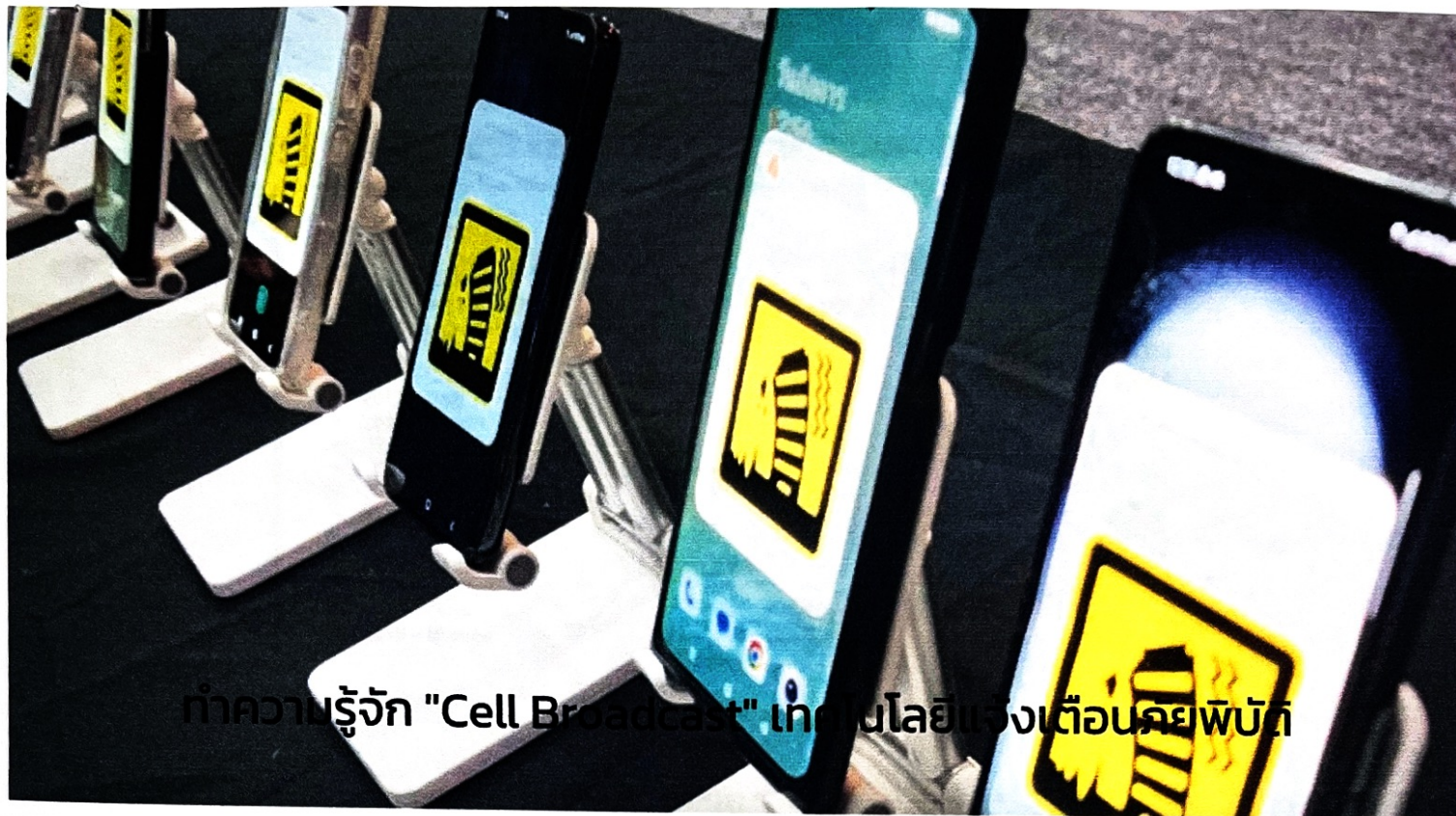




ทำความเข้าใจ "Cell Broadcast" เทคโนโลยีแจ้งเตือนภัยพิบัติ

ทำความเข้าใจ "Cell Broadcast" เทคโนโลยีแจ้งเตือนภัยพิบัติ

๒๒ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

จากกรณีเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ผ่านมา มีศูนย์กลางอยู่ในประเทศเมียนมา แรงสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในหลายพื้นที่ได้รับทราบความเสียหายหลายจังหวัด รวมถึงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร สร้างความวิตกกังวลให้หลาย ๆ คน ขณะเกิดเหตุสร้างความโกลาหล ส่งผลกระทบต่อความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือนประชาชน ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอาคารสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารล่มเสียหาย ส่งผลให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต

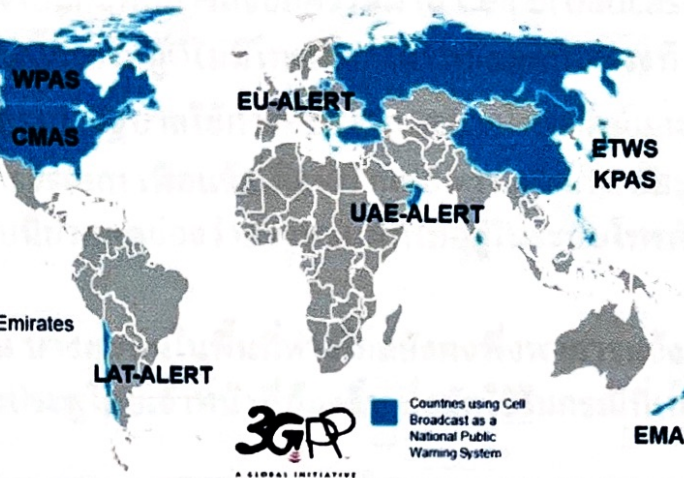
สถานการณ์แผ่นดินไหวยังคงเป็นสถานการณ์ที่ต้องติดตามและเฝ้าระวัง รัฐบาล พร้อมทั้งสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) จึงได้ร่วมกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ เปิดทดสอบระบบแจ้งเตือนภัยผ่านระบบ "Cell Broadcast" เพื่อเป็นการเตือนภัยให้ประชาชนได้รับทราบหากเกิดเหตุภัยพิบัติต่าง ๆ โอกาสนี้ @จันทรา วุฒิสภาไทย จึงขอนำความรู้เกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนภัยผ่านระบบ "Cell Broadcast" เทคโนโลยีแจ้งเตือนภัยพิบัติที่ใช้กันทั่วโลก มานำเสนอ ดังนี้

"Cell Broadcast" คือ ระบบการแจ้งเตือนภัยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือต่าง ๆ โดยสามารถส่งข้อความไปยังโทรศัพท์ทุกเครื่องในพื้นที่เป้าหมายได้ทันที โดยไม่ต้องสมัครสมาชิกหรือเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ โดยจะมีเสียงเตือนดังจากโทรศัพท์เคลื่อนที่พร้อมด้วยข้อความทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

COUNTRIES WITH CELL BROADCAST PWS

1 billion people

- 2009 – Japan
- 2009 – Sri Lanka
- 2012 – Netherlands
- 2012 – Lithuania
- 2012 – Turkey
- 2012 – Chile
- 2012 – USA
- 2014 – Taiwan
- 2014 – South Korea
- 2015 – Russia
- 2016 – Philippines
- 2016 – United Arab Emirates
- 2017 – New Zealand
- 2018 – Romania
- 2018 – Canada
- 2018 – Oman
- 2019 – Greece



ตัวอย่างประเทศที่ได้้นำการแจ้งเตือนภัยด้วยระบบ “Cell Broadcast”

ญี่ปุ่น ตัวอย่างความสำเร็จ “Cell Broadcast” หนึ่งในประเทศที่เผชิญภัยพิบัติบ่อยครั้ง เช่น แผ่นดินไหว สึนามิ และ ใต้ฝุ่น พร้อมทั้งพัฒนาระบบเพิ่มประสิทธิภาพมาอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างเช่น : ในเหตุการณ์แผ่นดินไหวใหญ่ที่เมืองคามาโมโตะเมื่อวันที่ 14 เมษายน 2559 ระบบสามารถแจ้งเตือนประชาชนล่วงหน้าก่อนเกิดแรงสั่นสะเทือนรุนแรง ช่วยให้ผู้คนมีเวลาอพยพและ ลดความสูญเสียได้อย่างมาก **ข้อความแจ้งเตือน :** เช่น เกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.0 ในจังหวัดโทโฮคุ โปรดหาที่หลบภัย! หรือมีคำเตือนสึนามิ โปรดอพยพขึ้นที่สูงทันที!

สหภาพยุโรป ได้พัฒนาระบบ “EU-Alert” ซึ่งเป็นมาตรฐานการแจ้งเตือนภัยโดยใช้ “Cell Broadcast” ตามข้อมูลจาก European Commission ปัจจุบันหลายประเทศใน EU เช่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี และฝรั่งเศส ได้นำระบบนี้ไปปรับใช้ในชื่อที่แตกต่างกัน เช่น NL-Alert, Cell Broadcast Warnsystem และ FR-Alert

♦ **เนเธอร์แลนด์** ระบบ NL-Alert ถูกใช้แจ้งเตือนเหตุน้ำท่วมฉับพลันและไฟป่า โดยส่งข้อความ เช่น “น้ำท่วมกำลังเกิดขึ้นในพื้นที่ของคุณ โปรดหาที่หลบภัยและติดตามข่าวสาร!”

♦ **ฝรั่งเศส** ระบบ FR-Alert ถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การก่อการร้าย โดยส่งข้อความเตือนว่า “มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน โปรดอยู่ในที่ปลอดภัยและหลีกเลี่ยงพื้นที่สาธารณะ!” ข้อมูลจาก Dutch Government และ French Ministry of the Interior ระบุว่าระบบเหล่านี้ช่วยลดความตื่นตระหนก และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการวิกฤตได้ดีเยี่ยม

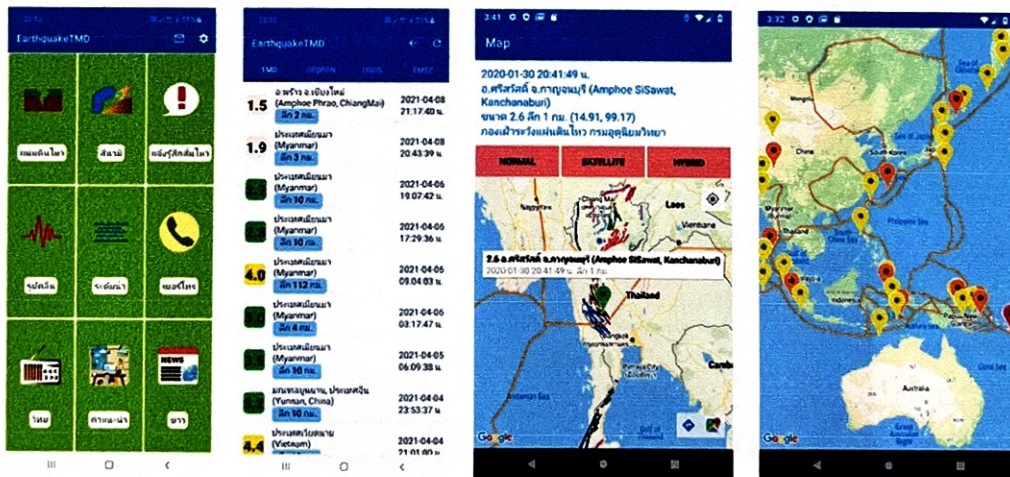
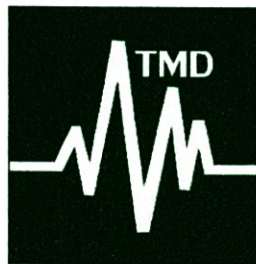
อย่างไรก็ตาม แม้ว่า Cell Broadcast จะมีประสิทธิภาพสูง แต่ก็มีข้อจำกัดสำหรับผู้ที่ไม่มียุทธภัณฑ์มือถือ เช่น ผู้สูงอายุในชนบท เด็กเล็ก หรือผู้ที่ไม่ใช้เทคโนโลยี กลุ่มเหล่านี้มักถูกมองข้ามในระบบ

แจ้งเตือนที่พึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่ แต่เพื่อแก้ไขปัญหานี้ หลายประเทศได้พัฒนาระบบเสริมเพื่อให้ครอบคลุมประชากรทุกกลุ่ม ดังนี้

♦ ญี่ปุ่น ได้นำลำโพงสาธารณะ (Public Address Systems) ติดตั้งตามชุมชน ซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลจาก JMA เพื่อประกาศเตือนภัยพร้อมกันกับการส่งข้อความผ่าน Cell Broadcast ตามข้อมูลจาก Cabinet Office of Japan ระบุว่าระบบนี้ช่วยให้ผู้ที่ไม่มีโทรศัพท์ได้รับข้อมูลกันทั่วทั้ง

♦ ยุโรป ในเนเธอร์แลนด์และเยอรมนี รัฐบาลใช้การออกอากาศทางโทรทัศน์และวิทยุควบคู่กับ NL-Alert และ Cell Broadcast Warnsystem เพื่อแจ้งเตือนผ่านช่องทางดั้งเดิม ข้อมูลจาก European Commission ระบุว่าระบบนี้ช่วยลดช่องว่างสำหรับผู้ที่ไม่อยู่ในระบบโทรศัพท์มือถือ

นอกจากนี้ ยังมีแนวทางแก้ไขอื่น บางชุมชนในพื้นที่ห่างไกลยังคงพึ่งพาการแจ้งเตือนแบบดั้งเดิม เช่น ระฆัง ไซเรน หรือการเคาะประตูโดยเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ซึ่งมักใช้ในกรณีที่เทคโนโลยีเข้าถึงได้จำกัด



ระบบการแจ้งเตือนภัย "Cell Broadcast" ที่ประเทศไทยได้นำมาทดสอบการแจ้งเตือนภัย คืออะไร?

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จึงได้นำระบบการแจ้งเตือนภัยที่เรียกว่า "Cell Broadcast" นำมาทดสอบการแจ้งเตือนภัยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือต่าง ๆ แก่พี่น้องประชาชน โดยสามารถส่ง

"ทดสอบแจ้งเตือนภัย Cell Broadcast จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) โปรดอย่าตื่นตระหนก"

"This is a test message from Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM). No action required."



เคาะแล้ว !!!

ปิดห่มตุ๊กตาทดสอบระบบ

Cell Broadcast 3 ระดับ!



มือถือต้องไม่หยุดอย่าตกใจ

ระดับเล็ก

2 พ.ค. 68
(13.00 น.)

ในจังหวัด:

- ▶ ศาลากลาง จ. เชียงราย
- ▶ ศาลากลาง จ. สุพรรณบุรี
- ▶ ศาลากลาง จ. อุบลราชธานี
- ▶ ศาลากลาง จ. สงขลา
- ▶ ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ (อาคาร A,B)

ระดับกลาง

7 พ.ค. 68
(13.00 น.)

ในจังหวัด:

- ▶ อ.เมืองลำปาง
- ▶ อ.เมืองนครราชสีมา
- ▶ อ.เมืองนครสวรรค์
- ▶ อ.เมืองสุราษฎร์ธานี
- ▶ เขตดินแดง กทม.

ระดับใหญ่

13 พ.ค.
(13.00 น.)

ในจังหวัด:

- ▶ จ. เชียงใหม่
- ▶ จ. อุบลราชธานี
- ▶ จ. จุฬาราชบุรี
- ▶ จ. นครศรีธรรมราช
- ▶ กรุงเทพฯ

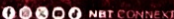




ประชาชนในบริเวณดังกล่าว จะได้ยินเสียงดังแจ้งเตือนจากโทรศัพท์ พร้อมข้อความต่อไปนี้ :

"ทดสอบแจ้งเตือนภัย Cell Broadcast
จากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.)
โปรดอย่าตื่นตระหนก"

"This is a test message from Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM).
No action required."



การทดสอบการแจ้งเตือนภัยผ่าน “Cell Broadcast” ได้แบ่งการทดสอบ เป็น 3 ระดับ

เพื่อให้มั่นใจว่าประเทศไทยมีระบบการแจ้งเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับข้อความการแจ้งเตือนภัยอย่างรวดเร็วและแม่นยำ รัฐบาล และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) รวมถึงภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดวันทดสอบระบบแจ้งเตือนภัยผ่าน “Cell Broadcast” ไปยังโทรศัพท์มือถือ ทั้งรูปแบบเสียงเตือนและข้อความเตือนขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ โดยแบ่งการทดสอบเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเล็ก ระดับกลาง และระดับใหญ่ ครอบคลุมจังหวัด

ใหญ่ในภูมิภาค รวมถึงกรุงเทพมหานคร ดังนี้

ทดสอบระดับเล็ก : เมื่อวันศุกร์ที่ 2 พฤษภาคม 2568 เวลา 13.00 นาฬิกา

พื้นที่: ศาลากลางจังหวัดเชียงราย, สุพรรณบุรี, อุบลราชธานี, สงขลา และศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ (อาคาร A และ B) กรุงเทพฯ)

ทดสอบระดับกลาง เมื่อวันพุธที่ 7 พฤษภาคม 2568 เวลา 13.00 นาฬิกา

พื้นที่: อำเภอเมืองในจังหวัดลำปาง, นครราชสีมา, นครสวรรค์, สุราษฎร์ธานี และเขตดินแดง กรุงเทพฯ

ทดสอบระดับใหญ่ เมื่อวันอังคารที่ 13 พฤษภาคม 2568 เวลา 13.00 นาฬิกา

พื้นที่: จังหวัดเชียงใหม่, พระนครศรีอยุธยา, อุตรดิตถ์, นครศรีธรรมราช และกรุงเทพฯ

ข้อจำกัดของระบบ "Cell Broadcast"

1. รองรับเฉพาะโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4G และ 5G ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 12 ขึ้นไป และ iOS เวอร์ชัน 18 ขึ้นไป
2. โทรศัพท์รุ่นเก่า (2G, 3G หรือ iPhone 10 ลงมา) จะไม่ได้รับแจ้งเตือนนี้

แนวทางแก้ไข

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) จะส่งข้อความแจ้งเตือนผ่าน SMS ไปยังอุปกรณ์ที่ไม่รองรับ เพื่อให้ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่ม

ข้อดีของระบบ "Cell Broadcast"

1. สามารถแจ้งเตือนภัยไปยังพื้นที่เป้าหมายได้อย่าง รวดเร็ว และ แม่นยำ
2. ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย ได้รับข้อความแจ้งเตือนภัยอย่างทั่วถึง
3. รองรับหลายภาษา สำหรับนักท่องเที่ยวและชาวต่างชาติ

วิธีการส่งข้อความ

ระบบ "Cell Broadcast" เป็นการส่งข้อความแบบ "หนึ่งต่อหลาย" (one-to-many) โดยส่งไปยังผู้ใช้ทุกคนที่อยู่ในพื้นที่ครอบคลุมของเสาสัญญาณ โดยไม่ต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับ เหมือนการกระจายสัญญาณทั่วไปในพื้นที่นั้น ๆ

จุดประสงค์การใช้งาน ระบบ "Cell Broadcast" ใช้ในการแจ้งเตือนฉุกเฉิน เช่น ภัยพิบัติธรรมชาติ (แผ่นดินไหว สึนามิ) หรือประกาศสำคัญจากภาครัฐ เพราะสามารถเข้าถึงคนจำนวนมาก ในพื้นที่เป้าหมายได้พร้อมกัน

ปริมาณข้อมูลและรูปแบบ ระบบ "Cell Broadcast" ข้อความสั้นมาก กระชับ เน้นผู้รับเข้าใจสารทันที และมักไม่มีตัวเลือกตอบกลับ

การใช้ทรัพยากรเครือข่าย ระบบ “Cell Broadcast” ใช้ทรัพยากรเครือข่ายน้อยกว่า เพราะส่งข้อความครั้งเดียวไปยังทุกคนในพื้นที่ ไม่ต้องสร้างการเชื่อมต่อแยกกันแต่ละเครื่อง

ทั้งนี้ เมื่อประชาชนได้รับการแจ้งเตือน อย่างตกใจ เป็นเพียงการทดสอบระบบเตือนภัยเพื่อที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องจะนำผลการทดสอบไปพัฒนาแนวทางการใช้งานจริงในอนาคตต่อไป การทดสอบระบบ “Cell Broadcast” ในครั้งนี้ถือเป็นก้าวสำคัญในการยกระดับการแจ้งเตือนภัยพิบัติของประเทศไทยให้มีความรวดเร็วและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถรับทราบข้อมูลและเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างทันทั่วถึง.

ที่มาข้อมูล

ศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน GCC 1111, <https://shorturl.asia/TQE78> (<https://shorturl.asia/TQE78>), สืบค้นเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2568

กรมประชาสัมพันธ์ <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/385258>

(<https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/385258>) และ <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/383789> สืบค้น

(<https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/383789%20%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B9%89%E0%B8%99>) เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2568

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, <https://www.disaster.go.th/home>, สืบค้น

(<https://www.disaster.go.th/home,%20%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B9%89%E0%B8%99>) เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2568

ที่มาภาพ

<https://www.bangkokpost.com/business/general/2753659/nbtc-ais-present-disaster-warning-system>

(<https://www.bangkokpost.com/business/general/2753659/nbtc-ais-present-disaster-warning-system>)

<https://shorturl.asia/TQE78> (<https://shorturl.asia/TQE78>)

<https://www.disaster.go.th/home> (<https://www.disaster.go.th/home>)

<https://www.sanook.com/hitech/1589955/> (<https://www.sanook.com/hitech/1589955/>)

<https://tech.kapook.com/view290381.html>

เรียบเรียงโดย : นางอรรณณ วัชรวิงศ์ ณ อยุธยา วิทยาการชำนาญการ กลุ่มงานผลิตเอกสารเผยแพร่ สำนักประชาสัมพันธ์

นำข้อมูลเข้าสู่ระบบโดย : นางสาวสินี ชีรัมย์ เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส กลุ่มงานผลิตเอกสารเผยแพร่ สำนักประชาสัมพันธ์

