

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การขนส่งและการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ระหว่างการสอนโดยใช้มโนทัศน์ตัววีกับการสอนตามปกติ

A STUDY OF MATHAYOM SUKSA III STUDENTS' SCIENCE ACHIEVEMENT AND
SCIENCE PROCESS SKILLS IN SCIENCE ON TRANSPORTATION AND
COMMUNICATION USING THE VEE HEURISTIC APPROACH
AND THE CONVENTIONAL APPROACH

ว่าที่ร้อยตรี อำพูน บุญโสภณ

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

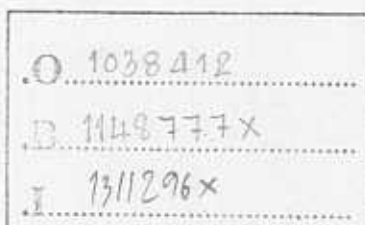
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2540

ISBN 974-674-865-3

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การขนส่งและการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ระหว่างการสอนโดยใช้มโนทัศน์ตัววิกับการสอนตามปกติ

ว่าที่ร้อยตรี อำพูน บุญโสภณ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2540

ISBN 974-674-865-3

A STUDY OF MATHAYOM SUKSA III STUDENTS' SCIENCE ACHIEVEMENT AND
SCIENCE PROCESS SKILLS IN SCIENCE ON TRANSPORTATION AND
COMMUNICATION USING THE VEE HEURISTIC APPROACH
AND THE CONVENTIONAL APPROACH

SUB L.T. LUMPHOONE BHOONSOPHONE

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN SCIENCE EDUCATION
GRADUATE SCHOOL KHON KEAN UNIVERSITY

1997

ISBN 974-674-865-3



วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการขนส่งและการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่าง
การสอนโดยใช้โมเดลรูปตัววีกับการสอนตามปกติ
เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ศึกษา วันที่ 29 เดือนเมษายน พ.ศ. 2540

(ว่าที่ร้อยตรี ลำพูน บุญโสภณ)

ผู้เสนอวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นววิวัฒน์ นาระกุล)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ วิมล ตำราญวานิช)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรรต ด้ยดริยรัตน์)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพศาล สุวรรณน้อย)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เทียนชัย ภาณุสิทธิกร)

(รองศาสตราจารย์ ดร. วินิต ชินสุวรรณ)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(รองศาสตราจารย์ ระจิต ศรีพุทธรัตน์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์

การศึกษาเพื่อค้นคว้าหาวิธีการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การขนส่งและการ
สื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการสอน
โดยใช้โมเดลรูปตัววีกับการสอนตามปกติ

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์

ว่าที่ร้อยตรี อำพูน บุญโสธร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ อวิรรณ นาระก)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ วิมล อารามานิช)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรรชิต ศัญตรัยรัตน์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพศาล สุวรรณน้อย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกียนชัย ลาญฉัตรกร)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. วินิต ชินสุวรรณ)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2540

อธิการบดีของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น