

- ชื่องานวิจัย** : รายงานการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- ผู้รายงาน** : นางปารย์พิชชา ชีวาพรไพศาล
- ตำแหน่ง** : ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
- หน่วยงาน** : โรงเรียนสุรวิทยาคาร อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
- ปีที่ศึกษา** : 2560

บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 โรงเรียนสุรวิทยาคาร อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 44 คน ซึ่งเป็นนักเรียนห้องที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง รหัสวิชา ง30227 ได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 แผน ใช้เวลา 18 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.60 ถึง 0.75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.60 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test for dependent samples ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 82.94/80.68 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

2. ดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.7038 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 70.38

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง โปรแกรมแบบวนซ้ำ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.57)