

การประเมินการแตกหักของรากฟันในแนวตั้งจากการถ่ายภาพรังสีสามชนิด: โคนบีมคอมพิวเตอร์  
โทโมกราฟี การถ่ายภาพรังสีในปาก ชนิดดิจิทัลและฟิล์ม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กุมภาพันธ์ 2552

การประเมินการแตกหักของรากฟันในแนวตั้งจากการถ่ายภาพรังสีสามชนิด: โคนบีมคอมพิวเตอร์  
โทโมกราฟี การถ่ายภาพรังสีในปาก ชนิดดิจิทัลและฟิล์ม



จงดี กำบังตน

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กุมภาพันธ์ 2552




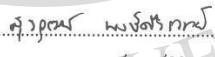



การประเมินการแตกหักของรากฟันในแนวตั้งจากการถ่ายภาพรังสีสามชนิด: โคนบีมคอมพิวเตอร์  
โทโมกราฟี การถ่ายภาพรังสีในปาก ชนิดดิจิทัลและฟิล์ม

จงดี คำบังตน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

	ประธานกรรมการ
รศ.ทพญ.วีชรินทร์ ทศพร	
	กรรมการ
รศ.ทพ.วิจิตรศักดิ์ ไชลิตกุล	
	กรรมการ
อ.ทพญ.ดร.อภิรัม จันทน์หอม	
	กรรมการ
รศ.ทพ.สุวณัน พงษ์ศิริเวทย์	
	กรรมการ
ผศ.ทพญ.สังสม ปรภาสสารก	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
20 กุมภาพันธ์ 2552  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

การประเมินการแตกหักของรากฟันในแนวตั้งจากการถ่ายภาพรังสีสามชนิด: โคนบีมคอมพิวเตอร์  
โทโมกราฟี การถ่ายภาพรังสีในปาก ชนิดดิจิทัลและฟิล์ม

จงดี กำบังตน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

รศ.ทพญ. วัชรภรณ์ ทศพร

กรรมการ

รศ.ทพ. วิจิตรศักดิ์ ไชลิตกุล

กรรมการ

อ.ทพญ.ดร. อภิรุณ จันทน์หอม

กรรมการ

รศ.ทพ. สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์

กรรมการ

ผศ.ทพญ. สัมสม ประกายสารก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

20 กุมภาพันธ์ 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ทันตแพทย์หญิงดอกเตอร์ อภิรุณ จันทน์หอม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงสังสม ประกายสาธก และรองศาสตราจารย์ทันตแพทย์สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์ อาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัย ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณศาสตราจารย์ดอกเตอร์เควิน โอ แครอล ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขข้อผิดพลาด บทความภาษาอังกฤษ อาจารย์ทันตแพทย์หญิงภัทรานันท์ มหาสันติปิยะ ที่ได้ช่วยแปลผลภาพ รังสี อาจารย์ทันตแพทย์นพวงศ ลือวิฑูรเวชกิจ และอาจารย์ทันตแพทย์เทพรัตน์ เขมาลีลากุล ที่ได้กรุณาแนะนำการใช้เครื่องยูนิเวอร์ซอลเทสติง แมชชีน (อินสตรอน)

ขอขอบคุณคลินิกทันตกรรมรังสีวิทยา และศูนย์วิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เกรซ เดนทอลแคร์คลินิก จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้อนุเคราะห์ช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ และสถานที่ในการศึกษาครั้งนี้

จดี กำบังตน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved