

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการสอนเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการสอนเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ (80/80) 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการสอนเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (80/80) 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการสอนเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) การดำเนินการแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาหลักการทฤษฎีและแนวทางในการสอนเชิงประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน และการสร้างและการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บและ 3) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมและบทเรียนบนเว็บ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนพรเจริญวิทยา อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบ Pre-experimental Design มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง จึงเรียกว่า One group pre-test posttest Design ใช้เวลาในการทดลอง 16 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการสอนเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) 2) บทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการสอนเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.68/ 83.55

2. ดัชนีประสิทธิผลของ1. บทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.69

3. นักเรียนร้อยละ 83.33 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนแบบเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 80) โดยมีคะแนนอยู่ในระหว่างร้อยละ 76.66 – 86.66

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ในการเรียนแบบเชิงประสบการณ์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$)