



การหาอายุของซากหอยน้ำจืดและดินเผาไฟบริเวณแหล่งโบราณคดีถ้ำเขาหวานจังหวัดสตูล
ด้วยเทคนิคเทอร์โมลูมิเนสเซนซ์

Thermoluminescence Dating Technique of Freshwater Shells and Flint in
Khao-Harn Cave Historical Site Satun Province

ไชนับ ดอเลาะ
Sainap Doloh

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Applied Physics

Prince of Songkla University

2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การหาอายุของซากหอยน้ำจืดและดินเผาไฟบริเวณแหล่งโบราณคดีถ้ำเขาหวน
จังหวัดสตูลด้วยเทคนิคเทอร์โมลูมิเนสเซนซ์

ผู้เขียน นางสาวไชนันท์ ดอเลาะ

สาขาวิชา ฟิสิกส์ประยุกต์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ดร.ธิดารัตน์ วิชัยดิษฐ์)

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัช ชิตตระกูล)

.....กรรมการ
(ดร.ธิดารัตน์ วิชัยดิษฐ์)

.....กรรมการ
(ดร.สุนารี บดีพงศ์)

.....กรรมการ
(ดร.สมหมาย ช่างเขียน)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ดร.ธิดารัตน์ วิชัยดิษฐ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(นางสาวไชนับ ดอเลาะ)

นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวไชนัน ดอเลาะ)

นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus