

คู่มือเตรียมพร้อมรับ

ปัญหาคอมพิวเตอร์

ปี ค.ศ. 2000

ประจำบ้าน



คู่มือเตรียมพร้อมรับปัญหาคอมพิวเตอร์ ปี ค.ศ. 2000 ประจำบ้าน

โดย

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

พิมพ์ครั้งที่ 3

จำนวน 5,000,000 เล่ม

พฤศจิกายน 2542

ISBN 974-7579-04-9

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2521/2537

โดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ไม่อนุญาตให้คัดลอกส่วนใดส่วนหนึ่งของเล่มนี้ นอกจากจะได้รับอนุญาต
เป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

Copyright© 1999 by

National Electronics and Computer Technology Center

National Science and Technology Development Agency

Ministry of Science Technology and Environment

73/1 NSTDA Building, Rama VI Road,

Ratchathewi Bangkok 10400 Thailand

Tel. (622) 644-8150..9 Fax. (622) 644-8137..8

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย



ศูนย์ประสานและดำเนินการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

73/1 อาคาร สวทช. ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 644-8150..89 ต่อ 633..4, 644-8133..4 (สายตรง)

โทรสาร 644-8135, 644-8137..8

โทรสายด่วน 200-2000



สารจาก ฯพณฯ รองนายกรัฐมนตรี
ดร.ไตรรงค์ สุวรรณคีรี

ประธานคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหา
คอมพิวเตอรี่ปี ค.ศ. 2000

ปัญหาคอมพิวเตอรี่ปี ค.ศ. 2000 หรือปัญหาวายทูเค็นี่ เป็นปัญหาที่มีขอบเขตกว้างขวางกว่าที่เราหลายคนจะคาดคิดตั้งแต่เริ่มการเข้าสู่ปัญหานี้เมื่อ 2-3 ปีก่อน ประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในนานาประเทศทั่วโลกที่ต้องใส่ใจกับปัญหาที่เริ่มจากจุดน้อยนิด แต่อาจมีผลกระทบที่กว้างขวางจนเกินกว่าจะคาดคะเนได้แม่นยำ

รัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญต่อปัญหานี้อย่างจริงจัง และมีความเชื่อมั่นในภารกิจที่ได้ดำเนินการไป หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยได้ร่วมแรงอย่างพร้อมเพรียง ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในด้านต่างๆ แต่ทุกหน่วยก็ได้พยายามทุ่มเทกำลังอย่างเต็มความสามารถในการเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาคอมพิวเตอรี่ปี ค.ศ. 2000

เอกสารเผยแพร่ฉบับนี้เน้นสองเรื่องคือ ความรู้และความไม่ประมาท ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดกับประชาชนทั่วไป ในด้านการให้ความรู้ได้มีการกล่าวถึงขอบข่ายของปัญหานี้ใน

อุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านและความพร้อมของหน่วยงานหลักของรัฐ ในการแก้ปัญหา ส่วนในด้านความไม่ประมาท ได้เสนอแนวทางการ ระมัดระวังตัวและวิธีรับสถานการณ์หากเกิดปัญหาขึ้น

ผมขอขอบคุณ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดลอม ในการดำเนินงาน เป็น “ศูนย์ประสานและดำเนินการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000” สำหรับภาครัฐของประเทศไทยและในการประสานงานการ ขอข้อมูลสำหรับจัดทำเอกสารฉบับนี้ขึ้น ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ช่วยให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหนังสือฉบับนี้ ขอขอบคุณ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย ที่รับเป็นภาระในการจัดพิมพ์เผยแพร่และจัดส่งทาง ไปรษณีย์ให้แก่ประชาชน และขอขอบคุณ ดร.ชนม์ชนก วีรวรรณ ที่ได้วางโครงสร้าง และเรียบเรียงข้อความสำหรับเอกสารเผยแพร่ ฉบับนี้

ผมหวังว่าเอกสารฉบับนี้จะให้ประโยชน์แก่ประชาชนโดยทั่วไป ได้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประเทศไทยจะสามารถรอดปลอดภัยจาก ปัญหานี้ไปได้ด้วยดี



(ดร.ไตรรงค์ สุวรรณคีรี)

รองนายกรัฐมนตรี

1 พฤศจิกายน 2542



สารจาก ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์

รองประธานคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหา
คอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000

ในยุคโลกไร้พรมแดนที่มีการแข่งขันอย่างเข้มข้นทางด้านการค้าระหว่างประเทศ และการเพิ่มกำแพงการค้าในรูปแบบใหม่ๆ เพื่อกีดกันคู่แข่งออกจากเวทีการแข่งขัน การรู้เท่าทันถึงกระแสการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการใช้นวัตกรรมต่างๆ เป็นเครื่องมือในการกอบกู้เศรษฐกิจ ตั้งแต่ระดับครอบครัวและชุมชน ขึ้นไปถึงระดับชาติมีความสำคัญยิ่ง

ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่เรากำลังก้าวสู่สหัสวรรษใหม่ เรื่องที่เป็นความห่วงใยของทุกภาคไม่ว่าภาครัฐหรือเอกชน คือเรื่องเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่นับวันจะเข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งในชีวิตประจำวันของคนเรา ไม่ว่าจะเป็นในบ้าน ในโรงเรียน ในหน่วยราชการ ในบริษัทเอกชน แทบทุกหนทุกแห่ง มีมิติใหม่แห่งการพัฒนา เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แทนที่ใช้กระดาษในรูปแบบของ Paperless

Organization ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce ที่ล้วนต้องอาศัยการปรับตัว ปรับโครงสร้างองค์กร อีกทั้งเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับนวัตกรรมเหล่านี้ให้ทันเหตุการณ์ รวมทั้งรักษาอำนาจการแข่งขันระดับนานาชาติไว้ให้ได้

ผมจึงมีความชื่นชมยินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) หน่วยงานในสังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 เพื่อสร้างความพร้อมให้แก่ประเทศไทยในการก้าวเข้าสู่สหัสวรรษใหม่ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยมีทีมงานที่มีประสิทธิภาพของสวทช. นำโดย ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ ดร.ทวีศักดิ์ กอนันตกุล ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ และนายขวัญชัย หล้าอุบล

ในส่วนของ การเผยแพร่ความรู้เพื่อประชาชน กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ขอมอบหนังสือ “คู่มือเตรียมพร้อมรับปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ประจำบ้าน” เป็นของขวัญแก่ทุกครอบครัว และต่อสังคมไทยโดยรวม ในการที่เราจะก้าวเข้าสู่สหัสวรรษใหม่ด้วยความพร้อมที่จะตอบรับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างราบรื่น



(ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

หน้า

ปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000: เรื่องที่บุคคลทั่วไปควรรู้.....	9
อะไรคือปัญหา	9
ประเทศไทยเตรียมพร้อมรับปัญหามากพอหรือไม่	11
ปัญหา Y2K กับเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	13
ปัญหา Y2K กับบริการด้านสาธารณูปโภคของประเทศ	17
1. บริการด้านไฟฟ้า	18
2. บริการน้ำประปา.....	20
3. บริการโทรศัพท์	22
4. บริการธนาคาร	25
5. บริการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	28
6. บริการเดินทางทางอากาศ	32
7. บริการจราจร	36
8. บริการโรงพยาบาล	37
9. บริการนำเข้า-ส่งออก	38
10. บริการไปรษณีย์.....	40
11. บริการประกันภัย	41

12. บริการอินเทอร์เน็ต 43

13. บริการน้ำมันและก๊าซ 48

ท้ายบท 50

ภาคผนวก

รายชื่อหน่วยงานสำหรับติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน..... 52

ข้อความหรือข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในหนังสือ “คู่มือเตรียมพร้อมรับปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000” นี้ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รวบรวมจากหน่วยงานที่มีความสำคัญยิ่งยวด และเป็นเพียงคำแนะนำทั่วไป สำหรับการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000

ปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000: เรื่องที่ บุคคลทั่วไปควรรู้

เวลานี้เรามักจะได้ยินได้ฟังเรื่องปัญหาวายทูเค (Y2K) กันมาก ที่เดียวทั้งหนังสือพิมพ์และโทรทัศน์ต่างก็นำเสนอข่าวนี้อย่างกว้างขวาง นักข่าวและนักพูดหลายคนแสดงความเห็นว่าโลกจะมีปัญหาเรื่องนี้มาก และจะมีผลกระทบอย่างรุนแรง เช่น ไฟฟ้าจะดับ โทรศัพท์ใช้ไม่ได้ น้ำประปาไม่ไหล ลิฟต์ติดขัดต่างกลางอาคาร การจราจรเป็นอัมพาต เลยไปจนถึงเรื่องเศรษฐกิจจะทรุดหนัก อ่านแล้วน่ากลัวมาก ทำให้ประชาชนซึ่งไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่องคอมพิวเตอร์ อาจสงสัยว่าเขาพูดถึงอะไร แล้วจะเดือดร้อนมาถึงตนเองหรือไม่ ถ้ามีโอกาสที่จะเกิดความเดือดร้อนเช่นที่ว่านั้น ประชาชนจะต้องเตรียมตัวป้องกันอย่างไร ด้วยเหตุนี้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค/สวทช.) จึงจัดทำหนังสือเรื่องนี้ขึ้นเพื่อบอกเล่าสิ่งที่ควรรู้เกี่ยวกับปัญหา Y2K ผลกระทบและวิธีการเตรียมตัวป้องกันสำหรับประชาชน

อะไรคือปัญหา

ปัญหา Y2K นั้น ตัว Y ย่อจาก Year (ปี) ตัว 2K ย่อจาก 2000 (K = กิโล = 1000) ปัญหานี้คือปัญหาอันเนื่องมาจากการใช้วันที่ของปี ค.ศ. 2000 ในระบบคอมพิวเตอร์ หรือในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยใช้เลขท้ายของปีทางคริสต์ศักราชที่เป็นเลขสองหลัก อย่างปี ค.ศ. 1998 ก็เก็บเป็น 98 เท่านั้น วันที่หรือปีเหล่านี้อาจถูกนำไปคำนวณอายุ คำนวณระยะเวลา ฯลฯ โดยปกติก่อนจะใช้ก็บวก 1900 กับเลขปีก่อน ก็จะได้ปี 1998 อย่างที่ควรจะเป็น คราวนี้พอถึงปี ค.ศ. 2000 ถ้าคอมพิวเตอร์เอา 00 ไปบวกกับ 1900 ก็จะได้ 1900 หาใช่ปี 2000 ไม่ เท่ากับเวลาผิดไป 100 ปี ดังนั้นหากปัญหานี้ไม่ได้

รับการแก้ไข เมื่อมีการใช้วันที่ในปี ค.ศ. 2000 ในคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เมื่อไหร่ การคำนวณต่างๆ ที่อ้างอิงวันที่ดังกล่าวอาจผิดพลาดได้ อาทิ ถ้าเราเกิดปี ค.ศ. 1960 ในปี ค.ศ. 2000 เราควรจะอายุ 40 ปี เครื่องคอมพิวเตอร์ก็อาจไปคำนวณว่าเราอายุติดลบ 60 ปี เพราะไปเอาเลขปี ค.ศ. 1900 ตั้งลบด้วยปี ค.ศ. 1960 แทนที่จะเอาเลขปี ค.ศ. 2000 ตั้ง หากเอาผลลัพธ์นี้ไปใช้ต่อ อาจก่อความยุ่งยากสับสน อาจสรุปว่าเราไม่มีสิทธิเลือกตั้งเพราะอายุไม่ถึงก็ได้ ฯลฯ

นอกจากนี้ปี ค.ศ. 2000 ยังเป็นปีอธิกสุรทิน คือปีที่มีวันที่ 29 กุมภาพันธ์ ดังนั้นถ้าคอมพิวเตอร์ไปเข้าใจว่าเป็นปี ค.ศ. 1900 ซึ่งไม่มีวันที่ 29 กุมภาพันธ์ การกำหนดว่าวันไหนเป็นวันจันทร์ วันอังคาร ฯลฯ ก็จะเพี้ยนไป อย่างระบบควบคุมสัญญาณจราจรซึ่งตั้งโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ให้ปล่อยรถแบบหนึ่งในวันจันทร์ถึงศุกร์ อีกแบบหนึ่งในวันเสาร์อาทิตย์ ระบบก็จะคลาดเคลื่อน สร้างความวุ่นวายได้

ชิ้นส่วนของคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่คำนวณเรียกกันว่า “ชิป” หรือ “ไมโครโพรเซสเซอร์” ชิปคือวงจรประมวลผลข้อมูล ที่ทำงานเหมือนสมองของเครื่องคอมพิวเตอร์ ชิปที่ว่านี้ปีหนึ่งๆ เขาผลิตกันเป็นพันๆ ล้านชิ้น เอาไปใช้ในคอมพิวเตอร์เพียงร้อยกว่าล้านชิ้นที่เหลือนั้นไม่ไปไหนไกลไปฝังตัวอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่ใช้กันทั่วไป ทั้งในบ้าน นอกบ้าน ที่ทำงาน โรงงาน ทั้งในการโทรคมนาคม คมนาคม สื่อสาร การบันเทิง และบริการต่างๆ ฯลฯ ตัวอย่างของอุปกรณ์เหล่านี้ ได้แก่เครื่องจักรอัตโนมัติในโรงงาน รถยนต์ เครื่องบิน ตู้ถอนเงินเอทีเอ็ม เครื่องเล่นเทปวีดิทัศน์ ฯลฯ ดังนั้นปัญหาทุกอย่างเหล่านี้ อาจก่อปัญหาในอุปกรณ์เหล่านี้ได้ ไม่จำกัดอยู่แต่ในคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างคดีแรกของโลกในเรื่องวายุหตุเค เกิดเมื่อลูกค้าของห้างขายผลไม้ในสหรัฐอเมริกา นำบัตรเครดิตที่หมดอายุในปี 00 มา

ใช้ พอพนักงานเอาบัตรมาจุดที่เครื่องอ่านบัตร ก็ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ของห้างสับสนแล้วหยุดทำงานทั้งระบบ (กรณีนี้เครื่องอาจจะตีความว่าบัตรหมดอายุไปเกือบร้อยปีมาแล้ว ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 ก็ได้) ห้างแห่งนี้เลยฟ้องบริษัทที่ขายอุปกรณ์และซอฟต์แวร์อ่านบัตร แม้จะถอนคดีไปแล้วบริษัทก็ต้องจ่ายค่าเสียหายให้ห้างเป็นจำนวนเงินค่อนข้างมาก

ด้วยเหตุนี้ธนาคารต่างๆ ที่ต้องทำธุรกรรมล่วงหน้ามาก จึงตื่นตัวกับปัญหานี้มาก เริ่มแก้ไขกันมา 4-5 ปีแล้ว ทำให้ในปัจจุบันกลุ่มองค์กรด้านการเงินการธนาคารจะมีความพร้อมรับปัญหา Y2K ค่อนข้างสูงมาก แต่ปัญหาไม่ได้จำกัดอยู่ในวงการนี้ อย่างโรงงานที่มีเครื่องจักรที่เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีชิปฝังตัว อุปกรณ์เหล่านี้ อาจแสดงวันที่ผิดพลาด หรือหยุดทำงานได้ ถ้าเป็นเช่นนั้นกระบวนการผลิตก็อาจจะชะงักไปได้ ดังนั้นผลกระทบของปัญหานี้จึงไม่จำกัดอยู่แค่เรื่องเทคนิค แต่อาจส่งผลกระทบแก่สังคมและเศรษฐกิจได้ หากไม่ได้รับการแก้ไข

ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมรับปัญหาหรือไม่

แม้ว่าประเทศไทยใช้ปี พ.ศ. ประชาชนยังไม่อาจจะประมาณคำนวณสรุปว่าไม่ต้องระวังอะไรหรอกเพราะไม่ได้ใช้ปี ค.ศ. ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์นั้นไทยเราไม่ได้เป็นคนคิดสร้าง คนสร้างเขาตั้งนาฬิกาบอกปีเป็นเลขคริสต์ศักราช หากเราต้องการใช้ปีเป็นพุทธศักราช เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ต้องอ่านวันเวลา แล้วเอาเลข 543 ไปบวกกับเลขปี ค.ศ. สี่หลัก เช่น 1999+543 จะได้ปี 2542 ดังนั้นหากคอมพิวเตอร์บอกปี ค.ศ. ผิด ปี พ.ศ. ที่คำนวณด้วยคอมพิวเตอร์จะพลอยผิดพลาดไปด้วย

ในชีวิตประจำวันของชาวไทยเรานั้น แม้เราจะไม่ได้พึ่งพาอาศัยคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันมากเท่ากับคนในประเทศตะวันตก

แต่เราก็เริ่มซื้อหาและใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆอย่างแพร่หลายมากขึ้น นอกจากนี้เรายังใช้บริการสาธารณูปโภค และบริการอื่นๆมากขึ้น เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ธนาคาร ฯลฯ ผู้ให้บริการเหล่านี้ต่างได้นำคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ในการให้บริการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้ให้บริการเหล่านี้ก็อาจประสบปัญหา Y2K ได้ ประชาชนก็ควรเตรียมพร้อมรับสถานการณ์เช่นกัน อย่างน้อยก็ในระดับที่เทียบเท่ากับการเตรียมตัวล่วงหน้าเพื่อรับความยุ่งยากที่อาจเกิดจากพายุไต้ฝุ่น หรือแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นได้โดยไม่รู้เนื้อรู้ตัว

เวลานี้บรรดาผู้รับผิดชอบต่องานคอมพิวเตอร์ และระบบอัตโนมัติทั้งในภาครัฐ และเอกชนของไทยก็ตกที่นั่งเหมือนผู้ที่รับผิดชอบงานแบบเดียวกันทั่วโลก คือกำลังเคร่งเครียดในการเตรียมการรับมือกับปัญหา Y2K นี้ ทั้งในด้านการแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อัตโนมัติ การเตรียมหาทางป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา และเตรียมพร้อมที่จะเข้าไปแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ยังต้องวางแผนสำรองฉุกเฉินเพื่อรับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝันด้วย

ในการเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา Y2K นี้ ประชาชนต้องมีความรู้ความเข้าใจว่าควรจะต้องระวังอะไรบ้างทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครื่องใช้ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งจะต้องเข้าใจว่าทุกวันนี้บริการสาธารณะต่างๆได้ใช้คอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง และได้แก้ไขอะไรไปบ้างแล้ว เพื่อที่จะได้ไม่ตระหนกตกใจไปหมดทุกเรื่อง แต่ขณะเดียวกันก็ต้องไม่ประมาท และเตรียมตัวรับสถานการณ์ในเรื่องที่อาจคาดไม่ถึงว่าอาจเป็นปัญหาได้

ปัญหา Y2K กับเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

1. มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้อะไรบ้าง ที่น่าจะมีปัญหา Y2K

ผู้เชี่ยวชาญของไทย ฮ่องกง¹ และนิวซีแลนด์² พบว่าเครื่องใช้บางอย่างที่มีวงจรบอกเวลา และ วัน เดือน ปี อยู่ข้างใน อาจมีปัญหา Y2K ได้ แต่เครื่องจะทำงานได้ตามปกติ เพราะอุปกรณ์เหล่านี้ไม่ได้ใช้ วัน เดือน ปี มาควบคุมการทำงานของเครื่องอุปกรณ์เหล่านี้ได้แก่ กระจกประตูบ้าน พัดลม วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องบันทึกเทปเสียง และเทปโทรทัศน์ เครื่องเล่นซีดี เครื่องปรับอากาศ เตapotingขนมปัง เตapotingไมโครเวฟ หม้อหุงข้าว ไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องล้างจาน เตapotingแก๊ส เตapotingไฟฟ้า เครื่องปั่นอาหาร กัดม้มน้ำไฟฟ้า เครื่องอบผ้า เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น เตapotingรีด

2. มีอุปกรณ์และเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอะไรบ้าง ที่อาจมีปัญหา Y2K

ผู้เชี่ยวชาญของไทย ฮ่องกง และนิวซีแลนด์ พบว่าอุปกรณ์และเครื่องใช้บางอย่างอาจมีปัญหา Y2K ได้ อุปกรณ์และเครื่องใช้เหล่านี้มีแสดงอยู่ในตารางที่ 1 โดยทั่วไปแล้ว อุปกรณ์เหล่านี้ใช้วัน เดือน ปี ควบคุมการทำงานของเครื่อง หรือแสดงผลการทำงาน ดังนั้นจึงอาจจะมีโอกาสเกิดปัญหา Y2K และทำงานผิดพลาดได้ แต่ผลของความผิดพลาดอาจไม่รุนแรง หรือเสียหายมากนัก อาทิ เครื่องเล่นวีดีโออาจมีปัญหา Y2K คือบอกวันที่ผิด หรือไม่มีวันที่ 29

¹ จากแผ่นพับ “The Year 2000 Problem for Computer Systems and Embedded Systems Check-list for HOMES” เผยแพร่โดย Information Technology and Broadcasting Bureau ของรัฐบาลฮ่องกง

² จากแผ่นพับ “A Guide To The Year 2000 Problem in Your Home”, Ministry of Consumer Affairs ของประเทศนิวซีแลนด์

กฎหมายในช่วงที่มีปัญหาถ้าเราไม่ใช้เครื่องนั้นตั้งเวลาอัปเกรดการ
โทรทัศน์ก็ไม่มีผลเสียอะไร ความผิดพลาดนี้ไม่ได้เกิดกับอุปกรณ์ทุก-
ยี่ห้อหรือทุกรุ่น หากต้องการให้แน่ใจว่าจะมีปัญหา หรือไม่ขอให้ติดต่อ
กับตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ผลิตโดยตรง

ทุกวันนี้หลายครอบครัวมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน คอมพิวเตอร์-
ส่วนบุคคลหรือพีซีนั้นมีโอกาสเกิดปัญหา Y2K ได้แทบทุกเครื่อง
โดยเฉพาะเครื่องที่ซื้อมานานแล้ว แต่ความผิดพลาด และผลกระทบ
จะรุนแรงหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าเราเอาคอมพิวเตอร์ไปใช้ทำอะไรบ้าง
ถ้ามีไว้เล่นวีดิโอเกมผลกระทบก็จะน้อยมาก ถึงไม่แก้อาจไม่เป็นไร
แต่ถ้าเอาไปใช้ในการทำบัญชีการเงิน หรือบริหารธุรกิจส่วนตัว ฯลฯ
ผลกระทบก็อาจทำให้มีการคำนวณเงินผิดพลาดได้ ปัญหาที่เกิดขึ้น
อาจมีได้ทั้งในตัวเครื่องและซอฟต์แวร์ ดังนั้นอย่าเข้าใจผิดว่าการแก้
เฉพาะเครื่องหรือซื้อเครื่องใหม่ก็จะปลอดภัยจากปัญหา Y2K เพราะ
ปัญหาอาจจะยังหลงเหลืออยู่ในซอฟต์แวร์ ที่ควรทราบก็คือการ
แก้ไขปัญหาในซอฟต์แวร์จะยากกว่า แพงกว่า และใช้เวลามาก
กว่าการแก้ไขส่วนที่เป็นตัวเครื่องเสียอีก

3. หากจะทดสอบปัญหา Y2K ในอุปกรณ์ประจำบ้าน จะอย่างไร

โดยทั่วไปแล้วการทดสอบอย่างง่ายก็คือ การตั้งเวลาใหม่ให้
แก่อุปกรณ์ เช่น ตั้งเป็นวันที่ 31 ธันวาคม ปี 1999 เวลาเกือบ
เที่ยงคืน แล้วปล่อยให้เวลาเดินผ่านไปจนถึงวันใหม่ แล้วจึงตรวจสอบ
ว่าอุปกรณ์นั้นยังทำงานได้อย่างถูกต้องหรือไม่ อย่างไรก็ตามไม่ขอ
แนะนำให้ทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในบ้านเอง หากไม่รู้จัก
เครื่องมือหรืออุปกรณ์นั้นอย่างดีพอ เพราะอาจทำให้เกิดความเสีย
หายแก่อุปกรณ์ได้ หากต้องการตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย
ตนเอง สามารถอ่านรายละเอียดวิธีการตรวจสอบพร้อมทั้งซอฟต์แวร์
สำหรับตรวจสอบได้ที่ <http://www.y2k.nectec.or.th> หรือขอ
ข้อมูลได้ที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ตารางที่ 1: ตัวอย่างรายการอุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไปที่อาจมีปัญหา Y2K

อุปกรณ์	ปัญหาและผลกระทบ
เครื่องตอบรับโทรศัพท์	มีความเป็นไปได้ที่อาจจะมีผลกระทบขึ้นอยู่กับโมเดลและรุ่นที่ใช้อยู่ ข้อมูลและรายละเอียดให้ติดต่อกับผู้ขายหรือผู้ผลิต
กล้องถ่ายรูป	เป็นไปได้ที่การบันทึกวันที่เวลาถ่ายในกล้องบางรุ่นซึ่งจะมีปฏิทินภายในกล้องที่ถูกกำหนดไว้เป็นเลข 2 หลัก แต่ปี 99 เมื่อถึงปี ค.ศ. 2000 วันที่อาจจะแสดงเป็น 00 แต่ไม่ได้หมายความว่ากล้องจะไม่ทำงาน กล้องรุ่นใหม่จะไม่มีปัญหา ให้สอบถามผู้ขายและผู้ผลิต
นาฬิกาดิจิทัล	อาจจะมีผลกระทบในเรื่องของวัน และวันที่จะไม่ถูกต้อง อาจจะต้องมีการปรับให้ถูกต้องเป็นประจำ
เครื่องต้มกาแฟ	อาจจะมีผลกระทบถ้าเครื่องนั้นมีนาฬิกาบอกเวลาและวันที่ ให้ติดต่อสอบถามผู้ขาย
เครื่องโทรสาร	การแสดงวันที่อาจผิดพลาดในส่วนของ การแสดงผลบนเอกสารที่ถูกส่งออกไป โดยเฉพาะในรุ่นที่ผลิตก่อนปี ค.ศ. 1993 และในช่วงไม่กี่นาทีก่อนข้ามไปปี ค.ศ. 2000 บางรุ่น อาจจะส่งเอกสารไม่ได้ชั่วคราว แต่จะกลับสู่สภาวะปกติเมื่อถึงปี ค.ศ. 2000 ให้ติดต่อสอบถามผู้ขายสำหรับสถานภาพ เฉพาะยี่ห้อหรือเฉพาะรุ่น ไม่ควรที่จะพยายามทดสอบด้วยตัวเอง เพราะอาจจะสร้างความเสียหายเกิดขึ้น
โทรศัพท์มือถือ / วิทียูติดตามตัว	อาจจะมีผลกระทบแล้วแต่รุ่น ส่วนมากผู้ผลิตจะทำการตรวจสอบในผลิตภัณฑ์ของตนเองเกี่ยวกับปัญหาที่คาดว่าจะเกิด ปรากฏว่ามีวิทียูติดตามตัวบางรุ่นอาจจะแสดงเรื่องวันที่ และปีผิดพลาด

อุปกรณ์	ปัญหาและผลกระทบ
	รวมไปถึงความผิดพลาดในเรื่องของป๊อริกสุรทินด้วย อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้ไม่มีผลกระทบในเรื่องของการรับและส่ง ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นนี้อาจจะแก้ไขได้โดยการตั้งเวลาใหม่ ขอให้ตรวจสอบกับผู้ขายโดยตรง
เครื่องถ่ายเอกสาร	โดยทั่วไปอาจจะมีผลกระทบ โดยเฉพาะในรุ่นก่อนปี ค.ศ. 1993 ให้ติดต่อสอบถามผู้ขาย
รถยนต์	โดยทั่วไป จะไม่มีปัญหา แต่จะมีรถยนต์บางรุ่น หรือของบางบริษัทอาจมีปัญหา เพราะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ควบคุมการทำงานของรถ ให้สอบถามไปยังผู้ขายและขอคำยืนยันว่ารถยนต์ที่เราใช้มีปัญหาหรือไม่
อุปกรณ์บันทึกข้อมูลส่วนตัว	อาจจะมีปัญหาและข้อผิดพลาดในเรื่องปฏิทินสำหรับเครื่องรุ่นเก่า แต่ถ้าเป็นเครื่องรุ่นใหม่ๆ อาจจะไม่มีปัญหาในเรื่องนี้ให้สอบถามไปยังผู้ขาย
เครื่องพิมพ์	ส่วนมากไม่มีปัญหาแต่อาจจะมีปัญหาที่โปรแกรมควบคุมเครื่อง ให้สอบถามไปยังผู้ขาย
เครื่องบันทึกวีดิทัศน์	อาจจะมีผลกระทบบ้างในเรื่องการแสดงวันที่ และการตั้งให้อัดโดยอัตโนมัติ แต่ควรจะอัดได้ ถ้ากดอัดด้วยมือโดยตรง มีไม่กี่รุ่นที่วันที่และวันในปฏิทินไม่ถูกต้อง รุ่นที่ผลิตก่อนปี ค.ศ. 1992 จะมีโอกาสที่จะมีผลกระทบมากกว่ารุ่นหลังๆ

4. ควรสอบถามผู้ขายก่อนซื้อเครื่องใช้ต่างๆ อย่างไร

เราควรสอบถามผู้ขายก่อนซื้อเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ว่าเครื่องใช้นั้นปราศจากปัญหา Y2K หรือไม่ หรือได้รับการแก้ไข ปัญหาแล้วหรือไม่ หากเป็นไปได้ควรสอบถามบริษัทผู้ผลิตหรือ

ตัวแทนจำหน่ายสินค้านั้นๆ รวมทั้งบริษัทที่ให้บริการซ่อมบำรุง อุปกรณ์เหล่านั้นด้วย ทางที่ดีควรให้บริษัทยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อป้องกันผู้ขายไม่ให้ตอบแบบขอไปที หรือเพื่อป้องกันผู้ขายบอก ปิดความรับผิดชอบ หากพบว่าอุปกรณ์ที่ขายมีปัญหา Y2K ในภายหลัง

5. หากอุปกรณ์เครื่องใช้ประจำบ้านมีปัญหา จำเป็นที่จะต้องแก้ไขหรือซื้อใหม่เพียงใด

เราจะต้องแก้ไข หรือซื้อเครื่องใหม่มาใช้หรือไม่ โดยทั่วไปแล้วไม่จำเป็นที่จะต้องแก้ไขหรือซื้อเครื่องใหม่มาใช้ นอกจากอุปกรณ์เครื่องใช้นั้นจะทำงานผิดพลาดมากหรือหยุดทำงานจนสร้างความเสียหายให้แก่กิจการ หรือต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เครื่องใช้บางอย่างอาจแสดงวันที่ หรือปฏิทินไม่ถูกต้อง แต่ยังคงทำงานได้ตามปกติ เช่น เครื่องบันทึกเทปวีดิทัศน์ อาจแสดงวันที่ผิดแต่เราก็ยังใช้อัดเทปได้ได้เหมือนเดิม เพียงแต่อาจจะใช้งานบางอย่างไม่ได้ เช่น ไม่สามารถตั้งเวลาอัดรายการล่วงหน้า หรือกล้องถ่ายรูปที่มีนาฬิกาบอกวันที่ด้วยนั้นอาจจะพิมพ์วันที่ลงในรูปคลาดเคลื่อนไป แต่กล้องถ่ายรูปนั้นก็ยังสามารถใช้ได้ตามปกติ

ปัญหา Y2K กับบริการด้านสาธารณูปโภค ของประเทศ

โดยปกติบริการสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ อาจมีปัญหาเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุอยู่แล้ว เช่น ไฟฟ้าดับในช่วงพายุฝนฟ้าคะนอง น้ำประปาบางท้องที่ขาดแคลน เพราะฝนแล้ง แต่สำหรับผลกระทบอันอาจจะเกิดจากปัญหา Y2K นั้น ทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้สอบถามหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบในการให้บริการต่อสาธารณชน ถึงสถานภาพการแก้ไขปัญหา Y2K และข้อเสนอแนะสำหรับ

ประชาชน เพื่อป้องกันผลกระทบของปัญหา หรือรู้วิธีรับสถานการณ์
ดังได้ประมวลมาอธิบายในที่นี้แล้ว หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถ
ขอให้ติดต่อหน่วยงานที่เป็นแหล่งข้อมูลตามชื่อ ที่อยู่ ที่ได้รวบรวมไว้
ข้างท้ายเล่มนี้

1. บริการด้านไฟฟ้า

หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าของประเทศ ได้แก่
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นหน่วยงานที่ผลิตไฟฟ้า
และส่งจ่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้า
ส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งทั้งสองหน่วยงาน จะจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่
ประชาชน โดย กฟน. ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ
และนนทบุรี และ กฟภ. ให้บริการในต่างจังหวัด

ปัจจุบันหน่วยงานดังกล่าวข้างต้น ได้ดำเนินการตรวจสอบ
และแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 เสร็จสิ้นแล้ว พร้อมทั้ง
ยังมีแผนสำรองฉุกเฉินเตรียมไว้หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับไฟฟ้าเช่น
ไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งศูนย์เฉพาะกิจเพื่อ
เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ต่างๆ ให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่าง
ทันทั่วทั้งที่



: มีช่วงไหนหรือพื้นที่ไหน ที่คาดการณ์ได้ว่าไฟฟ้าอาจ
จะตกหรือดับ หรือไม่



: กฟผ. กฟน. และ กฟภ. ได้แก้ไขปัญหา Y2K เสร็จ
ลุล่วงแล้ว ทั้งในส่วนที่ควบคุมการผลิตและส่งจ่ายไฟฟ้า
ดังนั้นจึงไม่คิดว่าจะมีพื้นที่ใดที่จะเกิดปัญหาดังกล่าว
นอกจากนี้ แต่เพื่อความไม่ประมาทได้จัดเตรียมแผน
สำรองฉุกเฉินเอาไว้ด้วยแล้ว หากเกิดไฟฟ้าดกหรือ
ดับ อันเนื่องมาจากสาเหตุใดๆ เช่น ภัยธรรมชาติ หรือ

อุบัติเหตุที่ไม่อาจคาดคิดได้ การไฟฟ้าทั้งสามก็พร้อมจะแก้ไขเหตุขัดข้องและผลิตไฟฟ้าจากแหล่งผลิตสำรองได้



: มีข้อเสนอแนะ เพื่อเตรียมการป้องกันผลกระทบของบริการไฟฟ้าที่อาจขัดข้องอย่างไรบ้าง



: เรื่องนี้มีโอกาสเกิดน้อยมาก แต่ก็ขอให้คำแนะนำดังนี้ ประชาชนทั่วไป ควรเตรียมอุปกรณ์ เช่น เทียนไข ไม้ขีด ไฟฉายไว้ในที่ๆ หยิบใช้ได้สะดวก

หน่วยงานที่ต้องใช้ไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมง ควร

- ก. แจ้งหน่วยงานที่จำหน่ายไฟฟ้าให้ท่านทราบล่วงหน้า (กฟผ. กฟภ. หรือ กฟน.)
- ข. จัดเตรียมแผนสำรองฉุกเฉินเอาไว้ เช่น มีการจัดบุคลากรเฝ้าระวังในวันเวลาที่คาดว่าจะเกิดปัญหา ตรวจสอบจดหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานไฟฟ้าในพื้นที่ หากเกิดปัญหาไฟฟ้าขัดข้องให้หาทางแจ้งแก่หน่วยงานไฟฟ้าทราบ
- ค. จัดเตรียมบุคลากรให้พร้อมอยู่เสมอ และมีการซักซ้อมรับสถานการณ์
- ง. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรอง อาทิ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง พร้อมทั้งสำรองเชื้อเพลิงตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของการเก็บเชื้อเพลิงสำรอง จัดเตรียมระบบสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ (UPS) หรือแบตเตอรี่ ฯลฯ เอาไว้ใช้กับเครื่องใช้ที่สำคัญๆ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์



: หากไฟฟ้าตกหรือดับ จะมีบริการช่วยอย่างไร มีข้อเสนอแนะให้ประชาชนอย่างไร



: เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ จะมีเจ้าหน้าที่ออกทำการแก้ไขโดยเร็วที่สุด ประชาชนควรดำเนินการดังต่อไปนี้

- ก. ใช้อุปกรณ์ส่องสว่างที่เตรียมไว้
- ข. สำรวจอุปกรณ์ที่ต้องถอดปลั๊กหรือดับสวิตช์ เมื่อเกิดไฟฟ้าตกหรือดับ เช่น อุปกรณ์ที่มีมอเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ
- ค. แจ้งหน่วยงานที่จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ท่าน
 - ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ กฟน. ให้แจ้งเหตุให้ศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจ โทร. 225-9868
 - ในต่างจังหวัด กฟภ. ให้แจ้งหน่วยบริการแก้ไขกระแสไฟขัดข้องของ กฟภ. ที่ตั้งอยู่ในทุกจังหวัด และอำเภอ ตลอด 24 ชั่วโมง

2. บริการน้ำประปา

หน่วยงานสาธารณสุขภาคที่ให้บริการน้ำประปามีทั้งการประปานครหลวง (กปน.) และการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) โดยหลักการแล้ว ปัญหา Y2K มีผลกระทบต่อการผลิตน้ำประปาน้อยมาก การประปาทั้งสองใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลภายในและงานสำนักงานเป็นส่วนใหญ่ ที่ใช้ในการสูบน้ำมีระบบอัตโนมัติ น้อยมาก แต่การผลิตน้ำประปาก็คงอาจมีปัญหาได้ หากได้รับผลกระทบจากภายนอก หรือหากอุปกรณ์ที่ใช้ผลิต หรือสูบน้ำมีปัญหา หรือเพราะไฟฟ้าดับ



: จะมีปัญหาน้ำประปาขาดแคลนหรือไม่



: การประปานครหลวง (กปน.) ชี้แจงว่าผลกระทบของปัญหา Y2K ต่อการผลิตและบริการน้อยมาก เนื่องจากเครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ผลิตและสูบน้ำจ่ายน้ำประปานั้นมีส่วนน้อย (เพียง 1-2 ชุด) ที่ควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ ซึ่งตรวจสอบแล้วว่าปลอดภัยปัญหา Y2K และถึงแม้ก็สามารถตัดระบบควบคุมที่มีปัญหาออก แล้วใช้คนควบคุมได้ กปน. ยังมีความมั่นใจว่าจะไม่ประสบปัญหาด้านไฟฟ้าเพราะโรงกรองหลักคือ โรงกรองน้ำบางเขน รับไฟฟ้าได้จากทั้งการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โอกาสที่การไฟฟ้าทั้งสองแห่งจะมีปัญหาพร้อมๆ กันนั้นมีน้อยมาก

ส่วนการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ชี้แจงว่าระบบผลิตและจ่ายน้ำประปา ไม่ได้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ จึงไม่มีโอกาสที่จะเกิดปัญหา Y2K เพราะในระบบใช้เครื่องสูบน้ำจากแหล่งน้ำดิบและสูบน้ำจ่ายให้ประชาชน โดยเครื่องสูบน้ำจะใช้กระแสไฟฟ้าในการเดินเครื่อง และแต่ละสำนักงานประปาจะสำรองการบริการผลิตและจ่ายน้ำประปาไว้ ดังนี้

- เครื่องสูบน้ำดีเซล ซึ่งใช้น้ำมันดีเซลในการเดินเครื่อง ก็จะมีน้ำมันดีเซลสำรองไว้ใช้ในเวลาที่ไฟฟ้าดับ
- มีรถบรรทุกน้ำที่สำนักงานประปา หรือที่สำนักงานประปาเขต ซึ่งสามารถบรรทุกน้ำจากสำนักงานใกล้เคียงมาแจกจ่ายฟรีให้กับประชาชนได้

สำหรับการคิดราคาค่าน้ำประปา เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำทุกเครื่องแก้ไขปัญหา Y2K แล้ว อีกทั้งโปรแกรมไม่ได้ใช้วันที่มาคำนวณ จึงไม่มีผลกระทบกับราคาค่าน้ำประปา



: หากต้องการป้องกันผลกระทบของน้ำขาดแคลน มีข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนอย่างไร



: การประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค แนะนำว่า ประชาชนที่ต้องการเตรียมการล่วงหน้า ควรสำรองน้ำในบ้านให้พอใช้ได้ราว 1-2 วัน



: หากมีปัญหาหน้าประปาขาดแคลนเกิดขึ้นมีข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนอย่างไร



: การประปานครหลวง (กปน.) และการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ชี้แจงว่าหากเกิดภาวะนี้ขึ้น ทาง กปน. และ กปภ. จะมีรถส่งน้ำบริการ การติดต่อให้แจ้งที่หมายเลขฉุกเฉินของ กปน. คือ โทรศัพท์หมายเลข 1125 ส่วนของ กปภ. ติดต่อที่หมายเลข 1662 หรือ 551-1020

3. บริการโทรศัพท์

หน่วยงานหลักที่ให้บริการโทรศัพท์ได้แก่ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ซึ่งรับผิดชอบบริการโทรศัพท์ภายในประเทศ การเชื่อมต่อไปยังประเทศมาเลเซีย และลาว ส่วนการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) รับผิดชอบบริการโทรศัพท์ต่างประเทศ และการสื่อสารข้อมูลภายในประเทศ รวมทั้งระบบอินเทอร์เน็ต หน่วยงานทั้งสองได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การให้บริการโทรศัพท์อาจได้รับผลกระทบจากปัญหา Y2K บ้าง ในส่วนของอุปกรณ์โครงข่ายภายใน และต่างประเทศ และอุปกรณ์ปลายทางของผู้ใช้บริการ แต่หน่วยงานทั้งสองได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา Y2K สำเร็จจุลวงแล้ว อีกทั้งยังได้จัดระบบสำรองฉุกเฉินไว้รับมือกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นโดยไม่คาดฝันด้วย



: จะมีปัญหาในการเรียกใช้บริการโทรศัพท์หรือไม่



: ทศท. แจ้งว่าโอกาสเกิดต่ำมาก อาทิ ในกรณีไฟฟ้าดับ เป็นเวลานานเกิน 8 ชั่วโมง สำหรับเลขหมายที่ชุมสายแบบตู้คอนเทนเนอร์ ส่วนทาง กสท. แจ้งว่าโอกาสเกิดต่ำเช่นกัน อย่างไรก็ตามทั้งสองหน่วยงานชี้แจงว่าปัญหา Y2K หรือความขลุกขลักอาจเกิดกับบริการโทรศัพท์ปลายทางในต่างประเทศ และอุปกรณ์ของผู้ใช้ เช่น เครื่อง PABX ได้เช่นกัน ดังนั้นประชาชนที่ใช้อุปกรณ์ PABX ควรตรวจสอบว่าอุปกรณ์ของตนมีปัญหา Y2K หรือไม่



: ถ้าต้องการเตรียมพร้อมล่วงหน้า มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: หากประชาชนกังวลเรื่องการใช้บริการโทรศัพท์ติดขัด ทศท. และ กสท. แนะนำดังนี้

- ก. ตรวจสอบปัญหา Y2K ในอุปกรณ์ที่เป็นทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ
- ข. เตรียมหมายเลขติดต่อของผู้ให้บริการแต่ละรายเอาไว้เพื่อติดต่อสอบถามหรือขอรับความช่วยเหลือ
- ค. จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง
- ง. ติดต่อสอบถามเบอร์โทรศัพท์ โทรสาร มือถือ ฯลฯ ของผู้ให้บริการที่ต้องติดต่อเป็นประจำ
- จ. หาบริการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับการใช้งานสำรองไว้ใช้งานอีกทางหนึ่ง

ตัวอย่างบริการสำรองระบบสื่อสารที่ตลาดหลักทรัพย์แจ้งว่าใช้ยู่มี 2 ระบบคือ ระบบสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารระหว่างบุคคล โดยจัดหาระบบสื่อสารที่ไม่ซ้ำเครือข่ายกันมา

เป็นระบบสำรอง ในกรณีที่ต้องมีการสื่อสารติดต่อหยุดชะงักไม่ได้ และระบบโทรศัพท์หรือโทรสารทำงานไม่ได้ ให้พิจารณาการใช้ไปรษณีย์ด่วน หรือใช้พนักงานส่งเอกสาร



: หากมีปัญหาเกี่ยวกับบริการโทรศัพท์ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ทศท. แจ้งว่าประชาชนสามารถแจ้งปัญหาได้ที่โทร. (02) 575-2000 และที่ e-mail: y2k_faq@tot.or.th ส่วนทาง กสท. แนะนำให้ตรวจสอบอุปกรณ์ปลายทางผู้ใช้บริการ ก่อนว่าปัญหาอยู่ที่ปลายทางหรือไม่ หากไม่สามารถแก้ไขได้ โทรฯ รายงานปัญหาขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้อง โทร. (02) 233-3213

ถ้าหากเกิดปัญหาในระดับที่ไม่อาจใช้บริการโทรศัพท์ได้เลย เช่น ไฟฟ้าดับ อาจต้องสำรองวิธีสื่อสารสำรองอื่นๆ ที่ถึงไม่มีไฟฟ้าก็ยังใช้ได้ อาทิ วิธีที่ใช้โดยชมรมวิทยุสมัครเล่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ (มือถือ)

ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ข้อเสนอแนะอย่างไม่เป็นทางการว่า ถ้าโทรศัพท์มีปัญหาต่อไม่ติดหรือไม่มีสัญญาณ อย่านั่งร่ำมุ่นซ้ำ ทั้งนี้เพราะชมรมสายเองก็มีขีดจำกัดในจำนวนการโทร ถ้าคนรุมโทรมากเกินไป ชมรมสายก็จะมีปัญหาได้ พอหยุดโทรสักพัก ปัญหาอาจจะหายเอง



: จะมีผลกระทบกับการคิดค่าบริการโทรศัพท์ได้หรือไม่



: ทศท. แจ้งว่าไม่มี เพราะได้แก้ปัญหา Y2K และทดสอบระบบการจัดทำใบแจ้งหนี้เรียบร้อยแล้ว นอกจากนั้นยังมีระบบตรวจสอบการคิดค่าบริการที่มีการใช้ ผิดปกติอยู่แล้ว ทาง กสท. แจ้งว่าได้ทำการแก้ไข และทดสอบปัญหา Y2K ที่เกี่ยวข้องกับกรคิดค่าใช้บริการเรียบร้อยแล้วไม่พบปัญหา หากประชาชนกังวลเรื่องคิด

ค่าบริการโทรศัพท์มิตพลาต กสท. แนะนำให้หลีกเลี่ยง
การใช้บริการโทรศัพท์ในคืนวันที่ 31 ธันวาคม 2542
จนถึงเช้าวันที่ 1 มกราคม 2543 ในกรณีที่ไม่จำเป็น

4. บริการธนาคาร

กิจการธนาคารใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานมาก และต้องอาศัยบริการขององค์กรโทรศัพท์ การสื่อสาร เพื่อเชื่อมโยง เป็นระบบเครือข่ายกับสาขาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ มีทั้งในด้านการคำนวณอัตราดอกเบี้ย การโอนเงิน การรับ-จ่ายเงินเป็นต้น ซึ่งความผิดพลาดดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อไปในวงกว้างถึงบรรดาลูกค้า และคู่ค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) จึงได้ออกข้อกำหนดให้ทุกธนาคารที่เปิดกิจการในประเทศต้องสำรวจและแก้ไขปัญหา Y2K อย่างละเอียดถี่ถ้วน และดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างจริงจัง ธปท. ได้ชี้แจงสถานภาพการแก้ปัญหา Y2K ของธนาคารไทยและให้ข้อเสนอแนะแก่ประชาชนดังนี้



: สถานภาพของการแก้ไขปัญหา Y2K ของกิจการธนาคารเป็นอย่างไร



: ธปท. แจ้งว่าได้กำกับดูแลสถาบันการเงินอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องเพื่อให้ทุกธนาคารแก้ไขปัญหา Y2K อย่างจริงจัง อีกทั้งยังได้กำหนดให้มีการทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างธนาคารต่างๆ ด้วย ระบบที่นำมาทดสอบเป็นระบบที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ ระบบเงินฝาก ระบบ ATM และระบบการชำระเงิน ซึ่งผลการทดสอบร่วมกันก็ไม่พบปัญหา หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากปัญหา Y2K นอกจากนี้ ธปท. ยังกำหนดให้สถาบันการเงิน

ทุกแห่งจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินเพื่อรองรับปัญหาปี ค.ศ. 2000 เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ที่ไม่คาดคิด ทั้งนี้เพื่อให้ลูกค้าได้รับบริการตามปกติ หรือได้รับผลกระทบน้อยที่สุด



: จะมีปัญหาในการบริการฝากเงิน-ถอนเงินหรือไม่ เงินในบัญชีที่ฝากไว้จะสูญหายไปไหม การคำนวณดอกเบี้ยจะผิดพลาดหรือไม่



: ธปท. แจ้งว่าได้กำหนดให้สถาบันการเงินทุกแห่งสำรองข้อมูลของลูกค้าไว้ในรูปแบบต่างๆ เช่น พิมพ์ยอดเงินคงเหลือในบัญชีของลูกค้าเก็บไว้ และกำหนดให้มีการจัดทำแผนสำรองในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานได้ ซึ่งในเรื่องนี้สถาบันการเงินได้กำหนดวิธีการให้บริการแบบทำด้วยมือไว้แล้ว บริการฝาก-ถอนเงินจึงยังคงดำเนินการได้ตามปกติที่เคาน์เตอร์ในสาขาที่ลูกค้ามีบัญชีอยู่ แต่เนื่องจากสถาบันการเงินอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกได้แม้ว่าจะดำเนินการแก้ไขปัญหา Y2K เต็มที่แล้ว ดังนั้น ธปท. จึงมีข้อเสนอแนะให้ลูกค้าเตรียมตัวก่อนสิ้นปีหลายประการ



: หากต้องการเตรียมการล่วงหน้า เพื่อป้องกันผลกระทบจากปัญหา มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ธปท. แนะนำให้ลูกค้าเตรียมตัวก่อนสิ้นปี โดย

- ก. ปรับยอด (Update) เงินในสมุดคู่ฝากก่อนสิ้นปี
- ข. เก็บใบแจ้งยอดคงเหลือ (Bank Statement) ที่ธนาคารพิมพ์และส่งให้ลูกค้ารับทราบเอาไว้
- ค. เก็บเอกสารสำเนาในการทำรายการต่างๆ ในช่วงหลังจากนั้นไว้เป็นหลักฐาน ทั้งนี้หากปัญหา

เกิดขึ้นจริง ประชาชนสามารถนำหลักฐานดังกล่าว
ไปชี้แจงตรวจสอบยอดคงเหลือและดอกเบี้ยได้
ด้วยความมั่นใจ



: จะมีปัญหาในการใช้เครื่องเอทีเอ็ม (ATM) หรือไม่
อย่างไร มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ธปท. แจ้งว่าผลการทดสอบระบบ ATM ร่วมกับ
ธนาคารอื่นๆ ไม่พบปัญหา Y2K แต่เนื่องจากการเบิกถอน
ในช่วงปลายปีมักจะมีมากกว่าปกติอยู่แล้ว จึงอาจจะ
เป็นเรื่องปกติ ถ้าเครื่อง ATM จะหยุดบริการเพื่อรอ
เติมเงิน สำหรับในกรณีที่ใช้บริการ ATM ไม่ได้เนื่องจาก
ปัญหา Y2K นั้น ธปท. แจ้งว่ามีโอกาสเกิดได้น้อยมาก
ซึ่งหากเกิดขึ้นจริง แนะนำให้ไปติดต่อธนาคารที่ตนเปิด
บัญชีอยู่ และเบิกเงินได้ที่เคาน์เตอร์ของธนาคารนั้น



: จะมีปัญหาในการใช้บัตรเครดิตหรือไม่ มีข้อเสนอแนะ
อย่างไร



: ธปท. แจ้งว่าธนาคารที่ให้บริการบัตรเครดิต ได้ดำเนิน
การทดสอบร่วมกับบริษัท VISA และ MasterCard ซึ่ง
เป็นผู้ให้บริการระบบนี้ ผลการทดสอบก็ไม่พบปัญหาใดๆ
แต่หากไม่สามารถใช้บัตรเครดิตได้ ธปท. แนะนำให้ไป
ติดต่อธนาคารที่ผู้ถือบัตรเครดิตได้ไปขอใช้บริการบัตร
เครดิตไว้



: ถ้าธนาคารในต่างประเทศมีปัญหา จะกระทบธนาคาร-
ไทยขนาดไหน



: ธปท. แจ้งว่าปัญหาดังกล่าวอาจจะกระทบด้านการทำ
การสื่อสาร และการปรับยอดโอนเงิน (Settlement)

ระหว่างสถาบันการเงินด้วยกัน ซึ่ง ธปท. ได้แจ้งสถาบันการเงินให้พยายามหลีกเลี่ยงการทำการปรับยอดในช่วงเวลาดันปี 2543 โดยให้มีการทำรายการน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้นทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาด นอกจากนี้ ธปท. จะมีการติดต่อกับธนาคารกลางประเทศอื่นที่จะก้าวเข้าสู่ปี ค.ศ. 2000 ก่อนประเทศอื่นเพื่อรับทราบสถานการณ์ และพิจารณาหาทางแก้ไข

5. บริการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถือว่าการเตรียมพร้อมรับการแก้ปัญหาคอมพิวเตอรืปี ค.ศ. 2000 (Y2K) เป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะการซื้อขายหลักทรัพย์ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานทั้งหมด ตลาดหลักทรัพย์ได้แจ้งว่า ระบบงานใหญ่มีอยู่ 3 ระบบคือ ระบบซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งรับคำสั่งซื้อขายได้มากถึง 600,000 คำสั่งต่อวัน ระบบการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ และระบบบริการข้อมูล ซึ่งเผยแพร่ข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ ข้อมูลบริษัทจดทะเบียน ข่าวสาร รวมทั้งราคาหุ้น ทั้งนี้ตลาดหลักทรัพย์ได้ชี้แจงสถานการณ์การแก้ไขปัญหา Y2K และให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ลงทุนในการเตรียมความพร้อมแก่ตนเองเพื่อป้องกันผลกระทบจากปัญหา Y2K ดังต่อไปนี้



• ตลาดหลักทรัพย์มีความคืบหน้าในการเตรียมพร้อมรับผลกระทบจากปัญหา Y2K อย่างไร



• ตลาดหลักทรัพย์ชี้แจงว่าได้เตรียมการป้องกันปัญหานี้มาตั้งแต่ปี 2540 โดยดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง และทดสอบระบบงานทุกระบบ ให้มีความพร้อมรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งแผนงานหลัก และแผนงานสำรอง

เพื่อฉุกเฉิน โดยจำลองสถานการณ์เสมือนวันที่จะเกิดปัญหา Y2K ทั้งนี้โดยจัดให้มีการทดสอบอย่างเต็มรูปแบบ (ไม่ใช่การสุ่มทดสอบ) สำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบของตลาดหลักทรัพย์เอง ตลอดจนการทดสอบระบบเชื่อมโยงกับระบบของผู้เกี่ยวข้องภายนอกองค์กรอย่างสม่ำเสมอ การทดสอบใหญ่ (industry-wide-test) ร่วมกับระบบของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบงานของโบรกเกอร์ บริษัทจดทะเบียน บริษัทผู้ฝากหลักทรัพย์ บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด และ ผู้ใช้บริการข้อมูลต่างๆ รวม 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม และ 5 มิถุนายน 2542 ปรากฏว่าระบบงานของตลาดหลักทรัพย์เอง และของผู้เข้าร่วมการทดสอบ ได้แก่ บริษัทโบรกเกอร์ครบทุกราย บริษัทผู้ฝากหลักทรัพย์ บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทจดทะเบียน สมาชิกผู้บอกรับข้อมูล ผ่านการทดสอบทุกระบบถือว่ามีความพร้อมในการรองรับปัญหา Y2K



: บริษัทสมาชิก (โบรกเกอร์) และบริษัทจดทะเบียน มีความพร้อมรองรับปัญหา Y2K อย่างไร



: ตลาดหลักทรัพย์ชี้แจงว่า ได้กำหนดให้โบรกเกอร์ต้องรายงานความก้าวหน้าในการแก้ปัญหา Y2K ต่อตลาดหลักทรัพย์เป็นประจำทุกเดือน มาตั้งแต่ปี 2541 จากรายงานดังกล่าว และผลการทดสอบใหญ่ที่ผ่านมาพบว่าโบรกเกอร์ครบทั้ง 27 แห่ง ได้ผ่านมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) เกี่ยวกับขั้นตอนการแก้ไข และตรวจสอบการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 มีความพร้อมรองรับปัญหา Y2K แล้ว สำหรับบริษัท

จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์ชี้แจงว่าได้กำหนดให้บริษัทจดทะเบียนต้องเปิดเผยความคืบหน้าการเตรียมการ และแก้ปัญหา Y2K ของตนเองต่อตลาดหลักทรัพย์ พร้อมการส่งงบการเงินเป็นประจำทุกไตรมาส ทั้งนี้ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี 2541 เป็นต้นมา ข้อมูลเหล่านี้ ตลาดหลักทรัพย์ได้เผยแพร่ให้ผู้ลงทุนทราบอย่างทั่วถึงตรงไปตรงมา เพื่อประกอบการพิจารณาลงทุน



: ตลาดหลักทรัพย์มีแผนการทำงานในช่วงปลายปี 1999 และรอยต่อของปี 1999 ถึง 2000 หรือไม่อย่างไร



: ตลาดหลักทรัพย์ได้จัดตั้งศูนย์บัญชาการ Y2K ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยขึ้น ซึ่งเปิดดำเนินการได้ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2542 เป็นต้นไป ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จัดเตรียมชุดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการพิเศษเพื่อตรวจสอบความพร้อมของระบบงานต่างๆ เตรียมแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และให้ข้อมูลข่าวสาร Y2K ในช่วงรอยต่อของปี คือตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 1999 จนกระทั่งถึงวันจันทร์ที่ 3 มกราคม 2000 เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นในวันอังคารที่ 4 มกราคม ซึ่งเป็นวันเปิดทำการวันแรกของปี ค.ศ. 2000

นอกจากนี้ตลาดหลักทรัพย์ยังจัดให้มีการทดสอบระบบร่วมกันของทุกหน่วยงานในวันเสาร์ที่ 1 มกราคม 2000 เพื่อให้มั่นใจว่าระบบงานทุกระบบของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก้าวเข้าสู่ปี 2000 อย่างเรียบร้อย

ผู้ลงทุนที่ต้องการสอบถามข้อมูล Y2K ของตลาดหลักทรัพย์ ในระหว่างวันศุกร์ที่ 31 ธันวาคม 1999 ถึงวันจันทร์ที่ 3 มกราคม

2000 สามารถติดต่อได้ที่ “Y2K ฮอตไลน์ ตลท.” โทร. 229-2000 หรือ โทร. 654-5491-3 โทรสาร 654-5494



: นักลงทุนควรทำอย่างไร เพื่อเตรียมตัวและป้องกันผลประโยชน์ของตนเอง จากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหา Y2K



: แม้ว่าตลาดหลักทรัพย์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในตลาดทุนไทย ได้เตรียมการเพื่อรองรับปัญหา Y2K เป็นอย่างดีแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากปัญหา Y2K มีความเกี่ยวข้องกับระบบงาน และความพร้อมของหน่วยงานต่างๆ อีกมากมาย ตลาดหลักทรัพย์แนะนำให้ เพื่อเป็นการไม่ประมาท และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ผู้ลงทุนควรติดต่อโบรกเกอร์/ซัพโบรกเกอร์ที่ตนใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบความถูกต้องและเก็บรักษาเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหุ้น และการถือครองหุ้นทั้งหมดไว้อย่างเป็นระเบียบ ไม่ว่าจะเป็นใบคำสั่งซื้อคำสั่งขาย เอกสารยืนยันคำสั่งซื้อขาย รวมทั้งคอยติดตามปรับปรุงข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เช่น จำนวนหุ้นที่มีอยู่ในบัญชี ใบแจ้งยอดบัญชี การถือครองหุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนธันวาคม 1999 เอกสารดังกล่าวจะเป็นหลักฐานที่ผู้ลงทุนนำมาใช้ยืนยันสถานะตนเองได้

นอกจากนี้ผู้ลงทุนยังควรติดตามข้อมูลข่าวสารการแก้ปัญหา Y2K ของโบรกเกอร์/ซัพโบรกเกอร์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัทจดทะเบียนที่ถือหุ้นอยู่ ธนาคารพาณิชย์ที่ตนใช้บริการ พร้อมทั้งประเมินสถานการณ์ความพร้อมของหน่วยงานเหล่านั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ สำหรับความคืบหน้าในการแก้ปัญหา Y2K ของบริษัทจดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์ได้เผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ผ่านระบบข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ โดยสามารถเรียกดูได้จาก

ห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์หรือจากระบบข้อมูลที่บริษัทโบรกเกอร์นำไปเผยแพร่ต่อให้ลูกค้า หรือติดตามในเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์ (www.set.or.th/y2k)

6. บริการเดินทางทางอากาศ

การเดินทางทางอากาศจะปลอดภัยได้ ต้องมีความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ มากมาย กิจกรรมหลักๆ และหน่วยงานที่รับผิดชอบของไทยมีดังต่อไปนี้

(1) บริการของท่าอากาศยาน

ซึ่งรวมถึงบริการทั้งในและนอกอาคารต่างๆ ในบริเวณสนามบิน รวมถึงบริการในลานจอด บริการลำเลียงกระเป๋า สัมภาระ ลิฟต์บันไดเลื่อน บริการรักษาความปลอดภัยต่างๆ ฯลฯ

- ท่าอากาศยานในประเทศ 24 แห่ง อยู่ในความรับผิดชอบของกรมการบินพาณิชย์ (บพ.)
- ท่าอากาศยานระหว่างประเทศ 5 แห่ง รวมทั้งท่าอากาศยานเชียงใหม่ อยู่ในความรับผิดชอบของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย (ทอท.)
- บริการท่าอากาศยานของเอกชน 2 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานสมุยและท่าอากาศยานสุโขทัย อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด

(2) บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ซึ่งรวมถึงการควบคุมและสื่อสารข่าวสารการบินในน่านฟ้าของไทย รวมถึง บริการเรดาร์ บริการจัดหาและผลิตอุปกรณ์สื่อสารการบินและหน่วยงานการบิน ฯลฯ อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย (บวท.)

(3) บริการของสายการบินต่างๆ อาทิ สำรองที่นั่งและจำหน่ายบัตรโดยสารการเดินทาง บริการขนส่งผู้โดยสาร พัสดุ และไปรษณีย์ภัณฑ์ อยู่ในความรับผิดชอบของสายการบิน

(4) บริการรักษาความปลอดภัยทางอากาศของประเทศ อาทิ การพิสูจน์ฝ่ายว่าเครื่องบินที่บินเข้ามาเป็นเครื่องบินพาณิชย์ บริการเรดาร์ ฯลฯ อยู่ในความรับผิดชอบของกองทัพอากาศกระทรวงกลาโหม

การเดินทางทางอากาศจะปลอดภัยหรือไม่ขึ้นอยู่กับบริการเหล่านี้ทั้งในประเทศไทย ประเทศที่เราจะเดินทางไป และน่านฟ้าของประเทศที่จะบินผ่าน ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการเดินทางทางอากาศ บริษัทการบินไทยได้ชี้แจงและให้ข้อเสนอแนะดังนี้



: การเดินทางทางอากาศจะติดขัดหรือไม่ เครื่องบินจะบินขึ้นลงได้หรือไม่



: การบินไทยชี้แจงว่า องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) แห่งสหประชาชาติได้กำหนดให้ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศของแต่ละประเทศแก้ไขและเตรียมพร้อมให้ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบินสามารถรองรับปัญหา Y2K ได้ นอกจากนี้สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) ยังได้ดำเนินโครงการ IATA Year 2000 เพื่อสร้างความตื่นตัวและใช้วิธีการที่มีมาตรฐานเดียวกันในการประเมินความพร้อมของสนามบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ ตลอดจนผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมการบิน และยังได้จัดทำแผนสำรองฉุกเฉินเพื่อการให้บริการที่ต่อเนื่องและปลอดภัย ส่วนสายการบินต่างๆ ได้สอบถามและมีหนังสือยืนยันกลับมาจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องบินเครื่องบินยนต์

และอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเครื่องบินแล้วว่า ปัญหา Y2K จะไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบิน ผลกระทบที่อาจจะมีอยู่บ้างนั้นทางฝ่ายวิศวกรรมอากาศยาน ก็ได้ทำการแก้ไขตามคำสั่งจากบริษัทผู้ผลิตเรียบร้อยแล้ว หากทุกหน่วยปฏิบัติตามข้อกำหนดแผนสำรองฉุกเฉินของ ICAO แล้ว ระบบและวิธีการปฏิบัติจะมีทางเลือกเพื่อไว้เสมอ ดังนั้นยังคงบินขึ้นลงได้ปลอดภัยเช่นเดิม



: มีประเทศไหนบ้างที่ไม่ควรบินไป



: การบินไทย แจ้งว่าปัจจุบันมีหลายประเทศที่สนามบิน และศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศมีความพร้อมในทุกๆ ระบบแล้ว แต่ก็มีบางประเทศที่มีความพร้อม ในบางระบบ ทั้งนี้ทางสายการบินจะพิจารณาปรับเปลี่ยนเส้นทาง และตารางการบินให้เหมาะสมตามข้อมูลที่ได้รับจากหลายๆ ฝ่าย แต่เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความไม่แน่ใจ การบินไทยให้ข้อเสนอแนะว่าควรตรวจสอบว่า สายการบินต่างชาติที่น่าเชื่อถือหลายสายยังคงให้บริการบินไปสุดจุดหมายที่นั่นอยู่ไหม แต่หากจะให้แน่ใจยิ่งขึ้นก็ควรตรวจสอบผลการแก้ไข Y2K อย่างเป็นทางการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบินของประเทศต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ของ ICAO ที่ <http://www.icao.int/y2k>

จากการสำรวจเว็บไซต์ของ ICAO นี้ พบว่ามี 81% ของประเทศสมาชิกของ ICAO (ที่มีอยู่ 185 ประเทศ) ได้รายงานความก้าวหน้าในการแก้ปัญหา Y2K ให้ ICAO ณ วันที่ 13 กันยายน 2542 ICAO แจ้งว่าจากการวิเคราะห์ข้อมูล ประเทศที่รับภาระการจราจรทางอากาศระหว่างประเทศกว่า 70% ของโลก แจ้งว่าพร้อมรับมือปัญหา Y2K แล้ว หรือจะพร้อมก่อนขึ้นปี ค.ศ. 2000

ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ข้อเสนอแนะอย่างไม่เป็นทางการว่า ควรหาข้อมูลให้พร้อมก่อนเดินทางว่าประเทศที่จะบินไป และน่านฟ้าของประเทศที่จะบินผ่านนั้นมีความพร้อมรับปัญหา ทุกระดับใด ซึ่งอาจจะได้ข้อมูลที่ทันสมัยกว่านี้ และถ้าหาข้อมูลดังกล่าวไม่ได้ การพิจารณาเลื่อนการเดินทางจากช่วงข้ามปี ค.ศ. 2000 ไปสักหน่อย เพื่อรอดูสถานการณ์ก่อนก็เป็นวิธีที่ลดความเสี่ยงได้วิธีหนึ่ง



: จะรู้ได้อย่างไร ว่าสายการบินไหนพร้อมรับปัญหา Y2K



: การบินไทยแจ้งว่า สำหรับการบินไทย ระบบสารสนเทศต่างๆ และโครงสร้างพื้นฐานของบริษัทได้รับการแก้ไข และทดสอบแล้ว พร้อมมีแผนสำรองฉุกเฉิน สำหรับสายการบินอื่นๆ สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ ของสายการบินนั้นๆ เช่น บริษัทการบินไทย (www.thaiairways.com/more/y2k) บริษัทการบินบางกอกแอร์เวย์ (www.bkk.co.th) และของ IATA (www.iata.org/y2k) เพื่อป้องกันผลกระทบการบินไทยแนะนำให้ประชาชนเลือกเดินทางกับสายการบินที่ได้รับความคุ้มครองจากผู้รับประกันภัยอากาศยานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหา Y2K ตามเงื่อนไข AVN 2001 และ AVN 2002 และเลือกเดินทางกับสายการบินที่มีพันธมิตรทางการบิน และให้สอบถามข้อมูลล่าสุด เมื่อใกล้วันเดินทาง



: หากมีปัญหาจากความไม่พร้อมของสายการบิน มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: การบินไทยแนะนำให้ประชาชนติดต่อเจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่ตื่นตระหนก และมีเอกสาร เดินทางและงบประมาณสำรองไว้ หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการเดินทาง

7. บริการจราจร

ปัญหา Y2K อาจส่งผลกระทบต่อเรื่องจราจรได้ ถ้าไม่มีไฟฟ้า ไฟจราจรก็ดับได้ ซึ่งอาจก่อปัญหาอุบัติเหตุได้ และไฟจราจรอาจรวนด้วยเหตุอื่นๆ อาทิ ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรมีปัญหาหรือเครือข่ายที่สื่อสารสัญญาณไฟมีปัญหา รถก็อาจจะยิ่งติดได้มากขึ้นกว่าที่ติดอยู่แล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบควบคุมระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์ควบคุมสัญญาณไฟจราจร อันเป็นหน่วยงานภายใต้กองสัญญาณไฟและเครื่องหมายสำนักงานจราจรและขนส่ง โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในการควบคุมการจราจรในพื้นที่กรุงเทพฯ



: จะมีปัญหากับไฟจราจรหรือไม่ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ในการสำรวจเพื่อจัดทำคู่มือประชาชนนี้ ยังไม่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องชี้แจงสถานภาพและให้ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนตอบกลับมาอย่างเป็นทางการ ทราบแต่ว่าระบบสัญญาณที่มีการควบคุมจากศูนย์กลางในกรุงเทพมหานครกำลังอยู่ในช่วงตรวจสอบปัญหาและแก้ไข กำลังมีการดำเนินการแก้ไขโดยเปลี่ยนแปลงระบบบางอย่างอยู่ ดังนั้น ประชาชนควรเตรียมวิทุแบบที่ใช้ถ่านไว้ (เผื่อไฟดับก็ยังรู้ข่าวคราวได้) แล้วฟังสถานีอย่าง จ.ส.100 และสถานีร่วมด้วยช่วยกัน เพื่อติดตามข่าวว่าปัญหาจราจรติดมากเป็นพิเศษเกิดขึ้นหรือไม่ ในพื้นที่ไหน ฯลฯ โดยเฉพาะในช่วงข้ามปีใหม่ หากมีปัญหารจราจรอย่างหนัก ก็ควรอยู่กับบ้านแทนออกไปไหน หากมีปัญหานานหลายวัน องค์กรต่างๆ อาจบรรเทาปัญหาให้ส่วนรวม โดยจะยอมให้พนักงานเข้างานสายหรือเลิกงานก่อนเวลาได้ในช่วงเวลาดังกล่าว หรืออนุญาตให้หยุดงานชั่วคราวเพื่อลดปริมาณรถในท้องถนน

8. บริการโรงพยาบาล

โดยทั่วไปปัญหา Y2K อาจส่งผลกระทบต่อบริการของโรงพยาบาล ทางด้านเครื่องมือแพทย์หรือในด้านการบริการระบบสารสนเทศต่างๆ อาทิ ประวัติคนไข้ในโรงพยาบาล ทั้งนี้ทางกระทรวงสาธารณสุขได้ชี้แจงดังนี้



: การให้บริการของโรงพยาบาล จะมีผลกระทบอย่างไร



: กระทรวงสาธารณสุขได้ชี้แจงว่า บริการของโรงพยาบาล จะยังคงดำเนินต่อไปได้ตามปกติ ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือแพทย์บางชิ้นที่มีปัญหา Y2K แต่จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าเครื่องมือที่มีปัญหานั้นมีจำนวนน้อย และเครื่องมือเหล่านี้ไม่ใช่อุปกรณ์สำคัญในการพุงซี่ฟู้ปวย ปัญหาที่พบส่วนมากก็เป็นปัญหาเกี่ยวกับการบันทึกและลงวันที่ผิดไปเท่านั้น ดังนั้นการผ่าตัด การคลอดบุตร การดูแลผู้ป่วยหนัก ยังดำเนินไปได้เหมือนกับวันปกติ



: ถ้าต้องการป้องกันล่วงหน้า จะทราบได้อย่างไรว่าโรงพยาบาลใด มีความพร้อมเพียงใด



: กระทรวงสาธารณสุขชี้แจงว่า จะมีศูนย์ข้อมูลความพร้อมรับปัญหาปี ค.ศ. 2000 ของกระทรวง ซึ่งจะให้ประชาชนสอบถามได้ และประชาชนสามารถขอข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา Y2K และแผนสำรองฉุกเฉินของโรงพยาบาล ได้จากโรงพยาบาลโดยตรง ทั้งนี้เพราะเป็นเรื่องโรงพยาบาลต้องเปิดเผยให้ท่านทราบอยู่แล้ว



: เพื่อความไม่ประมาท ประชาชนควรเตรียมตัวอย่างไร



: โดยปกติแล้วในช่วงเทศกาลปีใหม่นั้นประชาชนอาจจะฉลองกันมากกว่าในวันหยุดปกติอยู่แล้ว ดังนั้นจึงอาจเกิดปัญหาอื่นๆ ได้ เช่น เกิดอุบัติเหตุมากขึ้นกว่าปกติ ดังนั้นประชาชนควร

- จัดหาอาสาสมัครประจำบ้านติดบ้าน หรือสำนักงานไว้ให้พอเพียง
- จดหมายเลขโทรศัพท์ของสถานพยาบาลหน่วยงานฉุกเฉิน เช่น ศูนย์เรนทร โทร. 590-6332 เพื่อใช้ยามฉุกเฉิน

9. บริการนำเข้า-ส่งออก

โดยทั่วไปแล้วปัญหา Y2K อาจส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการขนส่ง อาทิ เครื่องสำหรับยกคอนเทนเนอร์ (Crane) หรือจากระบบสื่อสารข้อมูลอีดีไอ (EDI) ที่ใช้ในการนำเข้าส่งออกได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้ให้ข้อเสนอแนะประชาชนมาได้แก่ กรมศุลกากร ซึ่งรับผิดชอบการพิธีการนำเข้า-ส่งออก ทั้งทางอากาศและทางเรือ และการท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) ที่รับผิดชอบการนำเข้า-ส่งออกสินค้า ณ ท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบัง



: การนำเข้า-ส่งออก จะประสบปัญหา Y2K หรือไม่



: สำหรับพิธีการนำเข้า-ส่งออก ทางกรมศุลกากรแจ้งว่าได้ดำเนินการแก้ปัญหา Y2K แล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2542 และได้จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานด้วยมือ หากมีภาวะฉุกเฉินจนทำให้ไม่สามารถให้บริการด้วยระบบอีดีไอได้ ส่วนทางการท่าเรือแห่งประเทศไทย แจ้งว่าได้

แก้ไขปัญหา Y2K ทั้งที่ทำเรือกรุงเทพฯ และท่าเรือแหลมฉบังเสร็จสิ้นแล้ว ขณะนี้ได้จัดทำแผนฉุกเฉินเสร็จเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ กทท. ได้สำรวจและติดตามการแก้ไขปัญหาของบริษัทเอกชน ผู้ประกอบการท่าเรือที่ทำเรือแหลมฉบังแล้ว และแจ้งว่าส่วนใหญ่ได้แก้ไขปัญหา Y2K เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงไม่น่าจะเกิดปัญหา Y2K กับการนำเข้าส่งออก



: หากต้องการป้องกันผลกระทบ จะมีข้อเสนอแนะให้ประชาชนดำเนินการอย่างไร



: กรมศุลกากรแนะนำว่าถ้าไม่ใช่กรณีเร่งด่วนควรชะลอการขอบริการตรวจปล่อยสินค้า หรือผ่านพิธีการศุลกากรในวันที่คาดว่าจะมีผลกระทบจากปัญหา Y2K ส่วน กทท. กำลังจะพิมพ์แจกคู่มือการให้บริการในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องเพื่อแจกผู้ใช้บริการ



: หากมีปัญหาในการใช้บริการ EDI มีข้อเสนอแนะให้ประชาชนควรทำอย่างไร



: กรมศุลกากรแจ้งว่าให้นำเอกสารที่เคยผ่านพิธีการด้วยระบบ EDI เช่น Invoice ไปขนสินค้ามาติดต่อเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรโดยตรง เพื่อผ่านพิธีการศุลกากร ส่วนการทำเรือแห่งประเทศไทยแจ้งว่า ถ้าผู้ใช้ไม่สามารถส่งข้อมูลรายการตู้สินค้าขาเข้าและบัญชีสินค้าขาเข้าผ่านระบบ EDI ได้ ก็สามารถแจ้ง กทท. เพื่อขอส่งข้อมูลโดยบันทึกลงแผ่นดิสก์แทนได้ หากมีปัญหาดังกล่าวให้โทรศัพท์แจ้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหา Y2K

- ท่าเรือกรุงเทพ โทร. 269-3907 หรือ 249-0876..84 ต่อ 570 ถึง 573
- ท่าเรือแหลมฉบัง โทร. (038) 490-000 ต่อ 140, 141

10. บริการไปรษณีย์

ปัญหา Y2K อาจกระทบระบบ/อุปกรณ์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ควบคุมการทำงานของระบบไปรษณีย์ได้บ้าง อาทิ ระบบเครื่องคัดแยกจดหมายและพัสดุอัตโนมัติ ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการตรวจการบริการด้านไปรษณีย์ เป็นต้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ได้ชี้แจงให้ข้อเสนอแนะดังนี้



: การจัดส่งไปรษณีย์จะมีผลกระทบหรือไม่



: กสท. ชี้แจงว่าบริการไปรษณีย์ของไทยใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ ส่วนระบบ/อุปกรณ์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมนั้น ทาง กสท. ได้ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาลูกข่ายที่มีความสำคัญต่อการให้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว (Y2K Ready) หากบางบริการเกิดผิดพลาด ก็สามารถจ้างแรงงานคนแก้ไขทดแทนได้ พร้อมทั้งได้จัดทำแผนสำรองฉุกเฉินไว้อีกด้วย



: หากบริการไปรษณีย์มีปัญหา จะมีข้อเสนอแนะอย่างไร



: แม้ กสท. จะประเมินว่าเรื่องนี้มีโอกาสเกิดต่ำมาก แต่ประชาชนที่ต้องการเตรียมการล่วงหน้า กสท. แนะนำให้จัดเตรียมวิธีการจัดส่งด้วยวิธีการอื่นๆ แทน เช่น ส่งเอกสารทางโทรสาร หรือจัดหาพนักงานส่งเอกสารให้ในบางกรณีอาจต้องแจ้งให้หน่วยงานที่ต้องการจะติดต่อรับทราบด้วยว่าจะส่งโดยวิธีใด

11. บริการประกันภัย

ปัญหา Y2K กับการประกันภัยนั้น มองได้สองมุม มุมแรกคือหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการประกันชีวิต และประกันวินาศภัยต่างๆ จะติดขัดเพราะปัญหา Y2K หรือไม่ และมุมที่สองคือบริษัทประกันจะรับประกันความสูญเสียจากปัญหา Y2K หรือไม่ หน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่ สมาคมประกันวินาศภัย (ซึ่งเป็นตัวแทนของภาคธุรกิจประกันวินาศภัยทั้งหมด มีบริษัทประกันวินาศภัยเป็นสมาชิก จำนวน 72 บริษัท) สมาคมประกันชีวิตไทย และกรมการประกันภัย ซึ่งได้ชี้แจงมาดังนี้



: จะมีปัญหาในการบริการด้านการชดเชยค่าสินไหมทดแทนหรือไม่



: สมาคมป้องกันวินาศภัยแจ้งว่า ประมาณ 90% ของบริษัทประกันวินาศภัยทั้งหมดได้มีการแก้ไขปัญหา Y2K เรียบร้อยแล้ว (ข้อมูลเดือนกันยายน 2542) บริษัทที่ยังแก้ไขไม่เสร็จอาจมีปัญหาในการตรวจสอบข้อมูลจากสาขาที่ทำประกันภัยที่ตรวจสอบข้อมูลผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ แต่ทั้งนี้ก็แก้ปัญหาก็ได้โดยการสื่อสารวิธีอื่นๆ อาทิ ใช้วิธีโทรศัพท์ โทรสาร เนื่องจากการประกันภัยนั้นจะมีการตรวจสอบเอกสารเป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถดำเนินการให้บริการประชาชนต่อไปได้ แต่อาจจะช้าลงบ้าง

สมาคมประกันชีวิตไทยแจ้งว่า กรมธรรม์ประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยถืออยู่ สามารถใช้เป็นหลักฐานในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนได้ตลอดเวลา หากกรมธรรม์นั้นยังคงมีผลบังคับ



: จะมีปัญหาต่อวันครบกำหนดสัญญา และการต่ออายุของสัญญาหรือไม่ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: สมาคมประกันชีวิตไทยแจ้งว่า บริษัทประกันชีวิตได้มีการแก้ปัญหา Y2K ในส่วนนี้แล้วและยังได้เก็บข้อมูลสำรองไว้อีกหนึ่งชุด ดังนั้นไม่ควรจะมีปัญหา แต่หากมีปัญหากรมธรรม์ประกันภัยของผู้เอาประกันภัยก็สามารถใช้เป็นหลักฐานยืนยันได้



: จะมีปัญหาต่อการชำระเบี้ยประกันผ่านธนาคารหรือไม่ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: สมาคมประกันชีวิตไทยแนะนำว่าผู้เอาประกันภัยควรเก็บใบเสร็จที่แสดงว่าได้ชำระเบี้ยประกันภัยแล้วไว้เป็นหลักฐานเพื่อยืนยันกับบริษัทประกันชีวิตว่าได้ชำระเบี้ยประกันภัยผ่านธนาคาร หรือถ้าเกรงว่าจะมีปัญหาผู้เอาประกันภัยสามารถไปชำระเบี้ยประกันภัยที่บริษัทหรือสาขาของบริษัทที่ใกล้บ้านมากที่สุด



: หากต้องการเตรียมพร้อมเพื่อป้องกันปัญหา ผู้เอาประกันควรเตรียมตัวอย่างไร



: สมาคมประกันชีวิตไทยแนะนำว่าผู้เอาประกันภัยต้องเก็บรักษากรมธรรม์ประกันภัยและใบเสร็จรับเงินฉบับล่าสุดทำยไว้อย่าให้สูญหาย เพื่อจะได้ไว้ใช้เป็นหลักฐานกรณีเกิดปัญหา Y2K หากท่านพบว่ากรมธรรม์ประกันภัยของท่านเกิดสูญหายก่อนถึงปี ค.ศ. 2000 ขอให้รีบติดต่อบริษัท เพื่อขอให้ออกกรมธรรม์ฉบับใหม่เพื่อใช้เป็นหลักฐานต่อไปในอนาคต



: กรมธรรม์คุ้มครองความสูญเสียชีวิตหรือความเสียหาย จากปัญหา Y2K หรือไม่



: สมาคมประกันวินาศภัยแจ้งว่า กรณีดังกล่าวนี้ ถ้า ผู้เอาประกันภัยซื้อกรมธรรม์ที่มีความคุ้มครองกรณี ธุรกิจหยุดชะงัก ก่อนอื่นต้องตรวจสอบในกรมธรรม์ที่ถือ อยู่ให้ละเอียดที่บริษัทประกันภัยนั้นๆ แต่ในปัจจุบันนี้ใน ทางปฏิบัติสำหรับกรมธรรม์ทั่วไป เช่น รถยนต์ อัคคีภัย มारีน เบ็ดเตล็ด เมื่อผู้เอาประกันภัยเข้าทำสัญญา ประกันภัยประเภทใดประเภทหนึ่ง บริษัทประกันวินาศ- ภัยส่วนใหญ่จะมีเอกสารแนบท้ายว่าด้วยการทำงาน ผิดพลาดของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อันเนื่องมาจากปัญหา ปี ค.ศ. 2000 ซึ่งในนั้นจะระบุไว้ค่อนข้างชัดเจนว่า บริษัทจะไม่คุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากกรณีใดบ้าง ซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องศึกษาและทำความเข้าใจให้ชัดเจน ก่อนทำสัญญา

ทั้งนี้หากมีคำถามเพิ่มเติม ให้ติดต่อสายด่วนเข้าสมาคม ประกันวินาศภัยได้ที่เบอร์ 266-6032-8 ฝ่ายวิชาการ หรือดูเว็บไซต์ <http://www.thaigia.com>.

12. บริการอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงให้คอมพิวเตอร์ สื่อสารกันได้ทั่วโลก สำหรับผู้ใช้ในประเทศไทย มีวิธีการเข้าถึง อินเทอร์เน็ตได้สองวิธี วิธีแรกใช้การต่อคอมพิวเตอร์กับสาย โทรศัพทผ่านโมเด็ม (dial-up networking) วิธีที่สองใช้วิธีต่อผ่าน เครือข่ายในองค์กร (LAN) ซึ่งต่อเข้ากับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ภายในประเทศผ่านวงจรเช่า (leased circuit) บางบริษัทอาจเช่า

วงจรไปต่างประเทศโดยตรง ดังนั้น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจะสำเร็จก็ต่อเมื่อ ระบบโทรศัพท์หรือวงจรเข้าทำงานเป็นปกติ ผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ทำงานเป็นปกติ

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีทั้งสิ้น 15 ราย ทุกราย เช่าวงจรสื่อสารต่างประเทศจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย เพื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตโลก ซึ่งมีทั้งระบบเคเบิลใต้น้ำและดาวเทียม ส่วนการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตภายในประเทศใช้วงจรสื่อสารจากผู้ให้บริการหลายรายเช่น ทศท. กสท. ดาต้าเน็ต เซอร์ เทเลคอมเอเชีย และระบบดาวเทียม และมีระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศอยู่ที่ กสท. และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ทั้งนี้การใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยต้องอาศัยระบบ “บริการสอบถามชื่อเครื่อง” (name server) ของหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้มีสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (เอไอที) เป็นผู้ให้บริการระบบแม่ข่ายของโดเมนประเทศไทย (TH-domain primary name server) ภายใต้ชื่อบริการที่เรียกว่า ไทยนิค (TH-NIC)

ดังนั้นปัญหา Y2K อาจกระทบอินเทอร์เน็ตได้ในหลายด้าน อย่างไรก็ตามอินเทอร์เน็ตคงไม่ล่มทั่วโลก เพราะการเชื่อมโยงอยู่ในสภาพ “เครือข่ายแห่งเครือข่าย” หากส่วนใดส่วนหนึ่งมีปัญหา การสื่อสารส่วนนั้นอาจจะขาดไปแต่ส่วนที่เหลือก็ควรจะยังทำงานอยู่ได้



: จะมีโอกาสที่จะเข้าอินเทอร์เน็ตไม่ได้หรือไม่



: ในกรณีที่โทรศัพท์หรือวงจรเข้าใช้งานได้ดี ควรจะเรียกเข้าอินเทอร์เน็ตได้ตามปกติ แต่ถ้าท่านไม่มั่นใจ 100% กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของท่าน อาจเสริมโดยการไปสมัครเป็นสมาชิกของผู้ให้บริการอีกรายหนึ่งที่มีสำนักงานใหญ่อยู่คนละพื้นที่โทรศัพท์ที่ท่านใช้อยู่



: การสื่อสารจากไทยไปต่างประเทศจะมีปัญหาหรือไม่



: คำตอบในส่วนนี้ ขึ้นอยู่กับ 3 หน่วยงาน คือ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศ การสื่อสารแห่งประเทศไทย และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตต้นทางที่ต่างประเทศ หากรายหนึ่งรายใดล้มจะทำให้การติดต่อต่างประเทศหยุดชะงักได้ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศ คือผู้ที่เราติดต่อด้วยได้โดยตรงเพื่อขอทราบความพร้อม ซึ่งส่วนใหญ่แจ้ง กสท. ว่าพร้อมรับปัญหา Y2K แล้ว และกำลังทยอยประกาศความพร้อมให้ประชาชนทราบสำหรับวงจรต่างประเทศ มีวงจรถาวเทียม และวงจรถะเบิลได้น้ำ ซึ่งนำมาใช้เสริมกันเพื่อลดความเสี่ยง เพราะโอกาสที่วงจรทั้งสองประเภท จะล่มลงพร้อมกันจะต่ำมาก ถ้าติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศและในประเทศไม่ได้เลย อาจสอบถามผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของท่านหรือ กสท. โทร. 233-3213



: การเรียกดูข้อมูลจาก World Wide Web ต่างๆ จะมีปัญหาหรือไม่ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: โดยปกติระบบ WWW จะทำงานตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง แต่ในกรณีที่เว็บไซต์บางแห่งเกิดเรียกไม่ได้ แต่เห็นได้ชัดเจนว่ามีบางแห่งยังเรียกอ่านได้ดี แสดงว่าท่านไม่มีปัญหา แต่แหล่งข้อมูลเองอาจมีปัญหาของเขาเอง เช่น เครื่องของเขาหยุดทำงาน หรือวงจรเชื่อมเข้าอินเทอร์เน็ตของเขาหยุดทำงาน หากมีเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นท่านไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น ปล่อยให้เวลาผ่านไปบริการที่หยุดไปก็จะมีผู้ไปแก้ไขเอง

แต่ในกรณีที่ท่านเรียกเว็บไซต์ไม่ได้สักแห่งเดียวไม่ว่าจะเป็นโดเมนไทย (.th) หรือสากล เช่น (.com) อาจเป็นปัญหาที่ผู้ให้บริการของท่านหรือที่วงจรเช่า โปรดขอคำแนะนำหรือข่าวสารเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต



: จะมีปัญหาระบบรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือไม่ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ถ้าเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แต่ไม่แน่ใจว่าจดหมายจะถึงผู้รับหรือไม่ ควรตกลงกับผู้ที่เราติดต่อเป็นประจำให้ทราบว่าหากดูเหมือนขาดการติดต่อไป อาจใช้ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ชนิดอื่นมาเสริม เช่น ขอฟรีจาก yahoo, hotmail, thaimail หรือแม้กระทั่งจะใช้ระบบ icq มาเสริมก็ได้ทั้งด้านของเราและผู้ที่เราจะติดต่อด้วย เพื่อเป็นการเตรียมการรองรับท่านอาจจะเริ่มเผยแพร่ E-mail สำรองให้ผู้ติดต่อประจำทราบเสียแต่เนิ่นๆ

ในบางครั้งมีผู้ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาแม้ในยามปกติแต่อาจจะลงวันที่ส่งผิดพลาด เพราะเครื่องของเขาอาจจะตั้งเวลาผิด และจดหมายมาถึงเราแล้ว แต่เราอาจไม่เห็นเพราะจอภาพจัดลำดับจดหมายของเขาเป็นจดหมายที่เก่ามาก ดังนั้นท่านควรตรวจ mailbox ของท่านให้ถี่ถ้วน



: ใบแจ้งหนี้อินเทอร์เน็ตจะมีโอกาสผิดพลาดหรือไม่ มีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ผู้ที่ใช้บริการที่มีค่าใช้จ่ายคงที่ตายตัวกับระบบอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรผ่านวงจรเช่า คงไม่ต้องกังวล

แต่ในกรณีที่บริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตคิดค่าบริการตามเวลาที่ใช้ ผู้ใช้บริการควรตรวจสอบกับบริษัทนั้นๆ โดยตรง หากไม่ได้คำตอบที่ชัดเจนผู้ใช้อาจระงับการใช้ในช่วงรอยต่อของคืนวันที่ 31 ธันวาคม 2542 ข้ามไปวันที่ 1 มกราคม 2543



: เครือข่ายที่เชื่อมโยงของอินเทอร์เน็ตทั้งในและนอกประเทศมีความพร้อมเพียงใด



: ตามประเทศต่างๆ นั้นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่มักจะประกาศความพร้อมด้าน Y2K แต่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายใหญ่ก็ยังห่วงผู้ให้บริการรายย่อยอีกหลายพันแห่งที่ยังไม่ประกาศ และผู้ให้บริการวางจรรยาบรรณระหว่างประเทศรายใหญ่หลายรายก็ได้ประกาศแล้วว่าเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของตนเองพร้อมที่จะรับปัญหาปีธันวาคม 2542

สำหรับประเทศไทยผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่แจ้งให้ กสท. ทราบว่าพร้อมรับปัญหา Y2K แล้ว



: จะใช้บริการอินเทอร์เน็ตสำรองแทนบริการโทรศัพท์ได้หรือไม่ ?



: โดยปกติจะไม่ได้ เพราะโมเด็มต้องพึ่งบริการโทรศัพท์วันเสียแต่ว่าเรียกผ่านระบบวงจรเช่า และวงจรเช่ายังคงทำงานดีอยู่

13. บริการน้ำมันและก๊าซ

ปัญหา Y2K ที่เกี่ยวข้องกับบริการน้ำมันและก๊าซนั้น หากไม่ได้รับการแก้ไข อาจส่งผลกระทบต่อเป็นลูกโซ่ได้ อาทิ อาจทำให้ระบบควบคุมการผลิตในโรงงานแยกก๊าซผิดพลาด อาจทำให้ระบบควบคุมการส่งก๊าซทางท่อหยุดชะงัก อาจทำให้ระบบจ่ายน้ำมันอัตโนมัติจ่ายน้ำมันไม่ถูกต้อง ฯลฯ นอกจากนี้ก๊าซและน้ำมันยังเป็นปัจจัยหลักในการให้บริการสาธารณสุขโดยทั่วไป รวมทั้งการผลิตไฟฟ้า การขนส่ง คมนาคมต่างๆ ฯลฯ รัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบบริการน้ำมันและก๊าซของไทยคือ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.)



: การบริการน้ำมันและก๊าซจะมีปัญหาใหม่



: ปตท. ได้ชี้แจงใน “หนังสือการเตรียมพร้อมรับปัญหา ปี ค.ศ. 2000” ของ ปตท. ว่ามีนโยบายจะไม่ยินยอมให้ปัญหา Y2K ดังที่กล่าวมาเบื้องต้นเกิดขึ้น ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหานี้ตั้งแต่สิงหาคม 2541 และได้ประกาศความพร้อมการดำเนินธุรกิจของ ปตท. ผ่านปี ค.ศ. 2000 ว่า “ปตท. ได้ทำการแก้ไขปัญหา Y2K ในระบบหลักๆ ที่สำคัญแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน 2542 รวมถึงการทดสอบในกระบวนการแก้ไขด้วย และเพื่อสร้างความมั่นใจมากยิ่งขึ้นว่าจะสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง ปตท. ได้จัดทำแผนสำรองฉุกเฉินทั้งภายใน และภายนอก ขึ้นรองรับปัญหาที่คาดว่าจะเกิดจากปัญหา Y2K ให้แล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน 2542 จึงเป็นสิ่งที่เชื่อมั่นได้ว่า ปตท. จะสามารถปฏิบัติภารกิจได้ต่อเนื่องข้ามปี ค.ศ. 2000 ได้อย่างมั่นใจ ทั้งด้านการจัดหา สำรอง ขนส่ง และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยสนองตอบความ

ต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง”
ปตท. ตรวจสอบ (audit) ภายในโดยใช้มาตรฐานของ
GAO (General Accounting Office) ของสหรัฐอเมริกา
และ ปตท. ยังได้รับการตรวจสอบจากคู่ค้ารายใหญ่
ซึ่งต้องพึ่ง ปตท. เป็นจำนวนมาก และไปตรวจสอบคู่ค้า
ที่ ปตท. ต้องพึ่งอีกหลายแห่ง กิจกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่
ช่วยสร้างความมั่นใจได้ว่าบริการน้ำมันและก๊าซควรจะ
ดำเนินการได้อยู่ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ดูได้
ที่เว็บไซต์ <http://www.ptt.or.th/y2k> หรือโทรศัพท์
537-8844 โทรสาร 537-2952



: จะมีปัญหาน้ำมันและก๊าซขาดแคลนใหม่มีข้อเสนอแนะ
อย่างไร?



: ปตท. แจ้งว่า ปตท. และบริษัทน้ำมันต่างสำรองน้ำมัน
มากขึ้นเป็นพิเศษเพื่อเตรียมรับสถานการณ์อยู่แล้ว ใน
กรณีของ ปตท. ได้มีการสำรองน้ำมันในแต่ละคลัง
น้ำมันที่มีอยู่ 27 แห่งทั่วประเทศมากขึ้นกว่าปกติ ใน
แต่ละปีมีน้ำมันก็จะสำรองน้ำมันไว้จำหน่ายเช่นเดียวกัน
หากเกิดกรณีไฟดับ ก็ยังมีระบบที่ใช้มือหมุนเพื่อเติม
น้ำมันได้ จึงมีความเสี่ยงต่ำมากในเรื่องที่จะขาดแคลน
น้ำมัน

ปตท. แนะนำว่าก่อนขึ้นปี ค.ศ. 2000 ควรเติมน้ำมัน
ยานพาหนะให้เต็ม และหมั่นตรวจสอบปริมาณก๊าซหุง-
ต้มที่ใช้ให้เพียงพอ



: ถ้าสำรองน้ำมันลวงหน้า เพื่อใช้กับเครื่องปั่นไฟสำรอง จะมีข้อเสนอแนะอย่างไร



: ปตท. แจ้งว่าหลักการการรักษาความปลอดภัยโดยทั่วไปแล้ว การเก็บน้ำมันในปริมาณมากอาจเสี่ยงกับปัญหาอัคคีภัย หากเป็นไปได้โรงงานหรือหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องใช้น้ำมันเป็นจำนวนมาก อาจพิจารณาติดต่อซื้อน้ำมันลวงหน้า หรือตกลงกับบริษัทน้ำมันให้จัดส่งให้โดยตรงลวงหน้า แทนการสำรองน้ำมันในจำนวนมากเกินไปในทีเดียวกัน หากมีความจำเป็นต้องสำรองน้ำมันจริงๆ ในปริมาณน้อย ควรเก็บในภาชนะที่ได้มาตรฐาน ปิดเรียบร้อย ไม่เก็บอยู่ใกล้สิ่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟได้ ไม่ควรเก็บกับสารเคมีหรือสิ่งที่สร้างปฏิกิริยาให้เกิดการระเบิดได้

ท้ายบท

ความรู้และความไม่ประมาทในการแก้ไขปัญหาเป็นหัวใจหลักของการป้องกันภัยจากปัญหา Y2K จากการสำรวจในต่างประเทศพบว่า สินค้าที่ผู้ขายเดิมให้คำรับรองว่าปลอดภัยในปี ค.ศ. 2000 นั้น มีถึง 40% ที่ไม่ผ่านการทดสอบในภายหลัง ดังนั้นศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จึงขอให้เข้าใจกับสำนวนต่างๆ ดังนี้

- **พร้อมรับปัญหา Y2K (Y2K Ready)** ไม่ได้แปลว่าปัญหาจะไม่เกิดขึ้นเลย สำนวนนี้เป็นเพียงการให้ความมั่นใจว่าองค์กรจะยังดำเนินการตามภารกิจหลักได้ในปี ค.ศ. 2000

- **แก้ไขแล้ว** ไม่ได้แปลว่าระบบนั้นจะไม่เกิดผลข้างเคียงอื่น ๆ เพราะการแก้ปัญหา Y2K ในระบบหนึ่งอาจไปก่อปัญหาอื่น ๆ เพิ่มขึ้นในระบบอื่นก็ได้ หากไม่ได้ทดสอบให้ถี่ถ้วนจริงจังก็น่าจะไม่รู้
- **ทดสอบแล้ว** ไม่ได้พิสูจน์ว่าระบบงานจะไม่มีความผิดพลาดหรือไม่มีวันได้รับผลกระทบ เพราะองค์กรต่างๆ ล้วนต้องพึ่งกันและกัน ดังนั้นถ้าปัจจัยภายนอก (บริการข้อมูล หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ) ที่งานนั้นต้องพึ่งหรือใช้เกิดขาดแคลนล่าช้า หรือผิดพลาดไป ก็ส่งผลให้ระบบงานที่ทดสอบผ่านแล้วมีปัญหาติดขัดได้
- **มีแผนสำรองฉุกเฉินแล้ว** การมีแผนฉุกเฉินและศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจเพื่อรับสถานการณ์สามารถช่วยให้หน่วยงานที่ยังแก้ปัญหา Y2K ไม่เสร็จสมบูรณ์ 100% สามารถให้บริการต่อไปได้ แต่ไม่อาจรับประกันคุณภาพของการบริการว่าจะดีเท่าเดิม

สรุปแล้วการดำเนินการต่างๆ ด้าน Y2K เพียงช่วยลดความเสี่ยงของผลกระทบจากปัญหาเท่านั้น ดังนั้นจึงขอให้ประชาชนใช้ดุลยพินิจในประเมินสถานการณ์ และพิจารณาการดำเนินการตามข้อเสนอแนะตามแต่จะเห็นสมควร ในบรรดาเรื่องต่างๆ นับร้อยเรื่องที่เสนอให้เตรียมตัวไว้ในที่นี้นั้น หากเตรียมแล้วนำมาใช้แก้ปัญหาแม้เพียงเรื่องเดียวแต่สิ่งที่ท่านเตรียมนั้นสามารถรักษาสุขภาพและชีวิต ตลอดจนสามารถคุ้มครองความปลอดภัยของตัวท่านและผู้เป็นที่รักของท่านได้ ก็นับว่าคุณแล้ว

รายชื่อหน่วยงานสำหรับติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร	Website	E-mail
1	กลุ่มไฟฟ้าและพลังงาน					
1.1	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	53 ถ.เจริญสนิทวงศ์ บางกรวย นนทบุรี 11130	436-1400	436-1464	www.egat.or.th/y2k	danai@it.egat.or.th
1.2	การไฟฟ้านครหลวง	30 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ	225-5621, 225-9868	225-5623	www.mea.or.th	rukpong@mea.or.th
1.3	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	กองประชาสัมพันธ์ 200 ถ.งามวงศ์วาน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ	590-5180		www.pea.or.th	webmaster@pea.or.th
1.4	การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	537-8844	537-2660	www.ptt.or.th/y2k	webmaster@ptt.or.th
2.	กลุ่มการเงินการธนาคาร					
2.1	ธนาคารแห่งประเทศไทย	273 ถ.สามเสนใน บางขุนพรหม กทม. 10200	283-5891, 283-5832,	283-5983	www.bot.or.th	y2khotline@bot.or.th
2.2	กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง	ถนนสุนทรโกษา คลองเตย 10110	249-4167	671-7187	www.customs.go.th	
2.3	กรมสรรพสามิต (ศูนย์สารสนเทศ)	1488 ถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300	241-5600-19 ต่อ 4261, 4263	243-7280	www.exd.mof.go.th	

รายชื่อหน่วยงานสำหรับติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร	Website	E-mail
2.4	สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล	3 ถนนราชดำเนินกลาง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200	281-3506	282-0758		
2.5	กรมสรรพากร (สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ)	90 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400	272-8782, 617-3800			
2.6	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ศูนย์บริการข้อมูล Y2K)	62 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพฯ 10110	229-2000, 654-5491-3 229-2040-3	654-5494 359-1005	www.set.or.th/y2k	
2.7	สมาคมประกันวินาศภัย	223 ซอยร่วมฤดี ถนนวิฑู กรุงเทพฯ 10330	256-6032-8	256-6039 -40	www.thisgia.com	kong@thaigia.com
3.	กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคม					
3.1	องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	89/2 หมู่ 3 ถ.แจ้งวัฒนะ หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	575-2000		www.tot.or.th/y2k	y2k_faq@tot.or.th
3.2	กรมอุตุนิยมวิทยา	4353 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260	399-1216, 399-1261	399-4012-13		
3.3	กรมทางหลวง		245-9830	245-9194		

รายชื่อหน่วยงานสำหรับติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร	Website	E-mail
3.4	การสื่อสารแห่งประเทศไทย	99 แจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10002	233-3213		www.cat.or.th	y2k@adm.cat.or.th
3.5	บริษัท การบินไทย จำกัด(มหาชน)	89 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	545-3098	545-3796	www.thaiairways. com/more/y2k	y2kpsa@thaiairways. co.th
3.6	การทำเรือแห่งประเทศไทย	ฝ่ายประมวลผลข้อมูล 444 ถนนท่าเรือ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	249-0876 672-7154	671-8796 -84ต่อ 529, 552,	www.pat.or.th	patdppd@motc.go.th patdpdb@loxinfo.co.th
3.7	สำนักงานควบคุมการจราจรทางบก		215-4656	215-4656		
4.	กลุ่มความสงบสุขของสังคม					
4.1	การประปานครหลวง	400 ถ.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	504-0123	503-9488	www.mwa.or.th	ajoompot@mwa.or.th
4.2	การประปาส่วนภูมิภาค	72 แจ้งวัฒนะ 1 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	1662 หรือ 551-1020	552-1547	www.pwa.or.th	
4.3	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	ชั้น 2 อาคาร 19 ถนนพระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ	205-1840-9 ต่อ 444	205-1840-9	www.police.go. th/y2k	kwasiri@police.go.th

รายชื่อหน่วยงานสำหรับติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร	Website	E-mail
4.4	กระทรวงกลาโหม	ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย กระทรวงกลาโหม	281-6139 281-6831 281-6404	282-4148	www.schg.mi.th www.schg.mi.th/ civil_aff	
4.5	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ศูนย์สารสนเทศการเกษตร ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	940-7039	940-7093		porntep@mozart. inet.co.th
4.6	ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา	328 ถ.ศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	248-7749	248-6662	www.mua.go.th	office@uni.net.th
	หน่วยคอมพิวเตอร์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น		(043)348360 ต่อ 3406	(043)243064	www.md.kku.ac.th	abdull@intania. kku.ac.th
	ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	เลขที่ 123 ถนนมิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002	(043)241031	(043)241031		
	สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยบูรพา	169 ถนนลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131	(038)745900	(038)390046	www.buu.ac.th	computer@bucc4.buu. ac.th

รายชื่อหน่วยงานสำหรับติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร	Website	E-mail
	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เลขที่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200	(053)943802	(053)943818		
	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000	(055)261087	(055)261084		
	ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	เลขที่ 71/1 หมู่ 5 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	(074)446223	(074)212842		
	สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ถ.มหาสารคาม-โกสุม อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000	(043)742877	(043)742877		
	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	85 ถ.สถลมารค ต.เมืองศรีไค อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190	(045)288400 -3 ต่อ 1018, 1019	(045)288398	www.ubu.ac.th	y2k@ubu.ac.th
4.7	กรมการแพทย์	ศูนย์กู้ชีพบนเรนทร	1669	590-6332		
4.8	สำนักอนามัย (กรุงเทพมหานคร)	อาคารสำนักการโยธา กทม.2 ถนนมิตรไมตรี ดินแดง	245-3933, 245-8435, 245-8535, 245-8514	245-8547, 245-8911		

เลขหมายโทรศัพท์ฉุกเฉิน

ลำดับ	หน่วยงาน	เลขหมาย
	ราชการ	
1.	แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	191, 246-1338-42
2.	กองปราบปราม	195, 513-3844
3.	ตำรวจทางหลวง	1193
4.	ตำรวจท่องเที่ยว	1699, 254-1055
5.	ศูนย์ช่วยเหลือนักท่องเที่ยว	281-5015
6.	ศูนย์ควบคุมการจราจร	197, 246-3934
7.	ศูนย์ดับเพลิงศรีอยุธยา	199, 246-0199
8.	ศูนย์รับร้องทุกข์และป้องกันภัย กทม.	1555, 221-4013
9.	ศูนย์กู้ชีพเรนทร	1669
10.	กองบังคับการตำรวจดับเพลิง	246-0199, 245-5462
11.	สอบถามเด็กหาย	282-1815
12.	ศูนย์ส่งกลับ และรถพยาบาลกรมตำรวจ	255-1133-6
13.	กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักควบคุมวัตถุอันตราย	202-4201
14.	ศูนย์สารสนเทศ กรมประชาสัมพันธ์	618-2323-9 ต่อ 1005, 1015
15.	กองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน	226-5555-9, 225-6772-5
16.	ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย กระทรวงกลาโหม	281-6139, 281-6831 281-6404
17.	ศูนย์ดำรงธรรม กระทรวงมหาดไทย	1567
	มูลนิธิ	
18.	มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง	225-3271
19.	มูลนิธิร่วมกตัญญู	249-4821
	สถานีวิทยุ	
20.	สถานีวิทยุ สวพ. 91	1644
21.	สถานีวิทยุ ร่วมด้วยช่วยกัน	1677
22.	สถานีวิทยุ จส.100	711-9151-8
	ศูนย์บัญชาการ Y2K	
23.	ศูนย์บัญชาการ Y2K ระดับชาติ	200-2000
24.	ศูนย์บัญชาการ Y2K ระดับจังหวัด	1200