

# การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

## Geographic Information Systems for Analysis of a Surveillance Area of Psychiatric Patients in Hua Hin District, Prachuap Khiri Khan Province

อังคณา จัตตามาศ<sup>1</sup>, วุฒันันท์ มัตติทานนท์<sup>2</sup>

Aungkana Jattamart<sup>1</sup>, Wutjanun Muttitanon<sup>2</sup>

Received: 24 November 2015; Accepted: 30 March 2016

### บทคัดย่อ

จากปัญหาการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยจิตเวชโดยเฉพาะผู้ป่วยในหมู่บ้านชนบท ประกอบกับระบบงานด้านสุขภาพจิตที่ขาดความเชื่อมโยงการกระจายระบบเครือข่ายบริการสุขภาพจิตในการดูแลผู้ป่วยแต่ละพื้นที่ ซึ่งส่งผลต่อการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสำรวจพื้นที่การพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอ หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ 2) เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวช โดยมีปัจจัยที่ใช้ในการวิจัยดังนี้ 1) ชุมชนหรือหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยทางด้านจิตเวช 2) หมู่บ้าน 3) ถนน และ 4) แม่น้ำ นำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชที่รับการรักษาในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 และมีเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ 1) โปรแกรม ArcGIS Desktop Version 10.1 ในการสร้างแผนที่ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) พื้นที่ที่พบผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหินมากที่สุด 3 ลำดับแรกทั้งในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 คือ ตำบลหัวหิน รองลงมา คือ ตำบลหนองแก และตำบลหนองพลับ 2) จากแผนที่พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน แสดงให้เห็นการกระจายตัวในเชิงเวลา สถานที่ และบุคคลได้ ซึ่งช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการวางแผนการดำเนินการ รักษาผู้ป่วยทางจิตเวชของคลินิกจิตเวช สอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพจากผลลัพธ์ของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 ระดับความพึงพอใจมาก และด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 ในระดับพึงพอใจมาก แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสุขภาพผู้ป่วย ที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล

**คำสำคัญ:** ผู้ป่วยจิตเวช พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

### Abstract

This study proposes solutions to a mapping problem that prevents psychiatric patients from reaching their case centers. This research aimed 1) to observe the areas of psychiatric patients at Hua-Hin district, Prachuapkirikhan Province. 2) to make a monitoring map of psychiatric patients.

The factors used were: 1) community or a village that has psychiatric patients 2) villages 3) streets 4) the data were analyzed with psychiatric patients treated in the year 2013 and 2014. The tools used to process the research were 1) ArcGIS Desktop Version 10.1 software to create maps and 2) satisfaction rating by the specialist. The results showed that: 1) the area, where the most psychiatric patients were found, was in Hua-Hin

<sup>1</sup> อาจารย์, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ อีเมล: aungkana.jat@rmutr.ac.th

<sup>1</sup> Lecturer, Department of Business Information Technology, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Prachuapkhirikhan E-mail: aungkana.jat@rmutr.ac.th

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อีเมล: wutjanum.mut@mahidol.ac.th

<sup>2</sup> Lecturer, Department of Civil and Environmental Engineering, Faculty of Engineering, Mahidol University

district with the third rank in 2013 and 2014. The second rank was at Nongkae and the third rank was at Nongplub. 2) The monitoring map of psychiatric patients in the Hua-Hin area showed satisfactorily the distribution of time, place and psychiatric persons. The results of the application of geographic information systems with an average score of satisfaction at high level of 4.00 and standard deviation score of satisfaction was 0.15. Satisfaction score of information was at a high level of 4.30, and standard deviation score of satisfaction was 0.27. These scores were able to show the importance of effective implementation of a working system for psychiatric patients.

**Keywords:** Psychiatric patients, Patients surveillance area, Geographic information systems

## บทนำ

สังคมปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ปัจจัยหนึ่งเป็นผลจากการที่เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่รอดในสังคมได้ แต่ยังมีบุคคลส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ ทำให้เกิดความเครียดวิตกกังวล เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตสูงขึ้น โดยเฉพาะความเครียดซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ปัญหาทางสุขภาพจิตที่รุนแรง คือ โรควิตกกังวล ประกอบกับการไม่มีวิธีที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาของตนเอง ซึ่งผู้ป่วยจิตเวช คือ บุคคลที่ขาดความสามารถในการปรับตัว เป็นผลให้เกิดความแปรปรวนทั้งด้านความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมอยู่ในสภาพที่ป่วยเรื้อรัง มักมีอาการเป็นๆ หายๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาพยาบาล ในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยจิตเวชมีจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยจิตเวชในหมู่บ้านชนบท จะมีปัญหาในการเข้าถึงบริการ เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถทำการวินิจฉัย และให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยจิตเวชได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวช หรือโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่มีจิตแพทย์อยู่ประจำ ซึ่งมีอยู่ไม่ครบทุกจังหวัด มีผู้ป่วยจิตเวชจำนวนไม่น้อยที่ขาดการวินิจฉัยตั้งแต่แรก ส่วนที่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อนมักจะขาดการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือขาดยา ทำให้ไม่สามารถควบคุมอาการได้ ส่งผลกระทบตามมาไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อผู้ป่วย เช่น ทำงานไม่ได้ ดูแลตัวเองไม่ได้ ถูกกระทำอย่างไร้ศักดิ์ศรี เป็นต้น ผลกระทบต่อครอบครัว เช่น เป็นภาระที่ต้องดูแลผู้ป่วย ทุกข์ใจ ถูกเพื่อนบ้านรังเกียจ ถูกผู้ป่วยทำร้ายร่างกาย อยู่อย่างหวาดกลัว เป็นต้น และผลกระทบต่อสังคม เช่น สังคมหวาดระแวง ขัดแย้งกับผู้ป่วยและครอบครัว

โรงพยาบาลหัวหิน ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 340 เตียงสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีความสามารถและคุณภาพการรักษาพยาบาลแบบองค์รวม ผสมผสาน ทุกระดับครอบคลุม

ทั้งเครือข่ายบริการ มีผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ยถึงวันละ 1,100 คน<sup>1</sup> โดยแบ่งออกเป็นคลินิกต่างๆ รวมไปถึงคลินิกจิตเวชที่มีจิตแพทย์อยู่ประจำ เป็นคลินิกที่ให้บริการบำบัดรักษา ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตให้ได้รับการบำบัดรักษา และดูแลอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งสร้างความร่วมมือด้านการดำเนินงานสุขภาพจิต กับเครือข่ายในพื้นที่รับผิดชอบ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข ซึ่งในปัจจุบันคลินิกจิตเวชมีผู้ป่วยมารับการรักษาเพิ่มขึ้นทุกวัน เนื่องจากทางโรงพยาบาลรับการรักษาต่อจากสถานพยาบาลอื่นทั้งในจังหวัดและนอกจังหวัด และยังมีบริการปรึกษาปัญหาทางด้านสุขภาพจิตทางโทรศัพท์ สำหรับผู้ป่วยในเครือข่ายพื้นที่รับผิดชอบของเขตอำเภอหัวหินนั้น จะรับรักษาผู้ป่วยแยกตามหน่วยบริการปฐมภูมิและยังมีการออกหน่วยเพื่อดูแล ติดตามการรักษาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตามหน่วยบริการปฐมภูมิที่รับผิดชอบของเขตอำเภอหัวหิน และนำผลการติดตามการรักษาของผู้ป่วยมาเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินการรักษาผู้ป่วยคลินิกจิตเวช โรงพยาบาล หัวหินต่อไป

ด้วยสาเหตุข้างต้นประกอบกับระบบการประมวลภาพรวมงานด้านสุขภาพจิตของผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในปัจจุบัน เป็นเพียงการนำเสนอรายงานหรือทะเบียนผู้ป่วยที่รับการตรวจรักษาในแต่ละสถานบริการสาธารณสุขเท่านั้น ขาดความเชื่อมโยงการกระจายระบบเครือข่ายบริการสุขภาพจิตและจิตเวชในการดูแลผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในภาพรวมของแต่ละพื้นที่ จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการจัดทำ “การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

## วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อสำรวจพื้นที่การพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

1. โปรแกรม ArcGIS Desktop Version 10.1
2. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50000 กรมแผนที่ทหาร ใช้เป็นแผนที่พื้นฐาน (Base Map)
3. ส่วนของเว็บไซต์ที่ใช้ในการหาข้อมูลพิกัดละติจูดและลองติจูด ได้แก่ เว็บไซต์ <http://maps.google.co.th/>

### วิธีการดำเนินการวิจัย

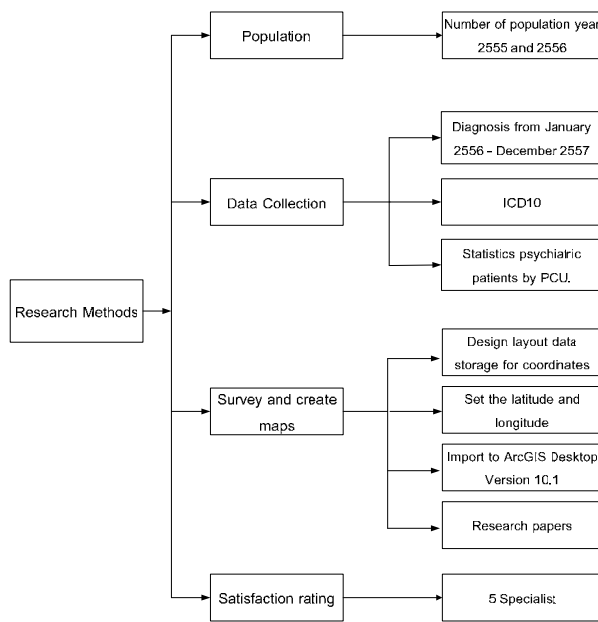


Figure 1 The research process

จาก (Figure 1) วิธีการดำเนินการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลักดังนี้

1. กลุ่มประชากร: นำข้อมูลจำนวนประชากรแยกตามหน่วยบริการปฐมภูมิที่รับผิดชอบของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาใช้ในการวิจัย โดยใช้จำนวนประชากร 2 ปี คือ ปีพ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 จากข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง พ.ศ. 2557<sup>2</sup> ดังแสดงใน (Table 1)

2. การเก็บข้อมูล: สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อยๆ ดังนี้

- ข้อมูลการคัดกรองตั้งแต่เดือน มกราคม 2556 - ธันวาคม 2557: เก็บข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยทางด้านจิตเวชจากระบบรายงานการรักษาของกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลหัวหิน จากโปรแกรม Medical 2020 เนื่องจากโรงพยาบาลหัวหินเป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับจังหวัด ทำหน้าที่ในการรักษาและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในพื้นที่ 7 ตำบลของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อส่งต่อให้

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยขั้นตอนการดำเนินงาน จะเริ่มจากสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน สถานีอนามัย ศูนย์สุขภาพชุมชน เมื่อพบผู้ป่วยที่เสี่ยงทางด้านจิตเวช จะดำเนินการส่งผู้ป่วยมาคัดกรองและรักษาที่โรงพยาบาลหัวหิน จากนั้นข้อมูลการรักษาผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในพื้นที่ 7 ตำบลของอำเภอหัวหินทั้งหมดจะถูกรวบรวมและส่งข้อมูลไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขต่อไป

- บัญชีการจำแนกโรคทางจิตเวช ICD10 (ICD-10 =International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem): โดยโรคความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรม (Mental and behavioral disorders) : คือกลุ่มรหัสโรค F00 – F99 จากบัญชีการจำแนกโรคทางจิตเวช ICD10 ของสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข พ.ศ. 2553<sup>3</sup>

- สถิติผู้ป่วยแยกตามหน่วยบริการปฐมภูมิที่รับผิดชอบของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์: จากข้อมูลรายงานการรักษาผู้ป่วยของกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลหัวหิน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2557

Table 1 แสดงข้อมูลจำนวนประชากรในแต่ละตำบลของอำเภอหัวหิน<sup>2</sup>

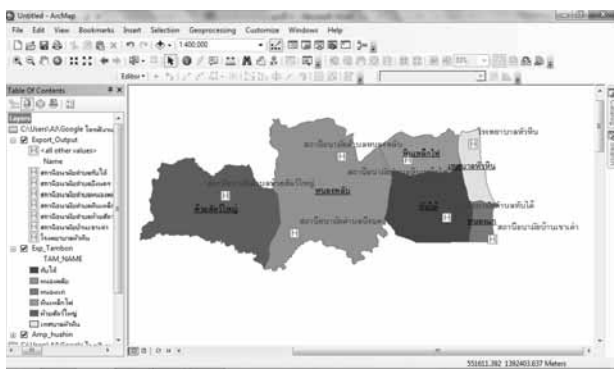
No.	District	Population (people)	
		2013	2014
1.	Hua-Hin	4,590	44,867
2.	Nongkae	14,932	14,502
3.	Hin-Lek-Fai	12,292	12,973
4.	Nongplub	6,131	4,394
5.	Tub-Tai	11,902	12,260
6.	Huay-Sat-Yai	6,436	6,510
7.	Bueng-Nakhon	4,497	4,590

3. สํารวจและสร้างแผนที่

3.1 ออกแบบรูปแบบในการจัดเก็บข้อมูลพิกัดตำบล: ทำการออกแบบฟอร์มในการจัดเก็บข้อมูลพิกัดที่ตั้งสถานพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขของอำเภอหัวหินทั้ง 7 ตำบล

3.2 กำหนดตำแหน่ง ละติจูดและลองติจูดของสถานพยาบาล: บันทึกข้อมูลตำแหน่ง ละติจูดและลองติจูดของแต่ละสถานที่ โดยค้นหาตำแหน่งจากเว็บไซต์ <http://maps.google.co.th/>

3.3 นำข้อมูลเข้าโปรแกรม ArcGIS เพื่อจัดทำแผนที่



**Figure 2** Shape file the coordinates of the location of Hua-Hin

จาก (Figure 2) แสดงผลการนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม ArcGIS 10.1 เพื่อจัดทำแผนที่

**4. ประเมินความพึงพอใจ**

- การเก็บรวบรวมข้อมูล: ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นบุคลากรของกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลหัวหินจำนวน 5 ท่าน

- การประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจ: เกณฑ์การให้คะแนนทำโดยนำเกณฑ์ข้อมูลคะแนน การแปลความหมายตัวเลขในระดับต่างๆ ของ Likert<sup>4</sup> 5 ระดับ มากำหนดความหมายของคะแนนของข้อคำถามเพื่อการสรุปผล

- วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจด้วยโปรแกรม SPSS (Statistics Package for the Social Sciences): เพื่อนำเสนอข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีวัดความถี่ ค่าร้อยละ และคะแนนเฉลี่ย

**สรุปผลการวิจัย**

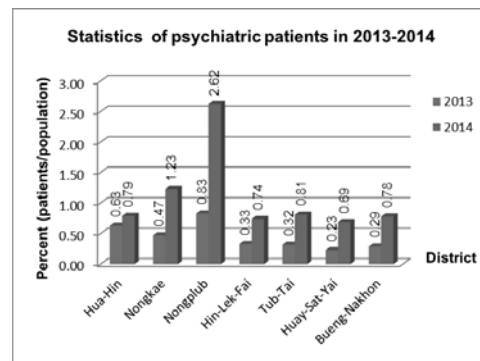
งานวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

- สถิติแสดงพื้นที่การพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน: จากการศึกษารายชื่อการคัดกรองผู้ป่วยทางด้านจิตเวช สามารถแสดงสถิติจำนวนผู้ป่วยด้านจิตเวชต่อจำนวนประชากรในแต่ละตำบล ได้ดัง (Figure 3)

จาก (Figure 3) อธิบายได้ว่าข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยด้านจิตเวชในปี 2556 พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกในตำบลหัวหิน จำนวนผู้ป่วย 274 ราย รองลงมา คือ ตำบลหนองแก จำนวน 70 ราย และลำดับที่ 3 คือตำบลหนองพลับ จำนวน 51 ราย และข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยด้านจิตเวชในปี 2557 พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกในตำบลหัวหิน จำนวนผู้ป่วย 355 ราย

รองลงมา คือ ตำบลหนองแก จำนวน 179 ราย และลำดับที่ 3 คือตำบลหนองพลับ จำนวน 115 ราย

- การประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบบประเมินความพึงพอใจ มีรายละเอียดดังนี้
- ด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูล: กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 ในระดับพึงพอใจมาก
- ด้านประสิทธิภาพจากผลลัพธ์ของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์: กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 ในระดับพึงพอใจมาก
- ด้านการนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์: กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 ในระดับพึงพอใจมาก



**Figure 3** Statistics of psychiatric patients in 2013-2014 of Hua-Hin

**อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

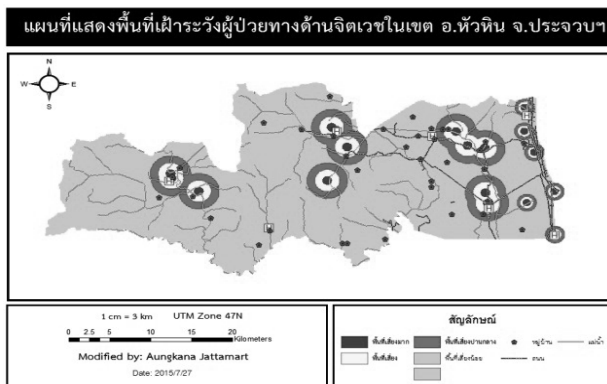
จากการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

- สรรวจพื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้
- ในปี พ.ศ. 2556 สถิติการพบผู้ป่วยด้านจิตเวชพบว่า ตำบลที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ ตำบลหัวหิน ร้อยละ 0.63 รองลงมา คือ ตำบล หนองแก ร้อยละ 0.47 รองลงมา คือ ตำบลหนองพลับร้อยละ 0.83 รองลงมา คือ ตำบล หินเหล็กไฟ ร้อยละ 0.33 รองลงมา คือ ตำบลทับใต้ ร้อยละ 0.32 รองลงมา คือ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ร้อยละ 0.23 และลำดับสุดท้ายคือ ตำบลบึงนคร ร้อยละ 0.29

- ในปี พ.ศ. 2557 สถิติการพบผู้ป่วยด้านจิตเวชพบว่า ตำบลที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ ตำบลหัวหิน ร้อยละ 0.79 รองลงมา คือ ตำบล หนองแก ร้อยละ 1.23 รองลงมา คือ ตำบลหนองพลับร้อยละ 2.62 รองลงมา คือ ตำบลทับใต้ ร้อยละ 0.81 รองลงมา คือ ตำบลหินเหล็กไฟ ร้อยละ 0.74 รองลงมา คือ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ร้อยละ 0.69 และลำดับสุดท้ายคือ ตำบลบึงนคร ร้อยละ 0.78

จากการสำรวจพื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สถิติการพบผู้ป่วยด้านจิตเวช พบว่า ตำบลที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ ตำบลหัวหิน ทั้ง ในปี พ.ศ. 2556 และปี พ.ศ. 2557 ซึ่งหากพิจารณาจากข้อมูลจำนวนประชากรในแต่ละตำบลของอำเภอหัวหินพบว่า ตำบลหัวหินมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 1 ของอำเภอหัวหิน<sup>2</sup> แต่ขณะเดียวกันตำบล หัวหิน มีขนาดพื้นที่เพียง 49 ตารางกิโลเมตร<sup>2</sup> ซึ่งมีขนาดเล็กสุดเป็นลำดับที่ 2 ของอำเภอหัวหิน ทำให้อัตราความหนาแน่นต่อประชากรในตำบลสูงสุด ประกอบกับสภาพภูมิประเทศที่มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญหลายแห่ง ทำให้สภาพเศรษฐกิจของตำบล หัวหินส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการท่องเที่ยวและการพาณิชย์ เป็นแหล่งสร้างงานที่สำคัญให้แก่ประชากร ส่งผลให้อัตราการขยายตัวของประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลหัวหินมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เกิดเป็นชุมชนเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตในสังคมอย่างรวดเร็ว นำไปสู่ความวิตกกังวลในการปรับตัวของมนุษย์ให้เข้ากับสังคม ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดปัญหาทางสุขภาพจิตที่รุนแรงต่อไป

- จัดทำแผนที่พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถสรุปผลได้ดัง (Figure 4)



