



บทความวิชาการ

สื่อสังคมกับการบริหารจัดการ ข้อมูลในช่วงภัยพิบัติ: บทเรียนจากอุทกภัยปี 2554

ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์¹
ปีเตอร์ รักธรรม²

¹ ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และ
การบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความสนใจทางวิชาการและมีผลงานด้านพิมพ์เผยแพร่
ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสื่อสังคมและเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
ในบริบทต่างๆ (e-mail: laddawan@tbs.tu.ac.th)

² ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์
และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความสนใจทางวิชาการและมีผลงานด้านพิมพ์
เผยแพร่ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครือข่ายสังคม (social network) ในบริบทต่างๆ ทาง
ด้านการบริหารงานภายในองค์กรและการใช้เครือข่ายในสังคม
(e-mail: peter.ractham@gmail.com)

บทคัดย่อ

สื่อสังคมได้เข้ามายึดบทบาทเป็นอย่างมากในระหว่างวิกฤตการณ์ น้ำท่วมในประเทศไทยในปี 2554 สื่อสังคมช่วยให้การติดต่อสื่อสาร ประสานงาน และการติดตามข่าวสารเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ในช่วงภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามจากวิกฤตการณ์ที่ผ่านมาเราได้รับบทเรียนแล้วว่า การใช้สื่อสังคมแบบไว้การบริหารจัดการและการควบคุมดูแลข้อมูลและสารสนเทศ ที่ดีนั้นสามารถก่อให้เกิดความตื่นตระหนก ความวุ่นวาย ตลอดจนถึงความเข้าใจผิดขึ้นในสังคมไทยได้อีกด้วย บทความนี้จึงมุ่งเน้นที่จะรวบรวมและวิเคราะห์ถึงการใช้งานสื่อสังคมที่เกิดขึ้นในช่วงอุทกภัยและเชื่อมโยงไปถึงความสำคัญของการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้อง เพียงตรง เซื่อถือได้ทันต่อเวลา มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ง่ายนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศในระหว่างภัยพิบัติ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สื่อสังคมอย่างไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการบริหารข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อสังคมอย่างมีประสิทธิภาพยังสามารถส่งผลถึงการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศอีกด้วย

คำสำคัญ: สื่อสังคม, การบริหารจัดการข้อมูล, โซเชียลมีเดีย, น้ำท่วม, อุทกภัย

บทนำ

เหตุการณ์อุทกภัยหรือวิกฤตการณ์น้ำท่วมในประเทศไทยในปี 2554 ได้ส่งผลกระทบต่อสังคมไทยในวงกว้างทั้งในด้านเศรษฐกิจและในด้านสังคม มหาอุทกภัยในปี 2554 นั้น ครอบคลุมพื้นที่ร่วม 65 จังหวัด เป็นเวลากว่า 5 เดือน (Wikipedia, 2012) ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจที่สำคัญ ของประเทศไทยและนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญถึง 7 แห่ง (ไทยรัฐออนไลน์, 2554) ตลอดจนพื้นที่เศรษฐกิจหลายเขตของกรุงเทพมหานคร ผลกระทบมหาอุทกภัย ครั้งนี้ได้สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีหลัง ของปี พ.ศ. 2554 เป็นมูลค่ามหาศาล ส่งผลกระทบทำให้ธุรกิจและหน่วยงานต่าง ๆ ได้รับความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม มีมูลค่ารวม 71,156.42 ล้านบาท ต่อเดือน และกระทบต่อการจ้างงานประมาณ 2,325,644 ราย (ผู้จัดการ ออนไลน์, 2554) ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทยได้ประเมินว่า วิกฤตน้ำท่วมในปี 2554 ส่งผลกระทบต่อภาระทางเศรษฐกิจของไทย ความสูญเสียต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายในประเทศ หรือ จีดีพี คิดเป็นมูลค่าสุทธิ 242,200 ล้านบาท แบ่งเป็นความเสียหายในภาคอุตสาหกรรม 171,900 ล้านบาท (ประมาณร้อยละ 70 ของความเสียหายทั้งหมด) ภาคการเกษตร 37,100 ล้านบาท (ประมาณร้อยละ 15.3 ของความเสียหายทั้งหมด) และภาคบริการ/อื่น ๆ รวม 33,200 ล้านบาท (ประมาณร้อยละ 13.7 ของความเสียหายทั้งหมด) ดังแสดง ในตารางที่ 1 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554)

นอกจากผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจแล้ว วิกฤตการณ์น้ำท่วม 2554 ยังส่งผลกระทบต่อสังคมไทยอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน นั่นก็คือ ประชาชนได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) กันอย่างแพร่หลายเพื่อติดตามข่าวสาร ติดต่อประสานงาน และแบ่งปันข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างเพื่อน คนรู้จัก ญาติ และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาอุทกภัยทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านทางสื่อสังคม (social media) เช่น Facebook, Twitter และ Youtube นอกจากนี้จากการสำรวจของเอบีคิวโอล (สำนักวิจัยเอบีคิวโอล, 2554) ประชาชนได้ให้ความสนใจที่จะมีส่วนร่วม

ตารางที่ 1 การประมาณผลประกอบการทางเศรษฐกิจจากการหาอุทกภัย ปี พ.ศ. 2554

ผลประกอบ	กรณีที่น้ำรุนแรง
ความสูญเสียอุบัติเหตุผลผลิตในภาคเศรษฐกิจต่างๆ (ล้านบาท)	242,200
● ภาคการเกษตร	37,100
● ภาคอุตสาหกรรม	171,900
● ภาคบริการและอื่นๆ	33,200
ผลต่ออัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ หรือ จีดีพี (ร้อยละ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันปีก่อน)	
อัตราการขยายตัวของจีดีพี ประจำไตรมาส 4/2554	-3.3
อัตราการขยายตัวของจีดีพี ปี 2554	1.5

ประมาณการโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2554

ที่มา: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554

ในการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์น้ำท่วมและยังสะท้อนที่จะเข้าถึงและติดตามข่าวสารผ่านสื่อสังคมช่องทางต่างๆ เป็นอันดับสองรองมาจากสื่อโทรทัศน์ จากปรากฏการณ์นี้แสดงให้เห็นว่าการสื่อสารของประชาชนในสังคมไทยช่วงวิกฤตน้ำท่วมนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจาก การสื่อสารช่องทางเดิมๆ เป็นอย่างมาก โดยช่องทางในการรับข่าวสารและการติดต่อสื่อสารที่ต้องการความรวดเร็วนั้นได้จำกัดแค่เหล่าข่าวหรือสื่อแบบดั้งเดิม เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ หรือโทรทัศน์อยู่อีกด้วยไป แต่การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตผ่านทางสื่อสังคมถือเป็นเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ได้เข้ามามีบทบาทในการเป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเข้าถึง พรั่งรำรวย และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ดังจะเห็นได้ว่าในระหว่างวิกฤตน้ำท่วมนั้นได้มีการสร้างสื่อสังคมออนไลน์ช่องทางต่างๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการการติดต่อและติดตามข่าวสารอย่างรวดเร็วในระหว่างที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำท่วม

บทความนี้จึงมุ่งเน้นที่จะสะท้อนปรากฏการณ์ทางสังคมที่สะท้อนถึงพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะสื่อสังคมได้เริ่มเข้ามามีบทบาทในการติดต่อสื่อสารระหว่างประชาชนในชีวิตประจำวันรวมไปถึงในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ปรากฏการณ์การใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสารและรับข่าวสารในกรณีที่เกิดภัยพิบัติในสังคมไทยถือได้ว่าเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นในประเทศไทยมาก่อน เพราะฉะนั้นการศึกษาและค้นคว้าวิจัยในปรากฏการณ์นี้จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการใช้สื่อสังคมอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องและแม่นยำ เพราะการใช้สื่อสังคมอย่างไม่ถูกต้องอาจจะนำมาซึ่งโภชันร้ายแรงจากการใช้เทคโนโลยีอย่างผิดวิธี เพราะฉะนั้นการเข้าใจถึงประโยชน์และโทษจากการใช้สื่อสารผ่านสื่อสังคมจึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญ ทั้งนี้เพื่อชี้ให้เห็นถึงบทเรียนจากการใช้งานสื่อสังคมในช่วงภัยพิบัติและแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดการสื่อสารและการจัดการภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อสังคม

สื่อสังคมกับการจัดการภัยพิบัติ และตัวอย่างการใช้สื่อสังคมในช่วงอุทกภัยปี 2554 ในประเทศไทย

สื่อสังคมกับการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศในระหว่างภัยพิบัติ

สื่อสังคมหรือโซเชียลมีเดียคือหนึ่งในรูปแบบของการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเกิดจากเครือข่ายสังคมออนไลน์ (online social network) ผู้ใช้ (users) สามารถที่จะแบ่งปันข้อมูล (data) ความคิด (ideas) ข้อความส่วนตัว (personal messages) และเนื้อหาสาระ (contents) ต่าง ๆ ในรูปแบบของลิงค์ (URL Links) วิดีโอดูภาพ หรือข้อความ ระหว่างสมาชิกที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์เดียวกันดังนั้นบุคคลทั่วไปสามารถที่จะสมัครเป็นสมาชิกของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ตนสนใจและใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสารถึงกันและกันได้อย่างง่ายดายและรวดเร็วผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ต่าง ๆ

ได้ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะรวบรวม (accumulate) และเปลี่ยน (exchange) และกระจาย (disseminate) ข้อมูล (data) หรือสารสนเทศ (information) ในเวลาสั้นๆ ตัวอย่างของสื่อสังคมที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันในประเทศไทย เช่น Facebook ซึ่งมีผู้ใช้งานถึง 13,684,540 คน และมีจำนวนเพิ่มขึ้นมากกว่า 1,768,120 คนในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (ข้อมูล ณ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 จาก Socialbakers.com, 2012) และ Twitter ซึ่งมีผู้ใช้งานประมาณการถึง 910,000 คน (ข้อมูล ณ เมษายน พ.ศ. 2554 จาก Greyreview.com, 2011)

ในปัจจุบันรูปแบบการใช้สื่อสังคมในประเทศไทยมีการใช้ที่แตกต่างกันออกไป เช่น การใช้ส่วนตัว การดูแลสุขภาพ การทำธุรกิจและการตลาด การเมือง และอื่นๆ นอกจากการใช้สื่อสังคมในวัตถุประสงค์ดังที่กล่าวมาในเบื้องต้นแล้วนั้น สื่อสังคมประเภทต่างๆ ยังได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างวิกฤตการณ์อุทกภัย 2554 จึงถือได้ว่า วิกฤตการณ์อุทกภัย 2554 เป็นปรากฏการณ์แรกในประเทศไทยที่ได้มีการประยุกต์ใช้สื่อสังคมในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างประชาชนในระหว่างที่เกิดภัยพิบัติขึ้น

ในเชิงวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อสังคมซึ่งเกิดจากเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้รับการยอมรับในวงกว้างในเรื่องของการเพิ่มความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่สะดวกสบาย ง่าย เร็ว และลดข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาทั้งระหว่างผู้ใช้ (Qualman, 2010) นอกจากนี้สื่อสังคมยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงการตลาดรูปแบบใหม่ ๆ ได้อีกด้วย (Michael, et al., 2009; Evans and McKee, 2010) จากมุมมองของนักวิชาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศเพื่อเป็นส่วนช่วยประกอบการตัดสินใจต่าง ๆ นั้นเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น ในระหว่างวิกฤตการณ์น้ำท่วมนั้นประชาชนผู้ประสบภัยอาจขาดการติดต่อสื่อสารกับโลกภายนอก สัญญาณโทรศัพท์ วิทยุ หรืออินเทอร์เน็ต อาจจะถูกตัดขาดหรือไม่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้ประสบภัยรวมทั้ง

ประชาชนที่กำลังเฝ้าระวังการเคลื่อนที่ของมวลน้ำควรจะได้รับทราบข้อมูล การอพยพว่าพื้นที่ในเขตของตนจะต้องอพยพหรือยัง ข้อมูลการเดินทางว่า สถานที่ที่จะไปยังขับรถไปได้หรือไม่ หรือจะสามารถส่งข่าวเพื่อขอความช่วยเหลือได้ทางช่องทางใดบ้าง เป็นต้น (Hiltz, et al., 2011) ซึ่งสื่อสังคมได้เข้ามา มีบทบาทและอำนวยความสะดวกในเรื่องนี้ได้เป็นอย่างมาก และได้มีการ ทำวิจัยถึงความเป็นไปได้ และรูปแบบที่สื่อสังคมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในช่วงภัยพิบิติ เช่น การประยุกต์ใช้ Twitter ในช่วงระหว่างภัยพิบิติ (Mills et al., 2009; Underwood, 2010) ประโยชน์ของเครื่องมือประสานความร่วมมือ (collaboration tools) เช่น Wiki ในการร่วมมือกันระหว่างภัยพิบิติ (Bränström and Mårtenson, 2006; Crowe, 2010)

นอกจากสื่อสังคมที่รองรับการสื่อสารด้วยข้อมูลและความแหล่งรูปภาพแล้ว สื่อสังคมอีกประเภทที่จะมีประโยชน์อย่างมากในช่วงภัยพิบิติคือ ระบบประเภทแสดงพิกัดของพื้นที่ (geolocation) ซึ่งใช้เทคโนโลยี วาย-ฟาย (wi-fi) และระบบหาพิกัดบนพื้นโลก หรือ Global Positioning System (GPS) โดยระบบประเภทนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะรับทราบข้อมูล ความเป็นไปต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ผ่านการโพสต์ข้อความ เช่น สำนักงานเขตที่อยู่ใกล้แม่น้ำอาจเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำขึ้น น้ำลง บนระบบประเภทแสดงพิกัดของพื้นที่ ณ จุดที่เป็นตำแหน่งที่ตั้งของสำนักงาน ซึ่งผู้ใช้งานระบบคนอื่นๆ จะสามารถเข้ามาใช้ติดตามข่าวสารและสถานการณ์ ณ ตำแหน่งต่างๆ ได้ (Crowe, 2010) ตัวอย่างของสื่อสังคมประเภทนี้ เช่น “Microsoft Vine” ซึ่งเป็นแอพพลิเคชั่นประเภทสื่อสังคมที่ทางไมโครซอฟท์พัฒนาขึ้นมาเพื่อการบริหารจัดการข้อมูล และการสื่อสารระหว่างภัยพิบิติโดยเฉพาะ ซึ่งจากภาพที่ 1 เรายาเห็นได้ว่า Microsoft Vine นั้นอนุญาตให้ผู้ใช้งานระบุตำแหน่งของตน และประกาศข่าวหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของตนได้ สำหรับในประเทศไทย ในช่วงอุทกภัยในปี 2554 แอพพลิเคชั่นในลักษณะที่ใกล้เคียงกันได้ถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบของเว็บไซต์ชื่อ Gambling.org ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อถัดไป



ภาพที่ 1 แสดงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ของ Microsoft Vine

จากตารางที่ 2 แบ่งสื่อสังคมออกเป็นประเภทต่างๆ และอภิปรายถึงความเป็นไปได้ในการใช้สื่อสังคมในช่วงวิกฤตการณ์หรือภัยพิบัติ และยกตัวอย่างสื่อสังคมแต่ละประเภท

ตารางที่ 2 ประเภทของสื่อสังคมและการใช้งาน การใช้สื่อสังคมแต่ละประเภท

สื่อสังคมประเภทต่างๆ	รูปแบบการใช้งานสื่อสังคม	สื่อสังคม
เว็บไซต์สื่อสังคม (social sites)	<p>ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันและกันผ่านเว็บไซต์เช่น Facebook โดยผู้ใช้สามารถสร้างกลุ่ม (group) กำหนดบทบาทของผู้ดูแล (admin) และสมาชิก (member) ซึ่งในส่วนนี้องค์หน่วยงานภาครัฐสามารถที่จะจัดตั้งกลุ่มและอนุญาตให้ประชาชนทั่วไปเข้ามาร่วมเป็นสมาชิกเพื่อที่จะสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน (citizen engagement)</p> <p>นอกจากเว็บไซต์ประเภท Facebook ยังมีเว็บไซต์ประเภท Blog ซึ่งผู้ใช้สามารถเขียนได้ตามรูปแบบตัวผ่าน Blog เพื่อเป็นการแชร์ข้อมูลอย่างละเอียดและสมาชิกอื่นๆ สามารถแสดงความเห็น (comment) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้</p>	Facebook, Blogspot
การบริหารจัดการเอกสาร (document management)	<p>ผู้ใช้สามารถบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างที่เกิดอุทกภัย จุดประสงค์หลักคือเพื่อ สามารถรวบรวมและอัพเดทข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และสามารถอื่นสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลได้จากแหล่งเดียว</p>	Google Site, Wiki
การแบ่งปันมัลติมีเดีย (multimedia sharing)	<p>ผู้ใช้สามารถแชร์รูปภาพ วีดีโอ และไฟล์เสียงต่างๆ เพื่อเป็นการแชร์ข้อมูลให้สมาชิกอื่นๆ ได้รู้เพื่ออัพเดทสถานการณ์ในช่วงที่เกิดภัยพิบิตได้ หรือสามารถที่จะใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้หรือความเชี่ยวชาญจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ</p>	Youtube, Flickr

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สื่อสังคมประเภทต่างๆ	รูปแบบการใช้งานสื่อสังคม	สื่อสังคม
MicroBlog	ผู้ใช้สามารถส่งข้อความสั้นๆ ไม่เกิน 140 ตัวอักษรเพื่อแชร์ข้อมูลให้กับสมาชิกในกลุ่มได้	Twitter, Weibo
Social geolocation systems	ผู้ใช้สามารถที่จะระบุตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในแผนที่และให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งนั้นๆ	Gamling.org, Microsoft Vine

จากตัวอย่างการใช้งานสื่อสังคมในรูปแบบต่างๆ เราจะเห็นได้ว่า สื่อสังคมเหล่านี้มีคุณลักษณะหลายประการซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติพื้นฐาน ที่สำคัญของเครือข่ายที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการวิกฤตการณ์ต่างๆ (crisis management) ซึ่งนักวิชาการทางด้านการบริหารจัดการวิกฤตการณ์ได้นิยามไว้ ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญของเครือข่าย กับคุณสมบัติของสื่อสังคม และแสดงให้เห็นว่า เมื่อมองจากมุมมองของทฤษฎี สื่อสังคมนั้นเป็นเครือข่ายที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงกับการบริหารจัดการวิกฤตการณ์

ตารางที่ 3 คุณสมบัติของสื่อสังคมเปรียบเทียบกับคุณสมบัติพื้นฐานของเครือข่ายสำหรับการบริหารจัดการภัยพิบัติ

คุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญของเครือข่ายสำหรับการบริหารข้อมูลและสารสนเทศในระหว่างภัยพิบัติ	คุณสมบัติของสื่อสังคม
ราคาถูก (low-cost)	สื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นที่นิยมในวิกฤตภารณ์น้ำท่วมในปี 2554 ได้แก่ Facebook Twitter และ YouTube ล้วนเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่สามารถใช้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม นอกจากค่าอินเทอร์เน็ต
ใช้งานได้ง่าย (easy-to-use)	Facebook Twitter และ YouTube จัดเป็นสื่อสังคมที่ใช้งานได้ง่ายและใช้เวลาในการเรียนรู้และเริ่มต้นใช้งานเพียงสั้นๆ (Shin, 2011)
รองรับการขยายตัวเป็นจำนวนมากได้ (scalable)	Facebook YouTube และ Twitter เป็นสื่อสังคมที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากไม่เพียงแต่เฉพาะในประเทศไทย Facebook ก่อตั้งในปี ค.ศ. 2004 และมีผู้ใช้งาน 845 ล้านคนทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2011 (Wikipedia a, 2012) Twitter ก่อตั้งในปี 2006 และมีผู้ใช้งาน 300 ล้านคนทั่วโลกในปี ค.ศ. 2011 (Wikipedia b, 2012) ส่วน YouTube นั้นก่อตั้งในปี ค.ศ. 2005 และในปัจจุบัน แต่ละเดือนมีผู้ใช้ที่เมื่้ากันจำนวน 800 ล้านรายเข้าชม YouTube (YouTube Press Statistics, 2012) ตัวเลขสถิติเหล่านี้เป็นเครื่องยืนยันถึงความสามารถในการรองรับการขยายตัวของเครือข่ายของสื่อสังคมทั้ง 3
รองรับการเคลื่อนที่ (mobile)	สื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 3 ตัวที่กล่าวถึงนี้สามารถใช้งานผ่านแอพพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ smartphone รุ่นต่างๆ ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย
ความน่าเชื่อถือ (reliable)	สื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 3 ตัวนั้นเป็นเครือข่ายที่มั่นคง และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

ตารางที่ 3 (ต่อ)

<p>คุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญของเครือข่ายสำหรับการบริหารข้อมูลและสารสนเทศในระหว่างภัยพิบัติ</p>	<p>คุณสมบัติของสื่อสังคม</p>
<p>รวดเร็ว (fast)</p>	<p>สื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 3 ตัวเป็นเครือข่ายที่มีความรวดเร็ว ผู้รับนั้นสามารถเห็นข้อความที่ผู้ส่งทำการส่ง หรือเผยแพร่ได้ในเกือบจะทันทีหลังจากส่ง</p>
<p>รองรับการแพร่กระจายจากแหล่งหนึ่งไปยังผู้รับจำนวนมาก (one-to-many)</p>	<p>ทั้ง Twitter Facebook และ YouTube เป็นสื่อที่รองรับการแพร่กระจายข่าวสารไปยังผู้รับจำนวนมากได้ในคราวเดียวกัน และผู้รับสามารถอยู่ที่แห่งใดในโลกก็ได้เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ต</p>
<p>รองรับความสามารถในการระบุตำแหน่ง (GPS capable)</p>	<p>ในปัจจุบัน Facebook อนุญาตให้ผู้ใช้งานระบุตำแหน่งของตัวเองได้ผ่าน feature ใหม่ที่ชื่อ Facebook Check-in ส่วน Twitter นั้นสามารถที่จะเชื่อมต่อกับบริการระบุตำแหน่งอย่าง Foursquare เพื่อที่จะบอกให้ผู้อื่นทราบถึงตำแหน่งของผู้ใช้ได้ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากในกรณีที่ผู้ประสบภัยต้องการความช่วยเหลือ</p>
<p>มีเครื่องมือช่วยในการสร้างภาพจำลอง (visualization tools for emergency management)</p>	<p>ยังไม่มีสื่อสังคมออนไลน์ตัวใดที่มีความสามารถในการสร้างภาพจำลองของเครือข่ายของข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตามหากในอนาคตสามารถมีการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และสร้างภาพจำลองของข้อมูลต่างๆ บนเครือข่ายได้ จะส่งผลตีเป็นอย่างมากต่อการรับมือกับภัยคุกคามกรณีใดๆ</p>

ที่มา: ปรับจาก Mills et al., 2009.

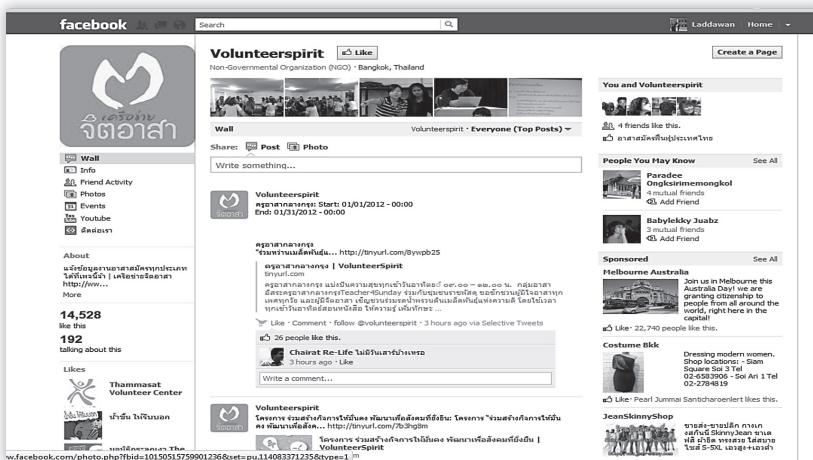
ตัวอย่างการใช้สื่อสังคมในช่วงอุทกภัยปี 2554 ในประเทศไทย

ในทางปฏิบัติ สื่อสังคมถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในการชี้แจงข้อมูลและสารสนเทศในช่วงภัยพิบัติ เช่น มีการใช้ Twitter เมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวในเขตในปี 2552 และในประเทศไทยในปี 2553 ซึ่งในเหตุการณ์เหล่านั้นการติดต่อสื่อสาร เช่น ทีวี วิทยุ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ต้องหยุดชะงักไป ประชาชนที่อยู่ในเหตุการณ์จึงใช้โทรศัพท์มือถือติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อรายงานความเสียหายต่อโลกภายนอก การรายงานข่าวผ่าน Twitter ในครั้งนั้นทำให้โลกภายนอกสามารถที่จะเข้าถึงเหตุการณ์ความเป็นไปในระหว่างที่เกิดความโกลาหลขึ้น และในที่สุดหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถส่งความช่วยเหลือเข้าไปถึงภายในเขต หรือค้นหาผู้รอดชีวิตจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวในประเทศไทยได้ อีกเหตุการณ์หนึ่งที่สื่อสังคมเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากคือหน่วยงานของรัฐและตำรวจของมตระสุคเวนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ที่ได้มีการใช้ Twitter และ Facebook ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเหตุอุทกภัยครั้งใหญ่เมื่อปี 2554 โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้สื่อสังคมในการประกาศภาวะฉุกเฉินและกระจายข่าวต่างๆ เช่นเวลาที่ระดับน้ำขึ้นสูงสุด การปิดถนน และการระดมเสบียงเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ประสบภัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังใช้สื่อสังคมในการกำจัดข่าวลือต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างที่เกิดอุทกภัยอีกด้วย

สาเหตุที่ทำให้ผู้คนหันมาใช้สื่อสังคมเหล่านี้แล้วเนื่องจากสื่อสังคมเหล่านี้เป็นที่นิยมในกลุ่มคนเป็นจำนวนมากอยู่แล้ว และสื่อสังคมต่างๆ ที่เป็นที่นิยมอยู่ในปัจจุบันนั้นมีโครงสร้างพื้นฐาน เชิร์ฟเวอร์ และเทคโนโลยีเครือข่ายที่คงทน (robust) มีบริการที่น่าเชื่อถือได้ และมีคุณลักษณะความเป็นเครือข่ายที่เหมาะสมสำหรับการจัดการวิกฤตการณ์ตามที่ได้อธิบายไว้แล้วในตารางที่ 3 นั้นเอง นอกจากนี้การที่สื่อสังคมเหล่านี้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และรองรับการสื่อสารระหว่างกลุ่มคนอยู่แล้ว ทำให้สามารถช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องของราคาและเวลาในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับจัดการกับวิกฤตการณ์ หรือภัยพิบัติต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ซึ่งถือเป็นเรื่อง

