

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์และโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ  
ของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

หม่อมหลวง พิณแχ รัชนี



# ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาปริทันตศาสตร์ ภาควิชาปริทันตวิทยา

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-2148-6

ฉบับที่ ๑ ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ASSOCIATION BETWEEN PERIODONTAL DISEASE AND CARDIOVASCULAR DISEASE  
IN ELDERLY WORKERS OF ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

M.L. Pinkae Rajani

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Periodontology

Department of Periodontology

Faculty of Dentistry

Chulalongkorn University

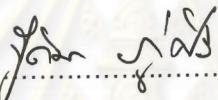
Academic Year 2004

ISBN 974-53-2148-6

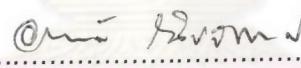
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์และโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
โดย	ปริทันตวิทยา
สาขาวิชา	รังสิตราจารย์ทันตแพทย์หญิงนวลนวี วงศ์ประสงค์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ทันตแพทย์ ขาว กังสดาลพิภพ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	

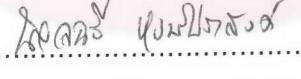
---

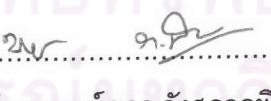
คณะกรรมการสอนบัญชี เป็น  
คณะกรรมการสอนบัญชี เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

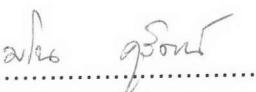
  
..... คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงสุริมา ภู่ศิริ)

คณะกรรมการสอนบัญชี

  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงอรอนงค์ วนิชจารุวงศ์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงนวลนวี วงศ์ประสงค์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(อาจารย์ทันตแพทย์ ขาว กังสดาลพิภพ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์ ดร.มโน คุรุตน์)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์ สุพจน์ ตามสายลม)

พิมพ์ รัชนี : ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์และโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุของพนักงาน  
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (THE ASSOCIATION BETWEEN PERIODONTAL DISEASE  
AND CARDIOVASCULAR DISEASE IN ELDERLY WORKERS OF ELECTRICITY GENERATING  
AUTHORITY OF THAILAND) อ.ที่ปรึกษา: ดร.ทพญ.นวลจิว หงษ์ประสงค์, อ.ที่ปรึกษาร่วม: อ.พพ.ฯ จร.  
กังสตาลพิภพ, 114 หน้า. ISBN 974-53-2148-6

การศึกษาทางระบาดวิทยาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความซุกและความ  
รุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบและความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหัวใจและหลอดเลือด  
ในพนักงานผู้สูงอายุของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่มีอายุ 49-72 ปี ที่เข้าร่วมโครงการสำรวจเพื่อ  
หาปัจจัยเสี่ยงต้านโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีประชากรที่ได้รับการตรวจพื้น  
2,276 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์ 2,005 คน โดยจะได้รับการ  
ตรวจสภาวะปริทันต์เมื่อมีพื้นอย่างน้อย 6 ชีวี ใน 2 ส่วนของซ่องปากที่สูมเลือกมา ตรวจหาปริมาณคราบจุลทรรศ์  
วัดความลึกของซ่องลึกปริทันต์ ระดับเหงือกร่นและการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ 6 ตำแหน่ง  
การวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดทำโดยแพทย์โรคหัวใจ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจดีบ โรคหลอดเลือดสมอง  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 82.0 ซึ่งแบ่งเป็นโรคปริทันต์  
อักเสบระดับต้นร้อยละ 42.2 ระดับกลางร้อยละ 29.3 และระดับรุนแรงร้อยละ 10.5 พบร่วมกับโรคหัวใจและหลอดเลือดป่วย  
ด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 217 คน คิดเป็นร้อยละ 10.82 เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์  
อักเสบและไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ มีความซุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดเท่ากันคือร้อยละ 10.83 จากการ  
วิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงโดยใช้สถิติ Logistic Regression Analysis และควบคุมตัวแปรที่อาจมีผลต่อการเกิด  
โรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ เพศ อายุ การไม่ออกรถยาน ภาระทางเดินหายใจ โรคอ้วน โรคเบาหวาน ระดับ  
โคลอสเตอรอลรวม เอชดีแอลコレสเตอรอล ความดันโลหิตต่ำและสูง ไพรสโตลิก พบร่วมปัจจัยที่มี  
ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ อายุ การไม่ออกรถ  
ยาน โรคเบาหวาน ระดับเอชดีแอลコレสเตอรอลและความดันโลหิตต่ำและสูง สำหรับโรคปริทันต์อักเสบ  
ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ( $OR = 0.87, 95\% CI; 0.59 - 1.27$ ) แต่จากการ  
วิเคราะห์ด้วยสถิติ One-way ANOVA พบร่วมความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบมีความสัมพันธ์กับภาวะไขมัน  
ในเลือดสูง อันได้แก่ ระดับเอชดีแอลコレสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )  
จากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคที่มีความซุกสูงในผู้สูงอายุของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิต  
แห่งประเทศไทย แม้ว่าโรคปริทันต์อักเสบไม่ได้เป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่  
อาจจะมีความสัมพันธ์กับตัววัดความเสี่ยงที่สำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือดคือระดับไขมันในเลือดที่เพิ่มขึ้น  
ทั้งนี้ควรศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาวเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวต่อไป

ภาควิชา.....ปริทันตวิทยา.....

ลายมือชื่อนิสิต.....*นิตยา รุ่ง*

สาขาวิชา.....ปริทันตศาสตร์.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....*ดร.นิตยา บุญมาวงศ์*

ปีการศึกษา.....2547 .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....*ดร. กานต์ ภู่ว่อง*

##4476114032 :MAJOR PERIODONTOLOGY

KEYWORD: CARDIOVASCULAR DISEASE/ PERIODONTITIS / EPIDEMIOLOGY/ RISK FACTOR

PINKAE RAJANI: THE ASSOCIATION BETWEEN PERIODONTAL DISEASE AND CARDIOVASCULAR DISEASE IN ELDERLY WORKERS OF ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND.THESES ADVISOR: ASSOC PROF.NAULCHAVEE HONGPRASONG, THESIS COADVISOR: DR.KAJORN KUNGSADALPIOB. 114 pp. ISBN 974-53-2148-6

The objective of this epidemiological study is to determine the prevalence and severity of periodontal disease and the relationship between periodontitis and cardiovascular disease (CVD) in the elderly workers of Electricity Generating Authority of Thailand. The medical and dental surveys were conducted in 49-72 year-old subjects, who submitted in the cardiovascular risk factor identification project of Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University and Faculty of Dentistry Chulalongkorn University. 2,005 out of 2,276 subjects, who had at least 6 teeth in two randomly selected quadrants per person, were qualified for periodontal examinations. These included measuring of plaque accumulation, probing pocket depth, gingival recessions and attachment lost. The periodontal status of each subject was categorized by criteria based on the extent and severity of probing depth and clinical attachment loss. Diagnosis of CVD was done by cardiologist. We found that 82.0% of subjects had periodontitis, which could be categorized into 42.2% of mild periodontitis, 29.3% of moderate periodontitis and 10.5% of severe periodontitis. 217 of 2005 subjects had CVD (10.82%). There is no difference in prevalence of CVD (10.83%) between non-periodontitis and periodontitis group. The multiple logistic regression analysis, after adjusting for gender, age, smoking habit, non-exercise activity, BMI, diabetes, total cholesterol, HDL cholesterol, systolic blood pressure and diastolic blood pressure, revealed statistically non-significant association between periodontitis and CVD ( $OR = 0.87$ , 95% CI; 0.59 - 1.27). However, significant risk indicators for CVD including age, non-exercise activity, diabetes, systolic blood pressure and HDL cholesterol ( $p < 0.05$ ) were found. On the other hand, by using One-way ANOVA, periodontitis was found to be significantly correlated to HDL cholesterol and Triglyceride level ( $p < 0.05$ ), both of which are the major risk factors of CVD. In conclusion, periodontitis is highly prevalent in the elderly workers of EGAT. The presence of periodontitis does not cause, increased CVD risk but may associate with hyperlipidemia. Further longitudinal epidemiological study would be necessary in order to validate this association in term of causality.

