**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ด้วยเทคนิค Math League สำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ชื่อผู้วิจัย นที่ ยงยุทธ, สุนิตย์ตา เย็นทั่ว

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปึงบประมาณ 2564

## าเทคัดย่อ

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือด้วยเทคนิค Math League กับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มีวัตถุประสงค์ การวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ 2) เพื่อเปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Math League 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Math League และ 4) เพื่อศึกษาความคงทนต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 32 คน ได้มาโดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Math League 2) เกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วย เกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Math League สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงบรรยาย การทดสอบทีแบบสองกลุ่มไม่อิสระ (Dependent Sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1) เกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80.94/80.70 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (t=10.429, p=0.000) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยด้วยเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Math League ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก  $\sqrt{\overline{x}}$  = 4.19, S.D. = 0.71) 4) พบว่านักศึกษามีระดับความคงทนต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียน ด้วยเกมคอมพิวเตอร์ เรื่อง คำทับศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Math League ไปแล้ว 2 สัปดาห์ (ระยะติดตามผล) ไม่แตกต่างจากหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เกมคอมพิวเตอร์, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิค Math League, นักศึกษาครู

Title Development of a Computer Game on Transliteration with

Cooperative Learning Using Math League Technique for

Teacher Students from Rambhai Barni Rajabhat University.

Researchers Nathee Yongyut and Sunitta Yentour

Organization Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University

Year 2021

## Abstract

The purposes of the research on development of a computer game on transliteration with cooperative learning using Math League technique for teacher students from Rambhai Barni Rajabhat University were: 1) to create and find the efficiency of a computer game on transliteration, 2) to compare learning achievement both before and after learning with the computer game on transliteration with cooperative learning using Math League technique, 3) to study students' satisfaction towards the computer game on transliteration with cooperative learning using Math League technique, and 4) to study learning retention of the students who learned with the computer game on transliteration. The sample used in this research was a group of 32 undergraduate students from Bachelor of Education Program in Computer Education, Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University gaining from simple random sampling. The research instruments were: 1) a lesson plan of cooperative learning using Math League technique, 2) a computer game on transliteration, 3) a learning achievement test and 4) a survey form of students' satisfaction towards the computer game on transliteration with cooperative learning using Math League technique. Statistics used for data analysis included: descriptive statistic, dependent sample t-test.

The results found that: 1) the computer game on transliteration had efficiency according to the criteria with 80.94/80.70, 2) post-learning achievement was higher than pre-leaning with statistical significance at the .05 level (t=10.429, p=0.000), 3) the students' satisfaction towards the computer game on transliteration with cooperative learning using Math League technique as a whole was at the high level ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.71) and 4) learning retention level of the students who learned with the computer game on transliteration with cooperative learning using Math League technique for two weeks (follow-up period) showed that there was no difference from after learning with statistical significance at the .05 level.

**Keywords**: Computer Game, Cooperative Learning, Math League Technique, Teacher Students



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชกัฏรำไพพรรณี