

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามผลการวิจัย ออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

1. การศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ และความต้องการในการฝึกอบรมโดยใช้แบบสอบถาม
2. การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร โดย การสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ส่วนคือ

1. ผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม
2. ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมและเอกสารประกอบหลักสูตร
3. ผลการศึกษานำร่องการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ส่วนคือ

1. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/ 80
2. ผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. ผลการวัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
4. ผลการประเมินความสามารถในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของครูผู้รับการฝึกอบรม

ตอนที่ 4 ผลที่เกิดกับนักเรียน

ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ส่วนคือ

1. ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบทดสอบ 40 ข้อ
2. ผลการวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

เพื่อส่งเสริมการสอน คิดวิเคราะห์ สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 นำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ และความต้องการในการฝึกอบรมโดยใช้แบบสอบถาม
 - 1.1 จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีด้านการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ นำไปสร้างเป็นแบบสอบถามสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ และความต้องการในการฝึกอบรม โดยสอบถามจากครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 จำนวน 86 คน ในด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ ปัญหาในการสอนคิดวิเคราะห์และความต้องการในการฝึกอบรมนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการดำเนินการดังกล่าวแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ประเด็นคำถาม	คะแนน (N = 86 คน)		ความหมาย
	$\bar{X}$	SD	
ด้านครูผู้สอน			
1. มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด	4.23	0.79	มาก
2. มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการ คิดวิเคราะห์	3.21	0.84	ปานกลาง
3. มีความสามารถในการออกแบบการสอนเพื่อพัฒนา การคิดวิเคราะห์	2.79	0.72	ปานกลาง
4. มีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการพัฒนาการ คิดวิเคราะห์	2.89	0.80	ปานกลาง
5. ประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการ คิดวิเคราะห์	4.53	0.88	มากที่สุด
6. มีการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของตนเอง	3.38	0.83	ปานกลาง
7. มีการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา การคิดวิเคราะห์	3.08	0.77	ปานกลาง
เฉลี่ยด้านครูผู้สอน	3.44	0.80	ปานกลาง
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม			
8. ออกแบบการสอนโดยสอนเนื้อหาสาระควบคู่กับ การฝึกการคิดวิเคราะห์	2.94	0.75	ปานกลาง
9. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบก่อนทุกครั้ง	3.46	0.89	ปานกลาง
10. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสถานการณ์ปัญหา เพื่อให้ให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบ	3.41	0.73	ปานกลาง
11. กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ปัญหาและทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา	3.39	0.72	ปานกลาง

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	คะแนน		ความหมาย
	(N = 86 คน)		
	$\bar{X}$	SD	
12. กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดเป็นรายบุคคล	3.36	0.84	ปานกลาง
13. กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดเป็นกลุ่มย่อย	4.04	0.79	มาก
14. ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์	3.32	0.84	ปานกลาง
15. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลการคิดของตนเองและของกลุ่มย่อย	3.86	0.83	มาก
16. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลการคิดของตนเองและอภิปรายกับนักเรียนด้วยกัน	4.13	0.89	มาก
17. ให้นักเรียนได้ประเมินผลการคิดของตนเอง	2.39	0.95	น้อย
18. ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยดูจากการร่วมกิจกรรมและการประเมินการคิดวิเคราะห์	4.19	0.78	มาก
19. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์	3.29	0.85	ปานกลาง
เฉลี่ยด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ	3.48	0.82	ปานกลาง
สรุปรวมทั้งสองด้าน	3.47	0.81	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า สภาพปัจจุบันครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47, SD = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านครูผู้สอนสภาพปัจจุบันครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44, SD = 0.84$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ส่วนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระ

การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ พบว่า สภาพปัจจุบัน ครูผู้สอนมีสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48, SD = 0.82$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ให้นักเรียนได้ประเมินผลการคิดวิเคราะห์ของตนเอง

1.2 ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ปรากฏผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ประเด็นคำถาม	คะแนน		ร้อยละ
	(N = 86 คน)		
	$\bar{X}$	SD	
ด้านครูผู้สอน			
1. ต้องการพัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์	4.86	0.87	มากที่สุด
2. ต้องการพัฒนาศนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์นักเรียน	4.97	0.87	มากที่สุด
3. ต้องการมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์	4.47	0.98	มาก
4. ต้องการมีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการพัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์	4.40	1.00	มาก
5. ต้องการมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.49	0.93	มาก
6. ต้องการมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำเทคนิครูปแบบ วิธีการสอนหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายไปใช้สอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.62	1.00	มากที่สุด
7. ต้องการสามารถออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์นักเรียน	4.73	1.15	มากที่สุด
สรุปด้านครูผู้สอน	4.65	0.81	มากที่สุด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	คะแนน		ร้อยละ
	(N = 86 คน)		
	$\bar{X}$	SD	
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้			
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม			
1. ต้องการจัดเนื้อหาและกิจกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียน	4.42	0.92	มาก
2. ต้องการออกแบบการสอนเนื้อหาสาระควบคู่กับการฝึกการคิดวิเคราะห์	4.43	0.99	มาก
3. ต้องการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบ	4.72	0.85	มากที่สุด
4. ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์ปัญหาและทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา	4.55	0.95	มากที่สุด
5. ต้องการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดหาคำตอบเป็นรายบุคคล	4.58	0.92	มากที่สุด
6. ต้องการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดหาคำตอบเป็นกลุ่มย่อย	4.66	0.93	มากที่สุด
7. ต้องการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.57	1.01	มากที่สุด
8. ต้องการเปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลการแก้ปัญหา	4.47	0.97	มาก
9. ต้องการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมอภิปรายกับครูและอภิปรายกับนักเรียนด้วยกัน	4.52	0.94	มากที่สุด
10. ต้องการให้นักเรียนได้ประเมินผลการคิดของตน	4.42	1.06	มาก
11. ต้องการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยดูจากกิจกรรมและการประเมินกระบวนการคิดของนักเรียน	4.48	0.95	มาก
สรุปด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.53	0.84	มากที่สุด
สรุปรวมทั้งสองด้าน	4.59	0.79	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59, SD = 0.79$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านครูผู้สอนมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65, SD = 0.81$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูต้องการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ส่วนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53, SD = 0.84$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ครูต้องการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้ให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบ

1.3 ผลการศึกษาด้านสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ นำเสนอใน 5 ประเด็น ผลปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

ประเด็นศึกษา	ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1
1. ด้านองค์ความรู้ความเข้าใจของครูในการสอนคิดวิเคราะห์	ครูมีความตื่นตัวและเห็นความสำคัญของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ให้แก่นักเรียน แต่ยังไม่สามารถทำได้เต็มที่ เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ที่ครูมีอยู่ยังไม่ชัดเจน ทำให้ยากแก่ความเข้าใจ และการสอนความรู้เกี่ยวกับการสอนคิดในลักษณะต่าง ๆ ครูยังไม่ละเอียดลึกซึ้งพอ ต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเด็นศึกษา	ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระแก้ว เขต 1
2. ด้านเทคนิควิธีสอน	การสอนครูมีความพยายามที่จะจัดกิจกรรม โดยใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด แต่เป็นวิธีสอนที่สั่งการให้นักเรียนคิดตามความสามารถซึ่งเป็นเพียงการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด แต่ยังไม่ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้วิธีคิดที่ดีมีประสิทธิภาพ
3. ด้านสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนคิดวิเคราะห์	สื่ออุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ส่วนใหญ่ที่ครูใช้อยู่เป็นหนังสือเรียน สื่ออุปกรณ์ไม่ทันสมัยไม่สามารถกระตุ้นความสนใจนักเรียน หนังสือส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ยังมีน้อยมากในห้องเรียน
4. ด้านการวัดและประเมินผล	การวัดผลเน้นการวัดความรู้ โดยใช้การทดสอบภาคความรู้ และการประเมินชิ้นงาน เช่น รายงานและแบบฝึกหัด การประเมินส่วนใหญ่ครูเป็นผู้ประเมิน
5. ด้านอื่นๆ	กระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูมุ่งเน้นการท่องจำเพื่อสอบมากกว่ามุ่งคิดวิเคราะห์ เสาะแสวงหาความรู้ทำให้เด็กคิดไม่เป็น ไม่ชอบอ่านหนังสือ ไม่รู้วิธีการเรียนรู้ จึงทำให้นักเรียนขาดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ ได้ดี

