

ประมวลบทเรียนจากภัยพิบัติทางอุทกภัยที่นิคม อุตสาหกรรมของประเทศไทย

— จากประสบการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 —



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

International Centre for Water Hazard and Risk Management
under the auspices of UNESCO (ICHARM)

สถาบันวิจัยโยธาธิการ (PWRI)

Copyright © (2016) by P.W.R.I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the President of P.W.R.I.

รายงานนี้เป็นสิ่งพิมพ์ฉบับหนึ่งตามความเห็นชอบของประธานสถาบันวิจัยโยธาธิการ ดังนั้น ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนาเนื้อความทั้งหมดหรือบางส่วนของรายงานฉบับนี้ หากไม่ได้รับหนังสืออนุมัติจากประธานสถาบันวิจัยโยธาธิการเสียก่อน

ISSN 0386-5878

เอกสารฉบับที่ 4322 ของสถาบันวิจัยงานสาธารณสุข

ประมวลบทเรียนจากภัยพิบัติอุทกภัยที่นิคมอุตสาหกรรม ในประเทศไทย

~ จากประสบการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ~



(ICHARM)



ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ

สถาบันวิจัยงานสาธารณสุข องค์การอิสระ

ISSN 0386-5878

เอกสารฉบับที่ 4322 ของสถาบันวิจัยงานสาธารณสุข

เอกสารของสถาบันวิจัยงานสาธารณสุข

ประมวลบทเรียนจากภัยพิบัติอุทกภัยที่นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย

~ จากประสบการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ~

พฤศจิกายน พ.ศ. 2557

คณะวิจัยอุทกภัย

สถาบันวิจัยงานสาธารณสุข องค์การอิสระ

ประมวลบทเรียนจากภัยพิบัติอุทกภัยที่นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย

~ จากประสบการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ~

คณะวิจัยอุทกภัย อีชาชา ซาวาโนะ นักวิจัยอาวุโส
ไอซุเกะ คุริบายาชิ หัวหน้านักวิจัย
โยโกะ ฮาจิวาระ นักวิจัยชำนาญการ

บทคัดย่อ:

เหตุการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นกับแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 ทำให้มีคนตายในประเทศไม่น้อยกว่า 800 คน และก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวงไม่น้อยกว่าประมาณ 4 หมื่นล้านดอลลาร์ (ประมาณการโดยธนาคารโลก) อย่างไรก็ตาม กลุ่มน้ำเจ้าพระยา ถ้ามองจากลักษณะภูมิประเทศแล้วเป็นพื้นที่ซึ่งถูกน้ำท่วมเป็นประจำ แม้จะมีการปรับปรุงมาตรการในการป้องกันน้ำท่วมอย่างกว้างขวาง แต่ความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายจากน้ำท่วมก็ยังไม่ได้หมดสิ้นไปอย่างสมบูรณ์

ประมวลบทเรียนนี้เป็นสรุปผลการสำรวจที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์บริษัทญี่ปุ่นซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 โดยได้รับความร่วมมือจาก องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA-องค์กรอิสระ) และสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ประเทศไทย เป็นต้น

สิ่งเหล่านี้เป็นความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาอันมีค่ายิ่งของเหล่าพนักงานประจำการในบริษัทญี่ปุ่นซึ่งได้รับมือโดยตรงกับภัยพิบัติน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 และปัจจุบันเวลาที่ได้ผ่านไปประมาณกว่า 3 ปีแล้วนับจากเกิดเหตุน้ำท่วม

ในครั้งนีจึงได้ขออนุญาตแบ่งปันผลอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นในฐานะ "ประมวลบทเรียน" เพื่อไม่ให้ความทรงจำนั้นสูญสลายไปตามกาลเวลา

คำสำคัญ: แม่น้ำเจ้าพระยา, น้ำท่วม, บทเรียน, นิคมอุตสาหกรรม, สำรวจโดยสัมภาษณ์

ประมวลบทเรียนจากภัยพิบัติอุทกภัยที่นิคมอุตสาหกรรม
ในประเทศไทย

~ จากประสบการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ~

ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ
(ICHARM)
สถาบันวิจัยงานสาธารณสุข องค์การอิสระ



สรุปบทเรียนจากเหตุการณ์น้ำท่วมที่แม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554

บทเรียนที่ 1: จัดเตรียมคู่มือน้ำท่วมที่ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา

หรือแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่สมมุติว่าเกิดน้ำท่วมขึ้น (BCP) เอาไว้

บทเรียนที่ 2: เพื่อที่จะไม่ให้ BCP ที่ได้กำหนดขึ้นนั้นเป็นเพียง "การวาดฝัน" ให้ดำเนินการฝึกซ้อม ฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ และพัฒนา "ความสามารถในการรับมือต่อวิกฤติ" ของผู้บริหารและพนักงานทุกคน

บทเรียนที่ 3: ทำให้มั่นใจเอาไว้ว่ามีวิธีการรับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคาดการณ์การเกิดน้ำท่วมได้อย่างรวดเร็ว (จังหวะเวลา ความลึกของการเกิดน้ำท่วม เป็นต้น)

บทเรียนที่ 4: เตรียมข้อตกลงร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับการรับมือในกรณีเกิดภัยพิบัติ

บทเรียนที่ 5: กำหนดมาตรการรับมือไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอย่างไรกับวัสดุและอุปกรณ์ กรณีหากเกิดน้ำท่วม

บทเรียนที่ 6: การทำให้แน่ใจว่าพนักงานมีความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญก่อนเรื่องอื่นๆ ทั้งหมด

บทเรียนที่ 7: ปฏิบัติการทำงานให้ฟื้นตัวอย่างรวดเร็วเพื่อที่จะลดผลกระทบต่อพันธมิตรทางธุรกิจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

บทเรียนที่ 8: ยังมีเหตุผลฉุกเฉิน "การสร้างความเข้มแข็งของสายบังคับบัญชา" และ "การจัดตั้งระบบการแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน" ยังสำคัญ

บทเรียนที่ 9: ให้ยึดถือว่า "ภัยพิบัติจะเกิดวิวัฒนาการ ไปพร้อมกับความเจริญของสังคม" อย่ายึดถือแต่เพียงตัวอย่างก่อนหน้า

สารบัญ

คำนำ	II
เกี่ยวกับ ICHARM.....	III
เนื้อหาการสำรวจ	III
องค์ประกอบของเอกสารฉบับนี้	IV
ตารางตัวย่อภาษาอังกฤษ	V
กรณีน้ำท่วมที่แม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554.....	VI
บทเรียนที่	
1: จัดเตรียมคู่มือน้ำท่วมที่ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมาหรือแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่ สมมติว่าได้เกิดน้ำท่วมขึ้น (BCP) เอาไว้.....	1
บทเรียนที่ 2: เพื่อที่จะไม่ให้ BCPที่ได้กำหนดขึ้นนั้นเป็นเพียง "การวาดฝัน" ให้ดำเนินการฝึกซ้อม ฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ และพัฒนา "ความสามารถในการรับมือต่อวิกฤติ"ของผู้บริหารและพนักงานทุกคน	3
บทเรียนที่ 3: ทำให้มั่นใจเอาไว้ว่ามีวิธีการรับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคาดการณ์การเกิดน้ำท่วมได้อย่างรวดเร็ว(จังหวะเวลา ความถี่ของการเกิดน้ำท่วม เป็นต้น).....	5
บทเรียนที่ 4: เตรียมข้อตกลงร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับการรับมือในกรณีเกิดภัยพิบัติ	7
บทเรียนที่ 5: กำหนดมาตรการรับมือไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอย่างไรกับวัสดุและอุปกรณ์ กรณีหากเกิดน้ำท่วม	9
บทเรียนที่ 6: การทำให้แน่ใจว่าพนักงานมีความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ควรรีให้ความสำคัญก่อนเรื่องอื่นทั้งหมด.....	11
บทเรียนที่ 7: ปฏิบัติการทำงานให้ฟื้นฟูใหม่อย่างรวดเร็วเพื่อที่จะลดผลกระทบต่อพันธมิตรทางธุรกิจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	13
บทเรียนที่ 8: ยังมีเหตุผลเงิน "การสร้างความเข้มแข็งของสายบังคับบัญชา" และ"การจัดตั้งระบบการแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน" ยิ่งสำคัญ	15
บทเรียนที่ 9: ให้ยึดถือว่า "ภัยพิบัติจะเกิดวิวัฒนาการไปพร้อมกับความเจริญของสังคม" อย่ายึดถือแต่เพียงตัวอย่างก่อนหน้า	17
เอกสารอ้างอิง.....	18

คำนำ

น้ำท่วมที่เกิดขึ้นกับแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 ทำให้มีคนตายในประเทศไม่น้อยกว่า 800 คน และมีผลให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวงไม่น้อยกว่าประมาณ 4 หมื่นล้านดอลลาร์ (ประมาณการ โดยธนาคารโลก) จากประมาณการความเสียหายทางเศรษฐกิจนั้น ความเสียหายทางภาคอุตสาหกรรมคิดเป็นสัดส่วนแบ่งที่ใหญ่ที่สุดเกินกว่า 70% การเกิดน้ำท่วมขึ้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในนิคมอุตสาหกรรมใหญ่ 7 แห่ง ตั้งแต่ตอนใต้ของจังหวัดนครสวรรค์ลงมา (นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน นิคมอุตสาหกรรมเฟดคอร์รี่แลนด์ นิคมอุตสาหกรรมนวนคร และสวนอุตสาหกรรมบางกะดี) ไม่ได้ทำให้เศรษฐกิจไทยเสียหายอย่างเฉยเท่านั้น แต่ยังได้ส่งผลกระทบไปทั่วโลก แต่ทว่าในวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2555 นั้น ไม่น้อยกว่าประมาณ 80% ของธุรกิจที่มีฐานการผลิตในนิคมอุตสาหกรรมใหญ่ 7 แห่งได้เริ่มต้นการผลิตอีกครั้งอย่างสมบูรณ์หรือเพียงบางส่วน^[1] ถ้ามองในภาพรวมแล้ว เศรษฐกิจในประเทศไทยค่อยๆฟื้นตัวขึ้นจากอุทกภัยได้อย่างมั่นคง แม้เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 ในปัจจุบันจะมีความหวั่นวิตกกับปัจจัยความเสี่ยงอื่นๆ นอกเหนือจากภัยธรรมชาติ เช่น ความกังวลจากความไม่แน่นอนทางการเมือง แต่เงินทุนต่างประเทศก็ยังหลั่งไหลเข้ามาในรูปแบบของการลงทุนโดยตรงในประเทศไทยยังคงรักษาตำแหน่งในการเป็นสถานที่สำหรับการลงทุนและฐานการผลิตชั้นเยี่ยมของเอเชียเอาไว้อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ถ้ามองจากลักษณะภูมิประเทศแล้วเป็นพื้นที่ซึ่งถูกน้ำท่วมเป็นประจำ แม้จะมีการปรับปรุงมาตรการในการป้องกันน้ำท่วมอย่างกว้างขวาง แต่ความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายจากน้ำท่วมก็ยังไม่ได้หมดสิ้นไปอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2556 มีกรณีให้เห็นได้ว่านิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ในจังหวัดชลบุรีทางภาคตะวันออกก็ไม่ได้เกิดน้ำท่วมขึ้นเนื่องจากการเอ่อล้นของน้ำในแม่น้ำ แต่ยังคงเกิดน้ำท่วมเนื่องจากฝนตกหนัก หากคิดถึงสถานการณ์เช่นนี้แล้ว ทำให้คิดว่า การแบ่งปันประสบการณ์และบทเรียนจากน้ำท่วมที่ผ่านมาเพื่อการป้องกันภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำในอนาคตนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

ประมวลบทเรียนนี้เป็นสรุปผลการสำรวจที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์บริษัทญี่ปุ่นซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 โดยได้รับความร่วมมือจาก (องค์กรมหาชน) องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) และสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ประเทศไทย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นความคิดเห็นโดยตรงไปตรงมาอันมีคำยืนยันของเหล่าพนักงานประจำการในบริษัทญี่ปุ่นซึ่งได้รับมือโดยตรงกับภัยพิบัติน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 และปัจจุบันเวลาที่ได้ผ่านไปประมาณกว่า 3 ปีแล้วนับจากเกิดเหตุน้ำท่วมในครั้งนี้จึงได้ขออนุญาตแบ่งปันผลอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นในฐานะ "ประมวลบทเรียน" เพื่อไม่ให้ความทรงจำอันสูญสลายไปตามกาลเวลา ทางเราหวังว่า เนื้อหาในประมวลบทเรียนนี้จะประ โยชน์ต่อทุกๆ ท่าน ไม่มากก็น้อย ขอแสดงความขอบคุณอีกครั้งต่อหลายๆท่านทางบริษัทญี่ปุ่นที่ได้ให้ความร่วมมือในการสำรวจ นอกจากนี้ ขอแสดงความขอบคุณต่อนายมาซาชิ นากาฮู (อดีตนักวิจัยชำนาญการทาง ICHARM ของสถาบันวิจัยโยธาธิการ ปัจจุบันเป็นนักวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการป้องกันอุบัติภัย) และนายโทชิโอะ โอคาทสึมิ (อดีตนักวิจัยอาวุโสทาง ICHARM ของสถาบันวิจัยงานสาธารณะ ปัจจุบันเป็นผู้บริหารงานก่อสร้างนานาชาติ กรมนโยบายกระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง) ที่ได้ทุ่มเทกำลังกายให้แก่การสำรวจครั้งนี้

ตุลาคม 2557

ศูนย์นานาชาติด้านอุทกภัยและการจัดการความเสี่ยงนานาชาติ(ICHARM)
สถาบันวิจัยงานสาธารณะ(องค์กรมหาชน)

เกี่ยวกับ ICHARM

ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ (ICARM) ได้รับการก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ภายในสถาบันวิจัยงานสาธารณะ เป็นองค์กรอิสระในความดูแลรับผิดชอบของกระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐาน และการขนส่ง โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) โดยมีภารกิจเพื่อ "ลดความเสียหายจากอุทกภัยของโลก"^[2] นับตั้งแต่การจัดตั้งศูนย์ฯ ทางศูนย์ฯ ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประสานงานไม่เพียงแต่กับรัฐบาลญี่ปุ่น (กระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐาน และการขนส่งรวมทั้งกระทรวงการต่างประเทศ) และองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA-องค์กรอิสระ) เท่านั้น แต่ยังรวมถึงองค์กรระหว่างประเทศอื่นๆ เช่น สหประชาชาติและธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย หรือหน่วยงานภาครัฐของประเทศกำลังพัฒนา เป็นต้น

สำหรับเหตุการณ์น้ำท่วมลุ่มน้ำเจ้าพระยาในปี พ.ศ. 2554 นั้น "แบบจำลองการไหลของน้ำฝน น้ำท่าและน้ำนอง (แบบจำลอง RRI)^[3]" ซึ่งได้รับการพัฒนาใน ICHARM ได้ถูก JICA นำไปใช้ในโครงการป้องกันน้ำท่วมของลุ่มน้ำเจ้าพระยา (สนับสนุนการสร้างระบบการจัดการน้ำท่วม) เป็นต้น ซึ่งอุทกภัยให้แก่วัสดุไทยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการน้ำท่วม

เนื้อหาการสำรวจ

การสำรวจนี้เป็นส่วนหนึ่งของ "การวิจัยเกี่ยวกับสภาพแท้จริงในการขยายวงกว้างของความเสียหายแบบลูกโซ่จากเหตุการณ์น้ำท่วมแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทย" ซึ่งดำเนินการโดย ICHARM ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2558 มีเค้าโครงการสำรวจตามด้านล่างดังนี้

- วัตถุประสงค์การสำรวจ: การรับมือน้ำท่วมของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 และการเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงปัญหาต่อจากนี้
- เป้าหมายการสำรวจ: บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยทั้งหมด 25 บริษัท (นิคมอุตสาหกรรมสหรับนคร นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน นิคมอุตสาหกรรมแพดเดอร์แลนด์ และนิคมอุตสาหกรรมนวนคร)
- ระยะเวลาสำรวจ: เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555
- วิธีการสำรวจ: สำรวจโดยการสัมภาษณ์และเข้าพบ
- เนื้อหาการสำรวจ:
 - จุดติและหัวข้อปัญหาพร้อมเหตุผลต่อการรับมือน้ำท่วมตามลำดับเวลาตั้งแต่ก่อนรับเคราะห์จากภัยพิบัติ การเกิดน้ำท่วม การหยุดปฏิบัติงาน การฟื้นฟูใหม่ และการเริ่มผลิตอีกครั้ง
 - หัวข้อคำถาม: การรับรู้และมาตรการป้องกันที่มีต่อน้ำท่วมก่อนหน้าน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 การทำให้แน่ใจว่าพนักงานมีความปลอดภัยและการกำหนดความช่วยเหลือ การติดต่อ สถานที่และเวลาการอพยพในช่วงน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 การกำหนดการหยุดปฏิบัติงานและการเริ่มผลิตอีกครั้ง การรับส่งและถ่ายถอดข่าวสาร การประสานงานกับพันธมิตรทางธุรกิจ การเคลื่อนย้ายและการส่งซื้อวัสดุอุปกรณ์อีกครั้ง เป็นต้น

องค์ประกอบของเอกสารฉบับนี้

ผลการสำรวจในเอกสารฉบับนี้ถูกเรียบเรียงใหม่ตามหัวข้อและประกอบขึ้นเพื่อเป็นเอกสารไว้พิจารณาต่อมาตรการรับมือ น้ำท่วมในอนาคตในรูปแบบของ "บทเรียน 9 ข้อ" นอกจากนี้ ข้อมูลเกี่ยวข้องนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อมาตรการรับมือ น้ำท่วมได้ถูกนำเสนอเป็นสดมภ์ซึ่งอยู่ในรูปแบบกล่องข้อความ

บทเรียนที่ ๐ : — บทเรียนที่ได้มาจากผลการสัมภาษณ์ —

< คำอธิบายและข้อความเสริม >

- แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบทสรุปผลการสัมภาษณ์และแผนการปรับปรุงแก้ไขที่ได้จากผลนั้น
-
-
-

<ยกมาจากคำตอบตอนสัมภาษณ์>

แสดงผลการสัมภาษณ์ที่สำคัญ

- จุดดี (การประเมินตนเอง)
- ปัญหา (การประเมินตนเอง)
- ข้อคิดเห็นอื่นๆของผู้ตอบคำถาม

<สดมภ์ ๐: — ข้อมูลเกี่ยวข้องที่สัมพันธ์ในแต่ละบทเรียน — >

แสดงข้อมูลเกี่ยวข้องที่คิดว่ามีประโยชน์ต่อมาตรการรับมือ น้ำท่วม

ตารางตัวย่อภาษาอังกฤษ

ตัวย่อ	ชื่ออย่างเป็นทางการ	คำแปลภาษาไทย
BCP	Business Continuity Plan	แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
BCM	Business Continuity Management	การบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ
ICHARM	International Centre for Water Hazard and Risk Management under the auspices of UNESCO	ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ สถาบันวิจัยสาธารณะ (องค์การยูเนสโก)
JAF	Japan Automobile Federation	สหพันธ์ยานยนต์ญี่ปุ่น (นิติบุคคล)
JETRO	Japan External Trade Organization	องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (องค์การอิสระ)
JICA	Japan International Cooperation Agency	องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (องค์การอิสระ)
PC	Personal Computer	คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
RRI	Rainfall-Runoff-Inundation	น้ำฝน น้ำท่าและน้ำนอง
SARS	Severe acute respiratory syndrome	กลุ่มอาการโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง
SMS	Short Message Service	บริการส่งข้อความสั้น
UNESCO	The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก)
UPS	Uninterruptible Power Supply	เครื่องสำรองไฟฟ้า

กรณีน้ำท่วมที่แม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554

แม่น้ำเจ้าพระยาแตกต่างจากแม่น้ำประเทศญี่ปุ่น เพราะเป็นแม่น้ำที่มีความลาดชันน้อยมาก แม่น้ำนี้ไหลผ่านที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทยจากทิศเหนือลง ไปทางทิศใต้ กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเมืองหลวงก็ตั้งอยู่ที่ปากแม่น้ำนี้ พื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมดมีประมาณ 160,000 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเทียบเท่ากับประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย

แม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเกิดจากแม่น้ำสายย่อย 4 สายที่ไหลมาบรรจบกันจากต้นน้ำจะไหลผ่านพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดนครสวรรค์ซึ่งเป็นจุดบริหารจัดการน้ำในตำแหน่งที่สำคัญ จากเว็บบไซต์

"ระบบคาดการณ์น้ำท่วมแม่น้ำเจ้าพระยา"ของกรมชลประทานของรัฐบาลไทย ที่จะกล่าวถึงในสัปดาห์ 3 ตอนหลังนั้น เมื่อเปิดดูกราฟปริมาณน้ำไหลที่จังหวัดนครสวรรค์แล้ว ในจุดที่อัตราการไหลมากกว่า 3,600

ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีโดยสภาพจุดวัดที่ว่านี้จะเป็นเกณฑ์บอกว่าน้ำท่วมจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ มีรายงานว่าในปี พ.ศ. 2554 พายุได้พัด 5 ลูกที่กระหน่ำมายังประเทศไทยตลอดเดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมทำให้มีฝนตกลงมาประมาณ 1,400 มม.

(อัตราส่วนเฉลี่ยโดยประมาณ 140%)

อัตราการไหลที่จุดวัดที่นครสวรรค์ตั้งแต่กลางเดือนกันยายนต่อเนื่องไปจนถึงช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.

2554^[4]ได้ลูกบั้งที่กไว้ว่ามากกว่า 3,600 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที



ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

(ที่มา: FAO AQUASTAT)

เหตุการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ทำให้ 7 นิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จาก 60 กว่าแห่งในประเทศไทยที่ตั้งอยู่ระหว่างจังหวัดนครสวรรค์ถึงกรุงเทพฯ (นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน นิคมอุตสาหกรรมแฟลตอริแลนด์ นิคมอุตสาหกรรมนวนคร และสวนอุตสาหกรรมบางกะดี) ได้รับความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงเป็นพิเศษ นิคมอุตสาหกรรมใหญ่เจ็ดแห่งเหล่านี้มีธุรกิจที่ได้รับความเสียหาย 804 บริษัท ทั้งนี้ บริษัทญี่ปุ่นคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด^[5]

ความเสียหายจากน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 มีดังนี้

พื้นที่ที่มีผลกระทบ: 65 จังหวัดจากทั้งหมด 77 จังหวัด^[6]

ผู้เสียชีวิต: 815 คน^[6]

ประชากรที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม: 9.5 ล้านคน^[6]

ความเสียหายทางเศรษฐกิจโดยประมาณ: ประมาณ 1.425 ล้านล้านบาท (ประมาณ 4.57 หมื่นล้านดอลลาร์ ประมาณ 3.8 ล้านล้านเยน)^[7]

หากนำเรื่องการปิดโรงงานและสำนักงานในพื้นที่ที่ไม่ถูกน้ำท่วมเพื่อทำให้มั่นใจว่าพนักงานมีความปลอดภัยเข้าร่วมด้วยกับความเสียหายทางอ้อมเนื่องจากการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานทั่วโลกเป็นต้นแล้ว ทำให้คิดได้ว่าอ้อมเกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจมากกว่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่ได้ประมาณไว้ข้างต้น

บทเรียนที่ 1:

จัดเตรียมคู่มือน้ำท่วมที่ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมาหรือแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่สมมุติว่าได้เกิดน้ำท่วมขึ้น (BCP) เอาไว้

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- คำตอบข้อสัมภาษณ์ส่วนใหญ่คือ "น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ไม่เคยอยู่ในความคาดหมาย" แสดงให้เห็นว่าบริษัทต่างๆ ได้ตื่นรนเพื่อการแก้ปัญหาอย่างยากลำบาก
- ในอีกด้านหนึ่ง แม้จะเกิดเหตุน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 แต่ก็ยังมีบริษัทที่ถูกรุดโดยการใช้น้ำท่วมจากประสบการณ์ของน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2553
- แท้ที่จริงแล้ว โดยพื้นฐานลุ่มน้ำเจ้าพระยาเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วม มีความเป็นไปได้ว่าภาวะเสี่ยงซ่อนเร้นนั้นยังไม่ได้รับการตระหนักไว้ล่วงหน้ามากพอ
- ควรมีการจัดเตรียมมาตรการอย่างเพียงพอเพื่อให้รอดพ้นจากภัยพิบัติน้ำท่วมในครั้งต่อไปโดยใช้ประสบการณ์ของภัยพิบัติปี พ.ศ. 2554 เป็นสิ่งเตือนใจเตรียมคู่มือและแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเอาไว้ให้พร้อม

<ขกมาจากคำตอบตอนสัมภาษณ์>

จุดดี (การประเมินตนเอง)

- ✓ นำความเสียหายในปี พ.ศ. 2553 มาเป็นบทเรียน โดยมีการพูดคุยกันล่วงหน้า อาทิ เรื่องปริมาณน้ำที่กักเก็บในเขื่อนและระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเพื่อมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

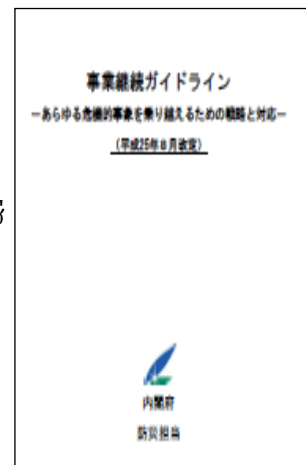
- ✓ ความร่วมมือและการพยายามอย่างเต็มกำลังของพนักงานท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ดี แต่อาจเป็นน้ำท่วมเองไม่เคยอยู่ในความคาดหมายมาก่อน สำหรับบริษัทแล้วจึงมีประเด็นที่ต้องพิจารณาทบทวนตนเองอยู่หลายเรื่อง
- ✓ ไม่มีคู่มือการจัดการวิกฤตเกี่ยวกับน้ำท่วม
- ✓ สำหรับคู่มือการจัดการวิกฤตนั้น มีการเตรียม BCM ไว้สำหรับเหตุการณ์ความไม่สงบทางการเมือง หรือโรซาร์ส (SARS) เป็นต้น แต่ไม่ได้คาดหมายต่อกรณีของน้ำท่วมถึงตอนนี้
- ✓ ความเสี่ยงที่ได้คาดหมายใน BCP ส่วนใหญ่มาจากจิตสำนึกในการรับมือความขัดแย้งทางการเมืองที่อาจเกิดขึ้น แต่การรับมือในยามน้ำท่วมนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ได้คาดหมายมาก่อน
- ✓ ความคิดเห็น
- ✓ ตั้งใจจะเตรียมความพร้อมสำหรับน้ำท่วม แต่น้ำท่วมที่เกิดขึ้นมากกว่าความคาดหมายทำให้รู้สึกว่าได้ช่วยอะไรเลย
- ✓ ไม่คิดว่านิคมอุตสาหกรรมจะถูกน้ำท่วม
- ✓ ได้ดำเนินการจัดเตรียมกระสอบทรายเป็นต้น แต่น้ำท่วมได้สร้างผลกระทบมากกว่าที่คาดหมายไว้ทั้งหมด

<สคมภ์ 1: เตรียมความพร้อมสำหรับน้ำท่วม - แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP)>

- BCP (Business Continuity Plan) ได้ถูกจำกัดความไว้ว่าหมายถึง “แผนการที่แสดงถึงขั้นตอน ระบบ นโยบายที่ถึงแม้จะเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดขึ้น งานที่สำคัญก็ยังไม่หยุดชะงักลง หรือแม้จะมีการหยุดชะงักก็สามารถฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น”^[8]
- สำหรับการสร้าง BCP นั้น ปัจจุบันมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติและคู่มือเอาไว้มากมาย ตัวอย่างหนึ่ง เช่น ในประเทศญี่ปุ่น ที่โฮมเพจข้อมูลการป้องกันภัยพิบัติของหน่วยงานการบริหารจัดการภัยพิบัติ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีจะมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังส่วนที่เป็นแนวทางปฏิบัติ (Guideline) การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและอื่นๆซึ่งจัดทำโดยทุกกระทรวงหน่วยงาน องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเศรษฐกิจและสมาคมอุตสาหกรรม เป็นต้น^[9] และสามารถนำมาใช้อ้างอิงได้ <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/keizoku/sk.html>

- นอกจากนี้ หลังจากหน่วยงานการบริหารจัดการภัยพิบัติ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ออก "แนวทางปฏิบัติการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ" ในเดือนตุลาคมปี พ.ศ. 2548 และในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 ก็ได้ออกเอกสารมาเป็นฉบับที่สามซึ่ง ได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติม เอกสารที่ว่ามีมีการปรับปรุงกล่าวถึงเรื่องสถานการณ์ความแพร่หลายของBCPในช่วงระยะนี้ เรื่องแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในภาคโทโฮคุ-คันโตของญี่ปุ่น และบทเรียนที่ได้รับจากน้ำท่วมในประเทศไทย นอกจากนี้ ยังมีในแง่มุมของแนวโน้ระหว่างประเทศอีกด้วย (ที่มา: แนวทางปฏิบัติการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ฉบับที่สาม, สิงหาคม พ.ศ. 2556)^[8]

http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/keizoku/sk_04.html



- สำหรับคู่มือ BCP ที่ได้กล่าวเฉพาะเจาะจงถึงเรื่องมาตรการการรับมือภัยน้ำท่วมนั้น ได้มีแนวทางปฏิบัติอยู่บ้างแล้ว อย่างเช่น "คำแนะนำในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ(BCP) ต่อมาตรการรับมือน้ำท่วมของสถานประกอบการ" (มิถุนายน พ.ศ. 2554)^[10] ซึ่งจัดทำโดย สำนักงานปลายแม่น้ำอารากาว่าของกระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งที่รับผิดชอบพื้นที่เขตปริมาณชลอันเป็นพื้นแผ่นดินหลังฝั่งทะเล ลักษณะพิเศษของน้ำท่วมคือ (1) ช่วงระยะเวลาจนกระทั่งถึงการรับเคราะห์จากภัยพิบัติ (เวลาตั้งแต่การประกาศเตือนภัยและแจ้งเตือนไปจนถึงเกิดเหตุการณ์ที่เกินระดับเกณฑ์มาตรฐาน) นั้นมีความยาวนาน (เมื่อเทียบกับแผ่นดินไหวและสิ่งอื่นๆ) (2) เนื่องจาก มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกน้ำท่วมและพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมจากการเกิดน้ำท่วม สามารถสร้าง BCP โดยพิจารณาถึงพื้นที่ที่ไม่เกิดน้ำท่วม (พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำ) ได้ (3) มีความจำเป็นในการวางแผนเตรียมพร้อมต่อน้ำท่วมในระยะยาว เป็นต้น ในเขตนน้ำท่วมบ่อยครั้งนั้น มีความจำเป็นที่ต้องนำมาตราการรับมือล่วงหน้าทีกล่าวเฉพาะเจาะจงเรื่องภัยน้ำท่วมรวมใส่เข้าไปใน BCP ด้วย

http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000040973.pdf



บทเรียนที่ 2: เพื่อที่จะไม่ให้ BCP ที่ได้กำหนดขึ้นนั้นเป็นเพียง "การวาดฝัน" ให้ดำเนินการฝึกซ้อม ฝึกรอบอย่างสม่ำเสมอ และพัฒนา "ความสามารถในการรับมือต่อวิกฤติ" ของผู้บริหารและพนักงานทุกคน

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- สิ่งที่ไม่สามารถทำได้ตามปกติ นั้นแน่นอนว่าในกรณีฉุกเฉินย่อมไม่สามารถทำได้
- นอกจากนี้ แม้จะกำหนด BCP ขึ้นมาแล้วแต่เพื่อไม่ให้สิ่งนั้นเป็นเพียง "การวาดฝัน" ที่ไม่เกิดประโยชน์ในกรณีฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงและสร้าง BCP ขึ้นตามความเป็นจริงและยกระดับ "ความสามารถในการรับมือต่อวิกฤติ" ของทุกๆ คน ไม่เพียงแต่ผู้บริหาร แต่ยังรวมถึงพนักงานด้วย ผ่านการฝึกรอบและการฝึกซ้อมในยามปกติ
- การรับมือต่อภัยพิบัตินั้น สิ่งที่สำคัญคือการฝึกซ้อมเข้ามาร่วมด้วยตั้งแต่ในยามปกติ ตัวอย่างเช่น รูปแบบการฝึกซ้อมและจำลองสถานการณ์ซึ่งใช้เทคนิคที่ไม่เปิดเผยเค้าโครงเรื่องเพื่อที่จะยกระดับขีดความสามารถ การรับมือยามวิกฤติ ในการรับมือต่อภัยพิบัติใหญ่หลวงอันอยู่นอกเหนือความคาดหมาย ซึ่งมีการเผยแพร่ไว้ที่โฮมเพจ "ความสามารถในการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP/BCM)" ของกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรม 2 ประกอบ)
- คู่มือมาตรการรับมือน้ำท่วมและ BCP จำเป็นต้องมีการรวมรายการวัสดุอุปกรณ์และสิ่งป้องกันภัยพิบัติอีกทั้งการดำเนินการฝึกซ้อมป้องกันภัยพิบัติเอาไว้ด้วย
- พอทำการพัฒนาระบบที่สามารถใช้ได้เฉพาะกรณีฉุกเฉินขึ้น ก็มีกรณีที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งที่ราคาแพงอยู่มาก จึงเป็นที่พึงปรารถนาว่าควรทำให้ระบบที่ใช้ในช่วงปกติสามารถนำไปใช้ในกรณีฉุกเฉินด้วย

<ยกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

- ✓ มีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ป้องกันภัยพิบัติในระดับปกติเอาไว้เช่นทุกปีที่ผ่านมา แต่เคราะห์จากภัยพิบัติรุนแรงกว่าที่คาดการณ์ไว้ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์โดยสิ้นเชิง
- ✓ สำหรับการฝึกซ้อม มีเฉพาะการพูดคุยกันก่อนหน้าเท่านั้นไม่ได้ดำเนินการไปถึงขั้นการฝึกซ้อม

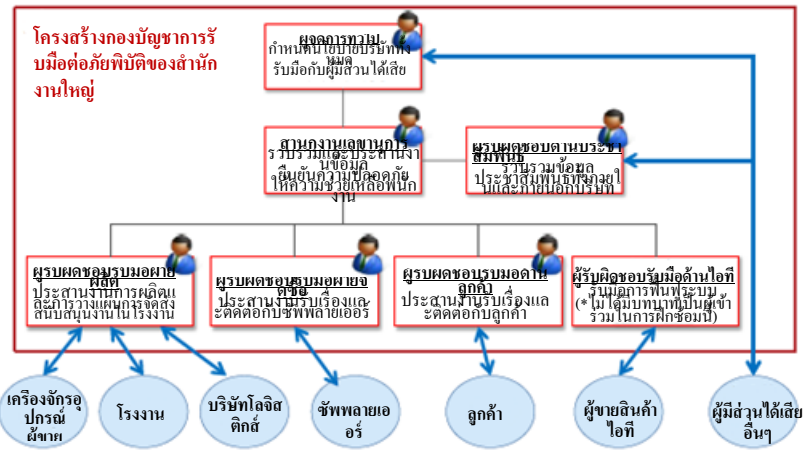
ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ ยังไม่มีรายการวัสดุอุปกรณ์ป้องกันภัยพิบัติ เป็นการขาดความเตรียมพร้อมโดยสิ้นเชิง

<สคมก 2: ตัวอย่างการฝึกซ้อมรับมือภัยพิบัติสำหรับธุรกิจที่มุ่งเป้าไปยังการพัฒนา BCP ให้ได้ผลจริง>

แม้ว่าหลายธุรกิจในญี่ปุ่นกำลังจัดการในการกำหนด BCP แต่ก็ยังไม่ถึงขั้นทำให้แน่ใจเพียงพอว่าจะได้ผลนั้นจริง การพัฒนา BCP นั้นจะต้องมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และมาตรการทางกายภาพ(สังเกตเห็นได้)ที่จำเป็นเอาไว้ซึ่งเรียกว่า ด้านฮาร์ดแวร์ (สิ่งที่จับต้องได้) การกำหนดการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและมาตรฐานในการตัดสินใจ เหล่านี้เป็นต้นในยามที่เกิดวิกฤติซึ่งเรียกว่าด้านซอฟต์แวร์(สิ่งที่จับต้องไม่ได้) นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการรับมือต่อวิกฤตแบบปฏิบัติจริงซึ่งเรียกว่าด้านทักษะ ในบรรดาสິงเหล่านี้ ตอนที่เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในภาคโทโฮคุ-คันโตของญี่ปุ่น มีการชี้ให้เห็นว่ายังมีการขาดแคลน โดยเฉพาะหัวข้อที่ 3 "ความสามารถในการรับมือต่อวิกฤตแบบปฏิบัติจริง"ซึ่งเรียกว่าด้านทักษะเป็นอย่างมาก^[11] กระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมได้จัด "การฝึกซ้อมการจำลองสถานการณ์แบบไม่เปิดเผยเค้าโครงเรื่อง"โดยมีผู้ควบคุมดูแลที่เกี่ยวข้องกับด้านฝ่ายบริหารของ ธุรกิจเข้าร่วม ในเดือนมิถุนายนปี พ.ศ. 2556 โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาความสามารถในการรับมือต่อวิกฤติ และ เพื่อที่จะให้วิธีการฝึกซ้อมนี้เป็นที่รู้จักกันไปทั่ว จึงได้เผยแพร่สภาพการฝึกซ้อม (ในรูปแบบเอกสารอ้างอิง วิดีโอ เป็นต้น) ไว้ในเว็บไซต์ ด้วยความพยายามที่จะให้ผู้คนเกิดการเรียนรู้ (ที่มา : http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/bcp/index.html)

การฝึกซ้อมที่ได้เผยแพร่ นั้น สมมติไว้ว่า ได้เกิดแผ่นดินไหวขนาดยักษ์เทียบเท่าระดับ 9 ขึ้นในเวลาบ่าย 2 โมง ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมประมาณ 60 คนจะถูกสมมติให้เป็นพนักงานสำนักงานใหญ่ของอุตสาหกรรมการผลิตรายหนึ่งซึ่งจินตนาการขึ้นมา (ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายพัฒนา ฝ่ายผลิตและฝ่ายขายของแผนกอิเล็กทรอนิกส์) ที่ต้องรับมือกับภัยพิบัติ และต้องจัดการในการรับมือขั้นต้นหลังเกิดภัยพิบัติ (การฝึกซ้อมข้อ 1) และการรับมือในการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (การฝึกซ้อมข้อ 2) ผู้เข้าร่วมที่แบ่งออกเป็น 10 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มละ 5-6 คน ได้แสดงบทบาทต่างๆ ดังรูปข้างล่าง เพื่อที่จะรับมืออย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาที่จำกัดกับเค้าโครงเรื่องที่ประกาศออกมาต่อเนื่อง โดยเร็ว (เป็นการสะท้อนถึงสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไปในแต่ละชั่วโมง) จึงต้องการสภาวะความเป็นผู้นำที่แข็งแกร่ง การทำงานเป็นทีม และความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสูง เป็นต้น^[11]



บทเรียนที่ 3:

ทำให้มั่นใจเอาไว้ว่ามีวิธีการรับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคาดการณ์การเกิดน้ำท่วมได้อย่างรวดเร็ว(จังหวะเวลา ความลึกของการเกิดน้ำท่วม เป็นต้น)

