

คู่มือการทำแผนฉุกเฉิน สำหรับปี ค.ศ. 2000



สาขา.

ศอ.8

146

2542

ฉ.4

โดย

ดร. ชนม์ชนก วีรวรรณ

คู่มือการทำแผนสำรองฉุกเฉินสำหรับปี ค.ศ. 2000

อภินันท์นาการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

โดย

ดร. ชนม์ชนก วีรวรรณ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คู่มือการทำแผนสำรองฉุกเฉินสำหรับปี ค.ศ. 2000

ISBN 974-7579-39-1

พิมพ์ครั้งแรก จำนวน ๕,๐๐๐ เล่ม

พฤศจิกายน ๒๕๔๒

First edition 5,000 copies

November 1999

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พรบ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ.๒๕๓๗

โดยหน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมภาษาและซอฟต์แวร์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ไม่อนุญาตให้คัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้

นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

Copyright © 1999 by

Software and Language Engineering Laboratory

National Electronics and Computer Technology Center

Republished by written permission only.

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมภาษาและซอฟต์แวร์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ชั้น 22 อาคารมหานครยิบซัม

539/2 ถนนศรีอยุธยา แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ (02) 642-5001..10 โทรสาร (02) 642-5015

Published by

Software and Language Engineering Laboratory

National Electronics and Computer Technology Center,

Gypsum Metropolitan Building, 22nd Floor,

539/2 Sri Ayudhaya Road, Rajthevi, Bangkok 10400

Tel: (+662) 642/5001..10 Fax (+662) 642-5015

E-mail: chonchanok@nectec.or.th

31911

11.8

146

2542

24

คำนำ

สถานการณ์ที่คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาจทำงานผิดพลาด ในปีค.ศ. 2000 หรือที่เรียกกันว่าปัญหาหายนะ (Y2K) แม้จะต้นเหตุที่ดูเล็กน้อย แต่ก็เป็นเลขสองหลัก แต่ผลกระทบของปัญหานี้กลับเป็นเรื่องที่มีโอกาสกระทบกระเทือนประเทศได้ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเงิน ความปลอดภัยของชาติ ฯลฯ วิธีที่ช่วยให้เราลดผลกระทบในปี 2000 ที่วิธีหนึ่ง คือการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน

แนวทางการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินที่นำเสนอในเล่มนี้ ได้มาจากประสบการณ์ของผู้เขียนในการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินของการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) และในการจัดทำหนังสือ “คู่มือเตรียมพร้อมรับมือปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ประจำบ้าน” ประสบการณ์ที่ได้มานี้จะเป็นไปไม่ได้เลยหากผู้เขียนไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ใหญ่และผู้ร่วมงานหลายท่านผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ฯ รองนายกรัฐมนตรี ไชยวัจน์ สุวรรณศิริ ที่ได้ให้ความสนับสนุนการจัดทำหนังสือ “คู่มือเตรียมพร้อมรับมือปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ประจำบ้าน” ดร. ทวีศักดิ์ กอนันตกุล ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ที่เสนอให้ผู้เขียนเป็นผู้แทนของไทยที่เข้าร่วมเรียนวิธีทำแผนสำรองฉุกเฉินของเอเปคที่ประเทศสิงคโปร์ ในเดือนมิถุนายน 2542 และให้ความสนับสนุนการดำเนินการต่างๆ ในการแก้ไขปัญหายุ่งยากอย่างต่อเนื่อง และดร. ครรชิต มัลลียงศ์ ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 (Y2K Center) ที่เสนอให้ผู้เขียนเป็นผู้บรรยายสอนแนวทางการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ให้ผู้แทนจากทุกกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆ ของรัฐในเดือนกรกฎาคม 2542

ผู้เขียนขอขอบคุณสมาชิกคณะทำงานประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปีค.ศ. 2000 ภายในศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC Y2K Taskforce) โดยเฉพาะ ดร.ปิยวุฒิ ศรีชัยกุล ดร.สุธรรม ชีระวัฒน์ชัย ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด คุณธีระเดช ดันไพบุลย์ คุณวารินทร์ อัจฉริยะกุลพร คุณเสกสรร ศาสตร์สถิตย์ คุณวุฒิพงษ์ พรสุขจันทร์หา คุณอภิรักษ์ จิรัชิววงศ์ คุณवासินี มนัสรังษี ที่ให้ความร่วมมือในการประสานงานการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ร่วมจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องแผนสำรองฉุกเฉินฯ และร่วมทบทวนร่างแผนสำรองฉุกเฉินของหน่วยงานของรัฐ 78 กรม ท้ายสุดผู้เขียนขอขอบคุณ คุณอนุตร ดันตราภรณ์ ที่ช่วยจัดทำปกและรูปเล่มของหนังสือฉบับนี้

ขอให้ผู้อ่านโชคดีมีแต่ความปลอดภัยในปีค.ศ. 2000 นี้แหละ



ดร. ชนมนชนก วีรวรรณ

4 พฤศจิกายน 2542

หนังสือเล่มนี้เสนอแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนสำรอง
ฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุข้อควรระวังเพื่อแนะแนวการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน ให้มี
คุณภาพดีขึ้น ทั้งนี้คุณภาพของแผน และกลยุทธ์ที่เสนอใช้ในแผนของแต่ละหน่วย
งาน จะขึ้นอยู่กับการจัดทำของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งต้องรวมถึงการซ้อมแผนและ
ปรับปรุงแผนตามความผลการซ้อม ผู้เขียนจะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิด
ขึ้นอันเนื่องมาจากการนำแผนสำรองฉุกเฉินที่หน่วยงานจัดทำเองไปใช้

ใบแก้คำผิด

หน้า 12

ความเดิม: สำหรับสถานการณ์ทั้งสามแบบนี้อยู่ในตารางที่ 3

แก้เป็น: สำหรับสถานการณ์ทั้งสามแบบนี้อยู่ในตารางที่ 4

หน้า 15

ความเดิม: วิธีรับสถานการณ์สำหรับสถานการณ์ทั้งสามแบบ ได้ระบุอยู่ในตารางที่ 2

แก้เป็น: วิธีรับสถานการณ์สำหรับสถานการณ์ทั้งสามแบบ ได้ระบุอยู่ในตารางที่ 4

หน้า 16

ความเดิม: ตัวอย่างวิธีการรวมตอบประเด็นเหล่านี้สรุปอยู่ในตารางที่ 5

แก้เป็น: ตัวอย่างวิธีการรวมตอบประเด็นเหล่านี้สรุปอยู่ในตารางที่ 6

หน้า 18

ความเดิม: การวิเคราะห์ในส่วนนี้ระบุในตารางที่ 5

แก้เป็น: การวิเคราะห์ในส่วนนี้ระบุในตารางที่ 6

สารบัญ

คำนำ	i
สารบัญ	iii
สารบัญตาราง	iv
สารบัญรูป	iv
1. ปัญหาในปี ค.ศ. 2000	1
2. แผนสำรองฉุกเฉินสำหรับปี ค.ศ. 2000	3
3. หลักการในการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน	5
มีสถานการณ์ใดที่ต้องระวัง	5
จะลดโอกาสที่สถานการณ์นั้นจะเกิดอย่างไร	6
แต่ถ้าเกิดขึ้นแล้ว จะรับสถานการณ์อย่างไร	6
ในที่สุดจะกู้สถานการณ์นั้นให้กลับมาเป็นปกติอย่างไร	7
4. ขั้นตอนการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน	8
ขั้น 1: เลือกระบบ	8
ขั้น 2: วิเคราะห์สถานการณ์และการพึ่งพาปัจจัยต่างๆ ของระบบงาน	9
ขั้น 3: กำหนดสถานการณ์ที่จะล้ม ผิดพลาด ล่าช้า และผลกระทบ	12
ขั้น 4: วิเคราะห์ความเสี่ยงและวางขอบเขตที่ต้องเตรียมพร้อมรับสถานการณ์	15
ขั้น 5: กำหนดวิธีรับสถานการณ์เบื้องต้นของระบบงาน	15
ขั้น 6: กำหนดแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของระบบงาน ถ้าสถานการณ์เสี่ยงสูงมาก	16
ขั้น 7: ประเมินคุณภาพของแผน	18
ขั้น 8: ระบุวิธีติดต่อคนภายในหรือองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	18
ขั้น 9: รวมแผนระดับองค์กร	18
ขั้น 10: เสนอให้ผู้บริหารงาน และผู้บริหารองค์กรอนุมัติแผน	20
5. ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชน	20
6. ข้อควรระวังในการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน	22
การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์	22
การวางกลยุทธ์เพื่อรับสถานการณ์	23
การปฏิบัติตามแผน	24
ข้อเสนอแนะอื่นๆ	24
7. สรุป	25

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1: การคาดการณ์ของระดับผลกระทบรุนแรงต่อปัจจัยพื้นฐานของประเทศ.....	1
ตารางที่ 2: การระบุสถานภาพของปัจจัยที่เราต้องฟัง	10
ตารางที่ 3: ตัวอย่างวิธีนำเสนอสถานภาพขององค์กรที่เราต้องฟัง	11
ตารางที่ 4: สรุปรูปแบบการเขียนแผนฉุกเฉิน	13
ตารางที่ 5: ตัวอย่างวิธีกะระยะเวลา/ช่วงเวลาที่สร้างความต่างในด้านผลกระทบ	14
ตารางที่ 6: สรุปการเขียนแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง	17
ตารางที่ 7: ตัวอย่างสารบัญของแผนสำรองฉุกเฉินระดับองค์กร	19

สารบัญรูป

รูปที่ 1: ตัวอย่างวิธีการนำเสนอความพึงพาระหว่างระบบงานกับองค์กร/หน่วยงานต่าง ๆ .	10
--	----



ปัญหาในปีค.ศ. 2000

ในปีค.ศ. 2000 ทัวโลกกำลังเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาจทำงานผิดพลาด ปัญหาที่เวลานี้เรียกกันว่าปัญหายูทูเค (Y2K) ต้นเหตุของปัญหาคือการเก็บค่าปีเป็นเลขสองหลักแทนที่จะเป็นสี่หลัก ปี 99 จะได้รับการตีความว่าเป็นปี ค.ศ. 1999 แต่พอเจอปี 00 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จะตีความเป็นปี ค.ศ. 1900 แทนปี ค.ศ. 2000 ปัญหา Y2K สามารถส่งผลกระทบต่อได้รุนแรง อาทิ ทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ล่ม เกิดการติดขัดในกระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรม การสูญเสียเรื่องการเงิน ไฟฟ้าดับ การติดขัดในการติดต่อสื่อสารและความตื่นตระหนกของคนทั่วไป

ตาราง 1 การคาดการณ์ของระดับผลกระทบรุนแรงต่อปัจจัยพื้นฐานของประเทศ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ระดับของกลุ่มประเทศ ตามความพร้อมรับปัญหา Y2K			
	๑	๒	๓	๔
ไฟฟ้าดับ ไฟตก	2	3	6	7
บริการโทรศัพท์ติดขัด	2	2	6	7
บริการกาซติดขัด	2	3	3	4
การเดินทางทางอากาศมีปัญหา	3	3	6	9
น้ำมันขาดแคลน	3	3	3	6
อาหารบางอย่างขาดแคลน	2	2	3	4
น้ำประปาขาดแคลน	2	2	3	3
บริการของภาครัฐติดขัด หยุด หรือล่าช้า	6	6	7	10
บริการธนาคารติดขัด หรือ คนตื่นตระหนกจนก่อปัญหา	2	2	3	6
จลาจล	2	2	3	6
การนำเข้า / ส่งออก มีปัญหา	4	4	4	7

แหล่งที่มา: Gartner Group, Inc.