1.4 ผลการศึกษาย่ปัญหาการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ นำเสนอใน 5 ประเด็น
ผลปรากฏดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงสภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

ประเด็นศึกษา	ผลการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระแก้ว เขต 1
1. ด้านองค์ความรู้ความเข้าใจของครู ในการสอนคิดวิเคราะห์	ครูขาดความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาของกระบวนการคิด และขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน เกี่ยวกับข้อความรู้ ด้านทฤษฎี หลักการ แนวคิดที่เป็นพื้นฐานของการ พัฒนาการคิด จึงขาดความเชื่อมั่นในการดำเนินการ ประกอบกับมีความคิดว่าการสอนคิดวิเคราะห์เป็นเรื่อง ยาก มีกระบวนการที่ซับซ้อน ไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นในส่วนใด ก่อน ไม่มีทักษะในการจัดกิจกรรม การพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์
2. ด้านเทคนิควิธีการสอน	ครูขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนในรูปแบบ วิธีและ เทคนิคเกี่ยวกับการสอนคิดหรือพัฒนาการคิด จึงทำให้ ครูขาดแนวทางและวิธีการที่จะช่วยพัฒนาการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียนให้สัมฤทธิ์ผลได้
3. ด้านสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนคิด วิเคราะห์	ครูขาดประสบการณ์ในการนำแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และชุมชนมาใช้จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด และครูขาดความรู้ในการผลิตสื่อ อุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ กระตุ้นการคิดของนักเรียน ขาดอุปกรณ์ที่เป็นสื่อ เทคโนโลยี เกี่ยวกับการส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ ครู ขาดแหล่งเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้า นวัตกรรมใหม่ ๆ

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ประเด็นศึกษา	ผลการศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระแก้วเขต 1
4. ด้านการวัดและประเมินผล	ครูขาดความรู้ ความเข้าใจวิธีการประเมินผลการคิดวิเคราะห์ ครูไม่สามารถออกแบบเครื่องมือประเมินพฤติกรรมทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้จริง
5. ด้านอื่น ๆ	- ขาดตัวแบบในการคิด คือ ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องที่แวดล้อมนักเรียนยังไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นผู้ใฝ่รู้ ช่างคิด เป็นประชาธิปไตยใจกว้างรับฟังอย่างมีเหตุผล - ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ศึกษานิเทศก์) หากครูได้รับการกระตุ้น ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีความมั่นใจในตนเองและเรียนรู้วิธีการในการพัฒนางาน พัฒนาความรู้ และพัฒนาตนเอง

จากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบัน ครูผู้สอนตระหนักถึงความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ที่ควรพัฒนาหรือส่งเสริมให้เกิดกับผู้เรียน แต่ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ กล่าวคือ รู้แต่เพียงว่าการคิดวิเคราะห์หมายถึง การคิดพิจารณาลงความเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยการทำความเข้าใจ วินิจฉัยสร้างข้อสรุปที่ถูกต้อง มีการใช้เหตุผลต่าง ๆ มาช่วยพิจารณาตัดสินใจและลงความเห็น แต่ครูผู้สอนไม่เข้าใจอย่างชัดเจนว่ากระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญอะไรบ้างและในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ นักเรียนและครูจะต้องจัดการเรียนรู้อย่างไร ต้องดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างไรผลการคิดจึงจะมีคุณภาพ ทำให้ครูประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาในการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์

1.4 ผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการในการสอนคิดวิเคราะห์ปรากฏ ดังตารางที่ 10 และ 11
ต่อไปนี

ตารางที่ 10 แสดงจำนวน ร้อยละความต้องการได้รับการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษา สระแก้ว เขต 1

รายการ	ค่าความถี่ (N = 86)	ร้อยละ
ความต้องการในการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์		
1. ต้องการฝึกอบรม	86	100
2. ไม่ต้องการฝึกอบรม	-	-
รูปแบบหรือกิจกรรมในการฝึกอบรมที่เหมาะสม (ตอบมากกว่า 1)		
1. การบรรยาย	64	74.42
2. การอภิปราย	70	81.40
3. การฝึกปฏิบัติ	69	80.23
4. การสาธิต	67	77.91
5. การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มการศึกษาด้วยตนเอง	80	93.02
ระยะเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม		
6. จำนวน 1 วัน	5	5.81
7. จำนวน 2 วัน	20	23.26
8. จำนวน 3 วัน	16	18.60
9. จำนวน 4 วัน	45	52.33

จากตารางที่ 10 พบว่า ความต้องการในการได้รับการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ พบว่า
ครูส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนา จำนวน 86 คน (ร้อยละ 100) รูปแบบหรือกิจกรรมการฝึกอบรม
ที่เหมาะสมคือ การฝึกปฏิบัติ จำนวน 69 คน (ร้อยละ 80.23) รองลงมาการสาธิต จำนวน 67 คน
(ร้อยละ 77.91) ระยะเวลาที่เหมาะสมในการฝึกอบรม 4 วัน จำนวน 45 คน (ร้อยละ 52.33)
รองลงมา 2 วัน จำนวน 20 คน (ร้อยละ 23.26)

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความต้องการในเนื้อหาการสอนคิดวิเคราะห์ ของครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

รายการ	คะแนน		ความหมาย
	(N = 86)		
	$\bar{X}$	SD	
1. ความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.70	0.47	มากที่สุด
2. แนวคิด หลักการและทฤษฎีการพัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.70	0.47	มากที่สุด
3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการคิด	4.83	0.38	มากที่สุด
4. เทคนิคและวิธีการสอนคิดวิเคราะห์	4.83	0.48	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์	4.80	0.80	มากที่สุด
6. การออกแบบและเขียนแผนการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์	4.73	0.45	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.68	0.36	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสาระที่ต้องการได้รับการพัฒนาในระดับมากที่สุดทุกรายการ รายการที่มีคะแนนความต้องการสูงสุด คือ เครื่องมือใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เทคนิคและวิธีการสอนคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ย 4.83 เท่ากัน อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ให้ข้อคิดเห็นมีความคิดหลากหลาย เห็นได้จากค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีมากกว่า รองลงมาคือ การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ย 4.80 และการออกแบบและเขียนแผนการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ย 4.73

สรุปผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน แสดงให้เห็นว่า สภาพปัจจุบันปัญหาของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ด้านครูผู้สอน พบว่า สภาพปัจจุบันครูผู้สอนมีสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ปานกลาง โดยเฉพาะเรื่องความสามารถในการออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนได้ประเมินผลการศึกษาของตนเองครูมีความต้องการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้เป็นสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิดหาคำตอบเพื่อนำประสบการณ์เดิมไปเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ดังนั้นครูผู้สอนจึงตระหนักถึงความสำคัญของการคิด

วิเคราะห์ ที่ควรพัฒนาหรือส่งเสริมให้เกิดกับผู้เรียน แต่ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับ การคิดวิเคราะห์ กล่าวคือ รู้แต่เพียงว่าการคิดวิเคราะห์หมายถึง การคิดพิจารณาถึงความเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยการทำความเข้าใจ วิเคราะห์สร้างข้อสรุปที่ถูกต้อง มีการใช้เหตุผลต่าง ๆ มาช่วยพิจารณาตัดสินใจและลงความเห็น แต่ครูผู้สอนไม่เข้าใจอย่างชัดเจนว่า กระบวนการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญอะไรบ้างและในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนและครูจะต้องจัดการเรียนรู้อย่างไร ต้องดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างไร ผลการคิดจึงจะมีคุณภาพ ทำให้ครูผู้สอนจำนวนมากประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาขาดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างเป็นระบบ ครูผู้สอนทุกท่านจึงมีความต้องการที่จะได้รับการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ เน้นการจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมีการสาธิตการสอนและออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการคิดได้อย่างหลากหลาย มีความเหมาะสมในการฝึกอบรมจำนวน 4 วัน และสิ่งที่ครูผู้สอนมีความต้องการมากที่สุดคือ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการคิด เทคนิคและวิธีการสอนคิดวิเคราะห์ การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ และการออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์

2. ข้อมูลพื้นฐานจากการสนทนากลุ่ม

จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรฝึกอบรม 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 คน และครูต้นแบบหรือครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (ครู คศ.3) จำนวน 4 คน นำข้อมูลมาสังเคราะห์และสร้างข้อสรุปเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 นำเสนอ ดังนี้

ตารางที่ 12 สรุปผลการสนทนากลุ่มการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์

ประเด็นที่ศึกษา	เกณฑ์การพิจารณา	ประเด็นที่นำมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
1. ความสำคัญจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	พิจารณาความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ร้อยละ 80 ของจำนวนผู้สนทนากลุ่มทั้งหมด คือจำนวน 10 คน นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรในทุกประเด็นในการสนทนากลุ่ม	ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนเห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์มีความสำคัญและจำเป็นที่ต้องจัดการฝึกอบรม
2. องค์ประกอบของหลักสูตร		ผู้สนทนากลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรประกอบด้วย อย่างน้อย 8 รายการ ได้แก่ หลักการและเหตุผลของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาสาระเทคนิควิธีการ กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรมอบรวม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมและเกณฑ์การประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยนำไปใช้ในการกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	เกณฑ์การพิจารณา	ประเด็นที่นำมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
3. ลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรม		- เป็นหลักสูตรประเภทเน้นกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นศูนย์กลางเน้นการปฏิบัติจริง - พัฒนาการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริงในทุกสาระการเรียนรู้และปฏิบัติการสอนจริงในระหว่างการปฏิบัติงาน (On the Job Training) - เป็นหลักสูตรที่นำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการกระบวนการฝึกอบรมควรมีระยะเวลาที่ต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติผู้วิจัยนำมาใช้ในการกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมกระบวนการฝึกอบรมและกิจกรรมการฝึกอบรม
4. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม		จุดมุ่งหมายของหลักสูตรครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอนและด้านเจตคติต่อการสอนคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำไปใช้ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
5. ระยะเวลาในการฝึกอบรม		ระยะเวลาในการฝึกอบรมควรแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ 4 วัน ติดต่อกัน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ควรเป็นไปตามความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมแต่อย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 8 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้งหมด อย่างน้อย 2-3 เดือน ผู้วิจัยนำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรมโดยประมาณ 70 วัน

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	เกณฑ์การพิจารณา	ประเด็นที่นำมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
6. เนื้อหาของหลักสูตร ฝึกอบรม		เนื้อหาของหลักสูตรจำแนกเป็น 3 ด้าน 1. ด้านเจตคติ ได้แก่ การตระหนักและเห็นคุณค่าและความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ประโยชน์และคุณค่าของการวิเคราะห์ และการสอนคิดวิเคราะห์นำไปกำหนดเนื้อหาในหน่วยที่ 1 2. ด้านความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานในการสอนคิดวิเคราะห์ กระบวนการสอนคิดวิเคราะห์ รูปแบบวิธีสอนและเทคนิคการคิดวิเคราะห์ การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์นำไปกำหนดเนื้อหาในหน่วยที่ 2- 5 3. ด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอน ได้แก่ การปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน นำไปกำหนดกิจกรรมในระยะที่ 2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	เกณฑ์การพิจารณา	ประเด็นที่นำมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
7. กิจกรรมและเทคนิค การฝึกอบรม		- ควรใช้กิจกรรมเทคนิควิธีการที่เน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญมีความหลากหลายและเน้นการปฏิบัติจริงโดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการฝึกอบรม เนื้อหาและเวลา กิจกรรม เช่น การศึกษาดูงาน การประชุมสัมมนา การประชุมปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเอง การสาธิต การศึกษารายกรณี การระดมความคิดเห็น การอภิปรายกลุ่มย่อย การปฏิบัติจริงในสถานศึกษาและการนำเสนอผลงานผู้วิจัย นำไปกำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมในหลักสูตร โดยจัดให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละหน่วย
8. สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม		- ควรใช้ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการ และแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา ผู้วิจัยนำไปกำหนดองค์ประกอบด้านสื่อเป็นสื่อและแหล่งเรียนรู้และเลือกสื่อที่ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	เกณฑ์การพิจารณา	ประเด็นที่นำมาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
9. การวัดและประเมินผล การฝึกอบรม		- ด้านเจตคติและความรู้ความเข้าใจควรใช้การวัดประเมินผลก่อนและหลังการอบรม - ด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอน - ใช้การประเมินหลังการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ - ด้านความรู้ความเข้าใจใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ - ด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอนใช้แบบประเมินการสอน - ด้านเจตคติใช้แบบประเมินเจตคติ - ด้านการประเมินผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังจัดการเรียนการสอนและเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ และด้านผลผลิตเกณฑ์การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมด้านเจตคติ เห็นว่าควรอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ส่วนด้านความรู้ความเข้าใจ ควรผ่านอย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม ด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอน ควรมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จึงจะถือว่าผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมผู้วิจัยนำไปใช้ในการกำหนดเครื่องมือวัดและประเมินผล และเกณฑ์การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เห็นว่ามีความสำคัญจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และมีความเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรควรมีองค์ประกอบอย่างน้อย 8 ประการ ลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรม ควรเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางเน้นการปฏิบัติจริงสามารถนำไปใช้ได้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ปฏิบัติการสอนจริงในระหว่างการทำงาน (On the Job Training) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอนและด้านเจตคติต่อการสอนคิดวิเคราะห์ เนื้อหาของหลักสูตรจำแนกเป็น 3 ด้าน ด้านเจตคติ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอน กิจกรรมและเทคนิคการฝึกอบรมเน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ มีความหลากหลาย และเน้นการปฏิบัติจริง สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมใช้ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการ และแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ด้านเจตคติและด้านความรู้ความเข้าใจควรใช้การวัดประเมินผลก่อนและหลังการอบรม ด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอนสอน ใช้การประเมินหลังการฝึกอบรมเทียบเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

ในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์นี้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ผลการสร้างหลักสูตร 2) ผลการประเมินโครงร่างหลักสูตร 3) ผลการศึกษานำร่องการใช้หลักสูตร

ผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ การศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ และความต้องการฝึกอบรมที่ได้จากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม และนำมาขร่างหลักสูตรฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ ทาบา (Taba) ผลการดำเนินการดังกล่าวได้ร่างหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมี 8 องค์ประกอบ ซึ่งนำเสนอผลดังนี้

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

หลักการและเหตุผลของหลักสูตร

โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่มีความก้าวหน้า ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกด้านความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต การปฏิบัติงานของมนุษย์ในสังคมทำให้เกิดปัญหาขึ้นมากมาย สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดกระบวนการคิด หรือสภาพการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่มีประสิทธิภาพดีพอ เพื่อเป็นการเผชิญกับความท้าทายของปัญหาดังกล่าวและแก้ปัญหาต่างให้ทัน ต่อความเปลี่ยนแปลงนั้น การจัดการศึกษา จึงมีบทบาทสำคัญที่สุดเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็น เรื่องสำคัญยิ่ง โดยต้องจัดการศึกษาเพื่อให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคน ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นคนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อปรับตัวและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ปัจจุบันเรื่องการคิดเป็นสิ่งสำคัญ ยิ่ง ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพสูงขึ้น ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสนใจต่อ การจัดการศึกษามุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตในทุก ๆ ด้าน และการพัฒนาด้านสติปัญญาเป็น ด้านที่ได้รับความเอาใจใส่สูงสุด เนื่องจากเป็นด้านที่เห็นผลเด่นชัดแต่ผลการจัดการศึกษาด้านการ คิดของไทยยังไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังอยู่ในระดับต่ำ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ดังนั้นเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้ระบุเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาในมาตราที่ 24 (2) ฝึกทักษะพัฒนากระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ข้อ 2 ไว้ว่า เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถ ในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะการใช้ชีวิตและระบุไว้ใน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ไว้ในสมรรถนะข้อที่ 2 คือ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิด สังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม และในการจัดการเรียนรู้ ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็น สำหรับผู้เรียน ได้แก่ เรื่องของกระบวนการคิดไว้ด้วยและในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในเกณฑ์การจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องผ่านการประเมินใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมิน รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานที่กำหนด 2) การประเมินรายวิชาพื้นฐานตามเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษากำหนด

3) การประเมินอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนตามสถานศึกษากำหนด 4) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามสถานศึกษากำหนด และ 5) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามสถานศึกษากำหนด ซึ่งครูต้องทำการประเมินการคิดวิเคราะห์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 5 - 9) และมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้กำหนดไว้ในมาตรฐานที่ 4 ด้านผู้เรียน ไว้ว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ และตามมาตรฐานการศึกษาชาติ ได้กำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง โดยระบุไว้ในมาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา ให้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างที่ดี ได้ฝึกคิด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยครูผู้สอนจะต้องเตรียมการสอนผสมผสานความรู้ และพัฒนาความคิดของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ รวมทั้งให้มีการจัดหลักสูตรการเรียนรู้ โดยจัดหลักสูตรที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้บริหาร ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง และมีคุณภาพ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพ

การพัฒนาการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาทุกแห่งที่ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากความสำคัญดังกล่าว ทำให้ต้องพัฒนาให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสอนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพครู ในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นเลิศในด้านการจัดการเรียนรู้ และเป็นมืออาชีพ การสอนคิดวิเคราะห์จึงถือว่าเป็นความคิดระดับสูง ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดสังเคราะห์ การคิดวิจารณ์ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องสามารถสอนการคิดวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อันเป็นพื้นฐานในการคิดระดับสูงต่อไป

วิธีการสำคัญประการหนึ่งที่จะพัฒนาครูให้สามารถสอนการคิดวิเคราะห์ได้อย่างประสบความสำเร็จ คือ การฝึกอบรมครู โดยจัดเป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการให้เฉพาะในแต่ละการคิดประเภทต่าง ๆ เป็นการฝึกอบรมในระหว่างปฏิบัติงาน (On the Job Training) ซึ่งการอบรมเรื่องการพัฒนาการคิดส่วนใหญ่ไม่มีหลักสูตรเฉพาะ เป็นเพียงการกำหนดเนื้อหากว้าง ๆ เน้นการบรรยาย จัดในระยะเวลาสั้น ๆ 2 - 3 วัน ส่วนมากจะเน้นด้านการให้ความรู้ทางวิชาการซึ่งทำได้สะดวกใช้ทรัพยากรและงบประมาณจำกัดการดำเนินการดังกล่าว ทำให้อบรมครูได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ แต่ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถให้ผลในด้านการเปลี่ยนแปลงด้านอื่น ๆ ครูไม่สามารถประยุกต์การเรียนรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะความสามารถใน

การคิดวิเคราะห์ซึ่งมีความลึกซึ้ง มีกระบวนการ และใช้ระยะเวลาพอสมควร และมีภาคปฏิบัติ เพื่อเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้รับการอบรมได้นำความรู้ไปปฏิบัติจริงซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีหลักสูตรและกระบวนการฝึกอบรมเฉพาะที่ชัดเจน ซึ่งจะส่งผลเด่นชัดต่อการพัฒนาในภาพรวมอย่างแท้จริง ดังนั้นการฝึกอบรมในมิติใหม่ จึงต้องมุ่งพัฒนาผู้เข้ารับการอบรมให้ได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ด้านการปฏิบัติงานและด้านเจตคติรวมทั้งการจัดประสบการณ์ให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติจริง และการพัฒนาครูผู้สอนต้องการเน้นการพัฒนาทั้งหน่วยงานเพื่อจะสามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างแท้จริง อันจะเกิดประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อหน่วยงานและผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตร โดยใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ ทาบา (Taba) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์สำรวจความต้องการ กำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตร การคัดเลือกประสบการณ์/ กิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การกำหนดสิ่งที่จะประเมิน และได้นำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการฝึกอบรม

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 จึงมีความจำเป็นสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เสริมสร้างความสามารถการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ ส่งผลให้ยกระดับคุณภาพทางการศึกษาด้านการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้นต่อไป โดยหลักสูตรมีหลักการและแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรฝึกอบรม ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 เพื่อมุ่งเน้นเฉพาะการพัฒนาความสามารถในการสอนคิดวิเคราะห์อย่างรอบด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการปฏิบัติการเขียนแผนการสอนและด้านเจตคติต่อการคิดวิเคราะห์
2. เป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดการฝึกอบรมโดยเน้นครูและโรงเรียนเป็นฐาน (School Based Training) และพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระหว่างปฏิบัติงาน (On the Job Training) โดยได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในสถานที่ทำงานจริง
3. เป็นหลักสูตรที่เน้นกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้ทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติจริง เน้นกระบวนการฝึกปฏิบัติ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงและการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนการคิดวิเคราะห์ที่มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการสอนการคิดวิเคราะห์
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการสอนการคิดวิเคราะห์
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติการเขียนแผนการสอนการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนการคิดวิเคราะห์สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 เป็นหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้ครูและโรงเรียนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการสอนการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรมเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการอบรม ระยะที่ 2 การดำเนินการฝึกอบรม ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ตลอดหลักสูตรการฝึกอบรม 70 วัน ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมอบรม ระยะเวลา 15 วัน

ระยะที่ 2 การดำเนินการฝึกอบรม ระยะเวลา 52 วัน

ระยะที่ 3 ระยะเวลาหลังการฝึกอบรม ระยะเวลา 3 วัน

รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 70 วัน

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 13 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรม เป็น 3 ระยะ

ระยะที่	กระบวนการ/กิจกรรม	เวลา
ระยะที่ 1	1. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน	1 วัน
การเตรียม	2. ประชาสัมพันธ์หลักสูตร และรับสมัครครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตร	13 วัน
การฝึกอบรม	- ทำหนังสือถึงหน่วยราชการ แจ้งโรงเรียนและรับสมัครครูผู้สอนกลุ่ม	
ขั้น	การเตรียมการเรียนรู้อิงสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ต้องการเข้าร่วมโครงการ	
P: Planning	3. คัดเลือกครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นกลุ่มทดลองใช้หลักสูตร	1 วัน
	รวมใช้ระยะเวลา	15 วัน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ระยะที่	กระบวนการ/กิจกรรม	เวลา
ระยะที่ 2	1. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมกระบวนการ	ครึ่งวัน
การดำเนินการ	การฝึกอบรม ช่วงระยะเวลาการฝึกอบรม บทบาทหน้าที่	(ภาคเช้า)
ฝึกอบรม (ต่อ)	ของผู้บริหารและครูผู้เข้ารับการอบรมและแจกเอกสารประกอบการฝึกอบรม	
ขั้น A:Action	และเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	
ขั้น	2. ทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการสอนคิดวิเคราะห์ก่อนการฝึกอบรมและ	ครึ่งวัน
(O:Obsevation)	ทำแบบประเมินเจตคติที่มีต่อการสอนคิดวิเคราะห์ทดสอบก่อนการฝึกอบรม	(ภาคบ่าย)
	3. ดำเนินการฝึกอบรมหน่วยที่ 1-5 เป็นระยะเวลาตามปฏิทินการอบรมของ	
	สถานศึกษา	5 วัน
	- วันที่ 1 แผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 1 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง	
	- วันที่ 2 แผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 2 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง	
	- วันที่ 3 แผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 3 ใช้เวลา 6 ชั่วโมง	
	- วันที่ 4 แผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 4 ใช้เวลา 6 ชั่วโมง	
	- วันที่ 5 แผนการฝึกอบรมหน่วยที่ 5 ใช้เวลา 6 ชั่วโมง	
	4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้หลังจากอบรม	
	และประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดย	14 วัน
	- มอบหมายงานให้เขียนแผนการเรียนรู้ในสาระ	
	การเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ 3 เรื่อง คือ	
	1. ระบบเศรษฐกิจไทย จำนวน 4 ชั่วโมง	
	2. กสไกรคา จำนวน 4 ชั่วโมง	
	3. ระบบเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 4 ชั่วโมง	
	โดยใช้เวลา 5 วัน	
	- ฝึกปฏิบัติประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูสร้างขึ้น และเชิญ	
	ผู้เชี่ยวชาญร่วมประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ 1 วัน	2 วัน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ระยะที่	กระบวนการ/กิจกรรม	เวลา
ระยะที่ 2 การ ดำเนินการฝึกอบรม (ต่อ) (ขั้น A:Action) ขั้น(O:Obsevation)	5. ฝึกปฏิบัติการจัดการสอนคิดวิเคราะห์โดย - ครุณาแผนการเรียนรู้ไปใช้ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน อย่างน้อย จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 16 ชั่วโมงและมีการนิเทศติดตามช่วยเหลือเป็นระยะเวลา ตามความต้องการของสถานศึกษา	30 วัน
	รวมใช้ระยะเวลา	52 วัน
ระยะที่	กระบวนการ/กิจกรรม	เวลา
ระยะที่ 3 หลังการฝึกอบรม (R:Reflection)	1. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินผลการจัดการเรียนการสอน คิดวิเคราะห์และวางระบบการดำเนินการสอน คิดวิเคราะห์ 2. จัดนำเสนอผลงานและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 1 วัน โดยครูผู้สอน นำเสนอบทสรุปความสำเร็จในการสอนคิดวิเคราะห์หรือเรียกว่า กล ยุทธ์ในการสอนคิดวิเคราะห์ของครูแต่ละคนในรูปแบบเอกสารและ จัดนิทรรศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้ระยะเวลา 1 วัน 4. ทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการสอนคิดวิเคราะห์หลังการ ฝึกอบรมและทำแบบประเมินเจตคติที่มีต่อการสอนคิดวิเคราะห์ ระยะเวลาครึ่งวัน	ครึ่งวัน 2 วัน ครึ่งวัน
	รวมใช้ระยะเวลา	3 วัน
	รวมระยะเวลาทั้งสิ้น	70 วัน

ตารางที่ 14 เนื้อหาสาระของหลักสูตร

ระยะที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ		
วัน/เดือน/ปี	หัวข้อเรื่องอบรม	ระยะเวลา(วัน)
วันที่ 1		
4 พฤศจิกายน พ.ศ.2553	การศึกษา Best Practice ด้านการคิดวิเคราะห์ โดย	
กิจกรรมสร้างความ	- ศึกษาเรียนรู้ฐานโรงเรียนต้นแบบการสอนคิดวิเคราะห์	1 วัน
ตระหนัก	จากแหล่งเรียนรู้ที่เป็น Best Practice ด้านการคิดวิเคราะห์	
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ โรงเรียนสระแก้ว และ	
	โรงเรียนชุมชนบ้าน	
	ตาหลังใน	
	- สืบค้นแหล่งเรียนรู้ที่เป็น Best Practice ด้านการคิด	
	วิเคราะห์จากแหล่งเรียนรู้ เอกสารงานวิจัย	
วันที่ 2	หน่วยที่ 1 การคิดวิเคราะห์นั้นสำคัญไฉน	1 วัน
5 พฤศจิกายน พ.ศ.2553	- ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์	
หน่วยที่ 1 การคิดวิเคราะห์	- ประโยชน์และคุณค่าของการคิดวิเคราะห์และสอนคิด	
นั้นสำคัญไฉน	วิเคราะห์	
	- ภาพปัจจัยความสำเร็จของการสอนการคิดวิเคราะห์	
	- ความรู้พื้นฐานในการสอนคิดวิเคราะห์	
	- ความหมายของการคิดวิเคราะห์	
	- ประเภท/ชนิดของการคิดวิเคราะห์	
	- หลักการของการคิดวิเคราะห์	
	- องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์	
	- ทักษะการคิดวิเคราะห์	
วันที่ 3	หน่วยที่ 2 กระบวนการ/ขั้นตอนการสอน	ครึ่งวัน
6 พฤศจิกายน พ.ศ.2553	คิดวิเคราะห์	
หน่วยที่ 2 กระบวนการ	- กระบวนการและขั้นตอนการสอนการคิดวิเคราะห์ของนัก	
ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์	การศึกษาต่างๆ	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ระยะที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ		
วัน/เดือน/ปี	หัวข้อเรื่องอบรม	ระยะเวลา(วัน)
วันที่ 3 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2553	หน่วยที่ 3 รูปแบบและวิธีสอนและเทคนิคการคิดวิเคราะห์ - รูปแบบวิธีการสอนการคิดวิเคราะห์ - เทคนิคการคิดวิเคราะห์แบบต่างๆ	ครึ่งวัน
วันที่ 4 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2553	หน่วยที่ 4 การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ - หลักการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร 51 - วิธีการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ - เครื่องมือการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ - การฝึกปฏิบัติออกแบบการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์	1 วัน
วันที่ 5 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2553	หน่วยที่ 5 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ - การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ - ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในสาระที่ตนรับผิดชอบ - การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้	1 วัน
ระยะที่ 2	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา กิจกรรมที่ปฏิบัติ	ระยะเวลา (52วัน)
การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2553 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554	การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ การสอน การนิเทศติดตาม และประเมินผลที่เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน 2 ด้าน 1. ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน 2. วัดเจตคติของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์	52 วัน (8สัปดาห์)

เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

การฝึกอบรมใช้การฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ เน้นการฝึกปฏิบัติจริง ในระหว่างปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา โดยใช้วิธีการดังนี้ การศึกษาคูณจาก Best Practice การศึกษาดด้วยตนเอง การประชุมสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษารายกรณีการวิเคราะห์ การทำแบบฝึกเฉพาะบุคคล การสาธิต การบรรยายและฝึกปฏิบัติรายบุคคลและการอภิปราย การระดมความคิด การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา และการนำเสนอผลงาน

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

ระยะเวลาในการดำเนินการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร รวม 70 วัน โดยการจัดอบรม ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม

1. คู่มือดำเนินการฝึกอบรม จำนวน 1 เล่ม
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรมจำนวน 1 เล่ม
3. ใบงานประกอบการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม
4. แบบบันทึกการปฏิบัติงานสำหรับผู้เข้ารับการอบรม
5. ปฏิทินการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม
6. วารสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเอกสารประกอบ

หลักสูตรในแต่ละสาระการเรียนรู้

7. แผนภูมิ แผนภาพ กระบวนการขั้นตอนและวิธีการสอนการคิดวิเคราะห์
8. Website ที่เกี่ยวกับการคิดและการคิดวิเคราะห์
9. หนังสือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. Power point ประกอบคำบรรยาย
11. โรงเรียนต้นแบบด้านการคิดวิเคราะห์
12. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

วิธีการวัดและประเมินผล

1. ทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจในการสอนการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. วัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของ

ผู้เรียน หลังการฝึกอบรม

3. ประเมินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เข้ารับการอบรม

หลังการฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

1. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจในการสอนการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. แบบวัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน หลังการฝึกอบรม
3. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เข้ารับการอบรม
4. แบบตรวจสอบหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80
5. แบบประเมินผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยประเมินผล 3 ด้าน
 - 5.1 ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กับครูผู้สอนที่ผ่านการอบรม
 - 5.2 ประเมินเจตคติของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์
 - 5.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์

เกณฑ์การประเมิน

ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะต้องผ่านเกณฑ์การประเมินใน 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ ใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการสอนการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม จำนวน 40 ข้อ ผู้เข้ารับการอบรม ต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
2. ด้านเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน หลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบวัดเจตคติ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความโดยมีเกณฑ์ตัดสินระดับเจตคติต่อการสอนการคิดวิเคราะห์ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้เข้ารับการอบรมมีเจตคติต่อการสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้เข้ารับการอบรมมีเจตคติต่อการสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้เข้ารับการอบรมมีเจตคติต่อการสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้เข้ารับการอบรมมีเจตคติต่อการสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้เข้ารับการอบรมมีเจตคติต่อการสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับน้อยสุด

โดยกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับว่ามีเจตคติที่ดีต่อการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

3. ด้านการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยผู้เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม

จากการนำโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมและเอกสารประกอบหลักสูตร ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรปรากฏผลดังตารางที่ 15

2.1 ผลประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมการสอนวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 15 ต่อไปนี้

