

ชื่อ เรื่องการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ การออกแบบชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง "เวลา" ที่ประชุมศึกษาปีที่ 2

ชื่อผู้เขียน นายเศรษฐชัย เด่นเหมือนวงศ์

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ ประธานกรรมการ
 รองศาสตราจารย์ประจักษ์ สูดประเสริฐ กรรมการ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไมตรี บุญเคลือบ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบชุดการสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง "เวลา" ที่ประชุมศึกษาปีที่ 2 โดยอาศัยหลักการออกแบบระบบการสอนของ ดิคก์ และ แครีย์ (Dick and Carey) เป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างชุดการสอน ผู้ศึกษาได้เริ่มตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายของการเรียน จากนั้นนำไปกำหนดเป้าหมายของการเรียนมาวิเคราะห์ลักษณะการเรียน กำหนดพฤติกรรมก่อนเรียน เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สร้างแบบทดสอบ กำหนดยุทธศาสตร์การสอน พร้อมทั้งจัดทำวัสดุอุปกรณ์การสอน ชุดการสอนที่ได้ออกแบบและสร้างขึ้น ได้นำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดลองกับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ 1 คน โรงเรียนบ้านเชิงดอย อ.เมือง จ. เชียงใหม่ เพื่อทดสอบการสื่อความหมาย โดยมีนักเรียน 1 คน ร่วมในการทดลองด้วย

ค

ขั้นที่ 2 ทดลองกลุ่มย่อย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 15 คน โรงเรียน บ้านสันป่าสัก อ.หางดง จ. เชียงใหม่ ผลการทดลองปรากฏว่าชุดการสอน ที่สร้างนี้มีประสิทธิภาพ 80.00/83.48

ขั้นที่ 3 ทดลองกลุ่มใหญ่ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่แก้วน้อย อ.สันทราย จ. เชียงใหม่ จำนวน 30 คน ผลการทดลองปรากฏว่าชุดการสอนที่สร้างนี้มีประสิทธิภาพ 83.33/88.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ และคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมื่อนักเรียนเรียนจากชุดการสอนนี้แล้วจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง

Independent Study Title Designing of Instructional Package on the
Topic of " Time" for Prathom Suksa 2
Mathematics

Author Mr. Settachai Denmuenvong

M.Ed Educational Technology

Examining Committee : Assist.Prof. Krongkran Arunrutana Chairman
Assoc.Prof. Prachak Sudprasert Member
Assist.Prof. Maitree Booncluarb Member

Abstract

The purpose of this study was to design an instructional package on the topic "Time" for Prathom Suksa 2 Mathematics

The author utilized Dick and Carey instructional design model as a guide line. Designing the model consisted of the following steps : determining learning target, identifying the learning components, learners analyzing, selecting learning activities, writing instructional objectives and constructing criterion referenced test items.

Upon the completion, the package was tried out in three phases.

Phase one, tried out the package with a student and the instructor who taught the topic, for determining its communicative

capability, the package was revised afterwards using the data from the try out.

Phase two, tried out in a small group, The group consisted of fifteen Prathom Suksa 2 students, at Sanpasak School, Hangdong District, Chiangmai Province, to determine the package's efficiency rate was. It was found that the efficiency rate was 80.00/83.48 .

Phase three, tried out in a large group. The group consisted of thirty Prathom Suksa 2 students, at maegadnoi School, Sansai District, Chiangmai Province. It was found that package can help students learn topic well above the proposed efficiency rate at 83.33/88.12. It was also found that the post-test scores are significantly higher than the pre-test scores at .01 level. It was concluded that the instructional package enabled students learn the topic well.