

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ และขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพลพัฒนศึกษา ก่อนและหลังการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ก่อนและหลังการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ และขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการสร้างและพัฒนาคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. คู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 กิจกรรมพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคหมวก 6

จำนวน 18 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่	กิจกรรม	เวลา (นาที)
1	การคิดวิเคราะห์	50
2	เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ	50
3	กระต่ายกับเต่า	50
4	ไก่ขันไม่ตรงเวลา	50
5	ความขยันของเจ้ามดดำ	50
6	ชวานากับงูเห่า	50
7	ดาวลูกไก่	50
8	ตัวไหมกับแมงมุม	50
9	ปลาบู่ทอง	50
10	พิกุลทอง	50
11	สองสัตว์	50
12	ลูกหงส์กตัญญู	50
13	โลภมากลาภหาย	50
14	วัวหางดำ	50
15	เศรษฐีเจ้าเล่ห์กับลูกสาวชวานา	50
16	สามพี่น้อง	50
17	สุนัขจิ้งจอกอยากเป็นผู้นำ	50
18	หมาป่ากับต้นไม้ศักดิ์สิทธิ์	50

ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม รวม 18 ชั่วโมง แต่ละกิจกรรมมีส่วนประกอบ ดังนี้

1. สารสำคัญ

2. จุดประสงค์
3. เวลาที่ใช้
4. เนื้อหาสาระ
5. ขั้นตอนกิจกรรม
6. อุปกรณ์
7. การวัดผลประเมินผล
8. ใบความรู้/ ใบกิจกรรม

1.2 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ จำนวน 30 ข้อ

2. ผลการทดลองหาประสิทธิภาพคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ และขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งโดยใช้คู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่สร้างขึ้น

ตารางที่ 4.1 ค่าประสิทธิภาพของคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

การทดลอง	ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	75.56 / 77.15

การหาประสิทธิภาพของคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 75.56 / 77.15

2.2 ผลการทดลองแบบกลุ่มเล็ก

ผลการทดลองแบบกลุ่มเล็กของการใช้คู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 4.2 ค่าประสิทธิภาพของคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการทดลองแบบกลุ่มเล็ก

การทดลอง	ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
แบบกลุ่มเล็ก	76.67/78.48

การหาประสิทธิภาพคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบบกลุ่มเล็ก ได้ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.67/78.48

2.3 ผลการทดลองภาคสนาม

ผลการทดลองภาคสนาม (Field Testing) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าประสิทธิภาพของคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการทดลองภาคสนาม

การทดลอง	ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
แบบภาคสนาม	76.11 / 77.78

การหาประสิทธิภาพของคู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบบภาคสนาม(กลุ่มใหญ่) ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.11 / 77.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 - 3 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ก่อนและหลัง การพัฒนาความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ และ ขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ก่อนและหลังการจัด กิจกรรมพัฒนาความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ และ ขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ปรากฏผลดังรายละเอียดใน ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงคะแนนความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 - 3 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ และขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู เพื่อ ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25 (นักเรียน จำนวน 45 คน)

ระดับชั้น	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียน
ม. 1	17.37	22.99
ม. 2	18.69	24.12
ม. 3	19.84	25.95
เฉลี่ย	18.52	25.99
ร้อยละ	61.74	86.62

จากตารางที่ 4.4 พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพลพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้คู่มือการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 18.52 คิดเป็นร้อยละ 61.74 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 25.99 คิดเป็นร้อยละ 86.62