

การประยุกต์ใช้ Google Maps API ในการเฝ้าระวังปัญหาหยาเสฟติด

ปฐมพงษ์ ฉับพลัน และ จูมาพร เพชรแก้ว

สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช

Emails: cpratomb@wu.ac.th, pthimapo@wu.ac.th

บทคัดย่อ

ปัญหาหยาเสฟติดเป็นปัญหาสังคมที่มีความร้ายแรงระดับชาติ นับวันยิ่งทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาอื่น ๆ อีกมากมาย แม้จะมีมาตรการป้องกันและปราบปรามผู้ลักลอบจำหน่ายและเสฟติดหยาเสฟติด แต่ก็ยังไม่สามารถจัดปัญหาหยาเสฟติดให้หมดไปได้ เนื่องจากเป็นขบวนการที่มีความซับซ้อน

งานวิจัยนี้จึงเสนอระบบเฝ้าระวังปัญหาหยาเสฟติดสำหรับสถานีตำรวจ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Google Maps API เป็นระบบที่พัฒนาสำหรับให้เจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายปราบปรามหยาเสฟติดได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังและติดตามจับกุมผู้ต้องหา โดยสามารถกำหนดพื้นที่แหล่งเสี่ยง ผู้ค้า ผู้เสฟ สถานที่ยา และจุดตรวจ บนแผนที่ Google Maps ได้ สามารถแสดงรายงานสถิติการจับกุมหยาเสฟติด รายงานผลการดำเนินการจับกุม แสดงกราฟสถิติเปรียบเทียบการจับกุมตามช่วงเวลาได้ การพัฒนาโปรแกรมมีการพัฒนาในรูปแบบ Web-based application ใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคือ PHP V.5 ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL V.5.0.22 และใช้ Apache V.2.0.55 ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

คำสำคัญ-- ระบบเฝ้าระวังปัญหาหยาเสฟติด; ปราบปรามหยาเสฟติด; Google Maps; Google Maps API;

1. บทนำ

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาคัญของชาติ 3 ประการ [1] ได้แก่ ปฏิบัติการกวาดล้างหยาเสฟติด จัดระเบียบสังคม และปราบปรามการตัดไม้ทำลายป่าและทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยปฏิบัติการกวาดล้างหยาเสฟติด รัฐบาลเน้นปราบปรามผู้ค้า/ผู้ผลิตหยาเสฟติด การจัดระเบียบสังคม ทั้งสถานบริการ หอพัก ร้านเกมส์ คาราโอเกะ และแหล่งมั่วสุม สถานีตำรวจเป็นหน่วยงานของรัฐบาลที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่องการกวาดล้างหยาเสฟติดเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้นจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแสดงสถานการณ์เฝ้าระวังปัญหาหยาเสฟติด เพื่อสนับสนุนการดำเนินการป้องกันและกวาดล้างหยาเสฟติด สำหรับให้ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการการกำหนดนโยบายและมาตรการแก้ปัญห การดำเนินการ และการประเมินผล เพื่อนำไปสู่การป้องกันและกวาดล้างหยาเสฟติดแบบยั่งยืนต่อไป

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้ Google Maps API ในการกำหนดพื้นที่แหล่งเสี่ยง ผู้ค้า ผู้เสฟ สถานที่ยา และจุดตรวจ บนแผนที่ Google Maps เพื่อให้การเฝ้าระวังปัญหาหยาเสฟติดสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในส่วนที่ 2 จะกล่าวถึงงานวิจัย/ระบบงานที่ใกล้เคียง ส่วนที่ 3 จะกล่าวถึงเทคโนโลยี Google Maps API ส่วนที่ 4 กล่าวถึงการออกแบบระบบ ส่วนที่ 5 อธิบายการนำความสามารถของระบบไปใช้ประโยชน์ ส่วนที่ 6 จะเป็นการสรุปบทความวิจัย

2. งานวิจัย/ระบบงานที่ใกล้เคียง

งานวิจัยของ Fu และคณะ [2] ได้นำเสนอระบบเครือข่ายโลจิสติกส์ขึ้น โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Google Maps API ซึ่งช่วยให้เป็นระบบโลจิสติกส์ที่มองเห็นภาพของเครือข่ายการขนส่งสินค้าและบริการที่ชัดเจนมากขึ้น โดยระบบแบ่งเป็นโมดูลสอบถามข้อมูล สามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุก คลังสินค้า และลูกค้าได้ ช่วยให้สามารถเลือกเส้นทางที่เหมาะสมได้ โมดูลนำทาง ช่วยให้คนขับรถสามารถทราบเส้นทางจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุดได้ โมดูลติดตาม ช่วยให้ทราบว่าสินค้าที่ต้องการใกล้จะมาถึงหรือยังโดยจะรู้ตำแหน่งของรถบรรทุกได้แบบ real-time และโมดูลแสดงจุดอ้างอิง เพื่อให้สามารถทราบที่ตั้งของบริษัท สถานที่จอดรถสำหรับรถบรรทุก คลังสินค้าย่อยต่างๆ และข้อมูลจุดอ้างอิงอื่นๆ ได้ตามต้องการ

