



การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษา ระบาดวิทยาของการฆ่าตัวตาย

พรทิพย์ ดำรงปัทมา, ศศ.ม.*

สิริกร กาญจนสุนทร, วท.ม.*

อภิชัย มงคล, พ.บ.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) และเชิงอธิบาย (attribute data) พื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ และศึกษาระบาดวิทยาของการฆ่าตัวตาย

วัสดุและวิธีการ ศึกษาจากข้อมูลการฆ่าตัวตาย ปี พ.ศ. 2546-2550 จากกรมบัตรจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลแผนที่ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ปี พ.ศ. 2549 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ นำข้อมูลเข้าโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcGIS โดยใช้เทคนิคการซ้อนทับข้อมูลและนำเสนอเป็นภาพแผนที่

ผล พบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 มีผู้ฆ่าตัวตาย จำนวนทั้งสิ้น 20,091 คน อัตราส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง 3 : 1 ร้อยละ 25.88 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 22.18 รองลงมา มีอายุระหว่าง 20-29 ปี จังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตาย และภูมิภาคของผู้ที่ฆ่าตัวตาย มีพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายเหมือนกัน ได้แก่ จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ และเชียงราย การฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีผู้ฆ่าตัวตาย จำนวนทั้งสิ้น 1,431 คน อัตราส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง 4 : 1 ส่วนร้อยละ 25.59 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 24.76 รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-49 ปี เดือนที่เกิดการฆ่าตัวตายสูงสุด คือ เดือนมิถุนายน (ร้อยละ 10.41) รองลงมา เดือนสิงหาคม (ร้อยละ 10.20) อำเภอที่เกิดการฆ่าตัวตายระดับมาก ในช่วง 5 ปี 5 อำเภออันดับแรก ได้แก่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ ฝาง สันกำแพง ดอยสะเก็ด และแม่แตง

สรุป ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลการฆ่าตัวตายได้กับข้อมูลด้านสาธารณสุขที่มีลักษณะในเชิงพื้นที่ ทำให้ทราบการกระจายตัวของการเกิดการฆ่าตัวตายในพื้นที่แต่ละส่วนได้ โดยง่ายด้วยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่และสีแสดงระดับความรุนแรงของการเกิดการฆ่าตัวตายและยังเป็นข้อมูลที่ช่วยในการวางแผนการดำเนินงานในการลดอัตราการฆ่าตัวตายได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : ฆ่าตัวตาย ระบาดวิทยา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

* สาขาพัฒนสังคม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** กระทรวงสาธารณสุข



The application of geographic information system in the study of the epidemiology of suicide

*Porntip Dumrongpattama, M.A.**

*Sirikorn Kanjanasuntorn, M.Sc.**

*Apichai Monkol, M.D.***

Abstract

Objective It aimed to construct the database consisting of both spatial and attribute data for the areas of suicide risk by applying the geographic information system and study epidemiology of suicide.

Materials and methods The data were derived from suicide data from death certificates issued by Bureau of Policy and Strategy of Ministry of Public Health, from 2003 to 2007. Base maps from 2007 from The National Statistical Office Thailand.

Results Research findings indicated that from 2003 to 2007 there were 20,091 people who committed suicide, more males than females of the ratio 3:1; mostly 30–39 years of age followed by 20–29 years of age. The provinces that people committed suicides and their domicile had the same suicide risk area were Lamphun, Chiang Mai, and Chiang Rai. Suicide in Chiang Mai revealed 1,431 cases; more males than females of the ratio 4:1; mostly 30–39 years of age followed by 40–49 years old. The months with the highest number of suicide were June (10.41%) followed closely by August (10.20%). The five districts with the highest numbers of suicide in the five year period were Amphoe Mueang Chiang Mai, Amphoe Phang, Amphoe San Kam Phaeng, Amphoe Doi Sa Ket, Amphoe Mae Taeng, respectively.

Conclusions Geographic information system can apply with health database consisting of both spatial and attribute data. From the research findings distribute of suicide in areas with simplify presentation in form colors and maps. Information helps plan to reduce rate of suicide, efficiently.

Key words : epidemiology, GIS, suicide

* Interdisciplinary Graduate Program in Social Development of Kasetsart University

** Ministry of Public Health

บทนำ

การฆ่าตัวตายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ในแต่ละปีจะมีผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จประมาณ 4,500–5,500 คน¹ เป็น เพศชายมากกว่าเพศหญิง แนวโน้มการฆ่าตัวตายของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 จนถึงปี พ.ศ. 2551 มีแนวโน้มที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา เพิ่มขึ้นและลดลงตามภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย² และแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ซึ่งสถิติการฆ่าตัวตายในแต่ละพื้นที่ยังมีความสัมพันธ์กับสภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศ โดยพบว่าพื้นที่ที่มีอัตราการฆ่าตัวตายสูงจะมีแนวโน้มอยู่ในบริเวณพื้นที่ทางตอนเหนือของประเทศไทย²

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นระบบสารสนเทศที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้รวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูล และแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ ตัวอย่าง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย³ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ในจังหวัดหนองบัวลำภู⁴ ประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษาระบาดวิทยาของการเกิดโรค สามารถนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในระดับนโยบายในการเฝ้าระวังการเกิดโรคระบาดที่มีการแพร่กระจายของโรคได้อย่างครอบคลุมพื้นที่ของการเกิดโรค รวมทั้งสามารถนำสารสนเทศมาใช้ในการดับปฏิบัติ โดยสามารถนำมากำหนดตัวชี้วัดในการลดอัตราการ

ป่วยในพื้นที่ที่เกิดโรคนั้นบ่อยครั้ง ทำให้มองเห็นภาพการเกิดโรคหรือการกระจายของโรคในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน และสามารถใช้ในการทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น ช่วยในการตัดสินใจ การวางแผนนโยบาย โครงการ/กิจกรรม ได้เป็นอย่างดี สำหรับประเทศไทยยังไม่มี การนำเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลการฆ่าตัวตายของประชาชนในประเทศไทยทั้ง 76 จังหวัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) และเชิงอธิบาย (attribute data) พื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ ศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายทั้งประเทศไทย และศึกษาระบาดวิทยาของการฆ่าตัวตายศึกษาเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการป้องกันการฆ่าตัวตายในพื้นที่ที่เกิดการฆ่าตัวตายบ่อยครั้ง

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลการฆ่าตัวตายจากมรณบัตรกระทรวงมหาดไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2550 ที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการจำแนกสาเหตุการตาย ให้รหัสการตาย และคัดเลือกข้อมูลเฉพาะการฆ่าตัวตาย จัดทำเป็นข้อมูลการฆ่าตัวตายสำเร็จของประเทศไทย แผนที่ดิจิทัล (digital) ประเทศไทย 76 จังหวัด เขตการปกครอง จังหวัด อำเภอบล และตำบล พ.ศ. 2549 ของสำนักนโยบายและวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติ

แห่งชาติ โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น โปรแกรมสำเร็จรูประบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcGIS version 9.2 จากบริษัท ESRI ซึ่งสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลในรูปแผนที่ แสดงความหนาแน่นของการเกิดการฆ่าตัวตาย และนำเสนอในรูปแผนที่ภูมิในแผนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁶

วิธีการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การจัดเตรียมข้อมูลแผนที่ประเทศไทย เขตการปกครอง 76 จังหวัด และข้อมูลการฆ่าตัวตาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550 ผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงอธิบายเข้าโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2) ประมวลผลพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย 76 จังหวัดของประเทศไทย สถานที่เกิดการฆ่าตัวตายโดยแสดงจังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตาย และภูมิลำเนาของผู้ที่ฆ่าตัวตาย เปรียบเทียบอัตราการฆ่าตัวตาย ปีต่อปี เปรียบเทียบจังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตายกับภูมิลำเนาของผู้ที่ฆ่าตัวตาย 3) ประมวลผลการฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่โดยทำการวิเคราะห์สถานที่เกิดการฆ่าตัวตายบ่อยครั้งในจังหวัดเชียงใหม่ ระดับอำเภอ และระดับตำบลที่เกิดการฆ่าตัวตาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550 และภาพรวม เดือนที่เกิดการฆ่าตัวตายมากที่สุด และสถานที่เกิดการฆ่าตัวตายบ่อยครั้ง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการซ้อนทับข้อมูล (overlay analysis) ในโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ แยกวิเคราะห์รายปี และภาพรวมระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 แสดงผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่ฆ่าตัวตายด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ

แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายและพื้นที่เฝ้าระวัง การฆ่าตัวตายด้วยภาพแผนที่ (maps) ซึ่งข้อมูล ที่ทำการวิเคราะห์เป็นข้อมูลการฆ่าตัวตายจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข การจำแนกพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในแต่ละระดับใช้เกณฑ์การจำแนกตาม WHO⁷ โดยใช้อัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรเป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับประเทศ เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อย มีอัตราการฆ่าตัวตายน้อยกว่า 6.59 เป็นพื้นที่สีเขียว ระดับปานกลาง มีอัตราการฆ่าตัวตายระหว่าง 6.60-13.00 เป็นพื้นที่สีเหลือง ระดับมาก มีอัตราการฆ่าตัวตายมากกว่า 13.00 เป็นพื้นที่สีแดง ส่วนการระบาดของ การฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้จำนวนการฆ่าตัวตายเป็นเกณฑ์ในการแบ่งช่วงของการเกิดการฆ่าตัวตายบ่อยครั้ง โดยใช้สูตร (จำนวนการฆ่าตัวตายมากที่สุด-จำนวนการฆ่าตัวตายน้อยที่สุด) / จำนวนชั้น

ผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ข้อมูลระดับประเทศ และระดับจังหวัด เชียงใหม่

ข้อมูลในระดับประเทศ

ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 พบว่า มีจำนวนผู้ที่ฆ่าตัวตาย จำนวนทั้งสิ้น 20,091 คน อัตราส่วนเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 3 : 1 คือ เพศชาย จำนวน 15,512 คน (ร้อยละ 77.21) เพศหญิง จำนวน 4,579 คน (ร้อยละ 22.79) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 8,139 คน

(ร้อยละ 40.51) รองลงมา มีสถานภาพโสด จำนวน 7,864 คน (ร้อยละ 39.14) ส่วนมากมีอายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 5,196 คน (ร้อยละ 25.88) รองลงมา มีอายุระหว่าง 20-29 ปี จำนวน 4,454 คน (ร้อยละ 22.18) และอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 3,931 คน (ร้อยละ 19.58) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 7,126 คน (ร้อยละ 35.47) รองลงมา มีอาชีพเกษตรกรกรรม จำนวน 6,814 คน (ร้อยละ 33.92)

อัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากร ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 คือ 7.13, 6.93, 6.31, 5.77 และ 5.95 ตามลำดับ สถานที่เกิดการฆ่าตัวตายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ จังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตาย และภูมิลำเนาของผู้ที่ฆ่าตัวตาย จำแนกตามอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรในแต่ละจังหวัด ดังนี้

จังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตาย จำแนกรายปี พบว่า ในปี พ.ศ. 2546 จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายน้อย (พื้นที่สีเขียว) จำนวน 33 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 43.42 ของประเทศ จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายปานกลาง (พื้นที่สีเหลือง) จำนวน 37 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 48.68 ของประเทศ และจังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายมาก (พื้นที่สีแดง) จำนวน 6 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 7.90 ของประเทศ ได้แก่ จังหวัดอุดรดิตถ์ เชียงราย แพร่ พะเยา เชียงใหม่ และลำพูน (ดั่งภาพที่ 1) ในปี พ.ศ. 2550 จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายน้อย (พื้นที่สีเขียว) จำนวน 49 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 64.47 ของ

ประเทศ จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายปานกลาง (พื้นที่สีเหลือง) จำนวน 24 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 31.58 ของประเทศ และจังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายมาก (พื้นที่สีแดง) จำนวน 3 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 3.95 ของประเทศ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และลำพูน (ดั่งภาพที่ 2)

การเปลี่ยนแปลงอัตราการฆ่าตัวตายระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 พบว่า จังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรเพิ่มขึ้นจากพื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่สีเหลือง มีเพียง 1 จังหวัด คือจังหวัดเลย และไม่มีจังหวัดใดเลยที่มีอัตราการฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นจากพื้นที่สีเหลืองไปเป็นพื้นที่สีแดง ส่วนจังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรลดลงจากพื้นที่สีแดงเป็นพื้นที่สีเหลือง 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพะเยา แพร่ และอุดรดิตถ์ จังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรลดลงจากพื้นที่สีเหลืองเป็นพื้นที่สีเขียว 19 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ นครราชสีมา ปราจีนบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช ตรัง และพัทลุง จะเห็นได้ว่าจังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายสูงในพื้นที่สีแดง ตลอดระยะเวลา 5 ปี มีเพียง 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ และเชียงราย

ภูมิลำเนาของผู้ที่ฆ่าตัวตาย จำแนกรายปี พบว่า ในปี พ.ศ. 2546 จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายน้อย (พื้นที่สีเขียว) จำนวน

32 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 42.11 ของประเทศ จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายปานกลาง (พื้นที่สีเหลือง) จำนวน 38 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 50 ของประเทศ และจังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายมาก (พื้นที่สีแดง) จำนวน 6 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 7.89 ของประเทศ ได้แก่ จังหวัด เชียงราย อุตรดิตถ์ แพร่ เชียงใหม่ พะเยา และ ลำพูน

ในปี พ.ศ. 2550 จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายน้อย (พื้นที่สีเขียว) จำนวน 47 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 61.84 ของประเทศ จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายปานกลาง (พื้นที่สีเหลือง) จำนวน 25 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 32.90 ของประเทศ และจังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายมาก (พื้นที่สีแดง) จำนวน 4 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 5.26 ของประเทศ ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงราย เชียงใหม่ และลำพูน

การเปลี่ยนแปลงอัตราการฆ่าตัวตายจาก ภูมิภานาของผู้ที่ฆ่าตัวตาย พบว่า ในช่วง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 มีจังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรเพิ่มขึ้นจากพื้นที่สีเขียว เป็นพื้นที่สีเหลือง เพียง 1 จังหวัด คือ จังหวัด เลย ไม่มีจังหวัดใดเลยที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรเพิ่มขึ้นจากพื้นที่สีเหลืองเป็นพื้นที่สีแดง จังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรลดลงจากพื้นที่สีแดงเป็นพื้นที่สีเหลือง 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดแพร่ และอุตรดิตถ์ จังหวัดที่มีอัตราการฆ่าตัวตายต่อแสนประชากรลดลงจากพื้นที่สีเหลืองเป็นพื้นที่สีเขียว มี 16 จังหวัด ได้แก่

จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร อุทัยธานี สุพรรณบุรี อ่างทอง สระบุรี นครราชสีมา บุรีรัมย์ สระแก้ว สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ภูเก็ต นครศรีธรรมราช ตรัง และพัทลุง

การเปรียบเทียบพื้นที่ระหว่างอัตราการฆ่าตัวตายในจังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตายกับอัตราการฆ่าตัวตายตามภูมิภานาของผู้ที่เสียชีวิต พบว่าในปี พ.ศ. 2550 จังหวัดพะเยาเป็นจังหวัดที่มีผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จมีที่อยู่ตามทะเบียนบ้านในจังหวัดพะเยา

ข้อมูลในระดับจังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่ฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2546-2550 พบว่า มีจำนวนผู้ที่ฆ่าตัวตาย จำนวนทั้งสิ้น 1,431 คน อัตราส่วนเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 4 : 1 คือ เพศชาย จำนวน 1,155 คน (ร้อยละ 80.71) เพศหญิง จำนวน 276 คน (ร้อยละ 19.29) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 587 คน (ร้อยละ 41.02) รองลงมามีสถานภาพโสด จำนวน 503 คน (ร้อยละ 35.15) ส่วนมากมีอายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 366 คน (ร้อยละ 25.59) รองลงมามีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 354 คน (ร้อยละ 24.76) ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 784 คน (ร้อยละ 54.79) รองลงมามีอาชีพเกษตรกรกรรม จำนวน 295 คน (ร้อยละ 20.61) เดือนที่เกิดการฆ่าตัวตายบ่อยครั้งมากที่สุด คือ เดือนมิถุนายน จำนวน 149 คน (เป็นร้อยละ 10.41) รองลงมา เดือนสิงหาคม จำนวน 146 คน (ร้อยละ 10.20)

และเดือนกรกฎาคม จำนวน 138 คน (ร้อยละ 9.64) ตามลำดับ พื้นที่การเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายสูงในระดับอำเภอ มีจำนวนผู้ที่ฆ่าตัวตายระหว่าง 71-100 คน มี 10 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอฝาง อำเภอสันทราย อำเภอคอสะเก็ด อำเภอแม่แตง อำเภอแมริม อำเภอสันป่าตอง อำเภอสันกำแพง อำเภอหางดง และอำเภอสารภี

ดังนั้น การฆ่าตัวตายในระดับอำเภอ ในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550 พบจำนวนผู้ที่ฆ่าตัวตายส่วนมาก พบในพื้นที่อำเภอที่อยู่ทางตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่

วิจารณ์

ผู้ที่ฆ่าตัวตายส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 30-39 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาการฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายและเปรียบเทียบอัตรากับจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย ของสุรสิงห์ วิสสุตรรัตน์^๑ ที่พบว่า การฆ่าตัวตายในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในกลุ่มอายุน้อย 25-44 ปี จะเห็นได้ว่าช่วงอายุของผู้ที่ฆ่าตัวตายเป็นช่วงอายุของผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน

จังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตายสูงสุด ส่วนมากพบในภาคเหนือของประเทศไทย จังหวัดที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในระดับมาก ในช่วง 5 ปี มี 3 จังหวัดได้แก่ จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ และเชียงราย ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกัน และมีปัจจัยสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม

คล้ายคลึงกัน ที่อาจเป็นสาเหตุนำไปสู่การฆ่าตัวตาย ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาการฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายและเปรียบเทียบอัตรากับจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย ของสุรสิงห์ วิสสุตรรัตน์^๑ และสอดคล้องกับการศึกษาการฆ่าตัวตายสำเร็จของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551^๒ แต่ตรงกันข้ามกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยประชากรและสังคมกับพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายซ้ำในวัยรุ่นของสุรรัตน์ เอกอัครวิน^๓

จากการวิเคราะห์ข้อในลักษณะเปรียบเทียบข้อมูลด้วยเทคนิคการนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของการเกิดการฆ่าตัวตายได้โดยง่าย ในลักษณะข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพแผนที่ เห็นการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนมากกว่าการอธิบายด้วยตัวอักษรหรือตัวเลข ทราบพื้นที่ที่เกิดการฆ่าตัวตายบ่อยครั้ง ในระดับจังหวัดและระดับอำเภอทำให้การดำเนินงานในการป้องกัน การฆ่าตัวตายได้ตรงจุดมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดในประเด็นด้านสังคมและเศรษฐกิจไม่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ในระบบได้ รวมทั้งข้อมูลการย้ายถิ่นของประชากรที่มีการย้ายถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่แต่ไม่ได้แจ้งย้ายตามทะเบียนบ้าน เมื่อเกิดการฆ่าตัวตาย จะส่งผลให้อัตราการฆ่าตัวตายในพื้นที่นั้นสูงเกินจริง ดังนั้น การศึกษาข้อมูลด้านสาธารณสุขด้วยโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ควรทำการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพควบคู่ไปด้วย และควร

วิเคราะห์ข้อมูลการฆ่าตัวตายร่วมกับข้อมูลการตายด้วยโรคอื่นๆ ร่วมด้วย จึงจะสามารถใช้อธิบายการระบาดของโรคได้ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังการเกิดโรค และความเชื่อมโยงของโรคต่าง ๆ ในพื้นที่ที่เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุข

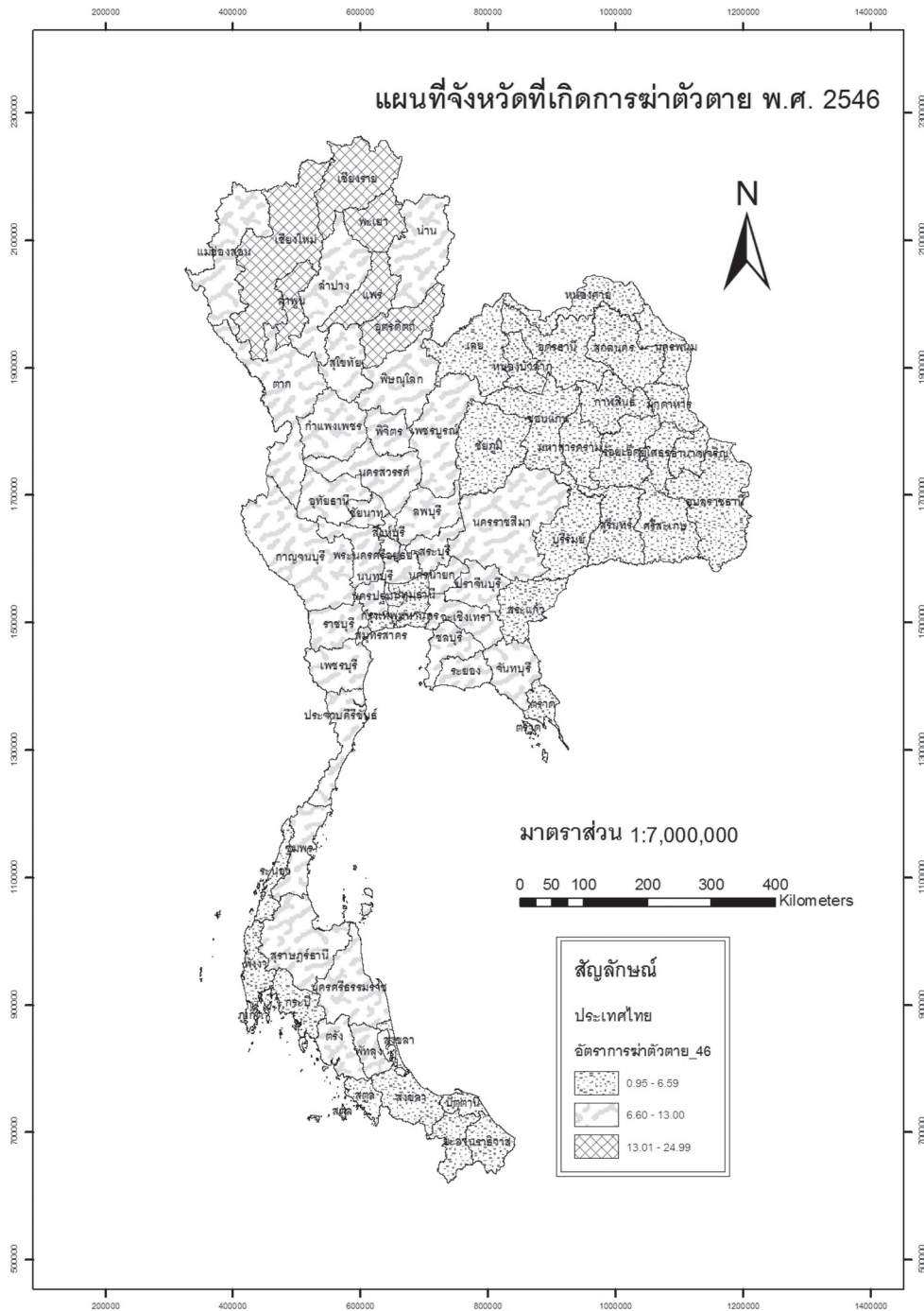
สรุป

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลการฆ่าตัวตายได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ทราบการกระจายตัวของการเกิดการฆ่าตัวตายในพื้นที่แต่ละส่วนได้โดยง่ายด้วยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่และสีแดงระดับความรุนแรงของการเกิดการฆ่าตัวตายโดยพบว่าจังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทยมีปัญหาการฆ่าตัวตายสูงสุด ได้แก่ จังหวัดลำพูน เชียงใหม่และเชียงราย อำเภอที่มีจำนวนการฆ่าตัวตายระดับมากมี 10 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ ฟาง สันทราย ดอยสะเก็ด แม่แตง แม่ริม สันป่าตอง สันกำแพง หางดง และสารภี

เอกสารอ้างอิง

1. อภิชัย มงคล, ทวี ตั้งเสรี, สุพิน พิมพ์เสน, ปัดพญ์ เกษสมบุญ, นุศราพร เกษสมบุญ, จริยา พิษย์คำ และคณะ. รายงานการประเมินผลโครงการป้องกันการฆ่าตัวตาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547. โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์; 2548.
2. ชรินทร์ ลิ้มสนธิกุล. การฆ่าตัวตายสำเร็จของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551 [ปกิณกะ]. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2552;17:52-4.
3. สมบัติ อยู่เมือง. รายงานการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย. ศูนย์วิจัยภูมิศาสตร์สารสนเทศเพื่อประเทศไทย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
4. จุฬารณย์ ชัยรัตน์. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกในจังหวัดหนองบัวลำภู. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต] มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2549.
5. สุรสิงห์ วิศรุตรัตน์, ประเวศ ดันติพิวัฒนสกุล, ศรีเกษ รัชญาวิณิชกุล. การฆ่าตัวตายในจังหวัดเชียงใหม่ : ลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายและเปรียบเทียบอัตรากับจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศไทย. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2542;7:70-5.
6. สุเพชร จิระจรกุล. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการใช้โปรแกรม ArcGIS Desktop เวอร์ชัน 9.2. นนทบุรี: เอส.อาร์. ฟรินดิง แมสโปรดักส์ จำกัด; 2549.
7. Who Health Organization. Suicide Prevention and special programmes. Retrieved from http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/index.html. [15 February 2009]
8. สุภรัตน์ เอกอัศวิน. การพยายามฆ่าตัวตายในวัยรุ่นที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจิตเวช. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2547;12:40-9.

ภาพที่ 1 จังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตาย ปี พ.ศ. 2546



ภาพที่ 2 จังหวัดที่เกิดการฆ่าตัวตาย ปี พ.ศ. 2550

