื่องรายบุคคล จับคู่เปรียบเทียบคำตอบกันเอง และเข้ากลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ประกอบกับเนื้อหาของบทอ่านก็น่าสนใจเพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับเศรษฐกิจ การค้าเสรี การกีดกันทางการค้า มุมมองทางด้านบวก และมุมมองทางด้านลบ สิ่งดังกล่าวทำให้ผู้เรียนอยากรู้ ผู้เรียนบางคนก็มีความรู้รอบตัวเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมากและเป็นคนอธิบายรายละเอียดให้สมาชิกในกลุ่มฟัง ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือด้านความหมายศัพท์ อธิบายเพิ่มเติม และชี้แนะกรอบการคิดเกี่ยวกับประเด็นให้ผู้เรียนโดยยึดโครงเรื่อง (outline) เป็นหลัก

การเสนอประเด็นเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่ทำให้สามารถวิเคราะห์กระบวนการคิดของผู้เรียนได้โดยในการเสนอคำตอบนั้นผู้เรียนส่วนใหญ่เสนอคำตอบแบบกว้าง ๆ โดยไม่เอาข้อมูลในเนื้อเรื่องมาตอบ แก้ปัญหาด้วยการให้ผู้เรียนอ่านคำทวนถามและตีความหมายให้เข้าใจ จากนั้นจึงดูโครงเรื่องและอ่านทวนบทอ่านอีกครั้ง หารายละเอียดที่สนับสนุนคำตอบ เมื่อการนำเสนอจบลงแล้วจึงสรุปประเด็นและแจ้งผลสะท้อนกลับให้แก่กลุ่ม มีผู้เรียน 3 กลุ่มที่ตอบตรงประเด็น

3) ขั้นหลังการอ่าน

กิจกรรมการอ่านในขั้นสรุปนี้ผู้เรียนได้รับมอบหมายเดิมข้อมูลในโครงเรื่องให้สมบูรณ์ ทำแบบฝึกการจับใจความสำคัญ การให้ความหมาย คำศัพท์จากบริบท และการอนุมานความหมาย ทั้งหมดล้วนแล้วแต่อยู่ในเอกสารประกอบการเรียนที่แจกให้ รูปแบบกิจกรรมเหมือนกันกับแบบฝึกในแผนการสอนที่ผ่านมา ผู้สอนให้ผู้เรียนตรวจสอบคำตอบก่อนจากนั้นจึงอภิปรายคำตอบร่วมกัน คำตอบสามารถยืนยันได้จากข้อมูลในบทอ่าน

3.1) ขั้นฝึกฝนการคิดในสถานการณ์ใหม่ เป็นการฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสรุปแบบนิรนัย และ อุปนัย ซึ่งผู้สอนสร้างแบบฝึกขึ้นมาจากการค้นพบว่าการที่ผู้เรียนจะสามารถอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้นั้น ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจในระดับต้นก่อน คือ การรู้ความหมายคำ วลี ประโยค การเข้าใจรายละเอียดในเนื้อเรื่อง ดังนั้นผู้สอนจึง มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแปลความ และตีความหมายก่อน จากนั้นจึงใช้ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ลักษณะของแบบฝึกหัดจะเป็นแบบเลือกตอบ “ผิด” หรือ “ถูก” คัดเลือกประโยคที่ปรากฏในบทอ่านมา 1 ประโยคและมีประโยคที่สรุปจากประโยคที่กำหนดให้จำนวน 10 ข้อ ผู้เรียนต้องอ่านอย่างรอบคอบ ตีความหมายประโยคแต่ละข้อแล้วพิจารณาว่าเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่ หรือ ไม่สามารถสรุปได้ กิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ผู้เรียนจะจับกลุ่มอภิปรายคำตอบโดยอัตโนมัติ ผู้เรียนคนหนึ่งจะเป็นคนนำการอภิปราย สมาชิกคนอื่น ๆ ก็แสดงความคิดเห็นและสรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่ม

3.2) การประเมินผลการศึกษา จากการประเมินผลการศึกษาของผู้เรียนสามารถจัดได้ 2 กลุ่ม คือ ผู้เรียนที่สามารถตีความหมายและสรุปแบบนิรนัย และ อุปนัยได้ในระดับดี ส่วนกลุ่มที่สองยังมีปัญหาด้านการอ่าน การเข้าใจความหมาย การจดจำรายละเอียดในเนื้อเรื่อง ผู้เรียนได้รับการอนุญาตให้ประเมินความก้าวหน้าในการอ่านของตนเอง การประเมินนั้นผู้เรียนกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ เช่น มีความก้าวหน้าในการอ่าน 85 เปอร์เซ็นต์ สรุปบทเรียนและทดสอบประจำบทเรียน

2.2.3.2 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ใช้บทอ่านเรื่อง Personality-Nature or Nurture เพื่อฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้านการจับใจความสำคัญ การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง การใช้บริบทในการหาความหมาย การระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน และการตัดสินใจ การประเมินคุณค่าของเรื่อง ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นตอนการอ่าน

ผู้สอนสั่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 7 คน ยกเว้นสองกลุ่มที่มีสมาชิก 8 คน เพราะจำนวนผู้เรียนทั้งหมดมี 51 คน จากนั้นจึงแจกเอกสารประกอบการเรียนและบอกให้ผู้เรียนดูรูปภาพฝาแฝด 2 คน แล้วอภิปรายในประเด็น “These are identical twins. They are physically alike- the same dark hair, the same height and weight. Suppose they were separated when they were young and grew up in different family, do you think these twins will be alike?” ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม บรรยายผลการอภิปรายก็ไม่ต่างจากการเรียนที่ผ่านมา คือ มี 4 กลุ่ม ที่ตั้งใจในการอภิปรายอย่างจริงจัง มีผู้นำกลุ่ม และสมาชิกทุกคนก็ร่วมแสดงความคิดเห็น ส่วนกลุ่มที่เหลือนั้น ผู้สอนต้องเข้าไปร่วมสนทนาและอภิปรายด้วยโดยใช้คำถามและถามผู้เรียนแต่ละคน เมื่อแต่ละกลุ่มอภิปรายจบก็เสนอคำตอบ ประเด็นสำคัญของการนำเสนอคำตอบก็คือการเหตุผลสนับสนุนคำตอบ ซึ่งกลุ่มเก่งจะตอบว่าเหมือนกันแม้จะแยกกันก็ตามเนื่องจากยีนส์เป็นตัวกำหนดลักษณะคน ส่วนอีกกลุ่มจะตอบว่าต่างกันเพราะจากภาพยนตร์ หรือละครทีวีหลายเรื่องเกี่ยวกับฝาแฝดมักจะมีคนหนึ่งเป็นคนดี ส่วนอีกคนเป็นคนร้าย ผู้สอนยังไม่สรุปประเด็น แต่ให้ผู้เรียนสำรวจบทอ่าน สำรวจชื่อเรื่อง Personality-Nature or Nurture? ผู้สอนบอกให้ผู้เรียนทำความเข้าใจหัวเรื่องและหาความหมายของคำว่า Nurture ให้ได้เสียก่อน ซึ่งผู้เรียนก็ตรวจสอบความหมายกับพจนานุกรม เมื่อผู้เรียนอ่านบทอ่านแล้วจะทราบคำตอบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมากขึ้น ผู้สอนได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของคำว่า “blank slate” พร้อมกับอธิบายแนวคิดทางปรัชญาให้ผู้เรียนทราบ