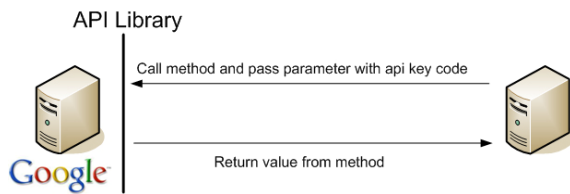
Hofstede และ Fioreze [3] ได้พัฒนาระบบ SURFmap เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความหนาแน่นของการจราจรบนเครือข่าย เพื่อให้ผู้จัดการเครือข่ายสามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับประสิทธิภาพของเครือข่ายได้อย่างเหมาะสม โดยระบบนี้สามารถให้ข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ได้ เป็นการเพิ่มมุมมองอีกหนึ่งมุมมองให้กับข้อมูล โดยใช้ Google Maps API ซึ่งมีความสามารถในการซูมได้หลายระดับ

สาร์ดี [4] ได้พัฒนาระบบที่นำเอาข้อมูลสถานที่ราชการและสถานที่เอกชน รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดเชียงใหม่มาเสนอข้อมูลในรูปแบบเชิงแผนที่โดยใช้ Google Maps ในการนำเสนอข้อมูล โดยสามารถแสดงแผนที่แบบย่อขยายโดยใช้ API Code ได้ สามารถนำข้อมูลเชิงบรรยายเข้าไปจัดเก็บในฐานข้อมูลโดยผ่าน UI ของระบบได้ สามารถแสดงรายละเอียดพร้อมรูปภาพประกอบของสถานที่ได้

จะเห็นได้ว่า Google Maps API สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในงานด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

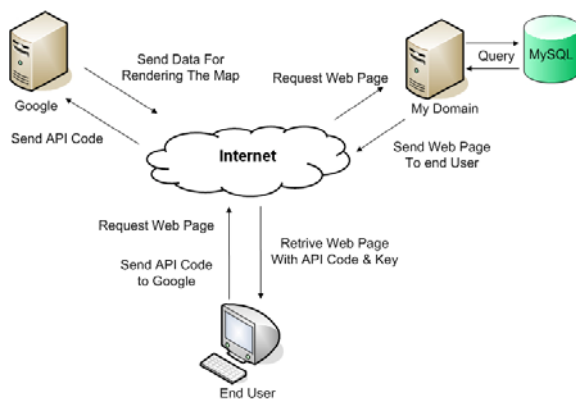
3. Google Maps API

API (Application Programming Interface) เป็นลักษณะการเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุแล้ว เหมือนกับเป็นอินเทอร์เฟซของคลาสต่าง ๆ ซึ่งผู้ให้บริการจะมีไลบรารีหรือคลาสเพื่อให้บริการ โดยการเรียกใช้ผ่านอินเทอร์เฟซที่จัดไว้ให้แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. แสดงการเชื่อมต่อกับ API ของ Google

Google Maps API [5, 6, 7] เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับ Google เพื่อเรียกอ่านข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นบริการที่ Google จัดเตรียมไว้ให้ โดยจะอิมพอร์ตโค้ดด้วยภาษา JavaScript และรับส่งข้อมูลด้วยภาษา XML ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ จากรูปที่ 2 จะอธิบายถึงการทำงานกับ Google API โดยในการเรียกดูแผนที่แต่ละครั้งจำเป็นต้องมีการระบุ Google Map API Key ตามที่ได้ลงทะเบียนไว้กับ Google เพื่อแจ้งความต้องการขอใช้ Google Maps API เพื่อทำการประมวลผลจากนั้น Google ก็จะส่งข้อมูลแผนที่กลับมาเพื่อแสดงข้อมูลแผนที่ให้กับผู้ที่ร้องขอผ่านทางเว็บเพจ



รูปที่ 2. แสดงการทำงานกับ Google API

ในการทำงานกับ Google API เน้นไปที่การทำงานของภาษา JavaScript เป็นหลัก เนื่องจากการแสดงภาพแผนที่เป็นการทำงานในฝั่ง Client ทั้งสิ้น จึงต้องมีการจัดการส่วนแสดงผลของแอปพลิเคชันด้วยการใช้ความสามารถในการจัดการ DOM (Document Object Model) เป็นส่วนใหญ่และอ้างอิงตามมาตรฐาน WC3 เป็นหลัก เพื่อลดปัญหาความผิดพลาดในการแสดงผลบนโปรแกรมบราวเซอร์ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ CSS (Cascading Style Sheets) ที่ควบคุมสไตล์ทั้งหมดของเอกสาร HTML

