

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนภาคทฤษฎีวิชาทันตกรรมสำหรับเด็กกับความสามารถ
ในการแปลผลรอยหูบนด้านประชิดของฟันจากภาพรังสีชนิดไบทิง(BITBWING) ในผู้ป่วยเด็ก
ของนิติคณະทันตแพทยศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540

นางสาว ปิยะวรรณ ตั้งละมัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-056-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**THE STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN ACADEMIC ACHIEVEMENT IN
PEDIATRIC DENTISTRY COURSES AND THE ABILITY TO INTERPRET PROXIMAL
CARIES FROM BITEWING RADIOGRAPHS IN CHILDREN OF THE 6th YEAR DENTAL
STUDENTS OF CHULALONGKORN UNIVERSITY, CLASS OF 1997**



Miss Piyawan Tanglamai

สถาบันวิทยบริการ

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pediatric Dentistry**

Department of Pediatric Dentistry

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1997

ISBN 974-638-056-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนภาคทฤษฎีวิชาทันตกรรมสำหรับเด็กกับความสามารถในการแปลผลรอยรูดบนด้านประชิดของฟันจากภาพรังสีชนิดไบทิง(BITewing) ในผู้ป่วยเด็ก ของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540


โดย นางสาว ปิยะวรรณ ตั้งละมัย

ภาควิชา ทันตกรรมสำหรับเด็ก


อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ทันตแพทย์หญิง พรพรรณ อัสวาณิชย์

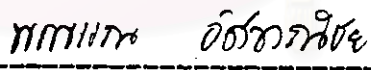
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง อัมพพร อินทรประสงค์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

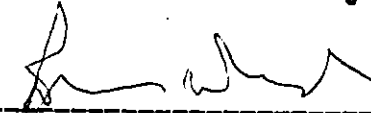
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ธนิต เหมินทร์)


อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ทันตแพทย์หญิง พรพรรณ อัสวาณิชย์)


อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง อัมพพร อินทรประสงค์)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ภาวดี ไตรภวานนท์)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. สุนทรา หันขิมเกียรติ)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ปีอะวรรณ ตั้งละมัย : การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนภาคทฤษฎีวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
กับความสามารถในการแปลผลรอยหมุดด้านประชิดของฟันจากภาพรังสีชนิดไบทิง(BITewing)
ในผู้ป่วยเด็ก ของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540
(THE STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN ACADEMIC ACHIEVEMENT IN
PEDIATRIC DENTISTRY COURSES AND THE ABILITY TO INTERPRET PROXIMAL
CARIES FROM BITEWING RADIOGRAPHS IN CHILDREN OF THE 6th YEAR DENTAL
STUDENTS OF CHULALONGKORN UNIVERSITY, CLASS OF 1997) อ. ที่ปรึกษา : อ. ทพญ.
พรพรรณ อัสวาณิชย์, อ. ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ทพญ. อัมพพร อินทรประสงค์ ; 45 หน้า. ISBN
974-638-056-7.

ในทางทันตกรรม ภาพรังสีชนิดไบทิงมีประโยชน์อย่างมากในการวินิจฉัยรอยหมุดด้านประชิดของฟัน
ทั้งฟันน้ำนมและฟันถาวร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการตระหนักถึงผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ของรังสีเอ็กซ์ จึงมีการ
ลดปริมาณการถ่ายภาพรังสีลง ให้คงไว้เฉพาะเพื่อประกอบการวินิจฉัยที่จำเป็นเท่านั้น ดังนั้นการถ่ายภาพรังสีชนิด
ไบทิงซึ่งเดิมเคยแนะนำให้ถ่ายทุก 6 เดือนในผู้ป่วยปกติจึงได้มีการยืดระยะเวลาเป็น 12-24 เดือน ด้วยเหตุนี้การ
แปลผลภาพรังสีอย่างถูกต้องจึงยังมีความสำคัญอย่างมากในการวินิจฉัยและวางแผนการรักษาที่เหมาะสม การวิจัยนี้
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการแปลผลรอยหมุดด้านประชิดของฟันจากภาพรังสีชนิดไบทิงใน
ผู้ป่วยเด็ก ของนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540 และศึกษาถึงความ
สัมพันธ์ระหว่างความสามารถนี้กับผลการเรียนภาคทฤษฎีวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

การวิจัยกระทำในนิสิตจำนวน 88 คน(ชาย 18 คน หญิง 70 คน) โดยแบ่งนิสิตออกเป็น 3 กลุ่ม ตาม
ระดับผลการเรียนภาคทฤษฎีวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ได้แก่ กลุ่ม A หมายถึงนิสิตระดับเกรด A กลุ่ม B หมายถึง
นิสิตระดับเกรด B และกลุ่ม C หมายถึงนิสิตระดับเกรด C หลังจากนั้นแบ่งนิสิตในแต่ละกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มย่อย
เพื่อแปลผลภาพรังสีชนิดไบทิง 15 ภาพ โดยใช้วิธีดูภาพรังสี 2 วิธี วิธีที่ 1 ใช้กล้องดูฟิล์มที่มีกระดาษดำที่บดแสงปิด
แสงรอบๆภาพรวมกับการใช้แว่นขยายกำลังขยายสองเท่า วิธีที่ 2 ใช้กล้องดูฟิล์มที่ไม่มีกระดาษดำที่บดแสงปิดแสง
รอบๆภาพและไม่ใช้แว่นขยาย นิสิตในกลุ่มย่อยที่ 1 จะดูภาพรังสีทั้ง 15 ภาพโดยวิธีที่ 1 ก่อน แล้วพัก 30 นาที
จึงกลับมาดูภาพรังสีชุดเดิมซ้ำอีกครั้งโดยใช้วิธีดูวิธีที่ 2 ส่วนนิสิตในกลุ่มย่อยที่ 2 จะดูภาพรังสีโดยวิธีที่ 2 ก่อน
แล้วพัก 30 นาที จึงกลับมาดูภาพรังสีชุดเดิมซ้ำอีกครั้งโดยใช้วิธีดูวิธีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นิสิตสามารถแปลผล
รอยหมุดด้านประชิดของฟันจากภาพรังสีชนิดไบทิงได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 90 โดยที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติในการแปลผลระหว่างนิสิตกลุ่ม A B และ C และไม่พบความแตกต่างของวิธีที่ใช้ดูภาพรังสี แต่
เมื่อศึกษาเฉพาะบริเวณที่มีรอยหมุดว่า นิสิตกลุ่ม C และนิสิตโดยรวม สามารถแปลผลรอยคู่ที่ลึกถึงรอยต่อระหว่าง
เคลือบฟันและเนื้อฟันโดยการใช่วิธีดูภาพรังสีวิธีที่ 1 ได้ดีกว่าวิธีที่ 2 อย่างมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาควิชา.....ทันตกรรมสำหรับเด็ก.....
สาขาวิชา.....ทันตกรรมสำหรับเด็ก.....
ปีการศึกษา.....2540.....

ลายมือชื่อนิสิต.....ปีอะวรรณ ตั้งละมัย.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....ทพญ. อัสวาณิชย์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....อ.พรพรรณ อัสวาณิชย์.....

3971071932 : MAJOR PEDIATRIC DENTISTRY

KEY WORD: BITEWING RADIOGRAPHS / PROXIMAL CARIES / ACADEMIC ACHIEVEMENT

PIYAWAN TANGLAMAI : THE STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN ACADEMIC ACHIEVEMENT IN PEDIATRIC DENTISTRY COURSES AND THE ABILITY TO INTERPRET PROXIMAL CARIES FROM BITEWING RADIOGRAPHS IN CHILDREN OF THE 6th YEAR DENTAL STUDENTS OF CHULALONGKORN UNIVERSITY, CLASS OF 1997. THESIS ADVISOR : PORNPUN ASVANTT. THESIS COADVISOR : ASSOC. PROF. AMPUT INTARAPRASONG. 45 pp. ISBN 974-638-056-7.

Bitewing radiographs are useful for diagnosis of proximal caries both in primary and permanent dentition. However, in recent years, the increasing awareness of the deleterious effects of ionizing radiation has led to reduce the amount of radiation used for diagnosis, including dental radiography. Therefore the radiographic interpretation is very important for diagnosis and proper treatment. The purpose of this research was to study the interpretative ability of proximal caries from bitewing radiographs by the 6th year dental students, class of 1997, Chulalongkorn University with different academic achievement from Pediatric Dentistry Courses.

