

การศึกษาอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 50 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ในโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งกระบวนการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งใช้นักเรียน 3 คน การทดลองกลุ่มเล็ก ใช้นักเรียน 9 คน และการทดลองภาคสนาม ใช้นักเรียน 38 คน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น มีทั้งหมด 98 กรอบ ใช้เวลาในการเรียนประมาณ 60 นาที

ผลของการศึกษาอิสระ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยจะดูได้จากคะแนนเฉลี่ยการสอบหลังเรียนที่ผู้เรียนทำได้คิดเป็นร้อยละ 64.07