

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- N หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย
S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การดำเนินการก่อนการทดลอง
2. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 - 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากการประเมินผลงานนักเรียนและแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน ทั้ง 4 วงจร
 - 2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนจากการทดสอบวัดทักษะการอ่าน ทั้ง 4 วงจร
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 1
 - 3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 2
 - 3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 3
 - 3.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 4
4. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการนิสัยรักการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การดำเนินการก่อนการทดลอง

ก่อนที่จะดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ปฏิบัติ ดังนี้

1.1 การศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐานของโรงเรียนหนองเหล็กศึกษา การจัดการกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันคะแนนผลการสอบปลายภาคและผลการทดสอบระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554

1.2 การสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบประเมินผลงานนักเรียนนักเรียน แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจแต่ละวงจร แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการสอนของครู และ แบบสังเกตพฤติกรรมนิยัรัก การอ่านของนักเรียน

1.3 การปฐมนิเทศผู้ร่วมวิจัย

ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากหัวหน้าฝ่ายวิชาการ นางปานจิต แสนจันทร์เนื่องจากเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการสอน ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับผู้ร่วมวิจัย เกี่ยวกับการจัดการกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด และวิจัยปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้และทราบบทบาทหน้าที่การเป็นผู้ร่วมวิจัย เพื่อทำการสังเกตพฤติกรรมกรรมการสอนของผู้วิจัย สังเกตพฤติกรรมนักเรียน การอภิปรายผลและการสะท้อนผลแต่ละวงจรร่วมกับผู้วิจัย

2. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จากการประเมินผลงานนักเรียนนักเรียน ทั้ง 4 วงจร

ตารางที่ 2 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินผลงานนักเรียนนักเรียน ทั้ง 4 วงจรผลการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด จากการประเมินผลงานนักเรียนและแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านทั้ง 4 วงจร

วงจร ที่	จำนวน นักเรียน	ประเมิน ผลงาน นักเรียน รวมเฉลี่ย ร้อยละ	แบบทดสอบ รวมเฉลี่ย ร้อยละ	แสดงผล การเรียนรู้ รวม	รวม เฉลี่ย ร้อยละ	จำนวนนักเรียน			
						ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ
1	34	15.15	16.15	31.30	78.25	25	73.53	9	26.47
2	34	15.97	16.82	32.79	81.97	27	79.41	7	20.59
3	34	16.46	17.06	34.12	85.30	31	91.18	4	11.76
4	34	17.06	17.00	33.46	83.65	30	88.24	3	8.82
รวม		16.16	16.76	32.92	82.29		83.09		16.91
เฉลี่ย		80.80	83.79						

จากตารางที่ 2 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด จากการประเมินผลงานนักเรียนนักเรียนเฉลี่ยทั้ง 4 วงจรเท่ากับ 16.16 คิดเป็นร้อยละ 80.80 คะแนนจากการแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเท่ากับ 16.76 คิดเป็นร้อยละ 83.79 นักเรียนผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 83.09 นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 16.91 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน คือนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ขึ้นไปและจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของนักเรียนทั้งหมด

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนจากการทดสอบวัดทักษะการอ่าน ทั้ง 4 วงจร

ตารางที่ 3 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนจากการทดสอบวัดทักษะการอ่าน ทั้ง 4 วงจร

วงจร ที่	คะแนน เต็ม	N	คะแนน ก่อนเรียน	ร้อยละ	คะแนน หลังเรียน	ร้อยละ	ผลต่าง D	t
1	20	34	13.55	65.74	16.15	78.38	2.60	11.85
2	20	34	13.94	67.65	16.82	81.62	2.88	13.30
3	20	34	13.97	69.79	17.06	85.29	3.09	13.43
4	20	34	14.21	71.03	17.00	85.00	2.79	15.70
เฉลี่ย			13.92	69.05	16.76	83.79	2.84	

จากตารางที่ 3 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการทดสอบวัดทักษะการอ่านเฉลี่ยทั้ง 4 วงจร คะแนนทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 13.92 คิดเป็นค่าร้อยละ 69.05 คะแนนทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 16.76 คิดเป็นร้อยละ 83.79

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 1

ผู้วิจัยได้ปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 1 ซึ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง My favorite Food โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด ผู้วิจัยสรุปผลการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนดังนี้

3.1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรที่ 1

ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation)

ครูอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และวิธีประเมินผลตามสภาพจริง เช่น ผลการปฏิบัติกิจกรรม ผลการทดสอบจากแบบทดสอบพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นักเรียนศึกษารูปแบบแผนที่ความคิด และองค์ประกอบของแผนที่ความคิดและนักเรียนทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนอ่าน (Pre-Reading)

ครูให้นักเรียนดูเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขนมชนิดต่าง ๆ เช่น ฮานามิ ไปต์ เป็นต้น โดยให้นักเรียนสังเกตฉลากของสินค้าว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีคุณค่าทางอาหารอย่างไร ให้นักเรียนช่วยกันตอบเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงความรู้เดิมแล้วนำมาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (While-Reading)

ให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ทีละคำและจับคู่กับความหมายและให้นักเรียนโดย
 คละความสามารถเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 2 คน ครูแจกบทอ่านขนม เทสโต (Tasto)
 มั่นฝรั้งทอดกรอบรสย่ำสาหร่ายให้แต่ละกลุ่มและแนะนำกิจกรรมเกี่ยวกับการอ่านบทอ่านที่
 ได้รับ ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการอ่านด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครูแจก
 จากนั้นนักเรียนทำใบงาน เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขนม เทสโต (Tasto) มั่นฝรั้งทอดกรอบรสย่ำ
 สาหร่ายที่กำหนดให้ จากนั้นจัดทำแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 3 กิจกรรมหลังอ่าน (Post-Reading)

นักเรียนนำเสนอเนื้อหาที่อ่าน โดยใช้แผนที่ความคิดสรุปเรื่องและเล่าเรื่อง
 ที่อ่านจากความเข้าใจของนักเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน
 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรที่ 1 แล้วผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ
 นักเรียนหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ เวลา 1
 ชั่วโมง สามารถสรุปผลเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 1 หลังได้รับการสอน

N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	ร้อยละ		ร้อยละ	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน		
34	20	16.15	78.38	1.90	25	73.53	9	26.47

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 1 หลัง
 ได้รับการสอนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.15 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 78.38 และส่วน
 เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.90 แต่จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 73.53 ซึ่งไม่ผ่าน
 เกณฑ์ตามสมมติฐานร้อยละ 75 ขึ้นไป เนื่องจากเป็นบทเรียนแรกนักเรียนยังมีปัญหาในเรื่อง
 การอ่านคำศัพท์บ้าง

3.2 สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 1

จากการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอปัญหาที่พบในการจัด
 กิจกรรมและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 5 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในวงจรปฏิบัติการที่ 1

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรม	แนวทางแก้ไข
1. กิจกรรมวิเคราะห์ฉลากสินค้าบอกคำศัพท์ ส่วนประกอบของฉลากสินค้า ใช้จำนวนสินค้า มากไปจึงทำให้ใช้เวลานานเกินไป	1. ครูปรับลดจำนวนฉลากสินค้า จากคนละ 10 ชิ้น ให้เหลือคนละ 5 ชิ้น
2. นักเรียนใช้เวลาหาความหมายของคำศัพท์ นาน	2. ครูแนะนำให้นักเรียนหาความหมายของ คำศัพท์จากการอ่านเรื่องและการเทียบ ความหมายจากด้านฉลากที่เป็นภาษาไทย
3. นักเรียนนำเสนอเรื่องนำเสนอแผนที่ ความคิด สรุปรายจากเรื่องที่อ่าน และเล่าเรื่องที่อ่าน ไม่ค่อยได้และไม่กล้าแสดงออก	3. ครูควรเน้นให้นักเรียนนำเสนอเรื่อง โดย ใช้แผนที่ความคิด สรุปรายจากเรื่องที่อ่าน โดย นำเสนอใจความสำคัญ
4. นักเรียนยังอ่านออกเสียงสำเนียงภาษาไม่ ถูกต้องตามหลักการอ่าน	4. ครูควรออกเสียงเป็นตัวอย่างที่ถูกต้อง ตามหลักการอ่านแล้วนักเรียนออกเสียงตาม

จากตารางที่ 5 การสะท้อนผลปัญหาจากการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 1 พบว่า กิจกรรมวิเคราะห์ฉลากสินค้าขมชนิดต่าง ๆ บอกส่วนประกอบของฉลากสินค้า ครูใช้จำนวน สินค้ามากจึงทำให้ใช้เวลานานเกินไป นักเรียนยังไม่ค่อยเข้าใจในการเขียนแผนที่ความคิดและ อ่าน ไม่ค่อยได้เนื่องจากคำศัพท์บางคำอ่านยากทำให้ไม่กล้าแสดงออกในการอ่าน ครูแก้ปัญหา โดยลดจำนวนสินค้าจาก 10 ชิ้น เหลือ 5 ชิ้น นักเรียนสามารถเขียนแผนที่ความคิดเสร็จภายใน เวลาที่กำหนด และครูอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้องเป็นตัวอย่างก่อน นักเรียนอ่านตามและ สามารถอ่านได้ นักเรียนรู้สึกสนุกและกล้าแสดงออกมากขึ้น ครูอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบ ของแผนที่ความคิด ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความสำคัญในการช่วยจัดระบบความจำ อย่างไร

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 2

ผู้วิจัยได้ปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง My Beauty โดยใช้ เทคนิคแผนที่ความคิด ผู้วิจัยสรุปผลการจัดกิจกรรมตามขั้นสอนดังนี้

4.1 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation)

ครูทบทวนความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมา โดยให้นักเรียนช่วยกัน

บอกเนื้อหาในวงจรที่ 1 จากนั้นครูเล่าเนื้อหาในวงจรที่ 2 ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับ เครื่องสำอางต่าง ๆ เช่น แป้ง ครีมทาผิว ครูให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนอ่าน (Pre-Reading)

ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน โดยให้นักเรียนดูเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต่างๆ เช่น แป้ง ยาสระผม ครีมทาผิว เป็นต้น โดยให้นักเรียนสังเกตผลจากของสินค้าว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง ให้นักเรียนช่วยกันตอบเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงความรู้เดิมแล้วนำมาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (While-Reading)

ครูแจกบทอ่านผลิตภัณฑ์ แป้ง Babi Mild ให้แต่ละกลุ่มและแนะนำกิจกรรมเกี่ยวกับการอ่านส่วนประกอบของฉลาก นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยลดความสามารถเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 2 คน ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการอ่านด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครูแจกให้นักเรียนทำความเข้าใจโครงสร้าง และเนื้อหาในเรื่องที่อ่านจากนั้นจัดทำแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 3 กิจกรรมหลังอ่าน (Post-Reading)

นักเรียนนำเสนอเนื้อหาที่อ่าน โดยใช้แผนที่ความคิดสรุปเรื่องและเล่าเรื่องที่อ่านจากความเข้าใจของนักเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

4.2 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 2

หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรที่ 2 แล้วผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง สามารถสรุปผลเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 2 หลังได้รับการสอน

N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ
					ผ่าน		ไม่ผ่าน	
34	20	16.82	81.62	1.86	27	79.41	7	20.59

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 2 หลังได้รับการสอน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.82 คิดเป็นร้อยละ 81.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.86 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 79.41 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการอ่านดีขึ้น เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่นักเรียนใช้อยู่แล้วจึงมีความสนใจมาก ผลการผ่านเกณฑ์ยังดีขึ้น ไม่มาก ดังนั้นจึงต้องพัฒนาในวงจรที่ 3 ต่อไป

4.3 สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 2

จากการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยขอเสนอปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 7 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในวงจรปฏิบัติการที่ 2

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรม	แนวทางแก้ไข
1. นักเรียนใช้เวลาในการวิเคราะห์ผลจากเครื่องสำอาง ในใบงานที่ 1 นานเกินไป เนื่องจากนักเรียนพูดคุยวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ตนเองเคยใช้ด้วย	1. ครูควรควบคุมเวลาในการสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อรักษาเวลาในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนใช้เวลาหาความหมายของคำศัพท์นาน เนื่องจากมีความสนใจในคำศัพท์เกี่ยวกับเครื่องสำอาง	2. ครูแนะนำให้ให้นักเรียนหาความหมายของคำศัพท์ที่เป็นคำสำคัญของเรื่อง ในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
3. นักเรียนเขียนแผนที่ความคิด ไม่ค่อยครบตามองค์ประกอบ ไม่ค่อยมีสีสันที่เป็นใจความหลักใจ ความรอง อย่างชัดเจน และไม่ค่อยมีรูปทรงเรขาคณิต	3. ครูควรเน้นให้นักเรียนเขียนนำเสนอแผนที่ความคิดให้ถูกต้องตามหลักการเช่น การใช้เส้นเชื่อมการกำหนดคำเชื่อมบนเส้นโยง
4. นักเรียนเขียนคำศัพท์ บางตัวอักษรไม่ถูก ตามหลักการเขียน	4. ครูควรเขียนคำศัพท์ที่มีปัญหาเป็นตัวอย่างที่ถูกต้องตามหลักการเขียนแล้ว นักเรียนฝึกเขียนตาม

จากตารางที่ 7 การนำผลการสะท้อนในวงจรที่ 1 มาปรับปรุงในวงจรที่ 2 พบว่า นักเรียนใช้เวลาในการวิเคราะห์ผลจากเครื่องสำอางในใบงานที่ 1 นานเกินไป เนื่องจากนักเรียนพูดคุยวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ตนเองเคยใช้ด้วย ครูได้ควบคุมเวลาและเอาใจใส่ในเรื่องการเขียนอักษรให้ถูกต้อง และแนะนำการเพิ่ม เส้น สี ให้งานออกมาน่าสนใจ เพราะสีมีส่วนช่วยในการจำด้วย

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 3

ผู้วิจัยได้ปฏิบัติกรวิจัยในวงจรที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 Lifestyle ผู้วิจัยสรุปผลการจัดกิจกรรมตามขั้นสอนดังนี้

5.1 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation)

ครูทบทวนความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมา โดยให้นักเรียนช่วยกันบอกเนื้อหาในวงจรที่ 2 จากนั้นครูเล่าเนื้อหาในวงจรที่ 3 ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับ การดูแลสุขภาพผม และให้นักเรียนนำยาสระผม หรือครีมนวดผมที่ใช้เป็นประจำมาในชั่วโมงต่อไป จากนั้นครูให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนอ่าน (Pre-Reading)

ให้นักเรียนช่วยกันบอกชื่อยาสระผมยี่ห้อต่าง ๆ ที่นักเรียนเคยใช้เป็นประจำ คุรถามความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับการซื้อผลิตภัณฑ์ยาสระผมและครีมนวดผม ให้นักเรียนช่วยกันบอกคำศัพท์ส่วนประกอบบนฉลากยาสระผมและครีมนวดผม และฝึกออกเสียงคำศัพท์และบอกความหมาย

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (While-Reading)

ให้นักเรียนจับคู่กัน คนหนึ่งอ่านคำศัพท์ อีกคนบอกความหมาย จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยยละความสามารถเก่ง 1 คน อ่อน 1 คน ปานกลาง 2 คน จากกลุ่มเดิมเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครูแจกบทอ่านครีมนวดผม (Clear Ice Cool) ขจัดรังแค ให้แต่ละกลุ่มและแนะนำกิจกรรมเกี่ยวกับการอ่านบทอ่านที่ได้รับ แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการอ่านด้วยตนเอง โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครูแจก นักเรียนทำใบงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ครีมนวดผม (Clear Ice Cool) ขจัดรังแคที่กำหนดให้ จากนั้นจัดทำแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 3 กิจกรรมหลังอ่าน (Post-Reading)

นักเรียนนำเสนอเนื้อหาที่อ่าน โดยใช้แผนที่ความคิดสรุปเรื่องและเล่าเรื่องที่อ่านจากความเข้าใจของนักเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

5.2 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 3

หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรที่ 3 แล้วผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมงสามารถสรุปผลเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 3 หลังได้รับการสอน

N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ
					ผ่าน		ไม่ผ่าน	
34	20	17.06	85.29	1.75	31	91.18	3	8.82

