

ปัจจัยกำหนดการเลือกงานในชนบทของพยาบาล วิชาชีพที่จบใหม่: การใช้เครื่องมือการทดลอง เพื่อการตัดสินใจ

นงลักษณ์ พะโกยะ*,†

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*

เดเวน บล้าว§

สัญญา ศรีรัตนะ*

ทินกร โนรี*

มีสิน เลอกราด‡

โชติรส ละอองบัว*

*สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

†วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ขอนแก่น

‡London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK

§University of Witwatersrand, South Africa

บทคัดย่อ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนพยาบาลในทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบท ปัญหา
นี้ได้เพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นจากปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ความต้องการกำลังคนด้านพยาบาลเพิ่มขึ้น ใน
ขณะที่มีกำลังคนรองรับไม่เพียงพอ และประการที่สำคัญคือแนวโน้มพยาบาลที่จบใหม่จะเข้าสู่ระบบบริการ
ในชนบทลดน้อยลงอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลัง พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นปีแรกที่พยาบาลจบใหม่ไม่มีทุน
รัฐบาลและตำแหน่งราชการผูกมัด ดังนั้นจึงต้องศึกษามาตรการที่สามารถดึงดูดให้พยาบาลจบใหม่ให้ปฏิบัติ
งานในชนบท การศึกษาเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรการที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดและสร้าง
พยาบาลจบใหม่ให้สามารถปฏิบัติงานในชนบทได้โดยใช้เครื่องมือการทดลองเพื่อตัดสินใจเลือก

กระบวนการพัฒนาเครื่องมือการทดลองเพื่อตัดสินใจเลือกได้รับการพัฒนาขึ้นโดยทีมนักวิจัยซึ่ง
ประกอบด้วยลักษณะงานที่มีองค์ประกอบหลัก 7 ประการ ได้แก่ ประเภทของสถานบริการ เงินเดือน การ
จัดบ้านพักให้ สวัสดิการด้านการรักษา โอกาสในการฝึกอบรม ความก้าวหน้าในวิชาชีพ และรูปแบบการ
บริหารจัดการขององค์กร จากนั้นได้นำองค์ประกอบและลักษณะงานเหล่านี้มาประกอบเข้าด้วยกัน โดย
กำหนดเป็นชุดลักษณะงานให้เลือก 16 ชุด หรือ 16 คำถาม โดยผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละคนจะได้เลือกประเภท
งานจาก 16 คำถาม และใช้ควบคู่กับแบบสอบถามด้วยตนเองในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา 342 คนจาก
วิทยาลัยพยาบาล 4 แห่ง ข้อมูลได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไข (Conditional
logistic regression model) โดยเก็บข้อมูลในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2551

การศึกษาพบว่าองค์ประกอบของงานทั้ง 6 ประการมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกงานในชนบทยกเว้น
โอกาสในการฝึกอบรม กล่าวคือพยาบาลจบใหม่จะเลือกงานโดยองค์ประกอบด้าน ประเภทของสถานบริการ
สวัสดิการด้านการรักษา การจัดบ้านพักให้ ความก้าวหน้าในวิชาชีพ รูปแบบการบริหารจัดการขององค์กรและ
เงินเดือน ซึ่งผลนี้ชี้ให้เห็นว่ารัฐบาลควรพัฒนามาตรการต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อจูงใจให้พยาบาลเลือกทำงานที่ชนบทได้
โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากพยาบาลถูกจัดสรรให้อยู่โรงพยาบาลอำเภอจะเพิ่มโอกาสการเลือกทำงานในชนบทของ
พยาบาล นอกจากนั้นการให้สวัสดิการที่ครอบคลุม การจัดสรรบ้านที่มีคุณภาพดี การมีโอกาสดำเนินการเร็วขึ้น
การเพิ่มค่าตอบแทนร้อยละ 10-30 ก็เป็นมาตรการที่สามารถดึงดูดพยาบาลให้เลือกทำงานที่ชนบทได้

คำสำคัญ:

การทดลองเพื่อตัดสินใจ, ความชอบต่องาน, กำลังคนด้านสุขภาพ, พยาบาล, การปฏิบัติงานในชนบท, มาตรการ
จูงใจ

บทนำ

การขาดแคลนกำลังคนด้านสุขภาพในพื้นที่ชนบท โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงการบริการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานของประชาชน⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลกได้รายงานว่ามีประเทศจำนวน 57 ประเทศที่ขาดแคลนผู้ให้บริการสุขภาพ และส่วนมากอยู่ในทวีปแอฟริกา แม้ว่าจะประเด็นเรื่องการเคลื่อนย้ายกำลังคนด้านสุขภาพระหว่างประเทศถูกหยิบยกมาเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่ได้รับความสนใจทั่วโลก⁽²⁾ แต่รายงานเมื่อเร็ว ๆ นี้ได้ชี้ให้เห็นข้อเท็จจริงว่า แม้การขาดแคลนกำลังคนด้านสุขภาพในประเทศที่กำลังพัฒนาส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพ⁽³⁾ แต่ปัญหาที่สำคัญที่ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันของการเข้าถึงบริการสุขภาพคือการกระจายอัตรากำลังคนด้านสุขภาพที่ไม่เป็นธรรมระหว่างชนบทกับเมืองซึ่งพบเห็นได้ในทุกประเทศ^(4,5) ปัญหาอัตรากำลังคนด้านสุขภาพที่แตกต่างกันระหว่างชนบทและในเมืองนี้ เลวร้ายลงกว่าเดิมเพราะการเคลื่อนย้ายกำลังคนจากภาครัฐซึ่งดูแลประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไปยังภาคเอกชน⁽⁶⁾

สำหรับประเทศไทยนั้นความไม่เสมอภาคในการกระจายบุคลากรด้านสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างเมืองและชนบทได้กีดกันปัญหาการขาดแคลนกำลังคนด้านสุขภาพ กลุ่มผู้ให้บริการหลักที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ แพทย์และพยาบาล สาเหตุที่ทำให้ปัญหาเลวร้ายลงสืบเนื่องจาก 2 ปัจจัยใหญ่ ๆ คือ การเพิ่มขึ้นของความต้องการด้านสุขภาพและความไม่พอเพียงของกำลังคนที่มีอยู่ ความต้องการที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นผลโดยตรงจากการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจ นโยบายรัฐบาล การปฏิรูประบบดูแลสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงประชากรและด้านระดับการศึกษา

เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมามีสิ่งท้าทายหลัก 4 ประการ ที่มีผลโดยตรงต่อระบบบริการสุขภาพและความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพ ประการแรกคือนับแต่ต้น พ.ศ. 2546 รัฐบาลไทยได้ดำเนินนโยบายส่งเสริม

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพโดยมีเป้าหมายเพื่อดึงดูดผู้ป่วยชาวต่างชาติจำนวน 850,000 คน ในปี 2547⁽⁶⁾ ผลจากนโยบายนี้พบว่าผู้ป่วยชาวต่างชาติเพิ่มมากขึ้นมากเกินเป้าหมาย โดยเพิ่มจากจำนวน 550,161 คน ใน พ.ศ. 2544 เป็น 1,249,984 คน ใน พ.ศ. 2548⁽⁷⁾

ประการที่สอง ได้มีการนำโครงการหลักประกันสุขภาพมาใช้เมื่อ พ.ศ. 2544 ครอบคลุมผู้ประกันตนได้มากกว่าร้อยละ 95 นโยบายนี้ทำให้การเข้าถึงบริการของประชาชนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การใช้บริการสุขภาพในภาครัฐเพิ่มขึ้น จากการเปรียบเทียบการใช้บริการใน พ.ศ. 2544 เป็นต้นมาพบว่าจำนวนผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นร้อยละ 9 ใน พ.ศ. 2545 และจำนวนผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.5 ในปีเดียวกัน⁽⁸⁾

ประการที่สามการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องซึ่งชี้ให้เห็นถึงความต้องการบริการด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ได้มีรายงานการคาดการณ์โครงสร้างประชากรที่แสดงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของกลุ่มประชากรวัยสูงอายุจากร้อยละ 4.8 ใน พ.ศ. 2483 เป็นร้อยละ 8.2 ใน พ.ศ. 2550 และร้อยละ 15.1 ใน พ.ศ. 2573⁽⁹⁾ และประการที่สี่ การเปลี่ยนแปลงด้านระดับการศึกษา พบผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โรคที่สัมพันธ์กับการบริโภค และโรคติดต่อร้ายแรงเช่นโรคเอดส์และวัณโรคกลับมาเป็นปัญหาใหญ่ที่คุกคามคนไทยในปัจจุบัน⁽¹⁰⁾ การเกิดขึ้นของโรคที่ซับซ้อนเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องแสวงหาทางเลือกต่าง ๆ ในการพัฒนาทักษะการบริการที่เหมาะสม รวมทั้งการพิจารณาจำนวนอัตรากำลังคนด้านสุขภาพในการจัดการการแก้ปัญหาสุขภาพดังกล่าว

หากพิจารณาด้านกำลังคนรองรับของพยาบาล พบว่าปัจจุบันมีจำนวนพยาบาลวิชาชีพทั้งสิ้น 100,671 คน⁽¹¹⁾ เมื่อ พ.ศ. 2549 มีผู้สำเร็จการศึกษาประมาณ 5,885 คน ที่เข้าสู่ตลาดแรงงานในจำนวนนี้พบว่าสำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยเอกชนจำนวน 975 คน (16.6%) จากวิทยาลัยในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 2,500 คน (42.4%) จากมหาวิทยาลัยและ

วิทยาลัยในสังกัดกระทรวงอื่น ๆ ร้อยละ 41⁽¹²⁾ แม้ว่าการผลิตกำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนจะเพิ่มขึ้นแต่การจูงใจให้พยาบาลไปทำงานในชนบทและการคงอยู่ที่ยาวนานนั้นยังเป็นเรื่องที่ทำนาย

ปัจจุบันนี้การขาดแคลนพยาบาลเป็นปัญหาเรื้อรังในสถานบริการภาครัฐทุกระดับ ในด้านการกระจายกำลังคนตามสภาพภูมิศาสตร์พบว่า ในกรุงเทพ-มหานครมีสัดส่วนพยาบาลต่อ 10,000 ประชากร สูงกว่าสัดส่วนพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁽¹²⁾ พยาบาลที่ลาออกจากสถานบริการภาครัฐไปอยู่ภาคเอกชนแม้เป็นสัดส่วนน้อยแต่ยังพบว่ามีสัดส่วนพยาบาลในภาคเอกชนเพิ่มจาก ร้อยละ 9 ใน พ.ศ. 2530 เป็น ร้อยละ 12 ใน พ.ศ. 2543 อย่างไรก็ตาม การที่ความต้องการการรับบริการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้องมีพยาบาลเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยดูแลอย่างครอบคลุมทั่วถึง⁽¹¹⁾ จากการศึกษาของ กฤษดาแสงวดี⁽¹¹⁾ พบว่าอัตราการสูญเสียพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.2 ใน พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 3.3 ของพยาบาลทั้งหมดใน พ.ศ. 2547 การศึกษานี้ยังพบว่าอายุเฉลี่ยในการทำงานให้บริการของพยาบาลมีข้อจำกัดมากกว่าวิชาชีพอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาให้บริการพยาบาลประมาณ 22.5 ปี ดังนั้นแม้ว่าอัตราการสูญเสียจะน้อยแต่ก็ส่งผลต่อการขาดแคลนพยาบาลมาก นอกจากนี้ยังพบว่าการเริ่มดำเนินการด้านปฏิรูประบบราชการใน พ.ศ. 2543 ส่งผลให้จำกัดจำนวนข้าราชการ ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลนอกจากไม่ได้รับทุนการศึกษาจากรัฐแล้วยังไม่สามารถเข้ารับราชการได้ จากสาเหตุดังกล่าวสิ่งที่พบว่าเป็น พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็นปีแรกที่นักศึกษารุ่นดังกล่าวจบการศึกษาและพบว่าผู้สำเร็จการศึกษาร้อยละ 28 ของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข 2,500 คน ที่ไม่กลับไปปฏิบัติงานในจังหวัดต้นสังกัด⁽¹³⁾

ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมารัฐบาลมีกลวิธีในการดึงดูดพยาบาลให้คงอยู่ในการทำงานในสถานบริการของรัฐในชนบทน้อยมาก ส่วนใหญ่กลวิธีที่ใช้มุ่งไปใน

ด้านการศึกษาโดยใช้วิธีให้จังหวัดคัดเลือกนักศึกษา เข้ารับการศึกษอบรมในวิทยาลัยเขตภูมิลำเนาตนเองและเมื่อสำเร็จการศึกษาได้บรรจุทำงานใกล้ภูมิลำเนา⁽¹⁴⁾ และใช้กลวิธีให้ทุนการศึกษาเพื่อผูกมัดให้นักศึกษาต้องทำงานชดใช้ทุน อย่างไรก็ตามกลวิธีการให้ทุนการศึกษาและการบรรจุตำแหน่งข้าราชการนั้นรัฐบาลได้ล้มเลิกลงใน พ.ศ. 2543 ใน พ.ศ. 2541 แต่ใช้กลวิธีการให้เงินค่าตอบแทนแก่พยาบาลที่มีตำแหน่งสูงทุกคนทั้งที่ทำงานในเมืองและในชนบทโดยไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม มาตรการจูงใจยังไม่เพียงพอที่จะสามารถดึงดูดการให้พยาบาลปฏิบัติงานในสถานบริการของรัฐในชนบท การไม่เลือกปฏิบัติงานในชนบทของพยาบาลเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ดังนั้นในการสร้างมาตรการแรงจูงใจและการดึงดูดให้พยาบาลปฏิบัติงานในชนบทให้ยาวนานจึงต้องการกลวิธีที่มีประสิทธิภาพและต้องการข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุน จึงได้ศึกษาเรื่องนี้ขึ้นเพื่อค้นหาคุณลักษณะของงานที่ทำให้พยาบาลประสงค์จะเลือกทำงานและเพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการดำเนินนโยบายของรัฐในการดึงดูดพยาบาลเข้าทำงานในพื้นที่ชนบท เพื่อนำมาใช้กำหนดมาตรการการดึงดูดพยาบาลจบใหม่ให้สามารถปฏิบัติงานที่ชนบทได้อย่างยาวนาน

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ ในปี 2551 จากวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง โดยคัดเลือกจากวิทยาลัยพยาบาลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดที่มีขนาดประชากรใหญ่และรายได้มวลรวมของจังหวัดอยู่ในกลุ่ม 3 จังหวัดแรกของภาค โดยคัดเลือกมาภาคละ 1 แห่ง ผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ทุกคนจำนวน 389 คนเป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ความต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยใช้เครื่องมือการทดลองเลือก (Discrete Choice Experiment - DCE) ในแต่ละกลุ่มย่อยโดยหลักทั่วไปจะต้องมีจำนวน 100 - 150 คน⁽¹⁵⁾ โดยเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนมีนาคม 2551 เครื่อง

มือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วย แบบสอบถามตอบด้วยตนเอง ซึ่งสอบถามถึงคุณลักษณะส่วนบุคคล นอกจากนั้นยังมีแนวทางการพูดคุยกลุ่มย่อย และเครื่องมือทดลองเพื่อการตัดสินใจ หรือ DCE เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกงานของพยาบาลจบใหม่และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูล DCE ใช้สถิติการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงถดถอยแบบมีเงื่อนไข (Condition logistic regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะงานต่าง ๆ ที่สำคัญที่มีผลต่อการเลือกงาน และค้นหาความสำคัญของการดำเนินนโยบายด้านต่าง ๆ ของรัฐบาลที่จะสามารถดึงดูดพยาบาลที่จบใหม่ให้ไปทำงานในพื้นที่ชนบทได้

การพัฒนา DCE

ได้มีการสร้างเครื่องมือ DCE ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะงานที่มีคุณสมบัติที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาทดลองตัดสินใจเลือก กระบวนการพัฒนา DCE

ประกอบด้วย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับนโยบายที่ได้ดำเนินการเพื่อดึงดูดกำลังคนด้านสุขภาพเพื่อปฏิบัติงานในชนบท นอกจากนั้นมีการทบทวนเอกสารนโยบายด้านกำลังคนของกระทรวงสาธารณสุขและการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่อยู่ในระดับสามารถกำหนดนโยบาย 5 คน และการสนทนากลุ่มกับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 20 คน และพยาบาลที่เพิ่งเริ่มทำงานในชนบท 3 คน เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนา DCE

สำหรับการใช้เครื่องมือ DCE นั้น ผู้เข้าร่วมในการศึกษานี้ต้องตัดสินใจเลือกงาน ระหว่าง 2 งานโดยแต่ละงานประกอบด้วยคุณลักษณะที่ประกอบกันเป็นลักษณะงานที่แตกต่างกันเป็น 2 ประเภทของงาน ได้แก่ งานที่สถานบริการในชนบท และงานที่สถานบริการในเมือง โดยใช้โปรแกรม SAS โดยแต่ละงานประกอบด้วยคุณลักษณะ 7 ประการได้แก่ ประเภทของสถานพยาบาล รายได้ สวัสดิการบ้านพัก สวัสดิการด้านการรักษา โอกาสการฝึกอบรม จำนวนปีทำงานก่อนได้

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและระดับ ของ DCE

คุณลักษณะ	สถานพยาบาลในชนบท	สถานพยาบาลในเมือง
ประเภทสถานพยาบาล	สถานีอนามัย โรงพยาบาล	สถานีอนามัย โรงพยาบาล
เงินเดือน	เท่าเดิม เพิ่มร้อยละ 10 เพิ่มร้อยละ 20 เพิ่มร้อยละ 30	เท่าเดิม
สวัสดิการบ้านพัก	แฟลต บ้านส่วนตัว	ไม่มี แฟลต
สวัสดิการด้านรักษาพยาบาล	เฉพาะตัวเท่านั้น สำหรับตัวและครอบครัว	เฉพาะตัวเท่านั้น
โอกาสไปอบรมในแต่ละปี (สัปดาห์)	2 4	ไม่มี 2
จำนวนปีที่ต้องปฏิบัติงานก่อนได้เลื่อนตำแหน่ง (ปี)	2 1	2 1
วัฒนธรรมการบริหารองค์กร	เป็นทางการ สัมพันธ์ภาพแนวราบ	เป็นทางการ สัมพันธ์ภาพแนวราบ

คำถามที่ 1 ท่านจะเลือกทำงานในสถานบริการของรัฐแบบไหนใน 2 แห่ง ต่อไปนี้

คุณลักษณะของสถานบริการ
ประเภทของสถานบริการ
เงินเดือน
สวัสดิการด้านรักษาพยาบาล
สวัสดิการบ้านพัก
โอกาสไปอบรมในแต่ละปี
จำนวนปีที่ต้องปฏิบัติงานก่อนได้เลื่อนตำแหน่ง
วัฒนธรรมการบริหารงาน

ท่านจะเลือกสถานบริการใด

สถานบริการในชนบท
สถานีอนามัย
11,500 บาท
สำหรับตัวและครอบครัว
แฟลตห้องคู่ พักร่วมกับผู้อื่น
4 สัปดาห์
2 ปี
สัมพันธ์ภาพแนวราบ

ชนบท

สถานบริการในเมือง
โรงพยาบาล
10,000 บาท
เฉพาะตัว
ไม่มี
2 สัปดาห์
1 ปี
เป็นทางการ

ในเมือง

รูปที่ 1 ตัวอย่างตัวเลือกแต่ละคู่ของลักษณะงาน

เลื่อนตำแหน่ง และวัฒนธรรมองค์กร การแบ่งระดับของคุณลักษณะแต่ละคุณลักษณะปรากฏในรายละเอียดในตารางที่ 1 ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ได้รวมเข้าเป็นประเภทของงานที่สร้างขึ้น โดยสามารถจำลองสถานการณ์ได้ถึง $2^{11} \times 4 = 8,192$ สถานการณ์ และจากการใช้โปรแกรม SAS เพื่อสุ่มเลือกสถานการณ์ จึงเลือกได้ 16 สถานการณ์ที่มีความสมดุลในการออกแบบ (orthogonal design)

คุณลักษณะของงานได้ถูกนำมาจัดเป็นประเภทของงาน และจัดคู่เป็นตัวเลือกระหว่างสถานบริการในชนบทและสถานบริการในเมือง จำนวน 16 คู่ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ได้เลือกตอบ โดยแต่ละคนจะต้องตอบคำถาม 16 คำถาม (รูปที่ 1) เครื่องมือ DCE นี้ได้ผ่านการทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 30 คน แล้วจึงพัฒนาสร้างแบบสอบถาม และทำให้เชื่อมั่นได้ว่าการออกแบบ DCE นี้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพดีพอ

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามตอบกลับ 342 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.9 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและ 1 ใน 3 (34.2%) มีภูมิลำเนาอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานภาพโสด มีอายุเฉลี่ย 22.6 ปี (SD 4.2) โดยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในชนบท (83.6%) พยาบาลจบใหม่ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (68.4%) และไม่ได้รับทุนจากรัฐบาล โดยมีแหล่งสนับสนุนทางการเงิน ได้แก่ผู้ปกครอง กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา และได้รับทุนการศึกษา เป็นสัดส่วนร้อยละ 98, ร้อยละ 64.9 และ ร้อยละ 26.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การทดลองเพื่อตัดสินใจเลือกงาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจาก DCE โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์เชิงถดถอยแบบมีเงื่อนไข เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกงานของ

ตารางที่ 2 คุณลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาลจบใหม่จากวิทยาลัยพยาบาล 4 แห่ง

ข้อมูลบุคคล	คุณลักษณะ	จำนวน (%)
วิทยาลัย	ใต้	78 (22.8)
	กลาง	82 (24.0)
	เหนือ	65 (19.0)
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	117 (34.2)
เพศ	ชาย	16 (4.7)
	หญิง	326 (95.3)
ภูมิลำเนา	ชนบท	284 (83.6)
	ในเมือง	56 (16.4)
ภูมิภาคของภูมิลำเนา	ใต้	69 (20.2)
	กลาง	4 (1.2)
	เหนือ	35 (10.2)
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	234 (68.4)
แหล่งทุนที่ใช้ในการศึกษา	บิดา-มารดา	335 (98)
	กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา ทุนการศึกษา	222 (64.9) 90 (26.3)

พยาบาลจบใหม่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 5,472 ชุดข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 342 คน พบว่าคุณลักษณะของงานที่ศึกษา 6 คุณลักษณะ ได้แก่ ประเภทของสถานบริการ สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล จำนวนปีที่ปฏิบัติงานก่อนได้เลื่อนตำแหน่ง การได้รับสวัสดิการบ้านพัก วัฒนธรรมการบริหารจัดการองค์กร การเพิ่มเงินเดือน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเลือกสถานบริการชนบท ($p < 0.001$) และมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปตามทิศทางที่คาดไว้ ยกเว้นเรื่องโอกาสได้รับการอบรม ส่วนการเลือกสถานพยาบาลในเมืองพบว่าปัจจัยด้านประเภทของสถานบริการ การได้รับสวัสดิการบ้านพัก จำนวนปีที่ปฏิบัติงานก่อนได้เลื่อนตำแหน่ง วัฒนธรรมการบริหารจัดการองค์กร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กับการเลือกสถานบริการในเมือง และผล

ของการศึกษาได้สะท้อนว่าผลของการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของงานมีผลต่อการให้ค่าของสถานบริการในชนบทและในเมือง ซึ่งผลดังกล่าวได้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลให้ความสนใจประสงค์จะทำงานที่สถานบริการในชนบทถ้าหากว่าการทำงานนั้นอยู่ที่โรงพยาบาล ได้รับสวัสดิการรักษาพยาบาลสำหรับตนเองและครอบครัว ได้เลื่อนขั้น/ตำแหน่งเร็วขึ้น มีวัฒนธรรมการบริหารจัดการแบบเน้นความสัมพันธ์แนวราบ มีสวัสดิการบ้านพักให้อย่างดี เพิ่มเงินเดือนให้จากอัตราปรกติร้อยละ 10 - ร้อยละ 30

สำหรับข้อมูลด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ผลการศึกษาเปรียบเทียบพยาบาลที่จบจากวิทยาลัยจากกรุงเทพมหานคร วิทยาลัยจากภาคใต้ และวิทยาลัยจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความสัมพันธ์กับการเลือกงานในชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะเดียวกันก็พบว่าพยาบาลที่มีภูมิลำเนาอยู่ในชนบทมีความสัมพันธ์กับการเลือกงานในชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เพศไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

การจำลองสถานการณ์และการทำนายโอกาสการเลือกงานในชนบท

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า สถานที่ทำงานเป็นโรงพยาบาล การมีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลสำหรับครอบครัว การเลื่อนตำแหน่งเร็วขึ้น การได้รับสวัสดิการบ้านพัก การบริหารจัดการองค์กรที่เน้นความสัมพันธ์ การเพิ่มเงินเดือน มีผลต่อการเลือกงานในชนบท และเมื่อจำลองสถานการณ์การนำมามาตรการต่าง ๆ เหล่านี้ ในตารางที่ 4 ได้แสดงให้เห็นถึงโอกาสการเลือกสถานพยาบาลในชนบท โดยในสถานการณ์ที่ 1 นั้นเป็นสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน โดยมีการใช้มาตรการ การเพิ่มเงินเดือนร้อยละ 10 สำหรับการให้พยาบาลปฏิบัติงานในสถานอนามัยในชนบท โดยเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 ลักษณะงาน โดยสถานบริการในเมืองเป็นโรงพยาบาล มีสวัสดิการรักษา

ปัจจัยกำหนดการเลือกงานในชนบทของพยาบาลวิชาชีพที่จบใหม่: การใช้เครื่องมือการทดลองเพื่อการตัดสินใจ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงถดถอยแบบมีเงื่อนไข (Condition logistic regression) เพื่อดูปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และการเลือกสถานบริการระหว่างในชนบทหรือในเมือง

	ปัจจัย	Odd- Ratios (SE)	95 % CI	P- value
สถานบริการในชนบท	สถานบริการในชนบท	3.568 (1.819)	1.314 - 9.690	0.013
	สถานบริการเป็นโรงพยาบาล	2.851 (0.282)	2.349 - 3.460	<0.001
	สวัสดิการรักษายาพยาบาล	1.918 (0.190)	1.579 - 2.330	<0.001
	การบริหารองค์กรเน้นความสัมพันธ์	1.750 (0.166)	1.453 - 2.107	<0.001
	การเพิ่มค่าตอบแทนร้อยละ 20	1.770 (0.234)	1.365 - 2.295	<0.001
	การจัดบ้านพักให้	1.599 (0.155)	1.322 - 1.935	<0.001
	การเพิ่มค่าตอบแทนร้อยละ 30	1.599 (0.202)	1.249 - 2.047	<0.001
	การเพิ่มค่าตอบแทนร้อยละ 10	1.365 (0.184)	1.048 - 1.780	0.021
	เลื่อนตำแหน่งเร็วขึ้น	0.646 (0.058)	0.541 - 0.770	<0.001
	มีโอกาสการฝึกอบรม	0.971 (0.048)	0.881 - 1.069	0.546
สถานบริการในเมือง	สถานบริการเป็นโรงพยาบาล	2.661 (1.819)	2.202 - 3.214	<0.001
	เลื่อนตำแหน่งเร็วขึ้น	0.524 (0.052)	0.432 - 0.636	<0.001
	การจัดบ้านพักให้	1.756 (0.174)	1.446 - 2.132	<0.001
	มีโอกาสการฝึกอบรม	1.361 (0.067)	1.236 - 1.499	<0.001
	การบริหารองค์กรเน้นความสัมพันธ์	1.342 (0.131)	1.109 - 1.625	0.002
ลักษณะประชากร	เพศชาย	0.728 (0.151)	0.479 - 1.088	0.119
	ภูมิลำเนาชนบท	0.460 (0.046)	0.378 - 0.559	<0.001
	วิทยาลัยจากภาคใต้	1.918 (0.226)	1.522 - 2.416	<0.001
	วิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร	1.700 (0.194)	1.359 - 2.125	<0.001
	วิทยาลัยจากภาคอีสาน	2.108 (0.228)	1.706 - 2.605	<0.001

(จำนวนชุดข้อมูล = 10842, LR chi2 (21) = 3427.23, Prob> chi2 <0.001, Pseudo R2 = 0.552)

พยาบาลเฉพาะตนเอง ปฏิบัติงาน 2 ปีจึงเลื่อนตำแหน่ง มีบ้านพัก การบริหารขององค์กรเน้นความสัมพันธ์ และ อัตราเงินเดือน 10,000 บาท เทียบกับสถานพยาบาลในชนบทที่เป็นสถานอนามัย และมีคุณลักษณะอื่น ๆ เหมือนกันกับสถานบริการในเมือง ยกเว้นมีเงินเดือนเพิ่มร้อยละ 10 ซึ่งสถานการณ์นี้สามารถทำนายโอกาสการเลือกสถานพยาบาลชนบทของพยาบาลจบใหม่ร้อยละ 49 ในขณะที่สถานการณ์ที่ 2 คล้ายสถานการณ์ที่ 1 เพียงแต่ในสถานบริการในชนบทเปลี่ยนเป็นโรงพยาบาล ซึ่งสถานการณ์นี้ สามารถทำนายโอกาสการเลือกสถาน

พยาบาลชนบทของพยาบาลจบใหม่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 83 อย่างไรก็ตาม หากต้องการให้พยาบาลปฏิบัติงานในสถานอนามัยในชนบท และทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างการทำงานที่เมืองและชนบท เช่น ในสถานการณ์ที่ 3 นอกเหนือจากสวัสดิการการรักษาและเงินเดือนที่เพิ่มแล้ว โดยทำให้การทำงานในชนบทนั้นสามารถเลื่อนตำแหน่งได้เร็วกว่าในเมือง มีบ้านพักจัดให้ การทำงานในชนบทมีบรรยากาศการบริหารที่เน้นความสัมพันธ์ในขณะที่ในเมืองแตกต่างจากการปฏิบัติงานในชนบท โดยมีสวัสดิการเฉพาะตนเอง ไม่มีบ้านพัก การ

ตารางที่ 4 สถานการณ์จำลองในการดำเนินมาตรการจูงใจในการทำงานในชนบทและโอกาสการเลือกงานในชนบท

คุณลักษณะของงาน	สถานการณ์ 1	สถานการณ์ 2	สถานการณ์ 3	สถานการณ์ 4
ประเภทสถานบริการ				
เมือง	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล	โรงพยาบาล
ชนบท	สถานีอนามัย	โรงพยาบาล	สถานีอนามัย	สถานีอนามัย
สวัสดิการรักษา				
เมือง	เฉพาะตัว	เฉพาะตัว	เฉพาะตัว	เฉพาะตัว
ชนบท	เฉพาะตัว	รวมครอบครัว	รวมครอบครัว	รวมครอบครัว
ช่วงเวลาทำงานก่อนเลื่อนตำแหน่ง (ปี)				
เมือง	2	2	2	2
ชนบท	2	2	1	1
การจัดบ้านพัก				
เมือง	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี
ชนบท	มี	มี	มี	มี
วัฒนธรรมการบริหาร				
เมือง	เน้นความสัมพันธ์	เน้นความสัมพันธ์	ทางการ	ทางการ
ชนบท	เน้นความสัมพันธ์	เน้นความสัมพันธ์	เน้นความสัมพันธ์	เน้นความสัมพันธ์
ค่าตอบแทนรายเดือน (บาท)				
เมือง	10,000	10,000	10,000	10,000
ชนบท	11,000	11,000	11,000	12,000
การทำนายการเลือกสถานบริการชนบท (ร้อยละ)	48.5	82.6	85.4	88.3

เลื่อนตำแหน่งช้ากว่า การบริหารเน้นความเป็นทางการ เงินเดือนได้รับปกติ ซึ่งรูปแบบนี้จะทำให้เพิ่มโอกาสการเลือกสถานบริการในชนบทของพยาบาลเพิ่มเป็นร้อยละ 85.4 และเมื่อเพิ่มเงินเดือนเป็นร้อยละ 20 ดังสถานการณ์ที่ 4 ในขณะที่ลักษณะอื่น ๆ ทั้งในสถานบริการในชนบทและสถานบริการในเมืองคงเดิม จะเพิ่มโอกาสการเลือกสถานบริการในชนบทเป็นร้อยละ 88.3 (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

การศึกษาเพื่อทดลองการตัดสินใจเลือกงานของพยาบาลจบใหม่ได้ศึกษาในกลุ่มพยาบาลจบการศึกษา

ใหม่จำนวน 342 คน โดยใช้แบบสอบถามและเครื่องมือ DCE ผลการศึกษาพบข้อมูลที่น่าสนใจ โดยในการพิจารณาตัดสินใจเลือกงานของพยาบาลจบใหม่ ได้พิจารณาคุณลักษณะของงานที่สำคัญ ทั้ง 7 คุณลักษณะ ได้แก่ ประเภทของสถานที่ทำงาน การมีสวัสดิการ รักษาพยาบาล การเลื่อนตำแหน่ง การได้รับสวัสดิการ บ้านพัก การบริหารจัดการองค์กรที่เน้นความสัมพันธ์ การเพิ่มเงินเดือน และโอกาสการฝึกอบรม และพบว่า คุณลักษณะทั้งหมดมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเลือกงาน และเมื่อพิจารณาเรื่องความพึงพอใจและการเลือกงานระหว่างสถานบริการในชนบทกับสถานบริการในเมือง พบว่าในการเลือกงานในชนบท พยาบาล

จบใหม่ไม่เพียงแต่จะพิจารณาเฉพาะประเภทของสถานพยาบาลเท่านั้นแต่ยังได้พิจารณารวมถึงคุณลักษณะของงานอื่น ๆ ด้วยซึ่งได้แก่ สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล การได้รับสวัสดิการบ้านพัก จำนวนปีที่ปฏิบัติงานก่อนได้เลื่อนตำแหน่ง วัฒนธรรมการบริหารจัดการ และการได้รับเงินเดือนมากกว่าอัตราปกติ ผลการศึกษาเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลจบใหม่ให้ความสำคัญมากกับผลตอบแทนที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน ดังนั้นสิ่งจูงใจที่ประกอบด้วยมาตรการที่เหมาะสมและหลากหลายไม่เน้นเฉพาะมาตรการใดมาตรการหนึ่ง จะสามารถที่จะดึงดูดให้พยาบาลสนใจไปทำงานในชนบทมากกว่าในเมือง

นอกจากนี้ยังพบว่าคุณลักษณะของงานทั้ง 7 คุณลักษณะพบว่าด้านประเภทของสถานบริการมีความสำคัญมากที่สุดต่อการเลือกงาน พยาบาลจบใหม่มีแนวโน้มที่จะเลือกสถานบริการในชนบทถ้าหากสถานบริการนั้นเป็นโรงพยาบาลไม่ใช่สถานอนามัย คุณลักษณะของงานที่จะดึงดูดใจให้พยาบาลเลือกปฏิบัติงานในชนบทที่สำคัญรองลงไปคือสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล โดยถ้าการปฏิบัติงานในชนบทแล้วสามารถได้รับสวัสดิการการรักษาครอบคลุมทั้งตนเองและสมาชิกในครอบครัวจะทำให้พยาบาลมีแนวโน้มเลือกปฏิบัติงานในชนบท คุณลักษณะที่สำคัญรองลงไปได้แก่ การได้เลื่อนตำแหน่ง วัฒนธรรมการบริหารจัดการ การได้รับสวัสดิการบ้านพัก และการเพิ่มค่าตอบแทนตามลำดับ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า หากสามารถจัดคุณลักษณะงานของสถานบริการในชนบทให้มีส่วนประกอบดังต่อไปนี้ได้แก่ สถานบริการเป็นโรงพยาบาล มีสวัสดิการการรักษาครอบคลุมสมาชิกในครอบครัว มีการได้เลื่อนตำแหน่งเร็วขึ้น การบริหารจัดการที่เน้นความสัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม มีสวัสดิการบ้านพักที่ดี โดยลักษณะงานเช่นนี้สามารถดึงดูดให้พยาบาลเลือกทำงานในชนบทมากกว่าเลือกทำงานในเมือง ในด้านเกี่ยวกับด้านการเพิ่มค่าตอบแทนพบข้อมูลที่น่าสนใจคือ การเพิ่มให้เงินเดือนสูงขึ้นเป็นคุณลักษณะของงานที่ได้

รับให้ความสำคัญอยู่เกือบอันดับสุดท้าย ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าพยาบาลที่จบการศึกษาใหม่ให้ความสำคัญกับแรงจูงใจทางด้านที่ไม่เป็นตัวเงินมากกว่าที่เป็นตัวเงิน การศึกษานี้มีผลเพิ่มเติมและยืนยันผลการศึกษาด้านปัจจัยที่ส่งผลให้พยาบาลพึงพอใจในการปฏิบัติงานในชนบทและภาครัฐจากการศึกษาโดยจรรยา เฟ็งมีศรี⁽¹⁶⁾ บุญจันทร์ วงศ์สุนทร⁽¹⁷⁾ และวรรณภา ประไพพานิช และคณะ⁽¹⁸⁾ ซึ่งพบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้พยาบาลพึงพอใจในการปฏิบัติงานในชนบทและภาครัฐ ได้แก่ การทำงานที่เป็นอิสระ มีความก้าวหน้าในอาชีพ การได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีระบบสวัสดิการเช่นเดียวกับข้าราชการ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น และเมื่อเปรียบเทียบกับ การใช้เครื่องมือ DCE ศึกษาการเลือกงานของพยาบาลในประเทศไทย⁽¹⁹⁾ พบว่าในการเลือกงานนั้น พยาบาลให้ความสำคัญกับเงินเดือนที่เพิ่มขึ้น การมีวัสดุและเวชภัณฑ์ที่เพียงพอในสถานที่ปฏิบัติงาน ภาระงานที่เหมาะสม สถานที่ปฏิบัติงาน การมีบ้านพัก ความก้าวหน้าของตำแหน่งงาน ซึ่งมีส่วนที่คล้ายคลึงกับการศึกษานี้ ในบางประเด็น อย่างไรก็ตามความแตกต่างของบริบทแต่ละประเทศทำให้มีข้อจำกัดในการเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ได้จากการศึกษาโดยใช้ชุดเครื่องมือ DCE เพื่อศึกษาคุณลักษณะงานที่สามารถจูงใจและทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติงานในชนบทได้นานนั้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้กำหนดนโยบายทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่นควรดำเนินมาตรการการจูงใจเป็นชุด แทนที่จะให้ความสำคัญที่มาตรการใดมาตรการหนึ่ง เพื่อปรับเงื่อนไขลักษณะงานในชนบทให้จูงใจมากขึ้น นอกจากมาตรการการบรรจุพยาบาลให้ทำงานในโรงพยาบาลอำเภอ มาตรการอื่น ๆ ที่ควรเพิ่มเข้าไปในชุดของมาตรการยังรวมถึงการดำเนินนโยบายจัดสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม การจัดโอกาสการเลื่อนตำแหน่งงานที่เร็วกว่าการปฏิบัติงานในเมือง การพัฒนาการบริหารจัดการของผู้บริหารงานสาธารณสุข การให้สวัสดิการบ้านพักที่

เหมาะสม ส่วนการเพิ่มเงินเดือนให้มากกว่าอัตราปกติ นั้นแม้จะสำคัญเป็นอันดับเกือบสุดท้ายแต่ก็ยังนับว่ามีความสำคัญพอที่จะดึงดูดพยาบาลจบใหม่ให้เลือกไปทำงานในชนบทได้

การศึกษาทดลองครั้งนี้มีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือ DCE ในการศึกษาการเลือกงานของพยาบาลจบใหม่ โดยในการใช้ DCE มีข้อพึงสังเกตคือการตัดสินใจของพยาบาลนั้นอยู่บนพื้นฐานของตัวเลือกลักษณะงานจำลองที่กำหนดขึ้น ซึ่งในการเลือกงานจริงอาจจะไม่ปฏิบัติตามการตัดสินใจในสถานการณ์จำลองก็ได้ ดังนั้นการติดตามการเลือกแหล่งปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงจึงมีความจำเป็น ผลการศึกษานี้ได้ให้ข้อมูลเชิงประจักษ์เฉพาะผลกระทบของมาตรการต่าง ๆ ที่สามารถเป็นไปได้ในการดึงดูดพยาบาลวิชาชีพให้ปฏิบัติงานในชนบทซึ่งไม่ได้นำเอาเรื่องต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการนำนโยบายที่เป็นทางเลือกต่าง ๆ ลงสู่การปฏิบัติมาคิดพิจารณาด้วย การที่การเลือกงานมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ สถานศึกษา คุณลักษณะส่วนตัวของพยาบาลจบใหม่อาจสะท้อนถึงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิทยาลัยได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาเชิงคุณภาพในเรื่องการจัดการหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิทยาลัยต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเข้าใจผลกระทบของปัจจัยเหล่านี้ต่อการเลือกเข้าทำงานของพยาบาลได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจาก *The Consortium for Research on Equitable Health Systems (CREHS)*

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization (WHO). Working together for health. Geneva: World Health Organization; 2006.
- Dovlo D, Martineau T. A review of the migration of Africa's health professionals, Joint Learning Initiative; 2004. Available from: URL: <http://www.globalhealthtrust.org/doc/abstracts/Wg4/DOvIoMartineauFinal.pdf>
- Clemens MA. Do Visas kill? Health effects of African health professional emigration. Working paper 114. Washington DC: Centre for Global Development; 2007.
- Dussault G, Franceschini M. Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. *Human Resources for Health* 2006; 4:1-12.
- Serneels P, Lindelow M, Montalvo JG, Barr A. For public service or money: understanding geographical imbalances in the health workforce. *Health Policy and Planning*; 2007; 22(3):128-38.
- Pachanee C, Wibulpolprasert S. Incoherent policies on universal coverage of health insurance and promotion of international trade in health services in Thailand. *Health Policy Plan* 2006; 21(4):310-8.
- ฉัตรกร โนรี. รายงานปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระบบสุขภาพที่มีส่งผลกระทบต่อระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ไม่ตีพิมพ์); 2551.
- สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. การสาธารณสุขไทย 2548-2550. กรุงเทพมหานคร: องค์การทหารผ่านศึก; 2551.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การคาดการณ์ประชากรระหว่าง 2543-2568. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2546.
- กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. ข้อมูลโรคสำคัญปี 2549. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค. กระทรวงสาธารณสุข; 2549.
- กฤษดา แสงดี. สถานการณ์ด้านกำลังคนพยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย. ใน: ฉัตรกร โนรี, บรรณาธิการ. *วิกฤตกำลังคนด้านสุขภาพ: ทางออกหรือทางตัน*. กรุงเทพมหานคร: กราฟิโก ซิสเต็มส์; 2550. หน้า 49-56.
- สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. การสาธารณสุขไทย 2544-2548. กรุงเทพมหานคร: องค์การทหารผ่านศึก; 2548.
- กระทรวงสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก. การสำรวจการจ้างงานของผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2548. นนทบุรี: สถาบันพระบรมราชชนก. กระทรวงสาธารณสุข; 2548.
- Wibulpolprasert S, Pengpaibon P. Integrated strategies to tackle the inequitable distribution of doctors in Thailand: four decades of experience. *Human Resources for Health* 2003; 1:12.
- Scott A. Eliciting GPs' preferences for pecuniary and non-pecuniary job characteristics. *J Health Econ* 2001; 20(3):329-47.
- จริยา เฟิงมีศรี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถานอนามัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). คณะพยาบาลศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.
- บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์, สุภารัตน์ ไวยชีตา, ภัทรอำไพ พิพัฒนานนท์. ความพึงพอใจในงานการคงอยู่ในวิชาชีพ ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐ สังกัด

- ทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงสาธารณสุข. วารสารวิจัยทางการพยาบาล 2540; 1(2):282-91.
18. วรรณภา ประไพพานิช, สุปาณี เสนาคิสัย, ยวดี ฤๅชา. การคงอยู่ของพยาบาล ในสถานบริการสุขภาพของรัฐ. ใน: ชนิมกร โนรี, บรรณาธิการ. วิกฤตกำลังคนด้านสุขภาพ: ทางออกหรือทางตัน. กรุงเทพมหานคร: กราฟิโก ซิสเต็มส์; 2550. หน้า 57-63.
19. Mangham L. Addressing the human resources in Malawi's health sector: employment preference of public sector registered nurses. ESAU Working Paper 18. London: ESAU Economic and Statistical Analysis Unit, Overseas Development Institute; 2007.

Abstract **Discrete Choice Experiment to Elicit Job Preference in Rural of Newly Graduated Nurses**
Nonglak Pagaiya*,[†]Thinakorn Noree*, Viroj Tangchareonsathien*, Mylene Lagarde[‡], Duane Blaauw[§], Chotiros Laongbua*, Sanya Sriratana*,

*International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Nonthaburi, [†]Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen, [‡]London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK, [§]University of Witwatersrand, South Africa

Journal of Health Science 2010; 19:37-48.

The shortage of nurses in rural areas is a recurring concern in Thailand. Recently, it has been aggravated by two factors, an increase in health demand and inadequate workforce supply. Importantly, the number of newly graduated nurses entering rural health facilities has declined since the compulsory contract with the government has been abolished in 2004. Significant attention is being focused on health workforce strategies to address the problem but it is not clear which policy interventions would be most effective. The overall aim of this research was to identify effective policy interventions to improve the recruitment and retention of nurses in rural areas. This study was to investigate the job preferences of nursing graduates in Thailand using a Discrete Choice Experiment (DCE).

The DCE has been developed by the researchers. Seven job attributes were identified and designed into a labeled discrete choice experiment where respondents were to choose between hypothetical job in a rural area and another hypothetical job in an urban area. Each nurse was asked to consider 16 pairs of job descriptions and choose one job among each pair. The DCE was administered to 342 newly graduated nurses from 4 nursing colleges together with self-administered questionnaire during March 2008. The results were analyzed using a conditional logistic regression model.

The results showed that 6 attributes were found to have a statistically significant effect on the utility associated with the employment alternatives, except opportunity for training. These preliminary results suggest that the Thai government has a range of interventions available that would attract newly graduated nurses to public positions in rural areas. In particular, posting them to rural district hospitals is likely to be an effective attraction and retention policy. Moreover, better housing provision, extended medical coverage, accelerated promotion, and salary increase seem equally good policy candidates.

Key words: Discrete Choice Experiment, job preference, health workforce, nurse, rural workplace, incentive measures