

การแสดงผลของโครงสร้างเชิงเส้นตรงที่ปรากฏบนภาพถ่ายรังสี
เต้านมบริเวณเนื้อเยื่อปกติกับบริเวณที่มีการผิดปกติ

กิ่งกานต์ อภิวรรณสุเมธ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์รังสีการแพทย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

การแสดงผลของโครงสร้างเชิงเส้นตรงที่ปรากฏบนภาพถ่ายรังสี
เต้านมบริเวณเนื้อเยื่อปกติกับบริเวณที่มีการผิดปกติ

กิ่งกานต์ อภิวัดนสุเมธ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์รังสีการแพทย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

การแสดงผลของโครงสร้างเชิงเส้นตรงที่ปรากฏบนภาพถ่ายรังสี
เต้านมบริเวณเนื้อเยื่อปกติกับบริเวณที่มีการผิดปกติ


กิ่งกานต์ อภิวัฒน์สุขเมธ


วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์รังสีการแพทย์


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ โกกัณฑ์


.....
อาจารย์ ดร.หัตถกฤษ์ เนียมอินทร์


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร.อรุณี เหมะรุทีน


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร.หัตถกฤษ์ เนียมอินทร์

8 ตุลาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและการสนับสนุนจากอาจารย์ ดร. ทัศนีย์ นิยมอินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา ความช่วยเหลือ รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ โกกัมภ์ ที่กรุณาได้รับเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. อรุณี เหมะธูลิน ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และกรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ได้อำนวยความสะดวกให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และสถานที่ในการทำการทดลองและเก็บข้อมูล สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นางสาวสุทธิดา ศิรบรรจงกราน ที่ได้ให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือต่างๆ เป็นที่ปรึกษาและเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา

ขอขอบคุณ นายมานพ อินจา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการแตกไฟล์ภาพรังสีเต้านมที่นำมาจากฐานข้อมูลออนไลน์ทางการแพทย์ DDSM เพื่อนำมาใช้ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ

ขอขอบคุณ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว ญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท รวมทั้งคนใกล้ชิดทุกคนที่คอยอยู่เคียงข้างให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจทุกท่าน