การสร้างแผนที่ให้ระบุละติจูดและลองจิจูดของศูนย์กลางแผนที่ที่ต้องการ ดังภาพ

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>Google Maps API</title>
<!-- โหลดไลบรารีแผนที่ของ Google ในการทำงาน (Loading the Google Maps API) โหลดใช้ script element -->
<script
src="http://maps.google.com/maps?file=api&v=2&key=abodefg" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
function initialize() {
  if (GBrowserIsCompatible()) {
    /* GMap2 เป็นวัตถุพื้นฐานในการสร้างแผนที่ Google Maps วัตถุนี้ใช้ที่ element ซึ่งมี id="map_canvas" */
    var map = new GMap2(document.getElementById("map_canvas"));
    /* จัดตำแหน่งแผนที่ โหลดใช้ GMap2.setCenter method ส่วนประกอบที่ใช้คือพิกัดตำแหน่ง และ ระดับการขยายแผนที่ */
    /* กำหนดพิกัดที่จะแสดงและจัดด้วย object GLatLng(ละติจูด, ลองจิจูด) ให้ใช้ค่าพิกัดดังนี้ */
    map.setCenter(new GLatLng(37.4419, -122.1419), 13);
  }
}
</script>
</head>
<!-- กำหนด script ที่ทำงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ onload และ onunload โหลดใช้ attribute ชื่อคือกำหนดให้ใช้เหตุการณ์ -->
<body onload="initialize()" onunload="GUnload()">
<!-- จัดตำแหน่งเป็นขอบเขตแผนที่ โหลดใช้ div element ดังค่า id="map_canvas" ให้เรียกใช้ได้สะดวก ใช้ style กำหนดความกว้างและสูง -->
<div id="map_canvas" style="width: 500px; height: 300px;"></div>
</body>
</html>
  
```

รูปที่ 3. การกำหนดละติจูดและลองจิจูดเพื่อสร้างแผนที่

การสร้างตัวควบคุมแผนที่ที่สามารถใช้ GMapTypeControl() ที่ Google Maps เตรียมไว้ให้แล้ว เพื่อกำหนดลักษณะการแสดงผลแผนที่แบบ Map, Satellite หรือ Hybrid ได้ สามารถยกเลิกชนิดแผนที่ที่ไม่ต้องการออกไปด้วย GMap2.removeMapType() หรือเพิ่มชนิดแผนที่ที่ต้องการด้วย GMap2.addMapType() ได้

การสร้างขอบเขตบนแผนที่ที่ต้องการ เช่น ขอบเขตของตำบลสามารถใช้ GPolyline() ที่ Google Maps เตรียมไว้ให้

การใช้ XML และ Asynchronous HTTP เพื่อนำเข้าแผนที่ จะต้องสร้างไฟล์ข้อมูล เช่น "data.xml" ขึ้นมาซึ่งในไฟล์จะมีข้อมูลค่าพิกัดละติจูดและลองจิจูดของศูนย์กลางแผนที่ที่ต้องการ และใช้ GDownloadUrl method หลังจากที่ได้ download เสร็จ ก็ทำการ parse ข้อมูลด้วย GXml.parse method และนำค่าที่ได้ไปประมวลผลต่อ โดยให้ผลลัพธ์เป็น marker วางบนแผนที่ในตำแหน่งตามค่าที่กำหนดในเอกสาร XML ดังตัวอย่างด้านล่าง

```

var map = new GMap2(document.getElementById("map"));
map.addControl(new GSmallMapControl());
map.addControl(new GMapTypeControl());
map.setCenter(new GLatLng(37.4419, -122.1419), 9);
GDownloadUrl("data.xml", function(data, responseCode) {
  var xml = GXml.parse(data);
  var markers = xml.documentElement.getElementsByTagName("marker");
  for (var i = 0; i < markers.length; i++) {
    var point = new GLatLng(parseFloat(markers[i].getAttribute("lat")),
    parseFloat(markers[i].getAttribute("lng")));
    map.addOverlay(new GMarker(point));
  }
});
  
```

ตัวอย่างไฟล์ข้อมูล data.xml