สำคัญในการจัดการวิกฤต (Crowe, 2010) สำหรับในประเทศไทยเอง ในระหว่างวิกฤตการณ์น้ำท่วมเมื่อปี 2554 ที่ผ่านมา สื่อสังคมในหลากหลายรูปแบบ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ในการเชิงการสื่อสาร การรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยเหลือสังคม การแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการรับมือกับภัยที่เกิดจากน้ำ และประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ อีกมากมาย สำหรับในบทความนี้ผู้เขียนจะขอกล่าวถึงรูปแบบและประโยชน์ของการใช้งานสื่อสังคมที่เกิดขึ้นจริงในช่วงวิกฤตการณ์น้ำท่วมโดยแบ่งตามเครือข่ายหรือสื่อดังนี้

1. **เฟซบุ๊ก (Facebook)** เป็นสื่อสังคมที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้กันอย่างมากในช่วงอุทกภัย ทั้งโดยองค์กร หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มอาสาสมัครต่างๆ เช่น กลุ่มเครือข่ายจิตอาสา กลุ่มอาสาสมัครพื้นที่ประเทศไทย สภาภาคชากาชาดไทย ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการใช้งานจะเกิดขึ้นในลักษณะของการตั้งเป็นกลุ่มเฉพาะขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำท่วม ตลอดไปจนถึงการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มหรือหน่วยงานต่างๆ ผู้ก่อตั้งเฟซบุ๊คเพจ หรือกรุ๊ปนั้นๆ ขึ้นมา



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าแรกของเฟซบุ๊กของกลุ่มเครือข่ายจิตอาสา

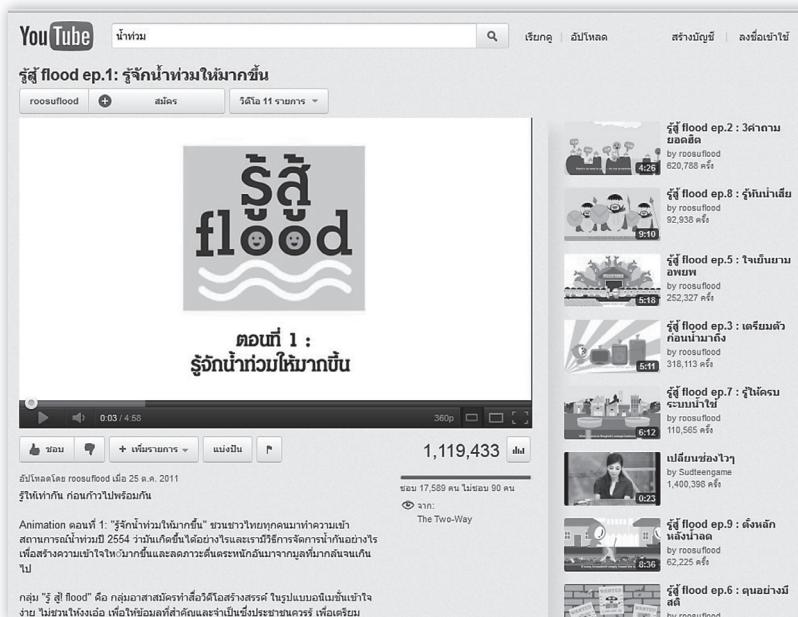
อย่างไรก็ตามจากวิกฤตการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา ได้มีการสร้างกลุ่มเฟซบุ๊กเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากเพื่อประชาสัมพันธ์ กระจาย และแลกเปลี่ยนข่าวสารกันเองระหว่างกลุ่มต่างๆ ในสังคมโดยไม่มีการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยประชาชนผู้รับข่าวสารจำเป็นที่จะต้องใช้วิจารณญาณเป็นอย่างมากในการที่จะเผยแพร่ต่อ หรือตัดสินใจใดๆ นอกจากนี้การขาดการควบคุมและติดต่อประสานงานกันยังได้ก่อให้เกิดปัญหาการกระจายความช่วยเหลือไม่ทั่วถึง เช่น ในกรณีที่กลุ่มอาสาต่างๆ บนเฟซบุ๊กได้ประชาสัมพันธ์ขอความช่วยเหลือจากประชาชนทั่วไปเพื่อส่งความช่วยเหลือไปยังพื้นที่ประสบภัย แต่ไม่ได้มีการประสานข้อมูลกันจึงมักพบปัญหาว่าความช่วยเหลือจำนวนมากไปกระจุกตัวอยู่ณ พื้นที่หนึ่งๆ และในบางพื้นที่นั้นความช่วยเหลือเข้าไปไม่ถึง ซึ่งในความเป็นจริงปัญหานี้ได้เกิดขึ้นเฉพาะบนสื่อสังคมออนไลน์เท่านั้น หากแต่เกิดขึ้นกับสื่ออื่นๆ เช่น โทรทัศน์ และวิทยุด้วย ดังนั้นตัวกลางหรือผู้ดูแลระบบและสมาชิกในกลุ่มเฟซบุ๊กนั้นต้องให้ความสำคัญกับการรวมตัว คัดกรองข้อมูลและการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นอย่างมาก

2. ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นสื่อสังคมอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกนำมาใช้งานเป็นอย่างมากในช่วงอุทกภัยเนื่องจากเป็นการเผยแพร่ข้อมูลที่สั้นกระชับ และรวดเร็ว คล้ายๆ กับการส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ แต่สามารถส่งไปยังผู้ที่ติดตามทุกๆ คนได้ในเวลาเดียวกัน เช่น Twitter ของกลุ่ม “Nonflood” ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำ สถานการณ์ความเป็นไปต่างๆ ตลอดจนถึงประชาสัมพันธ์ข่าวสารความต้องการความช่วยเหลือของกลุ่มจิตอาสาต่างๆ และ Twitter ของผู้เขียนชากู เช่น นายศศิน เนลิมลาก เลขานุการมูลนิธิสืบนาคนะสตีเยร ซึ่งออกมายี้ข้อมูล แนวทางการป้องกัน และการคาดการณ์เกี่ยวกับอุทกภัย

ภาพที่ 3 ตัวอย่างการใช้งานทวิตเตอร์ในการรายงานข่าวสาร หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุทกภัย

ในกรณีของการใช้งานทวิตเตอร์ในช่วงวิกฤตภัยธรรมชาติน้ำท่วมน้ำได้แสดงให้เห็นแล้วว่าทวิตเตอร์เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์เป็นอย่างมากในการแลกเปลี่ยนเผยแพร่ และติดตามข่าวสาร เนื่องจากผู้ใช้สามารถเลือกติดตามบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานใดๆ ได้โดยเฉพาะ นอกเหนือไปจากกรณีทวิตเตอร์ยังเป็นเครื่องมือที่สามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในลักษณะของการตอบคำถามและให้ข้อมูลแก่ประชาชนทั่วไปได้ แต่จากวิกฤตภัยธรรมชาติที่ผ่านมานั้น ยังมีหน่วยงานหรือองค์กรเพียงไม่กี่แห่งที่ใช้ประโยชน์จากทวิตเตอร์ในลักษณะของการที่ให้ประชาชนสามารถสอบถาม และมีผู้อยู่ดูแลในการตอบคำถามและให้ข้อมูล ดังนั้นนอกจากการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลหรือ call center ซึ่งอาจเกิดปัญหาคุณภาพเต็มได้บ่อยๆ แล้ว การจัดตั้งทีมในการตอบคำถามและให้ข้อมูลกับประชาชนผ่านสื่อสังคมประเภทนี้อาจเป็นอีกช่องทางหนึ่งซึ่งจะช่วยลดความกังวลของประชาชนลงได้

3. ยูทูป (YouTube) ภาคยนตร์อนิเมชั่นแบบสั้นของกลุ่มรัฐ flood เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการใช้สื่อสังคมประเภทวีดีโອนไลน์ในการแบ่งปันความรู้ หรือข้อมูลเกี่ยวกับอุทกภัย โดยกลุ่มรัฐ flood นี้เกิดจากการรวมตัวกันของกลุ่มจิตอาสาที่เห็นว่า ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับในช่วงน้ำท่วมนั้นมีเยื่อระบาย ซึ่งไม่ค่อยมีความเที่ยงตรง และก่อให้เกิดความตื่น恐慌นัก จึงตั้งใจที่จะนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยเน้นสิ่งที่ผู้ประสบภัยควรทราบ เช่น ที่มาของน้ำ การเตรียมตัวรับมือกับการมาของน้ำ การเตรียมตัวอพยพ เป็นต้น (E-commerce Magazine, 2011) และได้เลือกการนำเสนอแบบอนิเมชั่นเพื่อให้เป็นที่เข้าใจง่ายและลดความเครียดในช่วงระหว่างอุทกภัย

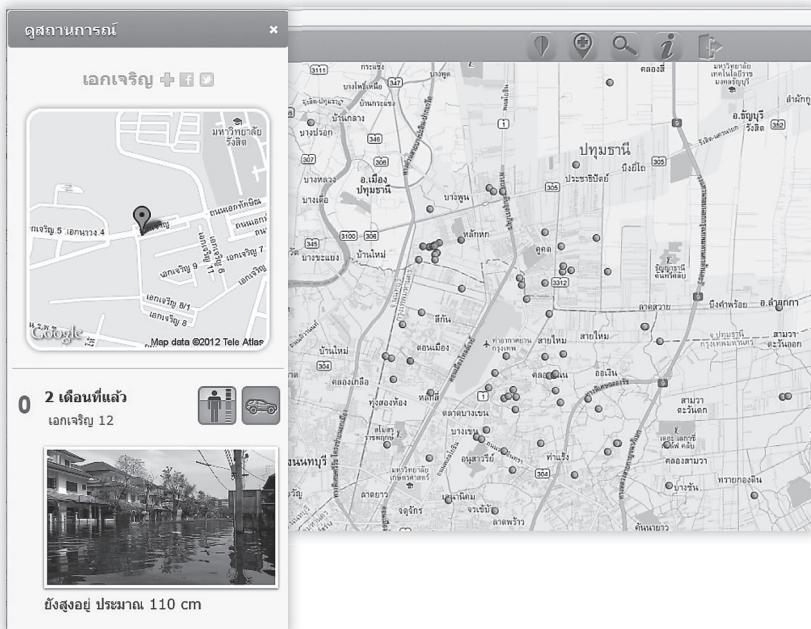


ก้าวที่ 4 ตัวอย่างการใช้งาน YouTube ในการเผยแพร่ข่าวสาร หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับบททักษะ

การที่วีดีโอลักษณะของการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในช่วงวิกฤตการณ์น้ำท่วมนั้นได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วและมีผู้ชมเกิน 1 ล้านคนในระยะเวลาอันสั้นนั้น แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ประชาชนในสังคมไทยต้องการความเข้าใจเกี่ยวกับวิกฤตการณ์น้ำท่วมและยังต้องการคำแนะนำที่ดีในการดำรงชีวิตและคุ้มครองตัวเอง ลิสต์ของตนในช่วงเวลาที่น้ำท่วมอย่างไรก็ตามเราจะเห็นได้ว่าการให้ความรู้ในลักษณะนี้มีจำกัด และเริ่มต้นขึ้นช้าคือเกิดขึ้นในระยะเวลาที่น้ำเริ่มท่วมจังหวัดโดยรอบของกรุงเทพมหานครจนเกือบหมดและประชาชนในกรุงเทพมหานคร เริ่มตื่นตระหนกกับวิกฤตการณ์ดังกล่าว ดังนั้นการขาดการให้ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องถือเป็นอีกหนึ่งบทเรียนสำคัญที่ควรจะได้รับการแก้ไขหากเกิดวิกฤตการณ์ใดๆ ในครั้งต่อๆ ไป

4. แก้มลิง (Gamling.org) เป็นการนำเอาความสามารถและแนวคิดของสื่อสังคมแบบ “social geolocation” ที่ได้ก่อตัวถึงในหัวข้อที่แล้วมาประยุกต์ใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถที่จะระบุตำแหน่งที่ตั้งของอยู่ ระดับน้ำ รูปถ่ายจากสถานที่จริง และข้อมูลความลับฯ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำท่วมหรือข้อมูลอื่นๆ ที่คิดว่าเป็นประโยชน์ ดังภาพที่ 5 ซึ่งจากภาพจะเห็นได้ว่าประชาชนที่อยู่ตามพื้นที่ต่างๆ นั่นเองที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำ โดยการที่ทางเว็บไซต์อนุญาตให้ผู้ใช้อัพโหลดรูปภาพตัวยันนั้นถือเป็นข้อมูลประกอบที่สำคัญซึ่งทำให้ผู้อื่นสามารถพิจารณาถึงระดับของน้ำได้ดีขึ้น นอกจากนี้ตัวระบบจะเขียนทำการนับวันของการโพสต์ข้อมูลให้ด้วย เพื่อให้ผู้รับข่าวสารมีข้อมูลประกอบได้ดีขึ้นว่าระดับน้ำที่เห็นในภาพนั้นเป็นภาพที่ถูกโพสต์ขึ้นมาตั้งแต่กี่วันหรือกี่เดือนที่ผ่านมา

จากตัวอย่างการใช้งาน Gamling.org จะเห็นได้ว่าระบบประเภทนี้มีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อการแจ้งเหตุการณ์ สถานการณ์จากพื้นที่ต่างๆ เนื่องจากสามารถให้ทั้งภาพประกอบ ระดับความสูงของมวลน้ำเป็นเซนติเมตรหรือเมตร ตำแหน่งจริงบนแผนที่ และวันที่ที่เผยแพร่ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนเพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้รับสาร อย่างไรก็ตาม Gamling.org ถูกพัฒนาขึ้น



ภาพที่ 5 ภาพการใช้งาน Gamling.org แสดงระดับน้ำในแต่ละสถานที่

โดยยกถุ่มบุคคลที่มีจิตอาสาเพียง 4 คนเท่านั้น และในช่วงวิกฤตการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา น้ำท่วมมีความสามารถและความเหลือเชื่อของระบบนั้นยังไม่มากนัก ในอนาคตทางกลุ่มผู้พัฒนามองว่าอาจมีการพัฒนาโดยเชื่อมต่อกับสื่อสังคม ตัวอื่น เช่น เพชบุ๊ค โดยอาจให้ผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียนพื้นที่ที่ตนเองสนใจ เฝ้าระวัง และเมื่อมีผู้มารายงานข่าวในพื้นที่ที่ตนเองลงทะเบียน ก็จะส่งข้อความไปยังเพชบุ๊ค (Thaiware.com, 2554) ดังนั้นหากระบบประเภทนี้ได้รับการสนับสนุน สร้างเสริมให้เป็นที่รู้จัก และให้มีความสามารถที่เพิ่มมากขึ้น มีความมั่นคงปลอดภัยของระบบที่ดีขึ้น ก็จะสามารถนำมาใช้งานให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนในวงกว้างอีกมาก

การบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศในช่วงภัยพิบัติ

ถึงแม้ว่าการใช้สื่อสังคมอย่างกว้างขวางจะนำมาซึ่งประโยชน์หลาย ๆ อย่างระหว่างที่เกิดภัยพิบัติ แต่ในขณะเดียวกัน การแพร่กระจายของข้อมูลที่ขาดการตรวจสอบถึงแหล่งข้อมูลและความครบถ้วนเที่ยงตรงยังสามารถนำมาซึ่งผลร้ายต่าง ๆ ได้อีกด้วย เช่น ในระหว่างที่เกิดภัยพิบัตินี้ได้มีการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้ทำให้เกิดการตื่นตระหนก ความหวาดระแวง เกลียดชัง และสร้างความแตกแยกในสังคมในแง่มุมต่าง ๆ อีกด้วย เช่น มีการโพสต์และการแชร์อย่างกว้างขวางว่ามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ได้มีน้ำท่วม หมุดทั้งพื้นที่ โดยมีรูปประกอบข่าวซึ่งเป็นพื้นที่เพียงบริเวณเดียวของมหาวิทยาลัย ที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา หรือในกรณีที่มีผู้กระจายข่าวเรื่องการหลุดรอดของนักเรียนแม่มบ้า ซึ่งหลังจากมีการกระจายข่าวกันอย่างแพร่หลาย ทำให้เกิดความตื่นตระหนกในหมู่ประชาชน จนหน่วยงานของรัฐต้องนำเข้าเชื่อมเพื่อป้องกันพิชิตโดยเสียงปะปะมานำเข้าเชื่อมเป็นจุดจำนวนมาก แต่ไม่เคยมีหลักฐานยืนยันว่าจะเหล่านี้ได้หลุดออกจากกรุงเทพฯจริง ๆ

ภาพที่ 6 เป็นตัวอย่างแสดงถึงความไม่ถูกต้องของข้อมูลเมื่อมีผู้ใช้สื่อสังคมได้เผยแพร่ภาพ และกระจายข่าวไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วมมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ นักเรียนแม่มบ้าหลุดรอด และพื้นที่รั้งสิตทั้งหมุดโดยน้ำเข้าท่วมแล้ว โดยใช้รูปประกอบดังภาพ ซึ่งภาพและข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้รับการตรวจสอบที่รอบคอบ อย่างในกรณีที่ว่ารังสิตน้ำท่วมนั้น แท้ที่จริงแล้วรูปภาพที่นำมาประกอบและได้มีการแชร์ต่อ ๆ กันไปนั้นคือรูปจากเหตุการณ์เยอรมันคาการิน่าซึ่งเกิดขึ้นในประเทศสหราชอาณาจักรเมื่อปี ค.ศ. 2005

จากตัวอย่างข้างต้นเราจะเห็นว่า สารสนเทศนั้นจะมีประโยชน์ เป็นอย่างมากในบริบทที่เกี่ยวข้องแต่อย่างไรก็ตามหากสารสนเทศนั้นผ่านการประมวลผลและกลั่นกรองที่ไม่ได้ทำให้เกิดความผิดพลาดก็จะส่งผลต่อคุณภาพของสารสนเทศได้ รวมถึงสร้างความตระหนกหรือความเข้าใจผิดให้ผู้รับสาร นักวิชาการด้านการจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้กำหนดให้ว่าข้อมูล



ภาพที่ 6 ภาพช่วงที่ถูกกระชายต่อ กันทางสื่อสังคมสร้างความตื่นตระหนกให้กับสังคม

และสารสนเทศที่ดีควรจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (ศรีสมรักษ์ อินทุจันทร์ยง, 2552; Laudon and Laudon, 2009; Hagg and Cummings, 2010)

ทันต่อเวลา (timeliness) หมายถึง มีข้อมูลพร้อมที่จะให้ใช้งานในเวลาที่ต้องการเสมอ

ถูกต้อง (valid) และเที่ยงตรง (accurate) หมายถึง ข้อมูลที่มาจากแหล่งที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และสามารถอธิบายสภาพการณ์ตามความเป็นจริงได้

ครบถ้วนสมบูรณ์ (complete) หมายถึง ข้อมูลที่ดีควรเป็นข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เพียงพอต่อการตัดสินใจ

เข้าถึงได้ง่าย (easily-accessible) หมายถึง ข้อมูลที่ดีควรสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีวิธีการค้นหาที่ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้สะดวก

อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย (easily-understandable format) หมายถึง ข้อมูลที่ดีควรอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย เช่น รูปภาพ กราฟ ข้อความ กับปริบหนันฯ

หากเราพิจารณาลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่มาจากการสื่อสังคม โดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่ดีของสารสนเทศตามตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสังคมนั้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย เนื่องจากข่าวสารที่เผยแพร่กัน

บนเครือข่ายสังคมนั้นอาจขาดความถูกต้องและเที่ยงตรง รวมถึงผู้รับข่าวสารควรจะต้องให้ไว้ใจรวมถึงเป็นพิเศษในประเด็นของความน่าเชื่อถือได้ มิใช่นั้นด้วยความเร็วในการส่งต่อข้อมูลระหว่างกันในเครือข่ายสังคมออนไลน์ อาจทำให้เกิดเป็นความเข้าใจผิดที่ใหญ่โตหรือความกังวลใจจนเกิดความเครียดได้

ตารางที่ 4 คุณลักษณะของสารสนเทศที่มาจากการสื่อสังคม

คุณลักษณะที่ดีของสารสนเทศ	คุณลักษณะของสารสนเทศที่มาจากการสื่อสังคม
ทันต่อเวลา (timeliness)	ข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์นั้นมีการเผยแพร่กระจายกันอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้ผู้ที่ต้องการข้อมูลข่าวสารสามารถสืบค้นข่าวสารที่ต้องการได้ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม Facebook ยังไม่มีฟังก์ชันในการสืบค้นข้อมูลในเครือข่าย แต่ Twitter และ YouTube อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูลได้จาก keyword ต่างๆ
ถูกต้อง (valid) และเที่ยงตรง (accurate)	ความถูกต้องและความเที่ยงตรงถือเป็นจุดอ่อนของข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่กระจายผ่านเครือข่ายสังคม ทั้งนี้เนื่องจากผู้ใช้งานสื่อสังคมเหล่านี้สามารถโพสต์และเผยแพร่ข้อความหรือข่าวสารใดๆ ก็ได้ ดังนั้นการรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมจะต้องให้ไว้ใจรวมถึง มิใช่นั้นอาจเกิดการเข้าใจผิดได้ดังนั้นกรณีรูปภาพพน้ำท่ามธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ และบวเกณวิภาวดีรังสิต
ครบถ้วนสมบูรณ์ (complete)	ประเด็นของความครบถ้วนสมบูรณ์เป็นประเด็นที่พึงระวังสำหรับกรณีของข้อมูลและสารสนเทศที่สื่อสารกันผ่านสื่อสังคม ทั้งนี้ การสื่อสารผ่านสื่อสังคมเน้นรูปแบบที่สั้น กระชับ เข้าใจได้ง่าย และรวดเร็ว อย่างไรก็ตามเนื่องจากสื่อสังคมส่วนใหญ่รองรับการสื่อสารแบบสองทาง คือให้ได้ตอบกันได้ในลักษณะเรียลไทม์ซึ่งสามารถช่วยลดความล่าช้าในเรื่องของความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเนื่องจากสมาชิกในกลุ่มสามารถพูดคุย สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากกันได้อย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ดีของสารสนเทศ	คุณลักษณะของสารสนเทศที่มาจากการสื่อสังคม
รูปแบบ (form)	ข้อมูลข่าวสารที่อยู่บนเครือข่ายสังคมมักจะอยู่ในรูปแบบที่ลับกระชับ และเข้าใจได้ง่าย ทั้งนี้เนื่องจากถูกจำกัดด้วยความยาว และรูปแบบของเนื้อหาที่เพสดติด
เข้าถึงได้ง่าย (easily-accessible)	ความสามารถในการเข้าถึงได้ง่ายถือเป็นอีกหนึ่งจุดเด่นของข้อมูลข่าวสารที่แพร่กระจายผ่านสื่อสังคม เนื่องจากในปัจจุบันสื่อสังคมเหล่านี้สามารถเข้าถึงได้่ายดาย และเข้าถึงได้ตลอดเวลา ผ่านคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลในช่วงภัยพิบัตินั้น ลิ่งที่ต้องพึงระวังที่สุดก็คือข่าวลือ หรือสารสนเทศที่ถูกเผยแพร่กันไปเรื่อยๆ โดยมีได้รับการตรวจสอบบันนั้นเอง ซึ่งประเด็นนี้ถือเป็นจุดอ่อนสำคัญของการใช้งานสื่อสังคมในช่วงภัยพิบัติ อย่างไรก็ตามผู้มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการเครือข่ายและสื่อสังคมสำหรับช่วงภัยพิบัติบางกลุ่มได้ตั้งข้อสังเกตที่น่าสนใจไว้ว่า สารสนเทศที่ถูกเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมส่วนใหญ่นั้นมีแนวโน้มที่จะถูกตรวจสอบและขยายกันแก่ใจให้ถูกต้องได้ด้วยกลุ่มคนที่เป็นสมาชิกในเครือข่ายนั้นเอง (Sutton, 2008; Palen et al., 2009) ดังนั้นหากได้รับการบริหารจัดการที่ดี รวมถึงได้รับความร่วมมือจากสมาชิกในเครือข่ายในการช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อมูล สื่อสังคมนั้นๆ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในช่วงภัยพิบัติ

ต่อเนื่องจากประเด็นที่สารสนเทศบนสื่อสังคมนั้นถูกส่งต่อกันไปเรื่อยๆ อย่างรวดเร็วโดยไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว จากการสำรวจ Facebook และ Twitter ที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับมหาอุทกภัยในปี 2554 นั้นพบว่า มีกลุ่มประชาชน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน และหน่วยงานอิสระเป็นจำนวนมากไม่น้อยกว่า 40 รายที่จัดทำ Facebook page ขึ้นสำหรับการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ข่าวสาร และไม่น้อยกว่า 20 รายที่เปิด

บัญชีผู้ใช้ใน Twitter ขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ข่าวสาร (ดูตัวอย่าง Facebook และ Twitter ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6 ตามลำดับ) จากการสำรวจจำนวนของแหล่งข่าวในเบื้องต้นนี้มีประเด็นหลักทางด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่ควรพึงระวังก็คือ การขาดตัวกลางในการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี ซึ่งทำให้กลุ่มประชาชนอาสาสมัครและหน่วยงานอิสระจำนวนมากหันมาจัดการข้อมูลกันเอง อันส่งผลให้เกิดปัญหา information overload หรือเหตุการณ์ที่มีสารสนเทศเยอะมากจนเกินไป (ศรีสมรักษ์ อินทุจันทร์ยง, 2549) และท้ายที่สุดจึงส่งผลถึงปัญหาข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ เนื่องจากแต่ละแหล่งอาจให้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน หรือมีความแตกต่างกันนั่นเอง

ตารางที่ 5 ตัวอย่าง Facebook ที่เกิดขึ้นในช่วงมหาอุทกภัยในปี 2554

Facebook		
Link	Name	Like
http://www.facebook.com/SiamFloodAdmin	Siam Flood	11,396
http://th-th.facebook.com/bkkflood	Live!! น้ำท่วม กรุงเทพ	5,085
http://www.facebook.com/room2680	น้ำขึ้น ให้รีบบอก	271,474
http://www.facebook.com/HelpSharing	น้ำท่วม จงรีบบอก	11,258
http://thth.facebook.com/HeartFeltHelpforFloodVictims	โครงการรวมใจช่วยภัยน้ำท่วม	308
http://www.facebook.com/pages/	มูลนิธิสายธารแห่งความหวัง	858
http://www.facebook.com/pages/	คนไทยร่วมใจ ต้านภัยน้ำท่วม	29
http://th.facebook.com/FloodConnect?sk=wall	FloodConnect	31,231

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Facebook		
Link	Name	Like
http://www.facebook.com/MuslimThaiFlood	น้ำขึ้น ให้รีบบอก (ร่วมด้วยช่วยกันชาวมุสลิม)	1,444
http://www.facebook.com/pages/Thailand-2011-After-Flood-Project/132533523513258	Thailand 2011 After Flood Project	57
http://www.facebook.com/ThaiFlood.2554	Thai Flood รายงานน้ำท่วมใหญ่	44,368
http://www.facebook.com/FCHelp	FloodConnectHelpNow	2,096
http://www.facebook.com/arsajaidee	บ้านอาสาใจดี	3,580
https://www.facebook.com/AsaThai	อาสาฯ คนไทยช่วยน้ำท่วม	30,014
https://www.facebook.com/SiamArsa	อาสาสมัครพื้นฟูประเทศไทย	111,935
http://www.facebook.com/PakkretRescueTeam	งานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเทศบาลนครปากเกร็ด	4,106
http://www.facebook.com/thaiflood	ThaiFlood ศูนย์ข้อมูลช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยน้ำท่วม	60,998
http://www.facebook.com/1111No5	ศปภ.ศูนย์ปฏิบัติการช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยอุทกภัย	56,480
http://th-th.facebook.com/bkk.best?sk=wall	ศูนย์ป้องกันน้ำท่วม กรุงเทพมหานคร @BKK_BEST	28,469
http://www.facebook.com/mahidol.volunteer	ศูนย์ประสานงานช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยอุทกภัย มหาวิทยาลัยมหิดล	3,617

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Facebook		
Link	Name	Like
http://th-th.facebook.com/lamu4thaiflood	ศิลปศาสตร์ มหิดล “ช่วยน้ำท่วม”	115
http://www.facebook.com/pages/KMUTT-Fight-the-Flood/125419510896337	KMUTT Fight the Flood	2,542
http://es-es.facebook.com/vetkufllood54	สัตวแพทย์เกษตร ร่วมใจ ช่วยสัตว์ ประสบภัยน้ำท่วม'54	1,822
https://apps.facebook.com/iwipage/152347111523094?pid=1	ร่วมด้วยช่วยกัน-ศิลปกร	3,235
http://www.facebook.com/k.sharing?sk=info#!/k.sharing?sk=wall	พระจอมเกล้าลาดกระบัง ปืนน้ำใจ ช่วยภัยน้ำท่วม	99,379
http://www.facebook.com/nidacharity	นิด้าปืนน้ำใจ	158
http://www.facebook.com/DollNationThailand	Do II Nation	174
http://www.facebook.com/SOS.Animals.Thailand#!/SOS.Animals.Thailand?sk=info	SOS ANIMALS Thailand	10,621

ตารางที่ 6 ตัวอย่าง Twiiter ที่เกิดขึ้นในช่วงมหาอุทกภัยในปี 2554

Twitter		
Link	Name	Followers
http://twitter.com/thaiflood	ช่วยเหลือ น้ำท่วม @thaiflood Thailand	104,048
http://twitter.com/BKKFlood	กรุงเทพฯ ช่วยเหลือ @BKKFlood กรุงเทพฯ ตามติดสถานการณ์กรุงเทพฯ และรอบนอก	12,180
http://twitter.com/bkk_best	ศูนย์ป้องกันน้ำท่วม @BKK_BEST รับแจ้งและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ท่อตัน ฝ่าท่อชำรุด น้ำเน่าเสีย รายงานสภาพอากาศ ฝนตก น้ำท่วมขัง, Bangkok Flood	31,630
http://twitter.com/#!/Rawangpai	สถานีข่าวระวังภัย @Rawangpai สถานีโทรทัศน์ เพื่อประโยชน์สาธารณะ การเตือนภัยพิบิติ ธรรมชาติ รายงานสภาพอากาศ การจราจร และ ปักป้องชีวิตทรัพย์สิน	90,064
http://twitter.com/#!/floodcenter	ศูนย์ คชอ. @floodcenter ศูนย์ประสานการช่วยเหลือเยียวยาผู้ประสบอุทกภัย National Flood Relief Coordination Center	13,303
http://twitter.com/#!/help_thaiflood	help_support @help_thaiflood Thailand	4,409
http://twitter.com/#!/Asa_Thai	อาสาฯ คนไทย @Asa_Thai ประเทศไทย	4,727
http://twitter.com/#!/Aormortor	องค์การนศ.ธรรมศาสตร์ @Aormortor UT: 13.785351,100.460214 องค์กรนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	10,171
http://twitter.com/SiamArsa	@siamarsa ประเทศไทย อาสาสมัครพื้นที่ ประเทศไทย Twitter.... Thailand Volunteers	34,199

บทสรุป: บทเรียนจากการหากาอุทกภัยปี 2554

ในปัจจุบันจำนวนผู้ใช้สื่อสังคมในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และสื่อสังคมได้เข้ามามีบทบาทในสังคมไทยเป็นอย่างมาก จากความนิยมของการใช้สื่อสังคมนี้จึงทำให้จำนวนข้อมูลและสารสนเทศในสังคมไทย มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน เพราะฉะนั้นสังคมไทย จึงไม่สามารถที่จะปฏิเสธถึงความสำคัญของสื่อสังคมได้อีกต่อไป (กานดา รุณนนพงศา สายแก้ว, 2555) ตัวอย่างการใช้สื่อสังคมในระหว่างเหตุการณ์มหาอุทกภัยในปี 2554 นั้น ได้แสดงให้เห็นแล้วว่าสื่อสังคม เช่น Facebook Twitter และ Youtube ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการบริหารจัดการ ข้อมูลและสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ นอกจากนี้สื่อสังคมยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่งเมื่อถูกนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉินอีกด้วย

อย่างไรก็ตามแม้ว่าสื่อสังคมจะมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง หากแต่การนำสื่อสังคมมาใช้อย่างไม่ถูกต้องโดยไม่ได้มีการกลั่นกรองหรือการรวบรวม จัดการ และตรวจสอบข้อมูลหรือสารสนเทศที่ดีพอ ข้อมูลและสารสนเทศที่มีการเผยแพร่ไปนั้นอาจทำให้เกิดความสับสนวุ่นวายและยั่งกลับมาเป็นภัยต่อคนในสังคมได้ ดังเช่นกรณีของการเผยแพร่ภาพมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์น้ำท่วม หรือข่าวลือ ถูกวินยอมบ้า เพราะฉะนั้นการบริหารจัดการข้อมูลอย่างถูกต้อง เที่ยงตรง เชื่อถือได้ ทันต่อเวลา มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ง่าย จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศในระหว่างภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต เพื่อเป็นการลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สื่อสังคมอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การที่แต่ละภาคส่วนต่างๆ ในสังคมไทย ไม่ว่าจะเป็นองค์กรอิสระต่างๆ หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มอาสาสมัครประชาชน ทั้งหลายหันมาใช้สื่อสังคมกันเป็นจำนวนมากดังปรากฏในตารางที่ 5 และ 6 โดยได้ตัวกลางในการประสานความร่วมมือ รวมรวม คัดกรอง และตรวจสอบข้อมูล นั้นก็ทำให้เกิดผลเสียและสร้างความสับสนให้กับประชาชนเข่นกัน

เพราะจะนั้นหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการ เอกชน และนักวิชาการควรจะให้ความสำคัญต่อการบริหารข้อมูล และสารสนเทศเพื่อทำให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ในระหว่างภัยพิบัติ และรัฐบาลควรจะให้ความสำคัญและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการกับวิกฤตการณ์นั้นๆ ให้ทำหน้าที่ในการประสานความร่วมมือ รวมรวม คัดกรองและตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ให้ถูกต้องด้วย เพื่อลดปัญหาการสื่อสารข้อมูลที่คลาดเคลื่อนและนำมาซึ่งความสับสน และก่อให้เกิดความวุ่นวาย ตื่นตระหนกของคนในสังคมได้

จากที่กล่าวมาทั้งหมด เราสามารถสรุปปัญหาและบทเรียนต่างๆ ที่เราได้รับจากการใช้งานสื่อสังคมและการบริหารจัดการข้อมูลบนสื่อสังคมในช่วงวิกฤตการณ์ที่ผ่านมาได้ดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสารที่ถูกแพร่ระบาดเร็วของสื่อสังคม เช่น Facebook และ Twitter กลายเป็นดาบสองคม ข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เป็นจำนวนมากถูกเผยแพร่ต่อ กันไปเรื่อยๆ โดยขาดการตรวจสอบที่ดี ส่งผลให้ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ เนื่องจากแต่ละแหล่งอาจให้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน หรือมีความแตกต่างกันดังจะเห็นได้ชัดเจนจากการเผยแพร่รูปภาพสถานการณ์น้ำท่วมต่างๆ ต่อกันไปเรื่อยๆ โดยไม่ได้มีการตรวจสอบที่ดี ดังนั้นทั้งผู้เผยแพร่และผู้รับข้อมูล ข่าวสารควรจะให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะเผยแพร่ต่อ และการใช้ชีวิตรับภัยปะกอบการบริโภคข้อมูลข่าวสาร

2) ความครอบคลุมของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากสำหรับการปะกอบการตัดสินใจในเรื่องของการอพยพ หรือการเดินทางในชีวิตประจำวันระหว่างเหตุการณ์น้ำท่วม ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างของระบบประเภท geolocation อย่าง Gamling.org ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำท่วมได้อย่างครบถ้วนไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งบ้านแพทที่ รูปภาพของเหตุการณ์จริง ระดับความสูงของน้ำ วันที่ถ่ายภาพและบันทึกข้อมูล และคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อปะกอบความคิดเห็น ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานคนอื่นๆ สามารถที่จะมาสืบค้นดูข้อมูลสถานการณ์ในตำแหน่งหรือพื้นที่ที่ตนเองต้องการ

จะเดินทางไป และสามารถคาดคะเนและตัดสินใจได้อย่างแม่นยำมากขึ้น เป็นการลดการเสียเวลา ความเครียด และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน หากเดินทางเข้าไปในพื้นที่ที่น้ำท่วมสูง ดังนั้นตัวอย่างนี้ถือเป็นตัวอย่างที่ดี และเป็นบทเรียนให้กับหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชนต่างๆ ที่จะเป็นผู้ผลิตหรือผู้ส่งเสริมผลักดันให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ให้ความสำคัญกับความครบถ้วนของข้อมูลที่จำเป็นต่อภูมิภาคนั้นๆ

3) การขาดตัวกลางในการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี ซึ่งนอกจากจะส่งผลในเรื่องของข้อมูลที่ผิดพลาด ไม่น่าเชื่อ ยังส่งผลในเรื่องของการกระจายความช่วยเหลือไปไม่ทั่วถึง ซึ่งเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับภาครัฐในการบริหารจัดการวิกฤตการณ์ในครั้งต่อๆ ไป

4) การขาดความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตื่นตระหนก และความเข้าใจที่ผิด ซึ่งสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือการสูญเสียทรัพย์สินโดยไม่จำเป็น ซึ่งกรณีคลิปวิดีโອอกจากกลุ่มรัฐสัตหีบ flood ถือเป็นแบบอย่างที่ดีในการให้ความรู้กับประชาชน จากตัวอย่างนี้ทำให้เราได้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ (knowledge management) เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือและจัดการกับวิกฤตการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้นในอนาคต ดังนั้นภาครัฐและเอกชนควรส่งเสริมในเรื่องของระบบการจัดการความรู้ เพื่อให้เกิดเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีเพื่อให้ประชาชนรวมไปถึงบุรุษและหน่วยงานต่างๆ สามารถเตรียมความพร้อมและรับมือกับวิกฤตการณ์น้ำท่วมได้ดีขึ้นในอนาคต

จากบทเรียนต่างๆ เหล่านี้ เราจะเห็นได้ว่าการใช้สื่อสังคมในการสื่อสารข้อมูลโดยขาดการบริหารจัดการส่งผลกระทบต่อประชาชนเป็นวงกว้าง เนื่องจากความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการกระจายข่าวสารของเทคโนโลยีสื่อสังคม อย่างไรก็ตามภาครัฐและหน่วยงานต่างๆ สามารถนำข้อมูลจำนวนมหาศาลจากสื่อสังคมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤตการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา มาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าให้กับระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการภัยพิบัติอีกเช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (expert system) (Wei and Zhang, 2012) ระบบการบริหารจัดการความรู้ (knowledge management system) (Gruber, 2008)

ระบบเพื่อช่วยในการตัดสินใจ (decision support system) (Schulz, et al., 2012) และระบบจัดการภาวะฉุกเฉิน (emergency response system) (Tyshchuk, et al., 2012)

บรรณานุกรม

หนังสือและบทความในหนังสือ

ศรีสมรักษ์ อินทุจันทร์ยง. (2549). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กานดา รุณนະ และพงศ์ษา สายแก้ว. (2555). ผลกระทบของโซเชียลมีเดียต่อสังคมไทย.
จาก <http://www.gotoknow.org/blogs/posts/471684>, สืบค้นเมื่อวันที่
20 กุมภาพันธ์ 2555.

ผู้จัดการออนไลน์. (2554). น้ำท่วมชุด GDP SMEs ทรุดหนัก สรว. เข็มปี 55 กลับมา^{ขยาย 4%.} จาก <http://www.manager.co.th/SMEs/ViewNews.aspx?NewsID=9540000156382&TabID=3&>, สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555.

ไทยรัฐออนไลน์. (2554). ความเสียหายจากภัยธรรมชาติที่สุดจะป้องกัน จาก
<http://www.thairath.co.th/page/naturalDisaster>. สืบค้นเมื่อวันที่
10 กุมภาพันธ์ 2555.

สำนักวิจัยเบนค็อพล. (2554). เอกแบบค็อพล: พฤติกรรมการติดตามข่าวภัยพิบัติน้ำท่วม
จากสื่อสารมวลชน. จาก <http://www.ryt9.com/s/abcp/1282209>. สืบค้น
เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555.

ศูนย์วิจัยสิกรไทย. (2554). ผลกระทบน้ำท่วมปี 2554 ต่อภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ
ไทย. จาก <http://www.smeclinic.in.th/smeclinic-articles/economic/221-flood-of-2554.html> สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555.

Thaiware.com. (2554). แก้มลิง (GamLing.ORG) เว็บรายงานน้ำท่วม ตรงจุด พัฒนา^{โดยแมมปี HLP Hackathon คนล่าสุด} จาก http://www.thaiware.com/m/news_detail.php?id=1026 สืบค้นเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2555.

Evans, D. and McKee, J. (2010). Social Media Marketing: The Next Generation of
Business Engagement. Indianapolis, Indiana, USA: John Wiley and
Sons Inc.

Hagg, S. and Cummings, M. (2010). *Management Information Systems for Information Age*. Irwin, USA: McGraw-Hill.

Laudon, K. C. and Laudon, J. P. (2009), *Essential of Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (8th ed). USA: Pearson Education inc.

Qualman, E. (2010). *Socialnomics: How Social Media Transforms the Way We Live and Do Business*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.

Scott, D. (2007). *The new rules of marketing and pr: how to use news releases, blogs, podcasting, Viral marketing & online media to reach buyers directly*. New York, USA: JohnWiley & Sons, Inc.

Articles

Crowe, A. (2010). "The social media manifesto: A comprehensive review of the impact of social media on emergency management", *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 5(1), 409-420.

Gruber, T. (2008). Collective knowledge systems: Where the Social Web meets the Semantic Web, *Web Semantics: Science Services and Agents on the World Wide Web*, 6 (2008), 4-13.

Hiltz, S.R., Diaz, P. and Mark, G. (2011). "Introduction: Social Media and Collaborative Systems for Crisis Management", *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 18(4), 18:1-18:6.

Michael, T., Randolph, E. and Bucklin, K. P. (2009). "Effects of Word-of-Mouth Versus Traditional Marketing: Findings from an Internet Social Networking Site", *Journal of Marketing*, 73(5), 90-102.

Mills, A., Chen, R., Lee, J. and Rao, H.R. (2009). "Web 2.0 Emergency Applications: How useful can Twitter be for emergency response?", *Journal of Information Privacy & Security*, 5(3), 3-26.

Palen, L., Vieweg, S., Liu, S.B. and Hughes, A.L. (2009). "Crisis in a Networked World: Features of Computer-Mediated Communication in the April 16, 2007, Virginia Tech Event", *Social Science Computer Review*, 27(2), 467-480.

Roche, S. Propeck-Zimmermann, E. and Mericskay, B. (2011). "GeoWeb and crisis management: issues and perspectives of volunteered geographic information", *GeoJournal*, 1-20.

Schulz, A., Doweling, S. and Probst, F. (2012). "Integrating Process Modeling and Linked Open Data to Improve Decision Making in Disaster Management", *Proceedings of Computer Supported Cooperative Work*, Seattle, Washington, February 11-15, 2012.

Tyshchuk, Y., Hui, C., Grabowski, M. and Wallace, W. A. (2012). "Social Media and Warning Response Impacts in Extreme Events: Results from a Naturally Occurring Experiment, *Proceedings of 45th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, USA, January 4-7, 2012.

Underwood, S. (2010). "Improving disaster management", *Communications of the ACM*, 53(2), 18-20.

Wei, W. and Zhang, N. (2012). "The Study of Emergency Intellectual System", *Advances in Intelligent and Soft Computing*, 136(2012), 557-562.

Electronic Media

Arrington (2010). "Microsoft To Shut Down Disaster Communication Service Vine", available at <http://techcrunch.com/2010/09/10/microsoft-to-shut-down-disaster-communication-service-vine/>, accessed February, 12, 2012.

Bränström, M. and Mårtenson, C. (2006). "Enhancing situational awareness by exploiting wikitechnology", CMMI, available at citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.156.1432&rep=rep1&type=pdf, accessed February 15, 2012.

Greyreview.com (2010). *Twitter in Asia: Total Users, by Country*, available at <http://www.greyreview.com/2010/01/26/twitter-in-asia-total-users-by-country/>, accessed February 10, 2012.

Shin, N. (2011). "6 reasons why your business should be using social media", available at <http://blog.marketwire.com/2011/09/02/6-reasons-why->

your-business-should-be-using-social-media/, accessed February 15, 2012.

Socialbakers.com (2012). “*Thailand Facebook Statistics*”, available at <http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/thailand>, accessed February 25, 2012.

Sutton, J. (2009). “*Twitter service part of disaster communications*”, available at <http://www.canadiansecuritymag.com/Risk-Management/News/Twitter-service-part-of-disaster-communications.html>, accessed February 20, 2012.

Wikipedia a (2012). “*Facebook*”, available at <http://en.wikipedia.org/wiki/Facebook>, accessed February 20, 2012.

Wikipedia b (2012). “*Twitter*”, available at http://en.wikipedia.org/wiki/Twitter#citenote-cnn_users-5, accessed February 20, 2012.

YouTube Press Statistics (2012). “*ສົດທິ YouTube*”, available at http://www.youtube.com/t/press_statistics, accessed February 20, 2012.