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 4 หลังได้รับการสอน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.06 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 85.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.75 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 91.18 ซึ่งผ่านสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการอ่านดีขึ้นมากเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุขภาพผม เป็นบุคลิกความมั่นใจของวัยรุ่น ดังนั้นนักเรียนจึงมีความสนใจมากเป็นพิเศษ ผู้วิจัยต้องการให้นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาในวงจรที่ 4 ต่อไป

5.3 สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 3

จากการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยขอเสนอปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 9 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในวงจรปฏิบัติการที่ 3

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรม	แนวทางแก้ไข
1. นักเรียนบางกลุ่มเขียนวิเคราะห์ผลลากสินค้าเร็วเกินไป จนขาดความถูกต้องของการเขียน คำศัพท์บางคำดกหล่นบางตัวอักษร	1. ครูควรเน้นการทำงานที่ละเอียด รอบคอบ ถูกต้อง ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของงานก่อนนำเสนอทุกครั้ง
2. นักเรียนใช้เวลาตกแต่งเส้น สี สัญลักษณ์ของใบงานที่ 1 นานเกินไป ทำให้การทำกิจกรรมต่อไปล่าช้า	2. ครูแนะนำให้ให้นักเรียนช่วยกันตกแต่งชิ้นงาน เพื่อเป็นการแบ่งหน้าที่การทำงานและความรวดเร็วสวยงามในการทำงาน

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรม	แนวทางแก้ไข
3. นักเรียนตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเนื้อหาเพื่อทดสอบความเข้าใจและอธิบายใจความหลักและใจความรองได้ถูกต้องมากขึ้น แต่นักเรียนพูดนำเสนอเร็วเกินไป ทำให้ฟังไม่ชัดเจนและออกเสียงคำศัพท์บางคำไม่ถูกต้อง	3. ครูควรเน้นให้นักเรียนนำเสนอเรื่องให้ชัดเจนไม่พูดซ้ำหรือเร็วเกินไป และออกเสียงคำศัพท์ให้ถูกต้อง

จากตารางที่ 9 จากการนำผลการสะท้อนในวงจรที่ 2 มาปรับปรุงปรับปรุงในวงจรที่ 3 พบว่า นักเรียนบอกส่วนประกอบของผลากสินค้าให้ครบ นักเรียนบางกลุ่มเขียนวิเคราะห์ผลากสินค้าเร็วเกินไป จนขาดความถูกต้องของการเขียน คำศัพท์บางคำดกหล่นบางตัวอักษร

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการปฏิบัติแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 4

ผู้วิจัยได้ปฏิบัติการวิจัยในวงจรที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง Medicine ผู้วิจัยสรุปผลการจัดกิจกรรมตามขั้นสอนดังนี้

6.1 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation)

ครูทบทวนความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมา โดยให้นักเรียนช่วยกันบอกเนื้อหาในวงจรที่ 3 จากนั้นครูเล่าเนื้อหาในวงจรที่ 4 ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพร่างกาย การใช้ยารักษาโรคต่าง ๆ และให้นักเรียนนำยาสามัญประจำบ้านที่ใช้เป็นประจำนำมาในชั่วโมงต่อไป จากนั้นครูให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนอ่าน (Pre-Reading)

ให้นักเรียนช่วยกันบอกชื่อยาที่นักเรียนเคยใช้เป็นประจำ นักเรียนช่วยกันบอกคำศัพท์ส่วนประกอบของผลากยา และฝึกออกเสียงคำศัพท์และบอกความหมาย

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (While-Reading)

ให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ที่ละคำและจับคู่กับความหมาย และเล่นเกมเติมอักษรคำศัพท์ที่หายไป จากนั้นนักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยคณะกรรมการเก่ง 1 คน อ่อน 2 คน ปานกลาง 2 คน ครูแจกบทอ่านซารา พาราเซตามอล (Sara Paracetamol) ยาลดไข้แก้

ปวศให้แต่ละกลุ่ม และแนะนำกิจกรรมเกี่ยวกับบทอ่านที่ได้รับ ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการอ่านด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครูแจกให้ นักเรียนทำใบงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ซารา พาราเซตามอล (Sara Paracetamol) ขาดไข้แก้ปวดที่กำหนดให้ จากนั้นจัดทำแผนที่ความคิด

ขั้นที่ 4 กิจกรรมหลังอ่าน (Post-Reading)

นักเรียนนำเสนอเนื้อหาที่อ่าน โดยใช้แผนที่ความคิดสรุปเรื่องและเล่าเรื่องที่อ่านจากความเข้าใจของนักเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนใช้เวลา 2 ชั่วโมง

6.2 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 4

หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรที่ 4 แล้วผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง สามารถสรุปผลเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 4 หลังได้รับการสอน

N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	ร้อยละ		ร้อยละ	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
34	20	17.00	85.00	1.71	30	88.24	4	11.76

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบวัดทักษะการอ่านในวงจรที่ 4 หลังได้รับการสอน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.00 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 85.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.71 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 88.24 แต่คะแนนต่ำกว่าวงจรที่ 3 และจำนวนคนไม่ผ่านมีจำนวนมากกว่าผู้วิจัยได้สังเกตว่า คำศัพท์เกี่ยวกับยา มีความยาวและยาก อีกทั้งนักเรียนยังให้ความสนใจน้อย เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าเป็นเรื่องไกลตัว ยังไม่มีอาการเจ็บป่วยจึงไม่ค่อยสนใจอ่านหลากหลาย

6.3 สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการวิจัยวงจรที่ 4

จากการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยขอเสนอปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 11 ปัญหาและแนวทางแก้ไขในวงจรปฏิบัติการที่ 4

ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรม	แนวทางแก้ไข
<p>1. นักเรียนเขียนส่วนความคิดรองบางคำ ไม่ครบตามองค์ประกอบของผลึก เช่นบางกลุ่มไม่เขียนนำนักสุทธิ วัน เดือน ปี ผิดหรือวันหมดอายุ ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้สำคัญ</p> <p>2. นักเรียนใช้เวลาหาความหมายของคำศัพท์นานเนื่องจากคำศัพท์บางคำมียาวและเป็นคำใหม่ซึ่งนักเรียนไม่คุ้นเคย ทำให้ต้องเปิดทุกคำ</p> <p>3. นักเรียนตอบคำถามของครูเกี่ยวกับเนื้อหาเพื่อทดสอบความเข้าใจและอธิบายเนื้อหาได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น แต่นักเรียนนำเสนอด้วยเสียงที่เบา และออกเสียงไม่ชัดเจนบางคำมีความตื่นเต้น ประหม่าบ้าง</p>	<p>1. ครูควรอธิบายความคิดหลัก และความคิดรองให้นักเรียนฟังให้บ่อยครั้ง และแนะนำให้เขียนส่วนประกอบของผลึกให้ครบเพื่อจะได้คุ้นเคยกับคำศัพท์</p> <p>2. ครูแนะนำให้นักเรียนหาความหมายของคำศัพท์ที่เป็นคำสำคัญของเรื่อง โดยอธิบายการหาคำสำคัญหลักกว่าคำนั้นอยู่ตรงตำแหน่งไหนเมื่อมีคำขยายหลาย ๆ คำ</p> <p>3. ครูพูดนำเสนอเป็นตัวอย่าง เน้นการออกเสียงชัดเจน นำเสนอเนื้อหาให้ครบถ้วนไม่รีบเร่งพูด ให้กำลังใจเพื่อลดอาการตื่นเต้นประหม่าของนักเรียน</p>

จากตารางที่ 11 จากการนำผลการสะท้อนในวงจรที่ 3 มาปรับปรุงปรับปรุงในวงจรที่ 4 พบว่า นักเรียนรู้จักหาความหมายคำที่เป็นคำสำคัญของผลึกมากขึ้น และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในเวลาที่กำหนด และเน้นการใช้สี และเส้นในองค์ประกอบของแผนที่ความคิดให้มากขึ้น การวิเคราะห์ผลึกขานักเรียนเขียนส่วนประกอบของผลึกไม่ครบ เช่น บางกลุ่มไม่เขียนนำนักสุทธิ วัน เดือน ปี ผิดหรือ วันหมดอายุ ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้สำคัญมาก นักเรียนใช้เวลาหาความหมายของคำศัพท์นานเนื่องจากคำศัพท์บางคำยาวและเป็นคำใหม่ซึ่งนักเรียนไม่คุ้นเคย ทำให้ต้องเปิดพจนานุกรมนาน ครูอธิบายเพิ่มเติมวิธีการเปิดพจนานุกรม และอธิบายความคิดหลัก และความคิดรองให้นักเรียนฟังให้บ่อยครั้ง และแนะนำให้เขียนส่วนประกอบของผลึกให้ครบเพื่อจะได้คุ้นเคยกับคำศัพท์และนำคำศัพท์ไปใช้ในการอ่านบทอ่านในแบบวัดทักษะการอ่าน

ตารางที่ 12 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด แสดงคะแนนเฉลี่ย ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านของนักเรียนหลังเรียน ทั้ง 4 วงจร

วงจร ที่	คะแนน เต็ม	N	คะแนน เฉลี่ยหลัง เรียน	ร้อยละของ คะแนน เฉลี่ยหลัง เรียน	S.D.	นักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์		นักเรียนที่ ไม่ผ่านเกณฑ์	
						คน	เฉลี่ย	คน	เฉลี่ย
1	20	34	16.15	78.38	1.90	25	73.53	9	26.47
2	20	34	16.82	81.62	1.86	27	79.41	7	20.59
3	20	34	17.06	85.29	1.75	31	91.18	3	8.82
4	20	34	17.00	85.00	1.71	30	88.24	4	11.76
รวมเฉลี่ย			16.76	83.79	1.82		83.09		16.91

จากตารางที่ 12 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดจากการประเมินผลงานนักเรียนเฉลี่ยทั้ง 4 วงจรเท่ากับ 16.72 คิดเป็นร้อยละ 82.57 นักเรียนผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 83.09 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน คือนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ขึ้นไปและจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของนักเรียนทั้งหมด

7. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการนิยักรักการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการนิยักรักการอ่านของนักเรียนรายด้านทั้ง 4 วงจร

รายการประเมิน	วงจรที่ 1				\bar{X}	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4			
1. เข้าห้องสมุดสม่ำเสมอ	3.76	3.79	3.82	3.88	3.81	0.05	มาก
2. บันทึกความรู้จากสิ่งที่เรียนรู้	3.68	3.71	3.79	3.85	3.76	0.08	มาก
3. ค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้	3.82	3.85	3.94	4.00	3.90	0.08	มาก
4. สนใจกิจกรรมการอ่านต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น	3.85	3.88	3.97	4.03	3.93	0.08	มาก

รายการประเมิน	วงจรที่ 1				\bar{X}	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4			
5. นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	3.29	3.50	3.53	3.76	3.52	0.19	มาก
6. ทบทวนการอ่านภาษาอังกฤษ	3.82	3.85	3.88	4.06	3.90	0.11	มาก
7. เข้าเรียนทุกชั่วโมง	3.76	3.91	3.85	3.94	3.87	0.08	มาก
8. สนใจกิจกรรมต่าง ๆ	3.79	3.82	4.00	4.12	3.93	0.16	มาก
9. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและ ครู	3.74	3.76	3.91	4.09	3.88	0.16	มาก
10. ใช้ internet ในการค้นคว้าหา ความรู้	3.56	3.88	3.71	3.91	3.77	0.16	มาก
รวม	3.71	3.72	3.84		3.96	3.71	มาก
เฉลี่ย	74.18	74.47	75.00		79.29	75.74	มาก

จากตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาตามช่วงคะแนนเฉลี่ย

คะแนนเฉลี่ย

แปลความหมาย

4.51-5.0

เหมาะสมมากที่สุด

3.51-4.50

เหมาะสมมาก

2.51-3.50

เหมาะสมปานกลาง

1.51-2.50

เหมาะสมน้อย

1.00-1.50

เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้ความหมายของค่าคะแนนร้อยละและความหมาย

คะแนนเฉลี่ย

แปลความหมาย

80-100

ดีมาก

70-79

ดี

60-69

ปานกลาง

50-59

ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ

จากตารางที่ 13 ผลการประเมินพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนทั้ง 4 วงจร พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการอ่าน จากการเรียนจากสื่อสภาพจริง โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 75.74 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้