**Figure 4** Surveillance area of psychiatric patients in Hua Hin, Prachuap Khiri Khan Province

จาก (Figure 4) สามารถอธิบายสัญลักษณ์ได้ดังนี้

- สีเขียว หมายถึง พื้นที่เสี่ยงมากที่มีโอกาสพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวช
- สีแดง หมายถึง พื้นที่เสี่ยงที่มีโอกาสพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวช
- สีเหลือง หมายถึง พื้นที่เสี่ยงปานกลางที่มีโอกาสพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวช
- สีชมพู หมายถึง พื้นที่เสี่ยงน้อยที่มีโอกาสพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวช

แผนที่ แสดงพื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในเขตอำเภอหัวหิน แสดงให้เห็นการกระจายตัวในเชิงเวลา สถานที่ และกลุ่มประชากรได้ ซึ่งช่วยในการวางแผนการดำเนินการรักษาผู้ป่วยทางจิตเวชของคลินิกจิตเวช สอดคล้องกับงานวิจัยของ สรวงสุดา คงมั่ง เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา<sup>3</sup> เพื่อพัฒนาเครื่องมือระบบสารสนเทศในงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในด้านประสิทธิภาพจากผลลัพธ์ของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ มีผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 ในระดับพึงพอใจมาก และด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูล มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 ในระดับพึงพอใจมาก ซึ่งสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสุขภาพผู้ป่วย ที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็ว ในการประมวลผลข้อมูลการรักษาผู้ป่วย ประกอบกับมีการบูรณาการข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยทางด้านจิตเวชกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ เพื่อสำรวจพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคในเชิงสถานที่และเวลา ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการวางแผนการดำเนินการรักษาผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทำให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับผลประเมินความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพจากผลลัพธ์ของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับข้อมูลอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

การประยุกต์ใช้ข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยทางด้านจิตเวชจากระบบรายงานการรักษาของกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลหัวหิน เพื่อกำหนดและศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยใช้เกณฑ์การเกิดโรคซ้ำซากในพื้นที่เดิมในรอบ 2 ปี อัตราการพบผู้ป่วยต่ำสุด-สูงสุดในรอบ 2 ปี แบ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงมาก เสี่ยง เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงน้อย ทำให้สามารถจัดระดับความเสี่ยงของพื้นที่แต่ละตำบลได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ Su MD, Chang NT เรื่อง Framework for application of geographic information system to the monitoring of dengue vectors<sup>6</sup> ที่ศึกษาการกระจายของโรคไข้เลือดออก และใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ในงานด้านวิทยาการระบาด

งานวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยทางด้านจิตเวช ในเขตอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วย อาจนำข้อมูลในอดีตย้อนหลังมาใช้สนับสนุนการวิเคราะห์ประกอบ เพื่อเพิ่มความถูกต้องและแม่นยำในการวิเคราะห์มากขึ้น
2. อาจมีการนำไปประยุกต์ต่อยอด โดยนำข้อมูลที่ได้ ไปใช้ในการพยากรณ์การเกิดโรคในอนาคต เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนโครงการ ทางด้านสุขภาพต่างๆ ของบุคลากร ในที่มสุขภาพจิตของโรงพยาบาลต่อไป
3. เกิดข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย เนื่องจากถือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ จึงเป็นการให้ความสำคัญที่การวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลหัวหิน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำงานวิจัยนี้ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ที่สนับสนุนทุนงานวิจัยงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2558

### เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลหัวหิน. รายงานการคัดกรองผู้ป่วยโรคจิตเวชปี 2557. ประจวบคีรีขันธ์: หัวหินสาร; 2556.
2. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. ระบบสถิติทางการทะเบียน [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557]; เข้าถึงได้จาก: [http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat\\_age.php](http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php).
3. สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2553.
4. Likert, Rensis. The Method of Constructing and Attitude Scale. Reading in Attitude Theory and Measurement. Fishbein, Martin, Ed. New York: Wiley & Son. 1967. p. 90-95.

5. สรวงสุดา คงมั่ง. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อพัฒนาเครื่องมือระบบสารสนเทศในงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
6. Su MD, Chang NT. Framework for application of geographic information system to the monitoring of dengue vectors. 1994 Dec; 10 Suppl: S94-10.