88 dental students (18 males and 70 females) from the 6th year class were divided into groups A, B, and C according to the academic achievement courses in Pediatric Dentistry, then each group was randomly subdivided into two subgroups. Two methods of radiographic interpretation were assigned; using the viewbox masked with opaque material and two times power of magnifying glass in method I and using only the viewbox without masking in method II. The subgroup I was assigned to interpret 15 bitewing radiographs by the first method with 30 minutes rest intermission then reinterpret the same series of radiographs with method II. Subgroup II interpreted by method II first followed by method I. The results indicate that all groups are able to interpret all the radiographs correctly more than 90 % with no statistically significant differences between all groups and methods of diagnosis. However, the lowest achievement group (group C) and summation of all groups are able to interpret carious lesions at dentoenamel junction more accurately by using method I than method II with the statistically significant difference at 0.05 level.

ภาควิชา..... ทันตกรรมสำหรับเด็ก

ลายมือชื่อนิสิต..... ปิยะวรรณ ตังอะชัย

สาขาวิชา..... ทันตกรรมสำหรับเด็ก

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... ทศพร อัครกวี

ปีการศึกษา..... 2540

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... อัมพร อัมพร



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์
ทันตแพทย์หญิง พรพรรณ อัสวามิษฐ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์
ทันตแพทย์หญิง อัมพร อินทรประสงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านให้ความรู้
คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยด้วยดีมาตลอด

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทันตแพทย์หญิง สดศรี สกุลหงษ์ยืนยง ที่ให้ความช่วยเหลือ
ในการแปลภาษาฝรั่งเศส และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. สุนทรา พันธุ์มีเกียรติ ที่กรุณาช่วย
คัดเลือกภาษาฝรั่งเศสและให้ข้อคิดเห็นที่ดีเกี่ยวกับการวิจัย พร้อมทั้งศูนย์วิจัยชีววิทยาของปากที่เอื้อเพื่อ
ให้ใช้อุปกรณ์ประกอบการวิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ไวยะ แหม่มซ้อย และหน่วยทดสอบ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เอื้อเพื่อให้ยืมอุปกรณ์ประกอบการวิจัย พร้อมทั้ง
ทั้งให้คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ นพดล สุภทิพัฒน์ ที่กรุณาให้ข้อมูล
เกี่ยวกับวิธีการตัดเกรดของนิสิต และขอขอบคุณ คุณอุมา ทองคำ ที่ช่วยตัดเกรดนิสิต

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุพา อ่อนท้วม อาจารย์ไพพรรณ พิทยานนท์
และอาจารย์สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์ ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการและการวิเคราะห์ข้อมูล
ของงานวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง อนงค์นาฏ ภักดิ์ธรงค์ ที่กรุณา
ให้คำแนะนำและความช่วยเหลืออันเป็นประโยชน์ และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับ
จากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ ขอขอบคุณนิสิตทุกคนที่ให้ความร่วมมือด้วยดีมาตลอด และขอขอบพระคุณผู้
มีพระคุณท่านอื่นๆ ที่ไม่สามารถกล่าวนามได้หมด ฤ็ความดีอันเกิดจากการวิจัยนี้ ขอมอบแต่
ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ปิยะวรรณ ตั้งละมัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมุติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	11
3.1 ประชากร.....	11
3.2 กลุ่มตัวอย่าง.....	11
3.3 วิธีการจัดกลุ่มตัวอย่าง.....	11
3.4 วัสดุและอุปกรณ์.....	12
3.5 วิธีการรวบรวมข้อมูล.....	13
3.6 การแปลผลข้อมูล.....	14
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	16
5 อภิปรายผลการวิจัย.....	22
6 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	25
รายการอ้างอิง.....	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	32
ใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย.....	33
ภาพรังสีที่ใช้ในการวิจัย.....	34
คำแนะนำก่อนการแปลผล.....	39
กระดาษคำตอบ.....	40
แบบสอบถาม.....	41
ประวัติผู้เขียน.....	45



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงเพศ อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และ ระดับสายตา ของนิสิตแต่ละกลุ่ม.....	16
2	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน ค่าความไว (sensitivity) ค่าความจำเพาะ (specificity) ในการแปลผลรอยหูและไม่วุ่นด้านประวัติของฟันจากภาพรังสีชนิดไบทวิง.....	17
3	แสดงค่า interexaminer agreement ในการแปลผลภาพรังสีชนิดไบทวิง.....	19
4	แสดงคะแนนที่ขาดหายไป (นิสิตแปลผลผิด) ในบริเวณรอยหูโดยจำแนกตาม ระดับความลึกของรอยหู.....	20


 สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย