



# การกระจายตัวเชิงพื้นที่และความคิดเห็นต่อการเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานของบัณฑิตทันตแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้นโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ชาญชัย ให้อสงวน วท.บ. (เกียรตินิยม), ท.บ. (เกียรตินิยม), M.S.

ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อประเมินสถานการณ์การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของบัณฑิตทันตแพทย์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้นโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และเพื่อประเมินปัจจัยที่มีส่วนสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน

**วัสดุและวิธีการ** ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบจากบัณฑิตทันตแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2518-2547 ใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์รวม 2 รอบ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ปฏิบัติงานและปัจจัยที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน มีทันตแพทย์ส่งแบบสอบถามกลับคืน 375 คน เปรียบเทียบการกระจายตัวระหว่างทันตแพทย์ 3 กลุ่ม ซึ่งแบ่งกลุ่มตามปีที่สำเร็จการศึกษาให้สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินการตามนโยบายทั้งสอง ดังนี้ กลุ่มที่ 1: พ.ศ. 2518-2531 กลุ่มที่ 2: พ.ศ. 2532-2543 และกลุ่มที่ 3: พ.ศ. 2544-2547

**ผลการศึกษา** โดยรวมแล้ว บัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมากกว่าครึ่งปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานคร ทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 ซึ่งสำเร็จการศึกษาหลังมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและได้ผ่านพ้นระยะเวลาผูกพันไปแล้ว มีสัดส่วนที่กระจายตัวออกต่างจังหวัดมากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 1 ซึ่งสำเร็จการศึกษาก่อนมีนโยบายดังกล่าว แบบแผนการกระจายตัวตามภูมิภาคต่าง ๆ มีความผันแปรค่อนข้างสูง ทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 มีสัดส่วนที่ตั้งใจจะโยกย้ายงานออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงานเดิมค่อนข้างสูง ปัจจัยที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับแรกต่อการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การมีการคมนาคมเดินทางได้สะดวก เป็นภูมิลำเนาเดิม และมีโอกาสทำรายได้ดี

**สรุป** การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของนโยบายแห่งรัฐและปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อ การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ว ทันต จุฬาฯ 2550;30:85-102)

**คำสำคัญ:** การกระจายตัวเชิงพื้นที่; จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ทันตแพทย์; พื้นที่ปฏิบัติงาน

## บทนำ

ปัญหาอันเรื้อรังในระบบบริการสุขภาพของนานาประเทศรวมทั้งประเทศไทย คือการกระจายที่ไม่เหมาะสม (maldistribution) ของบุคลากรด้านการแพทย์รวมทั้งทันตแพทย์<sup>1-6</sup> ธรรมชาติที่แท้จริงของปัญหากำลังคนด้านทันตสุขภาพมิได้อยู่ที่ภาวะขาดแคลนกำลังคนโดยรวม หากแต่อยู่ที่ความเหลื่อมล้ำไม่เสมอภาคของการกระจายตัวเชิงพื้นที่ตลอดเวลาที่ผ่านมามีทันตแพทย์เพิ่มจำนวนมากขึ้นจากนโยบายที่เน้นการเพิ่มกำลังผลิต แต่ก็ได้เป็นเครื่องกำบังที่จะมีการเคลื่อนย้ายของทันตแพทย์จากพื้นที่เจริญรุ่งเรืองไปยังพื้นที่ชนบทเสมอไป พื้นที่ขาดแคลน (shortage area) โดยสากลจึงมักเป็นเขตชนบท (rural) ทุรกันดาร (remote) หรือเขตพื้นที่ยากจน ทั้งนี้มิได้ขึ้นอยู่กับประเภทของระบบบริการสุขภาพหรือระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ

ในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยมีจำนวนทันตแพทย์เพิ่มขึ้นกว่า 6.8 เท่าตัว จาก 1,247 คน ในปี พ.ศ. 2526<sup>5</sup> เป็น 8,443 คน ในปี พ.ศ. 2548<sup>7</sup> แต่ยังคงมีการกระจายตัวที่แตกต่างกันมากระหว่างภูมิภาคต่าง ๆ ทันตแพทย์ส่วนใหญ่มักกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครและตามเมืองใหญ่ที่มีความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และมีปัญหาเรื้อรังของการกระจายไปในพื้นที่ชนบทที่ทุรกันดาร ยากจนแค้นแสนสาหัสให้สงวน<sup>6</sup> รายงานว่าในปี พ.ศ. 2545 ทันตแพทย์ร้อยละ 32 กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประชากรร้อยละ 9.2 ของประชากรทั้งประเทศ ขณะที่ทันตแพทย์เพียงร้อยละ 27 ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ขาดแคลนทันตแพทย์ซึ่งมีประชากรรวมกันคิดเป็นร้อยละ 51.5 ของประชากรทั้งหมด

ในปี พ.ศ. 2525 ได้มีมติคณะรัฐมนตรีว่าด้วย โครงการแก้ไขปัญหาการกระจายทันตแพทย์โดยกำหนดเงื่อนไขในการเข้ารับราชการ<sup>8</sup> หรือที่เรียกกันว่านโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน อันมีสาระสำคัญที่กำหนดให้นักศึกษาทันตแพทย์ทุกคนต้องทำสัญญาเข้ารับราชการภายหลังสำเร็จการศึกษา โดยต้องเข้ารับราชการใช้ทุนในส่วนภูมิภาคของกระทรวงสาธารณสุข หรือส่วนราชการอื่น ๆ ตามสัดส่วนที่กำหนดเป็นเวลา 3 ปี โดยมีทันตแพทย์จบใหม่เริ่มปฏิบัติงานใช้ทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา ผลของการดำเนินงานตามนโยบายนี้ทำให้พื้นที่ต่าง ๆ มีจำนวนทันตแพทย์เพิ่มมากขึ้น โดยมีอัตราการ

ครอบคลุมของโรงพยาบาลชุมชนที่มีทันตแพทย์เพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแบบแผนของการกระจายตัวจากอัตราส่วนทันตแพทย์ต่อประชากรแล้ว ยังปรากฏว่าช่องว่างความไม่เสมอภาคของการกระจายแทบไม่เปลี่ยนแปลงเลยในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2545<sup>9,10</sup> ในระยะหลังจากมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน การศึกษาเกี่ยวกับการกระจายตัวของทันตแพทย์ไทยมีอยู่ไม่มากนัก ส่วนใหญ่จำกัดเฉพาะในประเด็นของทันตแพทย์ผู้ทำสัญญาใช้ทุน โดยมิได้ครอบคลุมทันตแพทย์ทุกภาคส่วน<sup>11-18</sup> จำกัดเฉพาะบางมหาวิทยาลัย<sup>12,14</sup> จำกัดเฉพาะบางภูมิภาค<sup>15</sup> จำกัดเฉพาะการประเมินผลระยะสั้น<sup>11-15</sup> หรือเป็นการวิเคราะห์หตุติภูมิจากฐานข้อมูลราชการ<sup>9,19</sup> ผลการศึกษาเหล่านี้มีความสอดคล้องกันในการระบุถึงปัญหาการคงอยู่ (retention) ของทันตแพทย์ในระบบราชการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทซึ่งเป็นสถานพยาบาลระดับอำเภอ พบว่า เมื่อพ้นภาระผูกพัน 3 ปี ทันตแพทย์ที่รับราชการในชนบทมักลาออกสู่ภาคเอกชน หรือบางส่วนที่ยังอยู่ในระบบราชการก็โยกย้ายเข้าสู่เมืองใหญ่แทบทั้งหมด

ในปี พ.ศ. 2544 เริ่มมีการดำเนินโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า นับเป็นการปฏิรูประบบบริการสุขภาพครั้งใหญ่ที่เน้นในเรื่องสิทธิที่เท่าเทียมกันของทุก ๆ คนในสังคม โดยเฉพาะคนยากจนในชนบท มีสาระสำคัญ คือ การจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนให้เป็นหน่วยบริการระดับแรกที่กระจายอยู่ทั่วถึงใกล้ชิดชุมชนมากที่สุด ในด้านบริการทันตกรรมนั้น กำหนดให้มีอัตราส่วนทันตแพทย์หรือทันตภิบาลต่อประชากรในศูนย์สุขภาพชุมชนแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 1:20,000 คน<sup>20</sup> เพื่อหวังให้เกิดการกระจายตัวของทันตแพทย์อย่างทั่วถึงเท่าเทียมกันทุกภูมิภาค อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนสถานการณ์หลังจากที่นโยบายนี้ได้ดำเนินไปแล้วระยะหนึ่ง ยังปรากฏปัญหาการกระจายตัวของทันตแพทย์ในระดับอำเภอ กล่าวคือ ร้อยละ 60.2 ของอำเภอทั่วประเทศยังมีอัตราส่วนทันตแพทย์ต่อประชากรไม่ถึง 1:20,000 และอำเภออีกร้อยละ 11.4 ไม่มีทันตแพทย์อยู่<sup>21</sup>

การศึกษาเกี่ยวกับการกระจายตัวของทันตแพทย์ไทยที่ผ่านมา มีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ครอบคลุมเฉพาะทันตแพทย์ในภาครัฐ และเน้นหนักที่ระบบราชการของกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดแคลนข้อมูลในส่วนของทันตแพทย์เอกชน ทำให้ไม่สามารถทราบได้ถึงสถานการณ์การกระจาย

ตัวในภาพรวมของทั้งระบบบริการทันตกรรม ด้วยเหตุที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีคณะทันตแพทยศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศและมีบัณฑิตทันตแพทย์เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดของกำลังคนทันตแพทย์ทั้งประเทศมาโดยตลอด ดังนั้น แบบแผนการกระจายตัวของบัณฑิตทันตแพทย์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงมีผลกระทบต่อการกระจายตัวในภาพรวมระดับประเทศอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ แต่จนถึงขณะนี้ยังไม่ปรากฏว่ามีรายงานการศึกษาโดยตรงถึงการกระจายตัวของบัณฑิตทันตแพทย์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ประการแรกเพื่อประเมินสถานการณ์การกระจายตัวของบัณฑิตทันตแพทย์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้นโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า วัตถุประสงค์อีกประการหนึ่งคือ เพื่อประเมินปัจจัยที่มีส่วนสำคัญในกระบวนการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ โดยมีความครอบคลุมทั้งทันตแพทย์ในระบบราชการ และทันตแพทย์เอกชน

### วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้มีแบบแผนการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง ประชากรเป้าหมาย คือ บัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา คือ ระหว่างปีการศึกษา 2518-2547 อีกทั้งยังเป็นผู้ประกอบวิชาชีพทางทันตกรรมอยู่ภายในกรอบเวลาอ้างอิงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้านการปฏิบัติงานคือ ในรอบปี พ.ศ. 2548 (1 มกราคม-31 ธันวาคม 2548) กรอบแห่งการสุ่มตัวอย่าง คือ ทะเบียนสมาชิกของทันตแพทย์สภา ซึ่งเป็นฐานข้อมูลทันตแพทย์ในประเทศไทยทั้งหมดที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบโรคศิลป์แผนปัจจุบันสาขาทันตกรรมชั้น 1 และกำหนดกรอบการสุ่มตัวอย่างเฉพาะทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในช่วงเวลาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น 2,577 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic sampling) ด้วยช่วงห่างของการสุ่ม (sampling interval) เท่ากับ 2 ได้จำนวนทันตแพทย์ที่สุ่มได้ 1,289 คน ในจำนวนนี้มีที่อยู่ทางไปรษณีย์ไม่ถูกต้อง 136 คน จึงเหลือรายชื่อทันตแพทย์ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งสามารถติดต่อทางไปรษณีย์ได้ จำนวน 1,153 คน

ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามทางไปรษณีย์รวม 2 รอบ มีระยะแต่ละรอบห่างกัน 1 เดือน เพื่อเพิ่มอัตรา

การตอบกลับ เมื่อส่งแบบสอบถามครบ 2 รอบ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 445 ฉบับ คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 38.6 ในจำนวนนี้มีทันตแพทย์ถูกคัดออกรวม 70 คน ตามเกณฑ์การคัดออกดังนี้ คือ เสียชีวิต 5 คน เลิกประกอบวิชาชีพ 6 คน อยู่ต่างประเทศ 6 คน เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยหรือพนักงานมหาวิทยาลัย 15 คน กำลังศึกษาต่อระดับหลังปริญญา 25 คน ไม่ตอบแบบสอบถามในส่วนสถานที่ปฏิบัติงาน 9 คน และสาเหตุอื่น ๆ อาทิ ลากครูด 4 คน จึงเหลือทันตแพทย์ที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ จำนวน 375 คน

ชุดแบบสอบถามประกอบด้วย แบบสอบถาม ซองตอบ รับผิดชอบและส่งคืน และจำหน่ายนำชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและรับรองถึงการรักษาความลับของข้อมูล ตัวแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล พื้นที่และแบบแผนของการปฏิบัติงานทันตกรรม และปัจจัยที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน ตัวแปรสำคัญของงานวิจัยนี้คือ พื้นที่ปฏิบัติงานของทันตแพทย์ในรอบปีพ.ศ. 2548 ถูกบันทึกทั้งในระดับจังหวัดและระดับรหัสไปรษณีย์ (zip code) รายงานนี้นำเสนอข้อมูลเฉพาะระดับจังหวัดซึ่งได้ถูกรวบรวมเป็นระดับพื้นที่ 3 กลุ่ม โดยจำแนกพื้นที่ออกเป็น 1) กรุงเทพมหานคร 2) ปริมณฑล อันได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม และสมุทรสาคร 3) ภูมิภาคต่าง ๆ อันได้แก่ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากทันตแพทย์อาจปฏิบัติงานในสถานพยาบาลมากกว่า 1 แห่งขึ้นไป การศึกษานี้จึงจำกัดเฉพาะพื้นที่ปฏิบัติงาน อันเป็นที่ตั้งของสถานพยาบาลหลัก (primary practice) เท่านั้น นิยามเชิงปฏิบัติการของสถานพยาบาลหลักใช้ตามการศึกษาที่ผ่านมา<sup>6</sup> นั่นคือสำหรับทันตแพทย์ที่รับราชการให้หมายถึงสถานพยาบาลในหน่วยงานต้นสังกัด สำหรับทันตแพทย์เอกชนหมายถึง สถานพยาบาลที่ทันตแพทย์ใช้ปริมาณเวลามากที่สุดในแต่ละสัปดาห์ปฏิบัติงานอยู่

ตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พิจารณาเฉพาะสถานพยาบาลหลักในรอบปี พ.ศ. 2548 เพียงแห่งเดียว ในกรณีที่ทันตแพทย์ได้ทำงานในสถานพยาบาลแห่งนั้นต่อเนื่องนานหลายปีแล้ว ให้พิจารณาการตัดสินใจในขณะแรกเริ่มเข้าทำงาน ใช้มาตรวัดแบบไลเคิร์ต (Likert-type scale) ประกอบด้วยข้อความย่อย 20 รายการ

ในแต่ละรายการให้ทันตแพทย์ระบุว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใดต่อกระบวนการตัดสินใจในการเลือกจังหวัดที่ตั้งของสถานพยาบาลหลัก โดยมีตัวเลือกตอบ 4 ระดับ คือ “0- ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจ” “1- สำคัญน้อย” “2- สำคัญปานกลาง” และ “3- สำคัญมาก” รายงานนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอัตราร้อยละของทันตแพทย์ที่ระบุว่าปัจจัยนั้น ๆ มีความสำคัญปานกลางจนถึงสำคัญมาก (ค่าคะแนน 2+3)

ตัวแปรแรงจูงใจด้านรายได้เพื่อการปฏิบัติงานในชนบท (willingness to rural practice) เป็นการให้ทันตแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินมูลค่าแรงจูงใจทางการเงินรูปแบบต่าง ๆ รวมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความเต็มใจที่จะอยู่ปฏิบัติงานในชนบทในเวลานาน 10 ปี ขึ้นไป มีตัวเลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ “1- ไม่เกิน 50,000 บาท/เดือน” “2- 50,001-100,000 บาท/เดือน” “3- มากกว่า 100,000 บาท/เดือน” “4- ไม่สามารถตีมูลค่าเป็นเงินได้” และ “5- ไม่ว่ามูลค่าเท่าใดก็ไม่ปฏิบัติงานอยู่ในชนบท”

ตัวแปรความตั้งใจที่จะโยกย้ายงาน เป็นการสอบถามถึงความตั้งใจที่จะโยกย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ทำงานที่เป็นสถานพยาบาลหลักในอนาคตอีก 1 ปี มีตัวเลือกตอบดังนี้ คือ “1- ไม่คิดจะโยกย้าย/เปลี่ยนที่ทำงาน” “2- คิดจะย้ายงานไปยังสถานพยาบาลหลักแห่งใหม่ในจังหวัดเดิม” “3- คิดจะย้ายงานไปยังสถานพยาบาลหลักแห่งใหม่ในจังหวัดอื่น” และ “4- คิดจะย้ายงานในลักษณะอื่น ๆ” อาทิ ศึกษต่อหรือเลิกประกอบวิชาชีพ

ในการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลกระทบของนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน และนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้น เนื่องจากนโยบายทั้งสองต่างมีผลบังคับใช้ทั่วประเทศ จึงไม่มีกลุ่มควบคุมไว้สำหรับเปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวกันได้ (concurrent control) การศึกษานี้จึงต้องอาศัยกลุ่มควบคุมเชิงประวัติศาสตร์ (historical control) โดยเปรียบเทียบระหว่างทันตแพทย์ 3 กลุ่ม ซึ่งถูกแบ่งออกตามปีที่สำเร็จการศึกษา ดังนี้ กลุ่มที่ 1 คือทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2518-2531 เป็นระยะก่อนมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน กลุ่มที่ 2 คือ ทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2543 เป็นระยะหลังมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และกลุ่มที่ 3 คือ

ทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2544-2547 เป็นระยะที่มีทั้งนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ด้วยสถิติไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ .05

## ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ประกอบด้วยบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ยังให้บริการทันตกรรมอยู่จำนวน 375 คน ร้อยละ 41.6 (156 คน) สำเร็จการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2518-2531 ร้อยละ 39.2 (147 คน) สำเร็จการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2543 และอีกร้อยละ 19.2 (72 คน) สำเร็จการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2544-2547 (ตารางที่ 1) พบความแตกต่างหลายประการในลักษณะพื้นฐานระหว่างทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มนี้ ทันตแพทย์กลุ่มที่ 1 มีอายุมากที่สุด ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.1) มีสถานภาพสมรสแล้ว และมีสัดส่วนที่เป็นเพศหญิงต่ำที่สุด (ร้อยละ 53.2) ในทางตรงกันข้าม ทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 มีอายุน้อยที่สุด ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.8) มีสถานภาพเป็นโสดและมีสัดส่วนที่เป็นเพศหญิงสูงที่สุด (ร้อยละ 81.9) ทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่ค่อยมีความแตกต่างกันในด้านของภูมิลำเนาและการปฏิบัติงานทางทันตกรรม โดยรวมแล้วทันตแพทย์ร้อยละ 65.3 เป็นทันตแพทย์ทั่วไป และประมาณ 2 ใน 3 มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดปริมณฑล

การศึกษานี้พบว่า ทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแบบแผนการกระจายตัวเชิงพื้นที่ ( $p = .002$ , รูปที่ 1) โดยรวมแล้วบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร้อยละ 51.7 ปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 9.9 ปฏิบัติงานในเขตปริมณฑล และอีกร้อยละ 38.4 กระจายตัวอยู่ตามจังหวัดอื่น ๆ สัดส่วนของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครมีขนาดน้อยลงตามลำดับอย่างเห็นได้ชัดจากร้อยละ 62.8 ในทันตแพทย์กลุ่มที่ 1 ลดลงเป็นร้อยละ 49.7 ในทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 และลดลงเหลือร้อยละ 31.9 ในกลุ่มที่ 3 ขณะเดียวกันทันตแพทย์มีสัดส่วนการกระจายมากในจังหวัดปริมณฑล ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในทางตรงกันข้าม ภาคเหนือเป็นพื้นที่ที่สัดส่วนการกระจายตัวของทันตแพทย์น้อยลง

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของทันตแพทย์ผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา

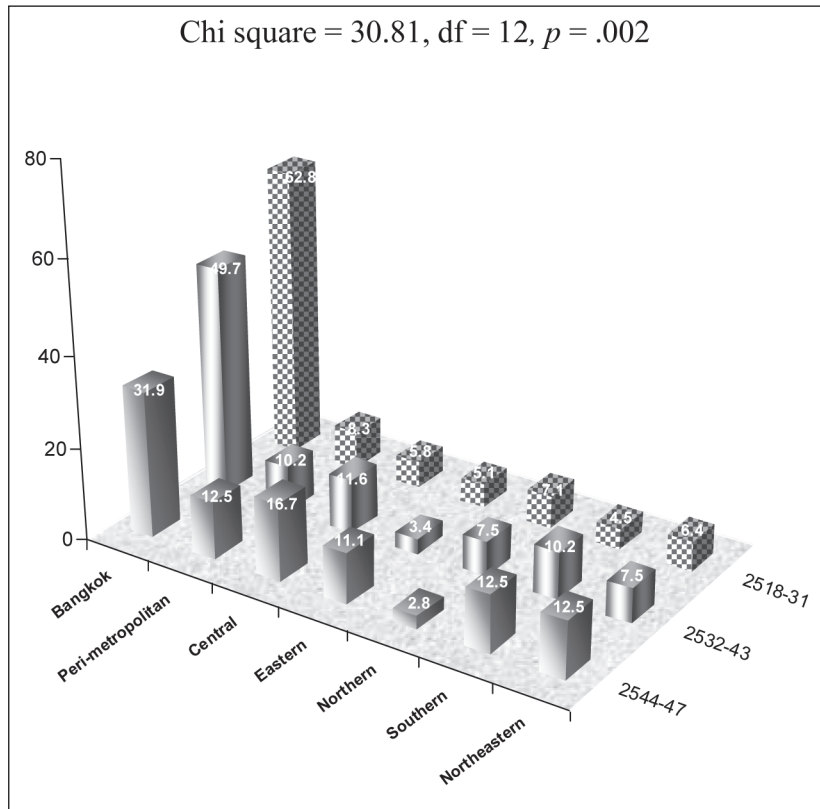
Table 1 Background characteristics of respondents, classified by graduation year

Characteristics	2518-2531		2532-2543		2544-2547		Total	
	(n = 156)		(n = 147)		(n = 72)		(n = 375)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Age group (year)</b>								
Up to 34	0	0	70	47.6	72	100.0	142	37.9
35-44	17	10.9	77	52.4	0	0	94	25.1
45 and over	139	89.1	0	0	0	0	139	37.1
<b>Gender</b>								
Male	73	46.8	36	24.5	13	18.1	122	32.5
Female	83	53.2	111	75.5	59	81.9	253	67.5
<b>Marital status</b>								
Single	25	16.0	72	49.3	68	95.8	165	44.2
Married	125	80.1	71	48.6	3	4.2	199	53.4
Widowed / Divorced	6	3.8	3	2.1	0	0	9	2.4
<b>Hometown</b>								
Bangkok	85	54.5	97	66.0	45	62.5	227	60.5
Peri-metropolitan	8	5.1	8	5.4	5	6.9	21	5.6
Regional	63	40.4	42	28.6	22	30.6	127	33.9
<b>Practice level</b>								
General practice	100	65.8	89	61.4	52	72.2	241	65.3
Specialty	52	64.2	56	38.6	20	27.8	128	34.7

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยประกอบการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา โดยจัดเรียงลำดับปัจจัยทั้ง 20 ประการ ตามอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมที่ระบุว่าปัจจัยนั้น ๆ เป็นเหตุผลสำคัญ พบว่า ปัจจัยที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การคมนาคมเดินทางได้สะดวก เป็นภูมิทำเลเดิม และเป็นพื้นที่ซึ่งมีโอกาสทำรายได้ดี ส่วนปัจจัยใน 3 ลำดับสุดท้ายคือ การเป็นพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงกันหรือใกล้เคียงกับคณะฯ ที่สำเร็จการศึกษาระดับหลังปริญญา การเป็นพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงกันหรือใกล้เคียงกับคณะฯ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา และการได้รับแรงบันดาลใจในขณะที่เรียนในคณะฯ เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่ามีปัจจัย 8 ประการที่

ทันตแพทย์กลุ่มต่าง ๆ แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ปัจจัยที่ทันตแพทย์กลุ่มที่ 1 ให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 และ 3 คือ ปัจจัยด้านโอกาสการทำรายได้ ความเจริญทางเศรษฐกิจของพื้นที่ ความครบครันทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์ การเป็นจังหวัดที่อยากตั้งรกรากอยู่อาศัย และการมีโรงเรียนที่ดีสำหรับบุตรอยู่ในพื้นที่ ส่วนปัจจัยที่ทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 ให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าทันตแพทย์กลุ่มอื่น คือ การเป็นจังหวัดภูมิทำเลเดิมหรืออยู่ใกล้บิดามารดา และการเป็นจังหวัดที่ได้รับจัดสรรให้ใช้ทุน สำหรับปัจจัยที่ทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 ให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ มีเพียงปัจจัยเดียว คือ การเป็นจังหวัดภูมิทำเลเดิมของผู้สมรส



รูปที่ 1 การกระจายเชิงพื้นที่ของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา  
 Fig. 1 Geographic distribution of C.U. dental graduates, classified by graduation year

**ตารางที่ 2** ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา

**Table 2** Factors influencing the choice of practice location of C.U. dental graduates, classified by graduation year

Factors	Percent reporting as important			p-value*
	2518-2531	2532-2543	2544-2547	
1. Good transportation	89.1	90.3	87.0	.766
2. Hometown / nearness to family	<b>67.8</b>	<b>81.3</b>	<b>84.1</b>	.006
3. High income potential	<b>79.1</b>	<b>76.4</b>	<b>60.9</b>	.013
4. High economic level	<b>78.9</b>	<b>75.0</b>	<b>52.2</b>	<.001
5. Availability of dental facilities	<b>72.5</b>	<b>68.8</b>	<b>42.0</b>	<.001
6. Availability of interesting cases	62.4	66.7	60.9	.640
7. Good living conditions	63.5	63.9	53.6	.301
8. Being Bangkok or peri-metropolitan	62.6	59.2	52.2	.349
9. Access to continuing education	53.7	63.9	58.0	.207
10. No isolation from professional colleagues	55.7	61.1	52.2	.417
11. Geographical preference	<b>65.1</b>	<b>54.9</b>	<b>39.1</b>	.001
12. Availability of good school for children	<b>62.2</b>	<b>45.8</b>	<b>24.6</b>	<.001
13. Shortage of dentists	43.0	34.7	37.7	.345
14. Being province assigned for bonded placement	-**	<b>34.6</b>	<b>77.8</b>	<.001
15. Good climate / nearby travelling attraction	31.1	36.8	37.7	.495
16. Chance for close relationship with community	36.7	30.1	29.4	.392
17. Spouse's hometown	<b>28.7</b>	<b>37.0</b>	<b>15.9</b>	.007
18. Influence of dental curriculum	17.9	13.3	14.9	.547
19. Proximity to own dental school	6.7	5.0	4.3	.718
20. Proximity to own postgraduate school	6.2	3.5	2.9	.429

\* Boldface indicates significant difference at 0.05 level

\*\*Policy of compulsory service requirement has not existed

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยประกอบการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มทันตแพทย์ที่ถูกจำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และจังหวัดอื่น ๆ หลังจากทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่ามีถึง 13 ปัจจัยที่ทันตแพทย์กลุ่มต่าง ๆ แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3) ปัจจัยที่ทันตแพทย์ในกรุงเทพมหานครให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าทันตแพทย์กลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ การคมนาคมเดินทางได้สะดวก โอกาสการทำรายได้ ความเจริญทางเศรษฐกิจของพื้นที่ ความครบครันทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์ การมีกรณีผู้ป่วยที่น่า

สนใจ ความเป็นกรุงเทพมหานคร โอกาสเข้าถึงการศึกษาต่อเนื่อง ความไม่แยกตัวโดดเดี่ยวจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ และการเป็นจังหวัดที่อยากตั้งรกรากอยู่อาศัย ปัจจัยที่ทันตแพทย์ในส่วนภูมิภาคให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าทันตแพทย์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมี 3 ประการ ได้แก่ การเป็นจังหวัดที่ได้รับจัดสรรให้ใช้ทุน การเป็นจังหวัดที่มีบรรยากาศดีหรือใกล้สถานที่ท่องเที่ยว และโอกาสสร้างสัมพันธ์ใกล้ชิดกับชุมชน สำหรับปัจจัยเกี่ยวกับแรงบันดาลใจขณะเรียนในคณะฯ นั้น ทันตแพทย์ในปริมณฑลและจังหวัดอื่น ๆ ให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าทันตแพทย์ในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน  
**Table 3** Factors influencing the choice of practice location of C.U. dental graduates, classified by practice location

Factors	Percent reporting as important			p-value*
	Bangkok	Peri-metropolitan	Other province	
1. Good transportation	<b>94.1</b>	<b>83.3</b>	<b>83.9</b>	.007
2. Hometown / nearness to family	79.9	77.8	70.8	.159
3. High income potential	<b>81.5</b>	<b>75.0</b>	<b>64.7</b>	.003
4. High economic level	<b>83.0</b>	<b>69.4</b>	<b>58.1</b>	<.001
5. Availability of dental facilities	<b>78.8</b>	<b>52.8</b>	<b>49.6</b>	<.001
6. Availability of interesting cases	<b>69.8</b>	<b>61.1</b>	<b>56.2</b>	.038
7. Good living conditions	63.8	55.6	60.6	.604
8. Being Bangkok or peri-metropolitan	<b>87.8</b>	<b>75.0</b>	<b>14.9</b>	<.001
9. Access to continuing education	<b>65.6</b>	<b>63.9</b>	<b>47.4</b>	.004
10. No isolation from professional colleagues	<b>67.2</b>	<b>52.8</b>	<b>44.5</b>	<.001
11. Geographical preference	<b>63.0</b>	<b>50.0</b>	<b>48.2</b>	.022
12. Availability of good school for children	46.3	63.9	47.4	.146
13. Shortage of dentists	33.9	41.7	44.5	.138
14. Being province assigned for bonded placement	<b>3.3</b>	<b>46.7</b>	<b>60.9</b>	<.001
15. Good climate / nearby travelling attraction	<b>23.4</b>	<b>25.0</b>	<b>52.6</b>	<.001
16. Chance for close relationship with community	<b>25.3</b>	<b>20.0</b>	<b>46.0</b>	<.001
17. Spouse's hometown	28.6	22.9	32.3	.514
18. Influence of dental curriculum	<b>10.3</b>	<b>22.9</b>	<b>20.7</b>	.017
19. Proximity to own dental school	6.9	5.6	3.7	.478
20. Proximity to own postgraduate school	5.4	2.8	3.7	.676

\* Boldface indicates significant difference at 0.05 level

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยประกอบการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มทันตแพทย์ซึ่งถูกจำแนกตามภาคส่วนของการปฏิบัติงาน คือ ภาคเอกชนและภาครัฐ หลังจากทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าทันตแพทย์ในภาคเอกชนและทันตแพทย์ภาครัฐแสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญใน 8 ปัจจัย (ตารางที่ 4) ทันตแพทย์เอกชนให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าใน 6 ปัจจัย คือ มีการคมนาคมเดินทางได้สะดวก เป็นพื้นที่ซึ่งมีโอกาสทำรายได้ดี ความเจริญทางเศรษฐกิจของพื้นที่ ความครบครันทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์ ความเป็นกรุงเทพมหานคร และการ

เป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร ส่วนปัจจัยที่ทันตแพทย์ภาครัฐเห็นว่ามีค่าสำคัญมากกว่ามีอยู่เพียง 2 ประการ คือ การเป็นจังหวัดที่ได้รับจัดสรรให้ใช้ทุน และการเป็นจังหวัดที่มีบรรยากาศดีหรือใกล้สถานที่ท่องเที่ยว

เมื่อพิจารณาถึงแรงจูงใจด้านรายได้เพื่อการปฏิบัติงานในชนบท พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างบัณฑิตทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาต่าง ๆ ( $p = .465$ , รูปที่ 2) โดยรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.6 ระบุว่าต้องใช้แรงจูงใจทางการเงินระหว่าง 50,000-100,000 บาทต่อเดือน



ตารางที่ 4 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามภาคส่วนของการปฏิบัติงาน

Table 4 Factors influencing the choice of practice location of C.U. dental graduates, classified by practice sector

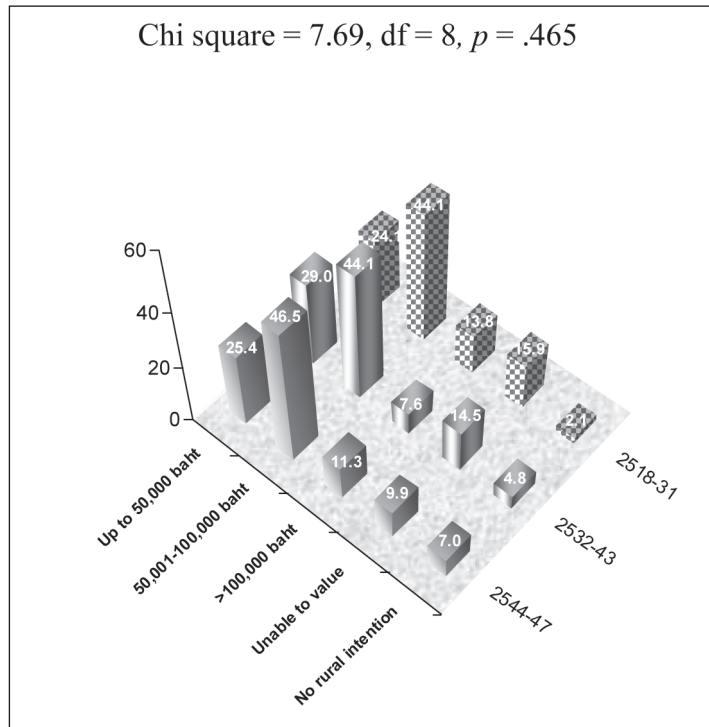
Factors	Percent reporting as important		p-value*
	Private	Public	
1. Good transportation	<b>93.1</b>	<b>84.1</b>	.010
2. Hometown / nearness to family	76.6	75.8	.960
3. High income potential	<b>83.9</b>	<b>62.2</b>	<.001
4. High economic level	<b>85.2</b>	<b>55.4</b>	<.001
5. Availability of dental facilities	<b>73.2</b>	<b>54.8</b>	<.001
6. Availability of interesting cases	62.0	66.2	.464
7. Good living conditions	66.2	56.1	.064
8. Being Bangkok or peri-metropolitan	<b>69.5</b>	<b>45.8</b>	<.001
9. Access to continuing education	56.1	61.8	.327
10. No isolation from professional colleagues	56.1	58.6	.712
11. Geographical preference	<b>63.9</b>	<b>45.9</b>	.001
12. Availability of good school for children	52.7	42.9	.084
13. Shortage of dentists	40.0	36.9	.629
14. Being province assigned for bonded placement	<b>11.6</b>	<b>58.1</b>	<.001
15. Good climate / nearby travelling attraction	<b>27.9</b>	<b>43.3</b>	.003
16. Chance for close relationship with community	30.3	35.7	.341
17. Spouse's hometown	32.2	25.7	.230
18. Influence of dental curriculum	14.0	17.4	.462
19. Proximity to own dental school	4.9	6.5	.688
20. Proximity to own postgraduate school	4.5	4.5	1.000