```

<markers>
<marker lat="37.441" lng="-122.141"/>
<marker lat="37.322" lng="-121.213"/>
</markers>
  
```

4. การออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพสำหรับสถานตำรวจ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายปราบปรามยาเสพติด ผู้กำกับการ และผู้ดูแลระบบ โดยได้ออกแบบการเก็บข้อมูลพิกัดของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติดได้แก่ พื้นที่

ตำบล พื้นที่แหล่งเสี่ยง แหล่งมั่วสุ่ม ผู้ค้า ผู้เสพ สถานที่ค้า และจุดตรวจ และสามารถแสดงผลข้อมูลตามลักษณะความผิด เช่น ผลิด นำเข้า จำหน่าย ครอบครอง และเสพได้ และได้ออกแบบฟังก์ชันงานสำหรับผู้ใช้นี้

4.1 เจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายปราบปรามยาเสพติด

ฟังก์ชันงานสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปราบปรามยาเสพติดมีดังนี้

1. สามารถบันทึกข้อมูลผู้ค้า ผู้เสพ สถานที่ค้า และพื้นที่แหล่งมั่วสุ่มได้
2. สามารถบันทึกข้อมูลการจับกุมผู้ค้า ผู้เสพยาเสพติดได้
3. สามารถค้นหาข้อมูลผู้ค้า ผู้เสพ สถานที่ค้า และพื้นที่แหล่งมั่วสุ่มได้
4. สามารถกำหนดจุดพิกัดผู้ค้า ผู้เสพ สถานที่ค้า และแหล่งเสี่ยง โดยการกำหนดจุด ค่าละติจูด-ลองจิจูด บนแผนที่ Google Maps ได้
5. สามารถกำหนดจุด ค่าพิกัดบนแผนที่ Google Maps โดยดึงข้อมูลพิกัดจากฐานข้อมูลสถานที่ค้า/เสพ แหล่งเสี่ยงได้
6. สามารถควบคุมการแสดงผลแผนที่แบบย่อ/ขยายของแผนที่ Google Maps ได้
7. สามารถเลือกแสดงตำแหน่งรูปภาพบนแผนที่ Google Maps ได้
8. สามารถนำข้อมูลรายละเอียดการจับกุม และพื้นที่เสี่ยงมาแสดงบนแผนที่ Google Maps ได้
9. สามารถดูรายละเอียดแผนที่โดยการย่อขยายในระดับใกล้-ไกลได้

4.2 ผู้กำกับการ

ฟังก์ชันงานสำหรับผู้กำกับการมีดังนี้

1. สามารถใช้ระบบแผนที่ Google Maps วางแผนในการกำหนด จุดตรวจ จุดสกัดกัน โดยการกำหนดจุดพิกัด เพื่อกำหนดการจับกุมผู้ค้า ยาเสพติด
2. สามารถดูรายงานข้อมูลผู้ค้า ผู้เสพ สถานที่ค้า และพื้นที่แหล่งมั่วสุ่ม แบ่งตามระดับพื้นที่แต่ละตำบล บนแผนที่ Google Maps ได้
3. สามารถดูรายงานผลการดำเนินงานด้านยาเสพติดโดยนำข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลผู้ค้า ผู้เสพ สถานที่ค้า และพื้นที่แหล่งมั่วสุ่ม รวมทั้งข้อมูลการจับกุมผู้ค้า ผู้เสพยาเสพติด มาแสดงผลเป็นรายเดือน รายปี และในลักษณะแผนภูมิได้ สามารถดูรายงานสถิติการจับกุมยาเสพติด และรายงานสถิติการจับกุมประเภทยาเสพติดตามช่วงระยะเวลาได้

4.3 ผู้ดูแลระบบ

ฟังก์ชันงานสำหรับผู้ดูแลระบบมีดังนี้

1. สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลอำเภอ ข้อมูลตำบล ข้อมูลหมู่บ้าน ข้อมูลเชื้อชาติ ข้อมูลสัญชาติ ข้อมูลศาสนา ข้อมูลสถานีดารวจ ข้อมูลสถานีดารวจย่อย ข้อมูลระดับความเสี่ยง ข้อมูลประเภทยาเสพติด ข้อมูลตำแหน่งเจ้าหน้าที่ตำรวจ ข้อมูลยศ

ข้อมูลหน้าที่ ข้อมูลประเภทข้อกล่าวหา ข้อมูลประเภทแหล่งเสี่ยง ข้อมูลหน่วยนับ และข้อมูลประเภทผู้ใช้งาน

2. สามารถกำหนดพิกัดของแผนที่ที่จะเริ่มต้นการใช้งานได้ เพื่อกำหนดพื้นที่ที่สถานีตำรวจรับผิดชอบ พื้นที่ของแต่ละตำบล หรือกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่ต้องการใช้แผนที่เพื่อแสดงผลได้

5. ความสามารถของระบบ

ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลผ่าน Google Maps เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนติดตามจับกุมและเฝ้าระวังปัญหาเสพติด

ก. ผู้กำกับความสามารถดูข้อมูลจากแผนที่โดยมีการนำเสนอข้อมูลแหล่งเสี่ยงซึ่งแบ่งเป็น เสี่ยง เสี่ยงน้อย และอดีตแหล่งเสี่ยง ในแต่ละตำบล ควบคู่ไปกับจุดตรวจที่ได้มีการวางแผนในการตั้งจุดตรวจเอาไว้แล้วบนแผนที่ Google Maps ดังรูปที่ 4 เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงการวางแผนจุดตรวจให้เหมาะสมต่อไป

ข. การแสดงภาพแผนที่การวางแผนจุดตรวจ เพื่อบอกตำแหน่งสถานีตำรวจย่อย (ที่พิกัดตรวจ) ควบคู่ไปกับจุดตรวจที่ได้มีการวางแผนในการตั้งจุดตรวจเอาไว้แล้วบนแผนที่ Google Maps ดังรูปที่ 5

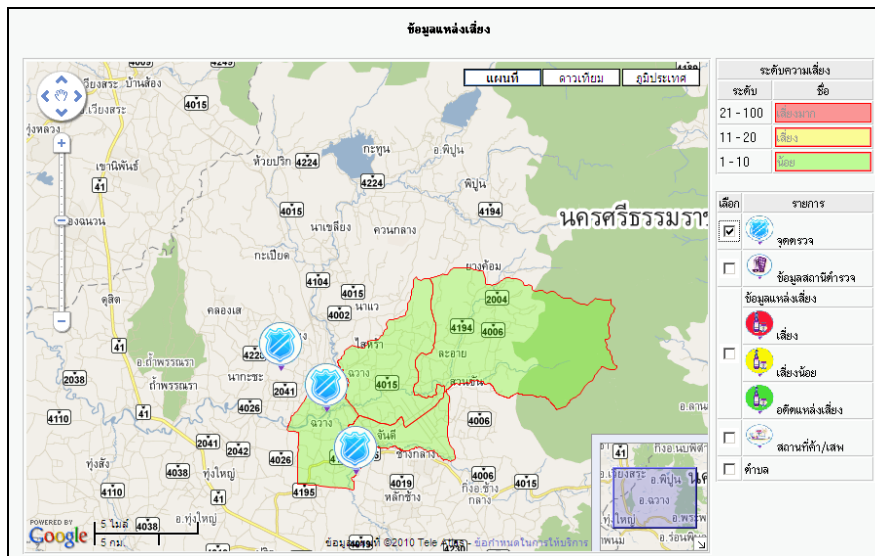
ค. การนำข้อมูลจุดตรวจ ข้อมูลสถานีดารวจ ข้อมูลแหล่งเสี่ยง ซึ่งแบ่งเป็น เสี่ยง เสี่ยงน้อย และอดีตแหล่งเสี่ยง ข้อมูลสถานที่ค้า/เสพ ข้อมูลตำบล มาใช้ประกอบการเฝ้าระวังติดตามปัญหาเสพติด โดยรูปแบบการแสดงผลข้อมูลจะแสดงข้อมูลบนแผนที่ Google Maps ดังรูปที่ 6

ง. การแสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยง ซึ่งการแสดงผลจะสัมพันธ์กับข้อมูลการจับกุม แหล่งใดที่มีการจับกุมผู้กระทำผิดได้เยอะจะเป็นพื้นที่เสี่ยงมาก จะใช้สีแดงในการแสดงพื้นที่เสี่ยงมาก สีเหลืองแสดงพื้นที่ที่เสี่ยง และสีเขียวแสดงพื้นที่ที่เสี่ยงน้อย โดยรูปแบบการแสดงผลข้อมูลจะแสดงข้อมูลบนแผนที่ Google Maps โดยแสดงตามขอบเขตของตำบลดังรูปที่ 7 และสามารถแสดงผลข้อมูลในลักษณะภาพถ่ายดาวเทียมดังรูปที่ 8

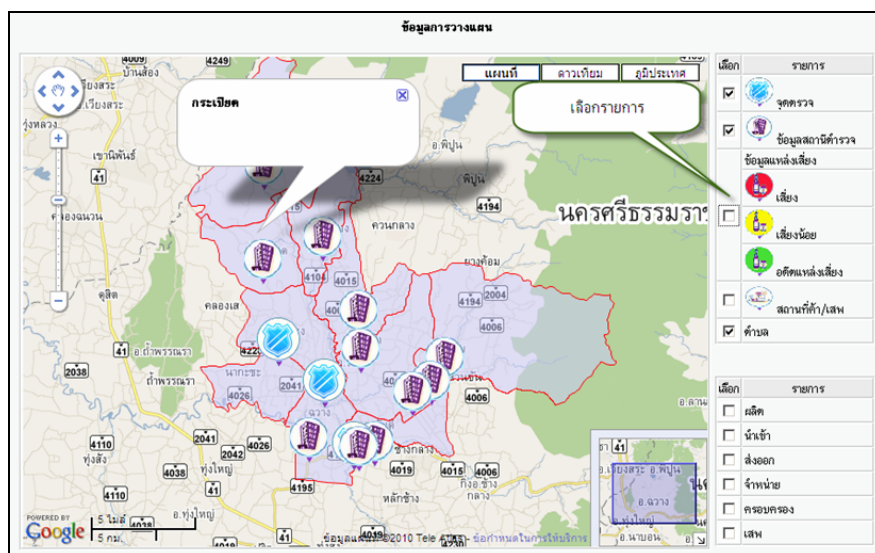
จ. การแสดงผลข้อมูลตามลักษณะความผิด เช่น ผลิด นำเข้า จำหน่าย ครอบครอง และเสพได้ โดยรูปแบบการแสดงผลข้อมูลจะแสดงข้อมูลบนแผนที่ Google Maps โดยแสดงตามขอบเขตของตำบลดังรูปที่ 9

ฉ. รายงานสถิติการจับกุมยาเสพติดให้โทษ สามารถแสดงสถิติเป็นรายเดือน โดยแสดงตามประเภทยาเสพติด จำนวนรายที่จับกุมได้ น้ำหนักของกลาง พร้อมทั้งบอกสถิติลักษณะความผิดซึ่งแบ่งเป็น ผลิด นำเข้า ส่งออก จำหน่าย ครอบครอง และเสพได้ ดังรูปที่ 10

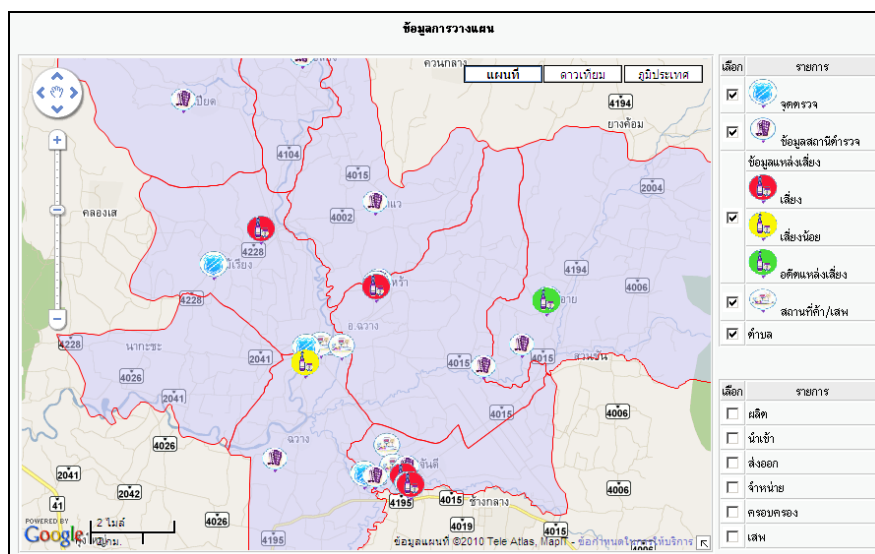