Department.....Periodontology.....

Student's signature.....

Field of study.....Periodontology.....

Advisor's signature.....

Academic year.....2004.....

Co-advisor's signature.....

Pinkae Rajani

Naulchavee Hongprasong

K.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงนวลชี วงศ์ประสงค์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ โดยเฉพาะอาจารย์ทันตแพทย์ชร กังสดาลพิภพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำในการเขียนและอ่านบททวนต้นฉบับ ตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์ รวมทั้งให้กำลังใจในการทำงานแก่ผู้วิจัย จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์เพพรรณ พิทยานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาทางสถิติ ผู้ให้ความรู้และแนะนำแนวทาง เสียสละเวลามาสอนการใช้โปรแกรมและการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความยุ่งยากซับซ้อนอย่างไม่เห็นแก่ความเห็นด้วยกัน จนผู้วิจัยสามารถทำงานได้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาปรัชญา ที่อยู่เบื้องหลังงานวิจัย เจ้าหน้าที่ในภาควิชาปรัชญา ผู้ช่วยทันตแพทย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาปีการศึกษา 2545 ทุกท่านที่เคยช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลวิจัยภาคสนามในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ทันตแพทย์ ดร.กิตติ ต.รุ่งเรือง และอาจารย์ทันตแพทย์หญิง เกศรินทร์ ใจนุสมสิทธิ์ ที่ได้ริเริ่มงานวิจัยหลัก ตลอดจนให้คำแนะนำในการจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ทางสถิติ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดีทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลทางการแพทย์

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับทันตแพทย์หญิงปิติพร อุ้ยสว่าง ที่เป็นทั้งที่ปรึกษา คอยช่วยเหลือในการทำวิจัยทุกอย่าง รวมทั้งคอยเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยมาตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดาและสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่สนับสนุนและให้โอกาส แก่ผู้วิจัยได้มาศึกษาต่อ รวมทั้งให้กำลังใจในการทำงานแก่ผู้วิจัย

และผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อุปถัมภ์เบื้องหลังงานวิจัยนี้ทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี่

# สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	หน้า ๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๒
กิตติกรรมประกาศ.....	๓
สารบัญ.....	๔
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ.....	๙

## บทที่

1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 รูปแบบการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
1.7 ปัญหาทางจริยธรรม.....	5
1.8 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	5
1.9 การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 โรคท่อเลือดแดงและหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis).....	10
2.2 โรคปริทันต์.....	11
2.3 กลไกในการที่โรคปริทันต์ซึ่งกันมาให้เกิดพยาธิสภาพของโครงระบบหัวใจและหลอดเลือด.....	12
2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์และโรคหัวใจและหลอดเลือด.....	14

<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	21
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	22
3.3 การสังเกตและการวัด.....	22
3.4 การดำเนินการวิจัย.....	24
3.5 การรวบรวมข้อมูล.....	25
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	
4.1 ข้อมูลทั่วไป.....	28
4.2 ผลการตรวจสภาพของปากและสภาวะปริทันต์.....	30
4.3 โรคหัวใจและหลอดเลือดและปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและ หลอดเลือด.....	35
4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับโรคหัวใจและ หลอดเลือด.....	40
4.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบกับค่าเฉลี่ยระดับ ไขมันในเลือด.....	45
<b>5 อภิปนัยผล สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 อภิปนัยผล.....	48
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	57
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	58
<b>รายงานยังคง.....</b>	60
<b>ภาคผนวก.....</b>	66
<b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....</b>	114

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จุดตัดของปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ สมมติพันธ์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression analysis.....	27
2. จำนวนและร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ การศึกษา สถานภาพสมรส และรายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน).....	29
3. ค่าเฉลี่ยจำนวนพื้นที่เหลืออยู่ในช่องปาก จำนวนพื้นที่สูญเสียไปและจำนวน รากฟันที่ตกค้างอยู่ ในกลุ่มประชากร 2,276 คน.....	30
4. ค่าเฉลี่ยจำนวนพื้นที่ถูกตรวจสภาพประทับตรา ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกประ ทับตรา ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะประทับตรา และค่าเฉลี่ยร้อยละ ของทราบจุลินทรีย์ ในกลุ่มตัวอย่าง 2,005 คน.....	30
5. ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องประทับตรา ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของ อวัยวะประทับตรา และค่าเฉลี่ยร้อยละของทราบจุลินทรีย์ แบ่งตามเพศ.....	31
6. ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องประทับตรา ค่าเฉลี่ยการสูญเสียการยึดเกาะของ อวัยวะประทับตรา และค่าเฉลี่ยร้อยละของทราบจุลินทรีย์ แบ่งตามอายุ.....	31
7. จำนวนและร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน จำแนกตาม สภาพโภคปริมาณตื้อกลуб.....	32
8. จำนวนพื้นที่สูญเสียไป ค่าเฉลี่ยความลึกของร่องลึกประทับตรา ค่าเฉลี่ยการ สูญเสีย การยึดเกาะของอวัยวะประทับตรา และร้อยละของทราบจุลินทรีย์ใน กลุ่มที่ไม่เป็นโรคประทับตรา อักเสบและกลุ่มที่เป็นโรคประทับตราอักเสบ.....	34
9. จำนวนร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรุนแรงของโรคประ ทับตราอักเสบ ค่าเฉลี่ยพื้นที่สูญเสียไปและอายุ.....	34
10. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด จำแนก ตามเพศ.....	36
11. จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและหลอดเลือด	38
12. จำนวนและร้อยละของผู้ที่เป็นโรคประทับตราอักเสบและโรคหัวใจและหลอด เลือด.....	40

ตารางที่	หน้า
13. จำนวนของผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับต่างๆ และโรคหัวใจและหลอดเลือด.....	41
14. ค่าอัตราเสี่ยง (Odds ratio) ของโรคปริทันต์อักเสบต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด.....	42
15. ค่าอัตราเสี่ยงปัจจุบันของตัวแปรที่มีผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด.....	43
16. ค่าอัตราเสี่ยงปัจจุบันของตัวแปรที่มีผลต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ.....	44
17. ค่าอัตราเสี่ยง และอัตราเสี่ยงปัจจุบันจากความคุ้มตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อกำลังของการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด.....	45
18 แสดงอัตราเสี่ยงปัจจุบันของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ และโรคหลอดเลือดสมอง กับโรคปริทันต์จากการวิเคราะห์เมตา .....	54

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน จำแนกตามสภาระโคงปริทันต์อักษรเสบ.....	32
ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาระโคงปริ ทันต์อักษรเสบและจำแนกตามเพศ.....	33
ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาระโคงปริ ทันต์อักษรเสบและจำแนกตามอายุ.....	35
ภาพที่ 4 ผลการตรวจโคงหัวใจและหลอดเลือด ในพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,005 คน.....	36
ภาพที่ 5 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าระดับไขมันระหว่างพนักงานกลุ่มตัวอย่างที่เป็น โคงปริทันต์อักษรเสบและไม่เป็นโคงปริทันต์อักษรเสบ.....	46
ภาพที่ 6 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเชดีแอลโคเลสเตอรอล และ ไตรกลีเซอไรด์ของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาระโคงปริทันต์ อักษรเสบ.....	47

**ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**