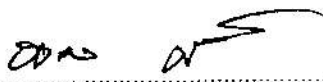


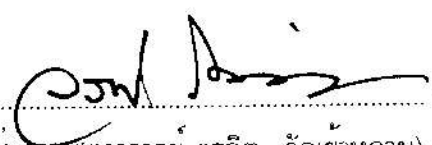
ชื่อรายงานการค้นคว้าอิสระ

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิทยาศาสตร์
กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกและดวงดาว ตอน ดาวเคราะห์ :
เพื่อนบ้านของเรา

ชื่อผู้ทำรายงานการค้นคว้าอิสระ นายพิชาน ศาสตราทิติ

คณะกรรมการที่ปรึกษารายงานการค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ งามอาจ ศิลาน้อย)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรกิต วัดเข้าหลาม)

บทคัดย่อ

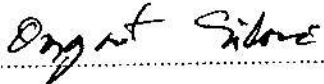
การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกและดวงดาว ตอน ดาวเคราะห์ : เพื่อนบ้านของเรา ให้มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

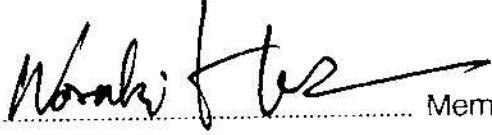
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดาวเคราะห์ : เพื่อนบ้านของเรา ซึ่ง
มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .28 - .80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง
.24 - .65 และ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดาวเคราะห์ : เพื่อนบ้านของเรา มีกรอบการเรียนรู้ทั้ง
สิ้น 196 กรอบ ผู้ศึกษาได้นำไปหาประสิทธิภาพกับนักเรียนโรงเรียนกัลยาณวัตร อำเภอเมือง จังหวัด
ขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มคือ ทดสอบกับกลุ่ม
ตัวอย่างแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน กลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน และกลุ่ม
ตัวอย่างแบบภาคสนาม จำนวน 42 คน

ผลจากการค้นคว้าพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ
เรื่อง โลกและดวงดาว ตอน ดาวเคราะห์ : เพื่อนบ้านของเรา ที่ผู้ค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ
เท่ากับ 81.78/81.11 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

INDEPENDENT STUDY TITLE : A CONSTRUCTION OF COMPUTER-
ASSISTED INSTRUCTION FOR THE
PHYSIC-BIOLOGICAL SCIENCE OF THE
PLANET EARTH AND STARS : OUR
NEIGHBORING PLANET
AUTHOR : MR.PICHARN SASTRAVATIT
INDEPENDENT STUDY ADVISORY COMMITTEE :

 Chairman
(Associate Professor Ongart Silanoi)

 Member
(Assistant Professor Worakit Watkhaolarm)

ABSTRACT

The purpose of the independent study was to construct a Computer-Assisted Instruction for the physic-biological science of the Planet Earth and Stars : Our neighboring planet. The instruction was designed so as to have an efficiency as criteria 80/80.

The tools used in the present study included:

- 1) Learning Achievement test on the topic of the Our neighboring planet which bore a difficulty level (p) between .28-.80, a descrimination power (r) between .24-.65 and a reliability of .78; and
- 2) A computer-assisted instruction on the topic of the Our neighboring planet which was developed by the author himself. The instruction consisted of 196 frames which had been tried out with three groups of sample-students in Kalayanawat School in Amphoe Muang, Changwat Khon Kaen. At the first semester in academic year, 1997. With a group of three students for

a one-to-one testing, with a small group of 9 students, and with 42 students for a field testing.

The result of this study founded that the computer-assisted instruction as developed had an efficiency as criteria 81.78/81.11 which met the expected criterion.