2) ขั้นระหว่างการอ่าน

ย่อหน้า A เป็นย่อหน้าตัวอย่างที่อธิบายการระบุหัวเรื่องและใจความสำคัญ โดยข้อที่ 1 จะถามเกี่ยวกับหัวเรื่อง ผู้เรียนอ่านแล้วเลือกข้อความที่คิดว่าเป็นหัวเรื่องของย่อหน้า ส่วนข้อที่ 2 เป็นรายละเอียดหลักเกี่ยวกับใจความสำคัญ และข้อที่ 3 จะเป็นการนำเอารายละเอียดหลักมาเขียนเป็นใจความสำคัญ ซึ่งใจความสำคัญของย่อหน้า A ก็คือ “both nature and nurture play a role in determining a person’s identity.” “เมื่อศึกษาย่อหน้า A แล้วผู้เรียนจะทราบคำตอบที่อภิปรายกันขึ้นก่อนการอ่าน

ผู้เรียนอ่านย่อหน้า B และ C จากนั้นก็ทำกิจกรรมการอ่านเหมือนกับย่อหน้า A ผู้เรียนเขียนแปลเรื่องไว้ที่ขอบกระดาษ (margin) และขีดเส้นใต้ข้อความสำคัญ จากการสอบถามผู้เรียนพบว่าเนื้อเรื่องน่าสนใจและอยากรู้ว่าในตอนท้ายเรื่อง ฝาแฝดสองคนจะได้พบกันหรือไม่ การได้ตรึงรายบุคคลดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนรีบจับคู่กับเพื่อนตรวจสอบคำตอบและเข้ากลุ่มอภิปราย ช่วยกันทำความเข้าใจเรื่อง นักศึกษาที่พกพจนานุกรมมาจะเป็นนักศึกษา คนเดิม ในกรอภิปรายดังกล่าวจะมีนักศึกษาคนหนึ่งเป็นผู้นำอภิปราย ส่วนผู้เรียนกลุ่มที่อยู่ท้ายห้องเรียนจะอภิปรายเงียบ ๆ ผู้สอนแก้ปัญหา ด้วยการเข้าไปร่วมสนทนาด้วย และใช้คำถาม อธิบายเพิ่มเติม บอกความหมายศัพท์ ชี้แนะประเด็นในการคิด เช่น ข้อมูลใดเป็นรายละเอียดย่อย

ข้อมูลใดเป็นหัวข้อหลัก เป็นต้น เพื่อจะวิเคราะห์การอภิปรายของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้สอนได้เตรียมเครื่องบันทึกเสียงไว้และบอกให้ผู้เรียนอภิปรายตามปกติ ดังนั้นผู้เรียน ทุกกลุ่มจึงเริ่มอภิปรายและค้นหาคำตอบซึ่งย่อหน้า B คือ “The significant of genetics in determination of identity.” ส่วนย่อหน้า C ใจความสำคัญคือ “Most behavioral characteristics are the result of genes, not environment.” ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสรุปใจความสำคัญโดยศึกษาจากรายละเอียดหลักที่ปรากฏในเรื่อง รายละเอียดการอภิปรายของบางกลุ่ม

3) ขั้นหลังการอ่าน

ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดในสถานการณ์ใหม่ด้วยการฝึกเขียนการอนุมานความหมาย (inference) ปัญหาที่พบคือผู้เรียนยังมีปัญหาด้านการเขียนประโยคภาษาอังกฤษ ผู้สอนแก้ปัญหาด้วยการชี้แนะกรอบในการตีความหมายให้และให้ผู้เรียนอ่านทวนบทอ่านอีกครั้ง หาคำประโยคที่มีความหมายเดียวกันกับประโยคที่กำหนดให้ เช่น ข้อที่ 1 “The philosophical question of nature/nurture is an old one.” เมื่อกลับไปอ่านบทอ่าน A ก็พบว่าประโยคแรกของบทอ่านมีความหมายเหมือนกันกับประโยคดังกล่าว คือ The nature/nurture question is not a new one. ซึ่งผู้เรียนก็ช่วยกันอ่าน ตีความหมาย และค้นหาประโยคที่มีความหมายดังกล่าว เนื่องจากตอนนี้เป็นคาบสุดท้ายของการเรียนการสอน ผู้เรียนจึงให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนพบว่าผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบชอบคิดและทำกิจกรรมการเรียนมากกว่าการเรียนแบบนั่งฟังอย่างเดียว ดังนั้นผู้สอนจึงลดการพูดในชั้นเรียนให้น้อยลง ให้ผู้เรียนอ่านและทำกิจกรรมการอ่านและการอภิปรายกลุ่มอย่างเต็มที่ หากพบว่ากลุ่มใดเงียบมาก ผู้สอนจะ เข้าร่วมสนทนาด้วยและกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็น

ก่อนจบบทเรียนผู้สอนอภิปรายร่วมกับผู้เรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของผู้เขียนและให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าสิ่งสำคัญที่เป็นตัวกำหนดลักษณะของพวกเราคืออะไร? ผู้เรียนตัดสินใจประเมินโดยยึดข้อมูลจากเนื้อเรื่องมาสนับสนุนคำตอบซึ่งก็คือ สิ่งแวดล้อมและพันธุกรรม ผู้สอนสรุปบทเรียนและทดสอบประจำบทเรียน

หลังจากเสร็จสิ้นการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ซึ่งเป็นวงจรที่ 3 ของการวิจัยปฏิบัติการ ได้มีการถอดเทปบันทึกเสียงการอภิปรายของแต่ละกลุ่มเพื่อนำมาวิเคราะห์การใช้กระบวนการคิดในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนและศึกษาความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม พบว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเพื่อหาคำตอบจากบทอ่านในระดับสูง มีผู้นำการอภิปรายกลุ่ม สมาชิกทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาช่วยในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ดังในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การถอดเทปบันทึกเสียงการอภิปรายของกลุ่มที่ 1

พฤติกรรมกรอ่าน	กระบวนการคิด อย่างมีวิจารณญาณ
สมาชิกคนที่ 1 : เนื้อเรื่องสรุปสั้น ๆ ได้ว่ามีฝาแฝด 2 คน เหมือนกันมาก หลังจากเกิดได้เพียง 2 สัปดาห์ก็แยกนำไปเลี้ยงคนละครอบครัว ฝาแฝด 2 คนนี้ เหมือนกันมากทั้งรูปร่าง หน้าตา ส่วนสูง น้ำหนัก ประมาณนี้	- สรุปเรื่อง/ตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน
สมาชิกคนที่ 2 : มีเลือกกรูปเดียวกัน	- วิเคราะห์รายละเอียด
สมาชิกคนที่ 1 : เมื่อตะกั้นบอกส่วนสูงน้ำหนัก ยังมีรายละเอียดอีก เช่น ชอบเล่นเบสบอลเหมือนกัน ชอบดื่มเครื่องดื่มยี่ห้อเดียวกัน.....(อ่านเรื่อง) .....studies of these twin and other separated twins indicate that genetics and behavior play a significant role in determining personal Characteristics and behavior.	- ให้รายละเอียด - ใส่ใจในข้อมูลที่สำคัญ/ความเพียงพอของข้อมูล
สมาชิกคนที่ 3 : เราจะมาตอบคำถามกัน What is the one main topic of the paragraph? เขาถามว่า topic ของเรื่องคืออะไร ทีนี้เราจะมาดูข้อ a. reunion แปลว่า การรวมตัว	- ระบุปัญหา - ทำความกระจ่างเกี่ยวกับความหมาย
สมาชิกคนที่ 4 : ถูกต้องแล้วครับ	- ให้กำลังใจเพื่อน
สมาชิกคนที่ 3 : ข้อ b. คือ twin แปลว่าคู่ แปลว่า 2	- ดีความ
สมาชิกคนที่ 5 : แผล	
สมาชิกคนที่ 2 : ข้อ c. คือ similar..... มีสิ่งแวดล้อม.....ความต่างของ 2 คน	- ทำความกระจ่างเกี่ยวกับความหมาย/ทดสอบสมมติฐาน
สมาชิกคนที่ 5 : คือ genetics พันธุกรรม	
สมาชิกคนที่ 6 : personal characteristics and behavior แปลว่าบุคลิกภาพและพฤติกรรม ทีนี้เรามาหา topic หลายคนตอบว่าเป็นข้อ c. similar twin แต่มันไม่ใช่ .....topic หัวเรื่อง เรื่องเขากล่าวถึงแฝด	
สมาชิกคนที่ 1 : ข้อ a. การรวมตัวกัน น่าจะตัดออกไปได้เลย ส่วนข้อ c. ความแตกต่าง มันก็กว้างเกินไป ไม่น่าจะใช้.....	- ประเมินและตัดสินใจ
สมาชิกคนที่ 2 : ข้อ c. เขาบอกว่าบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน ก็ไม่ใช่	- ให้เหตุผลประกอบ/ทดสอบสมมติฐาน
สมาชิกคนที่ 1 : คำตอบที่แท้จริงน่าจะเป็นข้อ b. คือ twins เห็นด้วยมั๊ย	และลงข้อสรุป
สมาชิกส่วนใหญ่ : OK.	
สมาชิกคนที่ 1 : ทีนี้เราจะมาหา details กัน.....	

ตารางที่ 23 การถอดเทปบันทึกเสียงการอภิปรายของกลุ่มที่ 2

พฤติกรรมกรรมการอ่าน	กระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ
สมาชิกคนที่ 1 : What is the one main topic about the passage? Topic น่าจะเป็น ข้อ b. อ่านทวนซิ	- วางแผนระบุปัญหา
สมาชิกคนที่ 2 : reunion หมายความว่ามารวมตัวกัน	- แปลความเพื่อกระจ่าง ในความหมาย
สมาชิกคนที่ 3 : หาความหมายใน talking dict คู่มือ	- คัดคะแนน
สมาชิกคนที่ 2 : คำตอบคือข้อ c. มั้ย	- แปลความหมาย
สมาชิกคนที่ 1 : Personal เดี่ยวดูความหมายก่อน	- หาข้อมูลเพิ่ม
สมาชิกคนที่ 4 : มี genetics เหมือนกัน	- ตั้งสมมติฐาน
สมาชิกคนที่ 2 : ข้อแรกเอาอะไร	- พิจารณาแหล่งข้อมูล
สมาชิกคนที่ 1 : ข้อ c. similarity ตอบข้อ b.	- ตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของแหล่ง ข้อมูลเพื่อหาเหตุผล ประกอบ
สมาชิกคนที่ 5 : ข้อ 2 น่าจะเป็นข้อ b. นะ	- ตรวจสอบความเข้าใจ
สมาชิกคนที่ 1 : (อ่านประโยค) They have physical alike.	- หาเหตุผลประกอบ
สมาชิกคนที่ 6 : main idea ละ ช่วยกันหาหน่อยเร็ว	- สรุปผล
สมาชิกคนที่ 4 : ลองถามอาจารย์ดูใหม่ แปลว่าอะไรนี่	- ตั้งสมมติฐาน
สมาชิกคนที่ 1 : มันเกี่ยวข้องกับข้อ 2 ข้อ b. Jim Lewis and Jim Springer.....	- เพื่อตรวจสอบความ เข้าใจ/ทดสอบ สมมติฐาน
สมาชิกคนที่ 2 : ข้อ 1 ตอบข้อ b. นะ ส่วนข้อ 2	- สรุปผล
สมาชิกคนที่ 3 : น่าจะเป็นข้อ b.	- หาแบบแผน
สมาชิกคนที่ 2 : Jim Springer เขาถามว่าอะไรนะ	- ความสัมพันธ์ของ ข้อมูล
สมาชิกคนที่ 1 :มีประโยคที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง.....	- ทำความกระจ่าง เกี่ยวกับความหมาย
สมาชิกคนที่ 2 : เลือกเลขมั้ยข้อ b.	- ทำความกระจ่าง เกี่ยวกับความหมาย
สมาชิกคนที่ 6 : จั๊นเขียนคำตอบเลขนะ	- หาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อ นำมาอ้างอิงและ สนับสนุนคำตอบ
สมาชิกคนที่ 2 : ข้อ 2 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเด็กฝาแฝด 2 คน	
สมาชิกคนที่ 3 : ข้อ a. และข้อ b. กล่าวถึงเด็กฝาแฝด 2 คน มีอะไรบ้างที่เหมือนกัน แต่พอมาอ่าน c. ก็จะเล่ารายละเอียดดีกว่า.....	
สมาชิกคนที่ 4 : แปลว่าอะไรนะ heritability?	
สมาชิกคนที่ 5 : มรดก	
สมาชิกคนที่ 2 : They also... แต่พวกเขาไม่รู้จิกกัน..But they also..แปลให้ฟังหน่อย..	
สมาชิกคนที่ 1 : การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม	
สมาชิกคนที่ 2 : ใช่ การถ่ายทอดพันธุกรรม สีผิว ผม ส่วนสูง น้ำหนัก.....และ อะไรอีก..... ตา.....และอะไรอีก.....	
(สมาชิกกลุ่มสรุปคำตอบข้อ 1-b, 2-c)	

2.2.3.3 การประเมินผลการเรียน หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนวงจรที่ 3 ในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบย่อยวงจรปฏิบัติการที่ 3

คนที่	คะแนนในแผน		รวมคะแนนสอบ		คนที่	คะแนนในแผน		รวมคะแนนสอบ	
	แผนที่ 6 (10)	แผนที่ 7 (10)	รวม (20)	ร้อยละ		แผนที่ 6 (10)	แผนที่ 7 (10)	รวม (20)	ร้อยละ
1	9	9	18	90	27	6	7	13	65
2	8	8	16	80	28	6	8	14	70
3	7	7	14	70	29	7	8	15	75
4	7	8	15	75	30	6	7	13	65
5	8	8	16	80	31	6	7	13	65
6	8	7	15	75	32	7	8	15	75
7	8	7	15	75	33	7	8	15	75
8	7	8	15	75	34	6	6	12	60
9	7	8	15	75	35	6	6	12	60
10	8	8	16	80	36	6	6	12	60
11	8	8	16	80	37	7	6	13	65
12	8	7	15	75	38	6	6	12	60
13	9	9	18	90	39	6	6	12	60
14	6	6	12	60	40	7	6	13	65
15	6	7	13	65	41	7	6	13	65
16	7	6	13	65	42	6	6	12	60
17	6	7	13	65	43	6	6	12	60
18	7	8	15	75	44	6	6	12	60
19	6	6	12	60	45	6	6	12	60
20	7	7	14	70	46	6	6	12	60
21	7	7	14	70	47	6	7	13	65
22	6	7	13	65	48	6	6	12	60
23	6	8	14	70	49	6	6	12	60
24	6	7	13	65	50	6	6	12	60
25	6	7	13	65	51	7	6	13	65
26	7	7	14	70	รวม/เฉลี่ย			696	68.24

การประเมินผลการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณตามจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะต้องผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มผลการประเมินพบว่าผู้เรียนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกคนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และ 7 โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 68.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.3.4 การสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน

1) การสะท้อนโดยใช้แบบบันทึกเหตุการณ์การเรียนการสอนในชั้นเรียน ปรากฏว่าผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด โดยใช้คำถามและการตีกรอบประเด็นให้ชัดเจนแทนการอธิบายทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการอภิปรายอย่างเต็มที่และเป็นอิสระ ผู้เรียนชอบทำกิจกรรมกลุ่ม โดยเฉพาะการเปรียบเทียบคำตอบสังเกตได้จากการที่ผู้เรียนอ่านบทอ่านและเข้ากลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบโดยอัตโนมัติและช่วยกันตรวจสอบคำตอบจากบทอ่านอย่างขะมักเขม้น ซึ่งแต่ละกลุ่มมีผู้นำการอภิปราย ผู้เรียนกล่าวนำเสนอคำตอบและรับฟังเหตุผลคนอื่น

2) การสะท้อนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยและผู้เรียนต่อพฤติกรรมการสอนและพฤติกรรมการเรียนขณะที่มีการสอน ผลการประเมินพบว่า ทั้งผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย มีความเห็นว่าพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 และ 0.02 ซึ่งก็สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อพฤติกรรมการสอนในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.61 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 ดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยโดยผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียนประเมิน ในวงจรที่ 3

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสอน	ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย		ผู้เรียน	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. วางแผนการสอน เตรียมการสอน สอนและวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	4.66	0.68
2. ใช้เวลาในการนำเข้าสู่บทเรียนได้อย่างเหมาะสม กระชับ	4.66	0.57	4.66	0.58
3. ใช้เวลาในการปฏิบัติการสอนตลอดเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	4.68	0.50
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	4.66	0.73
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นส่วนตัว	4.66	0.57	4.68	0.73
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม	5.00	0.00	4.66	0.76
7. ใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดอย่างสม่ำเสมอ	5.00	0.00	4.62	0.84
8. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	5.00	0.00	4.62	0.84
9. ตรวจสอบความเข้าใจทุกขั้นตอน	4.66	0.57	4.66	0.76
10. ปรับแต่งทุกครั้งให้ผู้เรียนมีปัญหา	5.00	0.00	4.64	0.77
11. ตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างเหมาะสม	4.66	0.57	4.66	0.68
12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจผลงานด้วยตัวเอง	4.66	0.57	4.60	0.75
13. บอกความก้าวหน้าให้ผู้เรียนเพื่อกำลังใจ	5.00	0.00	4.66	0.65
14. เลือกสื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	4.56	0.87
15. สรุปเนื้อหาได้กระชับ	5.00	0.00	4.54	0.91
16. ปฏิบัติการสอนได้อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด	5.00	0.00	4.52	0.83
17. ใบงานและแบบทดสอบเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	4.49	0.85
18. สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ดี	5.00	0.00	4.52	0.80
19. ให้ผู้เรียนสะท้อน ประเมินการคิดในกระบวนการเรียน	5.00	0.00	4.56	0.78
20. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน	5.00	0.00	4.54	0.85
รวม	4.91	0.02	4.61	0.67

ตารางที่ 26 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยวิจัย ผู้ช่วยวิจัย และผู้เรียนประเมิน ในวงจรที่ 3

ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการสอน	ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย		ผู้เรียน	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ใส่ใจและกระตือรือร้นในการเรียน	4.76	0.57	4.78	0.41
2. มีความรับผิดชอบในการเรียน	4.66	0.57	4.74	0.44
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรม	5.00	0.00	4.74	0.44
4. ช่วยอธิบายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	5.00	0.00	4.68	0.61
5. ชักถามประเด็นที่สงสัย	4.65	1.00	4.68	0.54
6. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	5.00	0.00	4.74	0.48
7. มีความตั้งใจในการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	4.80	0.57	4.76	0.55
8. นำเสนอผลงานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.78	0.57	4.68	0.64
9. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันกับเพื่อน	5.00	0.57	4.74	0.59
10. อธิบายอย่างมีเหตุผล	4.67	1.15	4.76	0.58
11. อ้างอิงหลักฐานหรือข้อมูลในการสนับสนุนคำตอบ	4.66	0.57	4.76	0.51
12. ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้	4.70	0.57	4.82	0.43
13. สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหา	4.78	0.57	4.80	0.40
14. มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอน	5.00	0.57	4.72	0.53
15. ช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.66	0.57	4.72	0.49
16. ได้แย้งอย่างมีเหตุผล	5.00	0.57	4.78	0.41
17. สามารถจับใจความสำคัญหรือสรุปข้อความรู้ได้	4.72	1.15	4.29	0.96
18. สะท้อนผลการเรียนรู้ หรือ การคิดให้กับผู้สอน	4.66	0.57	4.76	0.47
19. ปรับแต่งความเข้าใจทุกครั้งที่มีปัญหา	5.00	0.00	4.80	0.40
20. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง	4.72	0.57	4.70	0.50
รวม	4.81	0.37	4.72	0.38

จากตารางที่ 26 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ มีค่าเฉลี่ย 4.81 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 พฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีพัฒนาการดีขึ้นจากวงจรที่ 2 ได้แก่ ใส่ใจและกระตือรือร้นในการเรียน ชักถามในประเด็นที่สงสัย มีความตั้งใจในการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย นำเสนอผลงานต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อธิบายอย่างมีเหตุผล ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้ สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นปัญหา มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอน ได้แย้งอย่างมีเหตุผล สามารถจับใจความสำคัญหรือสรุปข้อความรู้ได้ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ ผลการประเมินความคิดเห็นต่อพฤติกรรมเรียนรู้โดยผู้เรียนประเมินตนเองพบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมเรียนรู้ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ย 0.72 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในภาพรวมจะเห็นว่าผู้เรียนปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ของตัวเองให้ดีขึ้น มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ผลทงอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ การทำงานเป็นทีม การร่วมมือกันเรียนรู้ การซักถามในประเด็นที่สงสัย การกล้าแสดงความคิดเห็น และการพิจารณาอย่างไตร่ตรอง รอบคอบ

2.2.3.5 ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ไขระหว่างปฏิบัติการวิจัย วงจรที่ 3

1) ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้เรียน

ผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับรูปแบบการสอนและปรับตัวในการเรียนได้เป็นอย่างดี ปัญหาด้านการเรียนลดลงอย่างเห็นได้ชัดอันเป็นผลเนื่องมาจากการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งการกำหนดบทอ่านให้เหมาะสมกับเวลา การไม่เร่งรัดการทำกิจกรรมแต่ให้เวลาอย่างเต็มที่ในการอภิปรายในระยะแรกกิจกรรมได้ตรงรอยบุคคลใช้เวลาานมากและผู้เรียนไม่มั่นใจในคำตอบของตัวเอง แต่เมื่อฝึกฝนจนคุ้นเคยแล้วกลับใช้เวลาในกิจกรรมนี้น้อยลง และให้ความสำคัญและใช้เวลาในการทำกิจกรรมได้ตรงรอยบุคคลและการอภิปรายกลุ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ นักวิจัยหลายท่านที่มีความเห็นตรงกันว่า การฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องหมั่นฝึกให้เกิดความชำนาญ ในระยะแรกจะใช้เวลามาก หากสามารถฝึกจนเกิดความชำนาญ คล่องแคล่วจะใช้เวลาน้อยลง มีความสนุกสนานและมีประสิทธิภาพในการคิดมากขึ้น (Paul & Linda, 2001; สมชาย รัตนทองคำ, 2545; เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2536)

2) ปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ลดน้อยลง เนื่องจากสาเหตุหลายประการ แต่สาเหตุหลักมาจากการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการสอนคงที่มีความสอดคล้องและส่งเสริมซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยเข้าใจหลักการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณลำดับขั้นในการฝึกทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตลอดจนการสร้างแบบฝึกอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณขั้นสูง ทำให้การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

3) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัย

ปัญหาของผู้วิจัยลดลงทั้งการบริหารเวลา การควบคุมชั้น และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากมีการวางแผนการสอน การปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา ผู้เรียนคุ้นเคยกับวิธีการสอน การลดบทบาทในการพูดลงและเพิ่มบทบาทให้กับผู้เรียน อีกทั้งมีความชัดเจนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอน ทั้งหมดส่งผลให้การพัฒนาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้สูงขึ้นหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน

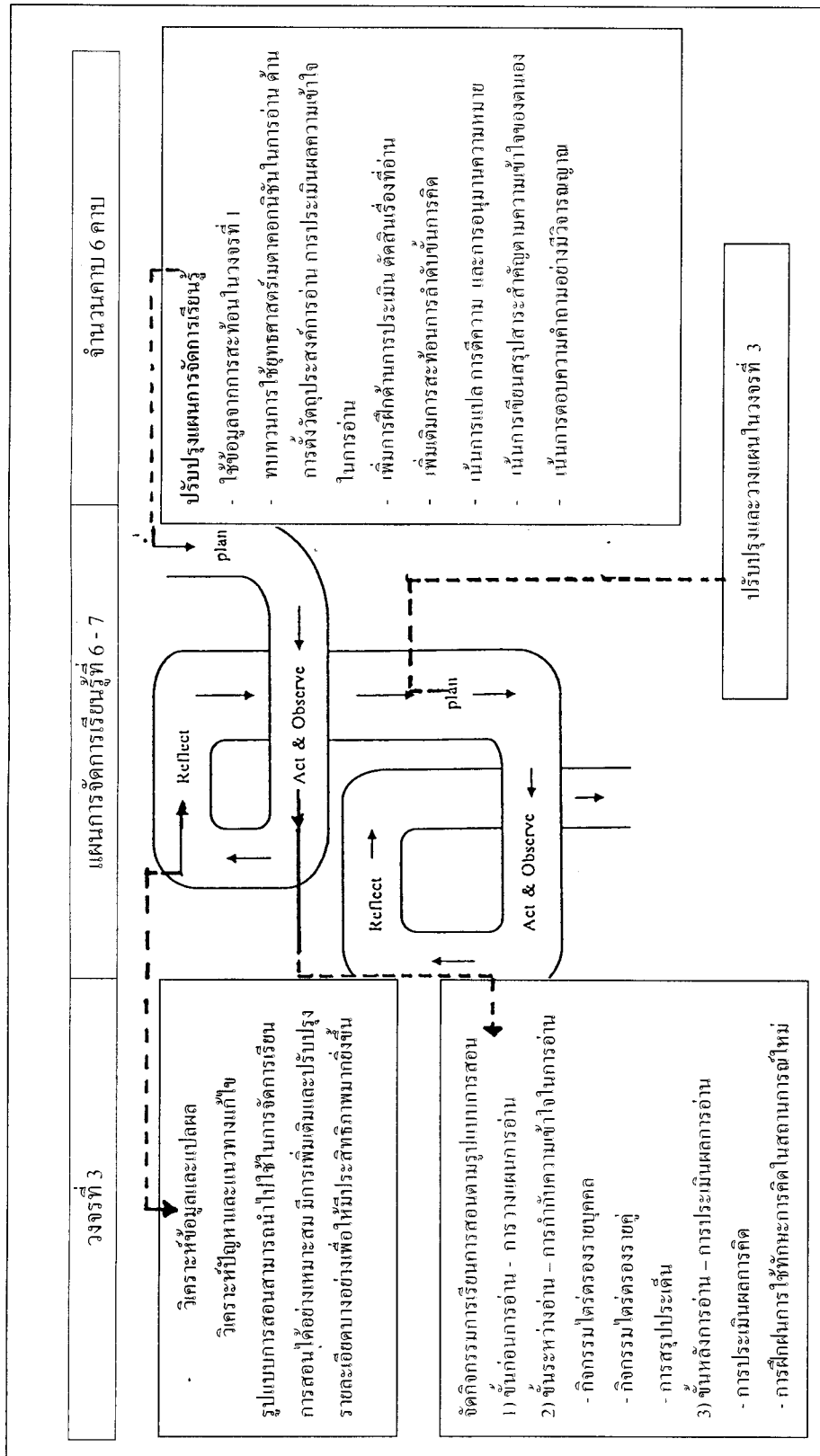
จากการวิเคราะห์ปัญหาและการสะท้อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และ 7 ในวงจรที่ 3 เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สรุปปัญหาแนวทางแก้ไขและผลที่เกิดกับผู้เรียนแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขระหว่างปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 3

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
1. ขั้นตอนการอ่าน - ผู้เรียนบางคนกำหนดวัตถุประสงค์การอ่านกว้างเกินไปไม่ครอบคลุมกิจกรรมการอ่านทั้ง 3 ขั้น วัตถุประสงค์การอ่านบางข้อไม่เหมาะสม เช่น “วัตถุประสงค์ในการอ่านของข้าพเจ้าเพื่อ..... 1. อ่านออก-เขียนได้ 2. อ่านแล้วอ่านออก	- ตรวจสอบวัตถุประสงค์ของผู้เรียนและให้ผลสะท้อนกลับ - แก้ไขภาษาของผู้เรียนให้สละสลวย เช่น 1. อ่านแล้วเข้าใจ สามารถถ่ายทอดเรื่องราวที่อ่านให้กับเพื่อนร่วมชั้นได้ 2. อ่านเรื่องและเข้าใจความหมายคำ หรือข้อความ	- ตระหนักถึงความสำคัญของการกำหนดวัตถุประสงค์ในการอ่านและสามารถเขียนด้วยถ้อยคำที่สละสลวยสอดคล้องกันกับหลักการอ่าน - เขียนสื่อความหมายได้ชัดเจน ใช้ถ้อยคำสละสลวย เห็นความแตกต่างระหว่างภาษาพูดกับภาษาเขียน
2. ขั้นระหว่างการอ่าน - การไต่ตรองรายบุคคลผู้เรียนรีบอ่าน ทำให้การวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน การจับใจความสำคัญไม่รอบคอบ และบางครั้งลอกคำตอบเพื่อนในชั้นไต่ตรองรายคู่ - อ่านและแปลเรื่องโดยเขียนภาษาไทยกำกับไว้บนข้อความ	- กำหนดเวลาในการทำกิจกรรม และใช้คำถามตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านอยู่เสมอ - เน้นให้ใช้กลวิธีในการอ่านที่หลากหลาย เช่น การขีดเส้นใต้ เขียนแผนผังเชื่อมโยง ข้อมูล เขียนตาราง เปรียบเทียบข้อมูล	- กำกับกิจกรรมการอ่านของตนเอง - ใช้กลวิธีการอ่านที่หลากหลาย พัฒนาให้เป็นผู้อ่านที่มีทักษะการอ่านที่มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 27 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขระหว่างปฏิบัติการวิจัย ในวงจรที่ 3 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
- การให้เหตุผลประกอบการอธิบายยังไม่ชัดเจน ใช้ข้อมูลแหล่งเดียว	- เน้นการอภิปรายกลุ่มใหญ่ที่สมาชิกทุกคนช่วยกันหาเหตุผลโดยการหาหลักฐานมาอ้างอิงคำตอบและมีการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	- ใช้กระบวนการกลุ่มในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
- การเขียนตอบคำถามเพื่อความเข้าใจในการอ่านยังใช้วิธีการคัดลอกข้อความจากบทอ่าน เช่น 1. How was global travel in recent year? how ever global travel has changed a lot in recent year.	- เสนอแนะให้ตอบตามความเข้าใจของตัวเอง และตรวจสอบความถูกต้องของประโยคตามหลักไวยากรณ์ - ตรวจสอบผลงานผู้เรียน แก้ไขข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์	- เรียนรู้ทักษะการเขียนตอบคำถามและเขียนตอบคำถามเพื่อความเข้าใจได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ
- ผู้สอนสรุปประเด็นและ comment คำตอบของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม	- ก่อนการสรุปประเด็นให้ผู้เรียนประเมินกันเองว่าคำตอบของกลุ่มใดน่าจะเป็นคำตอบที่ถูกต้องมากที่สุด เพราะเหตุใด จากนั้นจึงสรุปประเด็นที่ถูกต้องให้ผู้เรียน	- ผู้เรียนเห็นความเหมือนความต่างของคำตอบ ประเด็นสำคัญอยู่ที่ข้อมูลที่นำมาสนับสนุนคำตอบ โดยชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่าตอบถูกเพราะอะไร ตอบผิดเพราะอะไร แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนย้อนกลับไปประเมินคำตอบที่ได้คาดคะเนไว้ในขั้นก่อนการอ่าน
3. ขั้นหลังการอ่าน - ผู้เรียนไม่เคยชินกับการประเมินกระบวนการคิด	- ให้ประเมินกระบวนการคิดของตัวเองหลังการอ่านโดยเขียนบันทึกปัญหาอุปสรรคแนวทางแก้ไขในการเรียนในครั้งต่อไป	- รู้จุดเด่น จุดบกพร่องในการเรียนรู้ของตัวเอง



ภาพที่ 12 การวิเคราะห์ปัญหาและการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 3

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขต สกลนคร

ผลการตรวจสอบคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากแบบทดสอบประจำแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนของนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน ดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 คะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณจากแบบทดสอบในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

จัดการเรียนรู้ที่	คะแนนเต็ม	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	10	2	8	5.09	1.72
2	10	3	8	5.86	1.32
3	10	3	8	6.15	1.10
4	10	4	8	6.43	1.06
5	10	5	8	6.72	0.93
6	10	5	9	6.88	0.93
7	10	6	9	7.13	0.93
คะแนนรวม	70	30	57	44	7.50
คะแนนรวมเฉลี่ย	10	4.29	8.14	6.32	1.07

จากตารางที่ 28 จะพบว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนอ่านตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยทั้ง 3 วงจร เท่ากับร้อยละ 63.20

3. ผลการศึกษาระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอน

การวิจัยระยะที่ 3 เป็นการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Pretest-Posttest Control Group Design เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยวิธีปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ระบบสารสนเทศ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และ กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นจำนวน 7 แผน ใช้เวลาสอนแผนการสอนละ 150 นาที ทำการทดลองในเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2549 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร

3.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) ปรากฏดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

ระยะการทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ก่อนการทดลอง	33.53	5.83	33.30	5.97	0.15
2. หลังการทดลอง	45.73	5.67	39.53	6.98	3.78 *

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) ปรากฏ ดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

ระยะการทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ก่อนการทดลอง	30.50	4.35	29.43	6.57	0.74
2. หลังการทดลอง	36.63	3.65	32.10	5.64	3.70 *

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดสอบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักศึกษา กลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) ปรากฏ ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนกลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	t-value
ก่อนเรียน	30	33.53	5.83	21.25*
หลังเรียน	30	45.73	5.67	

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการทดลองนักศึกษา กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง

3.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักศึกษา กลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) ปรากฏผลดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนกลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	t-value
ก่อนเรียน	30	30.50	4.35	11.94*
หลังเรียน	30	36.63	3.65	

* $P < .05$

จากตารางที่ 32 แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกับคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการทดลองนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลอง

4. อภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้ข้อค้นพบซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

4.1 การสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอน

การสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนใช้การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาบริบทโดยการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาในการวางแผนและกำหนดองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการสอน การศึกษาบริบททำให้เข้าใจปัญหาและความต้องการอย่างแท้จริงซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การร่างต้นแบบรูปแบบการสอนและพัฒนาให้เป็นรูปแบบการสอนที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร

4.2 การพัฒนารูปแบบการสอน

ร่างต้นแบบรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่พัฒนาขึ้นเป็นการพัฒนาบนพื้นฐานของแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นรูปแบบการสอนที่ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของรูปแบบการสอนที่ดี ซึ่งได้แก่ 1) หลักการและเป้าหมาย 2) เนื้อหาสาระ 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมินผล โดยจัดองค์ประกอบดังกล่าวไว้อย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องกันและส่งเสริมซึ่งกันและกัน ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหรือในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย (Saylor, 1981; Joyce and Weil, 1986)

รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวคิดเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน

แนวคิดทั้ง 3 ต่างก็สอดคล้องและส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการสืบเสาะค้นคว้าเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความจริงที่ถูกต้อง ดังคำนิยามของราชบัณฑิตยสถาน (2526) ที่ให้ความหมายของวิจารณญาณไว้ว่า เป็นปัญหาที่สามารถรู้หรือให้เหตุผลที่ถูกต้อง ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลายท่านเสนอแนวคิดที่ตรงกันว่าความสามารถพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ความสามารถในการทำความเข้าใจเรื่องราวซึ่งครอบคลุมการย่อความ การสรุปเรื่อง การแปลความหมาย ความสามารถในการตีความ การลงข้อสรุปและการตัดสินใจ (Watson & Glaser, 1964; Shaver, 1977; Ennis, 1967) ความสามารถดังกล่าวจึงเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นเครื่องมือในการฝึกทั้งสิ้น การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวข้องกับการประเมินสิ่งที่อ่านโดยมีเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลและมีหลักฐานอ้างอิงและสนับสนุนที่มีน้ำหนัก การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการวิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาที่อ่านให้เป็นส่วน ๆ พิจารณาส่วนประกอบ หาแบบแผนความสัมพันธ์ของข้อมูล หาแนวคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังของสิ่งที่อ่านแล้วทำการตัดสินใจ ประเมินสิ่งที่อ่านอย่างมีเหตุผล ดังนั้นกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการค้นคว้าหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจ ทั้งกระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การกำกับของยุทธศาสตร์เมตาคอนิชั่น เนื่องจากผู้เรียนมีเป้าหมายในการอ่านและสามารถควบคุมการใช้ความรู้ ความคิดของตนเองในกระบวนการอ่านเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการอ่าน (Brown & Baker, 1986; Carrell, 1989; Nolan, 1991; Schmitt & Baumann, 1986)

4.3 แผนการจัดการเรียนรู้

สร้างจากรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ สื่อประกอบการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เริ่มจากความเข้าใจในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในระดับเบื้องต้นเพื่อให้เป็นพื้นฐานการอ่านในระดับวิเคราะห์วิจารณ์ซึ่งเป็นการเข้าใจระดับสูงสุดของการอ่าน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะมีขั้นตอนการสอนเหมือนกันทุกแผน ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันที แบบฝึกการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง

รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นกำหนดเนื้อหาที่เป็นความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 8 ด้าน มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเนื่องจากเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นสูง (Gagne, 1984) ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวต่างก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งสิ้นทั้งความสามารถพื้นฐาน (การทำความเข้าใจเรื่องราว การย่อความ การสรุป การถ่ายทอดความหมาย) ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและความสามารถในการตัดสินใจและการลงสรุปความคิดเห็น (Watson & Glaser, 1964; Ennis, 1967; Shaver, 1977; Sternberg & Baron, 1985; Lipman, 1988) เป็นรูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ส่งเสริมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นการฝึกใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันแบบสอดแทรกในเนื้อหา ผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมและได้เรียนตามเนื้อหาที่ได้จัดโครงสร้างสอดแทรกการใช้กลวิธีดังกล่าวเอาไว้ แนวทางดังกล่าวเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้กลวิธีในการอ่านโดยไม่รู้ตัว (วัฒนาพร ระจิบทุกษ์, 2533) ผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านจนคล่องและใช้โดยอัตโนมัติทั้งยุทธศาสตร์ที่ใช้ก่อนการอ่าน ขณะอ่าน และหลังการอ่าน ปัญหาที่พบจากการวิจัยปฏิบัติการวงจริงที่ 1 คือ ผู้เรียนไม่รู้หลักการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน จึงได้มีการนำเสนอหลักการตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่านและกำกับให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านทุกครั้ง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้จัดลำดับขั้นการฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยยึดตามระดับความเข้าใจในการอ่าน โดยเริ่มจากการฝึกให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในระดับตัวอักษรในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่กล่าวไว้โดยตรงในเนื้อเรื่อง การฝึกให้ผู้เรียนตั้งคำถามเพื่อความเข้าใจจากบทอ่านและฝึกหาคำตอบตลอดจนตรวจสอบคำตอบจากบทอ่านด้วยตัวเอง เป็นการเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผู้รับความรู้มาเป็นผู้หาความรู้และสร้างความรู้ เมื่อผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวที่อ่านโดยละเอียดแล้วขั้นต่อไปก็เป็นการฝึกความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้านการตีความหมาย การอนุมานความหมายและการลงข้อสรุปทั้งแบบอุปนัยและนิรนัย ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-5 ซึ่งเป็นความเข้าใจในการอ่านระดับตีความ จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรงในบทอ่าน ผู้เรียนต้องวิเคราะห์แยกแยะส่วนประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของรายละเอียดที่ชัดเจน ทำความเข้าใจโดยการแปลความหมายคำ ข้อความ และประโยคเพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ ตีความหมายข้อความเพื่อให้รู้แง่คิด มุมมอง หรือแนวคิดของผู้เขียน ทำการสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยมีหลักฐานอ้างอิง โดยการตีความหมายนั้นผู้เรียนต้องใช้ความสามารถทางภาษาผนวกกับการใช้ข้อมูลในเรื่องและประสบการณ์ส่วนตัวประกอบการตีความ การฝึกให้ผู้เรียนตีความหมายนั้นอาจเริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนถ่ายทอดความหมายประโยคที่กำหนดให้ในรูปประโยคใหม่ ซึ่งยังคงความหมายของประโยคเดิม (restatement) ส่วนการฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านด้านการลงข้อสรุปแบบอุปนัยและนิรนัย ในขั้นแรกควรเริ่มจากการพิจารณาประโยคสรุปที่กำหนดให้และให้ผู้เรียนพิจารณาว่าสามารถสรุปได้หรือไม่ การฝึกดังกล่าวสอดคล้องกับการฝึกอุปนัยของ Taba (1967, cited in Joyce & Weil 1980) เมื่อ ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านในระดับเบื้องต้นแล้วจึงเริ่มฝึกขั้นวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-7 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนประเมินคุณค่าของสิ่งที่อ่านโดยใช้เกณฑ์ที่สมเหตุสมผล จะเห็นได้ว่าการอ่านเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามลำดับขั้นโดยการอ่านในระดับต้นๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับการอ่านในระดับสูง ซึ่งก็คือการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Burmeister, 1974; Harris & Smith, 1976; Whitaker, 1989; สุนันทามั่นเศรษฐวิทย์, 2526)

4.5 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจากรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้นตอนด้วยกันคือ ขั้นก่อนการอ่าน ขั้นระหว่างอ่าน และขั้นหลังการอ่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 ขั้นก่อนการอ่าน เป็นการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และเตรียมพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนรู้เป็นขั้นที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันด้านการวางแผนการอ่าน

4.5.2 ขั้นระหว่างอ่าน ผู้เรียนลงมืออ่านและหาความหมายจากการอ่าน ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่นำมาใช้ในการอ่านได้แก่การกำกับความเข้าใจในการอ่าน การจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ได้นำหลักการฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยให้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ กิจกรรมย่อยในขั้นระหว่างอ่าน ได้แก่ กิจกรรมการไต่ตรองบุคคล กิจกรรมการไต่ตรองรายการ และการสรุปประเด็น

4.5.3 ขั้นหลังการอ่าน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนผู้เรียนประเมินความเข้าใจในการอ่าน และประเมินกระบวนการคิดของตนเอง สะท้อนความคิดซึ่งกันและกัน และฝึกฝนการใช้ทักษะการคิดในสถานการณ์ใหม่เพื่อถ่ายโอนการเรียนรู้และฝึกเพื่อความชำนาญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนกำกับตัวเองในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้อ่านที่เก่ง รับผิดชอบการอ่านและมีภาระงานอย่างเป็นระบบและตามขั้นตอน แนวคิดหลักของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การเปิดใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของคนอื่นเมื่อมีเหตุผลที่ดีกว่า การให้เหตุผลประกอบการอธิบาย การประเมินโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมและกิจกรรมดังกล่าวล้วนแล้วแต่ส่งเสริมต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งสิ้น เมื่อผนวกกับเนื้อหาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณแล้ว รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบการสอนที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.6 ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน

ความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (สุเทียบ ละอองทอง 2545; วัฒนาพร กระจับทุกซ์ 2536; ศุภวรรณ เล็กวิไล 2535; ชิดารัตน์ สมานพันธ์ 2549; สมชาย รัตนทองคำ 2545; จรรยา บุญปลี้อง 2541; Parlinscar & Brown 1984; Jacobowitz 1990) โดยสามารถอธิบายในประเด็นต่อไปนี้

1) ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเป็นกระบวนการควบคุมความรู้ ความคิดของบุคคลขณะเกิดการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้คนรู้และเข้าใจตนเอง และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณเนื่องจากผู้เรียนต้องกำกับและควบคุมตัวเองในขณะที่อ่าน การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นเรื่องของบุคคลที่จะต้องใช้ความรู้ทางภาษา ประสบการณ์ ความรู้ส่วนตัวเพื่อตีความหมายเรื่องราวและประเมินสิ่งที่อ่าน โดยมีเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น ดังนั้นเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมุ่งเน้นที่การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้อ่านที่สามารถกำกับและควบคุม

กระบวนการทางความคิดในกิจกรรมการอ่านได้โดยอิสระ สามารถพึ่งตัวเองในกิจกรรมการอ่านได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Johnston (1985) ที่เสนอว่าการสอนให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงตัวเองในการอ่านจะทำให้เขาสามารถช่วยเหลือตนเองได้ตลอดไป การสอนจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถในการอ่าน และ Ryder & Graves (1994) แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนกระบวนการคิด การวิเคราะห์ ตีความหมาย หาข้อสรุปเพื่อนำไปสู่การประเมินคุณค่าของสิ่งที่อ่าน

2) รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามขั้นตอนยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน 3 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนการอ่าน การกำกับความเข้าใจในการอ่าน และการประเมินผลการอ่าน โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่สำคัญ 5 ลักษณะเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การไตร่ตรองรายบุคคล การไตร่ตรองรายคู่ การสรุปประเด็น การประเมินผลความคิด และการฝึกฝนทักษะการคิดในสถานการณ์ใหม่ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 8 ด้าน และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7 ด้าน เป็นรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสอนของ Beyer (1985) ที่พัฒนากลยุทธ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน นอกจากนี้กระบวนการทั้งสองต่างก็มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน คือ เป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สงสัย ใช้ความคิด วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาโดยใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิดในการระบุปัญหา ตรวจสอบ ประเมินและตัดสินใจความต้องการและเหมาะสม (Judith, 1990) การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านที่ต้องใช้ความคิดขั้นสูง ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ความคิดในการ ปัญหาในการอ่าน ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ บทอ่านที่นำมาใช้ฝึกควรมีประเด็นปัญหาชัดเจน ตรงกับความสนใจของผู้เรียน การนำเข้าสู่บทเรียนควรใช้สื่อที่นำผู้เรียนสู่การอภิปราย เช่น รูปภาพที่เสนอประเด็นปัญหาให้คิด จากการวิจัยปฏิบัติการในวงจรที่ 1 ปรากฏว่าผู้เรียนไม่สนใจในการทำ กิจกรรมกลุ่ม การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้น สาเหตุหลักมาจากวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เคยชินกับการเป็นผู้รับความรู้ (passive learner) ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนนี้ ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนให้เป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเองให้ได้ (active learner) ซึ่งจะต้องทำแบบค่อยเป็นค่อยไป จากการวิจัยปฏิบัติการ วงจรที่ 1 และ 2 ได้ฝึกให้ผู้เรียนฝึกตั้งคำถามเพื่อความเข้าใจจากการอ่านด้วยตัวเอง การมอบหมายหน้าที่ให้เป็นตัวแทนในการนำเสนอคำตอบของกลุ่ม หรือ กลุ่ม การมอบหมายหน้าที่ให้เป็นผู้นำกลุ่มการอภิปราย การกำกับให้ผู้เรียน วางแผนการอ่าน การประเมินความเข้าใจในการอ่านและสะท้อนการใช้ความคิดของตนเอง ผลจากการสังเกต พฤติกรรมการเรียนการสอนท้ายวงจรที่ 2 ผู้ช่วยวิจัยสังเกตเห็นว่าผู้เรียนรับผิดชอบการอ่านมากขึ้นและชอบทำ กิจกรรมกลุ่มมากกว่ากิจกรรมเดี่ยว คุณลักษณะของผู้เรียนดังกล่าวเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ราชกิจจานุเบกษา, 2452) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถฝึกกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ปัญหา

3) การจัดลำดับเนื้อหา ด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณตามแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนที่สร้างค ำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นกำหนดเนื้อหา ด้านความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณชัดเจนและดำเนินการฝึกอ่านตามลำดับขั้นของระดับความเข้าใจในการอ่านเริ่มจากการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในระดับตัวอักษร โดยเน้นการฝึกตั้งคำถามและหาคำตอบในบทอ่านในปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 1 จากนั้นจึงเน้นหนักที่การสร้าง ความเข้าใจในการอ่านในระดับตีความโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์บทอ่าน ฝึกตีความหมายระดับคำ และประโยค การอนุมานความหมาย การนิรนัย การอุปนัย ในปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 2 และเน้นหนักความเข้าใจในการอ่านรับวิจารณ์ในปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 3 สอดคล้องกับวิธีการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักการศึกษาทั้งหลายที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการอ่านเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Hallman, 1967 ; Heilman, 1967 ; Bernmeister, 1974 ; Babbs, 1983; Banmann & Johnson, 1984) พฤติกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีหลากหลายดังนั้นผู้สอนจึงต้องกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาจากนั้นจึงพิจารณา กลวิธีที่จะจัดการเรียนการสอน

4) การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการอภิปรายเป็นกิจกรรมที่สร้างความสนใจให้กับผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สื่อที่นำมาใช้ในการอภิปรายจะต้องมีประเด็นปัญหาและเชื้อเชิญให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ และควรสัมพันธ์กันกับเรื่องที่จะอ่านเพื่อให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้เดิมให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่จะเรียนรู้จากบทอ่าน ผู้สอนควรใช้คำถามที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้คำถามของครูการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนหลักที่สำคัญ คือ ขั้นก่อน การอ่าน ระหว่างอ่าน และหลังการอ่าน ในแต่ละขั้นต่างก็มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลักที่สำคัญคือ การวางแผน การตรวจสอบความเข้าใจ และการประเมินความ เข้าใจในการอ่าน ในตอนเริ่มต้นของการฝึกอ่านผู้สอนควรเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้านการใช้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชันให้คล่องแคล่วและชำนาญ โดยเริ่มจากการให้ผู้เรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน สํารวจบทอ่าน และคาดคะเนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านล่วงหน้า เมื่อผู้เรียนเริ่มต้นอ่านก็มุ่งเน้นให้ตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านเป็นระยะ กิจกรรมการอ่านที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านได้แก่การเขียนสรุปใจความสำคัญ การเขียนสรุป การเขียนผังเรื่อง การตั้งคำถามเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง การทำนายคำตอบและตรวจสอบผลการทำนาย ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่ใช้หลังการอ่านคือการประเมินความเข้าใจและความก้าวหน้าในการอ่าน การใช้ยุทธศาสตร์ดังกล่าวจะมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สะท้อนความคิดและเรียนรู้ลำดับขั้นในการคิด การหาคำตอบซึ่งกันและกัน