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	SD	
1. ปัญหาและความต้องการจำเป็นของหลักสูตร			
ฝึกอบรม	4.60	0.89	มากที่สุด
1.1 มีความสมเหตุสมผล	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 ตรงกับสภาพความเป็นจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตร			
2. หลักการของหลักสูตร			
2.1 มีความเป็นไปได้	4.60	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความ		ระดับความเหมาะสม
	เหมาะสม		
	$\bar{X}$	SD	
2.2 สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด
2.3 มีความชัดเจน	4.40	0.55	มาก
3. เป้าหมายของหลักสูตร			
3.1 ความเป็นไปได้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 มีประโยชน์สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
4. จุดประสงค์ของหลักสูตร			
4.1 มีความชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 มีความครอบคลุมทุกเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	4.80	0.45	มากที่สุด
4.5 เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม			
5. เนื้อหาของหลักสูตร			
5.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ครอบคลุมสาระที่จำเป็นต้องใช้ปฏิบัติการ	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 การจัดเรียงลำดับเนื้อหาของการฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
6. กิจกรรมการฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
6.1 ความเป็นไปได้	5.00	0.00	มากที่สุด
6.2 มีลำดับขั้นตอน	4.80	0.45	มากที่สุด
6.3 เหมาะสมกับเวลา			
6.4 สามารถนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์ของการฝึกอบรม			
7. สื่อการฝึกอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
7.1 ช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมบรรลุจุดประสงค์	4.80	0.45	มากที่สุด
7.2 เหมาะสมกับการนำไปใช้			

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความ		ระดับความ
	เหมาะสม		เหมาะสม
	$\bar{X}$	SD	
8. การประเมินผลหลักสูตร			
8.1 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องประเมิน	4.80	0.45	มากที่สุด
8.2 มีความเป็นไปได้	4.80	0.45	มากที่สุด
8.3 ตรวจสอบการบรรลุจุดประสงค์ของ	4.80	0.45	มากที่สุด
หลักสูตร			
รวมเฉลี่ย	4.71	0.21	มากที่สุด

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมของผู้เชี่ยวชาญ 8 ประเด็นหลัก สรุปว่าทุกรายการมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 ยกเว้น ความจำเป็นที่ต้องพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.00 หมายความว่าโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไป อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงในหลายประเด็นตามคำแนะนำและข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างหลักสูตร ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 16 ต่อไปนี้

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องและความหมายของแต่ละรายการประเมิน

ข้อ	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					รวม $\sum R$	IOC	ผล
		1	2	3	4	5			
1.	ปัญหาและความสำคัญกับหลักการ ของหลักสูตร	1	1	0	1	1	4	.8	สอดคล้อง
2.	ปัญหาและความสำคัญกับเป้าหมาย ของหลักสูตร	0	1	1	1	0	3	.6	สอดคล้อง
3.	ปัญหาและความสำคัญกับจุดประสงค์ ของหลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
4.	หลักการกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
5.	หลักการกับโครงสร้างหลักสูตร	1	0	1	1	1	4	.8	สอดคล้อง
6.	หลักการกับกิจกรรมการฝึกอบรม	0	1	1	1	0	3	.6	สอดคล้อง
7.	หลักการกับการประเมินผลหลักสูตร	1	1	1	1	0	4	.8	สอดคล้อง
8.	เป้าหมายกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
9.	จุดประสงค์กับโครงสร้างของหลักสูตร	1	0	1	1	1	4	.8	สอดคล้อง
10.	จุดประสงค์กับเนื้อหาสาระของหลักสูตร	0	1	1	1	1	4	.8	สอดคล้อง
11.	จุดประสงค์กับกิจกรรมการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
12.	จุดประสงค์กับวิธีการฝึกอบรม	1	0	1	1	1	4	.8	สอดคล้อง
13.	จุดประสงค์กับการใช้สื่อการฝึกอบรม	1	1	1	1	0	4	.8	สอดคล้อง
14.	จุดประสงค์กับการประเมินผลหลักสูตร	0	1	1	1	1	4	.8	สอดคล้อง
15.	เนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
16.	เนื้อหาเกี่ยวกับสื่อการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
17.	เนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินผลหลักสูตร	1	1	0	1	1	4	.8	สอดคล้อง
18.	กิจกรรมการฝึกอบรมกับสื่อการฝึกอบรม	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง
19.	กิจกรรมการฝึกอบรมกับการประเมินผล หลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 16 พบว่า การประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Convergence: *IOC*) ทุกรายการประเมินสูงกว่า 0.5 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมินแต่ละข้อ ทุกรายการประเมิน มีความสอดคล้อง แสดงว่า องค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตรทุกรายการที่ประเมินมีความ สอดคล้องกันซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.3 ผลการปรับปรุงการประเมินหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรจาก ผู้เชี่ยวชาญ มีคำแนะนำในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 17 ต่อไปนี้

ตารางที่ 17 สรุปผลการปรับปรุงการประเมินหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

หลักสูตรเดิมที่ยกร่างขึ้น	ผลการปรับปรุงหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ
หลักการและเหตุผลของหลักสูตรเดิมเขียน รวมกันทั้งหลักการและแนวคิด	ปรับหลักการและแนวคิด โดยปรับเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ หลักการและเหตุผลและแนวคิดในการ พัฒนาหลักสูตร
จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเดิมเขียนรวม เรียงลำดับเป็นด้านเจตคติ ด้านความรู้ และด้าน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	ให้ปรับเป็นจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมาย เฉพาะจัดเรียงหัวข้อให้เหมาะสมโดยปรับ ตามลำดับการเกิดพฤติกรรม ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
โครงสร้างหลักสูตรเดิมกำหนด 3 ระยะ รวม เวลา 70 วัน การอบรมเชิงปฏิบัติการอบรม หน่วยการเรียนรู้ละ 1 วัน	โครงสร้างของหลักสูตร คงเดิมควรลด โครงสร้างด้านเวลาในหน่วยที่ 1 - 2 และลด กิจกรรมบางกิจกรรมที่เป็นภาระสำหรับครูลด กิจกรรมระยะหลังการฝึกอบรมให้สั้นลง
กิจกรรมการฝึกอบรม เดิมใช้คำว่า เทคนิค วิธีการ กิจกรรมการฝึกอบรม	ให้เปลี่ยนเป็นหัวข้อกิจกรรมการฝึกอบรมซึ่ง ครอบคลุมทั้งเทคนิค และวิธีการและควรจำแนก กิจกรรมในแต่ละหน่วยการฝึกอบรมว่าใช้ กิจกรรมอะไรบ้าง ไว้ในคู่มือผู้ให้การฝึกอบรม ปรับปรุงด้วยภาษาและเขียนให้ชัดเจน

ตารางที่ 17 (ต่อ)

หลักสูตรเดิมที่ยก่างขึ้น	ผลการปรับปรุงหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ
ระยะเวลาในการฝึกอบรม เดิมใช้คำว่า ระยะเวลาในการฝึกอบรม	ระยะเวลาในการฝึกอบรมเปลี่ยนเป็นระยะเวลา และสถานที่ในการฝึกอบรมเนื่องจากจัดการ ฝึกอบรมที่สถานศึกษาและระยะเวลา ควร จำแนกเป็นระยะ ๆ และระบุรายชั่วโมง เพื่อให้ เห็นภาพชัดเจนแล้วจึงระบุ จำนวนวันสรุป โดยประมาณอาจยืดหยุ่นตามความต้องการของ สถานศึกษา
คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เดิมไม่มี องค์ประกอบนี้	เพิ่มคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยเพิ่ม รายละเอียดว่า เป็นครูผู้สอนในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรม เต็มเวลา ของระยะเวลาทั้งหมด
สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล	ปรับให้สั้นลงเป็นสื่อและแหล่งเรียนรู้ สื่อควร เพิ่มตัวอย่างวิธีทัศน์ที่เกี่ยวกับการสอนการคิด การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมและ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลให้เรียง ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ปรับ เกณฑ์การประเมิน ด้านความรู้ ความเข้าใจใน การสอนคิดวิเคราะห์ปรับจำนวนข้อ แบบทดสอบจาก 30 ข้อ ซึ่งน้อยเกินไปเป็น 40 ข้อ เนื่องจากเนื้อหาที่มีมากมีจำนวน ถึง 5 หน่วย ปรับเวลาที่ใช้ในการทดสอบจาก 1 ชั่วโมงเป็น 1.30 ชั่วโมง ปรับปรุงด้านภาษาในหน่วยการ เรียนการสอนแต่ละหน่วยให้สละสลวยกระชับ มากขึ้น

ตารางที่ 17 (ต่อ)