หมายเหตุ: คะแนน 1 - 10 เป็นการจัดระดับความเสี่ยงของผลกระทบรุนแรงและวงกว้างในการแผ่กระจายของผลกระทบ โดยที่ 1 จะเสี่ยงน้อยที่สุด และ 10 จะเสี่ยงมากที่สุด ส่วนกลุ่มของประเทศกลุ่ม ๑ เป็นกลุ่มที่มีความพร้อมมากที่สุด และกลุ่ม ๔ เป็นกลุ่มที่มีความพร้อมน้อยที่สุด ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มที่ ๒

การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ของประเทศต่างๆ ในโลกนี้ แทบจะพูดได้ว่าไม่มีประเทศไหนเลยที่รับประกันได้ว่าประเทศตนแก้ปัญหานี้ได้ทัน 100% จากผลการประเมินของ Gartner Group ประเทศไทยอยู่ระดับสอง เคียงบ่าเคียงไหล่กับ ประเทศสิงคโปร์ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส ไต้หวัน ฯลฯ ดูตารางที่ 1 กระนั้นประเทศในกลุ่มระดับสองนี้ เขาคาดว่าจะมีโอกาสเผชิญปัญหา 17%-33% ดังนั้นความเสี่ยงของประเทศไทยก็ยังจัดว่ายังสูงอยู่มาก Gartner Group เพียงแต่ทำนายระดับความเสี่ยงต่อผลกระทบรุนแรงของระดับหนึ่งเบาที่สุด ขนาดเบาสุดความเสี่ยงความติดขัดของบริการของภาครัฐ และการส่งออกนำเข้า ยังสูงอยู่ และสูงพอๆ กับประเทศในระดับสอง

ปี ค.ศ. 2000 นี้ นอกจากจะมีปัญหา Y2K มาให้เป็นห่วงแล้ว ยังมีแนวโน้มสูงว่า จะมีปัญหาอื่นๆ อีก อาทิ

- (1) **ปัญหาคอมพิวเตอร์ไวรัส** มีคนคาดการณ์กันไว้มากกว่าจะมีคอมพิวเตอร์ไวรัสตัวใหม่ออกมาหลายตัว ที่จะมาอลະวาดทำลายข้อมูล หรือก่อกวนการทำงานของคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในปีค.ศ. 2000 ปัญหา Y2K ไม่ได้ก่อไวรัสแต่อาจทำให้ระบบรักษาความปลอดภัยหย่อนสมรรถภาพลง ทำให้ไวรัสระบาดได้ง่ายขึ้นได้
- (2) **ปัญหาพายุสุริยะ (Solar Flare)** รังสีจากดวงอาทิตย์อันเกิดขึ้นจากพายุสุริยะนี้ เคยทำให้ไฟฟ้าในประเทศแคนาดา เมืองคิวเบกดับไปแล้ว รังสีดังกล่าวนี้อาจส่งผลในการบิดเบือนข้อมูลที่เก็บเป็นประจุแม่เหล็กในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ หากในปี ค.ศ. 2000 มีพายุสุริยะครั้งใหญ่ดังที่นักวิทยาศาสตร์บางท่านทำนายไว้ คอมพิวเตอร์ก็อาจจะมีปัญหาได้ แต่เท่าที่ทราบมา ประเทศที่อยู่ใกล้ขั้วโลกอาจจะได้ผลกระทบมากกว่า
- (3) **ปัญหาอันเนื่องมาจากการแก้ปัญหา Y2K** ความโกลาหลต่างๆ ในประเทศหลายประเทศ เกิดขึ้นเมื่อมีการนำเครื่องใหม่หรือซอฟต์แวร์ใหม่ ที่เข้าใจว่าแก้ปัญหา Y2K แล้วมาติดตั้ง แต่ปรากฏว่าผลของการรีบแก้ กลับไปก่อปัญหาอื่นๆ เพิ่มอีกมากมาย ทำให้คอมพิวเตอร์รวนได้นานาแบบ ไม่จำกัดแค่เรื่องวันที่ และไม่จำกัดว่าจะก่อเหตุเดือนไหน ในปีค.ศ. 2000

หากประเทศไทยไม่เตรียมแผนพร้อมรับปัญหา Y2K และปัญหาอื่นๆ ที่กล่าวมาเบื้องต้นนี้ ประเทศไทยอาจเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้ ในโค้งสุดท้ายก่อนขึ้นปี ค.ศ. 2000 วิธีรับสถานการณ์วิธีหนึ่งที่ดี คือการทำแผนสำรองฉุกเฉิน ทั้งให้ตัวเองและทำเผื่อคู่ค้าประชาชนที่เกี่ยวข้อง



แผนสำรองฉุกเฉินสำหรับปีค.ศ. 2000

แผนสำรองฉุกเฉินปี ค.ศ. 2000 เป็นแผนที่ชี้แจงว่าถ้าเราอยู่ในสถานการณ์ที่ทำให้เราไม่สามารถดำเนินงานได้ตามปกติได้ เราจะมีกลยุทธ์อะไรที่จะแก้ไขสถานการณ์ และเราจะหาวิธีดำเนินงานอีกวิธี สำรองแทนวิธีปกติอย่างไร ในคำจำกัดความนี้ รวมแผนสามแบบไว้ด้วยกันได้แก่

- แผนฉุกเฉิน (Contingency Plan)
- แผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง (Business Continuity Plan)
- แผนฟื้นตัวจากภัยพิบัติ (Disaster Recovery Plan)

แผนฉุกเฉิน (Contingency Plan) เป็นแผนที่ตอบคำถามประเภทที่ว่า ถ้ามีสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างหนึ่งเกิดขึ้น เราจะอย่างไรเพื่อรับสถานการณ์นั้น

ตัวอย่างแผนประเภทนี้ที่เห็นโดยทั่วไป คือแผนหนีไฟ ซึ่งจะบอกว่าคนในอาคารว่าถ้ามีไฟไหม้ จะลงประตุนีไฟไหน เพื่อออกจากตึกได้อย่างไร และแผนฉุกเฉินสำหรับผู้โดยสารเครื่องบิน ซึ่งมักเป็นแผ่นๆ ใส่ไว้ในกระเป๋าหน้าที่นั่งผู้โดยสาร สอนว่าถ้าเครื่องบินตก ผู้โดยสารจะต้องทำอะไรบ้าง ตั้งแต่หาเสื้อชูชีพ ใส่เสื้อชูชีพ ออกจากเครื่องบินอย่างไร สอนว่าถ้าเครื่องบินมีปัญหา อากาศหายใจไม่พอ การสวมหน้ากากช่วยหายใจต้องทำอะไร ฯลฯ ประเด็นหลักในการเขียนแผนฉุกเฉินที่ดี คือเขียนให้อ่านง่าย หัวใจรับสถานการณ์ได้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

แผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง (Business Continuity Plan) เป็นแผนที่ตอบคำถามภายในองค์กรว่า ถ้าจะรับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น ใครจะต้องทำอะไร เมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไร เพื่อให้ธุรกิจหรืองานหลักขององค์กรยังดำเนินการต่อไปได้ แล้วทำอย่างไรจึงจะกู้สถานการณ์กลับมาทำงานตามปกติได้

ตัวอย่างภายในกรณีนี้ที่เครื่องบินโดยสารตก สำหรับสายการบินแล้ว แผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องจะยุ่งยากซับซ้อนกว่าแผนฉุกเฉินให้ผู้โดยสารมาก ในการรับสถานการณ์ นักบินจะต้องทำอะไร แอร์โฮสเตสจะต้องทำอะไร หลังจากช่วยคนได้ สายการบินจะรับหน้านักข่าวอย่างไร จะกู้ชื่อเสียงอย่างไร จะป้องกันการฟ้องร้องค่าเสียหายจะต้องทำอะไร ถ้าถูกฟ้องจริงๆ จะต้องทำอะไร จะกู้เครื่องบินอย่างไร ฯลฯ ตัวอย่างภายในกรณีที่ไฟไหม้อาคาร สำหรับเจ้าของอาคารแล้ว เขายังต้องห่วงมากกว่าแค่เอาคนออกจากตึกให้พ้นภัย แผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องจะต้องคำนึงว่าจะทำอะไร ผู้เช่าตึกจะไม่ย้ายออกหมด จะปรับปรุง บูรณะตึกให้คืนสภาพอย่างไร จะรับปัญหาทางกฎหมายต่างๆ อย่างไร ฯลฯ

แผนฟื้นตัวจากภัยพิบัติ (Disaster Recovery Plan) เป็นแผนกู้สถานการณ์ในระยะยาว ที่มักจะเน้นประเด็นการมีสถานที่สำรอง (back up site) เพื่อให้องค์กรยังดำเนินการได้ หากสถานที่ทำการโดยปกติ ประสบภาวะภัยพิบัติ

ตัวอย่าง เช่นสายการบินที่มีศูนย์ข้อมูลระดับเอเชียแปซิฟิก ที่เก็บข้อมูลการซื้อขายตัวผู้โดยสารไว้ หากพายุได้พัดเข้า ไฟไหม้ หรือภัยพิบัติอะไรก็ตาม รวมถึง Y2K ที่ทำให้ศูนย์นี้ทำงานไม่ได้ สายการบินจะสูญเสียรายได้หลายร้อยหลายพันล้านภายในเวลาสั้นๆ ดังนั้นสายการบินหลักๆ จะมีสถานที่สำรอง ที่เขาเตรียมเครื่องเหมือนกับที่ใช้ที่ศูนย์ข้อมูลจริง และมีข้อมูลที่สำรองไว้สม่ำเสมอ ภายในไม่กี่ชั่วโมงที่เกิดมีภัยพิบัติ พนักงานของสายการบินจะมาประจำการที่สถานที่สำรองนี้ การดำเนินการซื้อขายตัวจะดำเนินต่อไป ผู้โดยสารจะติดขัดเพียงเล็กน้อย



หลักการในการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน

โดยหลักการแล้ว แผนสำรองฉุกเฉินต้องตอบคำถาม 4 คำถามหลักๆ คือ

1. มีสถานการณ์ใดที่ต้องระวัง
2. จะลดโอกาสที่สถานการณ์นั้นจะเกิดอย่างไร
3. แต่ถ้าเกิดขึ้นแล้ว จะรับสถานการณ์อย่างไร
4. ในที่สุดจะกู้สถานการณ์นั้นให้กลับมาเป็นปกติอย่างไร

1) สถานการณ์ที่ควรระวัง

สถานการณ์ที่ควรระวัง คือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานภารกิจหลักๆ หรืองานที่สนับสนุนให้องค์กรของเราดำเนินการต่อไปได้ คือซึ่งถ้าเกิดขึ้นแล้ว จะส่งผลกระทบต่อแรง ลดประสิทธิภาพขององค์กรเรา จนเราปฏิบัติภารกิจหลักๆ ไม่ได้

ในการนี้เราจะต้องรู้เขารู้เรา ต้องรู้ว่าเราต้องพึ่งใครบ้าง แล้วคนที่เราต้องพึ่งมีสถานะภาพอย่างไร มีปัญหา Y2K หรือไม่ ต้องรู้ว่าเราต้องพึ่งปัจจัยอะไรบ้าง รู้ว่าเราถูกจำกัดด้วยกฎระเบียบ นโยบายอะไรบ้าง รู้ว่าเรามีขั้นตอนการทำงานอย่างไร มีจุดอ่อนอยู่ตรงไหน โดยเฉพาะจุดอ่อนในส่วนที่ทดสอบคอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์แล้วพบว่า Y2K แล้วไม่ผ่าน หรือส่วนที่ผู้ขายอุปกรณ์ไม่ยอมตอบว่ามีปัญหา Y2K หรือไม่

เมื่อรู้เขารู้เราแล้ว เราก็จะสามารถไล่วิเคราะห์ดูได้ว่ามีสถานการณ์ไหนบ้างที่ต้องระวัง เพราะจะมีผลกระทบต่อทีมงานเราในระดับที่เรารับมือไม่ได้ อาทิ

- ถ้าคนที่เราต้องพึ่ง ให้บริการหรือให้ข้อมูลที่เราต้องการไม่ได้
- ถ้าปัจจัยที่เราต้องพึ่ง ขาดแคลน ที่ทำงานผิดพลาด
- ถ้ามีขั้นตอนในส่วนที่เป็นจุดอ่อนของเรา ดิดขัดขึ้นมาจริงๆ

ฯลฯ

2) จะลดโอกาสที่จะเกิดปัญหานั้นได้อย่างไร

การวางกลยุทธ์สำหรับสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูงเพราะมีโอกาสเกิดสูง อาจทำได้โดยพิจารณาหาทางเตรียมการล่วงหน้า อาทิ

- สำรองปัจจัยที่เกรงว่าจะขาดแคลนให้พอ
อาทิ ถ้าเกรงว่าน้ำจะไม่ไหล ก็สำรองน้ำไว้ ถ้าเป็นบริษัททำอาหาร กระป๋อง ที่ซื้อกระป๋องจากคนอื่น อาจสำรองกระป๋อง ถ้าเป็นโรงพยาบาล ก็อาจสำรองน้ำมันสำหรับเครื่องปั่นไฟ เพื่อให้ให้บริการได้นาน ฯลฯ
- มีนโยบายหยุดงาน ในช่วงที่เสี่ยงสูงว่าจะมีปัญหา
ถ้าทดสอบแล้วระบบคอมพิวเตอร์ รู้แล้วว่าจะมีปัญหา Y2K ในบางช่วง การหยุดงานลดความเสี่ยงได้ เพราะถ้าคอมพิวเตอร์ไม่ได้ถูกเปิดเครื่องขึ้นมา มันก็ทำร้ายเราไม่ได้ ถ้าเครื่องบินไม่บินขึ้น ก็ย่อมตกลงมาไม่ได้ ฯลฯ
- มีศูนย์บัญชาการ
ตามวิธีที่ระบุในแผนสำรองฉุกเฉิน ศูนย์นี้จะมีศักยภาพที่จะรับสถานการณ์ฉุกเฉินถ้าเกิดขึ้นในช่วงข้ามปี (ประมาณ 31 ธันวาคม 2542 - 3 มกราคม 2543) สำหรับองค์กรที่ปิดบริการในช่วงนั้นไม่ได้ อาทิ โรงพยาบาล องค์การโทรศัพท์
ฯลฯ

3) แต่ถ้าเกิดขึ้นแล้ว จะแก้อย่างไรจึงจะไม่เดือดร้อนมาก

การวางกลยุทธ์สำหรับสถานการณ์เมื่อเกิดขึ้นแล้ว ทำได้สองระดับ คือ ระดับแผนฉุกเฉิน คือตอบว่าถ้าสถานการณ์นี้เกิดขึ้น จะทำอย่างไร และในระดับแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง คืออธิบายต่อว่าในการดำเนินกลยุทธ์ดังกล่าว ใคร จะต้องทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เมื่อไหร่ ฯลฯ

กลยุทธ์นี้ไม่ใช่เขียนขึ้นมาเฉยๆ ก็จบ เพราะต้องมีการเตรียมปัจจัยที่ทำให้ดำเนินกลยุทธ์ได้ อาทิ ถ้าจะใช้กลยุทธ์กู้ข้อมูลคืนจากที่สำรองไว้ ก็ต้องมีเครื่องที่ใช้สำรองข้อมูล และมีสื่อสำรองข้อมูลด้วย และต้องมีการซ้อมแผน ว่ากู้ข้อมูลคืนได้จริง เพราะถ้าทำไม่ได้ เนื่องจากไม่มีงบประมาณซื้อเครื่องสำรองข้อมูลด้วยซ้ำ วิธีนี้ก็จะพบไปโดยปริยาย

4) ในที่สุดจะกู่สถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างไร

การวางแผนยุทธศาสตร์สำหรับเพื่อฟื้นตัวจากภาวะวิกฤต หรือภัยพิบัติ เป็นกลยุทธ์ระยะยาว อาทิ เรียกช่างมาแก้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีปัญหา จัดทีมงานแก้ปัญหา Y2K ในซอฟต์แวร์ให้เสร็จหรือซื้อซอฟต์แวร์อื่นๆ มาทดแทน ฯลฯ

คนเขียนแผน แผนสำรองฉุกเฉินไม่ว่าจะใช้รูปแบบไหนก็ตาม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องตอบคำถามทั้งสี่ ที่กล่าวมาเบื้องต้นนี้ให้ได้ และที่สำคัญมากคือ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเลือกคนมาหาคำตอบให้ถูกคน สิ่งที่มีคนเข้าใจผิดสูงมากคือแผนฉุกเฉินนี้เขียนสำหรับระบบคอมพิวเตอร์และหลงคิดไปว่าคนเขียนควรเป็นคนในสายไอทีเป็นหลัก ที่จริงแล้ว แผนฯ นี้เขียนสำหรับภารกิจงานขององค์กรเป็นหลัก ไม่ขึ้นอยู่กับว่าภารกิจนั้นจะใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่ (เพราะคนอื่นๆ ก็ทำเราเดือดร้อนได้) และคนเขียนควรเข้าใจงานพอที่จะหาวิธีสำรองในการดำเนินการกิจนั้นให้ได้ผล คนไอทีจะเข้ามาช่วยในกรณีที่มีการดำเนินการกิจนั้นมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้วย หรืออาจจะถูกผลกระทบจากระบบคอมพิวเตอร์

คนปฏิบัติตามแผน ถ้าเป็นข้อเสนอแนะสำหรับภายนอก ผู้ปฏิบัติก็จะเป็นลูกค้า คู่ค้า หรือประชาชนแต่ถ้าเป็นตัวแผนสำรองฉุกเฉินสำหรับภายใน ผู้ปฏิบัติก็จะเป็นคนภายในองค์กรเอง วิธีการจัดทำแผน รายละเอียด และรูปแบบก็อาจต่างกันออกไป



ขั้นตอนการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน

ขั้นตอนหลักๆ มีดังนี้

- (1) เลือกกระบวนการที่เป็นภารกิจหลักและงานสนับสนุนขององค์กร
สำหรับแต่ละระบบงาน
- (2) วิเคราะห์สถานภาพและการพึ่งพาปัจจัยต่างๆ
- (3) กำหนดสถานการณ์ที่จะล้ม ผิดพลาด ล่าช้า และผลกระทบ
- (4) วิเคราะห์ความเสี่ยงและวางขอบเขตที่ต้องเตรียมพร้อมรับ
สถานการณ์
- (5) กำหนดวิธีรับสถานการณ์เบื้องต้นของระบบงาน
- (6) กำหนดแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของระบบงาน ถ้าสถานการณ์
เสี่ยงสูงมาก
- (7) ประเมินคุณภาพของแผน
- (8) ระบุวิธีติดต่อคนภายในหรือองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (9) รวมแผนระดับองค์กร
- (10) เสนอให้ผู้บริหารงาน และผู้บริหารองค์กรอนุมัติแผน

ขั้น 1: เลือกกระบวนการ

มีระบบงานอยู่สองแบบที่ควรเขียนแผนสำรองฉุกเฉิน ได้แก่ งานภารกิจหลัก และงาน
สนับสนุน

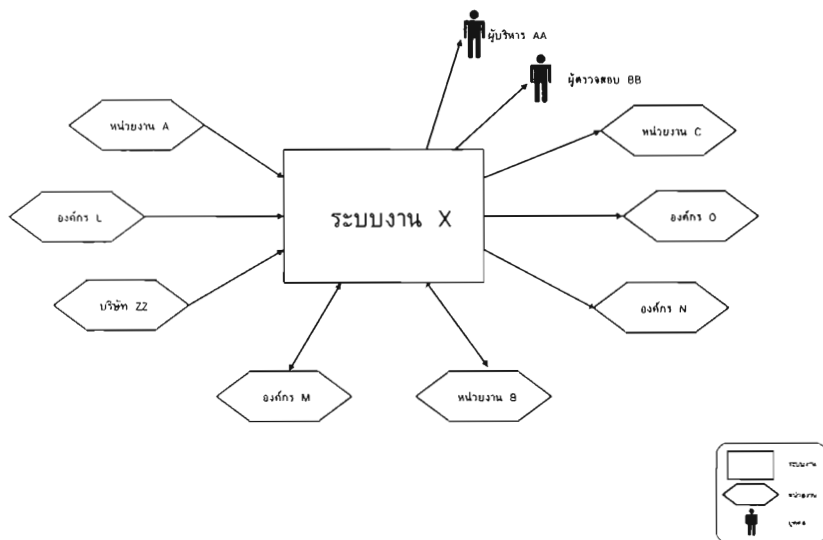
- งานภารกิจหลัก ถ้าคนที่ไม่รู้จักองค์กรของเรามาก่อน ถามเราว่าองค์กรเราทำ
อะไร สิ่งที่เราตอบใน 4-5 ประโยค นั้นแหละคืองานหลักๆ ที่สำคัญมากของ
เรา อาทิ การให้บริการอินเทอร์เน็ตกับสถาบันการศึกษา การรับงานว่าจ้างจาก
ภาครัฐ การประสานงานการแก้ไขปัญหา Y2K ของภาครัฐ การจัดอบรมด้าน
คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ถือเป็นภารกิจหลักของเนคเทค
- งานสนับสนุน เป็นงานพื้นฐานที่ให้บริการหน่วยงานย่อยๆ ภายในองค์กร งาน
ส่วนนี้มักมีเหมือนๆ กันในองค์กรทั่วไป อาทิ งานบริการเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ภายใน งานบัญชีการเงิน งานงบประมาณ งานจัดซื้อจัดจ้าง งาน
บริหารอาคาร งานจ่ายเงินเดือน ฯลฯ

