

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นางสาววรารณ พันธ์เพ็ง
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
หน่วยงาน	โรงเรียนเทศบาล ๑ (วัดเจียงอี) เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ
ปีที่วิจัย	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) สร้างและพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (3) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (4) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดเจียงอี) จำนวน 42 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบประเมินความต้องการพื้นฐานเพื่อการจัดการเรียนรู้ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ (4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบสมมุติฐาน ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทางด้านการคิดและกำหนดไว้เป็นสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน สำหรับนักเรียนพบว่าขาดทักษะและกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านทักษะชีวิต ทักษะการคิดวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การจำแนก

การให้เหตุผล การเชื่อมโยงความสัมพันธ์และการนำไปใช้และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุขของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียกว่า “UPCDAE Model” มี 5 องค์ประกอบได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) กระบวนการ (4) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ (5) ระบบสนับสนุน กระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นกระตุ้นผู้เรียน (Urging students : U) (2) ขั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหา (Presentation process of problem situations : P) (3) ขั้นดำเนินการสืบเสาะแก้ปัญหา (Considering and Problem Solving: C) (4) ขั้นการอภิปราย (Discussion : D) (5) ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Application of knowledge : A) (6) ขั้นการประเมินผล (Evaluation : E) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่ามีความสอดคล้องกับหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.47) มีประสิทธิภาพ 82.85/84.60 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผล ดังนี้

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7240 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.40

3.3 การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว21101 เรื่อง สารบริสุทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.41)