หลักสูตรเดิมที่ยกร่างขึ้น	ผลการปรับปรุงหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ
เอกสารประกอบหลักสูตร	เอกสารประกอบหลักสูตร ควรปรับเนื้อหาให้กระชับ เอกสารหลักสูตรปรับการเขียนคู่มือผู้ให้การฝึกอบรมให้กระชับ ปรับระยะเวลาในแต่ละแผนการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับที่ปรับหลักสูตร ตัดกิจกรรมเกมเสริมบางกิจกรรมออกเนื่องจากทำให้ระยะเวลาไม่เพียงพอในการทำกิจกรรมที่สำคัญเนื้อหาในใบความรู้ควรตัดลดเนื้อหาที่ไม่จำเป็นออกและแก้ไขคำผิดและรูปแบบการพิมพ์

3. ผลการทดลองนำร่องการใช้หลักสูตร เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร

ผู้วิจัยนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับครูผู้สอนจำนวน 12 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในวันที่ 10 - 15 กรกฎาคม 2553 ได้ผลการทดลองนำร่อง ดังนี้

ผลการทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในด้านความเหมาะสม 5 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลา สื่อการฝึกอบรม และปัญหาและอุปสรรคการฝึกอบรม สรุปได้ดังนี้

1. ด้านความเหมาะสมของเนื้อหา พบว่า เนื้อหาการฝึกอบรมในหน่วยที่ 1-5 ครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่าหน่วยที่ 1 การคิดวิเคราะห์นั้นสำคัญไฉน หน่วยที่ 2 ความรู้พื้นฐานในการสอนคิดวิเคราะห์ และหน่วยที่ 3 วิธีสอนและเทคนิคการคิดวิเคราะห์ มีเนื้อหามากเกินไปทำให้การศึกษาไม่ค่อยทัน ควรปรับเนื้อหาให้ลดลง ส่วนหน่วยที่ 4 และ 5 เนื้อหามีความเหมาะสมแต่ละหน่วยเรียงลำดับจากง่ายไปยากได้อย่างเหมาะสมและเป็นไปตามลำดับของการจัดการเรียนการสอน

2. ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมกิจกรรมการฝึกอบรมหน่วยที่ 1 - 5 มีความเหมาะสม สามารถจัดกิจกรรมไปได้อย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมหลากหลายและใช้ฝึกปฏิบัติจริงซึ่งสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนได้จริง แต่ควรตัดกิจกรรมนันทนาการ เกมฝึกคิดออกไปบ้างเพราะทำให้เสียเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาและทำกิจกรรม การจัดกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น การเขียนแผนการเรียนรู้ ควรให้ระยะเวลาในการเขียนมากขึ้น มากกว่าการเขียนในชั่วโมง ซึ่งอาจขาดแหล่งข้อมูลประกอบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

3. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกอบรมในภาพรวม การจัดอบรมในหน่วยที่ 1 - 5 โดยใช้เวลา 5 วันติดต่อกัน แน่นเกินไปทำให้รู้สึกเหนื่อย ครูผู้เข้ารับการอบรมให้ข้อเสนอแนะว่าควรเว้นเพื่อให้ศึกษาเพิ่มเติมหรือค่อย ๆ เรียนรู้ควรมีเวลาให้ศึกษาเพิ่มเติมและฝึกปฏิบัติ ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในแต่ละหน่วยมีบางหน่วยที่สามารถลดเวลาลงได้ เช่น หน่วยที่ 1 การคิดวิเคราะห์นั้นสำคัญไฉน และหน่วยที่ 2 ความรู้พื้นฐานในการสอนคิดวิเคราะห์ เนื่องจากไม่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติมาก

4. สื่อการฝึกอบรมเหมาะสมทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องเสียงและสื่อประกอบการฝึกอบรมแต่ละหน่วย มีความหลากหลายและเพียงพอและเหมาะสมกับการเรียนรู้ทำให้เรียนรู้ได้ดี และมีแหล่งให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม มีตัวอย่างแผนการเรียนรู้ที่เป็นตัวอย่างในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และมีตัวอย่างวีดิทัศน์การจัดกิจกรรมการสอนการคิดวิเคราะห์ทำให้เรียนรู้ได้ดี

5. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทดลองนำร่องคือการที่ครูไม่ได้ศึกษาเอกสารประกอบการอบรมมาก่อน ทำให้ใช้เวลาในการศึกษามากในระหว่างการฝึกปฏิบัติ ดังนั้นผู้ให้การฝึกอบรม จะต้องเน้นย้ำให้ผู้เข้าอบรมศึกษาเอกสารในแต่ละหน่วยล่วงหน้าและการอบรม 5 วันติดต่อกันทำให้ครูเกิดความล้าและเหนื่อย มีเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมน้อย ควรมีการเว้นวันบ้างซึ่งน่าจะส่งผลให้การฝึกอบรมดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1
ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์ โดยตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/ 80 แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1. ตรวจสอบหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน
2. การทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรมของครูผู้สอน
3. การวัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
4. การประเมินครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ในระดับดีขึ้นไป

ผลการหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน

33 คน

ในการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอนการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูผู้สอนมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 โดยการนำหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสอน คิดวิเคราะห์มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 33 คน โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริม การสอนคิดวิเคราะห์ที่สร้างและพัฒนาขึ้น โดยนำเสนอผลการประเมินระหว่างฝึกอบรม (E_1) และ ผลการประเมินหลังฝึกอบรม (E_2) ของครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลดังตารางที่ 18 ต่อไปนี้

ตารางที่ 18 คะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างฝึกอบรม การทดสอบหลังฝึกอบรม โดยใช้ชุด ฝึกอบรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับครูผู้สอน กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาสระแก้ว เขต 1 (ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ)

รายการ	คะแนนระหว่างฝึกอบรม E_1 (คะแนนเต็ม 50)	คะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรม E_2 (คะแนนเต็ม 40)
คะแนนรวม	1,340	1,077
คิดเป็นร้อยละ	81.21	81.59

จากตารางที่ 18 พบว่า การนำชุดฝึกอบรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์ สำหรับครูผู้สอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดลองใช้กับ ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจริง ได้ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเท่ากับ 81.21/81.59 มีค่าสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ในการสอนคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลัง

การฝึกอบรมของครูผู้สอนของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผู้วิจัยกำหนดประเด็นดังต่อไปนี้

การเปรียบเทียบคะแนนสอบของครูผู้สอนก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม
ในการเปรียบเทียบคะแนนสอบของครูผู้สอนก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม
ได้ผลดังตารางที่ 19 ต่อไปนี้

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบคะแนนสอบของครูผู้สอนก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม (N=33)

การสอบ	$\bar{X}$	SD	$\bar{d}$	S_d	df	ค่าสถิติ t	ค่า P
หลังอบรม	32.64	1.69	6.33	2.47	32	14.73**	0.00
ก่อนอบรม	26.30	2.05					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 19 พบว่าเมื่อนำคะแนนสอบของครูผู้สอนก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมมาเปรียบเทียบกัน พบว่าคะแนนสอบหลังฝึกอบรมมีค่าสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ผลการวัดเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ในการศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อการสอนคิดวิเคราะห์ ได้ผลดังตารางที่ 20 ต่อไปนี้

ตารางที่ 20 เจตคติของครูที่มีต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ข้อ	รายการ	ระดับเจตคติ		
		$\bar{X}$	SD	ความหมาย
ด้านความตระหนักในการสอน				
1.	การสอนการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญในการจัดการศึกษาในปัจจุบัน	4.30	0.77	มาก

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับเจตคติ		
		$\bar{X}$	SD	ความหมาย
2.	เป้าหมายของการสอนการคิดวิเคราะห์เป็นนโยบายที่ครูต้องดำเนินการปฏิบัติเพราะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน	4.21	0.70	มาก
3.	การสอนการคิดวิเคราะห์ได้ด้นนั้นขึ้นอยู่กับนักเรียนมีสติปัญญา	3.79	0.93	มาก
4.	ดี			
5.	ในการสอนการคิดวิเคราะห์มากขึ้น การเตรียมการสอนครูต้องเตรียมเนื้อหา เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนและเตรียมสื่อการเรียน และการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกันเสมอ			
6.	ครูที่เก่งเท่านั้นที่จะสอนการคิดวิเคราะห์ได้	4.12	0.70	มาก
	สรุปด้านความตระหนักในการสอน	4.07	0.84	มาก
	ด้านกระบวนการสอน			
1.	การสอนคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องที่สนุกท้าทาย	4.24	0.71	มาก
2.	การสอนการคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องยากจึงเหมาะสมสำหรับผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น	4.15	0.83	มาก
3.	การสอนการคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อนเกินกว่าที่ครูจะทำได้	3.45	0.97	ไม่แน่ใจ
4.	การเตรียมการสอนต้องคำนึงถึงผู้เรียนและสาระการเรียนรู้	4.12	0.78	มาก
5.	การออกแบบการสอนคิดวิเคราะห์ควรคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนด้วย	3.48	0.97	ไม่แน่ใจ
6.	ข้าพเจ้ามีความท้อแท้เมื่อเกิดปัญหาและอุปสรรคในการสอนการคิดวิเคราะห์เสมอ ๆ	4.09	0.80	มาก
7.	ครูที่ดีต้องสามารถเลือกใช้เทคนิคการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม	4.12	0.74	มาก
	สรุปด้านกระบวนการสอน	3.95	0.83	มาก
	ด้านการปฏิบัติการสอน			
1.	ข้าพเจ้าชอบใช้เวลาว่างในการศึกษารูปแบบวิธีการ เทคนิคการสอนการคิดวิเคราะห์อยู่เสมอ	3.42	0.93	ไม่แน่ใจ

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับเจตคติ		
		$\bar{X}$	SD	ความหมาย
2.	การสอนการคิดวิเคราะห์ครูต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอนมากเกินไปจนจำเป็น	4.30	0.81	มาก
3.	ในการสอนการคิดวิเคราะห์ถ้านักเรียนคิดไม่ได้ครูควรใช้วิธีการอื่นเพราะนักเรียนไม่มีความสามารถ	4.36	0.78	มาก
4.	ครูต้องแสวงหาความรู้ใหม่ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอน	4.21	0.74	มาก
5.	ครูต้องสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดได้อย่างเหมาะสม	4.24	0.75	มาก
6.	ข้าพเจ้ามีความกังวลและไม่มั่นใจในการสอนการคิดวิเคราะห์	4.06	0.86	มาก
สรุปด้านการปฏิบัติการสอน		4.10	0.81	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล				
1.	ข้าพเจ้าวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ไปพร้อมๆกับการจัดการเรียนการสอน	4.27	0.84	มาก
2.	การประเมินผลการคิดจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน	3.31	0.72	ไม่แน่ใจ
3.	การวัดและประเมินผลการคิดเป็นเรื่องยากซับซ้อนและไม่จำเป็น	3.91	0.63	มาก
4.	การวัดและประเมินการคิดวิเคราะห์ควรทำในภาพรวมเพราะกระบวนการของการคิดวิเคราะห์มีความยุ่งยาก	3.39	0.60	ไม่แน่ใจ
5.	การวัดและประเมินการคิดวิเคราะห์ไม่จำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินเนื่องจากคุณภาพของผู้เรียนต่างกัน	4.18	0.77	มาก
6.	การวัดและประเมินการคิดต้องประเมินทักษะการคิดและผลของการคิดควบคู่ไปด้วย	4.06	0.83	มาก
สรุปด้านการวัดและประเมินผล		3.85	0.73	มาก
สรุป		3.99	0.80	มาก

จากตารางที่ 20 พบว่า การวัดเจตคติของครูที่มีต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ พบว่า โดยภาพรวมครูผู้สอนมีเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 โดยในด้านการปฏิบัติการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81 รองลงมาคือด้านความตระหนักในการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 และด้านกระบวนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 ตามลำดับ

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของครูผู้เข้ารับการ

ฝึกอบรม การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประเมินโดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบประเมินคุณภาพ 3 ระดับ ผู้ประเมินประกอบด้วย ครูซึ่งเป็นเจ้าของผลงาน ศึกษานิเทศก์ซึ่งเป็นวิทยากร และผู้วิจัย รวมผู้ประเมินทั้งหมด 5 คน ผลการประเมินดังตารางที่ 21 ต่อไปนี้

ตารางที่ 21 สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลงานอยู่ในระดับดีมาก	27 คน	81.82
ผลงานอยู่ในระดับพอใช้	6 คน	18.18
ผลงานอยู่ในระดับปรับปรุง	-	-

จากตารางที่ 21 พบว่า ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ได้ระดับดีมาก จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 และระดับพอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

ตอนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยนำเสนอออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กับครูผู้สอนที่ผ่านการอบรม

2. ผลการวัดเจตคติของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมการสอนการคิดวิเคราะห์

ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน

ในการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ได้ผลดังตารางที่ 22 ต่อไปนี้

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน (N = 317)

การสอบ	$\bar{X}$	SD	$\bar{d}$	S_d	df	ค่าสถิติ t	ค่า P
หลังเรียน	34.55	2.11	4.71	2.04	316	41.07**	0.00
ก่อนเรียน	29.85	2.09					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 22 พบว่า เมื่อนำคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน มาเปรียบเทียบกัน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียน มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ในการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 23 ต่อไปนี้

ตารางที่ 23 เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์

ข้อ	รายการ	ระดับเจตคติ		
		$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1.	การคิดวิเคราะห์มีความสำคัญต่อการเรียนในปัจจุบัน	4.19	0.85	มาก
2.	แบบฝึกคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องที่สนุกท้าทาย	4.05	0.67	มาก
3.	นักเรียนทุกคนสามารถคิดวิเคราะห์ได้ไม่ยากเกินไปความสามารถ	4.20	0.72	มาก
4.	การจะคิดวิเคราะห์ได้คึ้นนั้นขึ้นอยู่กับนักเรียนต้องมีสติปัญญาดี	4.00	0.64	มาก
5.	ข้าพเจ้าชอบการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดกับผู้อื่น	4.33	0.65	มาก
สรุปด้านการรับรู้ในประโยชน์		4.15	0.58	มาก
ความมีเจตคติที่ดี				
1.	การคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อนเกินกว่าที่นักเรียนจะทำได้	4.13	0.75	มาก
2.	กิจกรรมการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์ที่นำมาใช้มีความเหมาะสมมาก	3.75	0.66	มาก
3.	การจัดกิจกรรมการสอนคิดวิเคราะห์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	3.98	0.69	มาก
4.	ข้าพเจ้ามีอิสระในการแสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์ต่าง ๆ	3.80	0.71	มาก
5.	ข้าพเจ้ามีความท้อแท้เมื่อเกิดปัญหาและอุปสรรคในการคิดวิเคราะห์อยู่เสมอ ๆ	3.95	0.99	มาก
การนำไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์ประจำวัน				
1.	ข้าพเจ้ามักจะรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอก่อนตัดสินใจทำเรื่องต่าง ๆ เสมอ	3.70	0.69	มาก
2.	ข้าพเจ้าใช้วิธีคิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอนก่อนตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	4.06	0.72	มาก

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับเจตคติ		
		$\bar{X}$	SD	ความหมาย
	สรุปด้านความมีเจตคติที่ดี	3.92	0.50	มาก
3.	ข้าพเจ้าเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งเกี่ยวกับ การคิดวิเคราะห์	4.12	0.73	มาก
4.	เมื่อพบปัญหาที่ยากหรือซับซ้อนข้าพเจ้าอยากลงมือ แก้ปัญหาและใช้การคิดวิเคราะห์อย่างเหมาะสม จนกว่าจะเสร็จ	4.50	0.55	มาก
5.	ข้าพเจ้าชอบคิดหาวิธีแก้ปัญหาที่แตกต่างจากเพื่อนๆ และครู	3.85	0.79	มาก
	สรุปด้านการนำไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์ประจำวัน	4.05	0.43	มาก
	สรุป	4.04	0.34	มาก

จากตารางที่ 23 พบว่า ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสอนคิดวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีเจตคติต่อหลักสูตรในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 โดยในด้านการการรับรู้ในประโยชน์มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 รองลงมาคือด้านการนำไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์ประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 และด้านความมีเจตคติที่ดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ตามลำดับ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์ ได้ผลดังตารางที่ 24 ต่อไปนี้

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกับ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการ
สอนจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมการคิดวิเคราะห์ (N=33)

ตัวแปรที่ศึกษา	Pearson Correlation	Sig (1-tailed)
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนการคิดวิเคราะห์ ของครูผู้สอน	0.934	0.00**
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 24 พบว่า ความรู้ความเข้าใจในการสอนคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนมี
ความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ที่ได้รับการสอนจากครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมการสอนคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4