ขั้น 2: วิเคราะห์สถานการณ์และการพึ่งพาปัจจัยต่างๆ ของระบบงาน

ความเข้าใจสถานการณ์เป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะทำให้การวางแผนเตรียมรับสถานการณ์ทำได้ตรงกับประเด็นที่มีความเสี่ยงสูงว่าจะเกิดปัญหาได้ สถานการณ์ที่ควรวิเคราะห์ได้แก่ สถานภาพขององค์กรที่งานของเราต้องพึ่งและต้องพึ่งเรา สถานภาพของปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินงาน สถานภาพของขั้นตอนของงาน และสถานภาพของผลงาน

- สถานภาพขององค์กรที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์หน่วยงานที่เราต้องพึ่งว่า ก้าวหน้าในการแก้ปัญหา Y2K ไปแค่ไหน จะชี้ชัดว่าหน่วยงานใดมีแนวโน้มทำงานเราสะดวกได้ (โดยเฉพาะหน่วยงานที่ยังไม่แก้ปัญหาไม่ทันหรือไม่มียอมแจ้งสถานภาพ Y2K) ส่วนการวิเคราะห์ว่าหน่วยงานใดต้องพึ่งเรา จะช่วยให้เราเข้าใจผลกระทบหากงานเราสะดวกไป รูปที่ 1 และตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างวิธีนำเสนอสถานการณ์ในส่วนนี้
- สถานภาพของปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินงาน ปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นข้อมูล สิ่งของ บริการจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ คน สาธารณูปโภค กฎระเบียบ ฯลฯ การวิเคราะห์ สถานภาพของปัจจัยเหล่านี้ ควรชี้ให้เห็นว่าปัจจัยใดยังไม่พร้อมรับปัญหา Y2K (อาทิ ซอฟต์แวร์ยังแก้ปัญหา Y2K ไม่เสร็จ) และชี้ให้เห็นว่าข้อจำกัดในการรับสถานการณ์ มีเพียงไหน (อาทิ มีคนพอรับสถานการณ์ไหม มีเชื้อเพลิงเพื่อปั่นไฟสำรองได้นานแค่ไหน ฯลฯ) รายละเอียดในส่วนนี้แสดงอยู่ในตารางที่ 3
- สถานภาพขั้นตอนของงาน การวิเคราะห์ว่างานของเรามีขั้นตอนอะไรบ้าง มีขั้นตอนไหนที่เป็นจุดอ่อน จะช่วยให้เรามองสถานการณ์นอกว่า ขั้นตอนไหนเราจะต้องเตรียมระวังเป็นพิเศษ อาทิ ขั้นตอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการให้บริการ แต่คนที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นมีแค่คนเดียว
- สถานภาพของผลงาน ผลงานอาจจะจะเป็นข้อมูล ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ฯลฯ การวิเคราะห์ในส่วนนี้ควรพิจารณาว่าประสิทธิภาพ คุณภาพ ปริมาณของผลผลิต และระดับคุณภาพการให้บริการจะต้องรักษาอยู่ในระดับใด มีวันที่ต้องส่งมอบข้อมูล หรือให้บริการ ตามสัญญา นโยบาย หรือกฎระเบียบ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จะใช้เป็นโจทย์ว่า จะหาวิธีรับสถานการณ์อย่างไร จึงจะต้องรักษาประสิทธิภาพ คุณภาพ กฎระเบียบ ฯลฯ เหล่านี้ไว้ได้

รูปที่ 1: ตัวอย่างวิธีการนำเสนอความพึงพาระหว่างระบบงานกับองค์กร/หน่วยงานต่างๆ



ตารางที่ 2: ตัวอย่างวิธีนำเสนอสถานะภาพขององค์กรที่เราต้องพึง

ชื่อองค์กร	ความสัมพันธ์กับงาน	สถานะภาพ Y2K
รายชื่อองค์กร	ต้องพึงองค์กรนี้งานประเภทใด และต้องพึงเขาในแง่ใด อาทิ บริการ ข้อมูล ผลิตภัณฑ์ ฯลฯ	Y2K Ready หรือ ก้าวหน้าในการแก้ไขเพียงใด หรือ ไม่ทราบ

ตารางที่ 3: การระบุสถานภาพของปัจจัยที่เราต้องพึ่ง

ซอฟต์แวร์	● ใช้ซอฟต์แวร์อะไรบ้าง ในการทำงานภารกิจแต่ละงานของเรา รวมทั้งซอฟต์แวร์สำเร็จรูป และซอฟต์แวร์ประยุกต์ ● มีซอฟต์แวร์ใดที่มีปัญหา Y2K ● มีความก้าวหน้าในการแก้ปัญหา Y2K ไปเพียงใด
ฮาร์ดแวร์ / เครือข่าย	● ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อะไรในงานภารกิจของเรา ● มีเครื่องใดที่มีปัญหา Y2K และก้าวหน้าในการแก้ปัญหาไปเพียงใด
คน	● มีคนทำงานภารกิจนี้กี่คน แบ่งตามความรับผิดชอบ หน้าที่ละกี่คน ● มีตัวตาย ตัวแทนไหม ถ้าขาดคนในหน้าที่หนึ่งๆ มีคนจากที่ใดมาช่วยทำแทนให้ได้ไหม ● มีใครเป็นหัวหน้างาน
บริการที่ต้องพึ่ง	● ต้องพึ่งบริการใด จากใคร ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ● ประสิทธิภาพ หรือ ระดับของบริการที่ต้องการ อยู่ในระดับใด
ข้อมูลขาเข้า	● ต้องพึ่งข้อมูลใด จากใคร และต้องการข้อมูลเมื่อใด จากภายในและภายนอกองค์กร ● ปริมาณของข้อมูล มีช่วงใด ที่ปริมาณงานจะมากเป็นพิเศษ
ผลิตภัณฑ์ขาเข้า	● ต้องการส่วนผสม หรือ ชิ้นส่วนย่อย อะไร จากหน่วยงานไหน ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ● ปัจจุบันสำรองปัจจัยนี้ไว้มากพอใช้ไปนานเท่าใด
ข้อมูลที่จัดเก็บ	● เก็บข้อมูลประเภทใดบ้าง ● มีการสำรองข้อมูลบ่อยเพียงใด สำรองเก็บในสื่อใด เก็บสื่อนั้นที่ไหน
สาธารณูปโภค	● ใช้บริการน้ำ ไฟ โทรศัพท์ ฯลฯ ในอาคารใด จากชั้นไหน จังหวัดไหน ในการทำงาน ● มีระบบสำรองน้ำ ไฟ ฯลฯ ในอาคารหรือไม่ ระบบเหล่านี้มีสถานภาพอย่างไร
สิ่งอำนวยความสะดวก	● รวมถึงสถานภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ต้องมีการทำงาน อาทิ สถานภาพของแอร์ในห้องคอมพิวเตอร์ สถานภาพของลิฟต์ ถ้าทำทำงานอยู่ ในชั้นสูงๆ ฯลฯ
ปัจจัยอื่นๆ	● วัสดุอื่นๆ ที่ต้องจำเป็นในการดำเนินงาน ซึ่งต่างกันไปสำหรับงานแต่ละงาน งานผลิตไฟฟ้าต้องใช้ก๊าซ งานการบินต้องใช้น้ำมัน งานสำนักงานต้องใช้กระดาษ ดินสอ งานผลิตน้ำประปาต้องใช้คลอรีน ฯลฯ
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	● กฎระเบียบ สัญญาต่างๆ นโยบาย ที่มาเป็นข้อจำกัดของงานภารกิจนี้ในส่วนต่างๆ

ขั้น 3: กำหนดสถานการณ์ที่จะล่ม ผิดพลาด ล่าช้า และผลกระทบ

สำหรับแต่ละระบบงาน สถานการณ์หลักๆ มีสามแบบ คือ

- คนอื่นทำให้เราเดือดร้อน: หน่วยงานที่เราต้องพึ่งมีปัญห ทำให้งานภารกิจของเราในบางขั้นตอนมีปัญหา
- เราทำตัวเองเดือดร้อน: ปัจจัยที่ต้องมีในการดำเนินงานปกติมีปัญหา ผิดพลาด ขาดแคลน ฯลฯ ทำให้งานภารกิจของเราในบางขั้นตอนมีปัญหา
- เราทำคนอื่นเดือดร้อน: งานของเรามีปัญหาดำเนินตามปกติไม่ได้ ทำให้คนอื่นเดือดร้อน และส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ ทำให้คนอื่นเดือดร้อนกระจายเป็นวงกว้างได้ และอาจย้อนกลับมาทำให้เราเองเสียชื่อเสียงหรืออาจถูกฟ้องร้องได้ภายหลัง

ตัวอย่างวิธีวางรูปแบบของแผนสำรองฉุกเฉิน สำหรับสถานการณ์ทั้งสามแบบนี้อยู่ในตารางที่ 3 สังเกตได้ว่าระหว่างสถานการณ์และผลกระทบนั้น จะมีการระบุระยะเวลา หรือช่วงเวลา ทั้งนี้เพราะความรุนแรงของผลกระทบนั้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เกิดสถานการณ์ด้วย เช่น ถ้าไฟดับ 1 นาที 1 ชั่วโมง 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน ฯลฯ มีผลกระทบต่างกัน得多 ดังนั้นการรวมสถานการณ์เป็นสถานการณ์เดียว คือ ไฟดับ วิธีรับสถานการณ์อาจจะใช้ได้เฉพาะบางกรณีเท่านั้น

การกำหนดเวลาหลักๆ สำหรับแต่ละสถานการณ์ ได้แก่ เวลาส่งมอบตามสัญญาหรือกฎระเบียบ ระดับการให้บริการตามนโยบายขององค์กร หรือเวลาตามข้อจำกัดด้านเทคนิคอื่นๆ อาทิ สารเคมีที่ต้องใช้อาจเก็บไว้ได้ไม่เกิน 15 วันก็จะหมดอายุ จึง屯ไว้ไม่ได้มาก หรือเครื่อง UPS อาจให้ไฟสำรองได้เพียง 2 ชั่วโมง วิธีที่ระยะเวลาที่เปลี่ยนลักษณะของผลกระทบและวิธีรับสถานการณ์ได้ อยู่ในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 สรุปรูปแบบการเขียนแผนฉุกเฉิน

สถานการณ์	ระยะเวลา	ผลกระทบ	ความเสี่ยง	วิธีดำเนินการ	ทรัพยากรละเอียด
ถ้าองค์กรที่งานของเราต้องพึ่งมีปัญหาให้บริการเราไม่ได้ให้ข้อมูลผิดพลาด ฯลฯ	นานแค่ไหนหรือในช่วงเวลาไหน	งานของเราในส่วนของจัดซื้อจัดจ้าง (ผลกระทบภายใน)	ระดับความสำคัญทั้งในแง่ผลกระทบและโอกาสเกิดปัญหา	- ถ้าเราให้บริการไม่ได้ จะหาใครมาให้บริการสำรองแทนองค์กรที่เราต้องพึ่ง หรือสำรองปัจจัยที่ต้องพึ่งไว้เพียงใด - ถ้าเราให้บริการผิดพลาด เราจะมีวิธีดำเนินการวิธีอื่นๆ ใหม่ที่ไม่ต้องพึ่งองค์กรดังกล่าว ฯลฯ	ทรัพยากรที่ไปหน้า ที่ ซึ่งเจอ รายละเอียดของกลยุทธ์ของสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูงมาก (ดูตารางที่ 6)
	ผลกระทบถึงจะอยู่ในระดับที่ไม่พึงประสงค์	งานของเราในส่วนของจัดซื้อจัดจ้าง (ผลกระทบภายใน)		- เราจะแก้ไข หรือทดแทนปัจจัยอย่างคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานปกติอย่างไร - เราจะสำรองปัจจัยอื่นๆ อย่างไร - เพื่อสถานการณ์ - เราจะมีวิธีดำเนินการวิธีอื่นๆ ใหม่ๆ ที่ไม่ต้องพึ่งปัจจัยที่ขาดแคลนหรือมีผิดพลาดเหล่านั้น ฯลฯ	
ถ้างานของเรามีปัญหา		คนที่ต้องพึ่งงานเหล่านั้นจะเดือดร้อนเพียงใด ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ผลกระทบต่อเรื่องอย่างอื่นจะเป็นอย่างไร (ผลกระทบภายนอกและผลกระทบอย่างลึกซึ้ง)		เราจะมีบริการหรือมาตรการอะไรที่ช่วยป้องกันปัญหาให้ประชาชนหรือรับสถานการณ์ที่อันตรายของประชาชน ฯลฯ	

ตารางที่ 5 : ตัวอย่างวิธีกะระยะเวลา/ช่วงเวลาที่สามารถสร้างความต่างในด้านผลกระทบ

ซอฟต์แวร์	● ระยะเวลาที่สามารถรองรับการใช้ซอฟต์แวร์ได้ชั่วคราว โดยที่ระดับการให้บริการไม่ตกมาก ● ระยะเวลาที่สามารถใช้ซอฟต์แวร์อื่นๆ สำรองแทนได้ชั่วคราว ฯลฯ
ฮาร์ดแวร์/เครือข่าย	● ระยะเวลาที่เครื่องยังทำงานได้ หากใช้ UPS หรือระบบไฟฟ้าสำรอง ● ระยะเวลาที่ระบบงานทำงานได้โดยไม่ต้องพึ่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้ ฯลฯ
คน	● ระยะเวลาที่หากเจ้าหน้าที่ขาดงานเกินนั้น ระดับการให้บริการจะตกมากจนรับไม่ได้ ฯลฯ
บริการที่ต้องพึ่ง	● ช่วงเวลา (จากวันไหน เดือนไหน ถึงเดือนไหน) มีปริมาณงานมาก และหากขาดบริการในช่วงนี้ ประสิทธิภาพของงานเราจะต่ำกว่ามาตรฐาน ● ระยะเวลาที่หน่วยงานเราสามารถช่วยตัวเองได้ โดยไม่ต้องพึ่งบริการจากภายนอก ฯลฯ
ข้อมูลขาเข้า	● เวลา วันไหน เดือนไหน ที่จำเป็นต้องได้ข้อมูลมา ถ้าล่าช้ากว่านั้นจะก่อปัญหา ● ช่วงเวลา (จากวันไหน เดือนไหน ถึงเดือนไหน) มีปริมาณข้อมูลมีเข้ามาเป็นพิเศษ จะบันทึกหรือประมวลไม่ทัน ฯลฯ
ผลิตภัณฑ์ขาเข้า	● ผลิตภัณฑ์ที่สำรองไว้ สำรองไว้ใช้ได้นานแค่ไหน ถ้าขาดผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมากกว่านั้น กระบวนการผลิตของเราจะสะดุด ฯลฯ
ข้อมูลที่จัดเก็บ	● ช่วงเวลาที่เป็นช่วงเวลาระหว่างการสำรองข้อมูล ถ้าข้อมูลสูญหายในช่วงนั้น การกู้คืนจะกินเวลามาก เพราะจะกู้จากที่สำรองไว้เฉยๆ ไม่ได้ จะต้องบันทึกที่ไม่ได้สำรองไว้กลับเข้าไปใหม่ด้วย ฯลฯ
ข้อมูลขาออก/บริการ/ผลิตภัณฑ์	● เวลา หรือวันที่กำหนดว่าต้องส่งมอบอะไรให้ใคร ตามสัญญา หากช้ากว่านั้น อาจถูกปรับ ● ปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่เราผลิตและดันไว้ในสต็อก มีเผื่อไว้ขายได้นานแค่ไหน หากหน่วยงานไม่อาจผลิตเพิ่มได้นานกว่านั้น จะมีปัญหา ลูกค้าน่าจะหนีหมด ฯลฯ
สาธารณูปโภค	● ช่วงเวลาที่องค์กรที่ให้บริการน้ำ ไฟ โทรศัพท์ ฯลฯ ระบุไว้ว่าไม่อาจให้บริการได้ ● ระยะเวลาที่ระบบสำรองน้ำ ไฟ ฯลฯ ที่อาคารมีให้อาที่ อาคารอาจบริการน้ำสำรองได้กี่วัน สำรองไฟได้กี่วัน ฯลฯ
สิ่งอำนวยความสะดวก	● ระยะเวลาขาดสิ่งอำนวยความสะดวกได้ โดยไม่ทำร้ายสภาพการทำงาน สถานภาพของแอร์ในห้องคอมพิวเตอร์ สถานภาพของลิฟต์ ถ้าที่ทำงานอยู่ในชั้นสูงๆ ฯลฯ
ปัจจัยอื่นๆ	● ปัจจัยที่สำรองไว้ สำรองไว้ใช้ได้นานแค่ไหน ถ้าขาดปัจจัยดังกล่าวมากกว่านั้น กระบวนการผลิตของเราจะสะดุด ฯลฯ

ขั้น 4: วิเคราะห์ความเสี่ยงและวางขอบเขตที่ต้องเตรียมพร้อมรับสถานการณ์

เนื่องจากเราไม่มีเวลาและเงินมากพอที่จะเตรียมพร้อมรับทุกสถานการณ์ที่อาจมีปัญหาดังนั้นเราต้องวางขอบเขตว่าสถานการณ์ใดบ้างที่จะต้องระวัง โดยอาจเลือกเฉพาะสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง กล่าวคือมีผลกระทบสูงมาก และ/หรือ สถานการณ์ที่มีโอกาสเกิดได้สูง วิธีลำดับความสำคัญว่า สถานการณ์ใดมีโอกาสเกิดได้สูง ทำให้หลายแบบได้แก่

1. **คำนวณความเสี่ยง** ระดับความเสี่ยง = ผลกระทบ x โอกาสเกิดปัญหา หากจะใช้วิธีนี้เราต้องแปรรูประดับความรุนแรงของผลกระทบของสถานการณ์เป็นตัวเลข และโอกาสเกิดปัญหาเป็นตัวเลขก่อน อาทิ เราอาจกำหนดระดับของผลกระทบ เป็น 1-5 โดย 1=ไม่รุนแรง และ 5=รุนแรงที่สุด และกำหนดโอกาสเป็นเปอร์เซ็นต์ หรือเป็น 1-10 โดย 1=ต่ำมาก และ 10=สูงที่สุด เมื่อคูณออกมาก็ได้เป็นระดับความเสี่ยง ทำอย่างนี้ไปสำหรับทุกสถานการณ์ที่ระบุไว้ แล้วค่อยมาลำดับความสำคัญของสถานการณ์ต่างๆ ตามระดับความเสี่ยงเหล่านี้
2. **ประเมินโดยผู้รู้ภายในองค์กร** คนที่รู้งานจะบอกได้ว่าสถานการณ์ที่ระบุจะเกิดขึ้นได้ยากง่ายแค่ไหน ผู้รู้ภายในองค์กรอาจเป็นหัวหน้างาน ที่รู้ขั้นตอนของงานดี และรู้ข้อจำกัดต่างๆดี วิธีระบุความเสี่ยงอาจใช้ระบบให้ดาว อาทิ * = ความเสี่ยงต่ำ ** = ความเสี่ยงปานกลาง และ *** = ความเสี่ยงสูง (จำนวนดาวจะให้มากกว่านี้ก็ได้ แล้วแต่คนจัดทำแผน)

ในประสบการณ์ของผู้เขียนเมื่อจัดอบรมเรื่องการเขียนแผนฉุกเฉินนั้น คนมักจะเลือกอย่างหลัง แต่ถ้าจะให้ดี ควรขอความเห็นจากผู้รู้งานมากกว่า 1 คน

ขั้น 5: กำหนดวิธีรับสถานการณ์เบื้องต้นของระบบงาน

วิธีรับสถานการณ์สำหรับสถานการณ์ทั้งสามแบบ ใต้ระบุอยู่ในตารางที่ 2 โดยทั่วไปแล้ววิธีการดังกล่าว สามารถแยกได้ว่าจะเป็นวิธีที่ทำได้ก่อนหรือหลังสถานการณ์ ดังต่อไปนี้

- เตรียมตัวล่วงหน้า เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดปัญหา ตัวอย่างเช่น