\* Boldface indicates significant difference at 0.05 level

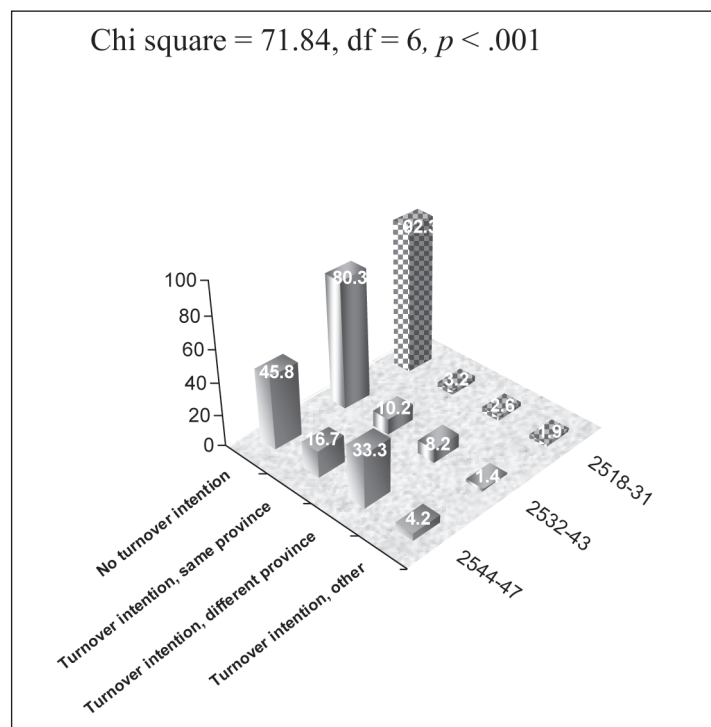
และอีกร้อยละ 10.8 ต้องใช้แรงจูงใจทางการเงินมากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน จึงจะเต็มใจปฏิบัติงานในชนบทอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน 10 ปีขึ้นไป อนึ่ง กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 4.2 ระบุว่า ไม่ว่าจะแรงจูงใจจะมีมูลค่าเท่าใดก็ไม่ปฏิบัติงานในชนบท

การศึกษานี้ พบว่า ทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มที่สำเร็จการศึกษาในช่วงปีต่าง ๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้าน

ของความตั้งใจที่จะโยกย้ายงานในรอบ 1 ปีข้างหน้า ( $p < .001$ , รูปที่ 3) ทันตแพทย์เกือบทั้งหมดในกลุ่มที่ 1 (ร้อยละ 92.3) แสดงความจำนงที่จะปฏิบัติงานในที่เดิม สัดส่วนนี้ลดลงเป็นร้อยละ 80.3 ในทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 และลดลงเหลือร้อยละ 45.8 ในทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 ทั้งนี้แบบแผนของความตั้งใจที่จะโยกย้ายงานของทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 โดยมากเป็นการย้ายออกจากพื้นที่จังหวัดที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 33.3)



รูปที่ 2 แรงจูงใจของการปฏิบัติงานในชนบทของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา  
 Fig. 2 Willingness to rural practice of C.U. dental graduates, classified by graduation year



รูปที่ 3 ความตั้งใจที่จะโยกย้ายงานของบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามปีที่สำเร็จการศึกษา  
 Fig. 3 Turnover intention among C.U. dental graduates, classified by graduation year

## วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการประเมินสถานการณ์การกระจายตัวของบัณฑิตทันตแพทย์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา คือระหว่างปี พ.ศ. 2518-2547 ในภาพรวมทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.7) ปฏิบัติงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับรายงานการศึกษาหนึ่ง ที่ระบุว่าในปี พ.ศ. 2545 บัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร้อยละ 49.2 ปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานคร การศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งช่วงเวลาที่ทันตแพทย์สำเร็จการศึกษาออกเป็น 3 ยุคตามระยะเวลาดำเนินการตามนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ยุคแรกอยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2531 เป็นช่วงเวลาก่อนมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน บัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร้อยละ 41.6 สำเร็จการศึกษาในยุคนี้ ทันตแพทย์กลุ่มนี้ส่วนใหญ่ประกอบวิชาชีพในกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 62.8) และเขตปริมณฑล (ร้อยละ 8.3) มีเพียงร้อยละ 28.9 ที่กระจายตัวอยู่ในจังหวัดอื่น ๆ ยุคที่ 2 อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2532-2543 เป็นช่วงที่มีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนแล้ว แต่ยังไม่มียุคนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และเมื่อนับจนถึงปีที่ทำการศึกษา (พ.ศ. 2548) ก็ได้ผ่านพ้นระยะเวลาใช้ทุน 3 ปีไปเรียบร้อยแล้ว พบว่ามีบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร้อยละ 39.2 สำเร็จการศึกษาในยุคดังกล่าว ทันตแพทย์กลุ่มนี้มีสัดส่วนที่ประกอบวิชาชีพในกรุงเทพมหานครร้อยละ 49.7 ซึ่งลดลงจากทันตแพทย์ในกลุ่มแรกอย่างเห็นได้ชัด ยุคที่ 3 อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2547 เป็นช่วงที่มีทั้งนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อนึ่ง ทันตแพทย์ส่วนมากในกลุ่มนี้ยังคงปฏิบัติงานอยู่ภายในระยะเวลาใช้ทุน 3 ปี มีเพียงทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2544 (จำนวน 11 คน) ที่ได้ผ่านพ้นระยะเวลาใช้ทุน 3 ปีไปแล้ว พบว่ามีบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร้อยละ 19.2 สำเร็จการศึกษาในยุคนี้ ทันตแพทย์ในกลุ่มนี้มีสัดส่วนที่ประกอบวิชาชีพในกรุงเทพมหานครต่ำสุด คือ ร้อยละ 31.9 และมี

สัดส่วนที่ปฏิบัติงานอยู่ในต่างจังหวัดสูงที่สุด คือร้อยละ 55.6 ความแตกต่างของพื้นที่ปฏิบัติงานในทันตแพทย์ทั้ง 3 ยุค มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .002$ ) มีข้อสังเกตว่าภูมิภาคต่าง ๆ มีสัดส่วนของการกระจายตัวด้วยแบบแผนแตกต่างกัน หากเปรียบเทียบข้อมูลในส่วนภูมิภาคเฉพาะทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 ซึ่งมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและได้ผ่านพ้นช่วงเวลาใช้ทุนไปแล้ว กับทันตแพทย์กลุ่มแรกซึ่งสำเร็จการศึกษาขณะยังไม่มียุคนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน จะเห็นได้ว่าภาคกลางและภาคใต้มีสัดส่วนการกระจายตัวของทันตแพทย์เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 2 เท่า คือจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 11.6 และจากร้อยละ 4.5 เป็นร้อยละ 10.2 ตามลำดับ (รูปที่ 1) ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนการกระจายตัวลดลง ส่วนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลง

เนื่องจากการศึกษานี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง ร่วมกับนโยบายทั้ง 2 ประการที่ทำการศึกษามีลักษณะเชิงบังคับครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ จึงทำให้ไม่มีกลุ่มควบคุมที่สามารถเปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวกันได้ ดังนั้น จึงไม่อาจสรุปอย่างแน่ชัดได้ว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการกระจายตัวที่สังเกตเห็นในทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มเป็นผลกระทบโดยตรงมาจากการดำเนินนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและ/หรือนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เว้นแต่เฉพาะกรณีทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 ผู้ที่ยังอยู่ในช่วงพันธะผูกพัน 3 ปี ซึ่งย่อมต้องปฏิบัติงานอยู่ในส่วนราชการของกระทรวงสาธารณสุขตามภูมิภาคต่าง ๆ เป็นสัดส่วนที่สูง อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบที่ว่าทันตแพทย์ในกลุ่มที่ 2 มีสัดส่วนที่ประกอบวิชาชีพในกรุงเทพมหานครลดลงจากทันตแพทย์ในกลุ่มแรกอย่างเห็นได้ชัด หรืออีกนัยหนึ่งก็คือมีการกระจายตัวออกต่างจังหวัดมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดนั้น ไม่สามารถอธิบายได้อย่างสมเหตุสมผลด้วยอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนจากงานวิจัยในต่างประเทศ พบว่ามีปัจจัยอย่างน้อย 4 ประการที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานที่ปฏิบัติงานของทันตแพทย์ ได้แก่ ความเจริญมั่งคั่งในเขตเมือง(หลวง)<sup>22</sup> ภูมิฐานะของทันตแพทย์<sup>23</sup> ที่ตั้งคณะทันตแพทยศาสตร์<sup>24</sup> และ

การเป็นทันตแพทย์เฉพาะทาง<sup>25</sup> ปัจจัยประการแรกเกี่ยวกับความเจริญมั่งคั่งในเขตเมืองเป็นเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ทันตแพทย์กระจุกตัวอยู่ตามเมืองหลวงและเมืองใหญ่ ๆ อิทธิพลของปัจจัยนี้ (ถ้ามี) น่าจะทำให้ทันตแพทย์ในกลุ่มที่ 2 เลือกที่จะโยกย้ายเข้ากรุงเทพมหานครหลังจากพ้นพันธะใช้ทุนแล้ว มากกว่าที่จะยังคงปฏิบัติงานอยู่ในต่างจังหวัด ซึ่งข้อมูลที่ปรากฏมิได้สอดคล้องตามปัจจัยนี้ ปัจจัยประการที่ 2 เกี่ยวกับภูมิลำเนาของทันตแพทย์นั้น มีงานวิจัยระบุไว้อย่างชัดเจนว่าทันตแพทย์ส่วนใหญ่มักกลับไปประกอบวิชาชีพนอกในภูมิลำเนาของตน แต่จากการเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานของทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มในตารางที่ 1 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของภูมิลำเนา ดังนั้น อิทธิพลของปัจจัยนี้ (ถ้ามี) น่าจะทำให้ทันตแพทย์แต่ละกลุ่มมีการกระจายตัวไม่แตกต่างกันตามไปด้วย ซึ่งข้อมูลที่ปรากฏมิได้สอดคล้องตามปัจจัยนี้ อันที่จริงแล้ว เห็นได้ว่าทันตแพทย์ในกลุ่มที่ 2 มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพมหานครในสัดส่วนที่สูงกว่าทันตแพทย์กลุ่มแรก (ร้อยละ 66.0 เทียบกับร้อยละ 54.5, ตารางที่ 1) ปัจจัยประการที่ 3 เกี่ยวกับที่ตั้งคณะทันตแพทย์ศาสตร์นั้น มีรายงานวิจัยที่พบว่าทันตแพทย์มักปฏิบัติงานในพื้นที่เดียวกับที่ตั้งคณะทันตแพทย์ศาสตร์ที่ตนสำเร็จการศึกษา<sup>6,24</sup> เนื่องจากทันตแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มล้วนสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเดียวกัน ดังนั้น อิทธิพลของปัจจัยนี้ (ถ้ามี) น่าจะทำให้ทันตแพทย์แต่ละกลุ่มมีการกระจายตัวไม่แตกต่างกัน ปัจจัยประการสุดท้าย คือ การเป็นทันตแพทย์เฉพาะทางซึ่งมักปฏิบัติงานในเมืองใหญ่ที่เจริญรุ่งเรืองและมีประชากรอยู่หนาแน่น จากตารางที่ 1 พบว่า สัดส่วนของทันตแพทย์เฉพาะทางในทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น อิทธิพลของปัจจัยนี้ (ถ้ามี) ก็น่าจะทำให้ทันตแพทย์แต่ละกลุ่มมีการกระจายตัวไม่แตกต่างกัน เห็นได้ว่าปรากฏการณ์ที่ทันตแพทย์ในกลุ่มที่ 2 กระจายตัวอยู่ในต่างจังหวัดด้วยสัดส่วนที่มากขึ้นกว่าทันตแพทย์กลุ่มแรกนั้น มีอาจพิจารณาได้อย่างสอดคล้องกับอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทสำคัญอยู่ในการทบทวนวรรณกรรม ดังนั้น จึงอาจมีความเป็นไปได้ว่านโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนมี

ส่วนที่ส่งผลกระทบต่อบางประการทำให้บัณฑิตทันตแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบางส่วนยังคงปฏิบัติงานต่ออยู่ในต่างจังหวัดแม้จะพ้นพันธะใช้ทุนไปแล้ว และหากเป็นเช่นนั้นจริง งานวิจัยในอนาคตที่สามารถระบุชี้ชัดได้ถึงปัจจัยคงอยู่ (retention factor) ของทันตแพทย์กลุ่มดังกล่าว น่าจะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการแก้ไขปัญหาการคงอยู่ของทันตแพทย์ในชนบทซึ่งตกอยู่ในภาวะเรื้อรังมาโดยตลอด

สำหรับการประเมินสถานการณ์การกระจายตัวของทันตแพทย์ ภายใต้นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้น ยังไม่อาจได้ข้อสรุปที่แน่ชัดในขณะที่ทำการศึกษานี้ เนื่องจากเพิ่งเริ่มดำเนินนโยบายเพียงไม่กี่ปีที่ผ่านมา และทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ภายใต้พันธะสัญญาปฏิบัติราชการใช้ทุน 3 ปี ทำให้ไม่สามารถแยกแยะผลกระทบของนโยบายทั้ง 2 ออกจากกันได้ อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 มีการกระจายตัวออกนอกเขตกรุงเทพมหานครในสัดส่วนที่เพิ่มสูงกว่าทันตแพทย์กลุ่มที่ 2 ในทุกภูมิภาค ยกเว้นเพียงภาคเหนือ ซึ่งพบว่าทันตแพทย์กลุ่มที่ 3 มีการกระจายตัวลดลง (รูปที่ 1)

การศึกษานี้ยังมีวัตถุประสงค์อีกประการหนึ่ง คือ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลเกี่ยวข้องกับอย่างสำคัญอยู่ในกระบวนการตัดสินใจของทันตแพทย์ในการเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน อันเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการกระจายตัวที่ไม่เหมาะสมได้อย่างตรงจุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานในชนบท (rural recruitment) เนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการตัดสินใจนี้มีอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีลักษณะที่ซับซ้อนและเป็นเชิงปัจเจกสูง การศึกษานี้จึงใช้กรอบแนวความคิดของ Graham<sup>26</sup> ซึ่งได้จัดแบ่งปัจจัยต่าง ๆ ออกเป็น 3 ประเภท คือ ปัจจัยส่วนบุคคล อาทิ ภูมิลำเนา ครอบครัว ความชอบในทำเลที่ตั้ง ความเป็นแหล่งการศึกษาสำหรับบุตรตลอดจนความสะดวกสบายของการดำรงชีวิต ปัจจัยทางวิชาชีพ อาทิ จำนวนทันตแพทย์ในพื้นที่ โอกาสเข้าถึงการศึกษาต่อเนื่อง และการมีกรณีผู้ป่วยที่น่าสนใจ

ปัจจัยสุดท้ายเป็นปัจจัยเกี่ยวกับชุมชน/พื้นที่ ได้แก่ ระดับความเจริญทางเศรษฐกิจของพื้นที่ จากผลการศึกษา พบว่าบัณฑิตทันตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้น้ำหนักความสำคัญกับปัจจัยส่วนบุคคลมากกว่าปัจจัยทางด้านวิชาชีพในการเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เห็นได้จากปัจจัยที่ทันตแพทย์ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้น้ำหนักความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ การมีกรรมคมนาคนเดินทางได้สะดวก เป็นภูมิลาเนาเดิม และมีโอกาสทำรายได้ดี ลักษณะเช่นนี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาอื่น<sup>26,27</sup>

การศึกษานี้ยังได้พิจารณาปัจจัยในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงานจาก 3 มุมมองด้วยกัน คือในแง่ของปีทีสำเร็จการศึกษาซึ่งแบ่งออกตามยุคของการดำเนินนโยบายดังได้กล่าวมาแล้ว (ตารางที่ 2) ในแง่ของพื้นที่ปฏิบัติงานซึ่งแบ่งออกเป็นกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑล และจังหวัดอื่น ๆ (ตารางที่ 3) และในแง่ของภาคส่วนของการปฏิบัติงานซึ่งแบ่งออกเป็นภาคเอกชน และภาครัฐ (ตารางที่ 4) เห็นได้ว่ามุมมองแต่ละอย่างมีส่วนสัมพันธ์กับกลุ่มปัจจัยที่แตกต่างกัน ปัจจัยบางประเด็น (8 ปัจจัย) มีอำนาจในการแยกแยะทันตแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญเพียงมุมมองเดียว อาทิ ปัจจัยเกี่ยวกับความเป็นแหล่งการศึกษาที่ดีสำหรับบุตรมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับปีทีสำเร็จการศึกษาเท่านั้น ทันตแพทย์ในกลุ่มที่ 1 ซึ่งสำเร็จการศึกษามานานที่สุดและมีอัตราการสมรสสูงที่สุดให้น้ำหนักความสำคัญในปัจจัยข้อนี้มากกว่าทันตแพทย์อีก 2 กลุ่ม ( $p < .001$ , ตารางที่ 2) Glass<sup>27</sup> ได้เคยให้ความเห็นไว้ว่าเมื่อทันตแพทย์มีอายุมากขึ้นจะให้น้ำหนักความสำคัญมากขึ้นกับประเด็นการศึกษาเล่าเรียนของบุตรถึงขนาดที่ยินยอมโยกย้ายสถานที่ทำงานเข้าใกล้แหล่งการศึกษาที่ดี ๆ ซึ่งมักเป็นเมืองหลวงหรือเมืองใหญ่ ปัจจัยบางประเด็น (3 ปัจจัย) มีอำนาจในการแยกแยะทันตแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ใน 2 มุมมอง แต่พบว่ามียู่ 5 ปัจจัย ที่สามารถแยกแยะทันตแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทั้ง 3 มุมมอง ได้แก่ การมีโอกาสทำรายได้ดี เป็นจังหวัดที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจสูง มีความครบครันทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์ การเป็นจังหวัดที่อยากตั้งรกรากอยู่

อาศัย และการเป็นจังหวัดที่ได้รับจัดสรรให้เงินทุน หากพิจารณาจากมุมมองทั้ง 3 ไปพร้อมกัน เห็นได้ชัดว่าทันตแพทย์ผู้ที่ให้น้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในปัจจัย 4 ประการแรก มีลักษณะร่วมคือเป็นทันตแพทย์รุ่นที่สำเร็จการศึกษามานานในยุคก่อนมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน เป็นทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานคร และเป็นทันตแพทย์ในภาคเอกชน ในทางตรงกันข้าม ทันตแพทย์ผู้ที่ให้น้ำหนักความสำคัญมากในปัจจัยประการสุดท้าย คือ การเป็นจังหวัดที่ได้รับจัดสรรให้เงินทุนนั้น มีลักษณะร่วมคือเป็นทันตแพทย์ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาเป็นทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในต่างจังหวัด และเป็นทันตแพทย์ในภาครัฐ การจำแนกทันตแพทย์ออกได้เป็น 2 ชั้น เช่นนี้สอดคล้องกับโครงสร้างสองชั้น (two-tier) ของระบบบริการทันตสุขภาพไทยซึ่ง ชาญชัย ให้อสงวน<sup>6</sup> ได้ระบุเปรียบเทียบกับคุณลักษณะระหว่างทันตแพทย์ในพื้นที่ขาดแคลนกับทันตแพทย์ในกรุงเทพมหานคร ดังนั้น อาจพิจารณาได้ว่านโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่มีน้ำหนักพอถ่วงดุลกับปัจจัยส่วนบุคคลหลายประการที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปฏิบัติงาน

การศึกษานี้ได้พัฒนาดัชนีแรงจูงใจด้านรายได้เพื่อการปฏิบัติงานในชนบท โดยได้ดัดแปลงแนวคิดจากดัชนีเชิงเศรษฐศาสตร์ตัวหนึ่งคือแรงจูงใจในการจ่าย (willingness to pay) ซึ่งถูกใช้ประเมินระดับความต้องการบริโภคสินค้าหรือบริการด้วยการระบุเป็นจำนวนเงินสูงสุดที่เต็มใจจะจ่าย ในที่นี้หมายถึงการระบุเป็นจำนวนเงินสูงสุดซึ่งจะทำให้เกิดความเต็มใจที่จะอยู่ปฏิบัติงานในชนบทเป็นเวลานาน 10 ปีขึ้นไป ทันตแพทย์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.4) ระบุว่าต้องใช้แรงจูงใจมีมูลค่าทางการเงินมากกว่า 50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป จึงจะเต็มใจปฏิบัติงานในชนบทต่อเนื่องยาวนานห่างไกลจากครอบครัวญาติพี่น้องได้ ชาญชัย ให้อสงวน<sup>6</sup> รายงานว่า รายได้เฉลี่ยระหว่างทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ขาดแคลนกับทันตแพทย์ในกรุงเทพมหานคร มีส่วนต่างถึงกว่า 28,000 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตาม ทันตแพทย์ในพื้นที่ขาดแคลนมีภาระงานที่หนักกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะดูจากจำนวนชั่วโมงทำงานต่อ

สัปดาห์หรือจำนวนผู้ป่วยต่อสัปดาห์ จากรายงานดังกล่าว ทัศนแพทย์ในพื้นที่ขาดแคลนมีจำนวนผู้ป่วยโดยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 60.86 คน ขณะที่ทัศนแพทย์ในกรุงเทพมหานครให้บริการผู้ป่วยโดยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 37.74 คน ซึ่งคิดเป็นความแตกต่างของภาระงาน 1.6 เท่าตัว ดังนั้น หากปรับส่วนต่างของรายได้ ให้มีความสมดุลกับภาระงานด้วยแล้ว จะได้เป็นมูลค่าแรงจูงใจประมาณ 44,800 บาท (28,000 X 1.6) นอกจากนี้แล้ว การที่จะให้บัณฑิตทัศนแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งประมาณ 2 ใน 3 มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ไปปฏิบัติงานในพื้นที่ชนบททุกกันดาร ห่างไกลจากบิดามารดาและญาติพี่น้อง ยังต้องการต้นทุนทางสังคม ซึ่งยังไม่มีกรณีมูลค่าเป็นตัวเงินไว้ในการศึกษาใด หากสามารถตีมูลค่าต้นทุนที่มีใช้ตัวเงินออกมาอยู่ในหน่วยเงินได้แล้ว ย่อมมีความเป็นไปได้อย่างยิ่งว่าแรงจูงใจของการปฏิบัติงานในชนบท จะมีมูลค่าโดยรวมกว่า 50,000 บาทต่อเดือน ดังเช่นที่ทัศนแพทย์ในกลุ่มตัวอย่างนี้ระบุไว้ อนึ่ง ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจทางการเงินด้วยรูปแบบต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ซึ่งยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาการกระจายตัวที่ไม่เหมาะสมของทัศนแพทย์ให้ลุล่วงไปได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้มาตรการเหล่านั้นรวมกันแล้ว ก็ยังไม่สามารถลบล้างส่วนต่างทางการเงินระหว่างการปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครกับในชนบทลงได้ ดังนั้นมาตรการสร้างแรงจูงใจทางด้านอื่นที่มีใช้ทางการเงิน จึงมีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะช่วยส่งเสริมการตัดสินใจปฏิบัติงานในพื้นที่ต่างจังหวัดของทัศนแพทย์เหล่านี้

ผลการศึกษาอีกประเด็นหนึ่ง คือ ทัศนแพทย์ทั้ง 3 กลุ่มที่สำเร็จการศึกษาในยุคแตกต่างกันมีความตั้งใจที่จะโยกย้ายงานในรอบ 1 ปีข้างหน้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ทัศนแพทย์กลุ่มที่ 1 แสดงถึงอัตราคงอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานเดิมสูงถึงร้อยละ 92.3 อันแสดงว่าทัศนแพทย์เกือบทุกคนที่สำเร็จการศึกษามานานกว่า 16 ปีขึ้นไป ได้เลือกพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นหลักแหล่งค่อนข้างมั่นคงถาวรแล้ว ส่วนที่ทัศนแพทย์กลุ่มที่ 3 มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.2) แสดงออกถึงความตั้งใจที่จะโยก

ย้ายงานในปีหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนใหญ่เป็นความต้องการย้ายออกจากพื้นที่จังหวัดที่ปฏิบัติงานอยู่แต่เดิม ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่าการสูญเสียทัศนแพทย์ผู้ทำสัญญาออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานในต่างจังหวัด ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่เรื้อรังตั้งแต่เริ่มนโยบายทัศนแพทย์ใช้ทุนมาจนถึงปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2534 มีรายงานการวิจัยครอบคลุมทัศนแพทย์ผู้ทำสัญญารุ่นที่ 1-3 จากมหาวิทยาลัย 5 แห่ง<sup>17</sup> ได้ระบุว่าทัศนแพทย์ร้อยละ 7 ได้ลาออกจากราชการไปเรียบร้อยแล้ว ร้อยละ 10.9 คาดว่าจะลาออกก่อนปฏิบัติงานครบระยะสัญญา และอีกร้อยละ 32.6 คาดว่าจะลาออกเมื่อปฏิบัติงานครบระยะสัญญาแล้ว คงมีทัศนแพทย์เหลือไม่ถึงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.5) ที่คาดว่าจะยังคงปฏิบัติราชการต่อไปหลังครบ 3 ปี แต่การศึกษาดังกล่าวไม่ได้แยกว่าทัศนแพทย์เหล่านั้นคิดจะปฏิบัติราชการต่อไปในชนบทตามเดิมหรือคิดจะย้ายไปปฏิบัติราชการต่อในเมืองใหญ่ อัตราความตั้งใจที่จะโยกย้ายงานซึ่งพบค่อนข้างสูงในทัศนแพทย์กลุ่มที่ 3 อาจมีบางส่วนซึ่งได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร่วมด้วย มีรายงานบททวนสถานการณ์ด้านกำลังคนทางทัศนแพทย์ในปี พ.ศ. 2549<sup>28</sup> ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในระยะหลังจากมีนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว (พ.ศ. 2544-2548) ทัศนแพทย์คู่สัญญาของกระทรวงสาธารณสุขมีอัตราการลาออกเพิ่มสูงขึ้นจากระยะก่อนหน้า (พ.ศ. 2542-2543) อย่างชัดเจน งานวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษาให้ครอบคลุมในเชิงลึกเกี่ยวกับแบบแผนของการโยกย้ายงานงานรวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจะได้นำมาพิจารณาตบแต่งมาตรการสนับสนุนการคงอยู่ในพื้นที่ของทัศนแพทย์เหล่านี้ต่อไป

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ประการแรก คือ การกำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้เฉพาะพื้นที่ปฏิบัติงานของสถานพยาบาลหลัก เนื่องจากทัศนแพทย์บางส่วนอาจปฏิบัติงานในสถานพยาบาลหลายแห่ง แม้การนำเสนอข้อมูลครบถ้วนทุกสถานพยาบาลจะทำให้เห็นภาพที่สมบูรณ์ของการกระจายตัว แต่ก็เพิ่มความซับซ้อนขึ้นอีกมาก การกำหนดขอบเขตเฉพาะเพียงสถานพยาบาลหลักซึ่งทัศนแพทย์อุทิศ

เวลาส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่น่าจะให้ภาพที่เป็นตัวแทนของอุปทานทั้งระบบได้เพียงพอ อนึ่ง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีประมาณร้อยละ 54.4 (204 คน) ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลหลายแห่ง พบว่า ร้อยละ 97.0 ของทันตแพทย์เหล่านี้ ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลแห่งที่สองซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่แบบเดียวกันกับสถานพยาบาลหลัก ดังนั้นจึงมีการกระจายเชิงพื้นที่เป็นเช่นเดียวกันด้วย ข้อจำกัดประการที่ 2 คือ อัตราการตอบกลับที่ค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 38.6) อันอาจก่อให้เกิดอคติเหตุไม่ตอบกลับได้ (non-response bias) อย่างไรก็ดี เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างทันตแพทย์ผู้ตอบกลับจากการส่งไปรษณีย์รอบแรก (early respondent) กับผู้ตอบกลับจากการส่งรอบที่ 2 (late respondent) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในตัวแปรหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ เพศ สถานสภาพการสมรส ภูมิลำเนา ปีที่สำเร็จการศึกษา ภาคส่วนของการปฏิบัติงาน และพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงไม่น่าพบอคติเหตุไม่ตอบกลับในผลการศึกษา ข้อจำกัดประการสุดท้าย คือการจำกัดขอบเขตของการศึกษาไว้ภายใต้นโยบาย 2 ประการ อันได้แก่ นโยบายทันตแพทย์ใช้ทุนและนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งนี้ยังมีนโยบายและมาตรการอื่นอีกหลายประการ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการกระจายตัวของทันตแพทย์ด้วย งานวิจัยในอนาคตจึงควรขยายขอบเขตให้ครอบคลุมถึงนโยบายและมาตรการอื่น ๆ ด้วย

## สรุป

การศึกษานี้ขยายกรอบมุมมองให้ครอบคลุมทั้งทันตแพทย์ภาครัฐและภาคเอกชนทั่วประเทศ เพื่อประเมินการกระจายตัวของบัณฑิตทันตแพทย์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในรอบ 30 ปี ที่ผ่านมา พบว่าในระยะหลังจากมีนโยบายทันตแพทย์ใช้ทุน ทันตแพทย์มีสัดส่วนที่ปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครลดลง และกระจายตัวออกต่างจังหวัดมากขึ้น แม้พันธะสัญญาใช้ทุนไปแล้ว อย่างไรก็ตามทันตแพทย์ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาและเข้าปฏิบัติงานหลังจากมีนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ยังมีสัดส่วนที่ตั้งใจจะ

โยกย้ายงานออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงานเดิมค่อนข้างสูง สัดส่วนของการกระจายตัวมีความผันแปรในระดับภูมิภาคค่อนข้างมาก นโยบายและมาตรการเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานและการคงอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานควรออกแบบให้ครอบคลุมกำลังคนทั้งระบบ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้และทันตแพทย์สภาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสุ่มตัวอย่างทันตแพทย์ และขอขอบคุณนิสิตเก่าทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถาม

## เอกสารอ้างอิง

1. Buck D. Dental health, population size and the distribution of general dental practitioners in England. *Community Dent Health*. 1999;16:149-53.
2. Osborne PB, Haubenreich JE. Underserved region recruitment and return to practice: a thirty-year analysis. *J Dent Educ*. 2003;67:505-8.
3. Nigenda G. The regional distribution of doctors in Mexico, 1930-1990: a policy assessment. *Health Policy*. 1997;39:107-22.
4. Steele L, Pacza T, Tennant M. Rural and remote oral health, problems and models for improvement: a western Australian perspective. *Aust J Rural Health*. 2000;8:22-8.
5. Chunharas S, Srivanichakorn S, Valyasevi A. Distribution of human resources for health in rural Thailand. Report of the Health Management and Financing Study Project ADB TA. 2997-THA. No publication year.
6. Hosanguan C. Factors related to practicing in dentist-shortage areas in the year 2002. *J Dent Assoc Thai*. 2005;55:314-29.

7. Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health. Report on dental public health manpower in the year 2005. [Online]. 2006. [Cited October 29, 2006]; Available from [http://dental.anamai.moph.go.th/more\\_downloads.php?cat\\_id=1](http://dental.anamai.moph.go.th/more_downloads.php?cat_id=1)
8. Office of the Prime Minister. Agreement on the Ministry of Public Health's project to respond to dentist maldistribution by compulsory dental service in the year 1982. A letter at OPM 0202/6331, date 21 May 1982.
9. Wongkongkathep S, Wichawut K. Situation of oral health manpower. Working paper for the conference on Long-term oral health goal in the year 2020. Nonthaburi: Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health. 2004.
10. College of Public Health, Chulalongkorn University. Preliminary study of impacts on Thai society and health system and preparedness on the General Agreement on Trade in Services. A report to the Thailand Research Fund. 1999;10-1.
11. Kotrajarus P. Factors influenced granted student's attitude about working in suburban area. *CM Dent J.* 1991;12:18-24.
12. Termvidchakorn O. Follow up study of graduated dentists from Mahidol University under the first official requisition. *Mahidol Dent J.* 1991;11:128-38.
13. Termvidchakorn O, Sripairojthikoon W. Working condition and the implement of dental knowledge as perceived by dentists under official requisition. *Mahidol Dent J.* 1991;11:82-92.
14. Srisilpananta P, Karnchanakamol U. Attitude of compulsory dentist towards working in the public dental service. *CM Dent J.* 1991;12:25-32.
15. Sattayasanskul W, Saetoh S. Interviews of dentists undertaking their compulsory public service in the southern part of Thailand. *CM Dent J.* 1991;12:33-8.
16. Ananchanachai S. The alleviation of the problem of rescinding the contract by the contract dentist. *CU Dent J.* 1994;17:77-90.
17. Adulyanon S, Srisilapanan P, Pitiphat W. Factors affecting the compulsory dentists in working with public dental service. *J Dent Assoc Thai.* 1996;46:132-41.
18. Busarakumruha J. 10 years of contracted dentists with the Ministry of Public Health. *Thailand J Dent Public Health.* 1998;3:54-62.
19. Adulyanon S, Chatiket P, Pacharanuchat P, Liangkobkit S, Hosanguan C. The dental personnel from health system reform in Thailand. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. 2003.
20. Health Care Development Bureau. Standard for primary care. Nonthaburi: Ministry of Public Health. 2002.
21. Wongkongkathep S, Yongvanichakorn B. Oral health care in contracting units of primary care under universal health care coverage project in 2002. *J Health Sci* 2003;12:645-58.
22. Lowell-Smith EG. Patterns of dentist location: Lansing, Michigan 1950-1991. *Soc Sci Med.* 1993;36:569-73.
23. Sjostrom O. Dentists' work location in relation to their origin. *Swed Dent J.* 1996;20:69-73.
24. Call RL, Fryer GE Jr, Schooley E. The role of dental education in the distribution of dental personnel. *J Public Health Dent.* 1981;41:245-54.
25. O'Brien KD, Roberts C. An analysis of the effects



- of place of childhood, undergraduate and postgraduate education upon the regional distribution of specialist orthodontic practitioners. *Br Dent J.* 1991;171:280-2.
26. Graham JW. Factors influencing the choice of practice location for recent dental graduates. *J Am Dent Assoc.* 1977;94:821-5.
27. Glass RL, Baldwin DC Jr. Factors influencing the selection of dental office location. *J Am Dent Assoc.* 1970;81:1337-41.
28. Wongkongkathep S. A review of literature: Situation on dental manpower and delivery of oral health care in Thailand. Nonthaburi: Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health. 2006.

# Geographic distribution and opinions relating to practice location of Chulalongkorn dental graduates under the policies of compulsory service requirement and universal coverage

Chanchai Hosanguan B.Sc. (Hons), D.D.S. (Hons), M.S.

Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

---

## Abstract

**Objectives** To evaluate geographic distribution of Chulalongkorn (C.U.) dental graduates under the policies of compulsory service requirement and universal coverage, and to assess factors associated with the choice of practice location.

**Materials and methods** A cross-sectional survey was conducted on a systematic random sample of C.U. dental graduates from 1975-2004. Two rounds of mail questionnaires were utilized to collect data on practice location and relating factors. There were 375 respondents. Geographic distribution patterns were compared among 3 groups of dentists, classified by graduation years with cut points corresponding to the implementation of both policies. These were group 1: 1975-1988, group 2: 1989-2000, and group 3: 2001-2004.

**Results** Overall, over half of C.U. dental graduates practiced in Bangkok. Group 2 dentists, graduated after the era of compulsory service requirement and have fulfilled their obligation, displayed a greater percentage of provincial practice than group 1 dentists. There seemed to be a wide regional variation of distribution patterns. Group 3 dentists were most likely to intend to move out of their current practice location. Personal factors were found to be the most relevant to the choice of practice location; e.g. convenient transportation, hometown, and potential of high income.

**Conclusion** This study reflects the interplay of governmental policies and personal factors that could have an impact on geographic distribution of C.U. dental graduates.

(CU Dent J. 2007;30:85-102)

**Key words:** Chulalongkorn; dentist; geographic distribution; practice location

---