

## การกู้ภัยน้ำท่วม 1: กรณีศึกษา การใช้อินเทอร์เน็ตหลังภัยพิบัติ

### กรณี 1: เหตุแผ่นดินไหว ตุรกี ค.ศ. 1999

แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ของประเทศตุรกี ในวันที่ 17 สิงหาคม 1999 เมื่อ 12 ปีก่อน ทำให้ประชาชนชาวเมืองอิสมีท (Izmit) ประเทศตุรกี ต้องสูญเสียอย่างหนักยิ่ง มีคนเสียชีวิตถึง 15,000 ราย แผ่นดินไหวซ้ำครั้งที่ 2 ในวันที่ 12 พฤศจิกายน ปีเดียวกัน ที่เมืองดูซุซ (Duzce) ทำให้มีคนเสียชีวิตเพิ่มอีก 1,000 ราย นอกจากนี้ผู้เสียชีวิตยังมีผู้สูญหายอีกประมาณสองเท่า หรือประมาณ 32,000 ราย จากทั้งสองเหตุการณ์รวมกัน บ้านเรือนจำนวน 120,000 หลังคา ได้รับความเสียหายเกินกว่าจะซ่อมแซมได้ ขณะที่อีกประมาณ 50,000 หลังคา ได้รับความเสียหายบางส่วน เหตุแผ่นดินไหวที่เมืองอิสมีท การโทรคมนาคมสื่อสารได้รับความเสียหายจนประชาชนไม่สามารถติดต่อหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินได้ โทรศัพท์สาธารณะแทบจะใช้งานไม่ได้ ในขณะที่สัญญาณโทรศัพท์มือถือก็ถูกจำกัด เสาสัญญาณที่ตั้งอยู่บนหอพาร์ทเมนต์จำนวนมากต่างเสียหายจากเหตุแผ่นดินไหว

ในสถานการณ์นี้ อินเทอร์เน็ต กลายเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ได้เพียงชนิดเดียว ที่ทำให้พื้นที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโลกภายนอกได้ แอปพลิเคชันต่างๆของอินเทอร์เน็ตถูกใช้ในการจัดการหลังภัยพิบัติ ส่วนที่สำคัญที่สุด 2 รายการ ได้แก่ 1) การประสานความร่วมมือในการเบิกจ่ายความช่วยเหลือต่างๆ และ 2) การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูญหาย

เนื่องจากระบบต่างๆถูกตัดในภัยพิบัติ ผู้บริจาคส่วนใหญ่ได้กลายเป็นผู้แจกจ่ายความช่วยเหลือต่างๆ ด้วยตนเอง ซึ่งทำให้พิสูจน์ได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็น “ทรัพยากรทรงคุณค่าในวิกฤต” องค์กรพัฒนาเอกชนมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในการประสานงานการบริจาค เพื่อให้ผู้บริจาคจะทราบว่าใครกำลังจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือมากที่สุด พวกเขากำลังต้องการอะไร และในหลายกรณี อินเทอร์เน็ตยังช่วยให้ทราบว่าไปถึง ณ จุดนั้นได้อย่างไร

อินเทอร์เน็ตยังถูกใช้เพื่อการให้ข้อมูล เกี่ยวกับเบาะแสของสมาชิกครอบครัวที่สูญหายไป ขณะเกิดภัยพิบัติ ยกตัวอย่างเช่น หลายองค์กรได้จัดให้มีสายด่วน (message lines) ที่เป็นฐานข้อมูลของบุคคลที่ถูกค้นพบ รวมถึงสภาพของเขาหรือสถานะความบาดเจ็บ ไปยังที่อยู่ซึ่งญาติอาศัยอยู่ ในกรณีนี้ความสำคัญของ “ความปลอดภัยของข้อมูล” (information security) และ “สถานะความเป็นส่วนตัว” (privacy) จะต้องได้รับความใส่ใจอย่างถูกต้องโดยไม่ประมาทแม้แต่น้อย ในระบบการให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เนื่องด้วยในกรณีเหล่านี้ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (data privacy) ไม่ใช่เพียงเรื่องของการเข้ารหัส (encryption) แต่สามารถจะหมายถึงการมีชีวิตรอด หรือไม่รอดเลยทีเดียว ถ้าข้อมูลตกอยู่ในมือคนร้าย อาจหมายถึงอาจมีผู้ถูกข่มขืนกระทำชำเราทางเพศ การค้าเด็กและผู้หญิง การเกณฑ์เด็กเป็นกองกำลังติดอาวุธ การค้าประเวณี และขั้นรุนแรงที่สุดอาจหมายถึงการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์เลยทีเดียว กรณีเช่นนี้อาจเกิดเมื่อภัยพิบัติได้เกิดในพื้นที่ซึ่งกำลังมีความรุนแรงในด้านการเมือง-ชาติพันธุ์อยู่แล้ว ในพื้นที่เหล่านี้ความเข้าใจในเทคโนโลยีและกรอบความคิด ตลอดจนการนำไปปฏิบัติ

จำเป็นต้องรู้จักเท่าทันความเป็นจริงในพื้นที่และความตึงเครียดระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ (เช่น ไทย พุทธ ไทยมุสลิม) การแบ่งฝักฝ่าย และกลุ่มนักเคลื่อนไหวนอกภาครัฐ เป็นอย่างดีเยี่ยม

## กรณี 2: บทบาท UNOSAT ในการภัยพิบัติ คลื่นยักษ์สึนามิมหาสมุทรอินเดีย ค.ศ. 2004

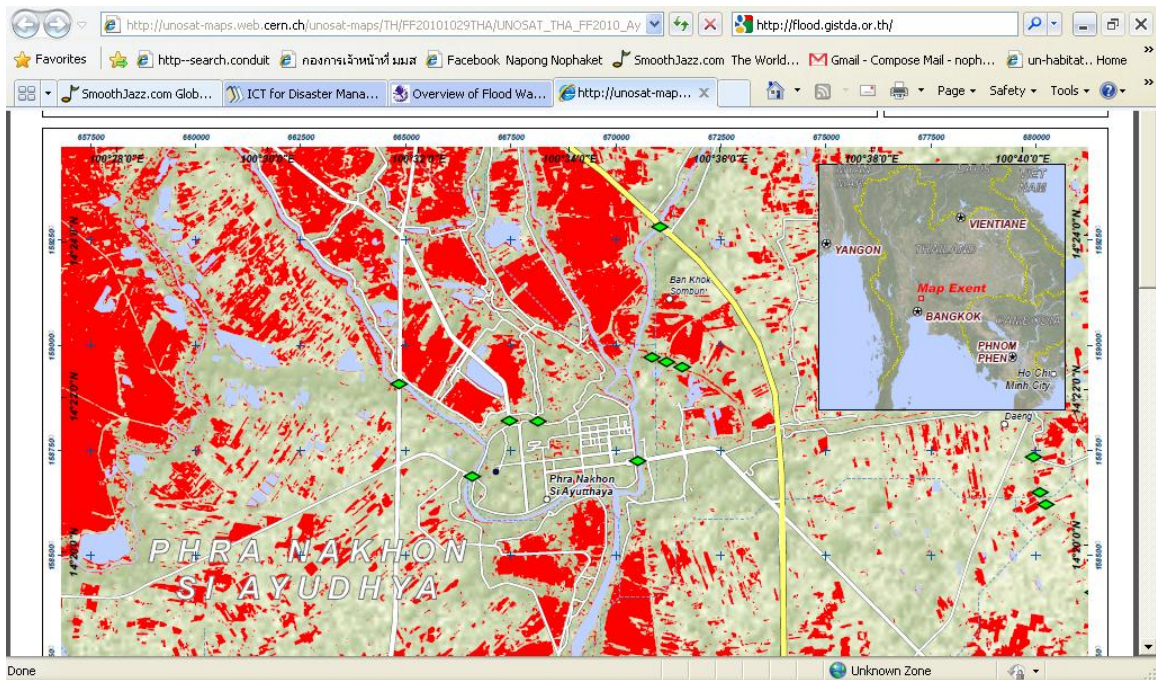
UNOSAT (The United Nations Institute for training and Research Operational Satellite Applications Program) หรือ โครงการสถาบันฝึกอบรมและวิจัยการใช้งานดาวเทียม ปฏิบัติการในองค์การสหประชาชาติ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้าน ภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS) และ ภาพถ่ายดาวเทียม (satellite imagery) แก่ประชาคมนานาชาติและประเทศกำลังพัฒนา เครื่องมือเหล่านี้จะถูกใช้ในการช่วยเหลือทางมนุษยธรรม (humanitarian relief) การป้องกันภัยพิบัติ และการฟื้นฟูหลังวิกฤตการณ์เป็นหลักใหญ่ UNOSAT ยังจัดหาภาพถ่ายดาวเทียมมาจากผู้ให้บริการเชิงพาณิชย์อีกด้วย บริการที่ UNOSAT ให้ครอบคลุมถึง 1) การถ่ายภาพดาวเทียม 2) การจัดทำภาพถ่ายดาวเทียม 3) การให้คำแนะนำวิธีการ 4) การช่วยเหลือทางเทคนิค และ 5) การฝึกอบรม

ทีมงานหลักของ UNOSAT ประกอบด้วยทีมงาน UN ภาคสนาม และผู้ชำนาญการด้านภาพถ่ายดาวเทียม นักภูมิศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ฐานข้อมูล และผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ด้วยทีมที่เป็นเอกภาพนี้ทำให้ UNOSAT สามารถเข้าใจความจำเป็นของผู้ใช้งานแผนที่ และสามารถสนองตอบด้วยทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมอย่างเฉพาะเจาะจงได้ UNOSAT ได้ลงปฏิบัติการในหลายภัยพิบัติ รวมถึงเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิที่มหาสมุทรอินเดีย ค.ศ. 2004 ในวันที่ 26 ธันวาคม ซึ่ง UNOSAT ได้ให้ภาพรวมของสถานการณ์อย่างเร่งด่วนที่สุด ก่อนที่องค์กร International Charter Space and Major Disasters จะริเริ่มในวันถัดมา ทันทีที่เกิดเหตุการณ์ UNOSAT ได้ให้ภาพผลกระทบที่อาจเป็นได้ระดับภูมิภาค รวมถึงแผนที่เฉพาะในพื้นที่ซึ่งได้รับรายงานว่าได้รับผลกระทบอย่างหนักในวันแรกของเหตุการณ์ภัยพิบัติ แผนที่แรกถูกออนไลน์และแจกจ่ายไปยังผู้ใช้งานในพื้นที่ตั้งแต่วันที่ 29 ธันวาคม 2004 (3 วันจากเกิดเหตุ) ภาพถ่ายดาวเทียมได้วิเคราะห์และจัดทำแผนที่ผลงานแก้ปัญหาของเจ้าหน้าที่ UN องค์กรความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมนานาชาติ พร้อมทั้งแผนที่ประเมินความเสียหายทั้งระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยการใช้ดาวเทียมกลุ่มใหญ่ ธนาคารภาพถ่ายดาวเทียมได้ถูกออนไลน์ตั้งแต่ 14 มกราคม 2005 โดยให้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมฟรีจำนวนมา ที่ได้จากหน่วยงานต่างๆ รัฐบาลสหรัฐอเมริกา ในปัจจุบันมีภาพถ่ายดาวเทียมสดมากกว่า 670 ภาพ และแผนที่สึนามิมากกว่า 200,000 แผนที่ ออนไลน์บนเว็บไซต์ <http://unosat.web.cern.ch/unosat>.

ณพงศ์ นพเกตุ: สยามรัฐรายวัน ภูษยน้าท่วม 1: พุศ 12 ตุลาคม 2554  
ที่ปรึกษา สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงไอซีที

หนึ่งในภาพถ่ายดาวเทียมที่คนไทยโดยเฉพาะชาวจังหวัดอยุธยาและรัฐบาลไทยควรให้ความสนใจอย่างยิ่ง คือ พื้นที่น้ำท่วมเมืองอยุธยาเมื่อปีที่แล้ว วันที่ 29 ตุลาคม 2553

[http://unosat-maps.web.cern.ch/unosat-maps/TH/FF20101029THA/UNOSAT\\_THA\\_FF2010\\_Ayutthaya\\_SPOT4\\_30Oct2010\\_v1\\_HR.pdf](http://unosat-maps.web.cern.ch/unosat-maps/TH/FF20101029THA/UNOSAT_THA_FF2010_Ayutthaya_SPOT4_30Oct2010_v1_HR.pdf)



โดย ควรที่จะดูเปรียบเทียบกับ ในเว็บไซต์ภาพถ่ายดาวเทียมของไทยเราเอง คือ <http://flood.gistda.or.th/> ที่แสดงสถานการณ์น้ำท่วม ระหว่างวันที่ 6 – 10 ตุลาคม 2554 นี้

