

จฟ้าวิเคราะห์

'จุดเสียงสีนามิ' ล่วงหน้า

ทำระบบเตือนภัยก่อนคลื่นซัดขึ้นฝั่ง 40 นาที

จฟ้าออกแบระบบจำลองการเกิดสีนามิ เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง วิเคราะห์จุดเสียงผ่านเวบล่วงหน้า 40 นาทีก่อน คลื่นซัดขึ้นฝั่ง หวังส่งต่อศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่ง ชาติ แทนการพึ่งพาระบบข้อมูลจากต่างชาติ

นางสาวเปรมจิต อภิเมธีธำรง ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า ทีมงานได้ออกแบระบบจำลองการเกิด คลื่นยักษ์สีนามิ เพื่อการเตือนภัยขึ้น เนื่องจาก ประเทศไทยยังไม่มีระบบเตือนภัยเป็นของตัวเอง ที่ผ่านมามักต้องพึ่งพาข้อมูลจากต่างชาติ ทำให้การ เตือนภัยของประเทศไทยทำได้ล่าช้า

การศึกษาออกแบระบบเตือนภัยสีนามิขึ้น ใช้เองในประเทศดังกล่าว ได้ร่วมกับศูนย์เชี่ยวชาญ เฉพาะทางด้านวิศวกรรมแผ่นดินไหวและ

การสั่นสะเทือน ภาควิชาวิศวกรรมโยธา นำโดย ดร.อาณัติ เรืองรัศมิ์ โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงช่วยให้การประมวลผลทำได้ เร็วขึ้น

"ประเทศไทยมีทุนตรวจจับการสั่นสะเทือน จากแผ่นดินไหวได้ห้องทะเลจำนวนหนึ่งข้อมูลที่ได้ จะส่งไปประมวลผลระดับภูมิภาค ซึ่งครอบคลุมไกลถึงญี่ปุ่นและอเมริกาเพื่อคาดการณ์การ เกิดคลื่นสีนามิ แต่หากประเทศไทยต้องการใช้ ข้อมูล จะต้องติดต่อไปยังศูนย์เฝ้าระวังในต่าง ประเทศ ทำให้การเตือนภัยทำได้ล่าช้า" นักวิจัย กล่าว

ที่ผ่านมาประเทศไทยยังไม่มีระบบเตือน ภัยของตัวเอง ทำให้ต้องพึ่งพาต่างชาติ ในบาง ครั้งข้อมูลที่มีก็ไม่ตรงตามความต้องการ โดย

เฉพาะจุดเสียงซึ่งขาดการประมวลผลล่วงหน้า ทำให้การแจ้งเตือนภัยของไทยไม่น่าเชื่อถือ เมื่อ เทียบเท่ากับข้อมูลจากศูนย์เตือนภัยอินโดนีเซีย ทีมวิจัยจะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเช่น ความสูงของคลื่น ช่วงเวลาที่คลื่นพัดถึงฝั่ง จุด เสียงได้รับผลกระทบทั้งชายฝั่งอ่าวไทยและ อันดามัน มาพัฒนาเป็นระบบเตือนภัย ในรูปแบบของภาพกราฟฟิกเสมือนจริงปรากฏบน เวบไซต์ ขณะที่ระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง มีส่วนช่วยให้การวิเคราะห์ผลทำได้เร็วขึ้น

ในส่วนของการใช้งานคอมพิวเตอร์ สมรรถนะสูง ทีมวิจัยร่วมมือกับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีแห่งโตเกียวเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ "Tsubame" เพื่อการวิจัย ตลอดจนทดลองใช้ เครือข่ายคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงของศูนย์ ไทยกริดแห่งชาติในการคำนวณ ดังนั้น หาก ประเทศไทยต้องการระบบเตือนภัยเป็น

ของตนเอง จะต้องร่วมมือกับศูนย์ไทยกริด ซึ่งมี ศักยภาพด้านระบบคอมพิวเตอร์สนับสนุนการ ประมวลผลข้อมูลปริมาณมหาศาล

ทั้งนี้ คลื่นใช้เวลาเดินทางจากจุดเกิด แผ่นดินไหวมาถึงชายฝั่งประมาณ 90 นาที คอมพิวเตอร์ปกติใช้เวลาจนถึง 8 ชั่วโมงในการ ประมวลผลและส่งสัญญาณเตือนภัยซึ่งถือว่าล่า ช้า ขณะที่คอมพิวเตอร์เครือข่ายสมรรถนะสูง หรือกริดคอมพิวเตอร์ ใช้เวลาคำนวณประมวลผล เพียง 40 นาทีเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ระบบเตือนภัยสีนามิของ ประเทศไทย คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือน มิถุนายนนี้ ก่อนทดสอบสมรรถนะของระบบ โดยศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแผ่นดิน ไหวและการสั่นสะเทือน จุฬาฯ จากนั้นอาจจะ ส่งต่อให้ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาตินำไป ประยุกต์ใช้งาน