สร้างฯ

ฯ 8

146

2542

2.4

- 1) สำรองปัจจัยต่างๆ ล่วงหน้า เพียงพอให้ดำเนินงานในวิธีเดิมได้
- 2) วางนโยบายที่ลดปัญหา อาทิ ระวังการให้บริการในช่วงที่คาดว่าจะมีความเสี่ยงสูงว่าจะมีปัญหา และไม่อาจรับประกันความปลอดภัยให้ลูกค้าได้

- 3) *ประชาสัมพันธ์* เพื่อช่วยลดโอกาสที่ลูกค้าจะตื่นตระหนกเพราะความเข้าใจผิด
- 4) *เตรียมความพร้อมทางกฎหมาย* อาทิ อาจขอปรับสัญญา ในกรณี ที่ทราบว่ามีปัญหาและระดับการให้บริการอาจตกไป
- 5) *เตรียมความพร้อมของบุคลากร* ให้มีพอและให้รู้พอที่จะปฏิบัติ ตามแผน

ฯลฯ

● รับสถานการณ์เฉพาะหน้า เพื่อลดความรุนแรงของผลกระทบ ตัวอย่างเช่น

- 1) *หาวิธีดำเนินงานสำรอง* หากไม่อาจดำเนินงานในวิธีเดิมตามปกติได้
- 2) *กู้สิ่งที่เสียหายหรือสูญหายกลับคืน* เพื่อให้ดำเนินการต่อไป อาทิ กู้ ข้อมูลคืน
- 3) *เร่งแก้ไขปัญหา* เพื่อให้ดำเนินการในวิธีเดิมต่อไปได้
- 4) *มีบริการเสริม* เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้ลูกค้า ถ้าบริการขององค์กรผิดพลาด

ฯลฯ

ขั้น 6: กำหนดแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของระบบงาน ถ้าสถานการณ์เสี่ยงสูงมาก

สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง ที่สามารถทำให้การดำเนินการหลักๆ ขององค์กรหยุดชะงัก ไม่อาจทำโดยวิธีปกติได้ ควรมีการวางแผนกลยุทธ์ที่แปลงวิธีทำงาน ให้ยังดำเนินธุรกิจต่อเนื่องได้ ตัวอย่างวิธีการรวมตอบประเด็นเหล่านี้สรุปอยู่ในตารางที่ 5 องค์ประกอบหลักๆ ในการกำหนดแผนดำเนินธุรกิจต่อเนื่องของระบบงาน ได้แก่

- (1) **กลยุทธ์เพื่อดำเนินการ** ต้องรู้ว่ากลยุทธ์นี้จะเริ่มนำมาใช้เมื่อมีสถานการณ์ใดเกิดขึ้น จะมีวิธีรับสถานการณ์เฉพาะหน้าอย่างไร ขั้นตอนการทำงานจะต่างจากปกติไปเช่นใด ขั้นตอนดังกล่าวจะใช้ไปได้นานแค่ไหน หากจะกู้สถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติจะต้องทำอะไรบ้างในระยะยาว
- (2) **วิธีติดต่อสั่งการ** ระบุว่าใครจะเป็นผู้มีอำนาจสั่งให้ใช้แผนนี้ ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผน และจะติดต่อทั้งสองท่านนี้ได้อย่างไร ในการดำเนินการกลยุทธ์ที่ระบุ อาจต้องติดต่อหน่วยงานไหนอีกบ้าง และจะติดต่อเขาได้อย่างไร

ตารางที่ 6: สรุปการเขียนแผนดำเนินงานธุรกิจต่อเนื่อง

รหัสรายละเอียดของวิธีรับสถานการณ์	ข้อมูลยุทธ หรือคำสรุปของกลยุทธ์เพื่อรับสถานการณ์	
	เริ่มใช้เมื่อ	สถานการณ์ที่เป็นตัวชี้ ที่สามารถสังเกตเห็นได้ที่จะชี้ว่าปัญหาเกิดขึ้นแล้ว
	วิธีรับสถานการณ์เฉพาะหน้า	ทันทีที่รู้ว่าเรามีปัญหา ใคร ควรทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เพื่อให้ยังดำเนินงานต่อได้ ขั้นตอนการทำงานจะต่างจากเดิมอย่างไร
	ระดับการให้บริการ	เมื่อปฏิบัติงานโดยใช้วิธีรับสถานการณ์เฉพาะหน้า คุณภาพและประสิทธิภาพของงาน ของบริการ จะลดลงมาเพียงใด
	ใช้ได้ในช่วงเวลา	ระยะเวลาที่การดำเนินงานด้วยวิธีสำรองนี้จะทำได้ โดยไม่ทำให้เกิดภาวะเบี่ยงต่างๆ โดยที่วิธีดังกล่าวจะยังไม่เจอข้อจำกัดอีกชั้น หรือโดยไม่ก่อความเสียหายมากจนรับไม่ได้
	วิธีกู้สถานการณ์ระยะยาว	การดำเนินการแก้ไขปัญหา เพื่อให้สามารถกลับมาปฏิบัติการในวิธีปกติได้อาจมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้งานล้ม
	วิธีนี้จะไม่ได้ผลถ้า	สภาพการณ์ที่จะทำให้วิธีกู้สถานการณ์ทำไม่ได้ หรือทำแล้วไม่ได้ผล
	สิ่งที่ต้องเตรียมการ	การเตรียมปัจจัย นโยบาย เงิน คน ฯลฯ ล่วงหน้า เพื่อป้องกันให้เกิดสภาพการณ์ที่จะทำให้วิธีกู้สถานการณ์ไม่ได้ผล
	ต้องทดสอบวิธีนี้เมื่อใด	การทดสอบวิธีกู้สถานการณ์ควรทำอย่างน้อย 2 เดือนก่อนที่จะต้องนำไปใช้จริง ถ้าวิธีนี้เคยนำไปใช้จริงๆ แล้วก็ขอให้ระบุไว้
	ผลการทดสอบ	ผลการทดสอบพบว่าวิธีนี้ได้ผลหรือไม่ มีปัญหาในกรณีใด ฯลฯ
	ผู้รับผิดชอบ	ผู้อนุมัติสั่งการให้ใช้แผนนี้คือใคร เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร e-mail ฯลฯ ผู้ที่รับผิดชอบในทางปฏิบัติ คือใคร เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร e-mail ฯลฯ
	สถานที่ติดต่ออื่นๆ	บริษัทหรือองค์กรต่างๆ ที่เราต้องพึ่ง เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร e-mail ฯลฯ

ขั้น 7: ประเมินคุณภาพของแผน

การประเมินคุณภาพของกลยุทธ์ ประเมินได้สองแบบคือ

- วิเคราะห์กลยุทธ์ล่วงหน้า บางกรณีเราคาดได้ล่วงหน้าว่าถ้าตกที่นั่งไหน แผนนี้จะเฉียดไปเลย โดยยังไม่ต้องซ่อม อาทิ กลยุทธ์การใช้เครื่องปั่นไฟสำรองถ้าไฟดับ จะไม่ได้ผลถ้าไม่ได้สำรองน้ำมันไว้ใช้กับเครื่องปั่นไฟ หรือไม่มีงบซื้อเครื่องปั่นไฟสำรอง การวิเคราะห์ในส่วนนี้ระบุในตารางที่ 5 ในช่อง “วิธีนี้จะไม่ได้ผลเมื่อ...” ซึ่งผลการวิเคราะห์จะนำมาช่วยกำหนดว่าจะต้องเตรียมพร้อมล่วงหน้าอะไรบ้าง อาทิ ซื้อเครื่องปั่นไฟสำรอง พร้อมสำรองน้ำมัน
- ซ่อมแผน การวิเคราะห์กลยุทธ์ล่วงหน้ายังไม่เพียงพอ ยังต้องซ่อม อาทิ ถึงแม้เครื่องปั่นไฟแล้วก็ต้องลองซ่อมเปิดเครื่องดู ว่าทำงานได้อย่างที่คาดหรือไม่

การซ่อมแผนเพื่อประเมินคุณภาพของแผนนั้นสำคัญมาก การมีแผนแล้วไม่ซ่อม ไม่ได้ให้ประโยชน์อะไรมากกว่าการไม่มีแผน ถ้าซ่อมแล้วไม่สำเร็จในบางกรณี อาจต้องมีแผนสำรองซ้อนแผนสำรอง

ขั้น 8: ระบุวิธีติดต่อคนภายในหรือองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นจริงๆ การดำเนินกลยุทธ์ที่ระบุ มักต้องร่วมมือกันทั้งคนภายในและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอก อาทิ ผู้ขายเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ ช่างซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานที่ขายเสบียงและวัสดุต่างๆ ฯลฯ ดังนั้นเราต้องรวมชื่อหน้าที่ความรับผิดชอบ และวิธีสื่อสารกับคนหรือหน่วยงานเหล่านี้ไว้หลายๆ แบบด้วย มีทั้งโทรศัพท์ มือถือ เพจเจอร์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ

ขั้น 9: รวมแผนระดับองค์กร

การรวมแผนสำรองฉุกเฉินระดับระบบงานต่างๆ ให้เป็นแผนระดับองค์กร เร็วที่สุดก็คือการนำแผนระบบงานต่างๆ มารวมกัน แต่อาจจะทำให้ได้แผนที่อ่านยาก หนาจนเกินเหตุได้ วิธีที่ดีกว่าอาจเป็นการตั้งสถานการณ์หลักๆ ที่มีความเสี่ยงสูง พร้อมวิธีรับสถานการณ์เหล่านั้นขึ้นมา จัดวางรูปแบบใหม่ให้อ่านง่าย ยังมีภาพประกอบได้ก็ยิ่งดี ตารางที่ 7 แสดงตัวอย่างของแผนสำรองฉุกเฉินระดับองค์กร

แต่เนื่องจากเวลาเตรียมแผนสำรองฉุกเฉินมีจำกัด วิธีที่ดีที่สุดอาจเป็นวิธีที่ทำเสร็จทันทีเป็นได้ ทั้งนี้คงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้จัดทำแผน

ขั้น 10: เสนอให้ผู้บริหารงาน และผู้บริหารองค์กรอนุมัติแผน

เนื่องจากเวลาที่สถานการณ์เกิดขึ้น ผู้บริหารอาจไม่อยู่อนุมัติวิธีรับสถานการณ์เฉพาะหน้า ดังนั้นการขอความเห็นชอบล่วงหน้าจึงจำเป็น ทั้งนี้ผู้ที่ควรพิจารณาคุณภาพของแผน และเซ็นอนุมัติมีทั้งผู้บริหารระบบงานและผู้บริหารองค์กรเอง ไม่ใช่ให้แค่หัวหน้าศูนย์ข้อมูลของหน่วยงานเซ็น

ตารางที่ 7 ตัวอย่างสารบัญของแผนสำรองฉุกเฉินระดับองค์กร

1. สถานภาพ
 - 1.1 ภาพรวมขององค์กร
 - 1.2 ระบบงานที่มีความสำคัญสูง
 - 1.3 สถานภาพการเชื่อมโยงกับองค์กรอื่นๆ
 - 1.4 สถานภาพขององค์กรที่เกี่ยวข้อง
 - 1.5 คณะทำงานประสานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000
2. แผนสำรองฉุกเฉินสำหรับงานภารกิจหลัก
 - 2.1 งานภารกิจงานบริการอินเทอร์เน็ต
 - 2.2 งานบริการสารสนเทศ
3. แผนสำรองฉุกเฉินสำหรับงานภารกิจหลัก
 - 3.1 งานบริการเครือข่ายภายใน
 - 3.2 งานบัญชีและการเงิน
 - 3.3 งานแผนงานและงบประมาณ
 - 3.4 งานเงินเดือน
 - 3.5 งานจัดซื้อและพัสดุ
 - 3.6 งานบริหารอาคารสถานที่
4. การเตรียมการล่วงหน้าเพื่อพร้อมรับสถานการณ์
 - 4.1 นโยบาย
 - 4.2 การสำรองปัจจัยต่างๆ
 - 4.3 การเตรียมความพร้อมของบุคลากร
 - 4.4 การซ้อมแผนฉุกเฉิน
 - 4.5 งบประมาณ
5. ข้อเสนอแนะ สำหรับลูกค้าและประชาชน ที่เกี่ยวข้อง
 - ภาคผนวก ก. รายละเอียดของแผนดำเนินการธุรกิจต่อเนื่อง
 - ภาคผนวก ข. เบอร์โทรดท์ฉุกเฉินภายในและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แหล่งที่มา: แผนสำรองฉุกเฉิน ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชน

แผนสำรองฉุกเฉินไม่ใช่เขียนแค่เพื่อใช้เองภายใน ถ้าจะให้ดีควรมีข้อเสนอแนะว่าถ้างานของเราล้ม คนที่ต้องพึ่งบริการ ผลิตภัณฑ์ หรือข้อมูลจากเราจะทำอย่างไรด้วย แผนส่วนนี้สำคัญมากเพราะถ้าลูกค้า ลูกค้า หรือประชาชนเดือดร้อน ปัญหาจะวกเข้าตัวที่หลัง อาจโดนฟ้องร้อง เสียชื่อเสียง ฯลฯ การมีแผนหรือข้อเสนอแนะช่วยให้ประชาชน ลูกค้าไม่เดือดร้อนได้ จะเป็นการป้องกันผลกระทบทางกฎหมายได้ดีวิธีหนึ่ง เพราะถ้าเขาไม่เดือดร้อน เขาก็คงไม่มาฟ้องร้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนของหน่วยงานที่มีความสำคัญยิ่งยวด ที่ผู้เขียนใช้ในการจัดทำ “คู่มือเตรียมพร้อมรับมือปัญหาคอมพิวเตอร์ปีค.ศ. 2000 ประจำบ้าน”¹ เริ่มด้วยการขอข้อมูลในประเด็นหลักๆ ได้แก่

- (1) สถานภาพงานบริการของหน่วยงานว่ามีความพร้อมรับมือปัญหา Y2K เพียงใด
- (2) ข้อเสนอแนะให้ประชาชน เพื่อระมัดระวังผลกระทบของปัญหาล่วงหน้า
- (3) ข้อเสนอแนะให้ประชาชน เพื่อรับสถานการณ์หากปัญหาเกิดขึ้น
- (4) ที่อยู่และวิธีติดต่อ รวมถึงเบอร์โทรสายด่วนเพื่อให้ประชาชนรู้ที่แจ้งปัญหา

วิธีขอข้อมูลทำได้ทำโดยการตั้งคำถามเฉพาะสำหรับงานนั้นๆ โดยตรง ตัวอย่างสำหรับบริการไฟฟ้า ได้แก่

- จะมีช่วงไหนหรือพื้นที่ไหน ที่คาดว่าไฟจะตกหรือดับ หรือไม่
- มีข้อเสนอแนะเพื่อเตรียมการป้องกันผลกระทบของบริการไฟฟ้าที่ขัดข้องอย่างไร
- หากไฟฟ้าตกหรือดับ จะมีบริการช่วยอย่างไร มีข้อเสนอแนะให้ประชาชนอย่างไร

¹ คู่มือฯ นี้พิมพ์ไปแล้วครั้งหนึ่ง โดยเป็นเอกสารแนบไปกับหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ 80,000 ฉบับ และคาดว่าจะพิมพ์อีก 5 ล้านเล่ม ด้วยความอนุเคราะห์ในคำจัดพิมพ์โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และและค่าไปรษณีย์โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ตัวอย่างคำถามเหล่านี้สำหรับบริการธนาคาร ได้แก่

- สถานภาพของการแก้ไขปัญหา Y2K ของกิจการธนาคารเป็นอย่างไร
- จะมีปัญหาในการบริการฝากเงิน-ถอนเงินหรือไม่ เงินในบัญชีที่ฝากไว้จะสูญหายไปไหม
- หากต้องการเตรียมการล่วงหน้า เพื่อป้องกันผลกระทบจากปัญหา มีข้อเสนอแนะอย่างไร
- จะมีปัญหาในการใช้เครื่องเอทีเอ็ม (ATM) หรือไม่ อย่างไร? มีข้อเสนอแนะอย่างไร
- จะมีปัญหาในการใช้บัตรเครดิตหรือไม่? มีข้อเสนอแนะอย่างไร?
- ถ้าธนาคารในต่างประเทศเดือดร้อน จะกระทบธนาคารไทยขนาดไหน?

ในกรณีที่ผู้เขียนจัดทำ “คู่มือเตรียมพร้อมรับมือปัญหาคอมพิวเตอร์ปีค.ศ. 2000 ประจำบ้าน” ผู้เขียนตั้งคำถามเฉพาะเรื่องเหล่านี้เกี่ยวกับบริการหลักๆ ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ธนาคาร ตลาดหลักทรัพย์ การเดินทางทางอากาศ จราจร บริการโรงพยาบาล บริการนำเข้า-ส่งออก บริการไปรษณีย์ ประกันภัย บริการน้ำมัน/ก๊าซ บริการอินเทอร์เน็ต ฯลฯ โดยทางศูนย์ประสานและดำเนินการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปีค.ศ. 2000 (Y2K Center) ได้นำคำถามเหล่านี้ไปประสานงานขอข้อมูลจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ เมื่อได้ข้อมูลที่ได้ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารของหน่วยงานนั้นๆ มาแล้ว ผู้เขียนจึงได้มาเรียบเรียงเป็นแบบถามตอบให้อ่านง่ายๆ แล้วจึงส่งกลับไปให้ทางผู้บริหารหน่วยงานต้นเรื่องอนุมัติซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

ในกรณีที่หน่วยงานจัดทำคู่มือให้ประชาชนเอง อาจจะตั้งคำถามและทำตามขั้นตอนเหล่านี้ได้เช่นกัน แต่เนื่องจากหน่วยงานเขียนเอง การขออนุมัติจากผู้บริหารอาจจะทำเพียงรอบเดียวในตอนท้าย

ผู้เขียนและทีมงานคณะทำงานประสานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ภายในศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้ทบทวนร่างแผนสำรองฉุกเฉินจาก 78 กรม และพบปัญหาที่พบซ้ำๆ กันมาก ผู้เขียนจึงขอให้ข้อเสนอแนะเป็นข้อควรระวัง' ซึ่งมีการจัดระดับความสำคัญ ดังนี้

- ☹☹☹ = ควรระวังมากที่สุด เพราะพบปัญหาย่อยมากที่สุด
 ☹☹ = ควรระวังมาก เพราะพบปัญหาย่อยพอสมควร
 ☹ = ควรระวังไว้บ้าง เพราะพบปัญหานี้ในแผนสำรองฉุกเฉินหลายฉบับ

การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์

- ☹☹☹ อย่าลืมกรณีที่มีความผิดพลาดของงานของเราเองทำคนอื่นเดือดร้อนได้ ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ สร้างความตื่นตระหนกให้ประชาชนเกินตัวปัญหาจริงๆ และยังวกมาทำลายชื่อเสียง ธุรกิจ และก่อเกิดปัญหาการฟ้องร้องกันทีหลัง หน่วยงานควรพิจารณาเตรียมรับสถานการณ์ดังกล่าว อาทิ เตรียมว่าต้องประชาสัมพันธ์อย่างไร ยอมเปิดเผยข้อมูลอะไรบ้าง ฯลฯ
- ☹☹ อย่าลืมกรณีที่ต้องกร้อกรอื่น ๆ ทำให้งานของเราเดือดร้อนได้ องค์กรอื่นๆ ในที่นี้ควรครอบคลุมองค์กรทั้งของรัฐและเอกชนที่เป็นองค์กรหลักๆ ที่เราต้องพึ่ง ไม่ควรจำกัดอยู่แค่สาธารณูปโภคอย่างไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ไม่ควรจำกัดอยู่แค่องค์กรที่ยังไม่แจ้งพร้อมรับปัญหา (Y2K Ready) เพราะคำว่าพร้อมดังกล่าวไม่ได้หมายความว่าโอกาสเกิดปัญหาเหลือ 0% อย่างน้อยๆ ควรเตรียมพร้อมรับสถานการณ์หาก Top 20% ขององค์กรที่สำคัญกับงานเราที่สุดมีปัญหาให้บริการเราไม่ได้
- ☹ อย่าลืมกรณีที่หน่วยงานไม่อาจดำเนินการกิจทำตามขั้นตอนเดิมไม่ได้ เพราะกลไกภายในอย่างคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย ข้อมูลที่จัดเก็บ ฯลฯ มีปัญหา

- ⊗ อย่าลืมกรณีที่ปัญหาเดียวกันเกิดขึ้นแต่ในระยะเวลาต่างกัน ก็จะทำให้ผลกระทบต่างกันออกไป ดังนั้นต้องแยกสถานการณ์เหล่านั้น เพื่อเป็นโจทย์ให้หาวิธีรับสถานการณ์มากกว่าวิธีเดียว

การวางกลยุทธ์เพื่อรับสถานการณ์

- ⊗⊗⊗ อย่าลืมนึกถึงกลยุทธ์ที่ใช้สำหรับการดำเนินงาน มักจะได้ประสิทธิภาพไม่ดีเท่าวิธีทำงานแบบเดิม ดังนั้นจะให้ใช้ตลอดไปไม่ได้ อาจต้องหาวิธีอื่นๆ สรรองเพิ่มอีก ตัวอย่างเช่น ถ้าจะให้คนทำด้วยมือแทนเครื่อง งานย่อมจะช้าลงมาก และจะมีคนพอสามารถทำวิธีดังกล่าวไปได้นานแค่ไหน ถ้านานเกินช่วงเวลาหนึ่ง อาจต้องเปลี่ยนวิธีการ ฯลฯ
- ⊗⊗ อย่าลืมนึกว่าเราจะรู้จักต้องสังเกตอะไร (trigger) จึงจะรู้ว่ามีปัญหาแล้ว ไม่ใช่บอกอะไรกำกวมอย่าง “เมื่อซอฟต์แวร์ทำงานผิดพลาด” แต่บอกว่าเราจะสังเกตอะไร จึงจะรู้ว่าซอฟต์แวร์ทำงานผิดพลาดไปแล้ว? จะตรวจสอบอะไรไหน ข้อมูลส่วนไหนเป็นพิเศษ? ถ้าไม่มีในส่วนนี้ เวลาไปปฏิบัติจริง กว่าจะรู้ว่าซอฟต์แวร์ทำงานพลาด อาจจะสายเกินแก้แล้วก็ได้ ข้อมูลส่วนนี้จำเป็นมาก เพราะต้องนำไปรวมเป็นรายการตรวจสอบ (Check List) ที่นำตรวจสอบปัญหาเมื่อเข้าสู่ในปี ค.ศ. 2000 ต่อไป
- ⊗⊗ อย่าลืมนึกว่าเราต้องเปลี่ยนวิธีการทำงาน ถ้าปัจจัยที่ต้องใช้ในการทำงานขาดแคลน ผิดพลาดไป ไม่ใช่บอกแค่เมื่อมีปัญหาให้เร่งแก้คอมพิวเตอร์ การแก้ซอฟต์แวร์ ฯลฯ เพราะปัญหาบางอย่างต้องแก้เป็นเดือนๆ กว่าเสร็จ ดังนั้นเมื่อไม่มีปัจจัยดังกล่าว เราจะทำอะไร อย่างไร ควรแจ้งเป็นขั้นเป็นตอนที่ชัดเจน ไม่ใช่ระบุแค่ “ทำด้วยมือแทน”
- ⊗⊗ อย่าลืมนึกถึงกลยุทธ์เพื่อสู่สถานการณ์สู่ภาวะปกติในระยะยาว ควรระบุให้ชัดเจน ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ในช่วงสู่สถานการณ์สู่ภาวะปกตินี้
- ⊗⊗ อย่าลืมซ้อมแผน เพื่อประเมินว่าแผนใช้ได้จริงและเพื่อวิเคราะห์ว่ากลยุทธ์นี้จะไม่ได้ผลเมื่อใด จะได้เตรียมการล่วงหน้าหรือวางแผนสำรองอื่นๆ ได้ทัน

การปฏิบัติตามแผน

- ☹☹☹ อย่าลืมนะว่าใครจะอนุมัติให้ใช้แผนสำรองฉุกเฉินได้ เพราะเวลามีปัญหาเกิดขึ้นจริงๆ ต้องมีคนกล้าตัดสินใจ
- ☹☹ อย่าลืมนะวิธีติดต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งควรมีหลายวิธี ทั้ง โทรศัพท์ โทรสาร e-mail เฟซบุ๊ก มือถือ ฯลฯ
- ☹☹ อย่าลืมเตรียมปัจจัยที่ต้องใช้ในการดำเนินการตามแผนสำรองฉุกเฉินไว้ล่วงหน้า อาทิ คน เครื่อง ข้อมูล ซอฟต์แวร์ วัสดุ ฯลฯ
- ☹ อย่าลืมนะว่าใครต้องรับผิดชอบอะไร และจะติดต่อเขาได้อย่างไร ในการดำเนินการตามแผนสำรองฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ☹☹☹ อย่าลืมจัดทำและเผยแพร่ข้อเสนอแนะให้ลูกค้า ประชาชนในการป้องกันผลกระทบ หรือรับสถานการณ์ ที่เกิดขึ้นหากหน่วยงานมีปัญหา ไม่อาจปฏิบัติตามภารกิจตามปกติได้ คู่มือที่ให้ข้อเสนอแนะประชาชนนี้ ในการเขียนแผนสำรองฉุกเฉินโดยทั่วไปมักไม่มี แต่ที่จริงแล้วข้อเสนอแนะเหล่านี้ จะลดความเสี่ยงทางกฎหมายได้ดีทีเดียว ถ้าเราเตือนแล้ว โอกาสที่ลูกค้า คู่ค้า ประชาชนจะเดือดร้อนจะลดลงถ้าเขาไม่เดือดร้อน เขาก็ยอมไม่ฟ้อง โอกาสที่เราจะเสียชื่อเสียงก็ลดลง
- ☹ อย่าลืมวิเคราะห์ผลกระทบและความเสี่ยงเพื่อลำดับความสำคัญของสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งส่งผลให้หลงประเด็นได้ง่าย เรื่องสำคัญๆ ไม่เด่นชัดขึ้นมา และทำให้การเตรียมรับสถานการณ์ ไปเตรียมรับทุกเรื่องมากเกินไป จนอาจไม่ให้งานกำลังคน เงิน และปัจจัยเพียงพอกับเรื่องที่สำคัญจริงๆ

² ข้อเสนอแนะนี้ผู้เขียนได้นำเสนอในรายงาน “ข้อควรระวังในการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน” เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์.ศ. 2000 ครั้งที่ 4/2542 วันที่ 5 พฤศจิกายน 2542 ในนามของ NECTEC Y2K Taskforce

หน่วยงานที่แก้ไขปัญหา Y2K เสร็จแล้ว แต่ยังไม่มีความมั่นใจว่าเงินนั้น ในนิยามของผู้เขียน ถือว่ายังไม่พร้อมรับปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 (Y2K Ready) สำหรับใครก็ตามที่คิดว่าการเตรียมแผนสำรองฉุกเฉินสำหรับปี 2000 เป็นเรื่องไม่จำเป็น ผู้เขียนอยากเสนออุทาหรณ์จากโศกนาฏกรรมของเรือไททานิก เรือลำนี้ประกาศสรรพคุณตัวเองไว้ว่าไม่มีวันจม แต่ในที่สุดก็ชนภูเขาน้ำแข็ง ล่ม คนตายนับพันคน โศกนาฏกรรมครั้งนี้เกิดขึ้นไม่ใช่เพราะเรือชนภูเขาน้ำแข็ง แต่เพราะแผนฉุกเฉินไม่ดี เรือชูชีพที่ควรมีได้ถูกลดจำนวนไปมากมาย เพื่อความ “สวยงาม” ของเรือ เทียบกับเมื่อต้นปี 2542 นี้ เรือโดยสารของสิงคโปร์เพิ่งจมไป แม้จะถูกหนังสือพิมพ์ตีตราว่าเสมือนเป็นเรือไททานิก 2 แต่ไม่ถือเป็นโศกนาฏกรรมเพราะผู้โดยสารรอดชีวิตหมด เนื่องจากมีเรือชูชีพเพียงพอ ดังนั้นการจัดเตรียมแผนฉุกเฉิน จึงเป็นเรื่องของความไม่ประมาท ไม่ใช่เรื่องของความอคติ ความคิดมาก หรือความขี้ระแวง

ผู้เขียนเคยได้ยินคนพูดกันว่า ทำไปทำไมแผนสำรองฉุกเฉิน ทำไปแล้วคงไม่ค่อยได้ใช้หรอก หากใครคิดอย่างนี้ ลองคิดถึงแผนฉุกเฉินสำหรับผู้โดยสารเครื่องบินเผื่อกรณีเครื่องบินตก ถามว่ามีใครอยากมีโอกาสได้ใช้แผนนั้นไหม คนต้องบอกว่าไม่อยาก แต่ถามว่ามีใครบ้างที่บอกว่าแผนนี้ไม่จำเป็น คนทุกคนก็ต้องบอกว่าจำเป็น ดังนั้นแผนสำรองฉุกเฉินจึงการเขียนเพื่อสถานการณ์ที่ร้ายๆ แล้วก็ภาวนาว่าขอให้อย่ามีโอกาสต้องใช้ แต่ก็จำเป็นต้องจัดทำไว้ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าหากเรื่องร้ายนั้นเกิดขึ้นจริง เราวิธีเอาตัวรอดได้

ดังนั้นนี่เป็นที่พึงแห่งตนละ ขอให้ผู้อ่านโชคดี มีแต่ความปลอดภัยในปี ค.ศ. 2000 นะคะ

ปกและรูปเล่มโดย: อนุตร ดันตราภรณ์

หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมภาษาและซอฟต์แวร์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

คู่มือการทำแผนสำรองฉุกเฉินสำหรับปี ค.ศ. 2000



ดร. ชนมนชก วีรวรรณ

ดร. ชนมนชก วีรวรรณ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ณ มหาวิทยาลัยรัฐ เซาท์แคโรไลนา และปริญญาโทและเอกในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ณ มหาวิทยาลัยเปอร์ดู ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบัน ดร.ชนมนชก เป็นที่ปรึกษาพิเศษฯ รองนายกรัฐมนตรี ไตรรงค์ สุวรรณคีรี และดำรงตำแหน่งรักษาการหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมภาษาและซอฟต์แวร์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

ในเรื่องปัญหาคอมพิวเตอร์ปีค.ศ. 2000 ดร. ชนมนชก วีรวรรณ ดำรงตำแหน่งประธานคณะทำงานประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ภายในศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เป็นผู้แทนของไทยที่เข้าร่วมรับการอบรมวิธีการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินของเอเปค (APEC Y2K Training Programme Contingency Planning) ที่ประเทศสิงคโปร์ วันที่ 7-11 มิถุนายน 2542 เป็นผู้ออกแบบและประสานการจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เป็นผู้บรรยายสอนวิธีจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินให้ผู้แทนของกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆ ของรัฐกว่า 850 ท่านและบรรยายให้ภาคเอกชนประมาณ 400 ท่าน จากช่วงเดือนกรกฎาคม 2542 จนถึงเดือนตุลาคม 2542 เป็นผู้ทบทวนร่างแผนสำรองฉุกเฉินของหน่วยงานของรัฐกว่า 30 กรม และเป็นผู้วางโครงสร้างและเรียบเรียงหนังสือ "คู่มือเตรียมพร้อมรับมือปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ประจำบ้าน" ซึ่งในการจัดพิมพ์ครั้งแรก พิมพ์และเผยแพร่ 80,000 ฉบับ โดยหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ทางองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เสนอที่จะช่วยจะพิมพ์เผยแพร่จำนวน 5 ล้านเล่มและจัดส่งให้ประชาชนภายในต้นเดือนธันวาคม 2542



ISBN 974-7579-39-1



9 789747 579390

หน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมภาษาและซอฟต์แวร์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม