บทคัดย่อ **T**132657

การศึกษาอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน งำนวน 50 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ในโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งกระบวนการหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 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

Abstract **TE 132657**

The purpose of this independent study was to produce the computer assisted instruction lesson on the topic of computer network for Matthayomsuksa IV students.

The sample for tindout the efficiency of CAI lesson consisted of 50 students were selected by simple random sampling which studied in Matthayomsuksa IV in the second semester of academic year 2001 A.D. from Ratchasimawittayalai school, Ampur Maung, Changwat Nakonrajasima. The process to tindout the efficiency of CAI lesson was separated to three stages, 3 students for one to one testing, 9 students for small group testing and 38 students for field testing. The CAI lesson had 98 frames that used learning times 60 minutes.

The result of the independent study showed that CAI lesson had the efficiency, concerned the average posttest score which was 64.07%