

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ที่มี
ต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี

ชื่อผู้ศึกษา : นายสรารุช สุธีรวงศ์

ประเภทผลงานวิชาการ : ผลงานวิจัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่งที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลัง จากการทำชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่ง 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่ง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่กำลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (โครงการเพื่อชีวิต 2) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/13 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและควบคุมตัวแปร ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการออกแบบการทดลอง ทักษะการทดลอง และ ทักษะการแปลความหมายข้อมูลและลงข้อมูลสรุป 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนเรื่อง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ ก่อน – หลังเรียน 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่งของผู้เรียนจำนวน 15 ข้อ

ผลการศึกษาพบว่า

1) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่งที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม มีประสิทธิภาพ 82.17/81.11 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม พบว่าหลังเรียน ($\bar{X} = 23.50$, S.D. = 5.48) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.93$, S.D. = 5.59) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นต่อชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.80)