

ผลการศึกษา

1. สร้างแบบจำลองโดยใช้ตัวบ่งชี้ 3 ด้านซึ่งเป็นค่ามัธยฐาน นำไปแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน Z และ T ตามลำดับ จำแนกความต้องการทันตบุคลากรด้วยอันตรภาคชั้น 4 ระดับ เพื่อนำไปจัดทำแผนที่ แบบจำลองกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ D1 x D2 x D3 และ DN1 x DN2 x DN3 การทดสอบ โดยการนำจำนวนทันตบุคลากร ไปหาค่าคะแนนมาตรฐาน T ให้ใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน และการเปรียบเทียบการกระจายทันตบุคลากรตามกรอบกระทรวงสาธารณสุขแตกต่างกับแบบจำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. การทดสอบแบบจำลองการกระจายทันตบุคลากรด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จากการทดลองนำจำนวนทันตบุคลากร ไปหาค่าคะแนนมาตรฐาน T ที่ใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนผู้ป่วยโรคฟันผุที่เหมาะสมต่อทันตบุคลากร 1 คน คือ 2,065 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนศูนย์พัฒนาเด็ก คือ 9 แห่ง ค่าเฉลี่ยจำนวนเด็กในศูนย์พัฒนาเด็ก คือ 261 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนเด็กอนุบาล คือ 288 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนนักเรียน คือ 1,494 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนประชากร คือ 8,444 คน ค่าเฉลี่ยจำนวนหมู่บ้านคือ 20 หมู่ ค่าเฉลี่ยระยะทาง คือ 71.14 กิโลเมตร ค่าเฉลี่ยระยะเวลาเดินทาง คือ 54.21 นาที

3. การเปรียบเทียบการกระจายทันตบุคลากรตามกรอบอัตรากำลังกระทรวงสาธารณสุข และการกระจายทันตบุคลากรด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า การกระจายทันตแพทย์ตามกรอบกระทรวงสาธารณสุข จากมากไปน้อย เรียงลำดับความต้องการ 1-7 ดังนี้ อำเภอเมือง คำชะอี ดอนตาล ดงหลวง นิคมคำสร้อย ห้วยน้ำใหญ่ และหนองสูง ซึ่งแตกต่างจากความต้องการในการกระจายทันตแพทย์ตามแบบจำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ส่วนอันดับความต้องการในการกระจายทันตภิบาลตามกรอบกระทรวงสาธารณสุข จากมากไปน้อย เรียงลำดับความต้องการ 1-7 ดังนี้ อำเภอเมือง ดงหลวง ดอนตาล คำชะอี นิคมคำสร้อย ห้วยน้ำใหญ่ และ หนองสูง ซึ่งเมื่อเทียบความต้องการในการกระจาย ทันตภิบาลตามแบบจำลองพบว่าแตกต่างที่ อำเภอคำชะอี ดอนตาล หนองสูง ห้วยน้ำใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

ข้อเสนอแนะ

1. ผลของการศึกษาค้างนี้สามารถนำไปประกอบการพิจารณาจัดสรรทันตบุคลากรในจังหวัดมุกดาหารได้ หากต้องการนำวิธีการหรือแนวคิดไปใช้ในพื้นที่อื่น ต้องศึกษาถึงคุณลักษณะเฉพาะของพื้นที่ด้วยเนื่องจากข้อมูลตัวบ่งชี้ย่อมมีความแตกต่างกัน
2. ควรมีการพัฒนาให้สามารถนำไปใช้ได้บนเครือข่าย (Lan)

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการกระจายทันตบุคลากรและทรัพยากรให้เหมาะสมกับพื้นที่ประชากรและปริมาณงาน
2. เป็นต้นแบบในการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายทันตบุคลากร
3. สามารถประมวลผลได้รวดเร็ว เห็นภาพแผนที่ที่ชัดเจน เข้าใจง่ายครอบคลุมสภาพพื้นที่ที่เป็นจริง
4. แก้ไขปัญหาสัดส่วนทันตบุคลากรกับประชากรให้เหมาะสมมีจำนวนทันตบุคลากรเพียงพอต่อความต้องการรับการรักษาทางทันตกรรมเพิ่มขึ้น กระจายทันตบุคลากรลงในพื้นที่ชนบทห่างไกลเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. อนันต์ อริยะชัยพาณิชย์. (2546), "เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดทำข้อมูลกำลังคนเพื่อการวางแผนกำลังคนโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์", กรุงเทพฯ หน้า 10.
2. กระทรวงสาธารณสุข (2546), "รายงานบุคลากรด้านทันตสาธารณสุขประจำปี 2546", นนทบุรี : กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, หน้า 3
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร., (2546), "ข้อมูลพื้นฐานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร ประจำปี 2546" มุกดาหาร : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร, หน้า 2.

การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดทำแผนที่การกระจายทันตบุคลากร : กรณีศึกษา

จังหวัดมุกดาหาร

Using a Geographic Information Systems for Mapping the Distribution of Dental Personal : A Case Study Mukdahan Province.



- โดย -

ศิริจิต เทียนลักคานนท์ - สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร
ผศ.ดร.สมจิตร์ อาจอินทร์ - คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อ.สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ดูรายละเอียดและดาวน์โหลด เอกสารฉบับเต็มที่
<http://www.sasukmsu.com/sirijit>

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้จัดทำข้อมูลกำลังคนระดับจังหวัด เพื่อวางแผนกำลังคน โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการวางแผนจัดระบบบริการ โดยกำหนดเกณฑ์อัตราส่วนทันตบุคลากรต่อประชากรในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิและหน่วยบริการระดับทุติยภูมิระดับต้น คือ ทันตแพทย์ 1 : 12,500 และ ทันตภิบาล 1 : 10,000 ปัจจุบันปัญหาการกระจายทันตบุคลากรในประเทศไทยมีความแตกต่างกันมาก พบว่าเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขต 7 มีอัตราส่วนทันตแพทย์ต่อประชากรมากที่สุดคือ 1 : 27,773 เขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขต 5 มีอัตราส่วนทันตภิบาลต่อประชากรมากที่สุดคือ 1 : 24,317 ส่วนจังหวัดมุกดาหารมี ทันตแพทย์ต่อประชากร 1 : 31,551 ทันตภิบาลต่อประชากร 1 : 18,559 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา การคาดการณ์ความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพเชิงปริมาณ มีโอกาสผิดพลาดสูง คือ การคาดการณ์เกินความเป็นจริง ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ และไม่กระจายสู่ภูมิภาคในพื้นที่ที่ขาดแคลนกำลังคน ไม่สอดคล้องกับปริมาณงาน สภาพพื้นที่ที่รับผิดชอบ และจำนวนประชากรที่ต้องดูแล เห็นได้ว่ามีปัญหาที่ต้องได้รับการวางแผนแก้ไข ดังนี้

- อัตราส่วนทันตบุคลากรกับประชากรไม่เหมาะสมกัน
- ทันตบุคลากรไม่เพียงพอต่อความต้องการรับการรักษาทางทันตกรรมที่เพิ่มขึ้นจากระบบสุขภาพที่เปลี่ยนจากเชิงรับเป็นเชิงรุก
- การกระจายทันตบุคลากรในพื้นที่ชนบทและห่างไกลมีน้อย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองการกระจายทันตบุคลากรในจังหวัดมุกดาหารด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบการกระจายทันตบุคลากรตามกรอบอัตรากำลังของกระทรวงสาธารณสุขกับการกระจายทันตบุคลากรด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

ที่ตั้งและอาณาเขตพื้นที่ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ จังหวัดมุกดาหาร ประกอบด้วย 7 อำเภอ คือ อำเภอเมือง, นิคมสำราญ, ดอนตาล, คำชะอี, ดงหลวง, หวานใหญ่ และหนองสูง ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เก็บรวบรวมโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหารระหว่างปี พ.ศ. 2544-2546

ระเบียบวิธีวิจัย

ดำเนินการวิจัยตั้งแต่แผนภาพแบบจำลองการกระจายทันตบุคลากรในจังหวัดมุกดาหาร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ข้อมูลในพื้นที่ 7 อำเภอของจังหวัดมุกดาหาร รวบรวมข้อมูลด้านปัญหาโรคทางทันตสาธารณสุข ด้านประชากร และด้านการเข้าถึงบริการสาธารณสุข (ตัวบ่งชี้ 3 ด้าน) จากรายงานของโรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชนและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร นำไปหาค่าตัวแทนข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐานแล้วนำไปแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน Z และ T ตามลำดับ จำแนกความต้องการทันตบุคลากรด้วยอัตราภาคชั้น จำแนกเป็น 4 ระดับ คือ มาก ก่อนข้างมาก ก่อนข้างน้อย และน้อย ในการทดสอบด้วยการนำจำนวนทันตบุคลากรไปดำเนินการสร้างแบบจำลอง เพื่อให้ได้คะแนนมาตรฐาน T ที่มีค่าคะแนนใกล้เคียงกันหรือเท่ากันซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมต่อทันตบุคลากร 1 คน เปรียบเทียบการกระจายทันตบุคลากรตามกรอบอัตรากำลังของกระทรวงสาธารณสุขกับการกระจายทันตบุคลากรด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ด้วยค่านัยสำคัญทางสถิติ