ช. สามารถแสดงผลสถิติการจับกุมในลักษณะของกราฟเส้น เปรียบเทียบผลการจับกุมในแต่ละเดือนของปี เพื่อให้สามารถดูแนวโน้มการเกิดปัญหาเสพติดแต่ละประเภทได้ และสามารถแสดงรายละเอียดผลการจับกุมในแต่ละเดือนได้ด้วย ดังรูปที่ 11



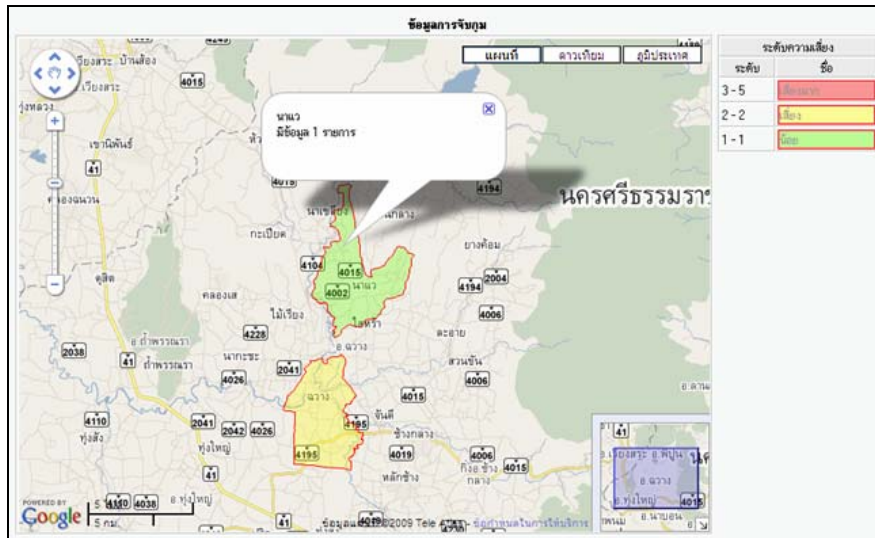
รูปที่ 4. แสดงแผนที่แหล่งเสี่ยงในแต่ละตำบล



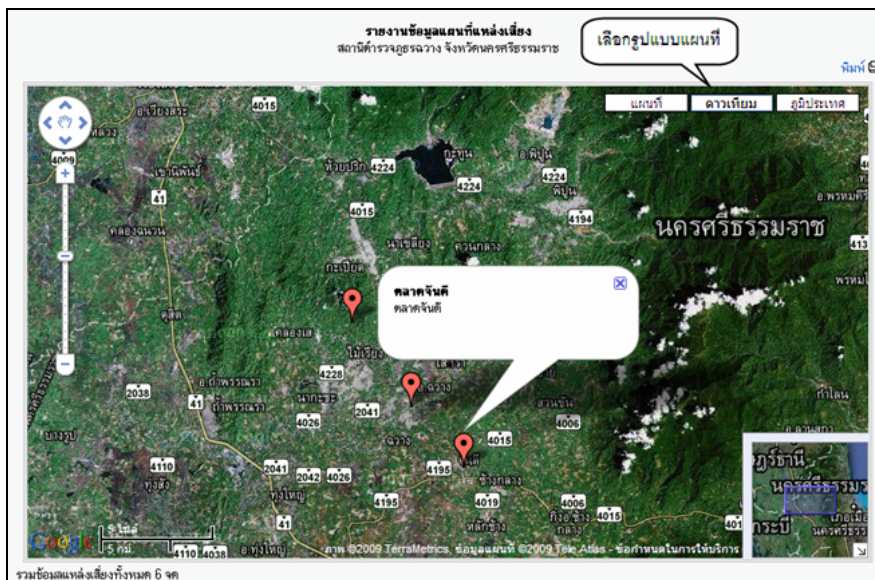
รูปที่ 5. แสดงแผนที่การวางแผนจุดตรวจ



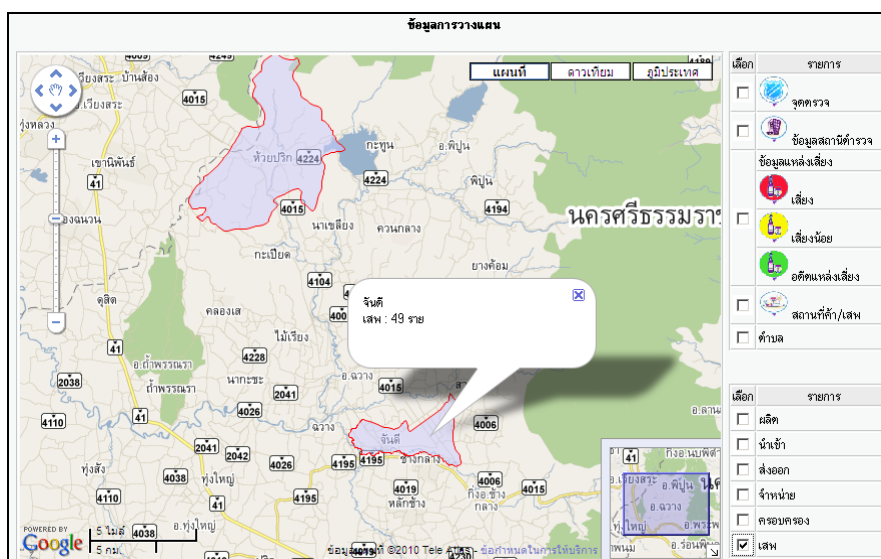
รูปที่ 6. แสดงแผนที่การติดตามเฝ้าระวังปัญหาเสพติด



รูปที่ 7. แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยง



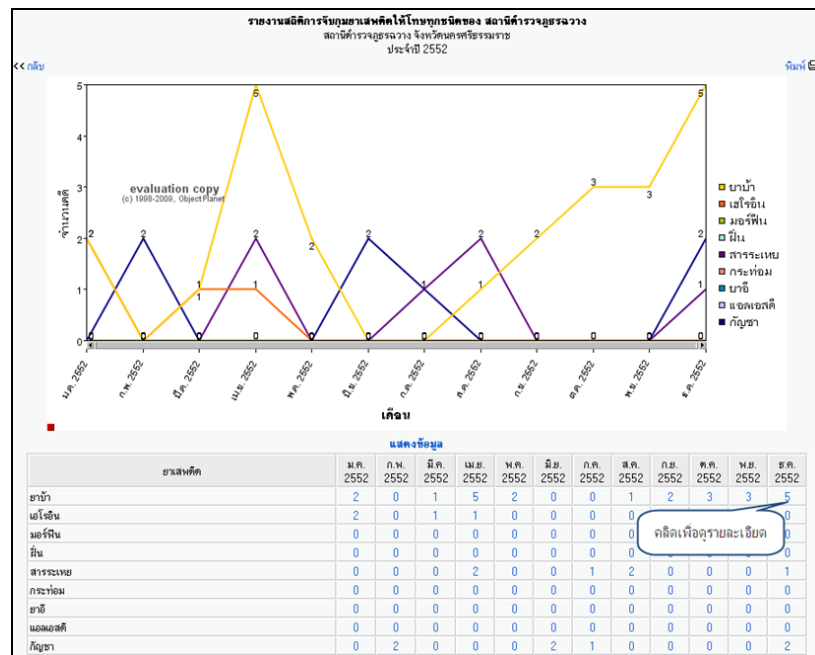
รูปที่ 8. แสดงแผนที่แหล่งเสี่ยงในลักษณะภาพถ่ายทางดาวเทียม



รูปที่ 9. แสดงแผนที่ปัญหาเสพติดตามลักษณะความคิด

รายงานสถิติการจัดเก็บขยะเสฟคิตให้ไทยทุกชนิดของ ชุด สป.ปส.สถานีตำรวจหลวง สถานีตำรวจหลวง จังหวัดนครราชสีมา ประจำปี 2552									
<< กลับ									
ประเภทขยะเสฟคิต	จับกุมได้ (ราย)	น้ำหนักของกลาง	ข้อกล่าวหา						
			ผลิต	นำเข้า	ส่งออก	จำหน่าย	ครอบครอง	เสพ	
ยาบ้า	16	43.00 เม็ด	-	-	-	-	3	13	
เฮโรอีน	-		-	-	-	-	-	-	
มอร์ฟีน	-		-	-	-	-	-	-	
ฝิ่น	1	10.00 กรัม	-	-	-	-	-	1	
สารระเหย	4	37.00 กรัม	-	-	-	-	1	3	
กระท่อม	-		-	-	-	-	-	-	
ยาอี	-		-	-	-	-	-	-	
แอมเฟตมิล	-		-	-	-	-	-	-	
กัญชา	5	43.00 กรัม	-	-	-	-	3	2	
รวม	26		-	-	-	-	7	19	

รูปที่ 10. แสดงรายงานข้อมูลการจับกุม



รูปที่ 11. แสดงรายละเอียดสถิติการจับกุม

6. สรุป

ระบบเฝ้าระวังปัญหาเสฟคิตสำหรับสถานีตำรวจ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Google Maps API เป็นระบบที่มีการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการเฝ้าระวังปัญหาเสฟคิต ได้แก่ พื้นที่ตำบล พื้นที่แหล่งเสี่ยง ผู้ค้า ผู้เสพ สถานีที่ค้า และจุดตรวจ และมีการแสดงผลบนแผนที่ Google Maps เป็นการแสดงผลที่สะท้อนให้เห็นพื้นที่ที่เกิดเหตุจริง ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายปราบปรามยาเสฟคิตสามารถเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น ช่วยให้การเฝ้าระวังติดตามจับกุมทำได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลข้อมูลตามลักษณะความผิด เช่น ผลิต นำเข้า จำหน่าย ครอบครอง และเสฟได้ และสามารถแสดงรายงานสถิติการจับกุมยาเสฟคิตแต่ละประเภทได้ สามารถแสดงสถิติการจับกุมยาเสฟคิตแต่ละประเภทในแต่ละเดือนในลักษณะกราฟเพื่อให้เห็นแนวโน้มปัญหาเสฟคิตแต่ละประเภทได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงมหาดไทย. “กระทรวงมหาดไทยกับการแก้ไขปัญหายาเสฟคิต”. 2551. (เข้าถึงได้จาก www.dopa.go.th).
- [2] C. Fu, Y. Wang, Y. Xu and Q. Li, “The Logistics Network System Based on the Google Maps API”, *International Conference on Logistics Systems and Intelligent Management 2010*, pp. 1486-1489, 2010.
- [3] R. Hofstede, and T. Fioreze, “SURFmap: A network monitoring tool based on the Google Maps API”, *International Symposium on Integrated Network Management 2009*, pp. 679-690, 2009.
- [4] สารัตถ์ ชัดคิยะ. ระบบฐานข้อมูลสถานีที่ส่วนราชการและเอกชนภายในจังหวัดเชียงใหม่โดยแสดงผ่านแผนที่ภูมิศาสตร์กูเกิล. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- [5] Google. “Google Maps”, Accessed on October 15, 2008, from <http://maps.google.com>.
- [6] Google. “Google Maps API”. Accessed on October 17, 2008, from <http://code.google.com/apis/maps/signup.html>.
- [7] ประเวศน์ วงษ์คำชัย. ใช้งาน AJAX และ PHP แบบมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: เกทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2550.