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- สำหรับความเสียหายจากน้ำท่วมโดยทั่วไปนั้น หากคาดคะเนน้ำท่วมได้อย่างถูกต้องจะเป็นประโยชน์ในการบรรเทาความเสียหาย เพราะทำให้มั่นใจได้ว่ามีระยะเวลาเพียงพอระดับหนึ่งในการรับมือ ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมก็คือจังหวะเวลาที่จะถูกน้ำท่วม ความลึกและจังหวะเวลาที่น้ำลด เป็นต้น
- สำหรับผลการสัมภาษณ์นั้น ในช่วงน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ส่วนใหญ่ตอบกันว่า แทบไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง "การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ที่อยู่หน้างานในนิคมอุตสาหกรรมด้วยกันนั้นสามารถเชื่อถือได้และเป็นประโยชน์มากที่สุด" ในนิคมอุตสาหกรรมตามปกตินั้น จำเป็นที่จะต้องจัดตั้งระบบการติดต่อในกรณีฉุกเฉินหรือข้อมูลเครือข่ายที่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เชื่อถือได้ในกรณีฉุกเฉินเอาไว้
- การติดต่อทางอีเมลก็มีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากบางครั้งจะมีอีเมลติด (ตกค้าง) ที่เมลเซิร์ฟเวอร์ ทำให้มั่นใจเอาไว้ว่ามีกรถ่ายถอดข้อมูลด้วยวิธีการอื่นที่ไม่ใช่ทางอีเมลนั้นเป็นสิ่งที่คาดหวัง
- ในบรรดาเครื่องมือการจัดการแม่น้ำที่เสริมความแข็งแกร่งขึ้นหลังจากที่เกิดน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 "ระบบการคาดการณ์น้ำท่วมแม่น้ำเจ้าพระยา" ได้มีการเผยแพร่ทั่วไปและสามารถใช้อ้างอิงได้ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2556 (ดูสดมภ์ 3 ประกอบ)

<ยกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

จุดดี (การประเมินตนเอง)

- ✓ จุดดีคือ
แน่ใจว่าข้อมูลนั้นมีความถูกต้องจากการติดต่อประสานงานกันของเจ้าหน้าที่ผู้จัดจำหน่ายกับบริษัทของเราในท้องถิ่น

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

- ✓ (ในช่วงเวลาที่น้ำท่วม) ข้อมูลที่จำเป็นคือ แน่ใจว่าน้ำจะท่วมจริงไหม ถ้าน้ำท่วม จะท่วมเมื่อใด นอกจากนี้ และระดับน้ำในกรณีที่เกิดน้ำท่วม
- ✓ ข้อมูลที่สำคัญคือ การสังเกตการณ์แบบคาดหวังกับเจตนาทางการเมือง หรือการไม่คิดไปเอง การคาดการณ์ปริมาณที่กำหนดและข้อมูลที่ถูกต้อง
- ✓ ให้ตรวจเช็คที่มาซึ่งหลากหลายโดยไม่เชื่อถือข้อมูลจากรัฐบาลหรือข้อมูลจากสื่อมวลชนกันแบบหลับหูหลับตา ให้เชื่อมั่นว่าเกิดเหตุการณ์เลวร้ายที่สุดขึ้นและเตรียมรับมือเอาไว้เสมอขึ้นเป็นสิ่งสำคัญ

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ ส่วนใหญ่จะคุยและตัดสินใจกันเองภายในบริษัท ปัญหาคือ ไม่มีข้อมูลน้ำท่วมที่ถูกต้อง ไม่สามารถตัดสินใจพออย่างเต็มที่ได้นี้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่"ไม่"ได้บอกว่าจะน้ำจะท่วมถึงเท่าไร

- ✓ ไม่มีแหล่งข่าวที่เชื่อถือได้ จะต้องตรวจสอบความถูกต้องกันด้วยตนเอง เป็นสถานการณ์ที่ทุกคนยังไม่มีประสบการณ์ ไม่มีใครมีข้อมูลที่ถูกต้อง แม้จะเป็นข่าวในประเทศไทยเอง เป็นต้น
- ✓ ข้อมูลที่ได้จากรัฐบาลไทยขาดความถูกต้อง ความเป็นเหตุเป็นผล และความเป็นรูปธรรม การรับมือปัญหาที่ยังมีความน่าสงสัย (คำสัญญาที่ว่า "ไม่ว่าอย่างไรก็ตาม จะปกป้องนิคมอุตสาหกรรมเอาไว้ให้ได้" ในภายหลังก็ไม่สามารถรักษาสัญญานั้นเอาไว้ได้)
- ✓ แม้ว่าข้อมูลที่ถูกต้องทั้งหมดจะยังไม่เพียงพอ แต่ข้อมูลที่ได้และการร้องขอจากทางนิคมอุตสาหกรรมนั้นน่าเชื่อถือจึงได้ปฏิบัติตาม
- ✓ เริ่มรู้สึกวุ่นวายเมื่อมีการออกสัญญาณเตือนการพังทลายของเขื่อนป้องกันน้ำของนิคมอุตสาหกรรม
- ✓ ตั้งใจจะส่งข้อมูลไปตามลำดับ แต่อีเมลตกค้างอยู่ในเซิร์ฟเวอร์
- ✓ ผู้ที่ถูกส่งมาทำงานประจำการชาวญี่ปุ่นส่วนหนึ่งกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของไทยยังคงอยู่เป็นการชั่วคราวในโรงงานเพื่อตรวจสอบสถานการณ์รอบข้างอย่างละเอียด และได้โทรศัพท์รายงานสถานการณ์อย่างละเอียดนั้นไปยังช่องทางประสานงานของสำนักงานใหญ่และสำนักงานในกรุงเทพฯ

<สดมภ์ 3: การใช้ "ระบบการคาดการณ์น้ำท่วมแม่น้ำเจ้าพระยา" โดยรัฐบาลไทย>

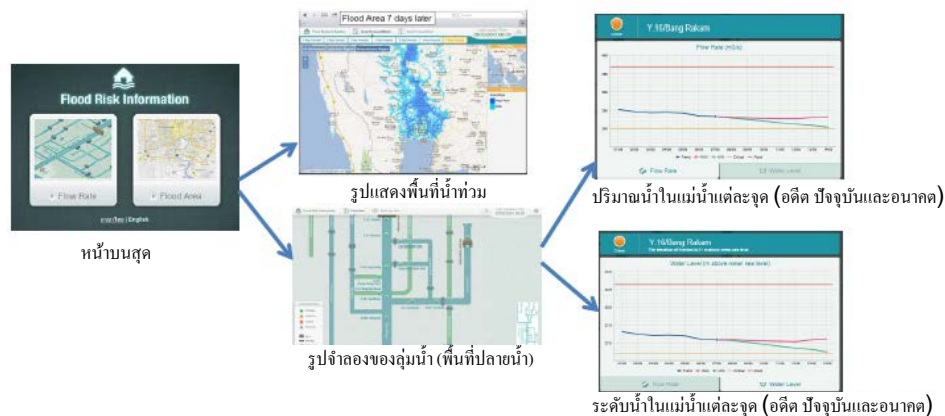
ที่มา : <http://floodinfo.rid.go.th/>

ประวัติความเป็นมา:

- รัฐบาลไทยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่นจากกรณีน้ำท่วมใหญ่ของแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2554 จึงได้สร้างระบบจำลองการบริหารจัดการน้ำสำหรับในหน่วยงานรัฐบาลไทยและระบบการบริหารจัดการน้ำท่วมซึ่งมาจากระบบการคาดการณ์น้ำท่วมสำหรับโดยทั่วไป สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะ ได้เริ่มให้บริการข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2556^[12]
- "ระบบการคาดการณ์น้ำท่วมแม่น้ำเจ้าพระยา" สำหรับโดยทั่วไปนั้นได้รับการพัฒนาโดย JICA และมูลนิธิศูนย์ข้อมูลแม่น้ำเป็นหลัก ส่วน ICHARM ได้สนับสนุนทางด้านเทคนิค

ลักษณะเด่น:

- ประกอบด้วยหน้าจอง่ายๆ 2 จอ คือรูปจำลองปริมาณน้ำในแม่น้ำ กับรูปแสดงพื้นที่น้ำท่วม สามารถเข้าใจได้ชัดเจนถึงการเพิ่มระดับน้ำในแม่น้ำ หรือสภาพน้ำท่วม
- แสดงให้เห็นถึงการพยากรณ์ระดับน้ำในแม่น้ำ อัตราการไหลและพื้นที่น้ำท่วมในระยะต่อไป
- สามารถเข้าใจถึงความน่าจะเป็นของสถานการณ์อันตรายที่จะเกิดเมื่อไรอยู่ในระดับใด
- สามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงในเจ็ดวันที่ผ่านมา เข้าใจสถานการณ์ต่างๆ เช่น ความลึก ความเร็ว และทิศทางของน้ำที่จะขยายตัวออกไป สามารถนำมาใช้อ้างอิงในการตัดสินใจเพื่อการเตรียมตัวในอนาคต
- ให้ข้อมูลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งสองอย่าง



บทเรียนที่ 4:

เตรียมข้อตกลงร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับการรับมือในกรณีเกิดภัยพิบัติ

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- จากคำตอบที่สัมภาษณ์นั้น พบว่า ผู้บริหารธุรกิจส่วนใหญ่ต่างกังวลใจจนถึงวินาทีสุดท้าย เนื่องจากต้องปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบอันเกี่ยวข้องต่อพันธมิตรทางธุรกิจให้สำเร็จ
- ในด้านสัมพันธ์ที่มีต่อพันธมิตรทางธุรกิจ เป็นที่คาดว่าคงไม่สามารถที่จะหยุดการผลิตได้อย่างง่ายดาย ดังนั้นให้สมมติว่าต้องมีกรณีรับมือเหตุฉุกเฉินหลายแบบเอาไว้ล่วงหน้า การตกลงและหารือกับพันธมิตรทางธุรกิจเอาไว้ก่อนหน้าว่าจะรับมืออย่างไรนั้นเป็นสิ่งจำเป็น

<ยกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

- ✓ ไม่สามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระเนื่องจากต้องปรับให้เข้ากับการดำเนินการผลิตของลูกค้านำสำคัญ

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ มีคำสั่งจากผู้ผลิตที่เป็นลูกค้านำสำคัญว่า ไม่ให้หยุดการผลิตจัดตั้งขึ้นส่วนได้จนกว่าจะถึงเวลาที่จวนเจียน ดังนั้นจึงตัดสินใจไม่ได้ว่า ถ้าตัดใจหยุดผลิตในฐานะของซัพพลายเออร์แล้ว = ทำใจว่าสายการผลิตของลูกค้านำจะต้องหยุดทำงานไปด้วย ในตอนที่ตัดสินใจหันหน้าท้วงนั้น น้ำเริ่มท่วมเข้ามาในนิคมอุตสาหกรรม จึงไม่สามารถรับมือเพื่อควบคุมความเสียหายได้
- ✓ ให้ความสำคัญกับการผลิตต่อเนื้ออย่างง่ายดายมากกว่าสิ่งอื่น เพื่อที่จะพยายามรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการจัดหาให้สำเร็จ
- ✓ เนื่องจากเวลากำหนดส่งมอบไล่ตามมาอย่างกระชั้นชิด จึงตกอยู่ในสภาวะกลืนไม่เข้าคายไม่ออกระหว่างการผลิตต่อเนื่องกับการอพยพ
- ✓ ขอซื้อโรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมอื่นเพื่อทำการปฏิบัติงานเดินเครื่องจักรแบบชั่วคราว
- ✓ แบ่งปันข้อมูลร่วมกันกับลูกค้าไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถรับมือได้

<สรุป 4: กรณีตัวอย่างจากประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือด้าน BCP/BCM ระหว่างธุรกิจด้วยกัน และระหว่างธุรกิจกับรัฐบาลให้แข็งแกร่งมากขึ้น>

จากประสบการณ์แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในภาคโทโฮกุ-คันโตของญี่ปุ่นในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2554 ไม่เพียงแต่ทำให้เกิดความเสียหายแก่มนุษย์อย่างใหญ่หลวงเท่านั้น ยังทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นวงกว้างแก่ประเทศของเรา ไม่เพียงแต่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของ BCP/BCM ในแต่ละธุรกิจเท่านั้น สภากลุ่มธุรกิจญี่ปุ่น (เคย์คันเรน)ยังได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างธุรกิจด้วยกัน หรือระหว่างธุรกิจกับรัฐบาลให้แข็งแกร่งมากขึ้น ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 จึงได้รวบรวมวิธีการในการจัดการปัญหาที่ต้องการจากกลุ่มธุรกิจและแวดวงเศรษฐกิจและชื่อเรียกเครื่องต่อรัฐบาล เป็นต้น หนังสือเรียกเครื่องยื่นให้แก่ นายเคย์จิ ฟุรุยะ รัฐมนตรีพิเศษประจำสำนักงานคณะรัฐมนตรี (ดูแลการป้องกันภัยพิบัติ) หนังสือเรียกเครื่องนี้ได้สรุปมาจากผลการรับฟังจากตัวอย่างของกลุ่มองค์กรหรือธุรกิจที่ได้ดำเนินกิจกรรมในระดับที่ก้าวหน้ามาก่อนแล้วชื่อเรียกเครื่องสำหรับวิธีการในการจัดการปัญหาที่ต้องการจากกลุ่มธุรกิจและภาคบริหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ "ความร่วมมือระหว่างธุรกิจที่ประกอบเป็นห่วงโซ่อุปทาน" "ความร่วมมือภายในภูมิภาค" และ "ความร่วมมือภายในวงการ" เพื่อเป็นการอ้างอิง เรจึงได้ดึงเนื้อหาสำคัญส่วนหนึ่งของกรณีตัวอย่างที่กล่าวมาเหล่านี้มาแนะนำตามด้านล่าง

กรณีตัวอย่างที่กล่าวมาที่มีการดำเนินความร่วมมือระหว่างธุรกิจด้วยกัน และระหว่างธุรกิจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

	ความร่วมมือระหว่างธุรกิจที่ประกอบขึ้นเป็นห่วงโซ่อุปทาน	ความร่วมมือภายในภูมิภาค	ความร่วมมือภายในวงการ
รายละเอียดโดยสังเขป	<ul style="list-style-type: none"> ➢ การจัดสรรทรัพยากรจากกา ทำให้ข้อมูลของบริษัทตนและพันธมิตรมองเห็นได้โดยการ ใช้ระบบ IT เป็นต้นและการออกแบบห่วงโซ่อุปทานใหม่ ➢ การสร้างความชัดเจนของเป้าหมาย BCP/BCM และรายการสินค้าที่ให้ความสำคัญในการฟื้นฟู และการแบ่งปันเนื้อหาเหล่านั้นร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ ➢ ความช่วยเหลือต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ การใช้ประโยชน์จากการ ประชุมร่วมต่างๆ ในภูมิภาค เพื่อที่จะทำให้ความร่วมมือระหว่างธุรกิจ และธุรกิจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแข็งแกร่งมากขึ้น สร้างเครือข่ายแบบบุคคลในภูมิภาค ➢ การดำเนินงานของการฝึกอบรมร่วมกันของทั้งผู้ก่อเตรียมอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ้านตนเองและเก็บไว้สำหรับใช้ในยามเกิดภัยพิบัติร่วมกัน ➢ ทำข้อตกลงร่วมในการมอบหมายให้ผลิตแทน โดยความร่วมมือระหว่างธุรกิจด้วยกัน ➢ ทำข้อตกลงร่วมในการร่วมมือระหว่างบริษัทกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ความร่วมมือระหว่างธุรกิจด้วยกัน ในวงการและการแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน ➢ การพิจารณาในการสร้างมาตรฐานของชิ้นส่วนอื่นๆ ที่ไม่ได้เชื่อมโยงโดยตรงกับการแข่งขัน ➢ การกำหนดแนวทางปฏิบัติ เกี่ยวกับ BCP/BCM ในระดับวงการ ➢ การดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกัน ในระดับวงการ เป็นต้น
กรณีตัวอย่างก้าวหน้า	<ul style="list-style-type: none"> ➢ (ผู้ผลิต IT) ใช้ประโยชน์จาก IT เพื่อให้มองเห็นภาพข้อมูลห่วงโซ่อุปทาน ความคมชัดสูงคือบทบาทของชนส่วนที่จำเป็นอย่างละเอียด ประสพผลใน การจำกัดการเกิดปัญหา และลดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาลงครึ่งหนึ่ง ➢ (บริษัทค้าปลีก) เข้าใจปริมาณ ในคลังสินค้าในห่วงโซ่อุปทานที่แยกตามรายการ ในบริษัทตนเป็นอย่างดี แล้วประเมินการเพิ่มปริมาณการผลิตที่เป็นไปได้ และทำการจัดตั้งฐานสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ในศูนย์โลจิสติกส์ของบริษัทตนเอง ➢ (บริษัทโลจิสติกส์) กรณีเกิดเหตุสุดขีดตอนเกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ให้ดำเนินการขนส่งแยกโดยรถบรรทุกหรือการขนส่งทางน้ำในประเทศ ➢ (ผู้ผลิตยานยนต์) สร้างความชัดเจนของรายการสินค้าสำคัญที่ควรจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูและการผลิตในกรณีภัยพิบัติ กำหนดเป้าหมายของจำนวนวัน ในการผลิตที่เริ่มต้นใหม่อย่างเป็นทางการประชุมร่วมกับผู้พลายเออร์เพื่อแบ่งปันและทำให้รู้จักกันเป็นอย่างดี 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ในคอมพิวเตอร์ทาง ตะวันออกของคาโกชิมะ สามารถฟื้นฟูอย่างรวดเร็ว ภายใต้การแบ่งปันข้อมูลและสร้างความไว้วางใจ ➢ รวมทั้งการสร้างรากฐานการสื่อสารตรงแต่ยมปกติผ่านทำงานพบปะ <u>ผู้สร้างธุรกิจของผู้จัดการ โรงงาน</u> เป็นต้น ➢ ที่เขตไดมารุ (3 ตำบลในเขตโตเกียว) นั้น ได้จัดประชุมร่วมกันระหว่างธุรกิจกับภาคบริหาร และจัดตั้ง "แผนป้องกันภัยพิบัติในระดับภูมิภาค" ไว้ล่วงหน้า ดำเนิน <u>"การฝึกซ้อมมาตรฐานสำหรับผู้คิดสิ่งทุกสิ่งทุกอย่าง" โดยความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</u> ➢ ที่นิคมอุตสาหกรรมอาเคมิ ในจังหวัด โออิตัน มีกำหนด <u>"แผนการอพยพ"ร่วมกัน</u> และดำเนินการ <u>"ฝึกซ้อมร่วม"</u> ➢ สมาคมอุตสาหกรรมของ จังหวัดคานางาวะกับในพื้นที่ทางไกลของจังหวัดนางาเซ ได้จัดทำข้อตกลงร่วม ในการมอบหมายให้ผลิตแทน ➢ บริษัทค้าปลีกบางราย ได้จัดทำข้อตกลงร่วม ในการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งผ่านหลากหลายสาขาซึ่งรวมถึงมาตรการรับมือภัยพิบัติด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ในอุตสาหกรรม เทรค มอเตอร์ ได้พิจารณาเรื่องความร่วมมือกัน อาทิเช่น การ <u>ใช้งานระบบ LAN ร่วมกัน</u> เป็นต้น ➢ ในอุตสาหกรรมน้ำมัน มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสร้างระบบการ ใช้งานสัญญาณความปลอดภัย <u>ต่างๆร่วมกัน</u> ➢ ในอุตสาหกรรมเครื่อง คัมมัน มีการสร้างมาตรฐานภาษาชนะการ <u>ป้องกันเป็นแบบเดียวกัน</u> เพื่อที่จะจัดหาจากผู้จัดหาแทนได้อย่างง่าย ในกรณีเกิดภัยพิบัติ ➢ ในอุตสาหกรรมประก นวินาศภัยนั้น ได้มีการสำรวจสถานการณ์ความเสียหายในพื้นที่ประสบเคราะห์ โดยความร่วมมือของของธุรกิจ ในวงการเดียวกันภายใต้คู่มือที่กำหนดไว้ในวงการ ➢ ในวงการธนาคารนั้น ทุกบริษัทที่เป็นสมาชิกอยู่ใน วงการมีการดำเนินการฝึกซ้อมร่วมพร้อมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

บทเรียนที่ 5:

กำหนดมาตรการรับมือไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอย่างไรกับวัสดุและอุปกรณ์ กรณีหากเกิดน้ำท่วม

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- จากผลการสัมภาษณ์ พบว่ามีคำตอบจำนวนมากที่บอกว่า "ได้ย้ายไปที่ชั้นสอง แต่ก็ไร้ผล" และ"กระสอบทรายช่วยอะไรไม่ได้เลย" เนื่องจากน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 มีความลึกอย่างผิดปกติ
- ดำเนินการคาดการณ์น้ำท่วมให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ตัดสินใจโดยเร็วว่า ควรจะย้ายไปยังอยู่ที่สูงกว่าเท่านั้นก็จบ หรือจะต้องย้ายสถานที่ แล้วดำเนินการในเวลาที่เหมาะสม
- ให้คิดถึงความเสี่ยงในกรณีถูกน้ำท่วมตั้งแต่ตอนปกติ และพิจารณาเกี่ยวกับสถานที่เก็บวัสดุดิบและสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์เอาไว้
- ควรเตรียมระบบการขนย้ายไปยังสถานที่อื่นหรือระบบสำรองข้อมูลเอาไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่น้ำท่วมแม่พิมพ์และการสูญเสียข้อมูลอันมาจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและเซิร์ฟเวอร์จมน้ำนั้นเป็นความเสียหายที่ร้ายแรงมาก
- กรณีถูกน้ำท่วม คาดว่าจะเกิดไฟดับ อาจคาดได้ว่าบางครั้งอาจเกิดอุปสรรคในการขนย้ายวัสดุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ ให้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเอาไว้ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องผลิตน้ำกรองแบบง่ายและน้ำยาฆ่าเชื้อ เป็นต้น

<ยกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

จุดดี (การประเมินตนเอง)

- ✓ ตรวจสอบระดับน้ำของคลองและแม่น้ำใกล้ๆ ตั้งแต่กลางเดือนกันยายน คิดตั้งกระสอบทราย เครื่องกำเนิดไฟฟ้า บั้ม เป็นต้น
- ✓ มีการสร้างคันดินสูง 1.5 เมตรโดยพนักงานรักษาความปลอดภัยชาวไทยเป็นหลัก ยกกระดับความสูงของอุทราช ปิดห้องเซิร์ฟเวอร์ภายในอาคารสถานที่ให้สนิท ในวันที่ 8 ตุลาคมช่วงบ่าย มีการดับไฟอย่างรวดเร็วก่อนเวลา 18.00 น. ที่กำหนดไว้ แต่ได้ใช้เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) เพื่อปฏิบัติงานในการรับมือน้ำท่วมต่อไป
- ✓ สินค้าสำเร็จรูปและอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ถูกย้ายไปที่ชั้นที่สองของสำนักงานเอาไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะเกิดภัยพิบัติ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้ถูกย้ายไปให้ผู้ผลิตแต่ละราย ภายใต้อาณัติของมือของผู้ผลิตทุกราย (ปริมาณประมาณ 1 เดือน)

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

- ✓ เมื่อลองพิจารณาตอนนี้ ทำได้แค่การรายงานสถานการณ์ ไม่ได้มีมาตรการล่วงหน้าอะไรเลย อย่างเช่น การจัดการกับแม่พิมพ์และความเป็นไปได้ในการผลิตแทน เป็นต้น
- ✓ เนื่องจากให้พนักงานอพยพออกไปโดยเร็ว จึงไม่สามารถกำหนดคนทำงานที่จะมาอพยพสินค้าออกไปได้ ถ้าได้ข้อมูลที่แม่นยำเร็วกว่านี้อีกนิด คิดว่าเป็นไปได้ที่จะรับมือได้อย่างเหมาะสมกว่านี้
- ✓ มีการปฏิบัติป้องกันไม่ให้น้ำท่วมโรงงานตลอดแนวริมแม่น้ำ ในฐานะมาตรการรับมือแบบจวนเจียน แต่ไม่ควรจะใช้มาตรการรับมือแบบ "ป้องกัน" หรือ "ปกป้อง" ควรที่จะให้ความสนใจการกระทำที่เรียกว่า "ปล่อยทิ้งไว้" มากกว่านี้ แม้จะมีเวลาจำกัด เช่น ต้องย้ายเซิร์ฟเวอร์หรือคอมพิวเตอร์ขึ้นที่สูง เป็นต้น

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ ปฏิบัติงานซ่อมกระสอบทราย และติดตั้งเหล็กแผ่นที่รั่วไว้ 2-3 วันล่วงหน้า
ย้ายอุปกรณ์บางส่วนไปที่ชั้นสองก่อนวันที่น้ำท่วม ขนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปออกไป
- ✓ คาดการณ์เวลาและระดับที่น้ำท่วมไม่ได้ ไม่สามารถขนย้ายคอมพิวเตอร์หรือเซิร์ฟเวอร์ได้
- ✓ หลังจากเริ่มต้นการอพยพ นิคมอุตสาหกรรมก็เกิดไฟฟ้าดับ จึงไม่สามารถอพยพแม่พิมพ์ได้ตามที่คิด
- ✓ ในความเป็นจริง น้ำท่วมเร็วกว่าที่คาดไว้ ระดับน้ำ 2 เมตรหรือมากกว่า
ทำให้การติดตั้งกระสอบทรายและคันดินจบลงด้วยการกลายเป็นความพยายามที่สูญเปล่า
- ✓ ได้ตัดสินใจภายในบริษัท คิดว่าเมื่อซ่อมกระสอบทรายแค่ 50 ชม. ก็เพียงพอ นอกจากนี้ สำนักงานใหญ่ก็สั่งมาว่าอย่าทำให้เป็นเรื่องใหญ่ มากจนเกินไป ไม่คิดว่าน้ำจะทะลักเข้ามามากถึงเพียงนี้
- ✓ ข้อมูลทั้งหมดของการจัดซื้อ การบัญชี สินค้าคงคลัง
พนักงานและเงินเดือนจากความเสียหายและน้ำท่วมที่ห้องเซิร์ฟเวอร์ โดยส่วนตัวเองนั้น
เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในธุรกิจส่วนใหญ่อยู่นอกสำนักงานและเสียหายเกือบหมด
กระบวนการฟื้นฟูต้องเผชิญกับความยากลำบากเป็นอย่างยิ่ง

<สดมภ์ 5: พื้นที่น้ำท่วมและการควบคุมน้ำท่วมของนิคมอุตสาหกรรมในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา>

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาเป็นศูนย์กลางของวัฒนธรรมและเศรษฐกิจของประเทศไทย มีบทบาทที่สำคัญในประวัติศาสตร์ เมืองหลวงเก่าสุโขทัยอยู่ทางต้นน้ำ เมืองประวัติศาสตร์ที่อยู่ชานและธนบุรีอยู่ทางปลายน้ำ และเป็นที่ตั้งของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน ที่ลุ่มน้ำนี้ สมัยก่อนมีน้ำท่วมในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนและน้ำในแม่น้ำ ถูกใช้เพื่อการปลูกข้าวเจ้า และได้รับการกล่าวว่าเป็นยังข้าวชั้นนำของโลก นอกจากนี้ ยังมีข้อสันนิษฐานว่าใช้ชีวิตอยู่ในตอนเกิดน้ำท่วม^[14] อาทิ แชน การเดินทางโดยอาศัยเรือกับอาคารบ้านเรือนซึ่งใช้เสาใต้ถุนสูงในแบบดั้งเดิม เป็นต้น

แต่ทว่า การพัฒนาและความเติบโตอย่างรวดเร็วของเขตกรุงเทพมหานครในศตวรรษที่ 20 และการถมคลอง (ทางน้ำ) ที่ใช้ในการขนส่งทางน้ำทำให้ที่ราบน้ำท่วมถึงเดิมกลายเป็นชุมชนเมือง ไปอย่างรวดเร็ว จากแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่การจัดหมวดหมู่ภูมิประเทศน้ำท่วมในอดีต จะเห็นได้ว่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและเขตพื้นที่รอบนิคมอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานีซึ่งได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมอย่างกว้างขวางในปี พ.ศ. 2554 นั้นเคยเป็นนาข้าวมาก่อน^[15] นิคมอุตสาหกรรมต่างถูกล้อมรอบด้วยเขื่อนที่เรียกว่าเขื่อนรูปวงกลม อันเป็นการใช้มาตรการป้องกันน้ำท่วม คาดกันว่า จะเกิดน้ำท่วม 1 ครั้งในรอบ 10 - 50 ปี เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ได้กำหนดมาตรฐานอย่างน้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. 2554 ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะเกิด 1 ครั้งใน 50-100 ปีแต่อย่างใด^[4] จากนั้นมา มีการเพิ่มมาตรการป้องกันน้ำท่วม รวมถึงกำลังเสริมสร้างความเข้มแข็งของเขื่อนกั้นน้ำในนิคมอุตสาหกรรมของประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในที่ราบน้ำท่วมถึง

บทเรียนที่ 6:

การทำให้แน่ใจว่าพนักงานมีความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญก่อนเรื่องอื่นๆทั้งหมด

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- จากผลการสัมภาษณ์นั้น พบว่ามีคำตอบจำนวนมากที่บอกว่า ในช่วงน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 นั้น ได้ดำเนินการทำให้แน่ใจว่าพนักงานมีความปลอดภัยโดยให้ความสำคัญก่อนเรื่องอื่นๆ เช่นการให้พนักงานออกจากโรงงาน (อพยพ) โดยเร็ว
- นอกจากนี้ มีธุรกิจหลายราย แม้ว่าจะได้หยุดการปฏิบัติงานผลิตในโรงงาน แต่ก็ยังได้ดำเนินมาตรการอะไรบ้างอย่าง (เช่น การจ่ายเบี้ยเลี้ยงชั่วคราว และการรับประกันเงินเดือน เป็นต้น)
- ให้ความสำคัญของการติดต่อพนักงาน (เช่น โทรศัพท์ SMS เว็บไซต์ เป็นต้น) ให้คงอยู่ไว้เป็นประจำ เพราะเป็นสิ่งจำเป็นในการติดต่อระหว่างหยุดปฏิบัติงานผลิตและการเตรียมตัวเริ่มผลิตอีกครั้ง
- ทำให้แน่ใจว่ามีวิธีการติดต่อกับพนักงานตามปกติ และมีการดูแลในระหว่างที่โรงงานหยุดปฏิบัติงานผลิต

<ยกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

จุดดี (การประเมินตนเอง)

- ✓ สิ่งที่ดีว่าเป็นข้อดีคือ มีหัวข้อที่ว่าทำให้แน่ใจในความปลอดภัยของพนักงานทุกคนเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญก่อนเรื่องอื่นๆทั้งหมด โดยเฉพาะการดำเนินการรับมือโดยที่ไม่เกิดผู้บาดเจ็บเลย เป็นต้น
- ✓ ได้คำนึงถึงการทำให้แน่ใจในความปลอดภัยของพนักงานโดยให้เลิกงานเร็วในช่วงบ่ายของวันที่ 6 ตุลาคม ซึ่งเป็นวันก่อนเกิดเหตุ และประกาศวันหยุดพิเศษในวันที่ 7 ตุลาคม
- ✓ เนื่องจากรัฐบาลท้องถิ่นของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้มีคำสั่งอพยพ จึงหยุดทำการผลิตและให้พนักงานรออยู่ที่บ้าน และเนื่องจากพนักงานต่างคุ้นเคยกับน้ำท่วม จึงตัดสินใจได้เองว่า จะอพยพหรือไม่
- ✓ สิ่งที่ดีคือมีการจัดตั้งช่องทางติดต่อกับพนักงานทุกคนเอาไว้ล่วงหน้า
- ✓ เนื่องจากมีการสร้างเครือข่ายการติดต่อกับบุคคลสำคัญ (Key person) จึงสามารถกลับมาเริ่มทำงานอีกครั้งได้ในทันทีหลังจากรับเคราะห์ ภัยพิบัติ
- ✓ สิ่งที่ดีคือให้พนักงานออกจากโรงงานเร็วกว่ากำหนดเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความสับสนอลหม่านของพนักงานหลายคน
- ✓ การอพยพของพนักงานได้สิ้นสุดภายในช่วงที่ระบบการขนส่งยังให้บริการกันอยู่
- ✓ จุดที่ดีเกี่ยวกับสายบังคับบัญชา คือมีเครือข่ายอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้สามารถยืนยันว่าพนักงานปลอดภัยดีหรือไม่
- ✓ นอกจากนี้ ยังคงจ่ายเงินเดือน (75%) ให้แม้แต่กับพนักงานซึ่งรอที่บ้าน และมีการจ่ายค่าทำขวัญในเดือนตุลาคม โบนัสสิ้นปีก็ยังจ่ายให้ ประมาณ 70% เช่นทุกปีที่ผ่านมา เป็นการป้องกันไม่ให้นักกลางสำคัญต้องลาออกอีกทั้งไม่ได้มีการเลิกจ้างพนักงานเลย
- ✓ การปฏิบัติที่แสดงความสุจริตใจของบริษัท (ค่าเลี้ยงชีพ ค่าทำขวัญภัยพิบัติ)
- ✓ สิ่งที่ประสบความสำเร็จจากมาตรการรับมือน้ำท่วม (การบริหารทรัพยากรมนุษย์) คือ จิตวิญญาณของความภักดีต่อบริษัทเหนียวแน่น พนักงานลาออกกันน้อย
- ✓ ทำให้แน่ใจว่ามีการติดต่อกันได้ โดยได้จัดทำรายชื่อ โทรศัพท์ของพนักงานเอาไว้ จัดหาอพาร์ทเมนท์ที่กรุงเทพฯ

ให้กับพนักงานในสำนักงานที่ดูแลการรับ-ส่งสินค้า และให้ดำเนินการทำงานต่อเนื่องช่วยสำนักงานในกรุงเทพฯ จัดหาพาร์ทเมนท์ให้พนักงานอยู่อาศัยที่โรงงานชั่วคราวในนิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

- ✓ พนักงานชาวไทยกับชาวญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันเป็นปกติ
พนักงานชาวไทยได้ทุ่มเทกำลังให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่เท่าที่จะสามารถทำได้ยามเกิดเหตุฉุกเฉินดังเช่นที่เกิดขึ้นในครั้งนี้นี้ จึงสามารถทำให้ฟื้นฟูได้อย่างรวดเร็ว น้ำท่วมช่วยขจัดความสูญเสียเปล่าในการผลิตได้ทันที เพิ่มประสิทธิภาพลดสินค้าคงคลัง และลดเวลาการส่งมอบให้สั้นลงได้ ความหวาดกลัวต่อ "การเปลี่ยนแปลง" ของสิ่งต่างๆ ได้หมดไป เกิดจิตวิญญาณแห่งการปรับปรุง
เกิดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันขึ้นในหมู่พนักงานจากความมั่นใจว่าจะต้องบรรลุผลในการฟื้นฟูร่วมกัน
- ✓ กำหนดแผนในการฝ่าฝืนอุปสรรคออกมาเรื่อยๆ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับสมาชิกในท้องถิ่น

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

- ✓ ประเด็นเรื่องการเสียเวลาในการยืนยันว่าพนักงานปลอดภัยดีหรือไม่ยังเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาทบทวน
- ✓ ปัญหาร้ายแรงในช่วงเวลาของน้ำท่วม คือ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน และการดูแลทางด้านจิตใจ

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ แม้จะไม่สามารถทำการผลิตได้ แต่ได้ให้พนักงานทุกคนเข้ามาทำงาน โดยได้จ่ายเงินเดือน 100% ยกเว้นในเดือนพฤศจิกายน
- ✓ แม้ว่า 70% ของเงินเดือนเป็นเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล แต่พนักงานยังคงได้รับเงินเดือนจากบริษัทตามปกติ มีการเข้าใจผิดว่าจะได้รับเงินที่แยกจ่ายต่างหากให้แก่พนักงาน
- ✓ เมื่อเทียบกับบริษัทอื่นๆ จำนวนโบนัสที่ลดลงนำไปสู่การลาออกของพนักงานที่มีความสามารถหลายคน

<สรุป 6: ความลึกของระดับน้ำท่วมและผลกระทบ — ตัวอย่าง "ค่าเกณฑ์มาตรฐาน" ที่ใช้อยู่ในประเทศญี่ปุ่น>

"คู่มือวิเคราะห์ตัวชี้วัดความเสียหายจากน้ำท่วม (ฉบับทดลอง ปี 2556)"⁽¹⁶⁾ ของกระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง ได้รวบรวมเกี่ยวกับเรื่องความลึกของระดับน้ำซึ่งเกินกว่าระดับที่กำหนดว่าจะมีผลกระทบต่อการเดินของคนหรือการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้า เป็นต้น สำหรับกรณีที่เกิดน้ำท่วมขึ้น โดยใช้ข้อมูลน้ำท่วมที่ผ่านมาในอดีตของประเทศญี่ปุ่น ตามด้านล่างนี้ ไม่จำเป็นว่ามาตรฐานของญี่ปุ่นจะต้องถูกนำไปประยุกต์ใช้กับประเทศอื่นๆเสมอไป แต่อาจสามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

<ความสัมพันธ์ของความลึกของน้ำท่วมกับการอพยพและการลดกิจกรรมของบริษัท>

- 30 [ซม.] : รถยนต์ (รถฉุกเฉิน) แล่นได้ยาก, ระดับน้ำที่ขากลำบากในการอพยพผู้ต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ
- 50 [ซม.] : เคลื่อนย้ายโดยการเดินได้ยากลำบาก
- 60 [ซม.] : จากการทดสอบของ JAF พบว่ารถเก๋งและรถ SUV ต่างแล่นไม่ได้
- 70 [ซม.] : น้ำท่วมเต้าเสียบไฟฟ้า ไฟฟ้าดับ (70 ซม.=พื้นสูง 50 ซม.+ความสูงที่ติดตั้งเต้าเสียบไฟฟ้า 20 ซม.)
ในกรณีที่ช่องต่อสัญญาณหลัก (Modular jack) ของอุปกรณ์สื่อสาร (ที่ติดตั้งตายตัว)อยู่ในระดับความสูงเดียวกันกับเต้าเสียบไฟฟ้า การสื่อสารก็จะหยุดทำงาน



รูเสียบของช่องต่อสัญญาณหลัก (Modular jack)กับเต้าเสียบไฟฟ้าสูงจากพื้น 20 ซม.

บทเรียนที่ 7:

ปฏิบัติการทำงานให้ฟื้นฟูใหม่อย่างรวดเร็วเพื่อที่จะลดผลกระทบต่อพันธมิตรทางธุรกิจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- หากมีข้อตกลงล่วงหน้าร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ ก็เป็นเรื่องง่ายที่จะเตรียมพร้อมในระยะแรกของการให้ผลิตแทน
- บางธุรกิจได้ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ของแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในภาคโทโฮคุ-คันโตของญี่ปุ่น
- ในช่วงน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 มีหลายพื้นที่ที่เกิดไฟฟ้าดับ ต้องทำให้แน่ใจว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้านั้นก็เป็นสิ่งที่สำคัญ
- ในช่วงน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 ความเกี่ยวข้องจากการประเมินทางประกันภัยพบว่า มีตัวอย่างบางกรณีที่ไม่อาจเอาเครื่องจักรซึ่งจมอยู่ในน้ำออกมาได้อย่างรวดเร็ว
- มีบางบริษัทได้สั่งซื้อวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ถูกน้ำท่วมโดยไม่ต้องรอการระบายน้ำและการยืนยันความเสียหาย เพื่อมุ่งสู่การเริ่มผลิตใหม่ในระยะแรก

<ขกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

จุดดี (การประเมินตนเอง)

- ✓ เนื่องจากเครื่องจักรผลิตและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ชั้นล่างได้จมอยู่ใต้น้ำ แม้พิมพ์ถูกยกขึ้นมาเหนือน้ำเนื่องจากการว่าจ้างนักดำน้ำ เมื่อใช้ประสบการณ์ในโตเกียวเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2554 ทำให้สามารถคาดการณ์สิ่งต่างๆ ได้ เช่นต้องมีมาตรการอะไร และสามารถรับมือได้อย่างรวดเร็ว
- ✓ เหตุผลที่เริ่มต้นธุรกิจใหม่ได้เร็วขึ้นก็เพราะว่ามีการเตรียมความพร้อมในระยะแรกของการผลิตแทน และก่อนน้ำลด (การยืนยันความเสียหาย) มีการสั่งซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ การซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และมีการสนับสนุนในการฟื้นฟูจากบริษัทแม่
- ✓ ได้กลับมาผลิตอีกครั้งในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 เกิดจากการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบเอาไว้ล่วงหน้า การใช้แผนปฏิบัติการฟื้นฟูที่เชื่อถือได้ และการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน
- ✓ อพยพเซิร์ฟเวอร์ของโรงงานไปที่กรุงเทพฯ ในช่วงต้น ทำให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องของเสียที่อยู่ในรูปของเหลวจากโรงงานชุบโลหะทั้งหมด ได้ถูกกำจัดเสร็จสิ้นก่อนเกิดน้ำท่วมของเสียอันตรายที่อยู่ในรูปของเหลวจึงไม่เกิดการรั่วไหลไปยังพื้นที่รอบๆ
- ✓ ผลิตภัณฑ์บางส่วนได้เริ่มต้นการผลิตใหม่ที่โรงงานชั่วคราว (โรงงานเช่า) ในวันที่ 1 พฤศจิกายน ซึ่งเป็นเวลา 3 สัปดาห์หลังจากที่เกิดภัยพิบัติ อีกด้านหนึ่ง การเริ่มต้นการผลิตใหม่ในโรงงานที่ได้รับผลกระทบนั้นใช้เวลา 3 เดือนหลังจากเกิดภัยพิบัติ
- ✓ การฟื้นฟูทำได้อย่างรวดเร็วเพราะได้ขอยืมสถานที่จากพันธมิตรทางธุรกิจที่คบกันมานาน
- ✓ นำสินค้าวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้ามาได้เร็วที่สุดเพราะความเฉลียวฉลาดของพนักงานคนไทยและผู้รับเหมาก่อสร้าง

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

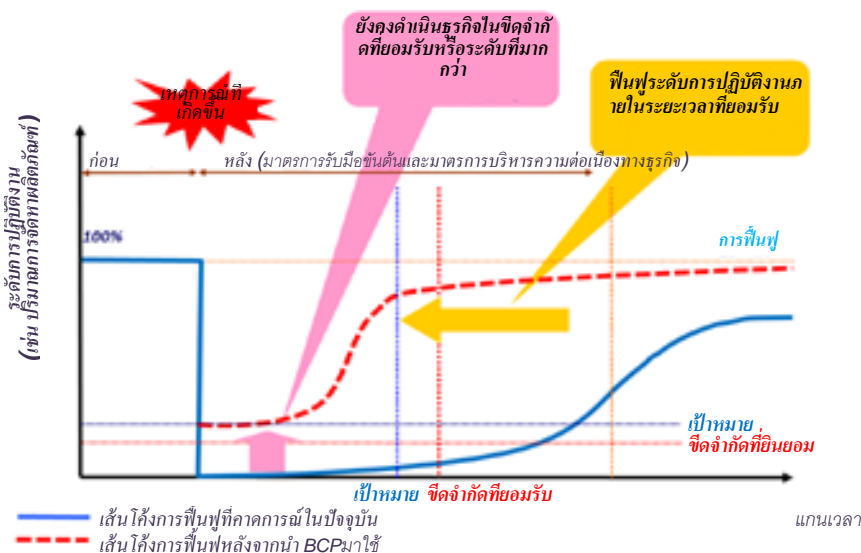
- ✓ การจัดการกับสินค้าฝากขายที่ได้รับความเสียหายได้นั้นกลายเป็นปัญหา ไม่สามารถกำจัดได้จนกว่าการจัดการเรื่องประกันภัยจะเสร็จสิ้น
- ✓ ปัญหาในการเริ่มผลิตใหม่นั้นมีหลายประการ เช่นการฟื้นฟูระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานและการประสานงานกับพันธมิตรทางธุรกิจ
- ✓ การเริ่มผลิตใหม่ใช้เวลา 7 เดือนหลังจากน้ำท่วม คิดว่าล่าช้าไปเล็กน้อย เป็นเพราะการลงมือสั่งซื้ออุปกรณ์มีความล่าช้าเนื่องจากต้องใช้เวลาในการพิจารณาฟื้นฟูจากทางญี่ปุ่น และปัญหาในการเริ่มผลิตใหม่ก็คือ การทำให้แน่ใจว่ามีพนักงานปฏิบัติการ

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ ความล่าช้าในการฟื้นฟูของพันธมิตรทางธุรกิจ
- ✓ อุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ติดตั้งไว้ที่ชั้นล่างได้จมน้ำ ทำให้จัดการไม่ได้เพราะเป็นอุปกรณ์ขนาดใหญ่
- ✓ ปัญหาร้ายแรง คือ โรงงานถูกน้ำท่วมทั้งหมด เครื่องจักรชิ้นรูปและแม่พิมพ์ต่างถูกน้ำท่วมทั้งหมด ต้องสั่งซื้อเครื่องจักรชิ้นรูปกับผู้ผลิตเครื่องจักร และสั่งซื้อแม่พิมพ์กับผู้ผลิตแม่พิมพ์อย่างเร่งด่วน
- ✓ ปัญหาในการกลับมาเริ่มผลิต คือ ความล่าช้าจากการตรวจสอบของประกันภัย กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ก็น่าจะจบลงด้วยการเอาไปเปลี่ยนแค่ส่วนหนึ่ง เป็นต้น
- ✓ ไม่สามารถกลับมาสู่ระดับมาตรฐานการผลิตก่อนรับเคราะห์จากภัยพิบัติได้ เนื่องจากเหตุผลหลายประการ เช่น การเปลี่ยนเป็นการจัดซื้อจากหลายราย หรือการหันไปซื้อจากคู่แข่งในระหว่างภัยพิบัติ การลดอุปสงค์(ความต้องการ)ที่แท้จริงลง โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดการความเสี่ยงของฝ่ายลูกค้า
- ✓ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับตอนเริ่มผลิตใหม่อีกครั้ง คือ ขาดเวลาในการทดลองเดินเครื่อง ทำให้ชิ้นงานที่ซ่อมแล้วเกิดเสียขึ้นมาอีก
- ✓ ปัญหาในการเริ่มผลิตใหม่อีกครั้ง (เนื่องจากก่อนน้ำท่วมได้เริ่มการผลิตใหม่ขึ้นที่สถานที่แห่งอื่นซึ่งไม่ใช่จังหวัดอยุธยาที่เคยทำงาน) พนักงานจึงต้องจากอยุธยาไปไกลจึงรู้สึกอยากกลับบ้าน อีกทั้งยังเสียเวลาในการจัดหาพาร์ทเมนท์ให้พนักงาน(หญิง) และเกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นด้วย
- ✓ จากการที่อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานได้รับความเสียหาย เช่น อุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้า เป็นต้น ทำให้สายช่วยชีวิต (Life line) ของโรงงานขาดลง (มาตรการแก้ไข: นำสินค้าวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้ามาได้เร็วที่สุดเพราะความเล็กละเอียดของพนักงานคนไทยและผู้รับเหมาก่อสร้าง)

<สมมติ 7: แนวความคิดของเวลาเป้าหมายในการฟื้นฟูและระดับเป้าหมายในการฟื้นฟู>

กรณีเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ อุบัติเหตุ การก่อการร้าย สงคราม การขาดห่วงโซ่อุปทานต่อเนื่อง เป็นต้น ขึ้นอย่างกะทันหันและทำให้ธุรกิจขององค์กรต้องหยุดชะงักลง จะต้องมีการเร่งกำหนดเป้าหมายในการฟื้นฟูว่าจะต้องทำ “ภายในเมื่อไร” และ “อยู่ในระดับใด” แผนภาพด้านล่างมีแกนนอนแสดงเวลาจากจุดที่เกิดภัยพิบัติ และแสดงให้เห็นระดับการปฏิบัติงาน (ปริมาณการจัดหาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น) ไว้ในแกนแนวตั้ง รูปนี้แสดงกรณีสมมุติที่เกิดสถานการณ์ไม่คาดฝัน เช่นภัยพิบัติทางธรรมชาติเกิดขึ้น มีเส้นโค้งแสดงการเปรียบเทียบของการฟื้นฟูหากไม่มี BCP (เส้นโค้งสีฟ้า) และความสำเร็จในการฟื้นฟูจนถึงระดับเป้าหมายในเวลาที่สุดเมื่อใช้ BCP (เส้นประสีแดง) ยังมีกรณีรายงานผลกระทบของการสั่งซื้ออุปกรณ์การผลิตที่จมน้ำในระยะแรก หรือการจัดหาพนักงานในการฟื้นฟูระยะแรกเมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นที่แม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554^[8]



บทเรียนที่ 8: ยังมีเหตุฉุกเฉิน

"การสร้างความเข้มแข็งของสายบังคับบัญชา"และ"การจัดตั้งระบบการแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน" ยังสำคัญ

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- สำหรับสายบังคับบัญชาในช่วงเวลาน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 จากผลการสัมภาษณ์นั้นพบว่ามีการตอบจำนวนมากที่บอกว่า "ผ่านไปได้ด้วยดี" แต่ก็ยังมีคำตอบว่า "ไม่ได้ผ่านไปด้วยดี" ทำให้คิดได้ว่าสำหรับธุรกิจแต่ละรายแล้วค่อนข้างมีความแตกต่างในเรื่องมาตรการรับมือ
- จำเป็นต้องสร้างระบบที่มอบอำนาจไว้ให้ทางท้องถิ่นส่วนหนึ่ง เนื่องจากในกรณีฉุกเฉินนั้นจะต้องมีการตัดสินใจจากระดับบนลงล่างทำให้สามารถรับมือได้อย่างรวดเร็ว
- นอกจากนี้ สิ่งสำคัญคือการวางลำดับขั้นตอนการไหลของข้อมูลข่าวสารและการไหลของคำสั่งในระยะแรก เช่น การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารตามระยะเวลาที่กำหนดกับทางฝ่ายญี่ปุ่น พร้อมทั้งการป้องกันไม่ให้เกิดข้อมูลซับซ้อนเข้าใจยากและการรายงานรั่วไหลโดยต้องทำให้ช่องทางรับข้อมูลฝ่ายไทยเป็นระบบเดียวกันด้วย

<ขกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

จุดดี (การประเมินตนเอง)

- ✓ ได้ก่อตั้งศูนย์มาตรการฉุกเฉินแต่ละฝ่ายทั้งฝ่ายญี่ปุ่น (ในบริษัท) และฝ่ายไทย (พนักงานที่อยู่ที่นี่) แล้วกำหนดช่องทางเพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ฝ่ายไทยจึงสามารถมีสมาธิจดจ่อกับงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟูได้นอกจากนี้ ยังได้สร้างกฎให้ส่งมีการรายงานประจำวันไปยังสำนักงานใหญ่ภายในเวลาที่กำหนดทุกวันเพื่อเป็นการสนับสนุนข้อมูลจากทางฝ่ายไทย ทำให้สามารถส่งข่าวสารข้อมูลได้อย่างแม่นยำและตรงตามจังหวะเวลา
- ✓ ระดับผู้บริหาร-พนักงานประจำการชาวญี่ปุ่น-พนักงานคนไทย เข้าใจบทบาทของแต่ละคนแต่ละส่วน และสามารถที่จะรับมือในกรณีฉุกเฉินได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระดับแนวหน้าขั้นผู้จัดการคนไทยมีอำนาจตัดสินใจ (มอบหมาย) ได้ในระดับหนึ่งภายในขอบเขตในการใช้วิจารณญาณ จึงทำให้สามารถรับมือได้อย่างว่องไว
- ✓ ประสบความสำเร็จในการแบ่งปันข้อมูลกับสำนักงานใหญ่ ขอให้ทำช่องทางการติดต่อเป็นแบบเดียวกับสำนักงานใหญ่ จำกัดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลเฉพาะเจาะจงและทำให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เช่นนี้จึงป้องกันไม่ให้อุปสรรคซับซ้อนเข้าใจยากได้
- ✓ สามารถทำให้ข้อมูลและการกระทำเป็นหนึ่งเดียวกัน เพราะได้ร่วมมือกันกับพนักงานประจำท้องถิ่นที่สำนักงานชั่วคราว
- ✓ แรงจูงใจของพนักงานเพิ่มขึ้นเพราะพนักงานซึ่งเคยประจำการก่อนหน้านี้ได้เข้ามาในประเทศไทย

ปัญหา (การประเมินตนเอง)

- ✓ ไม่สามารถกล่าวได้ว่า สาขการบังคับบัญชาที่ดี ควรใช้พนักงานประจำท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์มากขึ้นกว่านี้
- ✓ ข้อมูลและวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟูรวมตัวอยู่ในกรุงเทพฯ จึงกำลังพิจารณาทบทวนว่า ถ้าให้บุคลากรที่คอยดูแลเรื่องเหล่านี้ไปทำนอกระหว่างที่กรุงเทพฯ น่าจะเป็นสิ่งที่ดี

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ ดำเนินการประชุมการแก้ปัญหาโดยระดับผู้บริหารของบริษัททุกวันตั้งแต่วันที่ 4 ตุลาคม โดยพื้นฐานแล้ว การตัดสินใจลงมือทำทั้งหมด จะดำเนินการภายในบริษัท (หน้างาน) และรายงานสถานการณ์ไปยังสำนักงานใหญ่ทุกวัน

<ศดมภ์ 8: โทราฮิโกะ เทราดะ "ยิ่งอารยธรรมก้าวหน้าขึ้นเท่าใดภัยพิบัติก็ยิ่งรุนแรงขึ้นเท่านั้น">

(ข้อความด้านล่างนี้คัดย่อมาจากบทนำของนายคูนิจิ โยชิ ทาเกอิจิ ผู้อำนวยการศูนย์ จากจดหมายข่าว ICHARM ฉบับที่ 29)^[17]

พายุไต้ฝุ่นมูโรโตะที่รุนแรงได้เข้าทำลายภูมิภาคคินคิเมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2477 2 เดือนต่อมา โทราฮิโกะ เทราดะได้เขียนบทความสั้นชื่อ "ภัยธรรมชาติกับการป้องกันประเทศ" ลงในวารสาร "เคย์โซโอไร" นี่คือนิวทิวทัศน์พื้นฐานของการป้องกันภัยพิบัติในปัจจุบัน ซึ่งนำประหลาดใจที่แนวคิดและทัศนคติทุกอย่างได้รับการพูดถึงมาแล้ว จึงจะขอแนะนำเนื้อความบางส่วน โทราฮิโกะ เทราดะได้กล่าวไว้ว่า "ภัยธรรมชาติจะเกิดขึ้นเมื่อเราเริ่มลืม" แต่ในที่นี้มีคำว่า "ความน่าจะเป็นของพายุที่รุนแรงดังเช่นครั้งนี้...สิ่งที่ลืมเลือนนั้นเป็นต้นเหตุพื้นฐานของหายนะทั้งหมด" "เมื่ออารยธรรมยิ่งก้าวหน้า ภัยพิบัติที่เกิดจากการคุกคามธรรมชาติยิ่งจะเพิ่มระดับความถี่และความรุนแรงขึ้น" เหตุผลเพราะว่า ในสังคม "ที่เชื่อมโยงกันในเชิงพลวัต" และเติบโตขึ้นอย่างซับซ้อนนั้น "ความเสียหายเล็กน้อยเพียงส่วนหนึ่งมีโอกาสที่จะทำให้ระบบทั้งหมดเกิดความเสียหายได้อย่างร้ายแรง" "ในสิ่งที่เป็บบนสัตว์ซึ่งมีชีวิตเซลล์เดียวนั้น เมื่อตัดแบ่งชิ้นส่วน ส่วนที่แยกออกไปจะรักษาชีวิตเอาไว้ได้อย่างไม่เปลี่ยนแปลง" แต่ในสัตว์ชั้นสูงและสิ่งอื่นๆ นั้น "เข็มที่ทิ่มแทงเพียงเล่มเดียวก็อาจทำให้สูญเสียชีวิตขึ้นก็เป็นได้" ในสัตว์ชั้นสูงและสิ่งอื่นๆ นั้น "เส้นประสาทและเส้นเลือด" ที่ดำรงการเชื่อมโยงในแบบพลวัต "ได้รับการปกป้องอย่างระมัดระวังด้วยระบบที่ฉลาดหลักแหลมอย่างแท้จริง" แต่สายไฟฟ้าและท่อของสังคมนั้นอยู่ในสภาพ"ปลิวขึ้นไปบนหลังคา" ดังนั้น เราจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเสียหายอย่างร้ายแรงได้ (ตัดเนื้อความ)

ความร้ายกาจของธรรมชาติเป็นข้อเท็จจริง "ที่อยู่ ก็เข้ามาโดยไม่บอกล่วงหน้า" การป้องกันประเทศตามหลักทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีการเตรียมเครือข่ายสังเกตการณ์จึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ มีความจำเป็นในเรื่อง "การใช้มาตรการทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม โดยประชาชนร่วมมือกันรับมือกับข้อเท็จจริงสำคัญจากธรรมชาติเสียตั้งแต่ในยามปกติ"



โรงเรียนประถมศึกษาในเมืองโอซาก้าที่ได้รับผลกระทบจากพายุไต้ฝุ่นมูโรโตะ (ปี พ.ศ. 2477)^[18]

**บทเรียนที่ 9: ให้ยึดถือว่า ”ภัยพิบัติจะเกิดวิวัฒนาการไปพร้อมกับความเจริญของสังคม”
อย่ายึดถือแต่เพียงตัวอย่างก่อนหน้า**

<คำอธิบายและข้อความเสริม>

- กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นพื้นที่น้ำท่วมได้ง่าย พนักงานปฏิบัติงานท้องถิ่นมีความคุ้นเคยกับน้ำท่วม
- ในทางตรงกัน เนื่องจากมีการรับรู้กันว่านิคมอุตสาหกรรมได้รับการป้องกันและจะไม่เกิดน้ำท่วม ความประมาทจึงคงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554
- หลังจากน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 เขื่อนและกำแพงกั้นน้ำได้รับการปรับปรุงให้แข็งแกร่งมากขึ้น แต่ก็ไม่ใช่จะสามารถควบคุมน้ำท่วมได้ทั้งหมด นอกจากนี้ ในอนาคต เนื่องจากสภาพแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกันกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางธรรมชาติและสังคม จึงไม่มีหลักประกันว่าจะไม่เกิดภัยพิบัติที่รุนแรงมากกว่าในปี พ.ศ. 2554
- จำเป็นต้องสร้างความแข็งแกร่งให้แกการป้องกันภัยพิบัติอยู่เสมอ พร้อมกับต้องสังเกตความเปลี่ยนแปลงในท้องถิ่นและไม่หมกมุ่นกับตัวอย่างที่เกิดขึ้นมาก่อนหน้านี้จนเกินไป

<ขกมาจากคำตอบเมื่อสัมภาษณ์>

ความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามคนอื่นๆ

- ✓ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเกิดน้ำท่วมขึ้นเกือบทุกปี ไม่ว่าจะเกิดในระดับใด นอกจากประชาชนจะเกิดความเสียหายจากน้ำท่วมโดยตรงแล้ว ยังเกิดอุปสรรคในการทำงาน เช่นเส้นทางของการเดินทางถูกปิดกั้น เป็นต้น โชคดีที่ไม่ได้เกิดน้ำท่วมขึ้นจนถึงอาคารสิ่งปลูกสร้างโรงงาน น้ำท่วมโรงงานครั้งนี้มีระดับเกินกว่าที่คาดไว้
- ✓ ได้ยินมาว่า ในปี พ.ศ. 2538 นั้น มีน้ำท่วมรอบนิคมอุตสาหกรรม แต่ไม่ได้ท่วมในตัวนิคมอุตสาหกรรม นอกจากนั้น ยังมีความพยายามที่จะป้องกันน้ำโดยใช้กระสอบทรายในช่วงเวลานั้น
- ✓ สำหรับน้ำท่วมนั้น ในประเทศญี่ปุ่นไม่มีความรู้สึกแบบวิกฤตเพราะการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำนั้นเกิดขึ้นอย่างช้าๆ จึงมักไม่ตระหนักกันถึงการอพยพ
- ✓ บ้านของพนักงานคนไทยอาจกลายเป็นพื้นที่น้ำท่วม แต่ในประเทศไทยนั้น ได้ยอมรับกันว่าเป็นเรื่องธรรมดา
- ✓ ได้ใช้ปากกาสีขีดแสดงระดับน้ำท่วมใน โรงงานในปี พ.ศ. 2554 เพื่อกระตุ้นให้เกิดความระมัดระวัง

เอกสารอ้างอิง

- [1] ใช้ข้อมูลสถิติของการนิคมอุตสาหกรรมไทยจาก, หอการค้าและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น กรุงเทพฯ : ประมวลเศรษฐกิจไทย (ฉบับปี 2555/2556), สมาคมความร่วมมือเศรษฐกิจไทยญี่ปุ่น,
- [2] ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ, (องค์กรอิสระ) สถาบันวิจัยงานสาธารณะ : <http://www.icharm.pwri.go.jp/>
- [3] ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ, (องค์กรอิสระ) สถาบันวิจัยงานสาธารณะ : จดหมายข่าว ICHARM, ปีที่ 8, ฉบับที่ 2 (หมายเลข 29), หน้า 2, 2556 "ระบบจำลองน้ำฝน น้ำท่าและน้ำนอง (ระบบจำลอง RRI)"
ได้รับรางวัลด้านการเทคโนโลยีประเทศครั้งที่ 15 ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556
http://www.icharm.pwri.go.jp/publication/newsletter/pdf/icharm_newsletter_issue29.pdf
- [4] ทากาอิโร ซายามะ : เทคโนโลยีล่าสุดในการตรวจวัดและพยากรณ์น้ำท่วมที่รุนแรงของโลก - กรณีของน้ำท่วมในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554, ประมวลคำบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมของแม่น้ำ <ฉบับที่ 39>, สมาคมแม่น้ำญี่ปุ่น, หน้า 100-103, 2556
- [5] (องค์กรอิสระ) องค์กรส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (JETRO) : เอกสารฉบับพิเศษ:
ข่าวสารการฟื้นฟูน้ำท่วมในประเทศไทย, 26 ธันวาคม 2554,
<http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/flood/complex.html>, 2011
- [6] ศูนย์ป้องกันอุบัติภัยเอเชีย : ข้อมูลการป้องกันอุบัติภัยของประเทศสมาชิก, ประเทศไทย
(ข้อมูลการป้องกันอุบัติภัยของประเทศสมาชิก)
http://www.adrc.asia/nationinformation_j.php?NationCode=764&Lang=jp&NationNum=09 (เปิดดูเมื่อ : 3 เม.ย. 2557)
- [7] ธนาคารโลก : น้ำท่วมประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554: การประเมินคว่นเพื่อการกู้คืนเฉพาะหน้าและวางแผนการก่อสร้างเพื่อฟื้นฟู, 2555
- [8] สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี : "แนวทางปฏิบัติการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ" ฉบับที่สาม ,
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyou/keizoku/sk_04.html, 2556
- [9] สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี : ข่าวสารการป้องกันอุบัติภัย,
<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyou/keizoku/sk.html>
- [10] สำนักงานปลัดแม่น้ำอารากาวา, กระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง :
"คำแนะนำในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจต่อมาตรการน้ำท่วมของสถานประกอบการ (BCP)",
http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000040973.pdf, 2554
- [11] กระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม: รายละเอียดโดยสังเขปในการฝึกซ้อมการจำลองสถานการณ์แบบไม่บอกโครงเรื่อง, 2556
- [12] อาคิฮิโตะ นูโนมูระและคนอื่นๆ : "เริ่มใช้ระบบการคาดการณ์น้ำท่วมแม่น้ำเจ้าพระยา", มุคินิชิศูนย์ข้อมูลแม่น้ำ,
ประมวลคำบรรยายการประชุมข้อมูลแม่น้ำประจำปี 2556,
http://www.river.or.jp/01kenshuu/sympo/h25/img/report_04.pdf, 2556
- [13] สภากลุ่มธุรกิจญี่ปุ่น : เพื่อการเสริมสร้างความร่วมมือด้าน BCP/BCM ระหว่างธุรกิจ (ข้อมูลสรุป, ฉบับเต็ม),
<http://www.keidanren.or.jp/policy/2014/010..html>, 2557
- [14] เคนโกะ ชุนาคะ : ปัญหาของลุ่มน้ำในเอเชีย, สำนักพิมพ์กิโตะ, หน้า 53-56, 2551
- [15] โอซุเกะ โคโมริ, มาซาชิ คิกุชิ, ซินอิชิโร นากามูระ : สถานการณ์น้ำท่วมใหญ่ของไทยในปี พ.ศ. 2554, น้ำท่วมใหญ่ของไทยในปี พ.ศ. 2554 - บันทึกและบทเรียน, สถาบันวิจัยเศรษฐกิจเอเชีย, หน้า 26, 2556
- [16] กระทรวงที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานและการขนส่ง : "คู่มือวิเคราะห์ตัวชี้วัดความเสียหายจากน้ำท่วม (ฉบับทดลอง ปี พ.ศ. 2556)", หน้า 39-40, หน้า 67-68, 2556
- [17] ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ, (องค์กรอิสระ) สถาบันวิจัยงานสาธารณะ : จดหมายข่าว ICHARM, ปีที่ 8, ฉบับที่ 2 (หมายเลข 29), หน้า 1, 2556
- [18] อดิโตคุ โคคุระ : 500 ภัยธรรมชาติของญี่ปุ่น - ปี พ.ศ. 2538, สำนักพิมพ์นิปปอนเซนมอน โยะ, 2541

ประมวลบทเรียนจากภัยพิบัติอุทกภัยที่นิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย

— จากประสบการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 —

บรรณาธิการ-อชญา ชาวาโน, โอชุกะ คุริบายาชิ, โยโกะ ฮางิวาระ
ศูนย์จัดการอุทกภัยและบริหารความเสี่ยงระหว่างประเทศ (ICHARM)
สถาบันวิจัยงานสาธารณะ (องค์กรอิสระ)

ตีพิมพ์ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557



เอกสารของสถาบันวิจัยงานสาธารณสุข
เอกสารทางเทคนิคของ PWRI
ฉบับที่ 4322 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557

บรรณาธิการและตีพิมพ์ © (องค์กรอิสระ) สถาบันวิจัยงานสาธารณสุข

สอบถามรายละเอียดในการคัดลอกและจัดทำสำเนาของเอกสารนี้ได้ที่

ฝ่ายธุรการ กองแผนงาน (องค์กรอิสระ) สถาบันวิจัยงานสาธารณสุข
1-6 มินามิฮาระ, เมืองทสึคุบะ จังหวัดอิวาซากิ 305-8516 โทรศัพท์ +81-29-879-6754