

การสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพทันตแพทยศาสตร์  
สำหรับทันตแพทยศาสตรบัณฑิตใหม่

นาง เจนจิรา ธีระวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพ หลักสูตรการพัฒนาสุขภาพ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974 - 03 - 0661 - 6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SURVEY OF OPINIONS ON COMPETENCIES STANDARDS  
IN DENTISTRY FOR NEW DENTAL GRADUATES

Mrs. Janejira Thirawat



ศูนย์วิทยทรัพยากร

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Health Development

Health Development Program

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

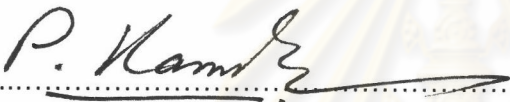
Academic Year 2001

ISBN 974 – 03 – 0661 – 6


Title : Survey of Opinions on Competencies Standards in Dentistry for  
New Dental Graduates  
By : Janejira Thirawat, D.D.S., M.Sc.D.  
Field of Study : Health Development  
Thesis Advisor : Associate Professor Kitpramuk Tantayaporn, M.D., M.Ed., FACOG.  
Thesis Co-advisor : Associate Professor Parnupong Wongthai, D.D.S., M.S.

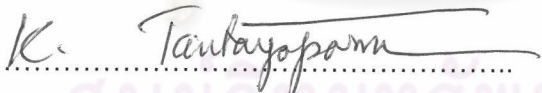
---

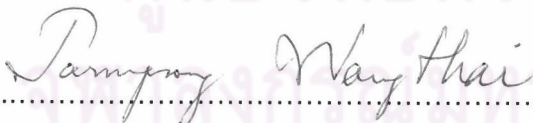
Accepted by Faculty of Medicine, Chulalongkorn University in partial fulfillment of the requirement for Master's Degree


  
.....  
Dean of Faculty of Medicine  
(Professor Pirom Kamol-ratanakul, M.D., M.Sc.)

Thesis Committee :

  
.....  
Chairman  
(Professor Chalerm Varavithya, M.D., M.Ed.)

  
.....  
Thesis Advisor  
(Associate Professor Kitpramuk Tantayaporn, M.D., M.Ed., FACOG.)

  
.....  
Thesis Co-advisor  
(Associate Professor Parnupong Wongthai, D.D.S., M.S.)

  
.....  
Member  
(Associate Professor Dr. Waraporn Eoaskoon, B.A., M.P.A., M.Ed., Ph.D.)

เนจจิรา ธีระวัฒน์ : การสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพทันตแพทยศาสตร์  
สำหรับทันตแพทยศาสตร์บัณฑิตใหม่

(SURVEY OF OPINIONS ON COMPETENCIES STANDARDS IN DENTISTRY FOR NEW  
DENTAL GRADUATES) อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.นพ.กิจประมุข ตันตยาภรณ์,

พ.บ., M.Ed., FACOG., อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ทพ.ภาณุพงศ์ วงศ์ไทย, ทบ. MS. 389 หน้า.

ISBN 974-03-0661-6

**วัตถุประสงค์ :** สำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ภาควิชาคลินิก และทันตแพทย์ทั่วไปเกี่ยวกับ  
มาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพทันตแพทยศาสตร์สำหรับทันตแพทย์บัณฑิตใหม่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รูปแบบการวิจัย :** การศึกษาเชิงพรรณนาระยะสั้น

**ประชากรที่ทำการศึกษา :** อาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 10 ภาค  
วิชาคลินิกทั้งหมดจำนวน 101 คน และทันตแพทย์ทั่วไปที่ประกอบวิชาชีพในประเทศไทยทั้งส่วนราชการและ/  
หรือเอกชน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง 276 คน

**วิธีการ :** พัฒนาแบบสอบถามโดยปรับปรุงและแปลประโยคแสดงสมรรถนะวิชาชีพทางคลินิก  
จากมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพของคณะทันตแพทยศาสตร์ 3 แห่งในประเทศสหรัฐอเมริกา แบบสอบถาม  
ประกอบด้วยประโยคแสดงมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพ 115 ข้อแบ่งออกเป็น 15 หมวด แต่ละประโยค  
ประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบบไลเคิร์ตสเกล 5 สเกลและคำถามปลายเปิด ส่วนท้ายของแบบสอบถามมี  
คำถามปลายเปิดสำหรับแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม แบบสอบถามผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดย  
ผู้ทรงคุณวุฒิทางทันตแพทยศาสตร์จำนวน 8 ท่าน และผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผลการ  
ทดสอบพบว่ามีค่า cronbach alpha เท่ากับ 0.9745 การวัดผลกระททำครั้งเดียวในแต่ละกลุ่ม นำข้อมูลที่ได้  
มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการศึกษา :** อัตราการตอบกลับของอาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ และทันตแพทย์ทั่วไปมี  
ค่าเท่ากับ 85% และ 53.3% ตามลำดับ ค่าเฉลี่ย  $\pm$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเห็นต่อประโยคมาตรฐาน  
สมรรถนะวิชาชีพมีค่าระหว่าง  $2.61 \pm 1.09$  ถึง  $5.00 \pm 0.00$  โดยอาจารย์ และ  $2.61 \pm 1.10$  ถึง  $4.93 \pm$   
 $0.32$  โดยทันตแพทย์ทั่วไป อัตราส่วนของประโยคมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพที่ได้รับการเห็นด้วยมากที่สุด :  
เห็นด้วยมาก : เห็นด้วยปานกลางเท่ากับ 47(40.87%):57(49.57%):11(9.56%) โดยอาจารย์ และ 47  
(40.87%):63(54.78%):5(4.35%) โดยทันตแพทย์ทั่วไป ทั้งสองกลุ่มแสดงความคิดเห็นไปในแนวทางเดียว  
กัน ยกเว้นหมวดการรักษาระบบบดเคี้ยว การจัดฟันและการมีส่วนร่วมในชุมชน อาจารย์และทันตแพทย์ทั่ว  
ไปให้ความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพที่ไม่ปรากฏในแบบสอบถาม รวมทั้งคำแนะนำใน  
การปรับปรุงหลักสูตร

ภาควิชา ..... การพัฒนาสุขภาพ .....

ลายมือชื่อนิสิต..... เนจจิรา ธีระวัฒน์ .....

สาขาวิชา ..... การพัฒนาสุขภาพ .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... [ลายมือ] .....

ปีการศึกษา ..... 2544 .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... [ลายมือ] .....



##4275378030 : MAJOR HEALTH PROFESSION EDUCATION

KEYWORD: DENTAL EDUCATION/COMPETENCIES STANDARDS/NEW DENTAL GRADUATES  
 JANEJIRA THIRAWAT : SURVEY OF OPINIONS ON COMPETENCIES STANDARDS IN  
 DENTISTRY FOR NEW DENTAL GRADUATES.  
 THESIS ADVISOR: ASSOCIATE PROFESSOR KITPRAMUK TANTAYAPORN,M.D.,  
 M.Ed., FACOG., THESIS CO-ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR PARNUPONG  
 WONGTHAI, D.D.S., MS. 389 pp. ISBN 974-03-0661-6

**Objective :** To assess the opinions of full-time Faculty staffs in clinical departments and dental practitioners on competencies standard in Dentistry for new dental graduates of Chulalongkorn University

**Research Design :** Cross-sectional descriptive study

**Subjects :** all 101 full-time Faculty staffs in 10 clinical departments of Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University and 276 random sample of dental practitioners currently practiced both in government and/or in private sectors in Thailand.

**Methods :** Competency statements of clinical competencies from competency standards of 3 dental schools in the United states of America were adapted and translated to form a questionnaire. The questionnaire consisted 115 statements grouped into 15 major competencies. For each item, a response was requested on a Likert-like 5 point scale and open-ended opinions. Space was also provided at the end of the questionnaire for further comments. The validity of the scale was review by eight experts in Dentistry. The reliability of the scale was evaluated using its internal consistency as an indicator. The cronbach coefficient was 0.9745. The measurement was performed once in each group. The obtained data were analyzed using descriptive statistics

**Result :** The response rates of Dental Faculty staffs and dental practitioners were 85% and 53.3% respectively. The mean  $\pm$  SD for 115 competency items ranged from  $2.61 \pm 1.09$  to  $5.0 \pm 0.00$  for Faculty staffs and  $2.61 \pm 1.10$  to  $4.93 \pm 0.32$  for dental practitioners. The competency items rated as mostly agreed : agreed : moderately agreed were 47(40.87%):57(49.57%):11(9.56%) by Faculty staffs and 47(40.87%):63(54.78%):5(4.35%) by general practitioners. There were relative agreement between both groups except 3 major competencies : occlusal therapy, orthodontic therapy and community involvement. Open ended opinions reveled various perspective towards the statements. Concerns for other standard competencies not provided in the questionnaire and recommendation for curriculum improvement were also given.

Department ..... Health Development.....

Field of study .. Health Development.....

Academic year ..... 2001.....

Student's signature ..... *J. Thirawat* .....

Advisor's signature ..... *K. Tantayaporn* .....

Co-advisor's signature ..... *Parnupong Wongthai* .....

## CONTENTS

	Page
ABSTRACT (THAI).....	iv
ABSTRACT (ENGLISH).....	v
ACKNOWLEDGEMENT.....	vi
CONTENTS .....	vii
LIST OF TABLE .....	xi
LIST OF FIGURE.....	xiv
<b>CHAPTER</b>	
1. BACKGROUND AND RATIONALE.....	1
2. REVIEW OF LITERATURE .....	6
2.1 The Curriculum of the Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University.....	6
2.2 The Formative Evaluation.....	19
2.3 Concerns with the Traditional Discipline-based Curriculum.....	20
2.4 External Factors as the Sources of Stimulus to Evaluate and Reform the Curriculum .....	23
2.5 Broad Changes in Educational Thought .....	25
2.6 The Competency-based Curriculum .....	28
2.7 Competency-based Curriculum Development in the Western Countries .....	38
2.8 Surveys of Opinions towards Dental Competencies .....	39
2.9 The Present Study.....	45

<b>3. RESEARCH METHODOLOGY .....</b>	<b>46</b>
3.1 Research Question .....	46
3.2 Research Objective .....	46
3.3 Conceptual Framework .....	47
3.4 Operational Definitions .....	47
3.5 Research Design .....	48
3.6 Population and sample .....	51
3.7 Measurement .....	53
3.8 Data Collection .....	65
3.9 Data Processing .....	69
3.10 Data Analyses .....	71
<b>4. RESULTS .....</b>	<b>84</b>
4.1 Baseline Data .....	86
4.2 Result of the Opinions of the Faculty Staffs and the Dental Practitioners towards the Competency Standards for New Dental Graduates .....	95
4.2.1 Examination of the Patients .....	105
4.2.2 Diagnosis .....	111
4.2.3 Treatment Planning .....	116
4.2.4 Prevention of Disease and Maintenance of Health .....	121
4.2.5 Emergency Situations .....	125
4.2.6 Control of Pain and Anxiety .....	130
4.2.7 Surgical Therapy .....	134
4.2.8 Periodontal Therapy .....	138
4.2.9 Endodontic Therapy .....	141
4.2.10 Occlusal Therapy .....	146



4.2.11	Orthodontic Therapy.....	151
4.2.12	Oral Mucosal Therapy .....	155
4.2.13	Restorative Therapy .....	157
4.2.14	Replacement of the Teeth .....	163
4.2.15	Community Involvement .....	169
4.3	Result of the Open-ended that was provided for Further Opinions .....	173
5.	<b>DISCUSSION</b> .....	181
5.1	Introduction .....	181
5.2	Discussion of the Research Methodology.....	182
5.3	Discussion of the Questionnaire Design .....	185
5.4	Discussion of the Results.....	186
5.5	General Discussion .....	225
5.6	Working Steps towards Curriculum Improvement .....	229
5.7	Summary.....	250
5.8	Suggested Further Investigation .....	252
	<b>REFERENCES</b> .....	253
	<b>APPENDICES</b>	
	APPENDIX A : The Competency Statements of Dental School University of Minnesota .....	263
	APPENDIX B : The Competenc Statements of Baylor College of Dentistry .....	272
	APPENDIX C : The Competency Statements of the University of Texas-Houston Dental Branch .....	280



APPENDIX D : The Proposed Questionnaire for Validity Testing and List of Content Experts who Evaluated the Initial Items .....	288
APPENDIX E : Lists of Improvement After Validity and Reliability Testing and Lists of the Development samples .....	309
APPENDIX F : The Questionnaire for Dental Practitioners .....	317
APPENDIX G : Open - Ended Opinions of Faculty Staffs and Dental Practitioners .....	336
VITAE .....	381



ศูนย์วิทยุทันตวิทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## LIST OF TABLES

Table	Page
2.1 The First Undergraduate Curriculum of Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University (1940).....	8
2.2 The Second Undergraduate Curriculum of Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University (1957).....	9
2.3 The Third Undergraduate Curriculum of Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University (1969).....	10
2.4 The Fourth Undergraduate Curriculum of Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University (1972).....	14
2.5 The Fifth Undergraduate Curriculum of Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University (1986).....	17
3.1 The domains, major competencies and departments being assessed .....	50
3.2 Organization of the competencies standards of Baylor College of Dentistry, School of Dentistry, University of Minnesota and The University of Texas-Houston Branch.....	54
3.3 Comparison of "equivalent" competencies items from 3 American Universities items in the first proposal and items in the questionnaire .....	57
3.4 Types of data and programs used for entering and analyzing the data.....	70
3.5 Results of content validity testing of the questionnaire .....	72
3.6 Results of reliability testing of the Questionnaire .....	78

3.7	Summary of statistical methods used in this study.....	83
4.1	Number of questionnaires distributed and the number and percentage of the respondents according to the departments.....	85
4.2	Demographic data of the Faculty staff and the dental practitioners .....	87
4.3	Educational experiences of the Faculty staffs and the dental practitioners .....	89
4.4	Summary of the higher degree obtained and the countries where the degree had been launched of the Faculty staffs and the dental practitioners .....	91
4.5	Working Status of the Faculty Staffs .....	92
4.6	Working Status of The Dental Practitioners .....	94
4.7	Frequency and Percentage of Competency Statements being rated as Mostly Agreed, Agreed and Moderately Agreed.....	96
4.8	Mean ratings of opinions for Competency Statements ; ranked by Faculty staffs opinions in each major competency .....	97
4.9	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Examination of the patients ....	106
4.10	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Diagnosis .....	113
4.11	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Treatment planning .....	118
4.12	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Prevention of diseases and maintenance of health .....	123

4.13	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Emergency situations .....	127
4.14	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Control of Pain and Anxiety .....	131
4.15	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Surgical Therapy .....	136
4.16	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Periodontal Therapy .....	140
4.17	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Endodontic Therapy .....	144
4.18	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Occlusal Therapy .....	148
4.19	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Orthodontic Therapy .....	153
4.20	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Oral Mucosal Therapy .....	156
4.21	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Restorative Therapy .....	159
4.22	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Prosthodontic Therapy .....	164
4.23	Frequency and Mean $\pm$ SD of the rating scale given to the statements in major competency : Community Involvement .....	171



## LIST OF FIGURES

Figure		Page
2.1	Competency-based system for courses .....	35
2.2	Competency-based system for curricular .....	36
2.3	Competency-based system for education programs.....	37



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย