สุขภาพคนไทย 2551



โลกร้อน
ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

13 ตัวชี้วัดสุขภาพ
10 สถานการณ์เด่นทางสุขภาพ

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

สุขภาพคนไทย 2551 : ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา ... [และคนอื่น ๆ]. - - พิมพ์ครั้งที่ 1. - - นครปฐม :
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้แผนงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) 2551.
(เอกสารทางวิชาการ / สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ; หมายเลข 344)
คณะผู้ดำเนินงาน : ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา, ชาย โพธิสิตา, กฤตยา อาชวนิจกุล,
อุมาภรณ์ ภัทรวาณิชย์, กุลวีณ์ ศิริรัตน์มงคล, ปาณฉัตร เสียงดัง, สุภรต์ จรัสสิทธิ์
ISBN 978-974-11-0922-7

1. สุขภาพ 2. โรคร้อน I. ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา. II. มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยประชากรและสังคม.
III. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. IV. ชื่อชุด.

RA776 ส743 2551
[DNLM: 1. สุขภาพ. 2. โลกร้อน. WA100 ส743 2551]

ออกแบบปกและรูปเล่ม : บริษัท สมอลวิลล์ จำกัด
พิสูจน์อักษร : บริษัท สมอลวิลล์ จำกัด
ภาพประกอบ : บริษัท สมอลวิลล์ จำกัด
จัดพิมพ์โดย : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

พิมพ์ที่ : บริษัท อมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
โทรศัพท์ : 0-2882-1010 โทรสาร: 0-2434-1385
จำนวนพิมพ์ : 15,000 เล่ม

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑล 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
โทรศัพท์ : 0-2441-0201-4, 0-2441-9666 ต่อ 304 โทรสาร : 0-2441-5221
e-mail : directpr@mahidol.ac.th ;
website : http://www.ipsr.mahidol.ac.th

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
เลขที่ 979 ชั้น 34 อาคารเอสเอ็มทาวเวอร์ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ : 0-2298-0500 โทรสาร : 0-2298-0501
website : http://www.thaihealth.or.th

ข้อมูลในหนังสือนี้สามารถนำไปเผยแพร่เพื่อประโยชน์ต่อสังคมได้
ไม่สงวนลิขสิทธิ์ แต่ขอให้อ้างอิงที่มาด้วย

สุขภาพคนไทย 2551

บอกกล่าว



รายงานสุขภาพคนไทย 2551 หรือเป็นเล่มที่ 5 ที่ได้รายงานต่อสาธารณะ ในเล่มนี้ คณะผู้จัดทำ ได้หยิบประเด็นร้อน เรื่อง "โลกร้อน" ภายใต้ชื่อว่า "โลกร้อน ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์" เป็นเรื่องพิเศษประจำฉบับของปีนี้ ประเทศไทยได้ประสบภาวะโลกร้อนเช่นเดียวกับเมืองอื่นๆ ผลอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่มีส่วนในการทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่รุนแรงและเกิดผลกระทบในทุกด้าน หากยังไม่ลดลงหรือมนุษย์ไม่พยายามที่จะจำกัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก คาดว่าประมาณ 50% ที่อุณหภูมิจะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส ภายในช่วงเวลาไม่กี่สิบปีข้างหน้าซึ่งหมายถึงสัญญาณอันตรายที่จะเกิดขึ้นโดยมนุษย์เป็นผู้ก่อนั่นเอง แม้ว่ามนุษย์จะเริ่มตระหนักถึงภัยร้ายจากโลกร้อนแล้ว แต่ทุกประเทศในโลกก็ยังไม่สามารถลดกิจกรรมที่เป็นต้นเหตุให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในเวลาอันรวดเร็วได้

ในบทความเล่มนี้ ได้พูดถึงภาวะโลกร้อนที่จะช่วยสร้างพลังผลักดันให้คนในสังคมไทยได้เกิดความตระหนักถึงปัญหาและการลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการหาคำตอบ แนวทาง และมาตรการการลดการใช้พลังงานให้กับสังคม

สำหรับสถานการณ์เด่นที่สำคัญ 10 สถานการณ์ทางด้านสุขภาพในเล่ม ปีนี้ได้ประมวลเรื่องราวที่น่าสนใจในรอบปี จะเห็นว่าเรื่องปัญหาไฟใต้เป็นปัญหายาวนานและต่อเนื่องตลอดมาจนย่างเข้าสู่ปีที่ 4 แต่ยังคงความสำคัญยิ่ง ที่ต้องติดตามความเคลื่อนไหว แม้จะมีมาตรการที่ทำให้ความถี่ของความรุนแรงลดลง แต่ปัญหาด้านความมั่นคงก็จะต้องใช้ยุทธศาสตร์ต่อต้านการก่อความไม่สงบของไทยต่อไป

10 สถานการณ์ที่สำคัญในปีนี้ ได้แก่ (1) การแก้กฎหมายข่มขืนและกฎหมายใหม่คุ้มครองผู้ถูกกระทำรุนแรง: อีกหนึ่งความคืบหน้าของงานยุติความรุนแรงต่อผู้หญิง (2) สี่ปีความรุนแรงของไฟใต้ ...ความถี่ไม่ลด ความโหดร้ายขยายตัว (3) ถึงเวลาต้องป้องกันและแก้ไขปัญหาทำแท้งเถื่อนให้ได้ผล (4) ไข้เลือดออกระบาดหนักจากภาวะโลกร้อน (5) พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์...ปิดกั้นเสรีโลกออนไลน์? (6) มาบตาพุด...ทุกข์ท้น มลพิษท่วม (7) อีกเพียง 3 ปี ขยะจะล้นเมืองไทย (8) "เรตติ้งทีวี" ภารกิจของผู้ใหญ่เพื่อผู้ชมตัวน้อย (9) ทำอย่างไรสงครามปราบมะเร็งปากมดลูกจึงจะมาถูกทาง (10) โอนสถานีอนามัยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คืนสุขภาพ...ให้ประชาชน

เรื่องดีๆ ผลงานดีๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมไทยยังคงมีอีกมากมายหลายเรื่องที่ได้ประมวลไว้ แต่ละเรื่องมีคุณค่าและมีความสำคัญทางด้านสุขภาพของคนไทยและด้วยฝีมือคนไทยทั้งสิ้น



คณะทำงานได้นำเสนอ 4 ผลงานดีๆ ทางด้านสุขภาพสำหรับปีนี้ ได้แก่ (1) นักวิจัยไทยรุ่นใหม่คว้ารางวัล "ยูเนสโก" จากการคิดค้นแนวทางรับมือพืช-สัตว์สูญพันธุ์ (2) ผู้ป่วยไตไม่ถูกทอดทิ้ง ได้สิทธิล้างไตและเปลี่ยนไตฟรี ในระบบหลักประกันสุขภาพ (3) "ชุดทดสอบพาหะธาลัสซีเมีย" ความสำเร็จครั้งแรกของโลกโดยฝีมือคนไทย และ (4) ชุดตรวจไข้หวัดนก "ไบโอเซ็นเซอร์" ของคนไทย ความสำเร็จครั้งแรกของโลก

ส่วนดัชนีชี้วัดสุขภาพ ปีนี้เสนอเรื่อง "เด็กปฐมวัย" ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเริ่มต้นพัฒนารากฐานด้านสมอง ด้านร่างกาย และเป็นช่วงโอกาสสูงสุดที่จะพัฒนาการคิด การเขียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อจะได้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในวันหน้า โดยอาศัยความร่วมมือจากครอบครัวหรือผู้มีหน้าที่ในการเลี้ยงดู เด็กในช่วงปฐมวัยถือเป็นหัวเลี้ยวหัวต่อในการจดจำอย่างแท้จริงที่เด็กไทยทุกคนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้โดยไม่เลือกฐานะทางเศรษฐกิจที่ต้องมั่งมีหรือยากจน เป็นการหยิบยื่นโอกาสที่จะสร้างความฉลาดทางเชาว์ปัญญา (IQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) การมีจริยธรรมและคุณธรรม (MQ) และการมีทักษะทางสังคม การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นมีไหวพริบ รู้เท่าทันคน (SQ)

การเสนอหมวดดัชนีสุขภาพคนไทยในปีนี้ ได้ปรับรูปแบบการนำเสนอใหม่จากเดิมที่มีความหลากหลายของหมวดดัชนี โดยใช้ "เด็กปฐมวัย" เป็นหลักในการเดินเรื่อง ประกอบด้วย 13 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) การเจริญเติบโตในครรภ์และการคลอด (2) โรคของเด็กปฐมวัย (3) อิ่มด้วยนม (4) อาหารเสริม (5) ทุพโภชนาการ (6) สุขภาพฟัน (7) ความฉลาดทางอารมณ์ (8) การพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่างๆ (9) เด็กกำพร้า/ เด็กติดเชื้อเอชไอวี/ เด็กพิการ (10) ผู้เลี้ยงดู (11) ลักษณะการเลี้ยงดูที่มีต่อพัฒนาการเด็ก (12) การเลี้ยงดูโดยศูนย์เด็กเล็ก (13) สถานการณ์สื่อในปัจจุบัน

คณะจัดทำรายงานสุขภาพคนไทย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ทุกเรื่องราวในรายงานเล่มนี้จะสื่อถึงผู้รักสุขภาพทุกท่านให้ได้รับองค์ความรู้และเข้าใจในปัญหา และนำประเด็นข้อเสนอแนะไปต่อยอดเพื่อพัฒนาสังคมต่อไป

คณะทำงานรายงานสุขภาพคนไทย

สารบัญ

13 ตัวชี้วัดเด็กปฐมวัย

1. การเจริญเติบโตในครรภ์และการคลอด **10**
2. โรคของเด็กปฐมวัย **12**
3. อิ่มด้วยนม **13**
4. อาหารเสริม **16**
5. ทุพโภชนาการ **20**
6. สุขภาพฟัน **22**
7. ความฉลาดทางอารมณ์ **23**
8. การพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่างๆ **24**
9. เด็กกำพร้า / เด็กติดเชื้อเอชไอวี / เด็กพิการ **26**
10. ผู้เลี้ยงดู **28**
11. ลักษณะการเลี้ยงดูที่มีต่อพัฒนาการเด็ก **29**
12. การเลี้ยงดูโดยศูนย์เด็กเล็ก **31**
13. สถานการณ์สื่อในปัจจุบัน **33**

10 สถานการณ์เด่นทางสุขภาพ

1. การแก้กฎหมายข่มขืนและกฎหมายใหม่คุ้มครองผู้ถูกกระทำรุนแรง: อีกหนึ่งความคืบหน้าของงานยุติความรุนแรงต่อผู้หญิง **36**
2. สี่ปีความรุนแรงของไฟใต้ ...ความถี่ไม่ลด ความโหดร้ายขยายตัว **41**
3. ถึงเวลาต้องป้องกันและแก้ไขปัญหาทำแท้งเถื่อนให้ได้ผล **46**
4. ไข้เลือดออกระบาดหนักจากภาวะโลกร้อน **51**
5. พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์...ปิดกั้นเสรีโลกออนไลน์? **56**
6. มาบตาพุด...ทุกข์ท้น มลพิษท่วม **61**
7. อีกเพียง 3 ปี ขยะจะล้นเมืองไทย **66**
8. "เรตติ้งทีวี" ภารกิจของผู้ใหญ่เพื่อผู้ชมตัวน้อย **71**
9. ทำอย่างไรสงครามปราบมะเร็งปากมดลูกจึงจะมาถูกทาง **76**
10. โอนสถานีอนามัยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คืนสุขภาพ...ให้ประชาชน **81**

4 ผลงานดีๆ ของคนไทย เพื่อสุขภาพคนไทย ปี 2551

1. นักวิจัยไทยรุ่นใหม่คว้ารางวัล "ยูเนสโก" จากการคิดค้นแนวทางรับมือพืช-สัตว์สูญพันธุ์ **86**
2. ผู้ป่วยไตไม่ถูกทอดทิ้ง ได้สิทธิล้างไตและเปลี่ยนไตฟรี ในระบบหลักประกันสุขภาพ **86**
3. "ชุดทดสอบพาหะธาลัสซีเมีย" ความสำเร็จครั้งแรกของโลกโดยฝีมือคนไทย **87**
4. ชุดตรวจไข้หวัดนก "ไบโอเซ็นเซอร์" ของคนไทย ความสำเร็จครั้งแรกของโลก **87**

เรื่องพิเศษ

โลกร้อน ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์ **90**

ภาคผนวก

บรรณานุกรม **120**

เกณฑ์ในการจัดทำรายงานสุขภาพคนไทย **127**

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ **128**

รายชื่อคณะกรรมการชี้ทิศทาง **128**

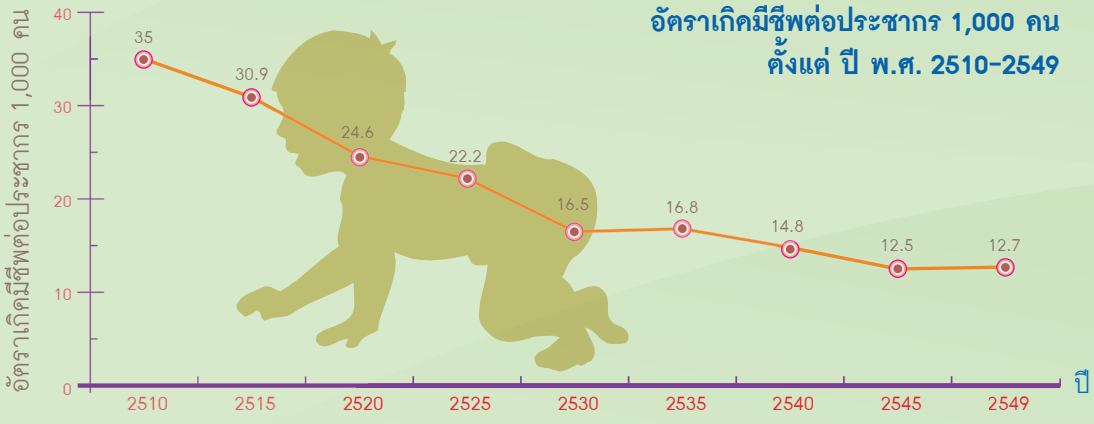
ทีมวิชาการสุขภาพคนไทย **128**



13 ตัวชี้วัดเด็กปฐมวัย

13 ตัวชี้วัดเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัย ถือว่าเป็น "วัยต้นทุน" หรืออาจกล่าวว่าเป็นวัยสำคัญของชีวิต เนื่องจากเป็นระยะที่ระบบประสาทและสมองของเด็กเจริญเติบโตในอัตราสูงสุด การเสริมสร้างพัฒนาการทุกๆ ด้านแก่เด็กวัยนี้ จะทำได้ง่ายและได้ผลมากกว่าวัยอื่น



ที่มา : สถิติสาธารณสุข 2510-2549



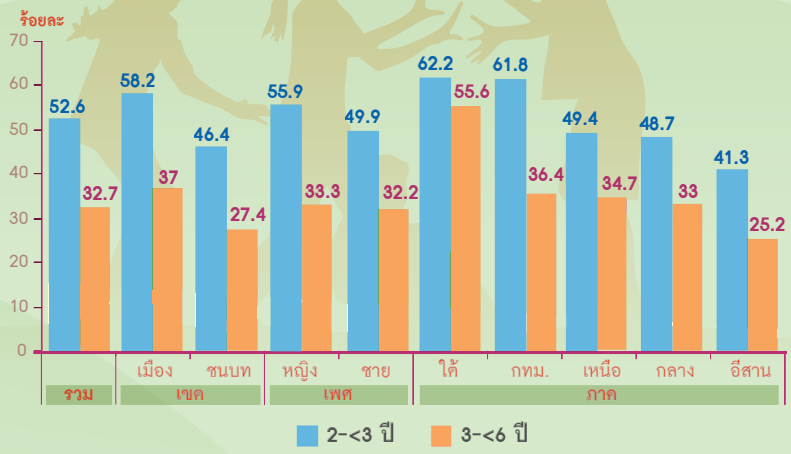
ที่มา : The Learning Revolution 1999

พัฒนาการของเด็กปฐมวัย เริ่มตั้งแต่การเจริญเติบโตและการทำงานของสมองตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนเด็กคลอดออกมา โดยสมองของเด็กแรกเกิดที่ครบกำหนดมีน้ำหนักประมาณ 500 กรัม สมองหลังคลอดมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมาก สมองของเด็ก 3 ปี จะมีขนาดประมาณร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ หรือประมาณ 1,100 กรัม ขณะที่สมองผู้ใหญ่หนัก 1,300-1,500 กรัม

ช่วงอายุก่อน 3 ปี สมองจะมีการสร้างเส้นใยประสาทและจุดเชื่อมต่อมากมาย รวมถึงสร้างไขมันหรือมันสมองเพื่อห่อหุ้มรอบเส้นใยประสาท การสร้างเส้นใยประสาทจะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของเด็กวัยนี้ ดังนั้นหากมีการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กกับประสาททั้งหก (หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง และการรับความรู้สึกภายใน) ให้มีการส่งผ่านข้อมูลการสื่อสารถึงกันได้ ก็จะยิ่งทำให้สมองทำงานมากขึ้น และเพิ่มเส้นใยสมองมากขึ้น

ทั้งนี้ การส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก ขึ้นอยู่กับการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม และอาหารที่สมบูรณ์ที่เหมาะสมกับวัยเด็กที่กำลังเจริญเติบโต

เด็กอายุ 2-<3 ปี และ 3-<6 ปี ที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย ปี พ.ศ. 2544



ที่มา : พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย 2547

หมายเหตุ : พัฒนาการเหมาะสมตามวัย วัดพัฒนาการด้านร่างกาย ด้านเชาวน์ปัญญา และด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรม
พัฒนาการเหมาะสมตามวัย วัดเด็กที่มีพัฒนาการทุกด้านอยู่ในระดับปกติหรือสูง
พัฒนาการด้านร่างกาย ใช้ส่วนสูงตามอายุเป็นตัวบ่งชี้
พัฒนาการด้านเชาวน์ปัญญา ใช้แบบทดสอบ Caputo Scales ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี และแบบทดสอบ Gesell ในเด็กอายุ 3-< 6 ปี
พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรม ใช้แบบทดสอบ MITSEA โดยแม่เป็นผู้ให้ข้อมูล และในเด็กอายุ 3-< 6 ปี เพิ่มแบบวัดด้านจริยธรรมเข้าไปด้วย

การสำรวจการพัฒนาแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี มีพัฒนาการ อย่างเหมาะสมตามวัยทั้ง 3 ด้าน (ด้านร่างกาย ด้านเชาวน์ปัญญา และด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรม) เพียง 1 ใน 3 ของเด็กอายุ 3-5 ปี เท่านั้นที่มีพัฒนาการอย่างเหมาะสมตามวัย

ด้วยเหตุนี้จึงน่าเป็นห่วงคุณภาพของเด็กไทยเมื่อโตขึ้น และจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเรียนรู้แก่เด็กปฐมวัยมากยิ่งขึ้น

พัฒนาการเด็กในช่วงแรกเกิดถึง 18 เดือน (ขวบครึ่ง)

	ช่วงอายุที่ควรทำได้	ช่วงอายุที่ควรทำได้	
ชันคอได้	2 เดือน	8-11 เดือน	ใช้ท่าทาง หรือชี้บอกความต้องการ
ยิ้ม	2 เดือน	10-12 เดือน	หาของที่ซ่อนอยู่ได้
มองตามไปมา	2 เดือน	10-12 เดือน	ปล่อยของลงภาชนะ
คุยอ้อแอ้	2 เดือน	10-12 เดือน	ทำตามคำสั่งง่ายๆ
หันหาเสียงเรียก	4 เดือน	10-13 เดือน	ใช้ภาษาท่าทาง เช่น บ๊ายบาย ตบมือ
เปลี่ยนมือถือของ	5-7 เดือน	10-15 เดือน	เรียกพ่อแม่ หรือคนเลี้ยง
มองของตก	6-7 เดือน	12-15 เดือน	ขีดเส้นได้
นั่งเอง มือไม่ยันพื้น	6-8 เดือน	12-15 เดือน	เทของออกจากถ้วยหรือขวดเล็กๆ
หยิบของชิ้นเล็กๆ	7-9 เดือน	15-18 เดือน	รู้จักการแก้ปัญหาง่ายๆ
ทำเสียง จ๊ะจ๋า หรือ หม่ำหม่ำ	8-10 เดือน	16-18 เดือน	ชี้รูปภาพหรืออวัยวะได้ 1 ส่วน

พัฒนาการเด็กในช่วงขวบครึ่ง- 6 ขวบ

	ช่วงอายุที่ควรทำได้	ช่วงอายุที่ควรทำได้	
ต่อ หรือวางของซ้อนกัน 2-3 ชิ้น	1 ขวบครึ่ง - 2 ขวบ	4 ขวบ - 4 ขวบ 9 เดือน	ร้องเพลงสั้นๆ พร้อมทำท่าประกอบ
พูดคำต่างๆ ได้ประมาณ 20 คำ	1ขวบครึ่ง - 2 ขวบ	4 ขวบ - 4 ขวบ 9 เดือน	รู้จักคำบุพบทเช่น บน ล่าง หน้า หลัง
พูดได้ 2-3 คำคิดกัน	1 ขวบ 9 เดือน - 2 ขวบ	4 ขวบ - 4 ขวบ 9 เดือน	บอกขนาด ใหญ่เล็ก หรือ สั้นยาวได้
รู้จักจำนวน 1ชิ้น หรือ 1 อันมีเท่าไร	2 - 3 ขวบ	4 ขวบ - 4 ขวบ 9 เดือน	วาดรูปคน ง่ายๆ 2-3 ส่วนได้
รู้จักสีอย่างน้อย 1 สี	2 ขวบครึ่ง - 3 ขวบ	5 ขวบ - 5 ขวบ 9 เดือน	รู้จักตอบคำถาม ทำไม
พูดคุยโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ 3-4คำ	3 ขวบ - 3 ขวบ 9 เดือน	5 ขวบ - 5 ขวบ 9 เดือน	พูดฟัง ชัดทุกคำหรือเกือบทุกคำ
รู้จักถาม เช่น อะไร ใคร	3 ขวบ - 3 ขวบ 9 เดือน	5 ขวบ - 5 ขวบ 9 เดือน	รู้ค่า จำนวน 1-5 หรือมากกว่า 5
วาดรูป วงกลม ได้	3 ขวบ - 3 ขวบ 9 เดือน	5 ขวบ - 5 ขวบ 9 เดือน	รู้จักการเล่นเกมง่ายๆ กับเด็กอื่น
เล่าเรื่องที่พบเห็นได้	4 ขวบ - 4 ขวบ 9 เดือน	5 ขวบ - 5 ขวบ 9 เดือน	ปั้นแป้งหรือดินทรายเล่นได้

ที่มา : เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย 2547

หมายเหตุ : เด็กที่มีพัฒนาการเร็วกว่าช่วงอายุที่ควรทำได้ถือว่ามีพัฒนาการเร็วกว่าเด็กส่วนใหญ่
เด็กที่มีพัฒนาการช้ากว่าช่วงอายุที่ควรทำได้ควรให้เด็กฝึกเพิ่มหรือปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน

"สุขภาพคนไทย" ฉบับนี้ ได้แบ่งตัวชี้วัดเป็น 2 ส่วน คือ สถานการณ์เด็ก และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

สถานการณ์เด็ก มีตัวชี้วัดด้านสุขภาพกาย (การเจริญเติบโตในครรภ์และการคลอด โรคของเด็กปฐมวัย อิ่มด้วยนม อาหารเสริม ภาวะทุพโภชนาการ สุขภาพฟัน) สุขภาพปัญญา (การพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่างๆ) สุขภาพจิตและอารมณ์ (ความฉลาดทางอารมณ์) และสถานการณ์เด็กด้อยโอกาส (เด็กกำพร้า/ เด็กติดเชื้อเอชไอวี/ เด็กพิการ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย มีตัวชี้วัดด้านการเลี้ยงดูในครอบครัว (ผู้เลี้ยงดู และลักษณะการเลี้ยงดูที่มีต่อพัฒนาการเด็ก) การเลี้ยงดูโดยศูนย์เด็กเล็ก และสถานการณ์สื่อในปัจจุบัน

1 การเจริญเติบโตในครรภ์และการคลอด

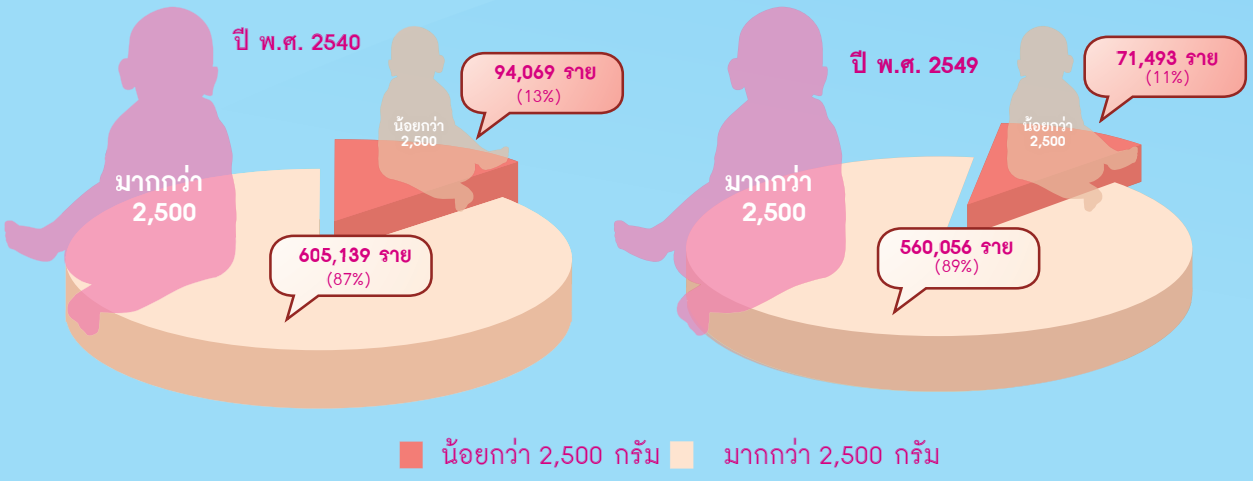
จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพไทย

อัตราตายทารกแรกเกิดภายใน 7 วัน สามารถป้องกันได้โดยแม่ดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ จะทำให้เด็กเกิดรอดและมีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,500 กรัม

ตัวชี้วัดการเจริญเติบโตในครรภ์ คือ น้ำหนักเด็กแรกเกิด และการคลอดครบกำหนด ข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี พ.ศ. 2549 ในจำนวนเด็กแรกเกิด 631,558 ราย ร้อยละ 11 มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่งลดจาก ร้อยละ 13 ในปี พ.ศ. 2540 แม้ว่าสถานการณ์จะดีขึ้น แต่ยังคงมีเด็กเกือบ 70,000 คน ที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งนับเป็นความเสี่ยงต่อสุขภาพ

จำนวนและร้อยละของน้ำหนักเด็กแรกเกิด ในปี พ.ศ. 2540 และ 2549

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กำหนด
อัตราทารกแรกเกิดมีน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ไม่เกินร้อยละ 7 ของเด็กแรกเกิด



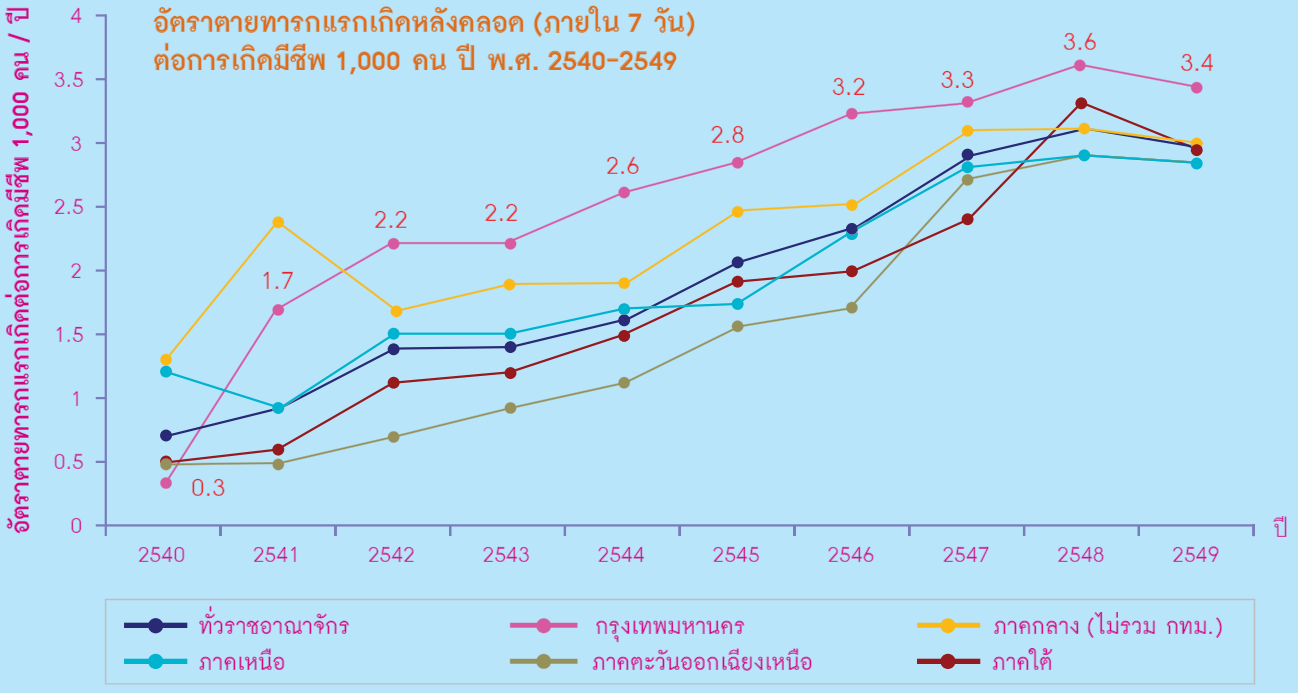
ที่มา : สถิติสาธารณสุข 2540 และ 2549
หมายเหตุ : เด็กแรกเกิดปี 2549 มีจำนวน 631,558 ราย เป็นเด็กที่ไม่ทราบน้ำหนักตัวแรกเกิดจำนวน 9 ราย
เด็กแรกเกิดปี 2540 มีจำนวน 699,260 ราย เป็นเด็กที่ไม่ทราบน้ำหนักตัวแรกเกิดจำนวน 52 ราย

ทำไมต้อง 2,500 กรัม ขึ้นไป

ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มีโอกาสที่จะพบความผิดปกติของระบบต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งยังพัฒนาไม่เต็มที่ เช่น

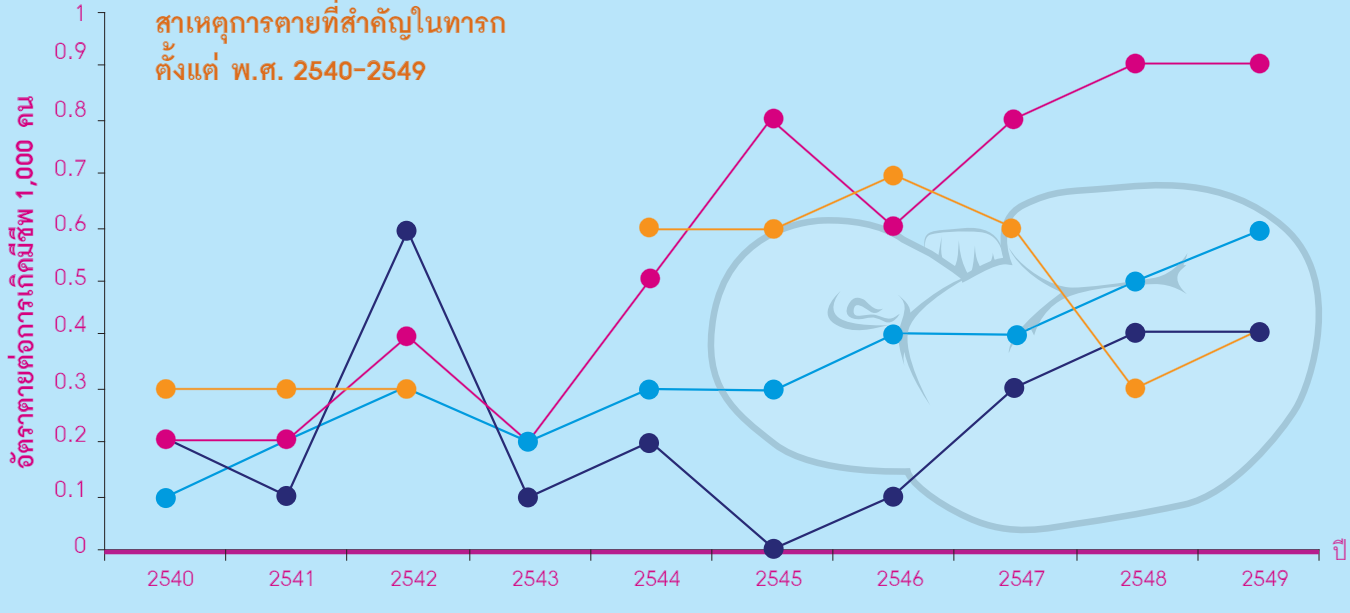
- ระบบหายใจ เด็กอาจจะหายใจลำบาก ทำให้ขาดออกซิเจน
- ระบบหัวใจ อาจทำให้เกิดโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด
- พบอุณหภูมิกายต่ำ ทำให้เด็กมีอาการซึม ดูดนมได้น้อยลง น้ำตาลในเลือดต่ำ อาจหยุดหายใจได้
- ภูมิต้านทานร่างกายต่ำ ทำให้ติดเชื้อง่าย

(อ้างอิงจาก สถานการณ์เด็กแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และกลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ, แพทย์หญิงนิพรรณพร วรมงคล)



ที่มา : สถิติสาธารณสุข 2549

ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม มีโอกาสมีความผิดปกติของระบบต่างๆ ในร่างกาย ซึ่งความผิดปกติของระบบเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อการตายใน 7 วันหลังคลอด



ที่มา : สถิติสาธารณสุข 2549

ข้อมูลจากสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ได้ยืนยันว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2549 การคลอดก่อนกำหนดเป็น 1 ใน 4 สาเหตุการตายที่สำคัญของทารก

2 โรคของเด็กปฐมวัย

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพไทย

ภูมิต้านทานในเด็กมีน้อยทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยเฉพาะโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และอุจจาระร่วง การเลี้ยงดูจึงต้องระมัดระวังในเรื่องความสะอาดทั้งในด้านอาหาร นม และน้ำดื่ม

เด็กในวัยนี้มีภูมิต้านทานต่ำกว่าวัยอื่นๆ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะติดเชื้อโรคต่างๆ ได้ง่าย โรคติดเชื้อที่พบว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยของเด็กปฐมวัยคือ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และปอดอักเสบ

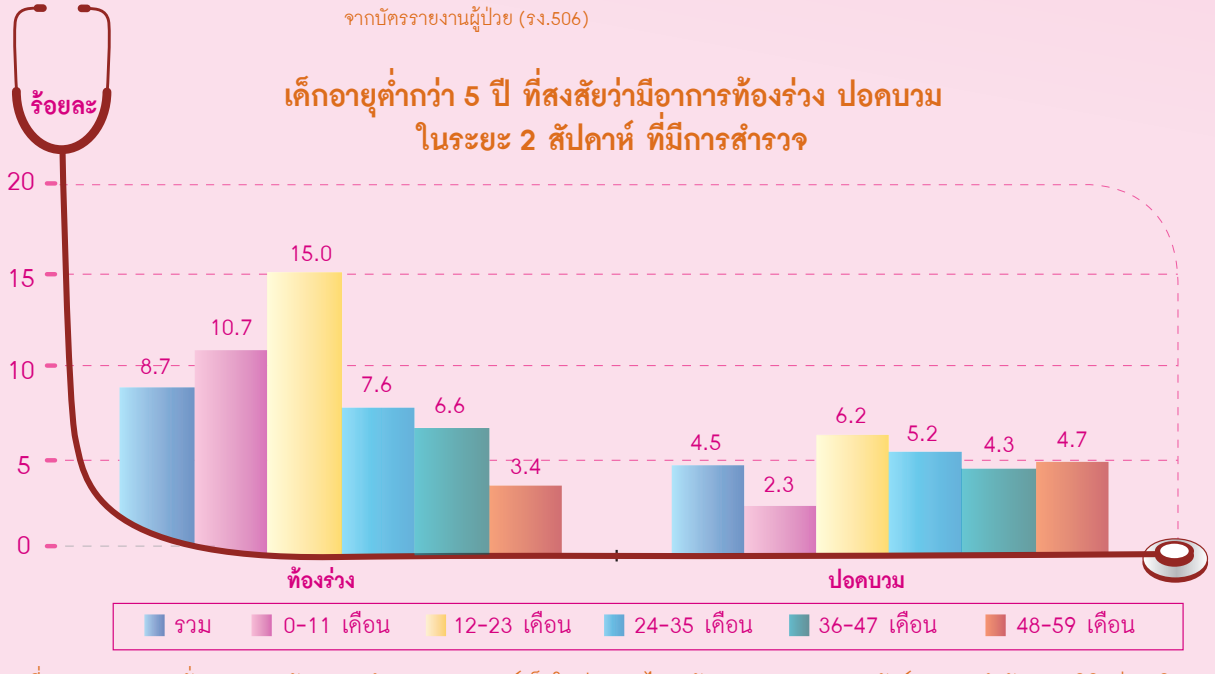
อัตราการรายงานการป่วยต่อประชากรแสนคนของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

โรคที่ป่วย / ปี	อุจจาระร่วงเฉียบพลัน	ปอดอักเสบ	อาหารเป็นพิษ	ไข้หวัดใหญ่
2540	7,644.5	1,914.7	295.8	-
2541	8,296.9	1,803.9	360.5	-
2542	7,140.7	1,964.8	392.4	-
2543	6,844.7	1,633.3	534.7	-
2544	7,193.3	1,602.0	557.2	-
2545	8,483.8	1,584.9	586.1	78.7
2546	7,696.7	1,739.7	539.5	67.0
2547	9,720.2	1,736.6	669.9	55.5
2548	9,453.3	1,919.7	563.7	63.3
2549	10,610.5	1,877.5	557.3	47.0

ที่มา : สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2540-2549, กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ : ไม่มีการรายงานการป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ในรายงานการเฝ้าระวังโรคช่วงก่อนปี 2545 ข้อมูลจากการรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร จากบัตรรายงานผู้ป่วย (รง.506)

เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่สงสัยว่ามีอาการท้องร่วง ปอดบวม ในระยะ 2 สัปดาห์ ที่มีการสำรวจ



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548-กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลการสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทยปี พ.ศ. 2548-2549 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในช่วงสองสัปดาห์ของการสำรวจมีเด็กปฐมวัยที่มีอาการท้องร่วงร้อยละ 8.7 โดยอาการท้องร่วงเกิดกับเด็กเล็ก (0-23 เดือน) มากกว่าเด็กวัยก่อนเรียน นอกจากนั้น ยังพบว่าเด็กปฐมวัยที่สงสัยว่าเป็นปอดบวมมีร้อยละ 4.5 โดยอายุที่น่าสงสัยว่าเป็นปอดบวมมากคือ ช่วงอายุ 1 ขวบขึ้นไป

3 อิ่มด้วยนม

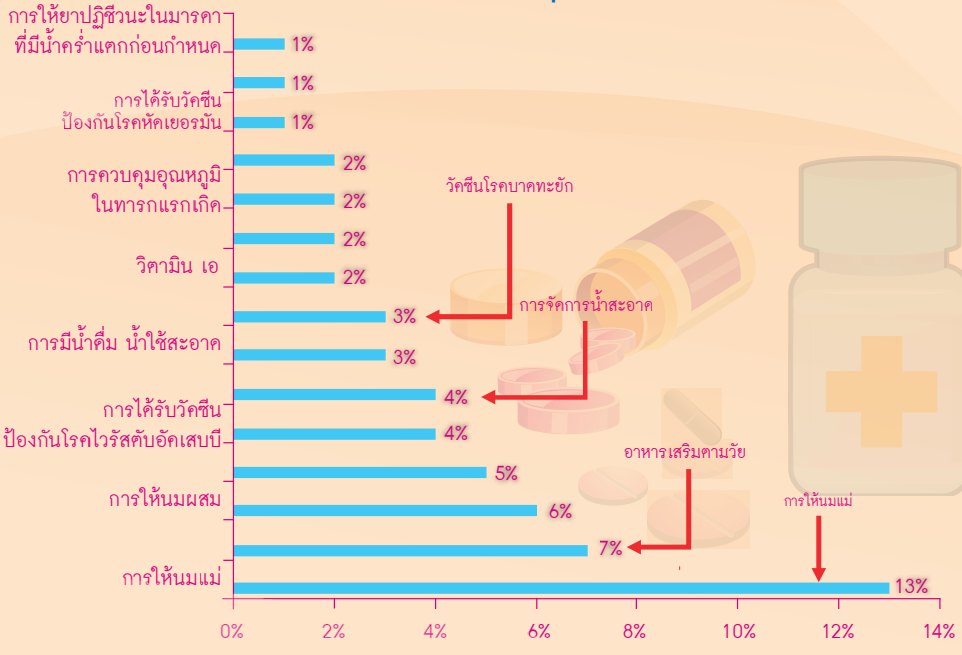
จัดทำโดย แพทย์หญิงศิราภรณ์ สวัสดิวร ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย
แพทย์หญิงสุนทรี รัตนชูเอก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

การกินนมแม่ลดการตายของเด็กต่ำกว่า 5 ปี ในอัตราที่สูงกว่าวิธีการอื่น ดังนั้นเด็กควรได้รับนมแม่อย่างเดียวล้วนๆ เป็นเวลา 6 เดือนเต็ม ส่วนการให้นมขวดจนลูกหลับกลางคืนจะเสี่ยงต่อฟันผุ และควรเลิกขวดนมเมื่ออายุ 1 ปี หรือ 1 ปีครึ่งเป็นอย่างช้า แต่ปรากฏว่าเด็กไทยเลิกดูดขวดนมเมื่ออายุเฉลี่ย 2 ปี 5 เดือน

อาหารเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสุขภาพกายของเด็กปฐมวัย อาหารที่ดีที่สุดของเด็กเล็กก็คือ นมแม่ เพื่อให้เด็ก ได้รับประโยชน์สูงสุด องค์กร World Fit for Children แนะนำว่า เด็กควรได้รับนมแม่อย่างเดียวล้วนๆ เป็นเวลา 6 เดือนเต็ม หลังจากนั้นให้ได้รับอาหารอื่นเสริมตามวัย และได้รับนมแม่ควบคู่ไปด้วยจนลูกอายุ 2 ปี

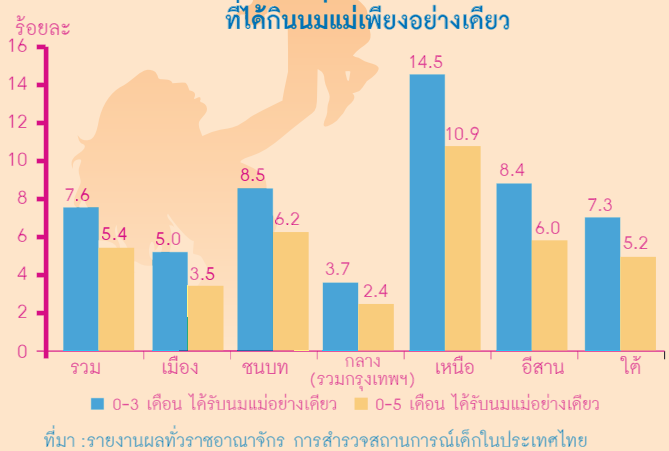
ผลทางตรงที่ชัดเจนของเด็กที่กินนมแม่ คือมีภูมิคุ้มกัน ไม่แพ้ง่าย ได้รับสารอาหารที่ทำให้สมองมีการเจริญเติบโตได้เต็มที่ ผลทางอ้อมคือได้รับความอบอุ่นจากอ้อมกอดของแม่ และผลการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2005) พบว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นวิธีการที่ช่วยลดอัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ได้สูงถึงร้อยละ 13 ซึ่งสูงที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีการป้องกันโรคด้วยวิธีอื่นๆ

อัตราการตายที่ลดลงของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำแนกตาม วิธีป้องกันโรค



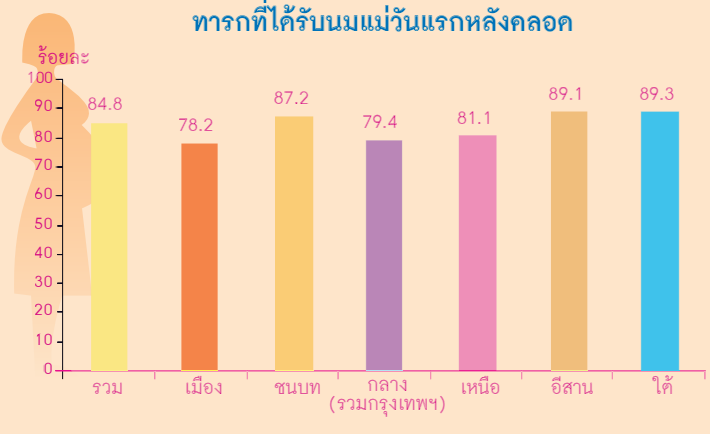
ที่มา : องค์การอนามัยโลก, 2005

ร้อยละของเด็กอายุ 0-3 เดือน และ 0-5 เดือน ที่ได้กินนมแม่เพียงอย่างเดียว



ที่มา :รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548-กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

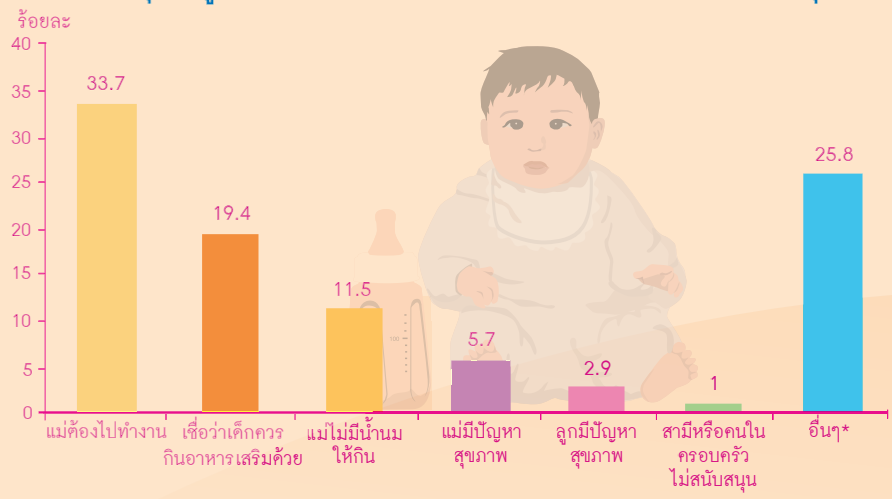
ทารกที่ได้รับนมแม่วันแรกหลังคลอด



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548-กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลจากการสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทยปี พ.ศ. 2548-2549 ชี้ให้เห็นว่า เด็กช่วง 6 เดือนแรกของชีวิตกินนมแม่ในอัตราที่ต่ำมาก นั่นคือ มีเพียงร้อยละ 7.6 ของเด็กอายุ 0-3 เดือน และร้อยละ 5.4 ของเด็กอายุ 0-5 เดือน ที่ได้กินนมแม่อย่างเดียว เด็กชนบทได้กินนมแม่มากกว่าเด็กในเมือง และเด็กในภาคเหนือได้กินนมแม่อย่างเดียวมากกว่าภาคอื่นๆ ขณะที่ภาคกลาง (รวมกรุงเทพมหานคร) มีเด็ก ที่กินนมแม่อย่างเดียวน้อยที่สุด

เหตุผลที่ลูกไม่สามารถกินนมแม่อย่างเดียวในช่วง 4 เดือนแรกของอายุ



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548 – กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

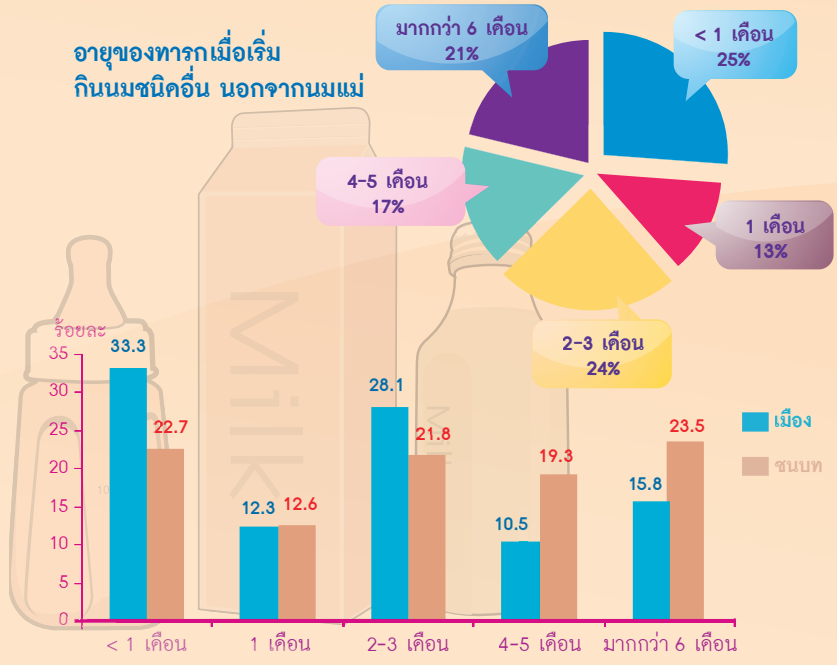
*หมายเหตุ : ได้แก่ กลัวรูปร่างไม่สวย ลูกไม่ยอมดื่มนม เป็นต้น

1 ใน 4 ของเด็กที่เริ่มกินนมชนิดอื่นนอกจากนมแม่ เป็นเด็กที่อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 1 เดือน โดยเด็กช่วงอายุน้อยกว่า 1 เดือน – 3 เดือน ที่อาศัยอยู่ในเมืองเริ่มกินนมชนิดอื่น นอกจากนมแม่เร็วกว่าเด็กในชนบท

แม้ว่านมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก แต่ในบางกรณีแม่ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ อาจด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น แม่ต้องไปทำงาน และแม่เชื่อว่าเด็กควรกินอาหารเสริม นอกจากนี้ยังเป็นปัญหาของสุขภาพ เช่น แม่ไม่มีน้ำนมให้ลูก หรือปัญหาสุขภาพแม่และลูก และเมื่อแม่ไม่สามารถให้ลูกกินนมแม่อย่างเดียวล้วนๆ ทารกจึงได้รับสารอาหารจากนมขวดแทน ซึ่งตามหลักโภชนาการแล้ว ทารกเหล่านี้ควรจะได้รับนมผงสูตรดัดแปลงสำหรับทารกทดแทน โดยจะดูดนมจากขวดนมแทนนมแม่

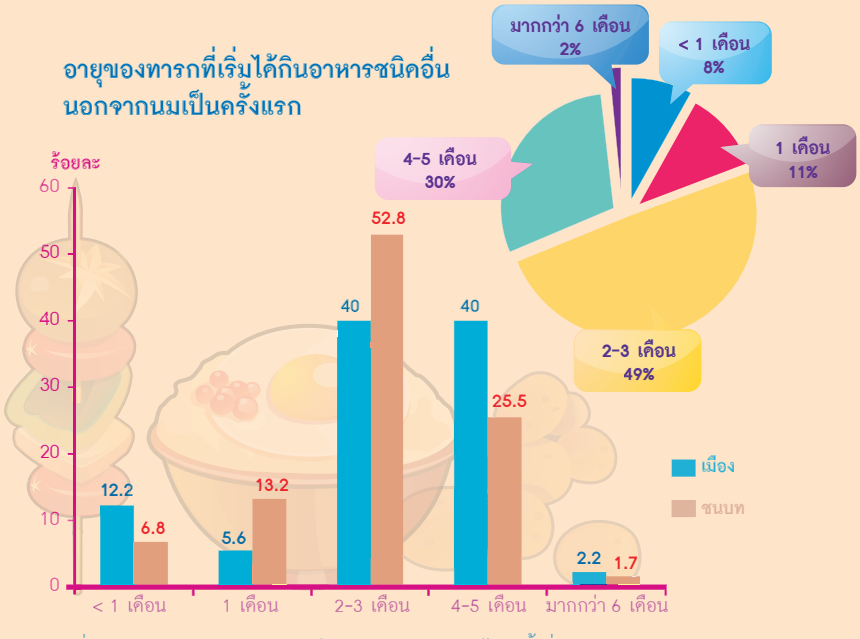
ปัจจุบันองค์กรวิชาชีพเกี่ยวกับเด็ก แนะนำให้เด็กเลิกดูดนมจากขวดและดื่มนมจากแก้วเมื่ออายุ 1 ปี หรืออย่างช้าควรเลิกดูดขวดนมก่อนอายุปีครึ่ง การที่เด็กยังดูดขวดนม จะทำให้เกิดพฤติกรรมการกินที่ไม่สมวัยและเกิดปัญหาสุขภาพ เช่น ฟันผุ ไม่ยอมกินข้าว น้ำหนักตัวน้อย ขาดสารอาหาร หรือเป็นโรคอ้วน และหากเลยช่วงอายุดังกล่าวแล้ว เด็กจะเลิกดูดขวดนมได้ยากขึ้น

อายุของทารกเมื่อเริ่มกินนมชนิดอื่น นอกจากนมแม่

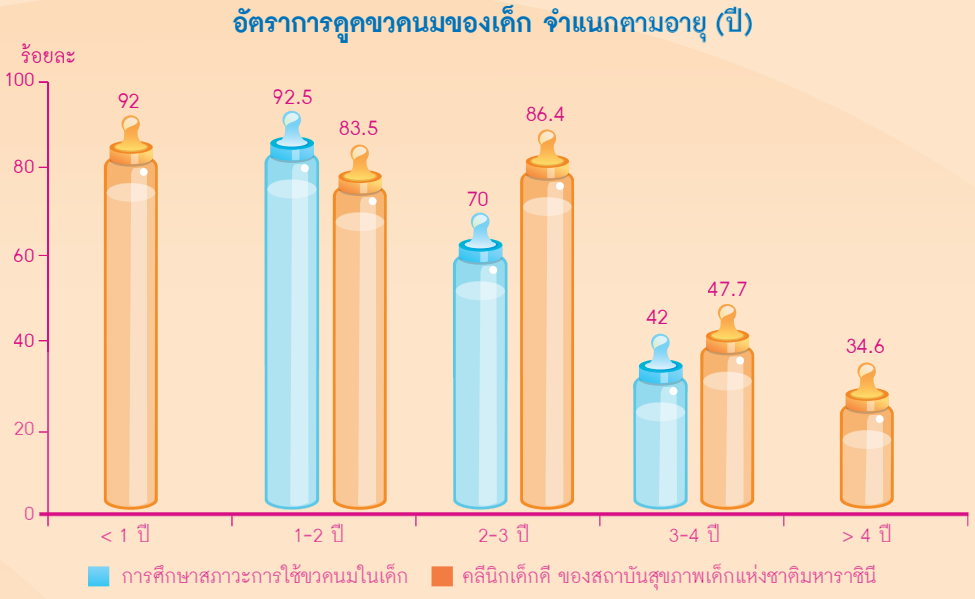


ที่มา : การสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5, 2549

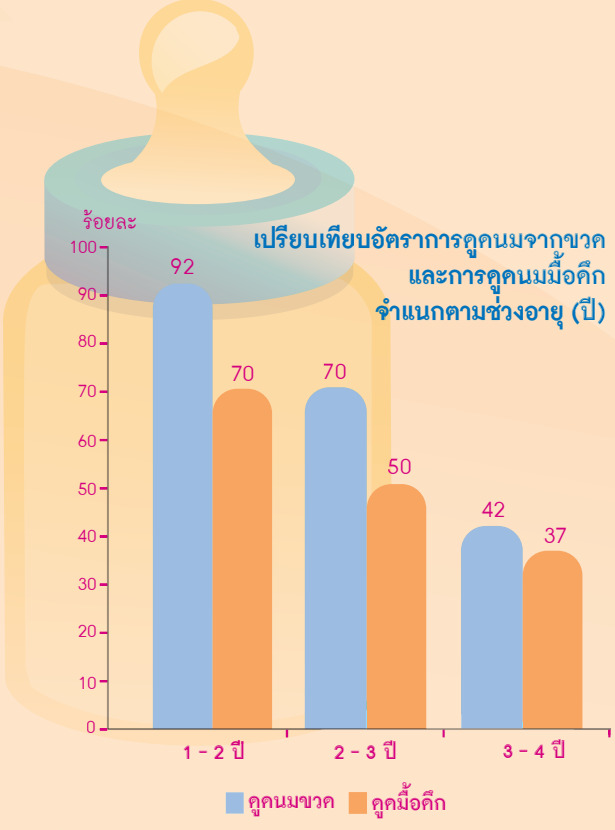
อายุของทารกที่เริ่มได้กินอาหารชนิดอื่นนอกจากนมเป็นครั้งแรก



ที่มา : การสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทยครั้งที่ 5, 2549



ที่มา : สุนทรี รัตนชูเอก. ขวดนมปัญหาของโรคเด็กอ้วนจริงเหรอ? (รอดีพิมพ์)



ที่มา : สุนทรี รัตนชูเอก. ขวดนมปัญหาของโรคเด็กอ้วนจริงเหรอ? (รอดีพิมพ์)

จากการศึกษาสภาวะการใช้ขวดนมในเด็ก พ.ศ. 2549 และจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ในคลินิกเด็กดี สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พบว่า ประมาณร้อยละ 80 ของเด็กอายุ 1-3 ปี ยังคงดูดนมขวดอยู่ โดยครึ่งหนึ่งของเด็กกลุ่มนี้ดูดนมขวดมื้อดึก (เวลา 24.00 น.-04.00 น.) ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมการเลี้ยงดูที่ส่งเสริมให้เด็กติดขวดนม พบว่า เด็กอายุ 6 เดือนถึง 4 ปี ร้อยละ 46 ดูดนมหลับคาขวด และร้อยละ 34 ของเด็กที่ถูกเลี้ยงให้มีพฤติกรรมติดขวดนม ให้ดูดนมกลางคืนเมื่อเริ่มบิดตัว โดยเฉลี่ยเด็กไทยเลิกดูดนมขวดเมื่ออายุ 2 ปี 5 เดือน อย่างไรก็ตามไม่ควรให้เด็กเลิกกินนม เพราะนมเป็นอาหารที่ให้โปรตีนและแคลเซียมสูงช่วยในการเจริญเติบโตของเด็ก

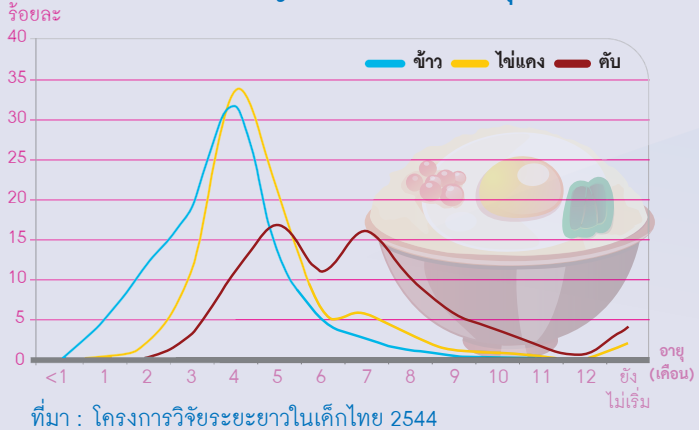
4 อาหารเสริม

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุไรพร จิตต์แจ้ง
สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

เกือบครึ่งหนึ่งของทารกเริ่มกินอาหารเสริมก่อน 4 เดือน และเกือบ 2 ใน 3 ของเด็กอายุ 3-5 ปี ได้รับน้ำตาล มากกว่า 6 ช้อนชาต่อวัน นอกจากนี้เด็กไทย 1 ใน 3 เท่านั้นที่กินผักผลไม้ทุกวัน ทำให้ขาดสารอาหารวิตามิน และเกลือแร่ที่สำคัญ

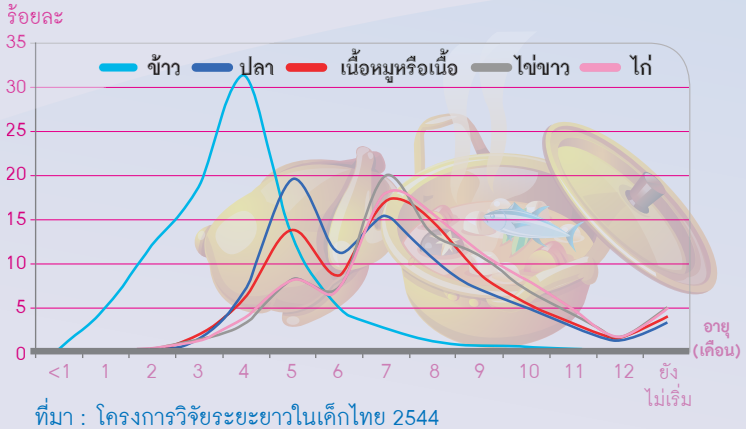
โดยหลักการแล้วเด็กควรกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน แล้วจึงค่อยให้อาหารเสริม แต่อาจให้อาหารเสริมได้ก่อนอายุ 6 เดือน ถ้ามีความจำเป็น โดยในช่วง 4-6 เดือน ต้องเป็นอาหารบดละเอียดค่อนข้างเหลว เมื่ออายุ 6 เดือนขึ้นไปจึงให้อาหารที่ข้นขึ้น หยาบขึ้น และเมื่ออายุครบปี ไม่จำเป็นต้องบดอาหารอีกต่อไป

ร้อยละของอายุทารกในขวบปีแรกที่เริ่มกินข้าวและกับข้าว ที่เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินเอและแร่ธาตุเหล็ก



ที่มา : โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย 2544

ร้อยละของอายุทารกในขวบปีแรกที่เริ่มกินข้าว และกับข้าวที่เป็นโปรตีนจากสัตว์

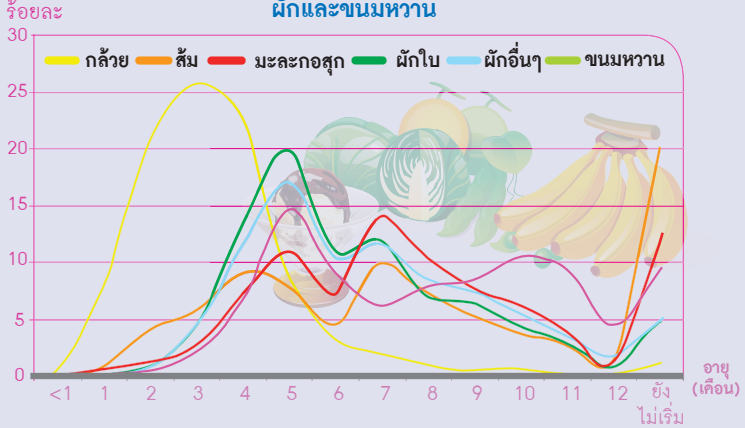


ที่มา : โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย 2544

ข้อมูลของการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ ปี พ.ศ. 2546 พบว่า เด็กไทยเริ่มกินอาหารอื่นนอกจากนมเร็วเกินไป โดยเกือบครึ่งหนึ่งเริ่มกินอาหารเสริมก่อนอายุ 4 เดือน

ข้อมูลโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย (พ.ศ. 2540-2542) ชี้ว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของเด็กไทยที่กินอาหารอื่นนอกจากนมตั้งแต่ก่อนอายุ 4 เดือน โดยกินกล้วยและข้าวเป็นอาหารเสริมหลัก ไข่แดงซึ่งเป็นแหล่งสำคัญของวิตามินเอและแร่ธาตุเหล็กมักจะเป็นอาหารอย่างแรกๆ ที่ใส่ในข้าวตามคำแนะนำของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แต่มีบางส่วนที่ให้แต่ข้าวเท่านั้นในเดือนแรกๆ และเริ่มให้ปลา ตับ เนื้อสัตว์อื่นๆ และไข่ (ทั้งไข่แดงและไข่ขาว) ตามมาโดย ลำดับ ทั้งนี้ประมาณ 1 ใน 5 ของทารกไทยที่เสี่ยงต่อการเกิดภูมิแพ้โปรตีนจากไข่ แต่พบว่ามีการเริ่มให้ไข่ขาวตั้งแต่ก่อนอายุ 7 เดือน

ร้อยละของอายุทารกในขวบปีแรกที่เริ่มกินกล้วย ผลไม้อื่นๆ ผักและขนมหวาน



ที่มา : โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย 2544

อาหารเสริมของทารกตามอายุที่ควรได้รับ

อายุ	อาหารเสริม
คลอด จนถึง 4 เดือน	กินน้ำนมแม่อย่างเดียว หากเป็นไปได้ควรกินนมแม่อย่างเดียว จนถึง 6 เดือนจะดีมาก
4 เดือน	สามารถให้ข้าวบดละเอียดผสมน้ำต้มกระดูก น้ำต้มผัก น้ำต้มตับใส่ไข่แดงต้มสุกขนาด 1 ช้อนชา สลับกับตับกล้วยน้ำว้าสุกครูดปริมาณ 1-2 ช้อนชา แล้วค่อยเพิ่มจนถึง 1/2 ถ้วย แล้วให้กินนมแม่ตาม
5 เดือน	ควรเพิ่มปลาต้มสุกและผักต้มเปื่อยประมาณ 1/2 ถ้วย
6 เดือน	ควรเพิ่มเนื้อสัตว์สับละเอียด และข้าวบดหยาบขึ้นประมาณเกือบ 1 ถ้วย
7 เดือน	ควรเพิ่มผลไม้เป็นอาหารว่าง และสามารถให้ไข่ทั้งฟองได้ โดยปริมาณอาหารทั้งหมดคือ 1 ถ้วย สามารถแทนนมได้ 1 มื้อ
8-9 เดือน	สามารถให้อาหารที่หยาบขึ้น และให้อาหารแทนนมได้ 2 มื้อ
10-12 เดือน	อาหารหยาบขึ้นไม่ต้องบด ให้อาหารแทนนมได้ 3 มื้อ

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาหารของเด็กก่อนวัยเรียน (1-5 ปี)

อาหาร	ปริมาณที่ควรได้รับ
เนื้อสัตว์ต่างๆ และเครื่องในสัตว์	วันละ 5-6 ช้อนแกง
ตับ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
ไข่	วันละ 1 ฟอง กินทุกวัน
น้ำนม หรือ นมถั่วเหลืองแทนก็ได้	วันละ 2-3 แก้ว
ข้าว หรือ ธัญพืชอื่นๆ	วันละ 4-5 ทัพพี
ผักสีเขียวและผักสีอื่นๆ	วันละ 2-3 ทัพพี หรืออาจเป็น ½-1 ทัพพีในแต่ละมื้อ
ผลไม้	ควรให้กินทุกวัน วันละ 2-3 ชิ้น เช่น กล้วย 1 ผล มะละกอสุก 1 เสี้ยว
ไขมัน	น้ำมันพืชวันละ 2 ช้อนโต๊ะ ในรูปของการผัด การทอด

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ประโยชน์อาหารสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตและพัฒนาการของสมอง

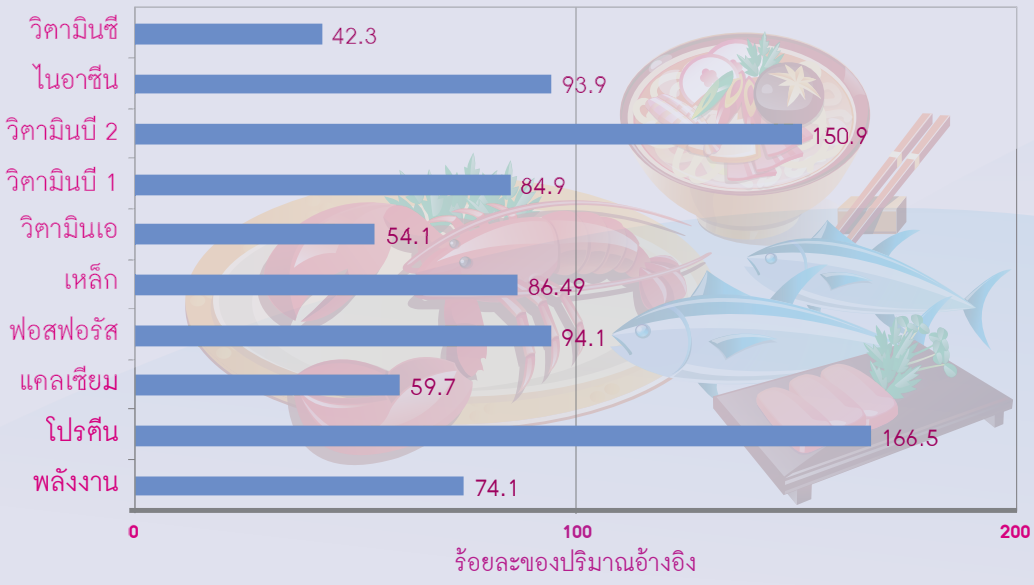
อาหารที่ควรรับประทาน	ประโยชน์
ตับ ไข่แดง เลือด	ให้ธาตุเหล็กปริมาณและคุณภาพสูง เพื่อทำให้เสริมความจำและสมาธิ
ปลา (เนื้อปลา, น้ำมันปลา)	พัฒนาความจำ และเสริมสร้างการเจริญเติบโตของปลายประสาทที่เรียกว่า "เดนไดร์" ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมโยงสัมพันธ์เรื่องราวที่เรียนรู้จากเรื่องหนึ่งไปสู่อีกเรื่องหนึ่ง หมายความว่าทำให้เด็กเรียนง่ายและเร็ว
ผัก ผลไม้ ผักสีเขียว เหลือง แดง	อาหารเหล่านี้ให้วิตามินซี เพื่อนำไปสร้างเซลล์เยื่อบุต่างๆ ทั่วทั้งร่างกาย รวมถึงให้วิตามินเอ ทำให้เซลล์ประสาทตาทำงานได้เต็มที่ ซึ่งส่งผลโดยตรงและอ้อมในการพัฒนาสมอง นอกจากนี้ผักผลไม้ยังมีวิตามินและเกลือแร่ประเภทต่างๆ ที่จะช่วยในการทำงานของเซลล์ ในการเปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสให้เป็นพลังงาน ถ้าขาดจะทำให้เซลล์สมองมีการทำงานลดลง และเชื่องช้าต่อการเรียนรู้ของเด็ก
ปลา เนื้อสัตว์ต่างๆ นม	อาหารเหล่านี้มีแร่ธาตุต่างๆ เช่น เหล็ก ทองแดง แมกนีเซี่ยม สังกะสี ฟอสฟอรัส ซึ่งมีผลต่อการทำงานของเซลล์สมอง
อาหารทะเล และเกลือเสริมไอโอดีน	ยังเป็นแหล่งสำคัญของแร่ธาตุไอโอดีนซึ่งป้องกันการมี IQ ต่ำและการเป็นโรคเอ๋อ
ผักตระกูลกะหล่ำ (ทำให้สุก) น้ำนมแม่	สามารถยับยั้งการเกิดอนุมูลอิสระที่จะทำลายเซลล์สมองได้

ที่มา : การเรียนรู้ที่ถือสมองเป็นพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย, ไม่ระบุปีที่พิมพ์

นอกเหนือจากกล้วยแล้ว ผู้เลี้ยงดูเด็กไม่ได้ให้ความสำคัญกับการฝึกให้เด็กเรียนรู้การบริโภคผลไม้อื่นๆ และผักต่างๆ เท่าที่ควร แต่กลับให้เด็กเริ่มบริโภคขนมหวาน เครื่องดื่มรสหวาน และมีการปรุงแต่งรสหวานในอาหารเสริมทารกตั้งแต่ขวบปีแรก จึงพบว่าเมื่ออายุครบขวบปีแรกยังมีทารกที่ไม่เคยเริ่มหัดกินผลไม้อื่นๆ นอกจากกล้วย ซึ่งทารกกลุ่มนี้มีจำนวนมากกว่าทารกที่ยังไม่เคยบริโภคขนมหวานเสียอีก จึงไม่น่าแปลกใจว่าเด็กไทยจะมีปัญหาบริโภคนิสัยติดหวาน และไม่ชอบบริโภคผักผลไม้เมื่อเติบโตขึ้น

ช่วงอายุ 1-5 ปี เป็นช่วงของการเจริญเติบโตทั้งด้านร่างกายและสมอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 1-2 ปี สมองจะเติบโตเร็วมากจนถึงร้อยละ 80 ของสมองที่โตเต็มวัย ดังนั้นอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนจึงมีความสำคัญ การกินอาหารที่มีประโยชน์ ครบถ้วนทั้งพลังงาน ไขมัน โปรตีน วิตามิน เกลือแร่ จะทำให้เด็กไทยมีพัฒนาการ ทั้งร่างกายและสติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพ

ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับใน 1 วัน ของเด็กอายุ 1-5 ปี จากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ.2546 เปรียบเทียบเป็นร้อยละของปริมาณอ้างอิง (Thai DRI 2003)



ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546, กรมอนามัย

หมายเหตุ : Dietary Reference Intakes For Thais (DRI) คือ ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย

ร้อยละของเด็กอายุ 1-5 ปี ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร



ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการครั้งที่ 5 พ.ศ.2546, กรมอนามัย

ร้อยละของปริมาณที่ควรได้รับในแต่ละวัน ของเด็กอายุ 6 เดือน - 5 ปี

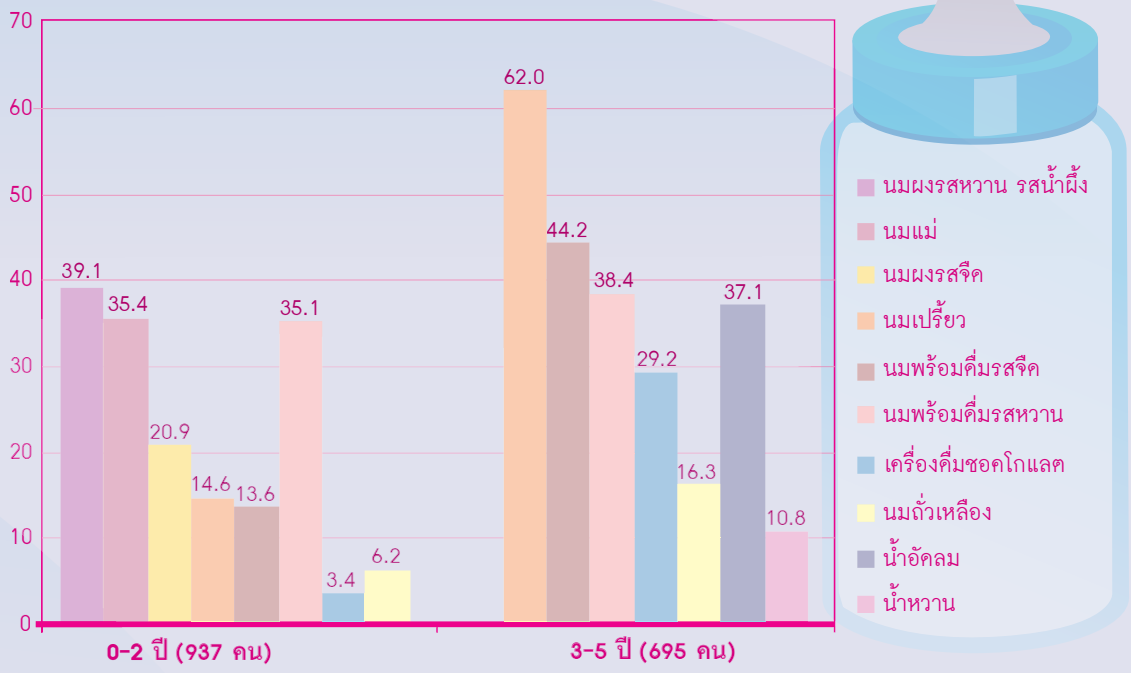
สารอาหาร	6-11 เดือน	1-3 ปี	4-5 ปี
วิตามินซี (มิลลิกรัม/วัน)	35	40	40
ไนอาซีน (มิลลิกรัม/วัน)	4	6	8
วิตามินบี 2 (มิลลิกรัม/วัน)	0.4	0.5	0.6
วิตามินบี 1 (มิลลิกรัม/วัน)	0.3	0.5	0.6
วิตามินเอ (ไมโครกรัม/วัน)	400	400	450
เหล็ก (มิลลิกรัม/วัน)	9.3	5.8	6.3
ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม/วัน)	275	460	500
แคลเซียม (มิลลิกรัม/วัน)	270	500	800
โปรตีน (กรัม/วัน)	16	19	25
พลังงาน (กิโลแคลอรี/วัน)	800	1,000	1,300

ที่มา : ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546

ข้อมูลจากรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ พ.ศ. 2546 ชี้ว่า เด็กไทยไม่ขาดสารอาหารโปรตีน แต่เด็กไทยขาดสารอาหารวิตามิน และเกลือแร่ที่สำคัญ เช่น วิตามินซี วิตามินเอ และแคลเซียม การสำรวจ พบว่า ร้อยละ 44 ของเด็กอายุ 1-5 ปี ไม่ได้กินไข่ทุกวัน และเด็กเพียง 1 ใน 3 กินผัก ผลไม้ทุกวัน

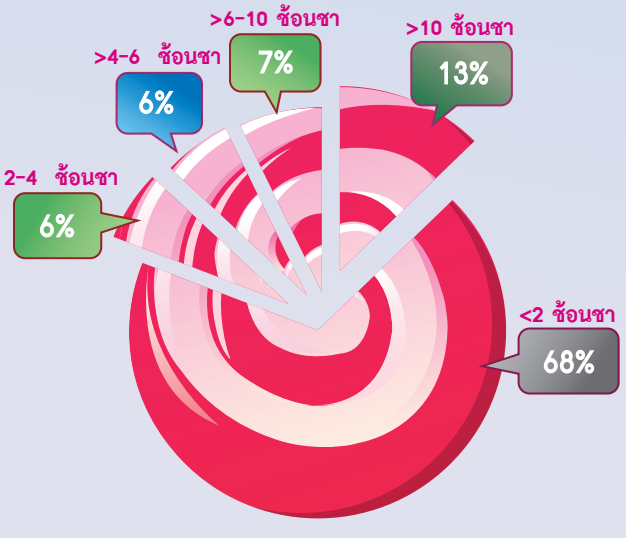
เมื่อพ่อแม่ให้เด็กรับประทานอาหารเสริม บางครั้งได้เพิ่มรสหวานลงไปด้วย ซึ่งการบริโภคน้ำตาลจากอาหารเสริม ขนมหวาน หรือเครื่องดื่ม เป็นสาเหตุของการติดหวานและตามมาด้วยปัญหาฟันผุ นอกจากนี้การบริโภคน้ำตาลปริมาณสูงเป็นประจำทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และอ้วนซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ

ร้อยละของเด็ก 0-5 ปี ที่ดื่มนม และเครื่องดื่มประเภทต่างๆ ใน 24 ชั่วโมง (วันอาทิตย์)

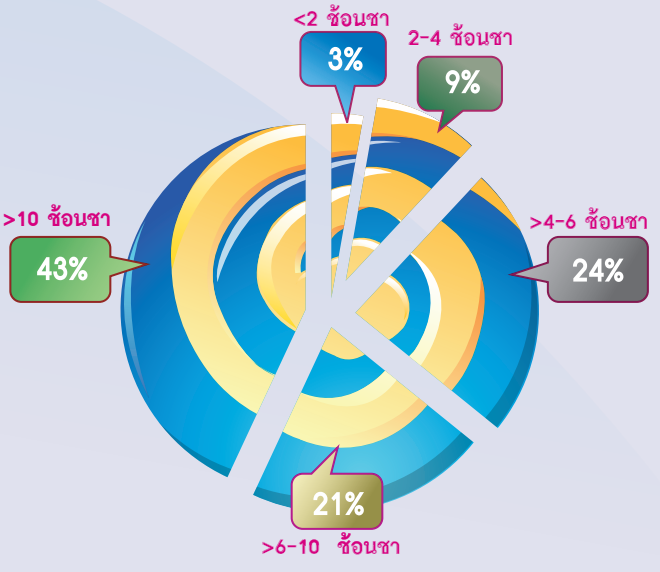


ที่มา : จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมรณรงค์วันครอบครัวอ่อนหวาน. 2547

ปริมาณน้ำตาลที่บริโภคต่อวัน ของเด็กอายุ 0-2 ปี (937 คน) ใน 24 ชั่วโมง (วันอาทิตย์)



ปริมาณน้ำตาลที่บริโภคต่อวัน ของเด็กอายุ 3-5 ปี (652 คน) ใน 24 ชั่วโมง (วันอาทิตย์)



ที่มา : จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ.การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมรณรงค์วันครอบครัวอ่อนหวาน. 2547

การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมรณรงค์วันครอบครัวอ่อนหวานในภาคต่างๆ ของไทย 5 จังหวัด ปี พ.ศ. 2547 พบว่าการบริโภคน้ำตาลในนมและเครื่องดื่มของกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน 3-5 ปี ส่วนใหญ่มาจากการกินนมเปรี้ยว นมพร้อมดื่มรสหวาน น้ำอัดลม และเครื่องดื่มรสชอคโกแลต ส่วนเด็กเล็ก 0-2 ปีนั้น บริโภคน้ำตาลในนมและเครื่องดื่มน้อยกว่าเด็กก่อนวัยเรียน โดยนมและเครื่องดื่มผสมน้ำตาลที่บริโภคมากขณะเป็นวัยทารกคือ นมผงรสหวานหรือรสน้ำผึ้ง และนมพร้อมดื่มรสหวาน แต่เด็กเริ่มบริโภคนมเปรี้ยวเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วตามลำดับในระยะอายุ 6 เดือนถึง 3 ปี

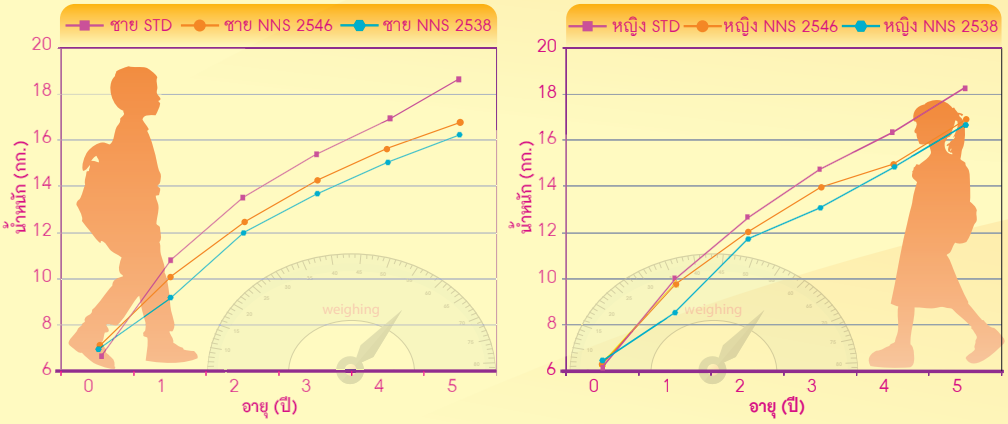
นอกจากนี้ การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมรณรงค์วันครอบครัวอ่อนหวาน ยังได้แสดงให้เห็นว่าปริมาณน้ำตาลที่เด็กอายุ 3-5 ปีได้รับต่อวันต่อคนนั้นสูงมาก เกือบ 2 ใน 3 ของเด็ก 3-5 ปี ได้รับปริมาณน้ำตาลสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานแนะนำ หรือมากกว่า 6 ช้อนชา ต่อคนต่อวัน

5 ทุพโภชนาการ

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุไรพร จิตต์แจ้ง
สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

เด็กปฐมวัยไทยมีแนวโน้มน้ำหนัก และส่วนสูงเพิ่มขึ้น แต่ยังต่ำกว่ามาตรฐาน มากกว่า 1 ใน 10 มีภาวะเตี้ย การให้ความรู้และยกระดับรายได้ให้แก่ครัวเรือนที่ยากจนมีส่วนช่วยลดภาวะทุพโภชนาการในเด็กปฐมวัย

น้ำหนักเฉลี่ยของเด็กชายและเด็กหญิงไทยอายุ 0-5 ปี



STD คือ ความสูงมาตรฐานของเด็กไทย ปี 2540 **NNS คือ** ข้อมูลจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ
ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ พ.ศ. 2538 และ 2546

น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

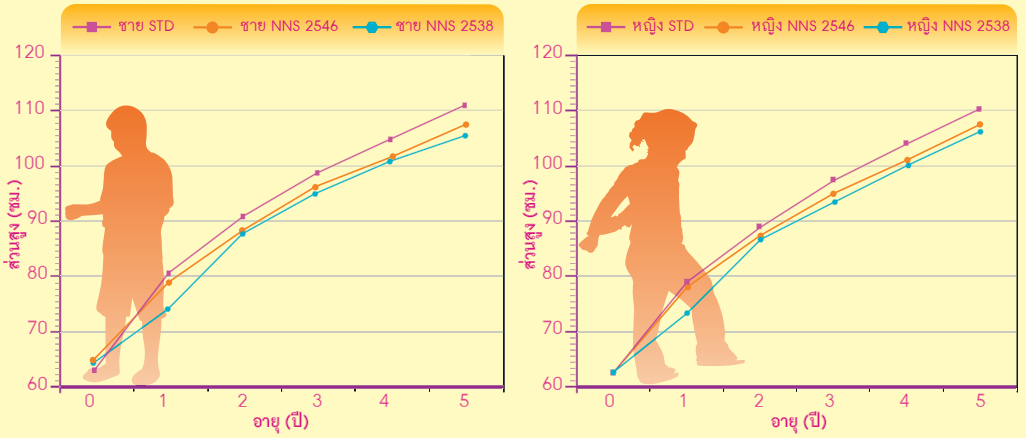
เป็นตัวบ่งชี้การขาดโปรตีนและพลังงาน แต่ไม่ได้แยกชัดเจนว่าเป็นแบบเรื้อรังหรือแบบเฉียบพลัน เนื่องจากเป็น ผลรวมของกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำ และกระดูก ยากที่จะแยกชัดว่าน้ำหนักที่ขาดหายไปเป็นผลจากความเปลี่ยนแปลงในส่วนใดอย่างชัดเจน เด็กที่มีน้ำหนักเทียบกับอายุต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 2 (+2SD) ถือว่ามีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับปานกลางถึงรุนแรง หรือมีภาวะน้ำหนักน้อย

แม้ว่าเมื่อแรกเกิด เด็กจะมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แต่เมื่อทารกได้รับน้ำนมแม่อย่างเต็มที่ก็จะสามารถปรับตัวเข้าสู่การเจริญเติบโตปกติหรือใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็วในช่วง 6 เดือนแรก โดยน้ำหนักจะเพิ่มอย่างชัดเจนและรวดเร็วกว่าความยาวของร่างกาย ช่วง 6 เดือนต่อมาเป็นระยะเวลาที่ทารกควรเริ่มได้รับอาหารอื่นเสริมเพิ่มจากน้ำนมแม่ การได้รับอาหารเสริมที่ไม่เหมาะสมหรือการติดเชื้อทางเดินอาหารทำให้ร่างกายสูญเสียโอกาสที่จะได้รับสารอาหารตามปกติ หากเกิดการสูญเสียโอกาสบ่อยครั้งจะทำให้การเจริญเติบโตของทารกเกิดภาวะชะงักงันได้ มักพบว่าในช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนจากการกินน้ำนมแม่ไปสู่การกินอาหาร อัตราความชุกของภาวะทุพโภชนาการจะเริ่มเพิ่มขึ้นและสูงมากในขวบปีที่ 2

ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

เป็นตัวบ่งชี้ภาวะขาดโปรตีนและพลังงานแบบเรื้อรังสะท้อนการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน และเจ็บป่วยบ่อยๆ หรือเรื้อรัง จนมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางโครงสร้าง ทำให้เด็กนั้นเตี้ยกว่าเด็กในวัยเดียวกัน เด็กที่มีความสูงเทียบกับอายุต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 2 (+2SD) ถือว่า เตี้ย (เมื่อเทียบกับเด็กอายุเดียวกัน) และจัดอยู่ในกลุ่มทุพโภชนาการเรื้อรังระดับปานกลางและ/หรือรุนแรง

ส่วนสูงเฉลี่ยของเด็กชายและเด็กหญิงไทยอายุ 0-5 ปี



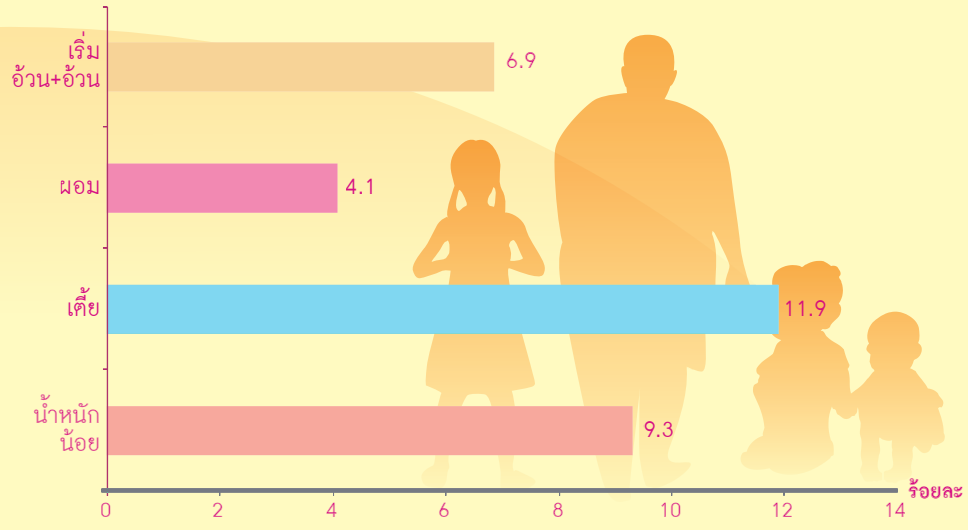
STD คือ ความสูงมาตรฐานของเด็กไทย ปี 2540 **NNS คือ** ข้อมูลจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ
ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ พ.ศ. 2538 และ 2546

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก รวมถึงคุณค่าของสารอาหารที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตและปัญหาภาวะโภชนาการของเด็กไทย โดยการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2546 ชี้ให้เห็นว่า เด็กไทยทั้งชายและหญิงอายุ 0-5 ปี แม้ว่าจะมีแนวโน้มน้ำหนักเฉลี่ย และส่วนสูงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแต่ยังคงน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

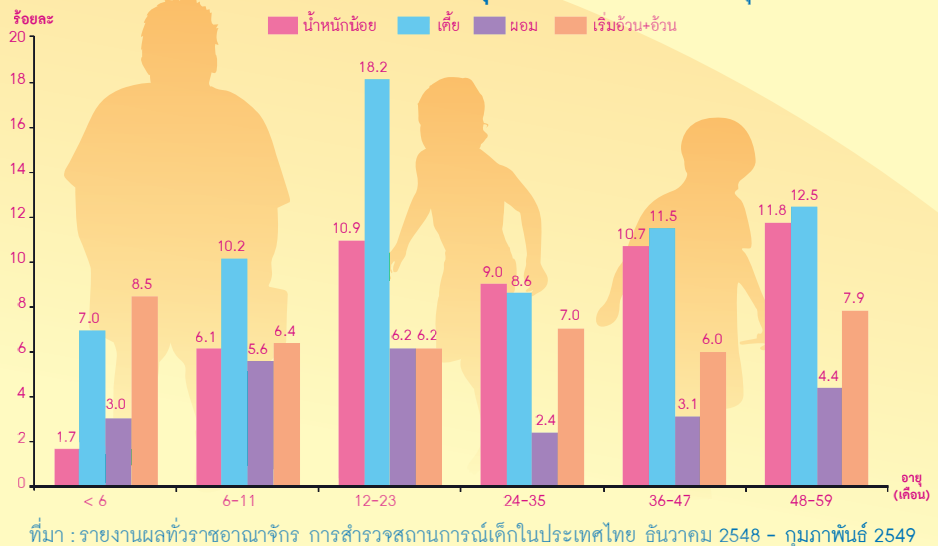
เป็นตัวบ่งชี้การขาดโปรตีนและพลังงานแบบเฉียบพลัน เนื่องจากกล้ามเนื้อและไขมันสะสมในร่างกายจะถูกสลายออกมาใช้จนเกิดภาวะผอม-แกร็น เด็กที่มีน้ำหนักเทียบกับความสูงต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 2 (+2SD) จัดว่าเด็กมีภาวะทุพโภชนาการเฉียบพลันระดับปานกลางถึงรุนแรง เกิดจากการขาดสารอาหารในช่วงก่อนหน้านี้ไม่นาน นอกจากนี้ยังเป็นตัวบ่งชี้ภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วนได้ เนื่องจากเป็นการเปรียบเทียบว่า มีน้ำหนักอยู่ในช่วงที่เหมาะสมกับส่วนสูงที่เป็นอยู่ ถ้าเด็กมีน้ำหนักเทียบกับความสูง สูงกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 2 (มากกว่า 2SD) จัดว่าเด็กนั้นมีภาวะโภชนาการเกินในระดับเริ่มอ้วนถึงอ้วน

ร้อยละของเด็ก 0-59 เดือน ที่มีภาวะทุพโภชนาการ



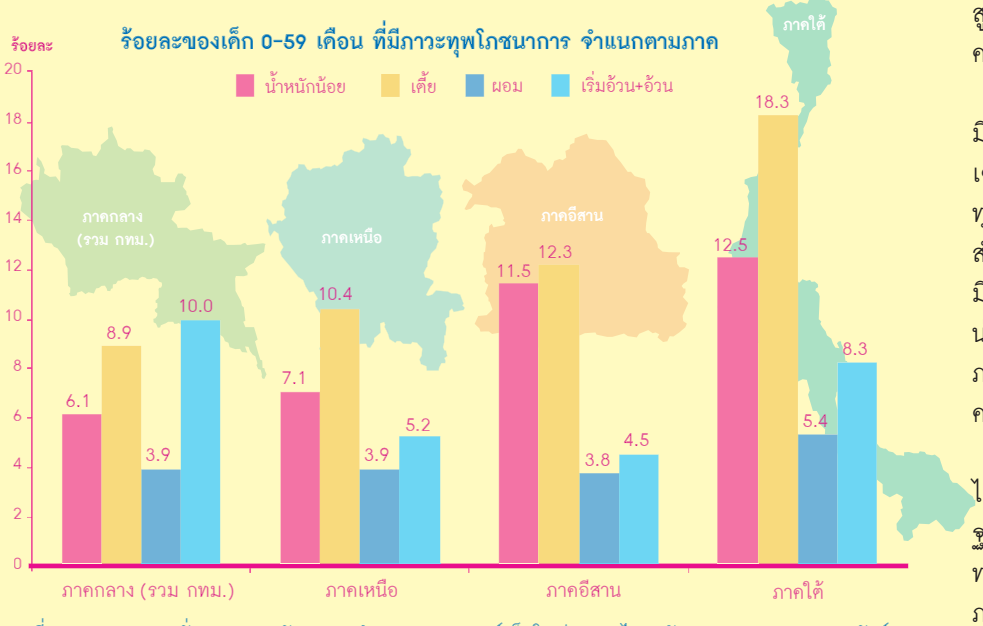
ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548 - กุมภาพันธ์ 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ร้อยละของเด็ก 0-59 เดือน ที่มีภาวะทุพโภชนาการ จำแนกตามอายุ



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548 - กุมภาพันธ์ 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ร้อยละของเด็ก 0-59 เดือน ที่มีภาวะทุพโภชนาการ จำแนกตามภาค



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548 - กุมภาพันธ์ 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้ การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย พ.ศ. 2548-2549 ยังได้แสดงให้เห็นว่า มากกว่า 1 ใน 10 ของเด็กปฐมวัยมีภาวะเตี้ย ขณะที่ประมาณร้อยละ 9 ของเด็กปฐมวัยมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังทางโภชนาการของกรมอนามัยก็แสดงว่าภาวะทุพโภชนาการมีระดับทรงตัวไม่ลดลงมาตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เช่นเดียวกับอัตราน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์ แต่สิ่งที่น่าสนใจคือภาวะอ้วนมีสัดส่วนมากกว่าภาวะผอมถึงเกือบเท่าตัว

เมื่อจำแนกตามอายุ (เดือน) ของเด็ก จะเห็นว่า ภาวะเตี้ยมีสัดส่วนมากกว่าภาวะอย่างอื่นเกือบทุกกลุ่มอายุ รองลงมาคือ ภาวะน้ำหนักน้อย ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ เพิ่มขึ้นเมื่อทารกย่างเข้าสู่ 6 เดือนที่สองของชีวิต และมีอัตราสูงขึ้นเกือบ 2 เท่าในขวบปีที่สอง โดยเด็กมีความยาวน้อยกว่าเกณฑ์อายุถึงร้อยละ 18.2

ระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับภาคมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างชัดเจน ภาคอีสานเคยเป็นพื้นที่ ที่เคยมีอัตราความชุกของภาวะทุพโภชนาการสูงที่สุดมาโดยตลอด แต่ในการสำรวจปี พ.ศ. 2549 นี้ ภาคใต้กลายเป็นภาคที่มีภาวะทุพโภชนาการทั้งด้านขาดและเกินที่น่าเป็นห่วง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546

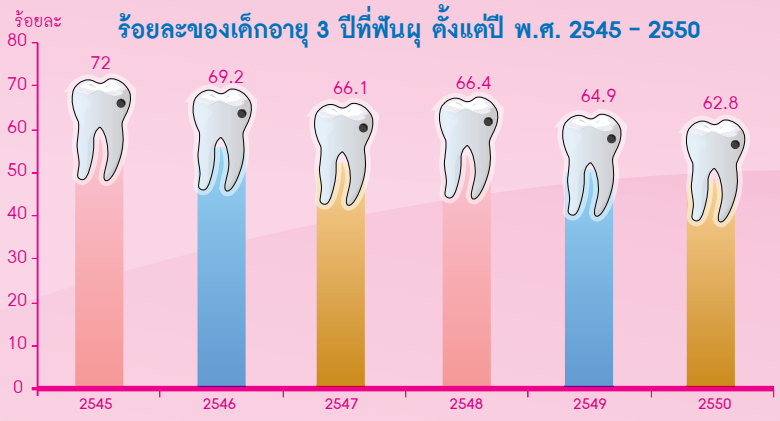
ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราภาวะทุพโภชนาการได้แก่ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน แต่เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนสูงขึ้น ก็มักเกิดภาวะโภชนาการเกินในเด็กเพิ่มขึ้นด้วย

6 สุขภาพฟัน

จัดทำโดย ทันตแพทย์หญิง จันทนา อึ้งชูศักดิ์ กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

เด็กไทยมีความหวัง อายุเริ่มแปรงฟันเร็วขึ้น ฟันผุน้อยลง

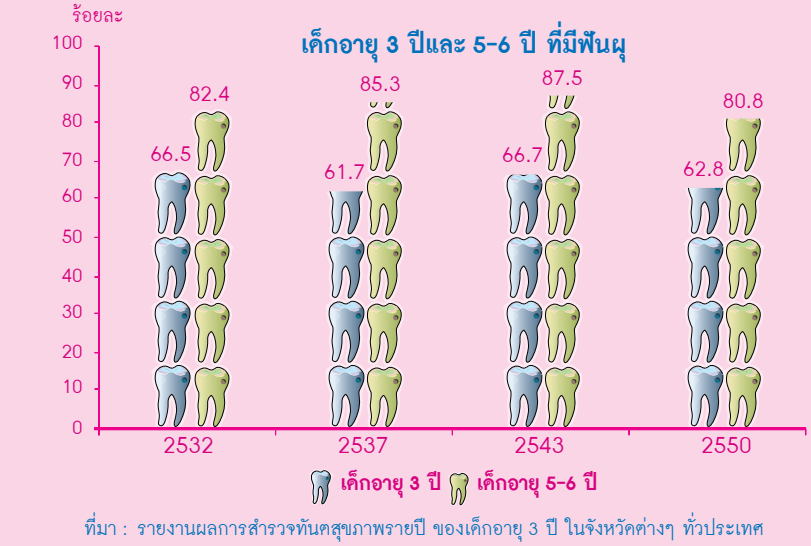
เด็กปฐมวัยมีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุเนื่องจากเด็กยังดูดนมขวดก่อนนอน และดื่มน้ำอัดลมอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของสุขภาพฟันของเด็กวัยนี้ดีขึ้น เด็กอายุ 3 ปี ที่ฟันผุลดลงจากร้อยละ 72 ในปี พ.ศ. 2545 เหลือร้อยละ 62.8 ในปี พ.ศ. 2550



ที่มา : รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพรายปี ของเด็กอายุ 3 ปี ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ พ.ศ. 2545 - 2550 กระทรวงสาธารณสุข



ที่มา : รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพรายปี ของเด็กอายุ 3 ปี ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ พ.ศ. 2545 - 2550 กระทรวงสาธารณสุข



ที่มา : รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพรายปี ของเด็กอายุ 3 ปี ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ พ.ศ. 2545 - 2550, กระทรวงสาธารณสุข

ปัจจัยที่ทำให้สถานการณ์สุขภาพฟันเด็กดีขึ้น ได้แก่ การที่พ่อแม่เริ่มแปรงฟันให้เด็กเร็วขึ้น (เมื่ออายุ 13.8 เดือน ในปี พ.ศ. 2550 เดิมเมื่ออายุ 24 เดือนในปี พ.ศ. 2544) โดยเด็กร้อยละ 76 แปรงฟันโดยใช้ยาสีฟัน และร้อยละ 95.7 เป็นยาสีฟันสำหรับเด็ก นอกจากนี้ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 เด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี บริโภคนมที่มีน้ำตาลลดลงจากร้อยละ 39.1 เหลือร้อยละ 19.7 ทั้งนี้เป็นผลจากการที่กระทรวงสาธารณสุขออกประกาศ สธ. ที่ 286 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ห้ามมิให้มีการเติมน้ำตาลในนมสูตรต่อเนื่องสำหรับเด็ก และผู้ปกครองเกือบทั้งหมด คือร้อยละ 98.5 ไม่ได้เติมน้ำตาลเพิ่มในนมที่ให้เด็กดื่ม

กระทรวงสาธารณสุขยังกำหนดให้สถานบริการของกระทรวงสาธารณสุขตรวจช่องปากและสาธิตการแปรงฟันแก่ผู้ปกครอง ที่พาเด็กวัย 9-12 เดือน มารับบริการที่คลินิกเด็กดี โดยเด็กได้รับการตรวจเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับจากปี พ.ศ. 2546-2549 ครอบคลุมร้อยละ 42.9, 54.6 และ 54.2 อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงต่อโรคฟันผุในเด็กกลุ่มนี้ยังมีอยู่ เนื่องจากเด็กยังดูดนมขวดก่อนนอนร้อยละ 65 และร้อยละ 36.7 ดื่มน้ำอัดลมอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

เด็กในวัย 3-5 ปี ส่วนใหญ่จะได้รับเลี้ยงดูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือโรงเรียนอนุบาล การสำรวจในปี พ.ศ. 2549 พบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลจัดให้เด็กได้แปรงฟันทุกวันด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์ ร้อยละ 90.5 และ 97.4 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล เข้ามามีบทบาทจัดซื้อนมจืดให้เด็กดื่มทุกวัน และร้อยละ 32 ยังจัดซื้อแปรงสีฟัน ยาสีฟันให้แก่เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างสม่ำเสมอ

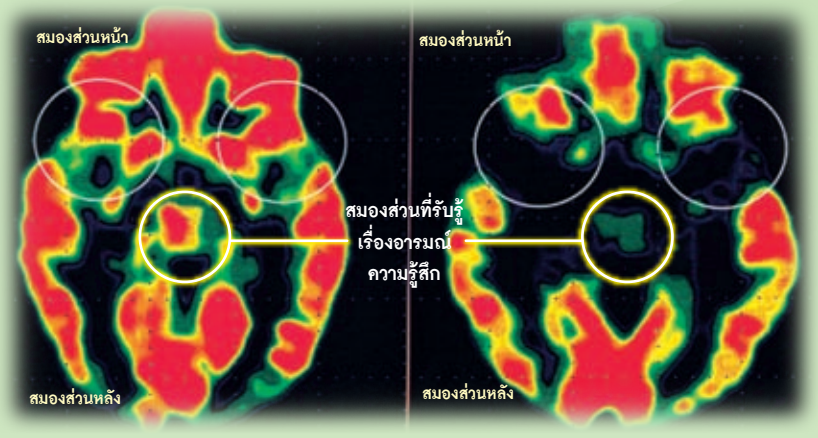
7 ความฉลาดทางอารมณ์

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพคนไทย

เด็กก่อนวัยเรียน อายุ 3-5 ปี ส่วนใหญ่มีความฉลาดทางอารมณ์สอดคล้องกับวัย การได้รับการสัมผัสจากพ่อแม่มีส่วนช่วยลูกให้ควบคุมและปรับอารมณ์ได้

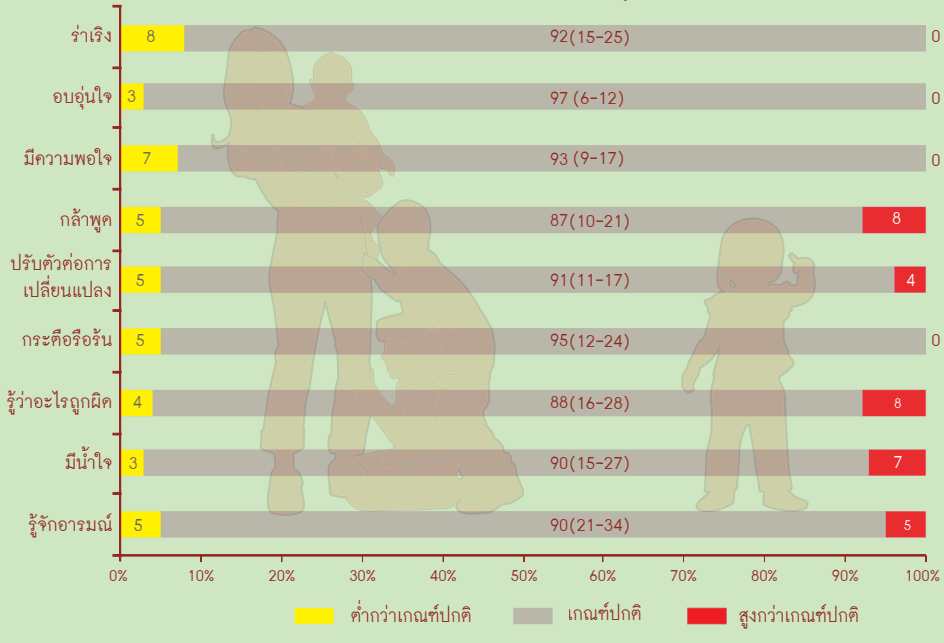
เด็กที่เลี้ยงง่าย เด็กที่มีความอ่อนโยน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ อันเป็นเรื่องของจิตวิญญาน เป็นสิ่งที่พ่อแม่ สิ่งแวดล้อม และครอบครัว ต้องช่วยกันสอน อย่างไรก็ตามพ่อแม่เป็นผู้สอนที่ดีที่สุด เมื่อเขาอยู่ในครรภ์ของแม่ พ่อแม่ต้องแสดงความห่วงใย เมื่อเขาเกิดขึ้นมา (นายแพทย์เสม พริ้งพวงแก้ว, 2550) ดังนั้นจิตใจและอารมณ์ของเด็กจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับว่า พ่อแม่แสดงออกต่อเขาอย่างไร มีความยินดีที่เขาเกิด และเมื่อเขาโตขึ้นก็ต้องแสดงความชื่นชม หรือให้กำลังใจในการกระทำของเขา สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กปฐมวัยได้รับรู้และซาบซึ้งกับการกระทำของผู้เลี้ยงดู และทำให้เขามีสุขภาพจิตใจและอารมณ์ที่ดีไปด้วย การที่เด็กมีสุขภาพจิตใจและอารมณ์ที่ดีเช่นนี้จะส่งผลต่อการพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็กต่อไป

สมองเด็กปกติที่พ่อแม่เลี้ยงดู **สมองเด็กที่เลี้ยงดูในสถานสงเคราะห์**



ที่มา : The Baby Brain อ้างในสมองกับการเรียนรู้ 2542

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของเด็กอายุ 3-5 ในปี พ.ศ. 2550



หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ คะแนนที่อยู่เกณฑ์ปกติ

ที่มา : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข 2550

รศ.ดร.นัยพินิจ คชภักดี นักวิชาการโครงการวิจัยชีววิทยาระบบประสาทและพฤติกรรม สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล อธิบายว่า การศึกษาในพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ไม่ได้เน้นแต่เรื่องสมอง สติปัญญา ความเฉลียวฉลาด และความจำเท่านั้น แต่รวมถึงอารมณ์ จิตใจ มนุษยธรรม จริยธรรม และคุณธรรมด้วย

การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของสมองเด็กปกติ และเด็กกำพร้า (FAS, 2539 อ้างจาก กมลพรรณ ชีวพันธุศรี, 2548) พบว่า สมองของเด็กกำพร้าที่ไม่ได้รับการตอบสนองจากการสัมผัสต่างๆ มีการเจริญเติบโตช้าในส่วนบนของสมองส่วนที่รับรู้เรื่องอารมณ์ความรู้สึก (temporal lobe) เมื่อเปรียบเทียบกับสมองของเด็กปกติที่ถูกเลี้ยงดูและได้รับการสัมผัสจากพ่อแม่ ด้วยเหตุนี้ อาจกล่าวได้ว่า เด็กที่ไม่ได้รับการสัมผัสไม่ได้รับการแสดงการชื่นชม ความรักจะมีอารมณ์จิตใจที่ซึมเศร้า และยังส่งผลต่อการพัฒนาในเรื่องการเรียนรู้ต่อไป

กรมสุขภาพจิต ได้ทำการสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอายุ 3-11 ปี พบว่า เด็กที่มีอายุ 3-5 ปี ส่วนใหญ่มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) อยู่ในระดับเกณฑ์ที่ปกติ

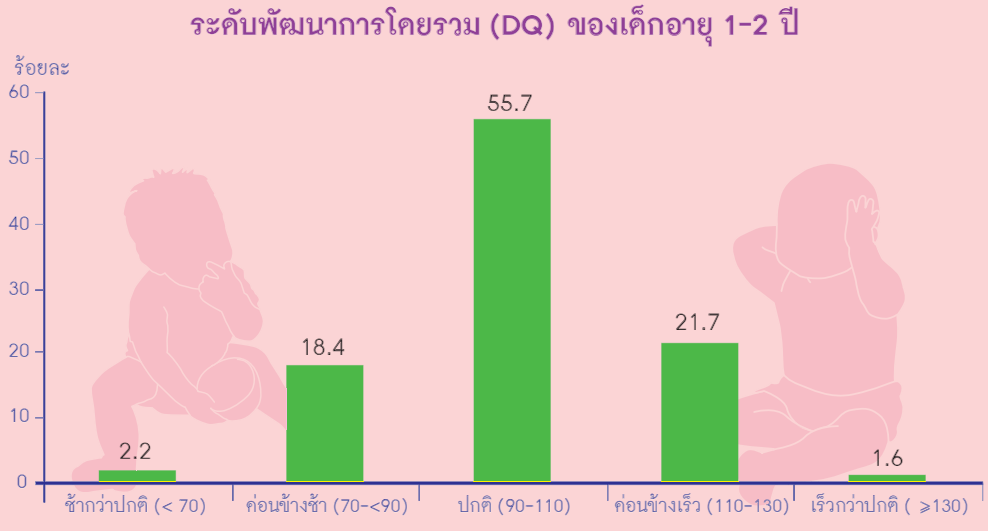
8 การพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่างๆ

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพคนไทย

มากกว่าครึ่งของเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 3-5 ปี มีพัฒนาการทั้งด้านภาษาและการกระทำช้ากว่าปกติ การได้รับการกระตุ้นการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กตามช่วงเวลาที่เหมาะสม จะช่วยให้เด็กพัฒนาศักยภาพได้เต็มประสิทธิภาพ



ที่มา : The BRAINnetNew Research Findings. http://www.del.wa.gov/Education/ChildDevelopment.shtml



ที่มา : นิชรา เรืองดารกานนท์, 2547
หมายเหตุ : พัฒนาการโดยรวม (DQ) วัด 2 ด้าน ได้แก่ ภาษาและการกระทำ

ช่วงวัย 6 ปีแรกของชีวิต เป็นระยะสำคัญที่จะสามารถกระตุ้นสมองของเด็กให้เซลล์สมองทำวงจรเชื่อมโยงแผ่ขยายได้มากขึ้น หากได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม ทั้งในด้านความชอบและความถนัดของเด็ก จะทำให้พัฒนาการของเด็กปฐมวัยเป็นไปอย่างรวดเร็ว และเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาสติปัญญาเด็กในวัยต่างๆ ต่อไป

การศึกษาขององค์กรเครือข่ายการวิจัยด้านสมองและระบบประสาท (BRAINnet – Brain Research And Integrative Neuroscience Network) ชี้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่างๆ ของเด็กที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ควรเริ่มตั้งแต่ปฐมวัย หรือบางด้านอาจต้องเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์

โอกาสทองที่เด็กจะพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่างๆ มีจำกัด หากพ้นช่วงพัฒนาด้านต่างๆ ไปแล้ว จะพัฒนาด้านนั้นๆ ได้ยาก ยกตัวอย่าง การพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ หรือเรียกง่ายๆ ว่า อัจฉริยภาพการเห็นและมิติตำแหน่ง มีช่วงเวลาสั้น ซึ่งหากเด็กอายุเกิน 2 ปีไปแล้ว การพัฒนาด้านนี้จะเป็นไปได้ช้ามาก เช่นเดียวกับอัจฉริยภาพด้านการเข้าสังคม และมิติด้านการใช้ภาษาในเรื่องคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

การศึกษาจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2546 พบว่าครึ่งหนึ่งของเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี มีพัฒนาการโดยรวม (DQ) อยู่ในระดับปกติ คือ 90 ถึงน้อยกว่า 110 แต่ร้อยละ 40 ของเด็กโต (3-6 ปี) อยู่ในระดับค่อนข้างช้า คือ 70 ถึงน้อยกว่า 90 และดูเหมือนว่าเด็กไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่มีระดับเชาวน์ปัญญาในระดับค่อนข้างช้า

แพทย์หญิงจันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ (เด็กไทยใครว่าโง่, 2548) ชี้ว่า พัฒนาการหรือเชาวน์ปัญญาของเด็กไทยที่ล่าช้า หรือไม่สมวัยเช่นนี้ ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาพัฒนาการของสมองที่ไม่ได้รับการกระตุ้นเพียงพอ

ระดับพัฒนาการและเชาวน์ปัญญา

ร้อยละของเด็กตามระดับการพัฒนา	1- < 3 ปี	3 - < 6 ปี	6 - < 13 ปี	13 - 18 ปี
ช้ากว่าปกติ (< 70)	2.2	13.3	4.6	7.5
ค่อนข้างช้า (70 - < 90)	18.4	42.3	62.9	58.7
ปกติ (90 - < 110)	55.7	29.3	28.3	27.2
ค่อนข้างเร็ว (110 - < 130)	21.7	7.0	3.7	6.1
เร็วกว่าปกติ (130 หรือ >)	1.6	8.1	0.5	0.5

ที่มา : ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ 2546

หมายเหตุ : เด็กอายุ 1 - < 6 ปี วัดพัฒนาการ (DQ)
เด็กอายุ 6 - 18 ปี วัดเชาวน์ปัญญา (IQ)

ความหมายระดับพัฒนาการ (Developmental Quotient, DQ)

ระดับพัฒนาการ (DQ)	การแปลผล
น้อยกว่า 70 คะแนน	ช้ากว่าปกติ
70 - น้อยกว่า 90 คะแนน	ค่อนข้างช้า
90 - น้อยกว่า 110 คะแนน	ปกติ
110 - น้อยกว่า 130 คะแนน	ค่อนข้างเร็ว
มากกว่าหรือเท่ากับ 130 คะแนน	เร็วกว่าปกติ

$$\frac{\text{อายุความสามารถ (Developmental Age ;DA)}}{\text{อายุปฏิทิน (Chronological; CA)}} \times 100$$

ที่มา : นิชรา เรืองดารกานนท์, 2547

เด็กอายุ 20 เดือน สามารถบอกสีหรือหยิบสีได้ถูกต้องทุกครั้ง อย่างน้อย 1 สี ซึ่งเป็นความสามารถของเด็กอายุ 24 เดือน ให้คำนวณดังนี้

$$\frac{24}{20} \times 100 = 120 \text{ คะแนน}$$

หมายความว่า เด็กคนนี้ มีพัฒนาการค่อนข้างเร็ว



พัฒนาการ(DQ)



ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี วัด 2 ด้าน ได้แก่ ภาษาและการกระทำ ประเมินทักษะการแก้ปัญหาโดยการใช้กล้ามเนื้อมือและตา
ในเด็กอายุ 3-<6 ปี วัด 2 ด้าน ได้แก่ การวาดรูปและทักษะด้านภาษา

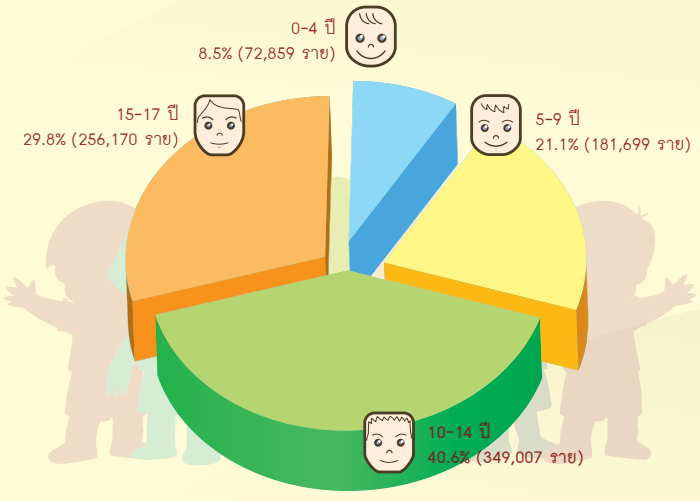
- การวาดรูป แบ่งเป็น วาดรูปคนและวาดรูปทรงเรขาคณิต ประเมินความสามารถสติปัญญาเฉพาะด้าน เช่น การมองเห็น การจำได้ และการเข้าใจ เป็นต้น
- ทักษะด้านภาษา ใช้การเล่าเรื่องผ่านรูปภาพสั้นๆ แล้วให้เด็กตอบคำถาม ประเมินทักษะด้านการสื่อสาร เช่น การปฏิเสธ ทักทาย กล่าวชม เป็นต้น

9 เด็กกำพร้า/ เด็กติดเชื้อเอชไอวี/ เด็กพิการ

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพคนไทย

เกือบ 1 ใน 3 ของเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวียังเป็นเด็กปฐมวัย ประมาณ 1 ใน 10 ของเด็กปฐมวัย มีความพิการอย่างน้อย 1 อย่าง นอกจากนี้พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีพ่อหรือแม่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง (ซึ่งเสี่ยงกับการเป็นเด็กกำพร้า)ได้รับความช่วยเหลือขั้นพื้นฐานเพียงร้อยละ 15

ร้อยละและจำนวนของเด็กกำพร้า

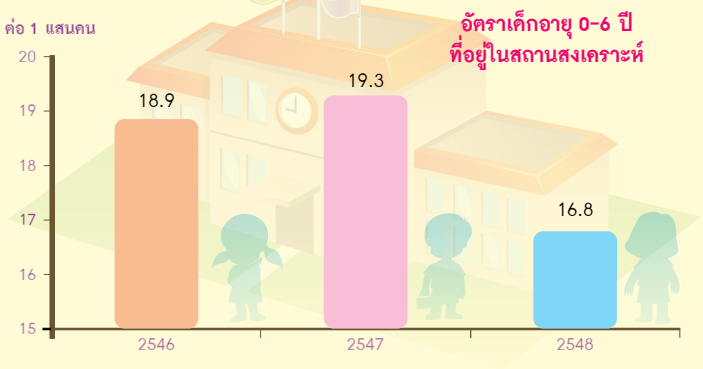


ที่มา : แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาเด็กยากจนและเด็กด้อยโอกาส (พ.ศ. 2550-2552), สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. 2550.

ข้อมูลจากแผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาเด็กยากจนและเด็กด้อยโอกาส แสดงว่า เด็กปฐมวัยเป็นเด็กกำพร้าน้อยกว่าเด็กวัยอื่น ๆ คือคิดเป็นร้อยละ 8.5 ของเด็กกำพร้าทั้งหมด

เด็กด้อยโอกาส คือเด็กที่อยู่ในสภาวะยากลำบาก ซึ่งประกอบด้วยเด็ก 12 กลุ่ม คือ เด็กยากจน เด็กที่มีปัญหายาเสพติด เด็กที่ถูกทอดทิ้งหรือเด็กกำพร้า เด็กที่ถูกทำร้ายอย่างทารุณ เด็กที่ได้รับผลกระทบจากเอดส์หรือโรคติดต่อร้ายแรง เด็กในชนกลุ่มน้อย เด็กเร่ร่อน เด็กที่ถูกขายแรงงาน เด็กที่อยู่ในธุรกิจบริการทางเพศ เด็กที่อยู่ในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน เด็กพิการ และเด็กลูกของกรรมกรก่อสร้าง

สาเหตุที่สำคัญของการตกอยู่ในสภาวะเช่นนี้มาจากปัญหาครอบครัว ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม และปัญหาจากตัวเด็กเอง แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาเด็กยากจนและเด็กด้อยโอกาส 3 ปี (พ.ศ. 2550-2552) (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ เพื่อใช้เป็นกรอบในการแก้ไขปัญหาเด็กด้อยโอกาส) ให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายเด็กที่ตกอยู่ในภาวะยากลำบากเป็นพิเศษ 4 กลุ่ม คือ เด็กยากจน เด็กเร่ร่อน เด็กกำพร้า และเด็กที่ได้รับผลกระทบจากเอดส์ ซึ่งควรศึกษาว่ามีเด็ก 0-4 ปี อยู่ในภาวะยากลำบากดังกล่าวมากน้อยเท่าไร



ที่มา : รายงานสถานการณ์ความมั่นคงของมนุษย์ระดับประเทศ ประจำปี 2549.

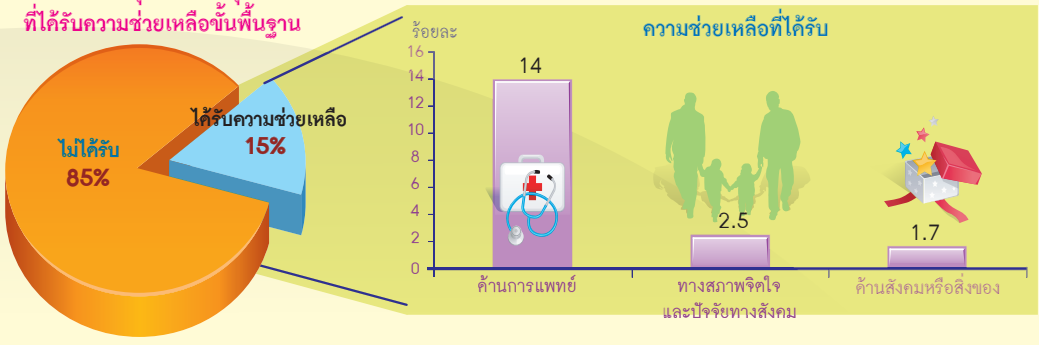
จากการรายงานสถานการณ์ความมั่นคงของมนุษย์ระดับประเทศ ประจำปี 2549 พบว่า อัตราเด็กอายุ 0-6 ปีที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 เท่ากับ 17-19 คนต่อประชากรแสนคน



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548 - กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

*หมายเหตุ เด็กที่มีพ่อหรือแม่ ป่วยเรื้อรัง รวมเด็กที่มีผู้ใหญ่ อายุ 18-59 ปี ในบ้านตายหรือมีผู้ใหญ่ อายุ 18-59 ปี ในบ้านเป็นผู้ป่วยเรื้อรัง

สัดส่วนเด็กกลุ่มเสี่ยง อายุ 0-4 ปี ที่ได้รับความช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน

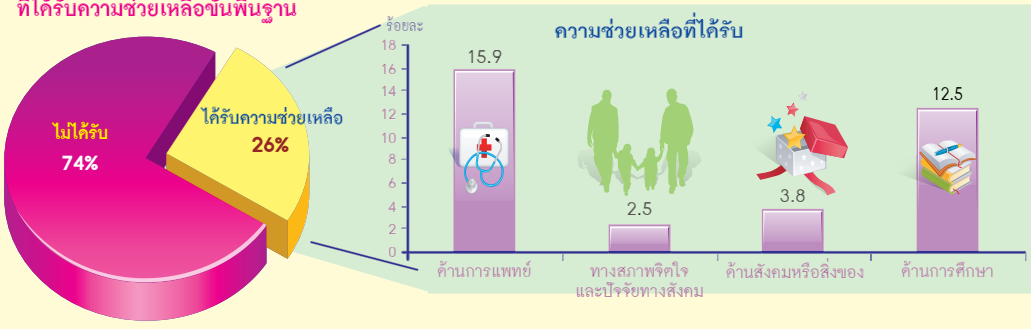


ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม2548 กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย พ.ศ. 2548-2549 ได้ชี้ว่าความช่วยเหลือที่ให้กับเด็กกำพร้าและเด็กที่มีพ่อหรือแม่ป่วยเรื้อรังที่เป็นเด็กเล็กมีสัดส่วนน้อยกว่าเด็กโตที่เป็นเด็กกำพร้าและเด็กที่มีพ่อหรือแม่ป่วยเรื้อรังในทุกด้าน กล่าวคือ เด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงของการเป็นเด็กกำพร้า (พ่อหรือแม่หรือคนเลี้ยงดู ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง) อายุ 0-4 ปี ได้รับความช่วยเหลืออย่างใดอย่างหนึ่ง เพียงร้อยละ 15 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 26 ในกลุ่มเด็กอายุ 5-9 ปี

นอกจากนี้สถานการณ์เด็กกำพร้าและเด็กที่ได้รับผลกระทบจากเอชไอวี/เอดส์ ในประเทศไทย (ศิริกุลและคณะ, 2549 อ้างจากสถาบันวิจัยประชากรและสังคม,2550) ชี้ว่ามีเกือบ 1 ใน 3 ของเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีเป็นเด็กปฐมวัย

สัดส่วนเด็กกลุ่มเสี่ยง อายุ 5-9 ปี ที่ได้รับความช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน

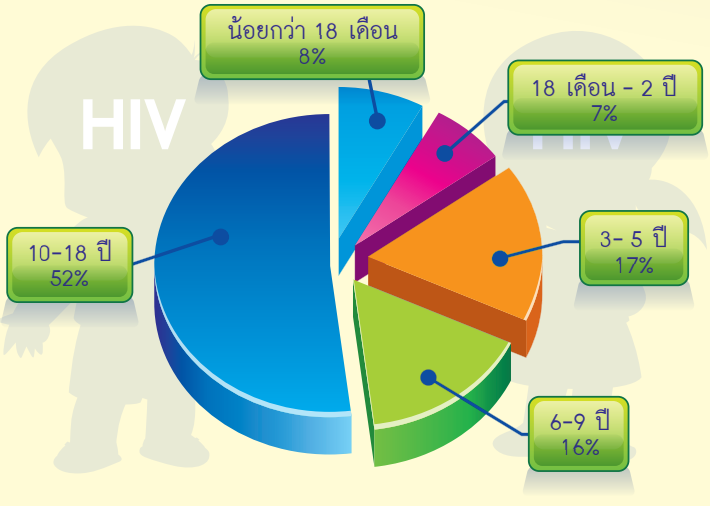


ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม2548 กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ที่มา : รายงานผลทั่วราชอาณาจักรการสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548 - กุมภาพันธ์ 2549, สำนักงานสถิติแห่งชาติ
หมายเหตุ : เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แม่หรือผู้ดูแลเด็ก

ร้อยละของเด็กติดเชื้อเอชไอวี จำแนกตามกลุ่มอายุ



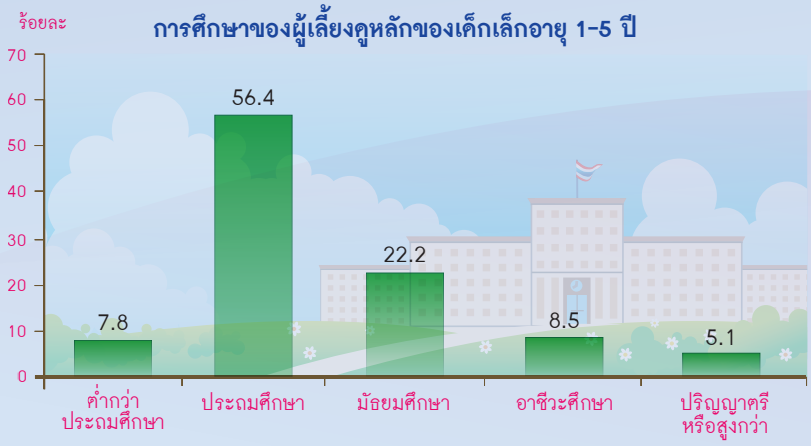
ที่มา : ศิริกุล อิศรานุรักษ์, 2549 อ้างใน แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาเด็กยากจนและเด็กด้อยโอกาส (พ.ศ. 2550-2552)

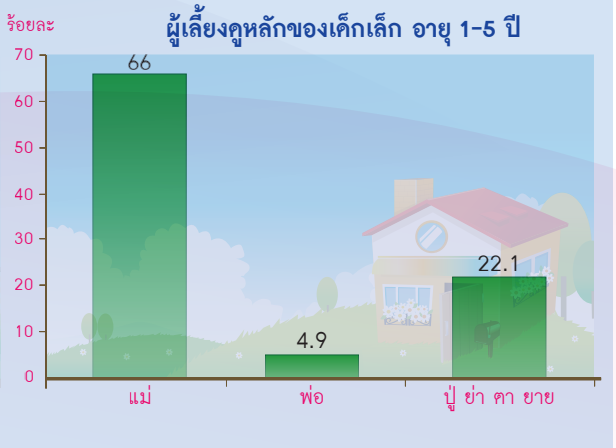
เด็กด้อยโอกาสอีกกลุ่มที่มีข้อมูลชี้ชัดว่ามีสัดส่วนมาก คือ กลุ่มเด็กพิการ ข้อมูลจากการสำรวจสถานการณ์เด็ก พ.ศ. 2548-2549 ชี้ว่า สัดส่วนของเด็กพิการในกลุ่มปฐมวัยมีสูงพอๆ กับเด็กพิการกลุ่มอายุอื่น

10 ผู้เลี้ยงดู

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพคนไทย

การเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นคนในครอบครัวหรือพี่เลี้ยงเด็กตามสถานรับเลี้ยง พบว่ามากกว่าครึ่งของผู้เลี้ยงดูเด็กปฐมวัยมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า





ที่มา : ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ เด็กไทยวันนี้เป็นอยู่อย่างไร : บทสรุปจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย 2546

เด็กเมื่อเกิดมายังไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จำเป็นต้องมีผู้เลี้ยงดู ซึ่งผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กก็คือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเด็กเป็นอย่างมาก ข้อมูลจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2546 พบว่า 2 ใน 3 ของเด็กอายุ 1-5 ปี แม่เป็นผู้เลี้ยงดูหลัก 1 ใน 4 มีปู่ย่าตายายเป็นผู้เลี้ยงดูหลัก มีเพียงร้อยละ 5 ที่พ่อทำหน้าที่เลี้ยงดู ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลักค่อนข้างต่ำ ร้อยละ 64 ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น ที่ผู้เลี้ยงดูมีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ข้อมูลการอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทยจากการศึกษาของโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย (สุธรรม นันทมงคลชัย, 2547) แสดงว่า การศึกษาของแม่และการให้เวลากับเด็กมีอิทธิพลต่อการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยทั้งในด้านสุขภาพทั่วไป ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์

ปัจจัยด้านครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย

ปัจจัย	ด้านสุขภาพทั่วไป	ด้านสติปัญญา	ด้านอารมณ์
การศึกษาของแม่	★	★	★
ผู้ใช้เวลาเลี้ยงดูเด็กเป็นส่วนใหญ่	★	★	★
อาชีพของแม่	★	★	
ลักษณะครอบครัว	★	★	
จำนวนบุตรในครอบครัว	★	★	
สภาพแวดล้อมในบ้าน	★		★
สถานภาพสมรสของพ่อแม่	★		
จำนวนคนในบ้าน	★		
อาชีพของพ่อ		★	
รายได้ครอบครัว		★	★
การศึกษาของพ่อ			★

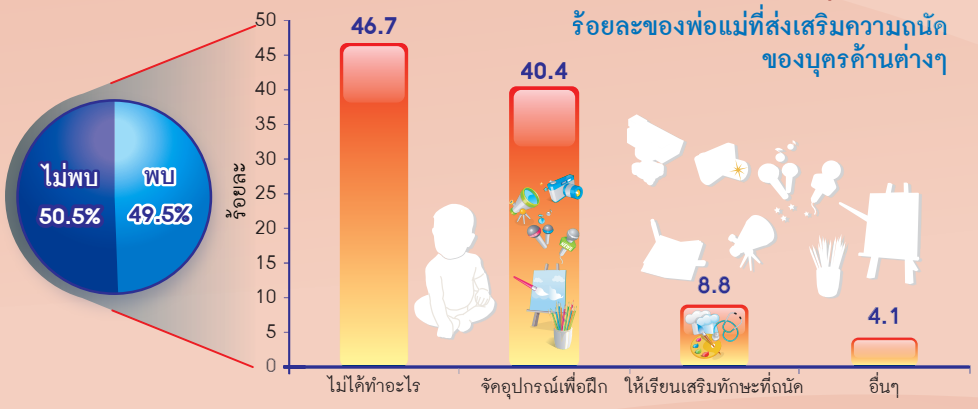
ที่มา : การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย : ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ, 2547

11 ลักษณะการเลี้ยงดูที่มีต่อพัฒนาการเด็ก

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพคนไทย

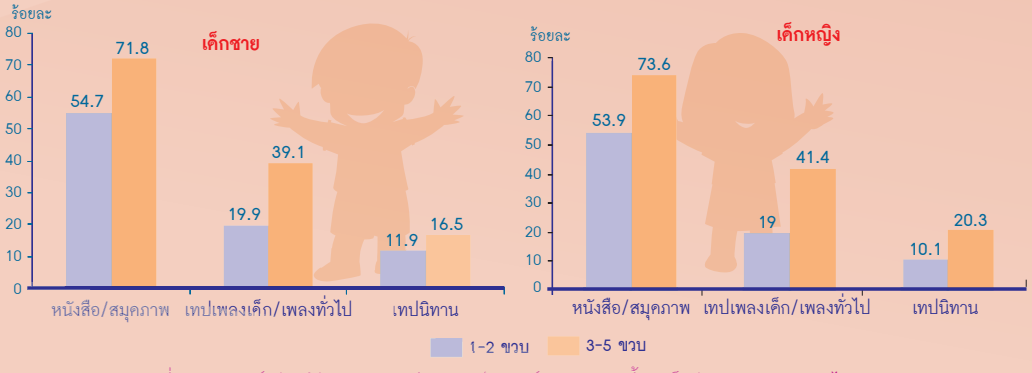
เด็กปฐมวัยใช้เวลาดูโทรทัศน์เฉลี่ย 1.9 ชั่วโมงต่อวัน มีผลต่อภาวะอ้วนและระดับสติปัญญาต่ำ ขณะที่หนังสือ/สมุดภาพควรเป็นสื่อที่ผู้เลี้ยงดูควรให้เด็กได้รับตั้งแต่เล็ก แม้ว่าเด็กยังไม่สามารถอ่านหนังสือออกก็ตาม นอกจากนี้การแสดงความรักด้วยการสัมผัสทางกาย การพูดจาชมเชย มีผลต่อพัฒนาการของเด็กเช่นกัน

การค้นพบความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่ง และการส่งเสริมความถนัดของเด็กอายุ 1-<3 ปี



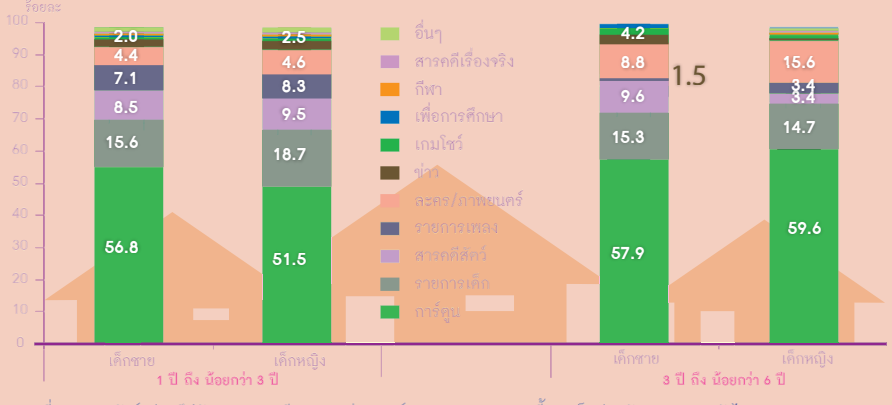
ที่มา : การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย : ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ, 2547

ประเภทของสื่อที่ใช้ในการเลี้ยงดูเด็กอายุ 1 ขวบ ถึง 5 ขวบ



ที่มา : ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร และระวีวรรณ ชอุ่มพฤกษ์ "การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครอบครัวไทย". ข้อมูลจากชุดโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544.

รายการโทรทัศน์ที่พ่อแม่เลือกให้เด็กดูเป็นอันดับแรก



ที่มา : ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร และระวีวรรณ ชอุ่มพฤกษ์. 2547. "การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครอบครัวไทย". การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย. ข้อมูลจากชุดโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544.

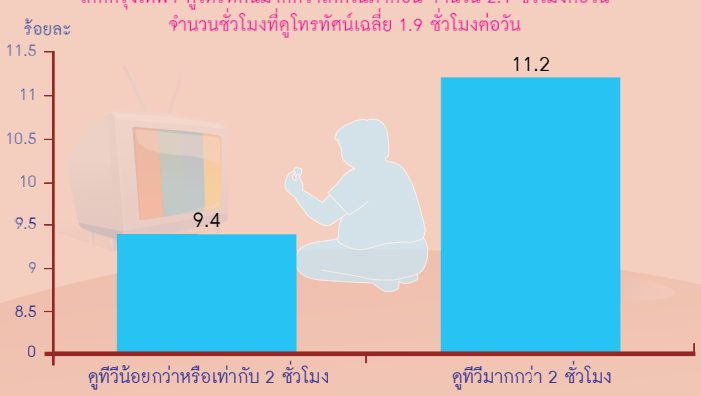
ข้อมูลโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2546 แสดงว่า เกือบครึ่งของพ่อแม่ได้ค้นพบความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่งของลูกและในจำนวนนี้ร้อยละ 47 ไม่ได้ทำอะไรกับการค้นพบนั้น อย่างไรก็ตามอีกครึ่งหนึ่งได้ส่งเสริมความถนัดด้านนั้นๆ ของลูกต่อไป

สื่อที่ใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการพัฒนาด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่พบที่สำคัญได้แก่ หนังสือ/สมุดภาพ เทปเพลง เทปนิทาน ทั้งนี้ ผู้เลี้ยงดูหลักเห็นความสำคัญของการพัฒนาสติปัญญาในเด็กอายุ 3-5 ปีมากกว่าเด็กเล็กอายุ 1-2 ปี ทั้งๆ ที่การพัฒนาการเรียนรู้สามารถเริ่มได้ตั้งแต่เด็กยังอยู่ในครรภ์

นอกจากสื่อประเภท หนังสือ/สมุดภาพ เทปเพลง เทปนิทาน แล้ว โทรทัศน์เป็นสื่ออีกประเภทหนึ่ง ที่ผู้เลี้ยงดูหลักใช้ในการพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัย โดยละครหรือภาพยนตร์ เป็นรายการโทรทัศน์ที่ผู้เลี้ยงดูหลักเลือกให้เด็กโตดูมากกว่าเด็กเล็ก แต่รายการโทรทัศน์ประเภทนี้ส่วนใหญ่ไม่เหมาะกับเด็กปฐมวัย

ภาวะอ้วนในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี จำแนกตามพฤติกรรมการดูโทรทัศน์

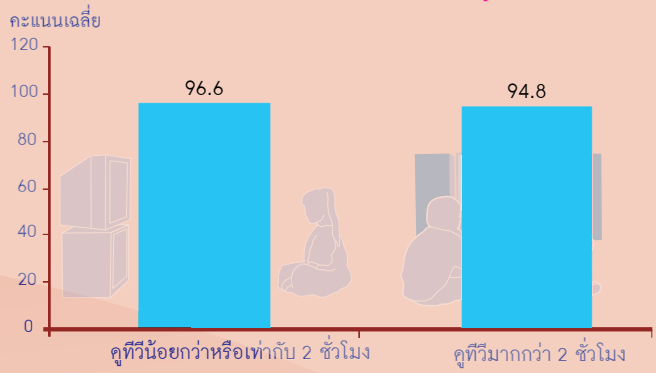
เด็กกรุงเทพฯ ดูโทรทัศน์มากกว่าเด็กในภาคอื่น จำนวน 2.1 ชั่วโมงต่อวัน
จำนวนชั่วโมงที่ดูโทรทัศน์เฉลี่ย 1.9 ชั่วโมงต่อวัน



ที่มา : สภาวะสุขภาพและสังคมของเด็กไทย 2547
หมายเหตุ : ผู้เชี่ยวชาญจาก Committee on Communications แนะนำให้จำกัดการดูโทรทัศน์ของเด็ก ให้น้อยกว่า 1-2 ชั่วโมงต่อวัน (อ้างใน ลัดดา เหมาะสุวรรณ (บรรณาธิการ), 2547)

ค่าเฉลี่ยระดับพัฒนาการโดยรวม (DQ) ของเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี จำแนกตามพฤติกรรมการดูโทรทัศน์

คะแนนพัฒนาการโดยรวม (DQ) เกณฑ์ปกติอยู่ที่ 90-110

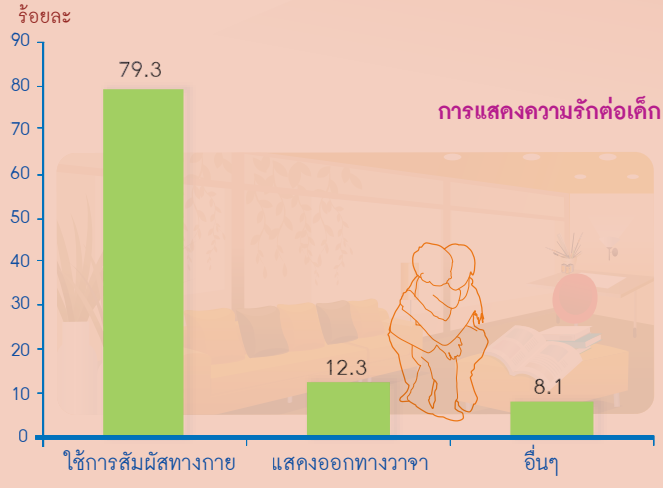


ที่มา : สภาวะสุขภาพและสังคมของเด็กไทย 2547

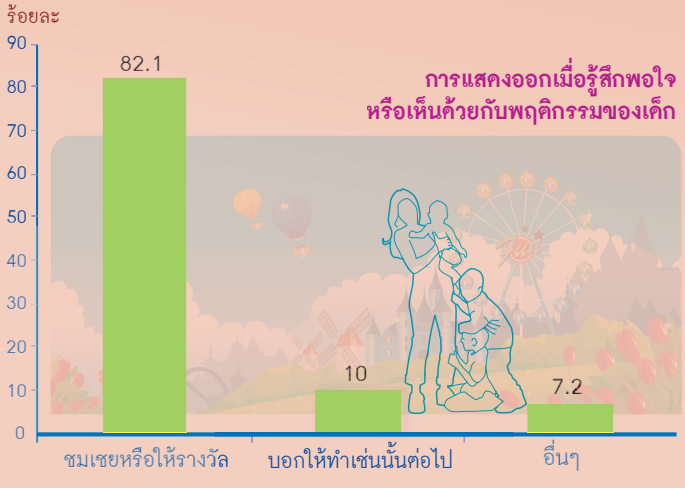
มีข้อค้นพบว่า การดูโทรทัศน์มีผลต่อการพัฒนาการเด็กปฐมวัย นั่นคือ จำนวนชั่วโมงที่ดูโทรทัศน์มากขึ้นจะทำให้พัฒนาการโดยรวม (DQ) ของเด็กลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนชั่วโมงในการดูโทรทัศน์มีผลต่อภาวะอ้วนในเด็กเช่นกัน

ในทางวิทยาศาสตร์ การที่เด็กมีอารมณ์ดีเนื่องมาจากการหลั่งของสาร Serotonin Dopamine Endorphine ซึ่งสารนี้จะทำให้สามารถเรียนรู้ และมีความจำที่ดีขึ้น และสมองจะเจริญเติบโตดี การหลั่งของสารนี้เกิดจากการออกกำลังกาย การสัมผัสที่อบอุ่น การยิ้มแย้มแจ่มใส การมีความสัมพันธ์ที่ดี การมองตนในแง่ดี การชมเชย การภูมิใจในตนเองทำให้ร่างกายรู้สึกดี และมีภูมิต้านทานสูงขึ้น (สมองกับการเรียนรู้, กมลพรรณ ชีวพันธุศรี ใน http://advisor.anamai.moph.go.th/tamara/child/brain02.html)

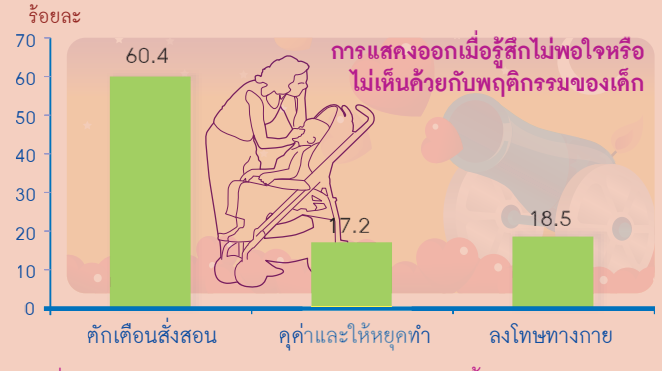
การแสดงออกของผู้เลี้ยงดูต่อเด็กปฐมวัย



หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ เฉยๆ ไม่แสดงออก ให้สิ่งของที่ลูกชอบหรือต้องการ หยอกล้อ เล่นด้วย



หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ บอกให้น้องหรือพี่ดูเป็นตัวอย่าง เฉยๆ เข้าไปกอดหรืออุ้มหรือสัมผัสทางกาย



ที่มา : ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ. เด็กไทยวันนี้เป็นอยู่อย่างไร : บทสรุปจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

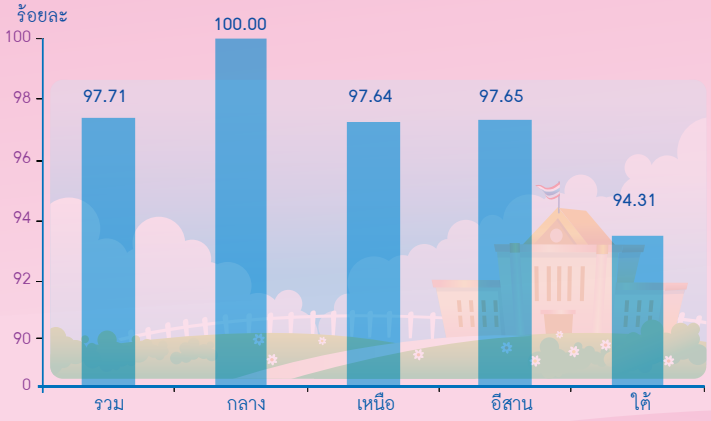
ครอบครัวส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 80 แสดงความรักต่อเด็กปฐมวัยด้วยการสัมผัสทางกาย นั่นคือการกอด นอกจากนี้หากรู้สึกพอใจในการกระทำของเด็ก ผู้เลี้ยงดูร้อยละ 82 จะทำการชมเชยหรือให้รางวัลแก่เด็ก เมื่อไม่พอใจในพฤติกรรมเด็ก ผู้เลี้ยงดูจะใช้วิธีกล่าวตักเตือนสั่งสอน แต่อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 18.5 ใช้วิธีลงโทษทางกายกับเด็ก และร้อยละ 17.2 ใช้วิธีดุด่า ซึ่งสองวิธีหลังอาจส่งผลต่อจิตใจและอารมณ์ของเด็ก

12 การเลี้ยงดูโดยศูนย์เด็กเล็ก

จัดทำโดย คณะทำงานสุขภาพคนไทย

ศูนย์เด็กเล็กยังคงต้องได้รับการเพิ่มคุณภาพ แม้จำนวนผู้ดูแลเด็กเพียงพอต่อจำนวนเด็กที่ดูแล แต่อุปกรณ์เครื่องเล่นส่วนใหญ่ยังไม่ปลอดภัย และอาหารที่นำมาขายหน้าศูนย์เด็กเล็กยังไม่มีการควบคุมเรื่องโภชนาการเพียงพอ

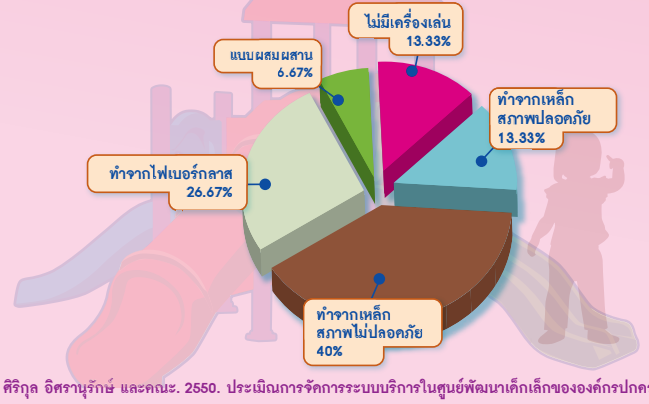
ศูนย์เด็กเล็กผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อย 1 แห่ง/ตำบล จำแนกตามรายภาค รอบปีงบประมาณ 2549 (ต.ค.49-ก.ย. 50)



ที่มา : ข้อมูลตัวชี้วัดปีงบประมาณ 2550, กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

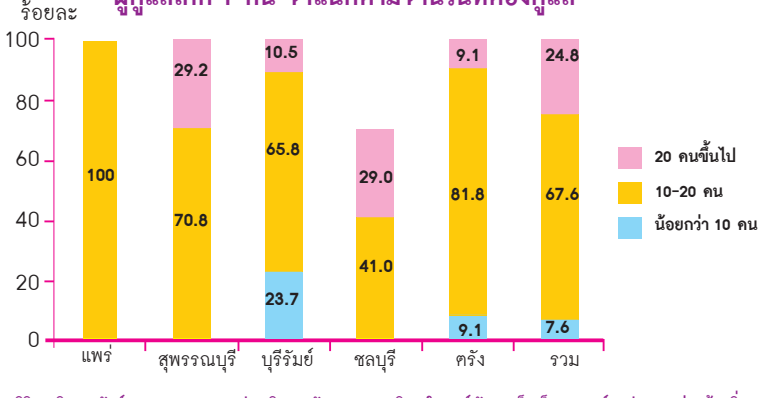
หมายเหตุ : ศูนย์เด็กเล็กผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพและพัฒนาการอย่างเหมาะสมสร้างโอกาสให้เด็กเติบโตอย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยแบ่งระดับมาตรฐานเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นฐาน ดี และดีมาก

ลักษณะของเครื่องเล่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วน



ที่มา : ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และคณะ. 2550. ประเมินการจัดการระบบบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้ดูแลเด็ก 1 คน จำแนกตามจำนวนที่ต้องดูแล



ที่มา : ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และคณะ. 2550. ประเมินการจัดการระบบบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานภาครัฐและเอกชนหลายหน่วยงานจัดบริการสถานรับเลี้ยงเด็ก ตามความถนัดและความจำเป็นตามภารกิจของหน่วยงาน การจัดตั้งโรงเรียนหรือศูนย์เด็กเล็กสำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่าเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระพ่อแม่หรือผู้ปกครอง ที่ต้องหารายได้เลี้ยงครอบครัว ทำให้ไม่สามารถอบรมเลี้ยงดูเด็กได้เพียงพอ โดยมีหลายหน่วยงานดำเนินการ เช่น กระทรวงสาธารณสุข ดำเนินงานโดยกองโภชนาการ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย โดยกรมพัฒนาชุมชน กรมการปกครองท้องถิ่น กรมการศาสนา เป็นต้น

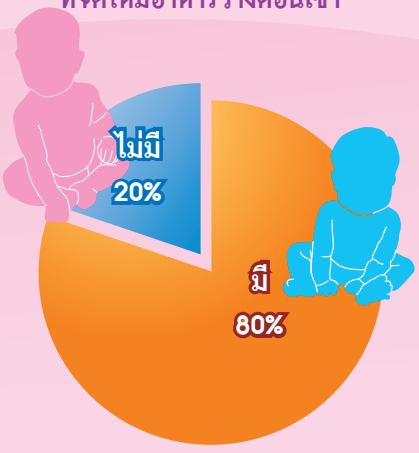
ในปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2550 โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ตั้งเป้าหมายให้ศูนย์เด็กเล็กในแต่ละตำบลต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อย 1 แห่งต่อตำบล ซึ่งพบว่าภาคกลางเป็นภาคที่มีสัดส่วนของตำบลที่มีศูนย์เด็กเล็กผ่านเกณฑ์อย่างน้อย 1 แห่ง ครบทุกตำบล ส่วนภาคใต้พบว่ามีสัดส่วนดังกล่าวน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตามในภาพรวมทั้งประเทศถือว่ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขได้วางไว้

การประเมินการจัดระบบบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในปี พ.ศ. 2550 ชี้ว่า แม้อัตราส่วนผู้ดูแลต่อเด็กเฉลี่ยเท่ากับ 1: 20 คน นั้นเป็นไปตามเกณฑ์ (เด็ก 3 ปีขึ้นไป จำนวนผู้ดูแลเด็ก 1 คนต่อเด็ก 20-25 คน) แต่ผู้ดูแลเด็กก็ต้องทำหน้าที่หลายอย่าง เช่น แม่ครัว พนักงานทำความสะอาด ดูแลสถานที่ และทำหน้าที่ธุรการ ซึ่งเป็นภาระงาน ที่เพิ่มเติมจากการดูแลเด็ก

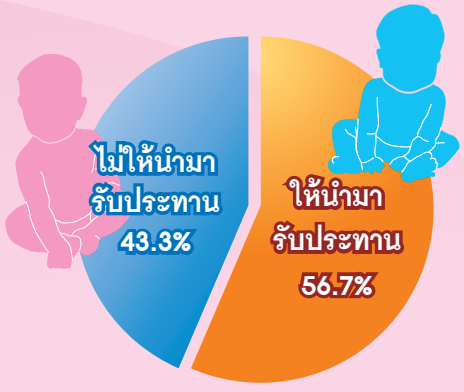
การศึกษานี้ยังพบว่า ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 30 แห่งที่ศึกษา อุปกรณ์เครื่องเล่นค่อนข้างมีเพียงพอ แต่มีถึงร้อยละ 40 ที่เครื่องเล่นอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย

ส่วนข้อมูลด้านอาหารของเด็ก พบว่า ส่วนใหญ่ได้อาหารว่างจากศูนย์ในตอนเช้า แต่เด็กเล็กก็ยังนำขนมกรุบกรอบมา รับประทาน โดยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหลายแห่งมีการขายอาหารบริเวณหน้าศูนย์ แม้ว่าจะไม่ได้จำหน่ายในโรงเรียน แต่ผู้ปกครองของเด็กก็ซื้อให้เด็กนำมารับประทานในโรงเรียน อาหารที่ขายเหล่านั้นได้แก่ อาหารจำพวก ลูกชิ้นทอด ไก่ย่าง ส้มตำ ผลไม้สดและดอง ขนมหวาน ไอศกรีม น้ำดื่ม เช่น น้ำแข็งใส น้ำหวาน และน้ำอัดลม และขนมกรุบกรอบต่างๆ

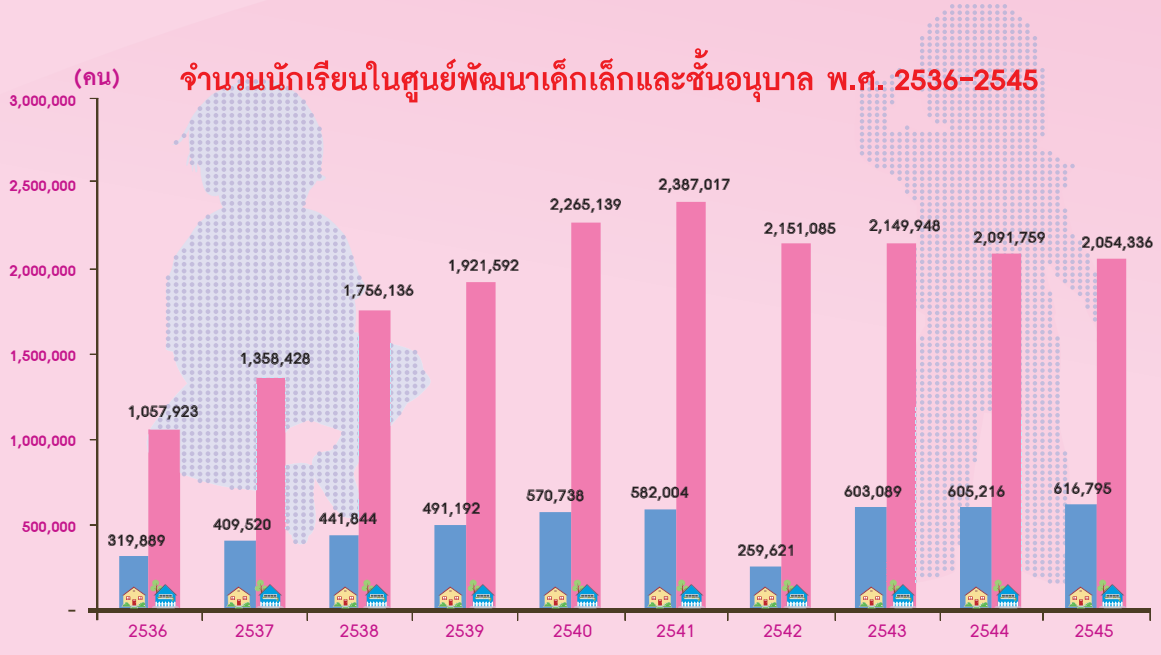
ร้อยละของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ที่จัดให้มีอาหารว่างตอนเช้า



ร้อยละของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ที่ให้เด็กนักเรียนนำขนมกรุบกรอบ
มารับประทาน



ที่มา : ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และคณะ. 2550. ประเมินการจัดระบบบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.



ที่มา : สถิติการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2536-2545
หมายเหตุ : ชั้นอนุบาล รวมอนุบาล 1 2 และ 3

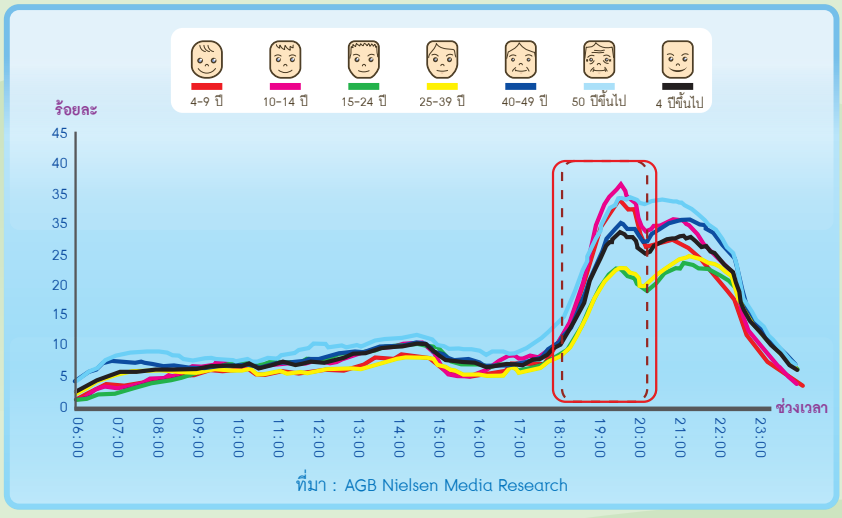
ศูนย์เด็กเล็กได้มาตรฐาน คือ :

ศูนย์เด็กเล็กที่มีการระดมการมีส่วนร่วมของหน่วยงานทุกภาคส่วนในการส่งเสริม สนับสนุน ปัจจัยเอื้อ และขจัดหรือลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความน่าอยู่ของศูนย์เด็กเล็ก เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนา ให้มีความสมบูรณ์ทางกาย จิต สังคม และสติปัญญา โดยได้รับการเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่สะอาด ปลอดภัย ได้รับการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการอย่างเหมาะสม ขณะเดียวกัน ผู้ดูแลเด็ก ก็ได้รับการพัฒนาศักยภาพสม่ำเสมอ โดยประเมินผ่านเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่าอยู่กรมอนามัย ตั้งแต่ ระดับพื้นฐาน หรือ ดี หรือ ดีมาก

13 สถานการณ์สื่อในปัจจุบัน

จัดทำโดย อาจารย์อิทธิพล ปรีติประสงค์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ผลิตสื่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลิตและสนับสนุนรายการสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี เพิ่มขึ้น จากปัจจุบันมีเพียงรายการเดียวในช่วงเวลาเย็น 16.00 น. – 18.30 น.



ที่มา : AGB Nielsen Media Research

สัดส่วนรายการประเภท ป (อายุ 3 ปี - 5 ปี) และรายการประเภท ค (อายุ 6-12 ปี)
ในช่วงเวลา 16.00 น. - 18.30 น. ของวันจันทร์ถึงศุกร์
ในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือนกันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม 2550

ประเภทรายการ	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ป ๓+ รายการสำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี	รายการทั้งหมด = 0 เวลาทั้งหมด = 0 สัดส่วนของช่วงเวลา = 0%	รายการทั้งหมด = 1 เวลาทั้งหมด = 20 สัดส่วนของช่วงเวลา = 0.44%	รายการทั้งหมด = 1 เวลาทั้งหมด = 20 สัดส่วนของช่วงเวลา = 0.44%	รายการทั้งหมด = 1 เวลาทั้งหมด = 20 สัดส่วนของช่วงเวลา = 0.44%
ด ๖+ รายการสำหรับเด็ก อายุ 6-12 ปี	รายการทั้งหมด = 0 เวลาทั้งหมด = 0 สัดส่วนของช่วงเวลา= 0%	รายการทั้งหมด = 12 เวลาทั้งหมด = 330 สัดส่วนของช่วงเวลา = 7.33%	รายการทั้งหมด = 12 เวลาทั้งหมด = 435 สัดส่วนของช่วงเวลา= 9.66%	รายการทั้งหมด = 14 เวลาทั้งหมด = 435 สัดส่วนของช่วงเวลา = 9.66%
รวม	สัดส่วนในเดือน ก.ย. = 0%	สัดส่วนในเดือน ต.ค. = 7.77%	สัดส่วนในเดือน พ.ย. = 10.10%	สัดส่วนในเดือน ธ.ค. = 10.10%

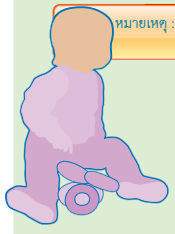
หมายเหตุ : ระเบียบกรมประชาสัมพันธ์ พ.ศ. 2539 เรื่องกำหนดสัดส่วนรายการเด็ก และเยาวชนในช่วงเวลา 16.30 น. - 18.30 น. มีรายการเด็ก เยาวชน ครึ่งชั่วโมง หรือ คิดเป็น ร้อยละ 25 ของเวลาที่กำหนด

จากผลการสำรวจของบริษัท AGB Nielsen Media Research ในเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ.2550 พบว่าช่วงเวลาที่กลุ่มเด็กเล็กและเยาวชน ในช่วงอายุ 4 – 14 ปี นิยมดูโทรทัศน์ในวันจันทร์ – ศุกร์ ก็คือ ช่วงเวลา 18.00 น. ไปจนถึงเวลา 22.00 น. โดยในช่วงเวลาที่เด็กเล็กชมรายการโทรทัศน์มากที่สุดก็คือ ช่วงเวลา 19.00 น. ส่วนในวันเสาร์ – อาทิตย์ ในช่วงเวลาที่เด็กเล็กชมรายการโทรทัศน์มากที่สุดก็คือ 7.00-10.00 น. โดยเฉพาะในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

หากพิจารณาจากสัดส่วนรายการประเภท ป (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี) และ รายการประเภท ค (สำหรับเด็กอายุ 6-12 ปี) ช่วงเวลา 16.30-18.30 น. ของวันจันทร์ถึงศุกร์ ในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม 2550 พบว่า รายการ ป และ ค รวมกัน พบว่า กันยายน ไม่มีรายการ ป และ ค เดือนตุลาคม มีรายการ ป และ ค รวมกัน 13 รายการ คิดเป็น 350 นาที หรือ ร้อยละ 7.77 เดือนพฤศจิกายน มีรายการ ป และ ค รวมกัน 13 รายการ คิดเป็น 455 นาที หรือ ร้อยละ 10.10 และเดือนธันวาคม มีรายการ ป และ ค รวมกัน 15 รายการ คิดเป็น 455 นาที หรือ ร้อยละ 10.10

จะเห็นได้ว่ารายการ ป และ ค รวมกันมีไม่ถึงร้อยละ 25 ของช่วงเวลาที่กรมประชาสัมพันธ์กำหนด

นอกจากนั้น ยังมีมติคณะรัฐมนตรี ฉบับวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ.2546 เรื่องการกำหนดแนวทางการใช้สื่อของรัฐเพื่อส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้ โดยให้มีสัดส่วนรายการเพื่อส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับเด็ก เยาวชนและครอบครัว ในช่วงเวลาดี (Prime time) ระหว่างเวลา 16.00 - 22.00 น. อย่างน้อย 1 - 1.5 ชั่วโมง หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของช่วงเวลา ซึ่งรายการโทรทัศน์ต้องครอบคลุมรายการทั้งสามประเภทอย่างสมดุลย์



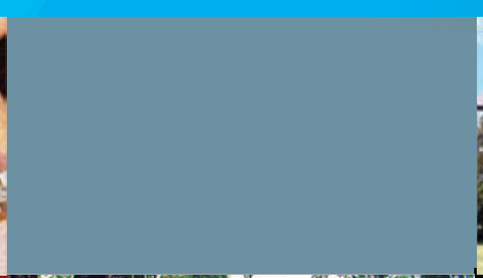


แต่ผลการศึกษาของคณะอนุกรรมการประสานงานการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ โดยโครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ หรือ ME พบว่ารายการโทรทัศน์ส่วนใหญ่ในช่วงเวลา 16.00 - 22.00 น. ร้อยละ 96 ของเวลาในการนำเสนอเป็นรายการประเภท ทั่วไป (รายการ ท ที่เหมาะสมสำหรับผู้ชมทุกวัย โดยที่ไม่ได้มีลักษณะเป็นรายการสำหรับเด็กเยาวชนโดยเฉพาะ) และรายการที่ผู้ปกครองหรือผู้ใหญ่ควรให้คำแนะนำ (รายการ น 13 และ น 18) ในขณะที่สัดส่วนรายการเด็ก เยาวชน หรือ รายการประเภท ป และ ค มีเพียงร้อยละ 3-4 เท่านั้น โดยสรุป สัดส่วนของรายการประเภท ป และ ค ที่ปรากฏในผังรายการในช่วงเวลาดี (Prime time) นั้นยังมีอยู่น้อยมาก





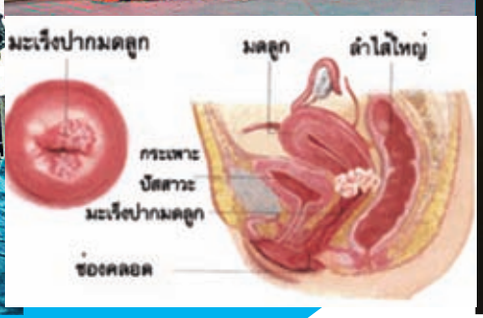











มะเร็งปากมดลูก
มดลูก
ลำไส้ใหญ่
กระเพาะ
ปัสสาวะ
มะเร็งปากมดลูก
ช่องคลอด

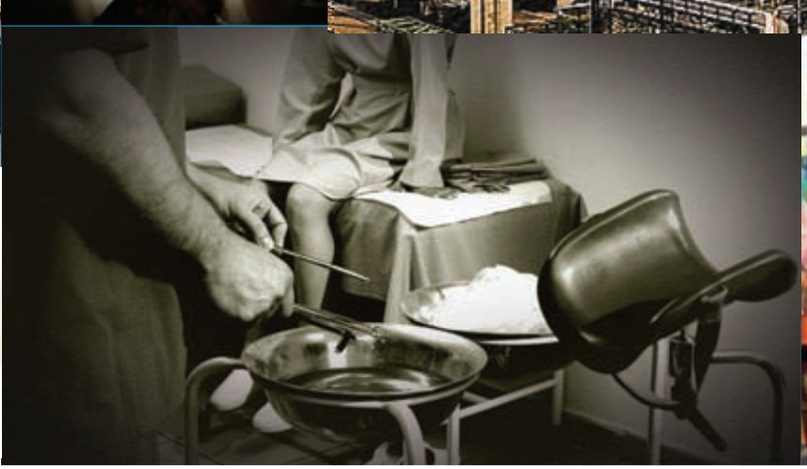
10 สถานการณ์เด่นทางสุขภาพ และผลงานดีๆ ของคนไทย เพื่อสุขภาพคนไทย 2551















1

การแก้กฎหมายข่มขืนและกฎหมายใหม่คุ้มครองผู้ถูกกระทำรุนแรง : อีกหนึ่งความคืบหน้าของงานยุติความรุนแรงต่อผู้หญิง











ปี 2550 เป็นปีที่ต้องจารึกไว้ในประวัติศาสตร์ของกฎหมายเกี่ยวกับความรุนแรงทางเพศ เพราะประมวลกฎหมายอาญามาตรา 276 และมาตรา 277 ว่าด้วยเรื่องความผิดฐานข่มขืนที่ใช้กันมาร่วมครึ่งศตวรรษ ซึ่งเครือข่ายผู้หญิงพยายามผลักดันให้มีการแก้ไขกันมาเนิ่นนาน มาประสบผลสำเร็จเมื่อปลายปี 2550 ด้วยแรงผลักดันจากหลายฝ่าย นอกจากนี้ยังมีการตราพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ. 2550 ขึ้นมาเป็นการเฉพาะเพื่อตอบสนองต่อความละเอียดอ่อนของปัญหาความรุนแรงในครอบครัวซึ่งมีความแตกต่างจากปัญหาอาชญากรรมทั่วไป

กว่าจะมาถึงวันนี้

การแก้กฎหมายข่มขืน และการตรากฎหมายใหม่คุ้มครองเหยื่อที่ถูกกระทำรุนแรงในครอบครัว ในปี 2550 นี้ นับเป็นก้าวสำคัญอีกก้าวหนึ่งของสังคมไทยในการพัฒนาระบบการจัดการปัญหาความรุนแรงต่อผู้หญิง ซึ่งเป็นการทำงานประสานกันของเครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนด้านผู้หญิงและเด็ก เพื่อยุติความรุนแรงต่อผู้หญิงมานานกว่า 20 ปี[1] ข้อเสนอหนึ่งของเครือข่ายเพื่อยุติความรุนแรงต่อผู้หญิงตลอดมากว่าสองทศวรรษก็คือ การสังคายนากฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้หญิง โดยเฉพาะการแก้กฎหมายอาญาในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเรื่องการข่มขืนและการล่วงละเมิดทางเพศ รวมถึงการตรากฎหมายใหม่เพื่อคุ้มครองผู้หญิงที่ถูกกระทำรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายคุ้มครองผู้ถูกกระทำรุนแรงในบ้านและกฎหมายคุ้มครองสุขภาพอนามัยเจริญพันธุ์ เป็นต้น

ในท่ามกลางความพยายามตลอดมานั้น การแก้กฎหมายข่มขืนดูจะยากที่สุด เพราะมีคนคัดค้านกันมาก โดยเฉพาะในวงการยุติธรรมเอง ดังความเห็นของวิชา มหาคุณ อดีตประธานแผนกคดีเยาวชนและครอบครัวในศาลฎีกา ที่ว่า "...ทางกฎหมายถ้าผู้ชายจดทะเบียนกับผู้หญิง

ผู้ชายมีสิทธิข่มขืนได้ในทันที ไม่ว่าผู้หญิงจะยินยอมหรือไม่ก็ตาม แต่พอไปถามนักกฎหมายทั่วๆ ไป ถามคนทั่วๆ ไป จะพยายามเลี่ยงเรื่องตรงนี้ เขาบอกว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะแก้กฎหมายอันนี้ จริงๆ แล้วต้องแก้ตรงนี้ก่อนจึงจะไปแก้อย่างอื่นได้"[2]

การแก้กฎหมายข่มขืน แม้ประสบความสำเร็จ แต่ก็ยังคงมีผู้คัดค้าน และมีผู้ตั้งคำถามต่อการใช้ภาษาในกฎหมาย รวมถึงข้อห่วงใยที่ต้องการให้แก้ไขก็ยังมีอีกหลายจุด ขณะที่กฎหมายใหม่เอี่ยมถอดด้าม *พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ. 2550* เกือบไม่ถูกตั้งคำถามเลย อาจเป็นเพราะการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบการจัดการปัญหาความรุนแรงต่อผู้หญิงและเด็กที่ผ่านมา ได้รับการตอบสนองจากภาครัฐในทางบวกมาตั้งแต่ 10 ปีที่แล้ว คือ รัฐบาลเห็นพ้องต่อการรณรงค์เพื่อยุติความรุนแรงต่อผู้หญิงครั้งแรกใน พ.ศ. 2541 พอปีถัดมาก็ประกาศใช้นโยบายและมาตรการขจัดความรุนแรงต่อเด็กและผู้หญิง และเห็นชอบให้เดือนพฤศจิกายนของทุกปีเป็นเดือนรณรงค์ยุติความรุนแรงต่อเด็กและผู้หญิง ให้โรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือเด็กและผู้หญิงในภาวะวิกฤต ให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติจัดอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อทำหน้าที่สืบสวนสอบสวน และเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อปัญหาความรุนแรงต่อผู้หญิง

หลังรัฐประหารเกิดการขับเคลื่อนเพื่อแก้กฎหมายข่มขืน

ปลายเดือนพฤศจิกายน 2549 ช่องโหว่ของกฎหมายข่มขืนที่ยังไม่สามารถให้ความคุ้มครองภรรยาที่ถูกสามีข่มขืน การข่มขืนระหว่างคนเพศเดียวกัน และการข่มขืนในรูปแบบที่นอกเหนือจากอวัยวะเพศชายสอดใส่ในอวัยวะเพศหญิงได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นทางหน้าหนังสือพิมพ์อีกครั้งหนึ่ง ในงานสัมมนาวิชาการเรื่องการแก้ไขกฎหมายที่เลือกปฏิบัติต่อผู้หญิง จัดโดยสำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดยที่ประชุมมีข้อเสนอว่ากฎหมายอาญามาตรา 276 ควรแก้ไขจากที่เขียนว่า "ผู้ใดข่มขืนกระทำชำเราหญิงซึ่งมิใช่ภรรยาของตน..." เป็น "ผู้ใดข่มขืนกระทำชำเราผู้อื่น" เพื่อขยายความคุ้มครองให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงในสังคมซึ่งมีความรุนแรงทางเพศเกิดขึ้นหลายรูปแบบ[3]

ข้อเสนอนี้ถูกส่งต่อไปยังคณะอนุกรรมาธิการด้านสตรีในคณะกรรมาธิการกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ ผู้พิการและความมั่นคงของมนุษย์ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) ซึ่งตลอดทั้งปีที่ผ่านมาได้พิจารณาศึกษากฎหมายข่มขืนและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้หญิงอีกหลายฉบับ[4]

ต่อมา ผู้แทนองค์กรด้านผู้หญิงอีก 11 องค์กร และผู้แทนจากองค์กรแอคชั่นเอดส์อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย แอมเนสตี้อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย กองทุนการพัฒนาเพื่อสตรีแห่งสหประชาชาติ (UNIFEM-United Nations Development Fund for Women) ได้เข้าเยี่ยมคารวะประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติเนื่องในโอกาสวันสตรีสากล 8 มีนาคม 2550[5] และยื่นข้อเสนอเกี่ยวกับการแก้ไขกฎหมายอาญามาตรา 276 และ 277 โดยยืนยันข้อเท็จจริงว่า "(1) มีผู้หญิงที่ถูกสามีข่มขืนกระทำชำเราแต่มิได้รับความคุ้มครองจากกฎหมาย (2) บุคคลที่เป็นเหยื่อของการข่มขืนกระทำชำเราไม่ได้มีแต่ผู้หญิงเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเด็กชาย และผู้ชาย ทั้งที่แปลงเพศและไม่ได้แปลงเพศ และ (3) รูปแบบของการข่มขืนกระทำชำเรามิได้มีเพียงการใช้อวัยวะเพศชายกระทำต่ออวัยวะเพศหญิงเท่านั้น แต่ยังปรากฏการกระทำชำเราโดยการใช้อวัยวะและอุปกรณ์อื่นด้วย[6]" จึงเท่ากับเป็นการตอกย้ำความเร่งด่วนของการแก้ไขกฎหมายฉบับนี้อีกทางหนึ่ง

ไม่นานนักภาคประชาชนที่ติดตามความก้าวหน้าของกฎหมายนี้ก็ได้เริ่มเคลื่อนไหวเพื่อผลักดันข้อเสนอของกลุ่มตน อาทิ เครือข่ายความหลากหลายทางเพศซึ่งมีสมาชิกเป็นกลุ่มและองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิทธิของคนรักเพศเดียวกันได้ออกมาให้ความเห็นว่า ควรขยายกฎหมายข่มขืนให้ครอบคลุมการละเมิดทางเพศอีก 4 รูปแบบ คือ การล่วงล้ำอวัยวะเพศหญิงเทียมในกรณีของสาวประเภทสองที่ผ่านการผ่าตัดแปลงเพศแล้ว การข่มขืนเกย์และผู้หญิงโดยใช้องคชาตล่วงล้ำทางทวารหนัก การบังคับให้ชายหรือหญิงสำเร็จความใคร่ด้วยปากให้ และการข่มขืนโดยใช้อุปกรณ์ใดก็ตาม[7]

เครือข่ายภาคประชาสังคมที่เคลื่อนไหวอย่างหนักแน่นและเกาะติด เพราะองค์กรสมาชิกล้วนผลักดันให้มีการแก้ไขกฎหมายข่มขืนมานานมากกว่า 20 ปีดังกล่าวแล้ว คราวนี้จึงรวมตัวกันแบบเฉพาะกิจในชื่อ "เครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศ" ได้เปิดเว็บไซต์เพื่อรณรงค์และให้ข้อมูลแก่สื่อมวลชน หน่วยงานของรัฐ และผู้สนใจ[8] ตลอดจนจัดงานสัมมนาอีกหลายครั้งเพื่อกระตุ้นให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมติดตามการแก้ไขกฎหมายข่มขืน ซึ่งในอีกด้านหนึ่งนับเป็นความพยายามส่งเสียงไปถึงรัฐสภาเพื่อให้รู้ว่าข้อเสนอภาคประชาชนต่อการแก้กฎหมายฉบับนี้เป็นอย่างไร

นอกจากนี้ เครือข่ายฯ ยังได้ทำจดหมายเปิดผนึกถึงประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติและสมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติทุกคนเพื่อให้ข้อมูลและสร้างความเข้าใจให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องแก้ไขกฎหมาย ยิ่งไปกว่านั้น ในวันที่ สนช. ประชุม



พิจารณาร่างกฎหมายขอแก้ไขประมวลกฎหมายอาญามาตรา 276-277 สมาชิกเครือข่ายร่วม 80 คน ยังได้ไปรวมตัวกันที่หน้าอาคารรัฐสภาเพื่อแสดงจุดยืน ในการสนับสนุนให้ สนช. แก้ไขกฎหมายข่มขืน นับเป็นการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องในจังหวะที่สอดประสานกับการพิจารณาแก้ไขกฎหมายของ สนช. เพื่อยืนยันว่า กฎหมายนี้ควรได้รับการแก้ไขเพื่อให้ความคุ้มครองคนทุกคนที่ถูกละเมิดทางเพศอย่างเสมอหน้ากัน[9]

ในวันที่ 20 มิถุนายน 2550 สภานิติบัญญัติแห่งชาติได้พิจารณาเห็นชอบร่างแก้ไขกฎหมายนี้ด้วยคะแนน 118 ต่อ 5 งดออกเสียง 4 คน โดยหนังสือพิมพ์หลายฉบับรายงานข่าวตรงกันว่า สมาชิก สนช. ได้อภิปรายกันอย่างกว้างขวางทั้งแสดงความเห็นด้วย และท้วงติงกับการใช้ถ้อยคำเกี่ยวกับการกระทำทางเพศที่ตรงไปตรงมา อาทิ การใช้คำในมาตรา 276 ที่ผู้เสนอร่างกฎหมายคือ คณะกรรมาธิการกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และความมั่นคงของมนุษย์ ได้ระบุความหมายของการกระทำชำเราไว้ว่า "เป็นการกระทำเพื่อสนองความใคร่ของผู้กระทำ โดยการใช้อวัยวะเพศของผู้กระทำสอดเข้าไปในอวัยวะเพศ ทวารหนัก หรือช่องปากของผู้อื่น หรือใช้สิ่งอื่นใดสอดเข้าไปในอวัยวะเพศหรือทวารหนักของผู้อื่น"

ทำให้มีสมาชิก สนช. บางคนคัดค้านเพราะเห็นว่า ไม่ควรผ่านกฎหมายที่น่าอายเช่นนี้ออกไป เพราะผู้หญิงจะไม่สามารถใช้อวัยวะของตัวเองสอดเข้าไปในอวัยวะเพศของชายหรือหญิงด้วยกันได้อยู่แล้ว ขณะเดียวกันก็อยากรู้ว่า ปัจจุบันมีกรณีผู้หญิงข่มขืนผู้ชายจริงหรือไม่อย่างไร ซึ่งกรรมาธิการฯ ชี้แจงว่าได้รับข้อมูลตัวอย่างจากประสบการณ์ของ วิชา มหาคุณ อดีตผู้พิพากษาศาลอุทธรณ์ เขต 7 ว่า มีคดีเกิดขึ้นกับศาลเยาวชนภาค 7 คือ คดีข่มขืนที่พบว่าเด็กผู้หญิงอายุเพียง 12 ปี ได้แถลงยอมรับต่อศาลว่า ตัวเองเป็นฝ่ายข่มขืนผู้ชาย เหตุเพราะมีตัวอย่างมาจากเว็บไซต์ ส่วนที่กรรมาธิการได้เพิ่มคำว่าทวารหนักเข้าไปด้วยนั้น ก็เพื่อให้ครอบคลุมไปถึงการกระทำที่รุนแรงป่าเถื่อน ทั้งที่ชายทำกับหญิง ชายทำกับชาย ไปจนถึงหญิงทำกับหญิงด้วย[10]

อย่างไรก็ดี หนังสือพิมพ์รายงานต่ออีกว่า "นายมีชัย ฤชุพันธ์ ประธานที่ประชุมได้ท้วงติงกรรมาธิการถึงการบัญญัติศัพท์คำว่า 'สอดใส่เข้าไปในอวัยวะเพศ' ว่าจะไม่สามารถครอบคลุมถึงการที่ผู้หญิงข่มขืนชาย และหญิงข่มขืนหญิงได้ เนื่องจากผู้หญิงไม่มีอวัยวะเพศที่จะไปสอดใส่ใครได้ ยกเว้นจะจับผู้ชายมาขึงพืด แล้วเอาไม้แหย่ทางทวารหนัก ทำให้ นายบวรศักดิ์ อุวรรณโณ ในฐานะประธานคณะกรรมาธิการพิจารณาร่าง พ.ร.บ. ดังกล่าว ชี้แจงว่ากรรมาธิการยินดีจะแก้ไขถ้อยคำจากคำว่า ใช้อวัยวะเพศสอดเข้าไปในอวัยวะเพศของผู้อื่น มาเป็นใช้อวัยวะเพศของตัวเองกระทำกับอวัยวะเพศของผู้อื่น แทน"[11]

ความสำเร็จที่มาพร้อมกับประเด็นห่วงใยเพื่อขอแก้ไขในอนาคต

แม้เครือข่ายภาคประชาชนมีความพอใจกับการแก้ไขกฎหมายข่มขืนครั้งนี้ เพราะได้ขยายความคุ้มครองไปถึงบุคคลทุกคนที่ได้รับความรุนแรงทางเพศ และขยายคำนิยามของการข่มขืนกระทำชำเราให้กว้างขึ้นกว่าการใช้อวัยวะเพศชายสอดใส่อวัยวะเพศหญิง แต่ยังมีหลายประเด็นในกฎหมายฉบับใหม่ที่เครือข่ายฯ ได้แสดงความเห็นไว้ในช่วงที่ยังเป็นร่างแก้ไขกฎหมาย จนกระทั่งร่างกฎหมายผ่านกระบวนการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติแล้ว ประเด็นห่วงใยต่อไปนี้ยังคงดำรงอยู่ในประมวลกฎหมายอาญามาตรา 276 และมาตรา 277

- **ให้แต่งงานเพื่อไม่ต้องรับโทษกรณีผู้กระทำผิดมีอายุไม่ถึง 18 ปี**

ในจดหมายเปิดผนึกจากเครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศถึงประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติ มีประเด็นห่วงใยต่อการแก้ไขกฎหมายมาตรา 277 ที่คณะกรรมาธิการกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และความมั่นคงของมนุษย์ ในฐานะผู้เสนอยกร่างกฎหมายแก้ไขยังคงยืนยันให้ผู้กระทำความผิดที่มีอายุไม่ถึง 18 ปี พ้นโทษ หากผู้เสียหายซึ่งอายุไม่ถึง 15 ปี แสดงความยินยอมว่าจะแต่งงานด้วย (ดูตารางเปรียบเทียบกฎหมายข่มขืนฉบับเก่าและฉบับใหม่หน้า 40) ซึ่งเครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศมองว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ผิดทางและอาจนำไปสู่การเกิดปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้นจากการที่ไม่มีความพร้อมที่จะสร้างครอบครัว[12]

แต่ในมุมมองของ นายวัลลภ ตังคณานุรักษ์ กรรมาธิการฯ ผู้เสนอถ้อยคำในวรรคนี้มองว่า "เพื่อไม่ให้เด็กซึ่งยังขาดวุฒิภาวะต้องรับโทษ เนื่องจากเห็นว่ามีเด็กบางส่วนที่เป็นแฟนกันแล้วเต็มใจมีเพศสัมพันธ์เพราะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ส่วนผู้ใหญ่ที่กระทำต่อเด็กยังต้องรับโทษไม่มียกเว้นทุกกรณี"[13] อย่างไรก็ดี เครือข่ายค้านเด็กและเยาวชนซึ่งเปิดเวทีเสวนา "คัดค้านกฎหมายจับเด็กแต่งงาน" ได้หยิบประเด็นเหล่านี้ขึ้นมาวิเคราะห์และ

สรุปว่า กระบวนการแก้ไขกฎหมายข่มขืนไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้ที่รับผลกระทบโดยตรงได้มีส่วนร่วมในการยกร่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีของเด็กหญิงที่ต้องแต่งงานกับผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ด้วย ไม่ว่าจะเป็นเพราะการถูกบังคับขืนใจหรือแม้แต่เป็นคนรักกันก็ตาม

นางสาววาสนา พรหมเสนา ตัวแทนเยาวชนคนหนึ่งกล่าวว่า "การแต่งงาน คือ การแสดงความรับผิดชอบต่อการกระทำความผิดในระยะยาวตามความคิดของผู้ใหญ่ ที่มองการแต่งงานเป็นการแก้ปัญหา ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการแต่งงานกลายเป็นการสร้างความชอบธรรมให้แก่คนที่กระทำผิด แต่ความเจ็บช้ำนั้นกลับยังคงอยู่กับผู้ถูกกระทำ" ขณะที่ นายกิตติพันธ์ กันจินะ ตัวแทนจากเครือข่ายเยาวชนด้านเอดส์ประเทศไทยกล่าวว่า "เชื่อว่าเด็กทุกคนมีความคิด และควรมีสิทธิในการเลือกที่จะตัดสินใจ เพียงแต่ต้องได้รับความรู้อย่างถูกต้องและรอบด้านเพื่อใช้ในการตัดสินใจ"[14]

• แรงจูงใจของการข่มขืนกระทำชำเรามีมากกว่าเรื่องสนองความใคร่

เครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศยังท้วงติงอีกด้วยว่า การระบุถ้อยคำว่า "เป็นการกระทำเพื่อสนองความใคร่ของผู้กระทำ" ไว้ในมาตรา 276 และ 277 นั้น อาจทำให้ไม่สามารถคุ้มครองผู้เสียหายในกรณีที่ผู้กระทำมีเจตนาอื่น เช่น การแก้แค้น การแสดงอำนาจที่เหนือกว่า การผลิตสื่อลามกที่มุ่งกระตุ้นความใคร่ในทางกามารมณ์ของผู้เสพสื่อ[15] เพราะการข่มขืนกระทำชำเราไม่ได้เกิดจากสาเหตุเพียงประการเดียวคือการมีอารมณ์ทางเพศเท่านั้น

• กฎหมายยังมีอคติทางเพศเพราะลดโทษกรณีสามีข่มขืนภรรยา

ในวรรค 4 ของมาตรา 276 มีการกำหนดโทษที่ต่ำลงในกรณีที่คู่กรณีเป็นสามีภรรยา ซึ่งเครือข่ายฯ ชี้ว่าสะท้อนถึงอคติทางเพศของระบบกฎหมายไทยที่ยังคงมองว่า ภรรยามีหน้าที่ตอบสนองความต้องการทางเพศของสามี ดังนั้นการบังคับภรรยาให้ร่วมเพศด้วยจึงเป็นเรื่องปกติไม่ใช่อาชญากรรมทางเพศแต่อย่างใด[16] ประเด็นอคติทางเพศในกระบวนการแก้ไขกฎหมายข่มขืนนี้ มีผู้นำประเด็นไปทำการศึกษาโดยสำรวจความคิดเห็นจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรม ได้แก่ ผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ/นักกฎหมาย พนักงานคุมประพฤติ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ตำรวจ แพทย์ นักจิตวิทยา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวนตัวอย่างรวม 728 คน ทั่วประเทศ จากผลการศึกษาพบว่า "เพศ" เป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีผลต่อการให้ความเห็นในการแก้ไขกฎหมายมากที่สุด กล่าวคือ ในกลุ่มผู้หญิงส่วนใหญ่เห็นด้วย แต่ในกลุ่มเพศชายที่เห็นด้วยมีเพียงส่วนน้อย[17]

นอกจากนี้ ในจดหมายเปิดผนึกจากเครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศถึงสมาชิก สนช. ได้กล่าวถึงความกังวลใจว่า "การระบุเงื่อนไขการคุมประพฤติหรือการลงโทษน้อยกว่าที่ศาลจะกำหนดไว้ ในกรณีที่ผู้กระทำผิดและผู้เสียหายเป็นสามีภรรยากันนั้น อาจเป็นการเอื้อประโยชน์แก่ผู้กระทำความผิด นอกจากนี้ยังมีความซ้ำซ้อนกับประมวลกฎหมายอาญามาตรา 281 และมาตรา 56 อีกด้วย" ซึ่งกฎหมายสองข้อหลังได้กำหนดเรื่องการยอมความหากการข่มขืนกระทำชำเราไม่ได้เกิดในที่สาธารณะ หรือผู้เสียหายได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ความตาย และการรอลงอาญาหลังจากศาลพิพากษาว่ามีความผิดจริงเอาไว้แล้ว[18] ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องคงวรรค 4 ของมาตรา 276 เอาไว้อีก

ความสำเร็จของการแก้ไขกฎหมายข่มขืนครั้งนี้ จึงเป็นเพียงก้าวที่หนึ่งของความพยายามสร้างความเสมอภาคในเชิงกฎหมายให้แก่บุคคลโดยไม่เลือกปฏิบัติ ด้วยเหตุแห่งบทบาทของความเป็นภรรยา หรือด้วยเหตุแห่งเพศ แต่ยังคงต้องติดตามดูผลการบังคับใช้กฎหมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นต่างๆ ที่ภาคประชาสังคมได้ทักท้วงไว้ เพราะถึงที่สุดแล้ว การแก้ไขกฎหมายครั้งนี้เกิดขึ้นด้วยความต้องการให้ปัญหาสังคมได้รับการแก้ไข และบุคคลได้รับความคุ้มครองโดยกฎหมายอย่างเสมอภาคกัน



ตารางแสดงข้อความในประมวลกฎหมายอาญามาตรา 276-277 ก่อนและหลังจากมีการแก้ไข

ประมวลกฎหมายอาญา (เดิม)

มาตรา 276 ผู้ใดข่มขืนกระทำชำเราหญิงซึ่งมิใช่ภริยาของตน โดยขู่เข็ญด้วยประการใด ๆ โดยใช้กำลังประทุษร้าย โดยหญิงอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถขัดขืนได้หรือโดยทำให้หญิงเข้าใจผิดว่าตนเป็นบุคคลอื่น ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สี่ปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่แปดพันถึงสี่หมื่นบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคแรกได้กระทำโดยมีหรือใช้อาวุธปืนหรือวัตถุระเบิด หรือโดยร่วมกระทำความผิดด้วยกันอันมีลักษณะเป็นการโทรมหญิง ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่สามหมื่นบาทถึงสี่หมื่นบาท หรือจำคุกตลอดชีวิต



มาตรา 277 ผู้ใดกระทำชำเราเด็กหญิงอายุยังไม่เกินสิบห้าปีซึ่งมิใช่ภริยาของตน โดยเด็กหญิงนั้นจะยินยอมหรือไม่ก็ตาม ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สี่ปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่แปดพันบาทถึงสี่หมื่นบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคแรกเป็นการกระทำแก่เด็กหญิงอายุยังไม่เกินสิบสามปี ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่เจ็ดปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถึงสี่หมื่นบาท หรือจำคุกตลอดชีวิต

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคแรกหรือวรรคสองได้กระทำโดยร่วมกระทำความผิดด้วยกันอันมีลักษณะเป็นการโทรมเด็กหญิงและเด็กหญิงนั้นไม่ยินยอม หรือได้กระทำโดยมีอาวุธปืนหรือวัตถุระเบิดหรือโดยใช้อาวุธ ต้องระวางโทษจำคุกตลอดชีวิต

ความผิดตามที่ได้บัญญัติไว้ในวรรคแรก ถ้าเป็นการกระทำที่ชายกระทำกับเด็กหญิงอายุกว่าสิบสามปีแต่ยังไม่เกินสิบห้าปี โดยเด็กหญิงนั้นยินยอม และภายหลังศาลอนุญาตให้ชายและเด็กหญิงนั้นสมรสกัน ผู้กระทำผิดไม่ต้องรับโทษ ถ้าศาลอนุญาตให้สมรสในระหว่างที่ผู้กระทำผิดกำลังรับโทษในความผิดนั้นอยู่ ให้ศาลปล่อยผู้กระทำความผิดนั้นไป

ประมวลกฎหมายอาญา (ปัจจุบัน)[19]

มาตรา 276 ผู้ใดข่มขืนกระทำชำเราผู้อื่นโดยขู่เข็ญด้วยประการใด ๆ โดยใช้กำลังประทุษร้ายโดยผู้อื่นนั้นอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถขัดขืนได้ หรือโดยทำให้ผู้อื่นนั้นเข้าใจผิดว่าตนเป็นบุคคลอื่น ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สี่ปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่แปดพันบาทถึงสี่หมื่นบาท

การกระทำชำเราตามวรรคหนึ่ง หมายความว่า การกระทำเพื่อสนองความใคร่ของผู้กระทำโดยการใช้อวัยวะเพศของผู้กระทำกระทำกับอวัยวะเพศ ทวารหนัก หรือช่องปากของผู้อื่น หรือการใช้สิ่งอื่นใดกระทำกับอวัยวะเพศหรือทวารหนักของผู้อื่น

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งได้กระทำโดยมีหรือใช้อาวุธปืนหรือวัตถุระเบิด หรือโดยร่วมกระทำความผิดด้วยกันอันมีลักษณะเป็นการโทรมหญิงหรือกระทำกับชายในลักษณะเดียวกัน ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่สามหมื่นบาทถึงสี่หมื่นบาท หรือจำคุกตลอดชีวิต

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นการกระทำความผิดระหว่างคู่สมรสและคู่สมรสนั้นยังประสงค์จะอยู่กินด้วยกันฉันสามีภริยา ศาลจะลงโทษน้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้เพียงใดก็ได้ หรือจะกำหนดเงื่อนไขเพื่อคุมความประพฤติแทนการลงโทษก็ได้ ในกรณีที่ศาลมีคำพิพากษาให้ลงโทษจำคุกและคู่สมรสฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ประสงค์จะอยู่กินด้วยกันฉันสามีภริยาต่อไป และประสงค์จะหย่า ให้คู่สมรสฝ่ายนั้นแจ้งให้ศาลทราบ และให้ศาลแจ้งพนักงานอัยการให้ดำเนินการฟ้องหย่าให้

มาตรา 277 ผู้ใดกระทำชำเราเด็กอายุยังไม่เกินสิบห้าปีซึ่งมิใช่ภริยาหรือสามีของตน โดยเด็กนั้นจะยินยอมหรือไม่ก็ตาม ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สี่ปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่แปดพันบาทถึงสี่หมื่นบาท

การกระทำชำเราตามวรรคหนึ่ง หมายความว่า การกระทำเพื่อสนองความใคร่ของผู้กระทำโดยการใช้อวัยวะเพศของผู้กระทำกระทำกับอวัยวะเพศ ทวารหนัก หรือช่องปากของผู้อื่น หรือการใช้สิ่งอื่นใดกระทำกับอวัยวะเพศหรือทวารหนักของผู้อื่น

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นการกระทำแก่เด็กอายุยังไม่เกินสิบสามปี ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่เจ็ดปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถึงสี่หมื่นบาท หรือจำคุกตลอดชีวิต

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสามได้กระทำโดยร่วมกระทำความผิดด้วยกันอันมีลักษณะเป็นการโทรมเด็กหญิงหรือกระทำกับเด็กชายในลักษณะเดียวกัน และเด็กนั้นไม่ยินยอมหรือได้กระทำโดยมีอาวุธปืนหรือวัตถุระเบิด หรือโดยใช้อาวุธ ต้องระวางโทษจำคุกตลอดชีวิต

ความผิดตามที่บัญญัติไว้ในวรรคหนึ่ง ถ้าเป็นการกระทำโดยบุคคลอายุไม่เกินสิบแปดปีกระทำต่อเด็กซึ่งมีอายุกว่าสิบสามปี แต่ยังไม่เกินสิบห้าปี โดยเด็กนั้นยินยอม และภายหลังศาลอนุญาตให้ทั้งสองฝ่ายสมรสกัน ผู้กระทำผิดไม่ต้องรับโทษ ถ้าศาลอนุญาตให้สมรสในระหว่างที่ผู้กระทำผิดกำลังรับโทษในความผิดนั้นอยู่ ให้ศาลปล่อยผู้กระทำความผิดนั้นไป

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว

ความจำเป็นของกฎหมาย

เนื่องจากการแก้ไขปัญหาการใช้ความรุนแรงในครอบครัว มีความละเอียดอ่อนซับซ้อนเกี่ยวพันกับบุคคลที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน ซึ่งมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากการทำร้ายร่างกายระหว่างบุคคลโดยทั่วไป การใช้มาตรการทางอาญาตามประมวลกฎหมายอาญามาบังคับกับการกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัวจึงไม่เหมาะสม เพราะกฎหมายอาญามุ่งลงโทษผู้กระทำความผิด มากกว่าที่จะแก้ไขฟื้นฟูผู้กระทำผิดหรือปกป้องคุ้มครองผู้ที่ถูกกระทำด้วยความรุนแรง[20]

สาระสำคัญ

- กำหนดความหมายของความรุนแรงในครอบครัวว่าหมายถึง การกระทำที่เจตนาให้เกิดหรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพของคนที่อยู่ในครัวเรือนเดียวกัน หรือใช้อำนาจบีบบังคับคนในครัวเรือนเดียวกัน
- กำหนดความหมายของบุคคลในครอบครัวว่า หมายถึง ทุกคนที่ต้องพึ่งพาอาศัยและอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน ไม่ว่าจะมีสถานภาพทางกฎหมายต่อกันอย่างไร เช่น เป็นคู่สมรสทั้งที่จดทะเบียนสมรสและไม่จดทะเบียนสมรส หรือเคยอยู่กินกันฉันสามีภรรยามาก่อน
- กำหนดให้ผู้ที่พบเห็นหรือรับรู้ว่ามีผู้ถูกกระทำรุนแรงในครอบครัวมีหน้าที่แจ้งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อให้ดำเนินการตามกฎหมาย และเมื่อเจ้าหน้าที่ที่ได้รับแจ้งถือว่ามีอำนาจเข้าไปสอบถามในสถานที่นั้นได้ตามกฎหมาย รวมถึงมีอำนาจให้ความคุ้มครองดูแลผู้ถูกกระทำได้ทันที
- กำหนดความคุ้มครองทั้งผู้ถูกกระทำและผู้กระทำโดยห้ามการเปิดเผยภาพและข้อมูลต่อสาธารณชน
- กำหนดให้เจ้าหน้าที่หรือศาลสามารถแต่งตั้งผู้ประนอมซึ่งอาจเป็นพ่อแม่หรือผู้ปกครองของคู่กรณีหรือบุคคลอื่นก็ได้
- กำหนดให้ศาลมีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำผิดเข้ารับการฟื้นฟู บำบัดรักษา คุมความประพฤติ ชดใช้เงินช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ ทำงานบริการสาธารณะ หรือทำทัณฑ์บนไว้ก็ได้
- ในกรณีที่มีการยอมความ ถอนคำร้องทุกข์ หรือถอนฟ้อง กฎหมายนี้กำหนดให้ศาลหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจจัดให้มีการทำบันทึกข้อตกลงเบื้องต้นระหว่างผู้เสียหายกับผู้กระทำก่อนเพื่อเป็นการป้องปรามไม่ให้ผู้กระทำผิดลงมือทำซ้ำ

2

สี่ปีความรุนแรงของไฟใต้

...ความถี่ไม่ลด ความโหดร้ายขยายตัว



แม้การเมืองในรอบปีที่ผ่านมาจะเข้มข้นจนครอบครองพื้นที่ข่าวส่วนใหญ่ แต่สถานการณ์ความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ทวีความโหดอำมหิตอย่างถึงขีดสุด ก็ชิงพื้นที่ข่าวหน้าหนึ่งกลับมาได้อย่างต่อเนื่องไม่แพ้กัน แม้ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่จะไม่พอใจการกระทำของกลุ่มคนร้าย แต่อีกไม่น้อยก็ยังคงไม่ไว้วางใจเจ้าหน้าที่ของรัฐ ความเคลื่อนไหวครั้งใหม่ของรัฐบาล คือ การเปิดยุทธการ "พิทักษ์แคนใต้" ใช้วิธีการปิดล้อม ตรวจค้นพื้นที่เป้าหมายหลายแห่ง และควบคุมตัวผู้ต้องสงสัยจำนวนมากไปสอบสวนในค่ายทหาร ก่อนส่งตัวไปฝึกอบรมวิชาชีพ มาตรการดังกล่าว ไม่ช่วยทำให้ความถี่ของเหตุรุนแรงลดลง แต่กลับเกิดการละเมิดสิทธิมนุษยชนจนกลายเป็นการบ่มเพาะความขัดแย้งครั้งใหม่ จนไม่แน่ใจว่าเราเดินมาถูกทางจริงหรือ?

ความคาดหวังต่อรัฐบาลสุรยุทธ์

วิถีชีวิตของคนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส รวมทั้ง 4 อำเภอของจังหวัดสงขลา คือ อ.จะนะ อ.เทพา อ.นาทวี และ อ.สะบ้าย้อย ยังคงดำเนินต่อไปภายใต้กฎหมายพิเศษ เช่น พระราชกำหนดบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศใช้มาตั้งแต่ 16 กรกฎาคม 2548 และขยายระยะเวลาบังคับใช้ออกไปเรื่อยๆ

รถถังหุ้มเกราะและเจ้าหน้าที่ทหารในชุดพรางพร้อมอาวุธครบมือกลายเป็นภาพชินตาของคนในพื้นที่ แต่เหตุร้ายรายวันไม่ว่าจะเป็นลอบยิง ลอบวางเพลิง และลอบวางระเบิดยังคงเกิดขึ้นไม่หยุดหย่อน โดยชาวบ้านที่ไร้อาวุธยังคงตกเป็นเป้าของการโจมตีสูงสุด

รัฐบาลของพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ แบกรับความคาดหวังที่สูงยิ่งของคนไทยว่าจะสามารถนำความสงบสุขกลับคืนสู่ชายแดนใต้ได้ด้วยปัจจัยหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการปรับโครงสร้างหน่วยงานความมั่นคงให้เป็นเอกภาพ โดยเฉพาะการฟื้นศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.) ประกอบกับมีบุคคลสำคัญที่นับถือศาสนาอิสลาม

ทั้งพลเอกสนธิ บุณยรัตกลิน ประธานคณะมนตรีความมั่นคงแห่งชาติ (คมช.) และผู้บัญชาการทหารบก (ผบ.ทบ.) และนายอารีย์ วงศ์อารยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ร่วมทำงานคลี่คลายปัญหาในภาคใต้

ขณะเดียวกันรัฐบาลมองว่าหมู่บ้านต่างๆ คือ จุดแตกหักที่แท้จริงของการแก้ไขปัญหาความรุนแรง จึงปรับโครงสร้างงานมวลชนในระดับหมู่บ้านด้วยการออกมติคณะรัฐมนตรี 16 มกราคม 2550 เพิ่มอัตรากำลังผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายรักษาความสงบ (ผรส.) ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้และ 4 อำเภอของจังหวัดสงขลา จำนวน 1,200 อัตรา ใน 300 หมู่บ้าน พร้อมอนุมัติงบประมาณสนับสนุน 61 ล้านบาท[1]

แต่ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นก็คือ นับตั้งแต่เปิดศักราชใหม่ปี 2550 เหตุร้ายรายวันไม่มีทีท่าว่าจะลดลงแม้แต่น้อย จำนวนผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บยังคงไต่ระดับเพิ่มขึ้น เสียงตอบรับในด้านบวกของหลายฝ่ายที่เห็นว่าทิศทางการแก้ไขปัญหาของพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ ซึ่งประกาศใช้แนวทางแห่งสันติในการคลี่คลายปัญหา เริ่มแปรเปลี่ยนเป็นคำถามว่ามี "ช่องโหว่" หรือความไม่พร้อมอย่างไรหรือไม่ในการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานความมั่นคงหลังการจัดกระบวนทัพปรับโครงสร้างใหม่ แต่พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ ก็ย้ำชัดเจนว่าปัญหาความรุนแรงในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องมาตลอด 3 ปี ไม่อาจสงบลงได้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ที่เป็นรัฐบาล

นายแพทย์ประเวศ วะสี อดีตรองประธานคณะกรรมการอิสระเพื่อความสมานฉันท์แห่งชาติ (กอส.) ออกมาระบุชัดเจนว่าความรุนแรงในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ทวีมากขึ้นจนไม่สามารถฝากความหวังไว้กับ ศอ.บต. ได้อีกต่อไป เนื่องจากปัญหาใหญ่และซับซ้อนเกินไป และสาเหตุที่ยังแก้ปัญหาไม่ได้เพราะยุทธศาสตร์ขาดความเป็นเอกภาพ ดังนั้นนายกรัฐมนตรีและประธาน คมช. จะต้องเป็นผู้นำในการสร้างเอกภาพในยุทธศาสตร์จากทุกภาคส่วน พร้อมกับเสนอมาตรการคลี่คลายความรุนแรง 7 ประการให้รัฐบาลพิจารณา (ดูล้อมกรอบหน้า 45)[2]

เปิดฉากแรกแห่งความโหดอำมหิต

แล้วเหตุร้ายที่ทำให้คนไทยทั้งประเทศจมดิ่งอยู่กับความทุกข์ก็เกิดขึ้นอีกครั้งเมื่อ 14 มีนาคม 2550 ขณะที่รถตู้โดยสารสายเบตง-หาดใหญ่ของ หจก. เบตงทัวร์ (2001) แล่นผ่านบ้านอุเบง หมู่ 4 ต.ปะแต อ.ยะหา จังหวัดยะลา คนร้ายในชุดลายพรางสีเขียวใช้ต้นไม้ขวางถนนเพื่อให้รถตู้หยุดแล้วยิงใส่รถ ก่อนจะปฏิบัติการ "จ่อยิงหัว" ผู้โดยสารทีละคน รวม 8 คน แยกเป็นผู้ชาย 3 ศพ ผู้หญิง 5 ศพ ขณะที่ผู้โดยสารอีก 2 คนบาดเจ็บ[3]

เหตุสะเทือนขวัญครั้งนั้น ทำให้พลโทวิโรจน์ บัวจรูญ แม่ทัพภาคที่ 4 ใช้กฎอัยการศึกประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินหรือเคอร์ฟิวในพื้นที่ อ.ยะหา และ อ.บันนังสตา จังหวัดยะลา ทันทีในวันรุ่งขึ้น โดยประกาศห้ามประชาชนแต่งกายเลียนแบบหรือคล้ายคลึงเครื่องแบบทหาร ห้ามออกนอกเคหสถานในช่วงเวลา 20.00-04.00 น. ห้ามใช้คลื่นวิทยุโทรคมนาคมโดยไม่ได้รับอนุญาต และขอให้ประชาชนช่วยแจ้งเบาะแสกับทางราชการ[4]

นอกจากนี้ยังประชาสัมพันธ์เชิงรุก ชิงทำความเข้าใจกับประชาชนถึงความจำเป็นที่ต้องประกาศเคอร์ฟิว ป้องกันการฉกฉวยสถานการณ์สร้างความเข้าใจผิดของกลุ่มผู้ก่อความไม่สงบอย่างที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วหลายครั้ง ทุกช่องทางของการสื่อสารถูกนำมาใช้ ไม่ว่าจะเป็นเสียงตามสายประจำหมู่บ้าน รถขยายเสียงเคลื่อนที่ การขอความร่วมมือจากผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชน เดินเท้าลงพื้นที่ชี้แจงประชาชนตามร้านกาแฟ น้ำชา โรงเรียน ตลาดนัด มัสยิดต่างๆ แจกจ่ายใบปลิว เดินสายพบปะสื่อท้องถิ่น วิทยุชุมชน เปิดสายรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนผ่านรายการวิทยุ จัดเวทีสาธารณะเคลื่อนที่ไปตามชุมชน แจกจ่ายภาพผู้ต้องหาคดีความมั่นคง เพื่อให้ประชาชนช่วยกันแจ้งเบาะแส และกำหนดเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งข้อมูลคือ 1881 และ 08-1897-9720

แม้จะมีเสียงเรียกร้องให้รัฐบาลใช้มาตรการขั้นเด็ดขาดกับกลุ่มผู้ก่อการร้าย แต่พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ ก็ยังคงยืนยันในแนวทางสันติวิธี คือใช้การเมืองแก้ไขปัญหา ไม่ใช้กำลังทางทหารสร้างความรุนแรงตอบโต้ พร้อมกับระบุว่าต้องทำให้ประชาชนหันมาร่วมมือกับภาครัฐให้มากขึ้น โดยต้องทำความเข้าใจสร้างความเชื่อถือและความไว้วางใจขึ้นมาให้ได้ ซึ่งแม้ความรุนแรงจะยังไม่ลดลง อีกทั้งยังไม่รู้ว่าใครอยู่เบื้องหลัง และใครเป็นหัวหน้าขบวนการ แต่จากการประเมินผลงานถือว่าการข่าวและยุทธการทำได้ดีขึ้น มีความคืบหน้ามากขึ้น[5]

การตอบโต้ที่โศกสลด

เหตุการณ์จ่อยิงผู้โดยสารรถตู้ 8 ศพที่ อ.ยะหา จังหวัดยะลา นำมาซึ่งวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหาในพื้นที่ชายแดนภาคใต้ นั่นคือการระดมกำลังทหารและตำรวจจำนวน 200 นาย เพื่อปิดล้อมและตรวจค้นหมู่บ้านที่กลายเป็นพื้นที่ก่อเหตุดังกล่าว ทำให้วัยรุ่น 3 คนถูกนำไปสอบสวนในค่ายทหาร ซึ่งพันเอกอัครทิพโรจน์ โฆษกกองทัพบก ในฐานะหัวหน้าศูนย์ประชาสัมพันธ์กองบัญชาการผสมพลเรือน ตำรวจ ทหาร (พตท.) กล่าวว่าเป็นการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์แยกปลาออกจากน้ำ เพื่อควบคุมสถานการณ์ไม่ให้รุนแรงขึ้น

แต่เหตุร้ายก็ยังเกิดตามมาไม่ขาดสาย ด้วยความโหดเหี้ยมมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นการยิงแล้วใช้น้ำมันราดและจุดไฟเผา นางสาวพัชราภรณ์ บุญมาศ ที่ ต.ยุโป อ.เมือง จังหวัดยะลา เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2550 การลอบวางระเบิดที่บ้านสะปอม ต.กะลุวอเหนือ อ.ตากใบ จังหวัดนราธิวาส เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2550 ทำให้ พ.ต.อ.นพคล เผือกโสภณ รองผบก.ภ.จังหวัดนราธิวาส นายตำรวจฝีมือดีที่ประชาชนในพื้นที่นับถือได้รับบาดเจ็บ ขาและมือข้างซ้ายขาด

ตามมาด้วยการลอบยิงนายปรีชา และ ด.ช.ดุสิต นวลทอง เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2550 โดยสภาพศพถูกมัดมือมัดเท้าและเผานั่งยางกลางถนนสายทุ่งนเรศ หมู่ 5 ต.บางเขา อ.หนองจิก จังหวัดปัตตานี โดยศพของนายปรีชาถูกตัดศีรษะนำไปโยนทิ้งในสนามกลางตลาดนัดของหมู่บ้านที่อยู่ใกล้กัน คล้ายคลึงกับกรณีของนายประพันธ์ และนางชฎากาญ พลรักษ์ ที่ถูกลอบยิงที่บ้านตือระ หมู่ 8 ต.บันนังสตา อ.บันนังสตา จังหวัดยะลา เมื่อ 15 พฤษภาคม 2550 ศพของนายประพันธ์ถูกตัดศีรษะไปโยนทิ้งไว้ในตลาดเทศบาลบันนังสตา

นอกจากนี้ก็ยังมีคนร้ายบุกเข้าไปจ่อยิงครูผู้หญิง 2 คนในห้องสมุด เมื่อ 11 มิถุนายน 2550 รถของเจ้าหน้าที่ทหารชุดคุ้มครองครูถูกวางระเบิดเมื่อ 15 มิถุนายน 2550 ที่บ้านบือซู ต.บันนังสตา อ.บันนังสตา จังหวัดยะลา และถูกจ่อยิงซ้ำ คนแก่ที่ ต.เรียง อ.รือเสาะ จังหวัดนราธิวาส ถูกฆ่าและตัดแขนขาก่อนจุดไฟเผา นายชยพัฒน์ รักษายศ นายอำเภอไม้แก่น และเจ้าหน้าที่อีก 3 นาย ถูกลอบวางระเบิดเสียชีวิตขณะเดินทางไปตรวจสอบที่เกิดเหตุกรณีคนร้ายลอบวางเพลิงในพื้นที่ เมื่อ 19 มิถุนายน 2550 เช้าวันที่ 24 มิถุนายน 2550 คนร้ายฆ่าแล้วเผาทหารพราน 2 นาย ที่ อ.รือเสาะ จังหวัดนราธิวาส และชาวบ้าน 2 ราย ถูกฆ่าและจุดไฟเผาที่ ต.ยามู อ.ยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ในบ่ายวันเดียวกัน ฯลฯ

จากเหตุการณ์โหดร้ายรุนแรงที่เกิดขึ้นไล่เลี่ยกันนี้ ผู้สื่อข่าวของหนังสือพิมพ์ซันเดย์ไทม์สรายงานว่า *"การก่อความไม่สงบที่เกิดขึ้นในภาคใต้ของไทยตอนนี้กลายเป็นความขัดแย้งที่นองเลือดที่สุดแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปแล้ว มีคนเสียชีวิตในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้เฉลี่ย 4 คน ต่อวัน โดยที่ยังคงเป็นสงครามในความมืดที่ยังไม่มีข้อมูลพิสูจน์ได้ว่าเป็นฝีมือของใครและต้องการอะไร"*[6]

สอดคล้องกับหนังสือพิมพ์เอเชียไทมส์ ที่ระบุว่า *"สถานการณ์ความขัดแย้งในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคใต้กำลังพัฒนาไปสู่ทิศทางใหม่ที่น่ากลัวกว่าเดิม และบางจุดกำลังก้าวไปสู่สภาพ...มีไป...ไม่มีกลับ ปฏิบัติการทั่ว ๆ ไปก็ยังคำรงอยู่และป่าเถื่อน โหดเหี้ยม ต่ำช้ามากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ"*[7]

สถานการณ์รุนแรงเริ่มบานปลายออกไปทั่ว นำไปสู่การประกาศใช้กฎอัยการศึกครอบคลุมทุกพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้และ 4 อำเภอของจังหวัดสงขลา โดยพลโทวิโรจน์ บัวจรูญ แม่ทัพภาคที่ 4 ในวันที่ 19 กันยายน 2550

ไม่เพียงแต่ความโหดเหี้ยมอำมหิตของการก่อเหตุรุนแรงจะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น จากการปิดล้อมตรวจค้นของเจ้าหน้าที่ใน 3 หมู่บ้านของ ต.เขื่อนบางลาง อ.บันนังสตา จังหวัดยะลา เมื่อ 2 ตุลาคม 2550 พบคลิปวิดีโอในโทรศัพท์มือถือ บันทึกการเอาชีวิตด้วยความโหดร้ายทารุณ อาทิ ภาพทหารพรานกำลังถูกฆ่าปาดคอที่ ต.บาเจาะ ภาพชาวบ้านถูกเหยียบหน้าอกแล้วเชือดคอที่ ต.เขื่อนบางลาง ภาพทหารพราน 7 นายที่เสียชีวิตจากเหตุระเบิดถูกเฉือนอวัยวะเพศที่ ต.บันนังสตา รวมทั้งภาพคนร้ายสวมหมวกไอ้โม่งถือปืนเอชเคและหิ้วศีรษะผู้เสียชีวิตโชว์ใส่กล้อง[8]

ท่ามกลางความรุนแรงที่ "เขย่าขวัญ" คนไทยไม่เฉพาะในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่เกิดเหตุเท่านั้น หลายฝ่ายโดยเฉพาะนักสิทธิมนุษยชนเริ่มตั้งคำถามถึงปฏิบัติการแยกปลาออกจากน้ำมากขึ้นตามลำดับ

"แยกปลาออกจากน้ำ" ในยุทธการพิทักษ์แคนใต้

มัทนี จือนารา ผู้ประสานงานโครงการสันติอาสา อธิบายถึงปฏิบัติการแยกปลาออกจากน้ำ ที่หลายครั้งหลายหนกลายเป็นการทับถมความหวาดระแวงให้กับญาติพี่น้องของผู้ถูกกวาดจับไปเพื่อสอบสวนในค่ายทหาร และตั้งคำถามกับแนวทางสันติวิธีของรัฐบาล เพราะการ "จับหมู่" ชาวบ้านผู้ต้องสงสัยทั้งหมด แล้วมา "แยกปลาออกจากน้ำ" นั้น ส่งผลโดยตรงต่อชาวบ้านที่ไม่ได้เกี่ยวข้อง[9]

ปฏิบัติการดังกล่าวอยู่ภายใต้แผนชื่อว่า "ยุทธการพิทักษ์แคนใต้" ซึ่งใช้งานการเมืองควบคู่ไปกับงานมวลชน คือ ใช้กองกำลังผสมทั้งทหาร ตำรวจ และฝ่ายปกครอง เข้าปิดล้อมตรวจค้นกลุ่มเป้าหมายและเชิญตัว หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าจับตัวผู้ต้องสงสัยว่าเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ความไม่สงบไปซักถาม ณ ศูนย์ซักถามในค่ายทหาร ก่อนส่งไปเข้ารับการอบรมตามความสมัครใจในค่าย 3 แห่ง ที่อยู่ในการกำกับดูแลของจังหวัดทหารบกชุมพร จังหวัดทหารบกสุราษฎร์ธานี และจังหวัดทหารบกระนอง

การเชิญตัวไปซักถามนี้จะแยกประเภทผู้ที่เกี่ยวข้องกับเหตุรุนแรงเป็น 4 กลุ่มคือ (1) กลุ่มกระทำผิดกฎหมายรุนแรงและมีหลักฐานการกระทำผิดชัดเจน ให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด (2) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับความผิด แต่หลักฐานไม่เพียงพอในการดำเนินคดี ส่วนหนึ่งให้รวบรวมหลักฐานเพื่อขยายผล อีกส่วนหนึ่งให้นำออกนอกพื้นที่โดยสมัครใจ

ไปเข้ารับการอบรมวิชาชีพ (3) กลุ่มแนวร่วมที่ทำผิดเล็กน้อยและยินดีกลับมาช่วยเหลือทางราชการ ให้ไปเข้ารับการอบรมวิชาชีพโดยสมัครใจ และ (4) กลุ่มที่เป็นแกนนำซักใยอยู่เบื้องหลังไม่มีหลักฐานแต่มีความสำคัญในกระบวนการก่อความไม่สงบเป็นต้นตอของปัญหาในพื้นที่ ให้กดดันทางการเมืองและสังคมโดยฝ่ายความมั่นคงอยู่ระหว่างการหารือถึงนโยบายที่ชัดเจนต่อไป[10]

พระราชบัญญัติกฎอัยการศึก พ.ศ. 2457 และพระราชกำหนดบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 คือ เครื่องมือที่รองรับปฏิบัติการตามแผนพิทักษ์แดนใต้ แน่นอนว่าไม่ต้องมีหมายจับหรือหมายค้นใดๆ อีกทั้งยังสามารถควบคุมตัวไว้เพื่อซักถามได้นานถึง 37 วัน โดยไม่จำเป็นต้องระบุข้อกล่าวหา (พ.ร.บ. กฎอัยการศึกให้อำนาจ 7 วัน และ พ.ร.ก. บริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินให้อำนาจ 30 วัน)

เมื่อชาวบ้านถูกเชิญไปซักถามมากขึ้นเรื่อยๆ และข่าวคราวการบุกเข้าตรวจค้นโดยไม่เลือกเวลาเพิ่มความถี่มากยิ่งขึ้น จากหมู่บ้านนี้สู่หมู่บ้านโน้น สร้างเมฆหมอกแห่งความหวาดผวาให้ปกคลุมไปทั่ว

ปมใหม่ของความหวาดระแวง

ผลพวงจากปฏิบัติการแยกปลาออกจากน้ำตามยุทธการพิทักษ์แดนใต้ ทำให้ชาวบ้านหลายร้อยคนถูกควบคุมตัวเพื่อซักถามและฝึกอาชีพ "ตามความสมัครใจ" อยู่ในค่ายทหารทั้ง 3 แห่ง และความสมัครใจที่ "จำต้อง" สมัครใจเพราะความหวาดกลัวนี้เองได้กลายเป็นปมใหม่แห่งความขัดแย้ง ในขณะที่วัตถุประสงค์ของการเข้ารับการอบรม คือ[11]

(1) เพื่อแยกกลุ่มบุคคลเหล่านี้ออกจากประชาชน เป็นการแยกปลาออกจากน้ำ และส่งออกนอกพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ตัดการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ถูกควบคุมตัวกับกลุ่มก่อเหตุในพื้นที่ ทำให้ขาดพลังในการต่อต้านรัฐ

(2) เพื่อเปิดโอกาสให้ส่วนราชการเข้าไปควบคุมรักษากฎหมาย พร้อมทั้งพัฒนาสภาพแวดล้อมและช่วยเหลือประชาชนผู้บริสุทธิ์ ภายใต้สภาพความหวาดระแวงที่ลดลง

(3) เพื่อสร้างจิตสำนึกให้มีความภูมิใจในความเป็นไทย โดยการพัฒนาสัมพันธ์ การพัฒนาอาชีพ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้องในระหว่างการดำเนินการตามโครงการ

(4) เมื่อกลับไปบ้านจะได้เป็นตัวอย่างแก่แกนนำหรือแนวร่วมและผู้ที่เกี่ยวข้องกับขบวนการที่เหลืออยู่จะได้เห็นช่องทางที่จะกลับมาใช้ชีวิตร่วมกับประชาชนผู้บริสุทธิ์

ด้วยจำนวนผู้ถูกเชิญตัวไปซักถามที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ญาติของผู้ที่ถูกควบคุมตัวประมาณ 90 คน เข้าขอความช่วยเหลือจากมูลนิธิผสานวัฒนธรรม คณะทำงานยุติธรรมเพื่อสันติภาพ องค์กรนิติศาสตร์สากล และศูนย์ทนายความมุสลิม นำไปสู่การยื่นคำร้องต่อศาลจังหวัดชุมพร ศาลจังหวัดระนอง และศาลจังหวัดสุราษฎร์ธานี ก่อนที่ศาลจะมีคำพิพากษาเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2550 ให้ปล่อยตัวผู้ต้องสงสัยก่อเหตุความไม่สงบที่ถูกควบคุมตัวเพื่อฝึกอาชีพ โดยชี้ว่าการควบคุมตัวดังกล่าวไม่มีกฎหมายรองรับ ละเมิดสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล และขัดต่อรัฐธรรมนูญ[12]

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีคำพิพากษาจากศาลให้ปล่อยตัวผู้ต้องสงสัยทั้งหมด แต่ผลจากการออกประกาศที่ลงนามโดยพลโทวิโรจน์ บัวจรูญ แม่ทัพภาคที่ 4 เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2550 "ห้ามบุคคลเข้าไปหรืออยู่อาศัยในเขตท้องที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดสงขลา มีระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน เป็นการชั่วคราว" ทำให้ผู้ต้องสงสัยว่ามีส่วนกับการก่อเหตุไม่สงบจำนวน 384 คน กลับบ้านไม่ได้ ต้องอาศัยอยู่ในมัสยิดกลางจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นการชั่วคราว คณะทำงานยุติธรรมเพื่อสันติภาพได้ออกแถลงการณ์เรียกร้องต่อนายกรัฐมนตรี ผู้บัญชาการทหารบก และแม่ทัพภาคที่ 4 ในฐานะผู้มีอำนาจเต็มในการสั่งการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เข้ามาแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน

ก่อนที่สถานการณ์จะบานปลายมากขึ้น ก็เกิดการเปลี่ยนแปลงในตำแหน่งผู้บัญชาการทหารบกเนื่องจากการเกษียณอายุราชการของพลเอกสนธิ บุญยรัตกลิน ทำให้พลเอกอนุพงษ์ เผ่าจินดา ก้าวขึ้นมานั่งเก้าอี้ผู้บัญชาการทหารบก สานภารกิจสำคัญคือ การแก้ปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ สถาบันข่าวอิศรารายงานโดยอ้างแหล่งข่าวระบุว่า ผู้บัญชาการทหารบกคนใหม่ไม่สบายใจกับประกาศห้ามกลับเข้าพื้นที่ของแม่ทัพภาคที่ 4[13]

ในที่สุดวันที่ 16 พฤศจิกายน 2550 พลโทวิโรจน์ บัวจรูญ แม่ทัพภาคที่ 4 ก็ลงนามในประกาศฉบับใหม่ยกเลิกการห้ามกลับเข้าพื้นที่ของผู้ต้องสงสัยก่อความไม่สงบในพื้นที่ชายแดนภาคใต้ มีผลบังคับใช้ในอีก 2 วันต่อมา

ไฟใต้ในความ (ไม่) เปลี่ยนแปลง

แม้เหตุร้ายในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ค่อยๆ ลดลง ในช่วงปลายปี ลักษณะการชุมนุมของชาวบ้านผู้หญิงและเด็กที่ใช้ผ้าคลุมปิดหน้าอย่างมิดชิด เรียกร้องให้เจ้าหน้าที่ปล่อยผู้ต้องสงสัยที่ถูกควบคุมตัวก็ดูจะห่างหายไปในรอบปีที่ผ่านมา แต่มีพัฒนาการใหม่ของการลอบวางระเบิด นั่นคือนอกจากคนร้ายจะสามารถประกอบระเบิดให้มีขนาดเล็กเท่ากล่องบุหรี่ได้แล้ว ยังใช้การวางระเบิดแบบแซ็กเคิลบอมบ์มากขึ้น เพื่อล่อให้ชาวบ้าน นักท่องเที่ยว หรือกลุ่มเป้าหมายหนีมารวมกลุ่มกัน ก่อนที่จะกดระเบิดอีกลูกเพื่อหวังผลต่อชีวิต รวมทั้งระเบิดลูกที่ 3 ที่หวังผลสังหารเจ้าหน้าที่ชุดเก็บกู้ระเบิด[14]

ตัวเลขของผู้เสียชีวิตตลอดระยะเวลา 4 ปีเต็มพุ่งสูงขึ้นถึง 2,923 ราย เมื่อเปรียบเทียบตัวเลขตลอด 4 ปีที่ผ่านมา

สถานการณ์ของปี 2550 นับว่ารุนแรงมากที่สุด นั่นคือ ทั้งจำนวนผู้เสียชีวิตและจำนวนเหตุการณ์ความรุนแรงมีสถิติสูงสุด โดยมีเหตุการณ์ความไม่สงบเกิดขึ้น 2,475 ครั้ง มีเหยื่อรวม 2,861 ราย เสียชีวิต 1,017 ราย บาดเจ็บ 1,844 ราย ลักษณะของเหตุร้ายที่เกิดขึ้น การลอบยิงยังคงเกิดขึ้นสูงสุด คือ 1,308 เหตุการณ์ ลอบวางระเบิด 492 เหตุการณ์ ลอบวางเพลิง 359 ครั้ง การก่อกวน เช่น การโปรยตะปูเรือใบ และการเผาธงชาติ ฯลฯ รวม 214 ครั้ง (ดูรายละเอียดในตาราง และแผนภูมิ)

สถิติปี 2550 ยังชี้ให้เห็นว่าครูถูกลอบทำร้าย และโรงเรียนถูกเผามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่า 3 ปีที่ผ่านมา คือ ตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 27 ธันวาคม 2550 มีครูและบุคลากรทางการศึกษาเสียชีวิต 26 ราย บาดเจ็บ 22 ราย โรงเรียนถูกลอบวางเพลิง 148 โรง แยกเป็น จังหวัดยะลา 45 โรง จังหวัดปัตตานี 56 โรง จังหวัดนราธิวาส 30 โรง และ จังหวัดสงขลา 17 โรง[15]

ท่ามกลางตัวเลขเหล่านี้ ทั้งทหารและตำรวจต่างเห็นตรงกันว่าการแก้ปัญหาในพื้นที่ภาคใต้เดินมาถูกทางแล้ว โดยพันเอกศิริจันทร์ งาทอง รองโฆษกกองทัพบก ระบุว่าผู้บัญชาการทหารบกได้กล่าวว่า นโยบายปิดล้อมตรวจค้นปฏิบัติได้ดีจนสามารถยุติเหตุร้ายรายวันและจับกุมแกนนำได้พอสมควร[16] ทั้งนี้ พันเอกอัคร ทิพโรจน์ โฆษกกองทัพบก ในฐานะผู้อำนวยการศูนย์ประชาสัมพันธ์ กอ.รมน. ภาค 4 ส่วนหน้า เปิดเผยว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลในปี 2547 รัฐเองยังไม่รู้ว่าใครเป็นผู้อยู่เบื้องหลังการก่อเหตุ ต่อมาในปี 2548 เกิดการปะทะกันถี่ขึ้น ฝ่ายรัฐและฝ่ายผู้ก่อความไม่สงบต่างสูญเสีย จนกระทั่งปี 2549 สามารถจับกุมผู้กระทำความผิด และแนวร่วมได้มากขึ้น ผู้ต้องหาบางส่วนให้การรับสารภาพ ในปี 2550 เจ้าหน้าที่ใช้เวลาไม่นานจับกุมคนร้ายหลังการก่อเหตุได้ โดยได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากขึ้น มีการโทรแจ้งเบาะแสต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ นำมาสู่การตรวจสอบ ตรวจค้น และจับกุมผู้ก่อเหตุได้หลายราย และเชื่อว่าในปีต่อไปสถานการณ์น่าจะคลี่คลายไปในทางที่ดี[17]

สุรชาติ บำรุงสุข นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเรื่องความมั่นคง ให้ความเห็นว่า[18] ปัญหาการก่อความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นปี 2547 และขยายตัวรุนแรงมากขึ้น จนกลายเป็นปัญหาด้านหนึ่งที่ทำลายความน่าเชื่อถือของรัฐบาลไทยอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ทั้งยังสร้างความแตกแยกหวาดระแวงในวงกว้างระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐกับประชาชนในพื้นที่ และระหว่างศาสนิกต่างความเชื่อ และทำลายเศรษฐกิจของพื้นที่สามจังหวัดอย่างมากนั้น จะยังคงเป็นปัญหาความมั่นคงของไทยอีกต่อไป หลักพื้นฐานของการแก้ไขปัญหาก็คือ **รัฐต้องตระหนักว่ากุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในยุทธศาสตร์ต่อต้านการก่อความไม่สงบคือ การ "เอาชนะจิตและใจ" ของมวลชนในพื้นที่ให้ได้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือฝ่ายรัฐจะต้อง "เอาชนะทางการเมือง" ไม่ใช่การเอาชนะทางการทหารแต่เพียงอย่างเดียว**

ข้อเสนอ 7 ประการของนายแพทย์ประเวศ วะสี เพื่อยุติไฟใต้

1. ใช้คอมมานโดประกบผู้ก่อความรุนแรง ถ้ายุติการฆ่ารายวันไม่ได้ ทุกอย่างจะเลวร้ายมากขึ้น
2. รับเด็กหนุ่มในพื้นที่มาอยู่ในกองพันสันติเสนาให้หมด จะลดพลังก่อความรุนแรง และเพิ่มพลังทางสันติ
3. ส่งเสริมธุรกิจเพื่อสันติภาพ ถ้าคนมีงานทำ มีรายได้ จะลดความกดดันที่จะไปก่อความรุนแรงได้
4. ส่งเสริมให้มีสภาผู้นำชุมชน เป็นประชาธิปไตยโดยตรงไม่ต้องใช้ตัวแทน
5. ส่งเสริมให้จังหวัดใกล้เคียงที่มีวัฒนธรรมเดียวกัน รวมตัวกันเป็นเขตปกครองท้องถิ่นขนาดใหญ่ อาจใช้ชื่อโบราณเรียกว่ามณฑล อาจมีทั้งหมด 14-15 มณฑล เช่น มณฑลล้านนา มณฑลอีสานเหนือ อีสานใต้ อีสานกลาง เพื่อให้สามารถจัดการเศรษฐกิจ การศึกษา สังคม การสื่อสาร ความปลอดภัย อันสอดคล้องกับวัฒนธรรมของตัวเอง ภายใต้ความเป็นราชอาณาจักรอันหนึ่งอันเดียวกัน การมีเขตปกครองท้องถิ่นขนาดใหญ่จะเป็นปัจจัยยุติการนองเลือดอย่างเด็ดขาดและถาวร ไม่มีใครอยากแยกดินแดนอีกต่อไป
6. ส่งเสริมความเข้าใจอันดีกับโลกมุสลิม ให้โลกมุสลิมเห็นความตั้งใจอันดี ส่งเสริมความยุติธรรมและสันติภาพ จะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันและลดพลังความรุนแรง
7. เจรจาเรื่องการวางอาวุธและร่วมพัฒนา ทำให้พี่น้องที่จับอาวุธคิดว่าการร่วมพัฒนานั้นดีกว่าการที่จะฆ่าฟันกันต่อไป

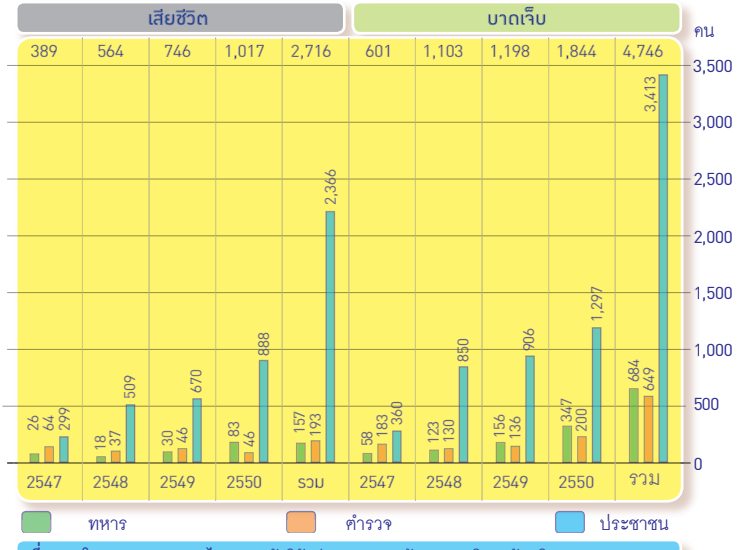
ที่มา : "ประเวศเสนอ 7 ข้อยุติไฟใต้". *ไทยรัฐ*. วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2550.

ตารางสรุปเหตุการณ์ความไม่สงบและความรุนแรง ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ปี 2547-2550

ลำดับ	เหตุการณ์	จำนวนครั้ง			
		2547	2548	2549	2550
1	ยิง	531	905	1,040	1,308
2	ทำร้าย	53	52	39	41
3	วางเพลิง	232	308	281	359
4	วางระเบิด	76	238	327	492
5	ปล้นอาวุธปืน สายไฟ ซิมการ์ด โทรศัพท์	25	140	10	3
6	ชุมนุมประท้วง	2	-	14	45
7	ก่อกวน เช่น โปรยตะปูเรือใบ และอื่น ๆ	33	422	219	214
8	ฆ่าตัดคอ	-	12	3	13
9	จับเป็นตัวประกัน	-	1	1	0
	รวม	**952**	**2,078**	**1,934**	**2,475**

ที่มา : โครงการสุขภาพคนไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล 2551. (คำนวณจากข้อมูลของศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานตำรวจแห่งชาติส่วนหน้า จังหวัดยะลา)

แผนภูมิเปรียบเทียบจำนวนผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจากเหตุการณ์ความไม่สงบ ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ พ.ศ. 2547-2550



ที่มา : โครงการสุขภาพคนไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล 2551. (คำนวณจากข้อมูลของศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานตำรวจแห่งชาติส่วนหน้า จังหวัดยะลา)

3

ถึงเวลาต้องป้องกันและแก้ไขปัญหาทำแท้งเถื่อนให้ได้ผล







การบุกเข้าตรวจค้นและจับกุมผู้เกี่ยวข้องกับการทำแท้งเถื่อนหรือการทำแท้งที่ผิดกฎหมายในคลินิกหรือสถานที่ต่างๆ ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่เกิดขึ้นมาแล้วหลายระลอก และการจับกุมแทบทุกครั้งเป็นข่าวใหญ่ในหน้าหนึ่งของหนังสือพิมพ์ แต่ผลที่เกิดขึ้นหลังจากนั้น -ใครบ้างที่ถูกดำเนินคดี ศาลรับคำฟ้องหรือไม่ กระบวนการยุติธรรมดำเนินไปอย่างไร และใครถูกตัดสินพิพากษาอย่างไรบ้าง -ดูจะเป็นเรื่องราวที่ไม่มี "คุณค่าเชิงข่าว" ในตัวเองมากพอ เพราะไม่เคยมีการเสนอข่าวผลของคดี และอาจไม่มีแม้กระทั่งคำถามว่าความสำเร็จของการกวาดล้างจับกุมได้นำพาสิ่งใดมาสู่สังคมไทยบ้าง ?

"ทำแท้งเถื่อนเกลื่อนเมือง" - จุดประเด็นด้วยข่าว ขานรับด้วยนโยบาย

สังคมไทยรับรู้อยู่แล้วว่าการทำแท้งเป็นสิ่งผิดกฎหมาย และมีการปราบปรามมาเป็นระยะ หากแต่ในปี 2550 ที่ผ่านมาได้เกิดปรากฏการณ์ที่อาจเรียกได้ว่าเป็นการใช้ "ข่าว" เป็นเครื่องมือในการนำเสนอปัญหาทำแท้งเถื่อนอย่างต่อเนื่องจนเกิดการขยายผลเชิงนโยบายและมาตรการของรัฐ

เริ่มต้นจากข่าวหน้าหนึ่งของวันที่ 27 เมษายน 2550 "สลด สุสานทารก สยองกรุง 2 ปี ฆ่ารีดทิ้ง 30 ศพ"[1] และ "สธ. ห่วงสถิติการทำแท้งสูง เตือนอันตรายมคลูกทะลุ"[2] ที่เปิดประเด็นด้วยเรื่องราวของชาวบ้านริมฝั่งคลองบ้านม้าในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ที่พบซากตัวอ่อนในครรภ์ลอยน้ำมาติดริมฝั่งคลองมากกว่า 30 ศพในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา[3] ติดตามด้วยข่าวในวันต่อมา "โวย ตร. ไม่สนใจสอบสวนคดีสุสานทารก"[4] ทำให้มีข่าวตำรวจขยับตัวทำงานเรื่องนี้ว่า "นครบาลตื่น สืบหาแหล่งแท้งเถื่อน"[5] และ "ตร.ตะลุยค้นเร่งหาคลินิกทำแท้งเถื่อน"[6] **ฉายภาพว่าข่าวมีส่วนกระตุ้นการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อย่างเห็นได้ชัด**

วันต่อๆ มา การนำเสนอข่าวยิ่งทวีลักษณะของข่าวเชิงสืบสวนมากขึ้น โดยมีพาดหัวข่าวดังเช่น "แฉ รพ. ใหญ่จ่ายหัวคิวทำแท้ง"[7] "สาวใจแตก! แฉชีวิตเฟะ ทำแท้ง 2 หน"[8] และ "เร่งติดตามตัว 8 สาวหาข้อมูลทำแท้งสงสัยทิ้งศพทารกลงคลอง"[9] ซึ่งเป็นข่าวในช่วงวันที่ 1-5 พฤษภาคม 2550 ก่อนมาถึงข่าวเกี่ยวกับความร่วมมือของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง คือ สำนักงานตำรวจแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2550 มีใจความตอนหนึ่งว่า *"...กระทรวงสาธารณสุขได้ทำหนังสือเวียนแจ้งไปยังสาธารณสุขจังหวัดและสาธารณสุขอำเภอทั่วประเทศให้เร่งตรวจสอบแหล่งคลินิกที่มีพฤติกรรมรับทำแท้งในพื้นที่ แล้วแจ้งมายังกระทรวงสาธารณสุขทราบ เพื่อประสานข้อมูลให้ฝ่ายเจ้าหน้าที่ตำรวจเข้าดำเนินการตรวจค้นจับกุมครั้งใหญ่"*[10]

ภายหลังการประกาศแนวนโยบายที่ชัดเจนว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจจะร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขในการปูพรมตรวจค้นคลินิกต้องสงสัยว่ามีบริการทำแท้ง หลังจากนั้นก็มีข่าวเกี่ยวกับการบุกเข้าตรวจค้นและจับกุมคลินิกในจังหวัดต่างๆ และกรุงเทพมหานคร ถูกนำเสนออย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดปี 2550 โดยผู้ถูกจับกุมมีทั้งแพทย์และบุคคลที่ไม่ใช่แพทย์แต่เปิดให้บริการทำแท้ง

50 ปีของการบังคับใช้กฎหมายห้ามทำแท้งกับการตายของผู้หญิงที่ท้องไม่พร้อม

ประเทศไทยประกาศใช้ประมวลกฎหมายอาญาตั้งแต่ พ.ศ. 2500 หรือกว่า 50 ปีมาแล้ว มีมาตราที่เกี่ยวกับความผิดฐานทำแท้ง 5 มาตรา โดย 3 มาตราแรก (มาตรา 301-303) มีสาระสำคัญเกี่ยวกับโทษของการทำแท้ง ไม่ว่าผู้หญิงที่ท้องแล้วทำแท้งด้วยตนเอง หรือยอมให้ผู้อื่นทำแท้งให้ แต่หากการทำแท้งเป็นเหตุให้หญิงเป็นอันตราย หรือถึงแก่ชีวิตก็จะมีโทษหนักขึ้น และถ้าใครทำแท้งโดยผู้หญิงไม่ยินยอม ก็ยิ่งได้รับโทษหนักขึ้นไปอีก โดยถ้าการทำแท้งนั้นเป็นเหตุให้หญิงถึงแก่ความตายจะได้รับโทษสูงสุดคือ จำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นบาทถึงสี่หมื่นบาท

สำหรับ มาตรา 304 เป็นเรื่องความพยายามจะทำแท้งแล้วทำไม่สำเร็จ ไม่ว่าหญิงจะยินยอมหรือไม่ก็ตาม ผู้กระทำไม่ต้องรับโทษ ส่วนมาตรา 305 เป็นข้อยกเว้นว่า ถ้าการทำแท้งนั้นเป็นการกระทำของนายแพทย์ โดยผู้หญิงยินยอม บนความจำเป็น *"ต้องกระทำเนื่องจากสุขภาพของหญิงนั้น หรือ หญิงมีครรภ์เนื่องจากการกระทำความผิดทางอาญา ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 276 มาตรา 277 มาตรา 282 มาตรา 283 หรือมาตรา 284 ผู้กระทำไม่มีความผิด"*

ตลอดระยะเวลากว่า 50 ปี ที่มีการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้และมีการปราบปรามจับกุมผู้กระทำผิดกฎหมายอยู่ตลอด แต่ปรากฏว่ามีคดีขึ้นสู่การพิจารณาของศาลเป็นจำนวนน้อยมาก นายแพทย์วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์ แพทย์นิติเวชอาวุโสได้ตั้งข้อสังเกตไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 ว่าเงื่อนไขที่ระบุไว้ในมาตรา 305 ซึ่งเปิดให้แพทย์ทำแท้งให้แก่ผู้หญิงได้ถ้าตั้งครรภ์แล้วเกิดปัญหาสุขภาพ หรือเพราะถูกข่มขืนนั้น **ถือได้ว่าเป็นเงื่อนไขที่มีปัญหาอย่างมากในการตีความและการปฏิบัติ** ดังนั้นแพทย์ส่วนใหญ่จึงปฏิเสธที่จะทำแท้ง หรือถ้าทำก็จะตีความกฎหมายอย่างแคบที่สุด เพื่อไม่ให้ตนเองถูกตั้งข้อกล่าวหา[11]

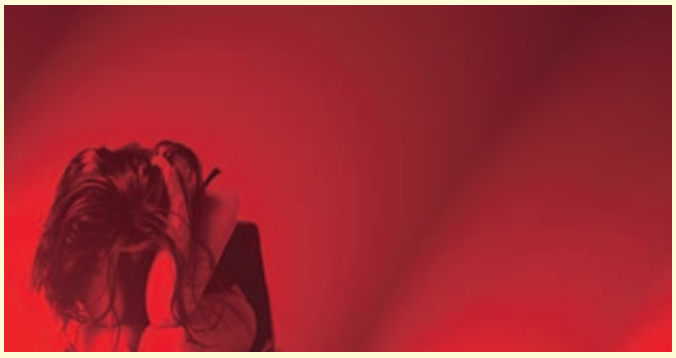
สถิติจากกระทรวงสาธารณสุขชี้ว่า การมีกฎหมายห้ามทำแท้งไม่ช่วยให้การลักลอบทำแท้งลดลง เพราะยังมีผู้ป่วยด้วยภาวะแทรกซ้อนจากการทำแท้งที่ผิดกฎหมาย เข้ารับการรักษาตัวตามสถานพยาบาลของรัฐทั่วประเทศเป็นจำนวนหลายหมื่นคนต่อปี ดังผลการสำรวจสถานการณ์การทำแท้งในประเทศไทย พ.ศ. 2542 จากผู้ป่วยแท้งทั่วประเทศจำนวน 45,990 คน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราตายของผู้หญิงจากการทำแท้งสูงถึง 300 คน ต่อแสนประชากร ขณะที่อัตราตายของผู้หญิงที่ตั้งครรภ์แล้วคลอดทารกมีชีพมีเพียง 20 คน ต่อแสนประชากรเท่านั้น จนแม้แต่แพทย์เองยังยอมรับว่าอันตรายจากการทำแท้งที่ไม่ได้มาตรฐานนั้นเป็นปัญหาสาธารณสุขลำดับต้นๆ ของประเทศมาโดยตลอด[12]

ตลอดระยะเวลา 50 ปี ที่ผ่านมานี้มีผู้หญิงไทยจำนวนมากที่ท้องไม่พร้อม และต้องการยุติการตั้งท้อง แต่ต้องเสียชีวิตลงหรือบาดเจ็บสาหัส เพียงเพราะไม่สามารถหาสถานที่ทำแท้งที่ปลอดภัยได้ **คำถามสำคัญในเรื่องนี้ก็คือ เพราะเหตุใดการตายและบาดเจ็บของผู้หญิงจากการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัยจึงยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่แก้ไขไม่สำเร็จ ?**

การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหา

ผลการศึกษาวิจัยสภาพปัญหาการทำแท้งของสังคมไทยได้ข้อค้นพบตรงกันว่า สาเหตุอันดับหนึ่งที่ทำให้ผู้หญิงต้องการยุติการตั้งครรภ์ คือ ปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่วนผู้ที่ทำแท้งเพราะมีปัญหาสุขภาพ หรือตั้งท้องเพราะถูกข่มขืนนั้น พบว่ามีเป็นส่วนน้อย[13] นั่นคือ เงื่อนไขของความผิดที่กฎหมายกำหนดเป็นเงื่อนไขที่ไม่ตรงกับสภาพปัญหาที่แท้จริง ทำให้เกิดสถานการณ์ **"ยิ่งใช้กฎหมายปราบปราม ยิ่งทำให้จำนวนคนเจ็บคนตายเพิ่มมากขึ้น"** เพราะแพทย์สามารถทำแท้งได้แค่ 2 กรณี คือ เมื่อการตั้งครรภ์นั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้หญิง กับเมื่อการตั้งครรภ์นั้นเกิดขึ้นเพราะผู้หญิงถูกข่มขืน

แน่นอนว่า แหล่งที่ให้บริการทำแท้งที่ผู้หญิงหาได้เป็นบริการที่ผิดกฎหมายซึ่งผู้รับบริการไม่สามารถเรียกร้องคุณภาพ ความปลอดภัย หรือแม้แต่ความยุติธรรมของค่าใช้จ่ายได้



ทั้งหมดนี้ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ป่วย พิการ หรือตายด้วยภาวะแทรกซ้อนจากการทำแท้งที่ไม่ได้มาตรฐานทางการแพทย์ เช่น การตกเลือด การติดเชื้อในกระแสโลหิต มดลูกทะลุ เป็นต้น ทั้งยังส่งผลสะเทือนถึงงบประมาณของประเทศที่ต้องเสียไปในการเยียวยาผู้ป่วยเหล่านี้โดยเฉลี่ยรายละประมาณ 20,000 บาท หรือไม่ต่ำกว่า 300 ล้านบาท ต่อปี[14]

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมไทยนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบจากการศึกษาขององค์การอนามัยโลกร่วมกับสถาบันวิจัยกัทแมเชอร์ (Guttmacher Institute) ซึ่งพบว่าในประเทศที่มีการจำกัดเงื่อนไขการทำแท้งมากหรือกำหนดให้เป็นสิ่งผิดกฎหมายนั้น การทำแท้งมักเป็นบริการที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลต่ออัตราการตายและบาดเจ็บจากภาวะแทรกซ้อนของการให้บริการทำแท้งที่ต่ำกว่ามาตรฐานขั้นต่ำสุดทางการแพทย์[15]

ความพยายามแก้ไขปัญหาเชิงกฎหมายที่ผ่านมา

ในช่วงเวลาประมาณยี่สิบปีที่ผ่านมา มีการจัดประชุมและสัมมนาจำนวนหลายสิบครั้งเพื่อวิเคราะห์หาจุดอ่อนของกฎหมายห้ามทำแท้ง และเพื่อหาทางออกที่เหมาะสมต่อปัญหาการทำแท้งในสังคมไทย หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นสภาผู้แทนราษฎร กระทรวงยุติธรรม กระทรวงสาธารณสุข และแพทยสภา ต่างพยายามแก้ไขปัญหาเชิงข้อกฎหมายโดยวางแนวทางการแก้ไขคล้ายคลึงกันคือ เพิ่มเงื่อนไขของการทำแท้งเข้าไปในกฎหมายเดิม[16] อย่างเช่น เพิ่มเงื่อนไขเรื่องการท้องเพราะคุมกำเนิดล้มเหลว การท้องของผู้หญิงที่มีเชื้อเอชไอวี เป็นต้น แต่ความพยายามแก้ไขปัญหาในทิศทางนี้ไม่ประสบผลสำเร็จ จนหลายฝ่ายสรุปว่าการขอแก้ไขประมวลกฎหมายอาญาเป็นเรื่องที่ทำได้ยากและกฎหมายห้ามการทำแท้งเป็นกฎหมายที่ละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกเชิงศีลธรรมของสังคมส่งผลให้เกิดกระแสต่อต้านมากกว่าสนับสนุน

อย่างไรก็ตาม ฝ่ายที่ห่วงใยต่ออัตราตายและอัตราป่วยของผู้หญิงที่มีผลมาจากการตั้งครรภ์ ได้แก่ ฝ่ายสาธารณสุข กลุ่มวิชาชีพแพทย์ และองค์กรที่ทำงานเกี่ยวกับสุขภาพผู้หญิง ยังคงมุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บและตายเพราะการทำแท้งเถื่อนนี้ ผลมาจากการสำรวจสถานการณ์การทำแท้งในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2542 ของกระทรวงสาธารณสุข ทำให้แพทยสภาตั้งคณะอนุกรรมการศึกษาแนวทางแก้ไขประมวลกฎหมายอาญามาตรา 305 ขึ้นมาใน พ.ศ. 2543 คณะอนุกรรมการชุดนี้มีมติให้นิยามคำว่า "สุขภาพ" ในมาตรา 305 (1) จาก 'จำเป็นต้องกระทำเนื่องจาก**สุขภาพของหญิงนั้น**' ให้หมายถึง **'สุขภาพกายและจิตของหญิงนั้น'** นิยามนี้สอดคล้องกับความหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนดขึ้นและหลายประเทศทั่วโลกนำไปใช้เหมือนๆ กัน โดยคณะกรรมการกฤษฎีกาก็มีความเห็นพ้องต่อนิยามดังกล่าวด้วย

นิยามดังกล่าวนี้ได้รับการบรรจุไว้ในระเบียบใหม่เรียกว่า "ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2548" และกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับแพทย์ไว้อย่างละเอียดและระบุไว้ในข้อ 10 ของข้อบังคับนี้ด้วยว่า ***"ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าได้กระทำ ตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา"*** เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่แพทย์ว่าไม่ได้ทำผิดกฎหมาย (ดูล้อมกรอบหน้า 50)

ในช่วงปีแรกของการประกาศใช้ข้อบังคับนี้ ไม่ได้เกิดปัญหาในเชิงการตีความกฎหมายแต่อย่างใด แต่พอถึงปี 2550 หลังการรัฐประหาร 19 กันยายน 2549 การนำข้อบังคับนี้ไปใช้โดยแพทย์ส่วนหนึ่งกลับถูกตำรวจจับกุม และการจับกุมทำส่วนใหญ่เกิดขึ้นในต่างจังหวัดโดยตำรวจจากส่วนกลาง (ดูตารางหน้า 50) นำมาสู่ข่าวเมื่อต้นเดือนพฤษภาคม 2550 ว่า นายแพทย์ปราชญ์ บุณยวงศ์วิโรจน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประชุมร่วมกับ พล.ต.อ.วงกต มณีรินทร์ รอง ผบ.ตร.ฝ่ายสืบสวนและปราบปราม เพื่อวางมาตรการจัดการคลินิกทำแท้งเถื่อน และได้ข้อสรุปว่า *"...การทำแท้งเถื่อนนั้นผิดกฎหมายไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น แม้จะหยิบยกข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตาม ม.305 แห่งประมวลกฎหมายอาญามาใช้ก็ตาม..."*[17]

มุมมองที่แตกต่างกันระหว่างฝ่ายตำรวจและฝ่ายสาธารณสุขนี้เป็นเรื่องที่เคยถูกคาดเดาไว้แล้ว ในการประชุมทางวิชาการเรื่อง "ทิศทางใหม่ของการบริการวางแผนครอบครัวและเพศศึกษา : ทางออกของการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์" จัดโดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2537 กิตติพงษ์ กิติยารักษ์ ผู้อำนวยการสถาบันกฎหมายอาญาในเวลานั้นได้กล่าวไว้ว่า *"การใช้วิธีการตีความคำว่า "สุขภาพ" ให้ครอบคลุมทั้งกายและจิตใจโดยไม่แก้ไขที่ตัวกฎหมาย*

อาจจะไม่ช่วยแก้ไขปัญหาการทำแท้งได้ เพราะในปรัชญาของกฎหมายนั้น ประเด็นที่สำคัญกว่าคือ การกระทำแค่ไหนจึงจะเรียกได้ว่าจำเป็นต้องทำ การไม่แก้กฎหมายแม้ว่าจะขยายความคำว่าสุขภาพแล้วก็ตาม ยังจะทำให้มีปัญหาการตีความปรัชญาของกฎหมายขึ้นมาอีกเช่นเดิมเพราะผู้พิพากษาจะตีความตามปรัชญาของกฎหมาย ไม่ใช่ปรัชญาสุขภาพ"[18]

ข้อเสนอเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทำแท้งเถื่อนอย่างรอบด้าน

การทำแท้งเถื่อนถือเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่หากปล่อยไว้โดยไม่แก้ ยังถือเป็นการไม่คุ้มครองสิทธิพื้นฐานของการมีสุขภาพดีอีกด้วย ดังนั้นเมื่อพบแล้วว่ากฎหมายห้ามการทำแท้งไม่ใช่เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการลดอันตรายจากการทำแท้งเถื่อนและลดจำนวนการทำแท้งลงได้ ก็ควรยกเลิกกฎหมายนี้ไปเสียเพื่อไม่ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจมีภาระที่ไม่จำเป็นในการรักษากฎหมาย รัฐต้องสูญเสียงบประมาณและกำลังคนไปในมาตรการปราบปรามจับกุมโดยที่มีอัตราความสำเร็จของการดำเนินคดีเพียงน้อยนิด ซ้ำร้ายในขณะเดียวกันยังต้องสูญเสียงบประมาณจำนวนมหาศาลไปกับการรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยจากการทำแท้งที่ทวีอันตรายมากยิ่งขึ้นหลังการปราบปรามอีกด้วย

เพื่อให้ปัญหาการทำแท้งลดขนาด ลดอันตรายลงได้จริง และไม่สร้างผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ติดตามมา แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทำแท้งเถื่อนและผลกระทบของปัญหาต้องครอบคลุมในมิติต่อไปนี้

(1) ลดจำนวนคนที่ต้องการทำแท้งด้วยการลดจำนวนการตั้งท้องที่ไม่พร้อม จำนวนการทำแท้งไม่ได้ขึ้นอยู่กับกฎหมายอนุญาตให้มีการทำแท้งหรือห้ามไม่ให้มีการทำแท้ง แต่*จำนวนการทำแท้งจะมากหรือน้อยเกี่ยวข้องโดยตรงกับจำนวนการท้องที่ไม่พร้อมหรือไม่ได้วางแผน* ในหลายประเทศที่มีกฎหมายห้ามการทำแท้งและมีจำนวนการท้องที่ไม่วางแผนค่อนข้างสูง อย่างเช่น ชิลี เปรู ไนจีเรีย ฟิลิปปินส์ พบว่ามีอัตราการทำแท้งสูง ส่วนประเทศที่มีอัตราการทำแท้งต่ำมักจะเป็นประเทศทางยุโรปตะวันตกซึ่งมีอัตราการท้องที่ไม่ตั้งใจในระดับต่ำมาก[19]

สถานการณ์ปัญหาการท้องที่ไม่พร้อมของสังคมไทยนั้นพบว่า สาเหตุสำคัญมาจาก "ความไร้ประสิทธิภาพในการให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาแก่ประชาชนในทุกกลุ่มอายุ และการไม่สามารถให้บริการด้านการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง"[20] การปรับเปลี่ยนนโยบายด้านสาธารณสุขเพื่อให้ตอบสนองกับปัญหานี้ต้องเริ่มจากการ**ขยายกลุ่มเป้าหมายของบริการคุมกำเนิดและวางแผนครอบครัว** ซึ่งเดิมกำหนดว่าเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่แต่งงานแล้ว ให้ครอบคลุมกลุ่มวัยแรกรุ่นและกลุ่มวัยเจริญพันธุ์ที่ยังเป็นโสดด้วย[21]

นอกจากนี้ ควรปรับเปลี่ยนนโยบายด้านการศึกษาโดยจัดให้มีการ**ให้การศึกษาเรื่องเพศวิถีที่รอบด้านแก่เยาวชนทั้งหญิงและชาย** เป็นการให้การศึกษาในแนวทางที่สนับสนุนให้บุคคลมีศักยภาพที่จะดูแลสุขภาพด้านเพศของตัวเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กหญิงและผู้หญิงที่มักถูกละเมิดสิทธิในเนื้อตัวร่างกาย

(2) ลดจำนวนคนที่บาดเจ็บ ป่วย และตายจากบริการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัย โดยใช้มาตรการหลายอย่างควบคู่กัน เริ่มต้นจากการ**ยกเลิกประมวลกฎหมายอาญามาตรา 301-305** ที่พิจารณาว่าผู้ที่ทำแท้งเป็นอาชญากร เพราะจากการศึกษาระดับโลกพบว่า ในประเทศที่การทำแท้งเป็นเรื่องถูกกฎหมายและมีบริการอย่างทั่วถึงนั้นจะมีคนได้รับอันตรายจากการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัยในอัตราที่ต่ำมาก แต่ในประเทศที่มีการจำกัดเงื่อนไขการทำแท้งมากหรือกำหนดให้เป็นสิ่งผิดกฎหมายนั้น การทำแท้งมักเป็นบริการที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลต่ออัตราการตายและบาดเจ็บจากภาวะแทรกซ้อนจากการให้บริการทำแท้งที่ต่ำกว่ามาตรฐานขั้นต่ำสุดทางการแพทย์

ประเทศแอฟริกาใต้และเนปาล เป็นกรณีศึกษาที่ดีเพราะเมื่อแอฟริกาใต้แก้ไขกฎหมายจากเดิมที่ห้ามการทำแท้งเปลี่ยนเป็นให้ทำแท้งได้ในปี 2539 นั้น พอถึงปี 2543 ตัวเลขของผู้ป่วยจากการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัยได้ลดลงกว่าครึ่งหนึ่งของตัวเลขเมื่อปี 2538 ส่วนเนปาลนั้นเคยเป็นประเทศหนึ่งที่มีอัตราการตายเพราะการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัยสูงติดอันดับต้นๆ ของโลก แต่เมื่อแก้กฎหมายให้การทำแท้งเป็นสิ่งกระทำได้โดยไม่ผิดกฎหมายเมื่อปี 2545 แล้วก็พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาหลังการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัยมีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัด[22]

ดังนั้นการยกเลิกกฎหมายที่สะท้อนแนวคิดว่า ผู้ทำแท้งคืออาชญากรจะเป็นก้าวแรกของการมองปัญหาการทำแท้งว่าเป็นปัญหาสุขภาพ และผู้ทำแท้งคือผู้ประสบปัญหาด้านสุขภาพที่สมควรได้รับความช่วยเหลือให้มีความปลอดภัย ทั้งนี้ไม่ควรเหมารวมว่า ผู้ที่ตั้งท้องเมื่อไม่พร้อมต้องการแก้ปัญหาด้วยการทำแท้งเสมอไป เพราะความเป็นจริงแล้ว ผู้ที่ประสบปัญหาต้องการความช่วยเหลือในหลายด้านไม่เฉพาะแต่การทำแท้งเท่านั้น[23] มีการศึกษาพบว่าการท้องโดยไม่ตั้งใจจบลงที่การทำแท้งไม่ถึงร้อยละ 30 ในขณะที่การท้องโดยตั้งใจยังมีการทำแท้งอยู่ด้วยประมาณร้อยละ 1.3[23]

หากสามารถยกเลิกการเอาผิดผู้ที่ทำแท้งได้แล้ว สิ่งที่ควรทำเป็นลำดับต่อไปเพื่อให้สังคมไทยสามารถลดการบาดเจ็บและตายเพราะการทำแท้งเถื่อน คือ ต้องลดการฉวยโอกาสหาประโยชน์จากความทุกข์ของผู้ตั้งครรภ์โดยไม่พร้อมที่ต้องการยุติการตั้งครรภ์นั้น โดย**สร้างระบบบริการสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ที่รอบด้าน** ซึ่งต้องเป็นระบบบริการสุขภาพพื้นฐานสำหรับบุคคลไม่ว่าบุคคลนั้นจะอยู่ในสถานภาพสมรสหรือไม่ก็ตาม ระบบบริการสุขภาพอนามัยเจริญพันธุ์ ควรประกอบด้วย

- การให้การปรึกษาเรื่องการคุมกำเนิด การวางแผนครอบครัว และการให้บริการวิธีคุมกำเนิดแบบต่างๆ รวมถึงถุงยางอนามัยสำหรับผู้หญิง และถุงยางอนามัยสำหรับผู้ชายด้วย
- การให้การปรึกษาแก่ผู้หญิงที่เกิดการตั้งครรภ์ที่ไม่ตั้งใจหรือมีความไม่พร้อมที่จะตั้งครรภ์ โดยต้องเป็นการปรึกษาที่เน้นทางเลือกต่างๆ ของผู้ประสบปัญหา และเคารพในสิทธิการตัดสินใจของเจ้าของปัญหา โดยคำนึงถึงการปรึกษาที่ทำให้ผู้ประสบปัญหาสามารถฟื้นฟูศักยภาพของตนเอง การฝากครรภ์ การดูแลสุขภาพช่วงตั้งครรภ์ การคลอด และสุขภาพหลังคลอด
- การมีบริการทำแท้งที่ปลอดภัย การให้การปรึกษาและดูแลหลังการทำแท้ง รวมถึงการแท้งเอง
- การป้องกัน ดูแล และรักษาโรคจากเพศสัมพันธ์ รวมถึงสนับสนุนวิธีการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่กำลังพัฒนาขึ้นมาใหม่ อาทิเช่น สารป้องกันการติดเชื้อ (microbicides)

ตารางแสดงจำนวนข่าวเรื่องการทำแท้งในหนังสือพิมพ์รายวัน พ.ศ. 2547-2550

เนื้อหาข่าว	2547	2548	2549	2550
1. การจับผู้ให้บริการทำแท้ง	1	7	5	8
(กรุงเทพฯ)	*0*	*4*	*1*	*1*
(นอกกรุงเทพฯ)	*1*	*3*	*4*	*7*
2. ผลจากการลักลอบทำแท้ง	16	32	22	25
(กรุงเทพฯ)	*6*	*10*	*8*	*7*
(นอกกรุงเทพฯ)	*10*	*22*	*14*	*18*
3. ข่าวอื่นๆ เรื่องการทำแท้ง	21	44	20	31
4. ข่าวจากต่างประเทศ	8	6	10	8
รวม	46	89	57	72

ที่มา : กฤตยา อาชวนิจกุล และคณะ. 2551. โครงการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาวะเพศ. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สาระสำคัญของข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ ตามมาตรา ๓๐๕ แห่งประมวลกฎหมายอาญา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ก. การยุติการตั้งครรภ์ทำได้ในกรณีใดบ้าง?

1. กรณีหญิงมีครรภ์มีปัญหาสุขภาพทางกาย
2. กรณีหญิงมีครรภ์มีปัญหาสุขภาพจิต จะต้องได้รับการรับรองจากแพทย์ที่มิใช่ผู้ทำการยุติการตั้งครรภ์อย่างน้อยหนึ่งคน *ทั้งนี้ต้องมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ชัดเจน และต้องมีการบันทึกการตรวจและวินิจฉัยโรคไว้ในเวชระเบียนเพื่อเป็นหลักฐาน*
3. เมื่อทารกในครรภ์มีความพิการอย่างรุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคพันธุกรรมที่รุนแรง และหญิงนั้นมีความเครียด ซึ่งรับรองโดยสูตินรีแพทย์หรือแพทย์ด้านเวชพันธุศาสตร์ ให้ถือว่าหญิงมีครรภ์นั้น มีปัญหาสุขภาพจิต
4. กรณีถูกข่มขืน ต้องมีหลักฐานหรือข้อเท็จจริงอันควรเชื่อได้ว่าหญิงนั้นมีครรภ์เนื่องจากถูกข่มขืน *(ไม่จำเป็นต้องมีใบแจ้งความ)*

ข. สถานที่และอายุครรภ์ที่จะยุติการตั้งครรภ์

1. โรงพยาบาลของรัฐ หรือของเอกชน หรือคลินิกที่มีเตียงรับผู้ป่วยทำได้ตามความเหมาะสมทุกอายุครรภ์
2. คลินิกที่ไม่มีเตียง *รับผู้ป่วยทำได้กรณีอายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์*

ค. หลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์

1. ผู้ดำเนินการสถานพยาบาลคลินิกเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่ประสงค์จะกระทำการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามมาตรา 305 แห่งประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2549 ต้องลงทะเบียนตามแบบฟอร์มที่แพทยสภากำหนด
2. ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้กระทำการยุติการตั้งครรภ์ ควรผ่านการอบรมเพื่อกระทำการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์
3. การกระทำการยุติการตั้งครรภ์ต้องมีการเก็บข้อมูลรายละเอียดการกระทำไว้ในสถานกระทำการยุติการตั้งครรภ์ไว้อย่างน้อย 5 ปี เพื่อการตรวจสอบภายหลัง
4. ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้กระทำการยุติการตั้งครรภ์ต้องดำเนินการรวบรวมส่งรายงานตามแบบฟอร์ม แพทยสภาทุก 3 เดือน

ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นี้ถือว่าได้กระทำตามมาตรา ๓๐๕ ดังนั้นผู้กระทำไม่มีความผิด

4 ไข้เลือดออกระบาดหนัก

จากภาวะโลกร้อน









ปี 2550 เป็นปีที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต้องเผชิญกับภาวะการระบาดของไข้เลือดออกรุนแรงที่สุดในรอบเกือบ 10 ปี ในประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยสูงถึง 60,625 ราย เสียชีวิต 83 ราย สาเหตุสำคัญที่ทำให้โรคไข้เลือดออกคร่าชีวิตผู้คนมากขึ้น คือ ภาวะโลกร้อนที่ทำให้วงจรชีวิตของยุงเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เอื้อต่อการแพร่ระบาดมากขึ้น อย่างไรก็ตามมีข่าวที่น่ายินดีว่ามหาวิทยาลัยมหิดลประสบความสำเร็จในการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกทุกสายพันธุ์ได้ในเข็มเดียว

ปี 2550 วิกฤตไข้เลือดออก

การระบาดของโรคไข้เลือดออกในช่วงต้นปี 2549 ทั้งๆ ที่ยังไม่ใช่ฤดูกาลการระบาดของโรค กลายเป็นการส่งสัญญานเตือนสังคมไทยให้เตรียมรับมือกับการมาเยือนของโรคไข้เลือดออก ซึ่งเป็นโรคที่ประเทศไทยได้ชื่อว่ามีองค์ความรู้ "ก้าวหน้า" มากกว่าประเทศอื่น

ทันทีที่ได้รับทราบผลการวิเคราะห์เชื้อโรคไข้เลือดออกว่าเป็นสายพันธุ์ที่ค่อนข้างรุนแรงมากขึ้น กระทรวงสาธารณสุขได้จัดตั้งวอร์รูมไข้เลือดออก เพื่อติดตามวิเคราะห์สถานการณ์ในพื้นที่ที่มีการระบาดอย่างใกล้ชิด และเร่งรัดการประสานงานของหน่วยงานท้องถิ่นให้ปฏิบัติการควบคุมโรคอย่างรวดเร็ว พร้อมกับเร่งระดมรณรงค์กำจัดลูกน้ำยุงลายในระดับหมู่บ้านผ่านเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีอยู่ทั่วประเทศกว่า 7 แสนคน

กระนั้นก็ตาม สำนักระบาดวิทยารายงานว่าปี 2549 มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกจำนวน 46,829 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 74.78 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิต 59 ราย จำนวนผู้ป่วยดังกล่าวแม้ยังต่ำกว่าปี 2544 ซึ่งมีอัตราการป่วยสูงถึง 224.3 ต่อประชากรแสนคน แต่การแพร่ระบาดที่รุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนก้าวข้ามสู่ปี 2550 ก็ทำให้กระทรวงสาธารณสุขยังคงต้องเฝ้าระวังอย่างเข้มข้น

เพียงแค่ 3 เดือนแรกของปี 2550 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกที่พุ่งสูงขึ้นถึง 3,305 ราย เสียชีวิต 2 ราย ทำให้กระทรวงสาธารณสุขต้องออกมาเตือนคนไทยให้ระวังโรคไข้เลือดออก พร้อมกับเผยแพร่ข้อมูลของยุงลาย พาหะนำโรคไข้เลือดออก (ดูล้อมกรอบหน้า 55) และเร่งรณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทุกสัปดาห์อย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะไม่ใช่ฤดูกาลระบาดก็ตาม เพราะไข่ของยุงลายสามารถปรับตัวให้สามารถทนสภาพแห้งแล้งได้นานกว่า 6 เดือน อาจถึง 1 ปี[1]

เมื่อย่างเข้าสู่ต้นเดือนพฤษภาคม 2550 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกก็ยิ่งเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ถึง 6,070 ราย เสียชีวิต 4 ราย โดยภายในระยะเวลาแค่ 2 สัปดาห์ พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเกือบ 1,000 ราย ถึงแม้ว่าในระดับประเทศยังไม่ถือว่ามีการระบาดรุนแรง หากแต่ในบางจังหวัดกลับพบว่าสถานการณ์ของโรคอยู่ในสภาวะที่เรียกว่ามีการระบาดของโรคไข้เลือดออกแล้ว ทำให้กระทรวงสาธารณสุขต้องกำชับให้สำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัดชักชวนและดำเนินการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก รวมทั้งปรับการปฏิบัติงานของหน่วยเคลื่อนที่เร็วที่ทุกจังหวัดมีอยู่ประมาณ 10 ทีม ให้พร้อมเข้าควบคุมโรคถึงบ้านและชุมชนของผู้ป่วยในรัศมี 50 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางที่ยุงลายบินได้ทันทีแม้จะพบผู้ป่วยเพียงแค่ 1 ราย และเปิดสายด่วนให้คำแนะนำพร้อมรับมือฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง

ห้วงเวลาดังกล่าวจึงปรากฏความเคลื่อนไหวของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต่างๆ ใช้สารพัดกลยุทธ์เพื่อให้ความรู้และวิธีป้องกันโรคไข้เลือดออกแก่ชาวบ้านในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญกับการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทุกสัปดาห์ อาทิ จังหวัดสุราษฎร์ธานีจัดรณรงค์แฟนซีแรลลีมอเตอร์ไซค์ต้านภัยไข้เลือดออก จังหวัดสงขลาเร่งระดมสร้างกระแสรณรงค์ผ่านสื่อต่างๆ ทั้งสถานีวิทยุ จัดงานแสดงละคร ประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนและชุมชน จังหวัดเชียงรายจัดพ่นหมอกควันสารเคมีกำจัดยุงลายตัวแก่และอบควันในบ้านทุกหลัง รวมทั้งจัดตั้งหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ค้นหาผู้ป่วยในหมู่บ้านที่พบการระบาดของไข้เลือดออกสูงผิดปกติ ส่วนที่จังหวัดตากได้แจกมุ้งชุบสารเคมีให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงตามแนวชายแดนไทย-พม่ากว่า 20,000 หลัง รวมทั้งรณรงค์ให้ความรู้การชุบมุ้งด้วยสารเคมีใช้เอง โดยเมื่อยุงมาเกาะที่มุ้ง สารเคมีจะทำร้ายยุง แต่ไม่เป็นอันตรายต่อคน ขณะที่กรุงเทพมหานครก็ปล่อยขบวนรถคาราวานปราบยุงลาย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ป่วยยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ หลายโรงพยาบาลประสบปัญหาผู้ป่วยล้น โดยเฉพาะที่สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี มีผู้ป่วยโดยเฉพาะเด็กจำนวนมากเข้ามารับการรักษาโรคไข้เลือดออกจนถึงขั้นต้องขยายพื้นที่ไปยังอาคารอื่นเพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น จนนายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ ผู้อำนวยการสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ยอมรับว่า "สถานการณ์ไข้เลือดออกในปีนี้รุนแรงมากกว่าปี 2549"[2]

ที่สำคัญก็คือไม่เฉพาะประเทศไทยเท่านั้นที่กำลังเผชิญกับการระบาดของโรคไข้เลือดออก ทั่วทั้งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต่างก็ตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามด้วยโรคไข้เลือดออก จนกระทั่งองค์การอนามัยโลกต้องออกประกาศเตือนว่า "เอเชียตะวันออกเฉียงใต้อาจเผชิญกับการระบาดของไข้เลือดออกครั้งรุนแรงที่สุดในรอบเกือบ 10 ปี"[3]



เชื้อโรคไร้พรมแดน

กัมพูชา เป็นประเทศเพื่อนบ้านที่เผชิญกับการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างสาหัสสากรรจ์มากที่สุด เพราะวิกฤตถึงขั้นต้องทำหนังสือขอความช่วยเหลือจากประเทศไทยอย่างเป็นทางการ หลังจากพบว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เพียงแค่ 6 เดือนแรกของปี 2550 ก็มีจำนวนผู้ป่วยสูงถึง 30,000 ราย เสียชีวิตมากกว่า 200 ราย และมีแนวโน้มว่าจะวิกฤตมากขึ้น ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการต่างประเทศของไทยได้ดำเนินการช่วยเหลือ โดยส่งทีมแพทย์พยาบาล และอุปกรณ์ทางการแพทย์รวมมูลค่า 20 ล้านบาทไปยังกัมพูชา ทั้งนี้เป็นไปตามข้อตกลงความร่วมมือในการเฝ้าระวังควบคุมโรคกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง

เพราะมีพรมแดนที่ต่อเนื่องกัน ทำให้รัฐบาลไทยต้องรีบออกประกาศมาตรการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกระหว่างพรมแดนไทย-กัมพูชา คณะรัฐมนตรีมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันควบคุมโรคบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน กรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ และมีการ

จัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว หรือ SRRT (Surveillance and Rapid Response Team) ในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น ทั้งนี้เมื่อเกิดการระบาด ทีมดังกล่าวจะข้ามเข้าไปดำเนินการพ่นเคมีเพื่อควบคุมโรค และกำจัดลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ที่มีการระบาดในฝั่งประเทศกัมพูชาทันที[4]

อย่างไรก็ตาม โรคไข้เลือดออกก็แพร่ระบาดข้ามพรมแดนจากกัมพูชาเข้าสู่ประเทศไทยอย่างเลี่ยงไม่ได้ มีชาวกัมพูชาที่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกเดินทางมาจากอำเภอพนมปรึก จังหวัดพระตะบอง ข้ามมารักษาตัวที่โรงพยาบาลสอยดาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งอยู่ห่างจากชายแดนประเทศกัมพูชาประมาณ 20 กิโลเมตร เฉลี่ยวันละ 2 ราย โดยผลการตรวจเลือดพบว่าเป็นไข้เลือดออกสูงถึงร้อยละ 40 ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุ 5-10 ปี และมีอาการรุนแรงกว่าคนไทย[5] และเมื่อถึงสิ้นปี 2550 นายงาน จันธา ผู้อำนวยการโครงการป้องกันไข้เลือดออก กระทรวงสาธารณสุขกัมพูชา เปิดเผยว่า ปีที่ผ่านมาเป็นปีที่ไข้เลือดออกระบาดร้ายแรงที่สุดในรอบเกือบ 10 ปีของกัมพูชา โดยมีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดเกือบ 40,000 คน เสียชีวิต 407 คน[6]

ไข้เลือดออกกับภาวะโลกร้อน

ว่าไปแล้ว การจับตาโรคไข้เลือดออกของประเทศไทยไม่ได้เกิดขึ้นจากแวดวงสาธารณสุขเท่านั้น บรรดานักวิชาการที่เฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศจากภาวะโลกร้อนก็ทยอยออกคำเตือนให้เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อโรคหลายชนิด แน่นอนว่าโรคไข้เลือดออกก็เป็นหนึ่งในคำเตือนที่ดังขึ้น กำพล รุจิวิชญ์ จากคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กล่าวในเวทีสัมมนาเรื่อง "สังคม เศรษฐกิจไทย จะเป็นอย่างไร เมื่อภาวะโลกร้อน (อาจ) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของประเทศไทย" ที่จัดขึ้นเมื่อ 11 มกราคม 2550 ว่าช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา มีคนป่วยเป็นไข้เลือดออกมากขึ้นโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ยืนยันจากต่างประเทศ เพราะในเขตเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพฯ พบระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำเพิ่มขึ้น ทำให้วงจรการฟักตัวของไข่ยุงเร็วขึ้นจนประชากรยุงลายมีมาก ส่งผลให้มีการระบาดของไข้เลือดออกในกรุงเทพฯ ที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าพื้นที่อื่นๆ[7]

ภาวะโลกร้อนถูกระบุว่า มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการแพร่ระบาดของโรคที่มีแมลงคือ ยุง เป็นพาหะ โดยเฉพาะไข้เลือดออกอย่างชัดเจนมากขึ้นเรื่อยๆ แพทย์หญิงมนทิรา ทองสารี รองผู้อำนวยการสำนักอนามัย อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของโรคไข้เลือดออกว่า ก่อนปี 2546 โรคไข้เลือดออกมีรูปแบบการระบาดที่รุนแรงในลักษณะ 1 ปี เว้น 2 ปี และเกิดกับกลุ่มเด็กเป็นส่วนใหญ่ แต่หลังจากปี 2546 พบว่ามีการ



เกิดโรคไข้เลือดออกทั้งปี โดยพบมากในฤดูฝนและไม่ได้เกิดเฉพาะกลุ่มเด็กเท่านั้น แต่เกิดกับคนทุกวัย ซึ่งจากการศึกษาวิจัยคาดว่าน่าจะมีผลมาจากภาวะโลกร้อน[8]

การศึกษาวิจัยการดัดแปลงพันธุกรรมของยุงลายก็พบข้อมูลที่น่าสนใจ โดยนายแพทย์เผด็จ ศิริยะเสถียร ระบุว่าเดิมทีเดียวนั้น ยุงลายที่มีเชื้อไวรัสไข้เลือดออกคือ ยุงลายตัวเมีย เมื่อไปกัดคนก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไข้เลือดออกทำให้ป่วยเป็นไข้เลือดออก แต่ปัจจุบันกลับพบว่ายุงลายตัวผู้ก็มีเชื้อไวรัสชนิดนี้ด้วย ทำให้ยุงตัวเมียสามารถรับเชื้อไวรัสไข้เลือดออกจากการผสมพันธุ์ได้ทันทีโดยไม่ต้องไปกัดผู้ที่เป็นไข้เลือดออกเช่นสมัยก่อน ที่สำคัญก็คือ ยุงตัวผู้สามารถผสมพันธุ์ได้หลายครั้ง นั่นย่อมหมายถึงความสามารถกระจายเชื้อไวรัสไข้เลือดออกมากขึ้นตามไปด้วย ไม่เพียงเท่านั้นอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากภาวะโลกร้อนยังทำให้ลูกน้ำกลายเป็นยุงเร็วขึ้น จากเดิมใช้เวลาฟักตัว 7 วัน ก็ลดเหลือเพียงแค่ 5 วัน เท่านั้น[9]

ความเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรคไข้เลือดออกยังทำให้แวดวงสาธารณสุขของประเทศไทยต้องบันทึกไว้ด้วยว่า พื้นที่แถบภูเขาสูงซึ่งไม่เคยพบการแพร่ระบาดของเชื้อโรคไข้เลือดออกมาก่อน มาบัดนี้กลับเกิดการแพร่ระบาดขึ้นแล้วและมีผู้ป่วยวันละ 50 ราย ที่หมู่บ้านชาวเขาเผ่าอาข่า บ้านซาเจ๊ะ ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จนทำให้มีผู้ป่วยล้นโรงพยาบาล เช่นเดียวกับการพบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่ประเทศภูฏาน ซึ่งตั้งอยู่บนเทือกเขาสูง

สหรัฐอเมริกาเป็นอีกประเทศหนึ่ง ที่เฝ้าจับตาดูสถานการณ์โรคไข้เลือดออกที่กำลังเป็นปัญหาใหญ่ในแถบพรมแดนระหว่างสหรัฐฯ-เม็กซิโก โดยแอนโทนี ฟอซี่ ผู้อำนวยการสถาบันโรคภูมิแพ้และโรคติดเชื้อแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา เขียนบทความลงในวารสารแพทยสมาคมอเมริกา ระบุว่าภาวะโลกร้อนและความพยายามควบคุมประชากรยุงที่ยังไม่ดีเท่าที่ควร กลายเป็นตัวเร่งให้โรคไข้เลือดออกแพร่ระบาดเข้ามาในสหรัฐอเมริกามากขึ้น[10]



โรคไข้เลือดออกจึงกลายเป็นปัญหาที่องค์การอนามัยโลกต้องแสวงหาหนทางรับมือและลดอัตราการเสียชีวิตลงให้ได้ การประชุมเพื่อวางแผนยุทธศาสตร์และควบคุมโรคไข้เลือดออกในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ปี 2551-2558 จึงมีขึ้นที่จังหวัดภูเก็ตเมื่อ 19 กันยายน 2550 โดยมีตัวแทนจาก 16 ประเทศ และผู้เชี่ยวชาญเรื่องโรคไข้เลือดออกกว่า 70 คน เข้าร่วม ซึ่งถือเป็นครั้งแรกที่เป็นการจัดประชุมร่วมกันของ 2 ภูมิภาค เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกขยายวงกว้างมากยิ่งขึ้น โดยที่ประชุมได้กำหนดยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกร่วมกัน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้กว้างๆ ดังนี้[11]

1. เพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วย ค้นหาแหล่งระบาดของโรค
2. เน้นคุณภาพการตรวจและรักษาผู้ป่วย
3. การควบคุมโรค เน้นมาตรการด้านสังคม คือ ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อใช้ในการสื่อสารป้องกันโรคในกลุ่มประชาชนทั่วไปมากขึ้น
4. รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนเป็นภาคีเครือข่ายในการป้องกันโรค โดยเฉพาะเครือข่ายด้านวิชาการ ต้องให้ความสำคัญการวิจัยหรือวิธีการที่ทันสมัยให้มากขึ้น และ
5. ผสมผสานวิธีในการควบคุมพาหะนำโรค

รับมือไข้เลือดออกด้วยวัคซีนสูตรค็อกเทล

นายแพทย์ไพจิตร วราชิต อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระบุว่าความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสเดงกี่ (Dengue Virus) ที่มี 4 สายพันธุ์ หากติดเชื้อไวรัสจากสายพันธุ์ใดสายพันธุ์หนึ่งแล้วก็จะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสชนิดนั้นอย่างถาวร แต่ก็จะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสอีก 3 สายพันธุ์ที่เหลือในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 6-12 เดือน[12]

ในที่สุด ความสามารถของนักวิจัยไทยในการพัฒนาวัคซีนไข้เลือดออกก็ปรากฏในเวทีโลกอีกครั้ง เมื่อ 14 มกราคม 2551 ศาสตราจารย์ ดร.สุธี ยกส้าน จากสถาบันอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออก มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดแถลงข่าวถึงความสำเร็จในการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกทั้ง 4 สายพันธุ์ ได้ในเข็มเดียว โดยผลการทดสอบประสิทธิผลในห้องปฏิบัติการและทดลองในคนจำนวนหนึ่ง พบว่า สร้างภูมิคุ้มกันโรคได้สูงและยาวนานเกินกว่า 5-10 ปี โดยอายุที่เหมาะสมในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกคือ หลังจากเด็กอายุ 6-12 เดือน เป็นต้นไป ขณะที่ผู้ใหญ่ก็สามารถฉีดวัคซีนนี้เพื่อไปกระตุ้นให้เกิดภูมิต้านทานโรคไข้เลือดออกในสายพันธุ์ที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันขึ้นมาได้เช่นกัน[13]

การศึกษาและวิจัยดังกล่าวใช้เวลานานกว่า 28 ปี แต่นายแพทย์ธวัช สุนทราจารย์ อธิบดีกรมควบคุมโรค ระบุว่า "ถือเป็นความคุ้มค่ามหาศาล เพราะจะทำให้อัตราเสี่ยงต่อโรคไข้เลือดออกลดลงเหลือเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น และจากนี้ไปต้องเดินหน้าโครงการจัดตั้งโรงงานผลิตวัคซีนโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย"[14]

อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางข่าวที่น่ายินดีในการป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ตั้งแต่ต้นทาง โดยใช้วัคซีนสูตรค็อกเทล แต่เราคงต้องติดตามข่าวนี้ต่อไป เพราะยังต้องรอผลการวิจัยระยะสุดท้ายซึ่งผลจริงๆ ยังไม่มีผู้ใดมั่นใจได้ นอกจากนั้นยังปรากฏความเคลื่อนไหวใหม่ๆ ที่นำมาซึ่งความวิตกกังวลเกี่ยวกับเชื้อไวรัสไข้เลือดออกอีกสายพันธุ์หนึ่งที่ชื่อ 'ชิกุนกุนย่า' (Chikungunya) ซึ่งระบาดแล้วในประเทศอินเดียทำให้มีผู้ป่วยสูงถึง 1.4 ล้านคน ขณะที่ประเทศอิตาลีก็พบว่ามีผู้ป่วยด้วยเชื้อโรคชนิดนี้ถึง 200 คน โดยผู้ป่วยจะมีอาการไข้ร่วมกับอาการปวดเจ็บร้าวที่หลังหรือที่เรียกว่าปวดถึงกระดูก ถึงแม้ว่าอัตราการตายของโรคนี้จะต่ำกว่าไข้เลือดออกทั่วไป แต่อาการของโรคกลับรุนแรงและทรมานมากกว่า ที่สำคัญก็คือ ในประเทศไทยยังไม่มีน้ำยาตรวจหาเชื้อชนิดนี้[15]

ต้นปี 2551 ยังคงมีคนไทยเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออก แม้จะไม่ใช่ฤดูกาลระบาดของโรค ไมเคิล นาธาน ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อจากยุง องค์การอนามัยโลกก็เตือนว่า เชื้อไวรัสไข้เลือดออกสายพันธุ์ใหม่ที่ชื่อชิกุนกุนย่า ซึ่งมียุงเป็นพาหะกำลังระบาดในบางประเทศของเอเชีย และอาจระบาดในวงกว้างมากขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง รวมทั้งมีโอกาสสูงมากที่จะแพร่กระจายไปยังยุโรปและสหรัฐฯ ทั้งนี้เป็นเพราะยุงกลายพันธุ์จนกระทั่งสามารถอยู่ได้ในประเทศที่มีอากาศเย็น[16]



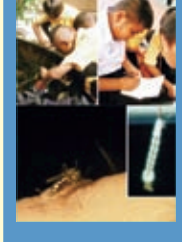
ความพยายาม "เอาชนะ" โรคไข้เลือดออกของแวดวงสาธารณสุขของประเทศไทยจะก้าวไกลไปถึงขั้นไหน วัคซีนที่มีแนวโน้มว่าจะได้ผล จริงๆ แล้วจะได้ผลน่าพอใจหรือไม่ เสียงเรียกร้องให้รัฐบาลยอมลงทุนก่อตั้ง "ศูนย์วัคซีนแห่งชาติ" เพื่อต่อยอดความสำเร็จของนักวิจัย เพื่อความมั่นคงทางด้านสาธารณสุขของไทยจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ล้วนเป็นความท้าทายของสังคมไทยท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีพของทุกคน













ไข้เลือดออกในประเทศไทย

ประเทศไทยเริ่มมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกเมื่อปี 2501 สถิติจากกระทรวงสาธารณสุข ชี้ว่าระหว่างปี 2520-2541 พบรายงานผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกประมาณ 50,000-170,000 รายต่อปี เสียชีวิตประมาณปีละ 100-400 ราย การระบาดของโรคไข้เลือดออกในระยะหลังเริ่มมีแบบแผนที่ไม่แน่นอน พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี แต่พบมากที่สุดในช่วงฤดูฝน และจากเดิมผู้ป่วยส่วนมากเป็นเด็ก แต่ปัจจุบันพบว่ามีผู้ใหญ่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้น

พาหะนำโรค คือยุงลาย ประเทศไทยมียุงลาย 2 ชนิดคือ Aedes aegypti ซึ่งเป็นยุงลายในเมือง และ Aedes albopictus ซึ่งเป็นยุงลายในชนบทและพื้นที่สูง โดยยุงลายตัวเมียทั้ง 2 ชนิดไม่ชอบแสงแดด ไม่ชอบลมแรง มักออกหากินในเวลากลางวันโดยดูดเลือดคนเป็นอาหาร แต่ถ้ายังกินไม่อิ่มก็อาจออกหากินในตอนพลบค่ำได้อีกหากในห้องนั้นยังมีแสงสว่างที่เพียงพอ พฤติกรรมของยุงลายจะกัดคนในช่วงเวลา 09.00-10.00 น. และ 16.00-17.00 น. โดยยุงลายจะใช้หนวดในการคมกลิ่น มักชอบกัดคนที่มีเหงื่อออกมาก คนที่ตัวร้อนหรือมีอุณหภูมิบริเวณผิวหนังสูง ชอบกัดคนที่หายใจแรงเพราะคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมากับลมหายใจเป็นตัวดึงดูดให้ยุงลายเข้ามาใกล้ ๆ และยุงลายชอบกัดเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ ชอบกัดผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และชอบกัดคนที่ใส่เสื้อผ้าสีเข้มมากกว่าคนที่ใส่เสื้อผ้าสีขาว ยุงลายสามารถแพร่เชื้อได้หลังดูดเลือดของผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสแล้ว 7-10 วัน และเชื้อนั้นจะอยู่ในตัวยุงลายไปตลอดชีวิต

อาการ เมื่อรับเชื้อไวรัสจากยุงแล้วจะมีระยะฟักตัวประมาณ 3-15 วัน จึงปรากฏอาการ แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

(1) *ระยะไข้* ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูงนาน 2-7 วัน หน้าแดง ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ปวดท้องบริเวณลิ้นปี่หรือใต้ชายโครงขวา ตับโต กดเจ็บ อาเจียน ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ บางรายอาจมีจุดเลือดออกที่ผิวหนังหรือมีเลือดออกในอวัยวะอื่น ถ้าเป็นเด็กเล็กอาจมีอาการชักได้

(2) *ระยะวิกฤต* ไข้มักลดลงอย่างรวดเร็ว อาจเกิดภาวะช็อกได้ ผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเต้นเร็วและเบาลง ความดันโลหิตต่ำ

(3) *ระยะพักฟื้น* ผู้ป่วยเริ่มอยากอาหาร ปัสสาวะเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจลดลง อาจมีผื่นคัน

คำเตือนสำคัญ สำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกก็คือ ห้ามให้ยาลดไข้จำพวกแอสไพรินโดยเด็ดขาด ให้ใช้ยาพาราเซตตามอลเท่านั้น

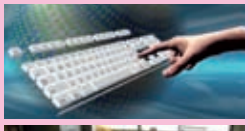
วิธีการป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ได้ผลดีที่สุด คือ การควบคุมการระบาดของโรคด้วยการกำจัดยุง

ที่มา: ปรับจาก "โรคติดเชื้อไวรัสเดงกี่ : องค์ความรู้ใหม่และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง". เอกสารวิชาการ. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5

พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์
...ปิดกั้นเสรีโลกออนไลน์?









เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นคือสุขภาวะทางสังคมด้านหนึ่ง และถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่ได้รับการประกันจากรัฐธรรมนูญทุกฉบับ แต่พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 คือความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ที่รุกคืบสู่แวดวงผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตหลายล้านคนในประเทศไทย มีแนวโน้มว่ากฎหมายฉบับนี้อาจก้าวเข้ามาควบคุมเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของคนไทยที่ท่องโลกออนไลน์อยู่

จากยกร่างถึงการคลอด พ.ร.บ. อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์

ความพยายามในการออกกฎหมายฉบับนี้เริ่มขึ้นตั้งแต่ 15 ธันวาคม 2541 เมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติให้คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (กทสช.) ดำเนินโครงการพัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามข้อเสนอของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระบวนการยกร่างกฎหมายไอทีจำนวน 6 ฉบับ ได้แก่ กฎหมายเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายเกี่ยวกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายเกี่ยวกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ กฎหมายเกี่ยวกับการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และกฎหมายลำดับรองรัฐธรรมนูญ มาตรา 78 ว่าด้วยการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน[1]

ในส่วนกฎหมายเกี่ยวกับอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Crime Law) กำหนดลักษณะของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ไว้ดังนี้[2]

1. อาชญากรรมที่มีเป้าหมายโดยตรงอยู่ที่คอมพิวเตอร์ ตัวเครื่อง โปรแกรม และข้อมูลภายในเครื่อง

2. อาชญากรรมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิด
3. อาชญากรรมที่คอมพิวเตอร์มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การฟอกเงิน การลักลอบโอนเงิน การเผยแพร่ภาพลามก
4. อาชญากรรมอันมีผลมาจากการใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับทั่วไป เช่น การลอกเลียนหรือการปลอมแปลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การละเมิดลิขสิทธิ์ การปลอมแปลงอุปกรณ์
5. การบีบบังคับหรือขู่เข็ญทางคอมพิวเตอร์ เช่น การขู่เข็ญหรือบุกรุกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของเหยื่อ การใช้ข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นหลักฐาน
6. การก่ออาชญากรรมหรือรบกวนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ร่างกฎหมายฉบับดังกล่าวผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติในปี 2543 และเข้าสู่ขั้นตอนของการยกร่างตั้งแต่นั้นมา แต่ยังมิทันจะได้นำเสนอต่อรัฐสภา ก็เกิดการรัฐประหารขึ้นในวันที่ 19 กันยายน 2549 เมื่อรัฐบาลชุดใหม่ภายใต้การนำของ พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ เข้ามาบริหารประเทศ นี่จึงเป็นร่างกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับแรกที่ถูกนำเข้าสู่การพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) ในช่วงปลายปี 2549[3] ผ่านความเห็นชอบจาก สนช. เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2550 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาในวันที่ 18 มิถุนายน 2550[4]

การสนับสนุนและคัดค้านจากองค์กรภาคประชาสังคม

องค์กรภาคประชาสังคมที่ทำงานด้านสิทธิและเสรีภาพของสื่อ คือ คณะกรรมการรณรงค์เพื่อการปฏิรูปสื่อ (คปส.) และเครือข่ายเสรีภาพต่อต้านการเซ็นเซอร์ประเทศไทย (FACT) เขียนจดหมายเปิดผนึกถึงพลเมืองไทย ว่าด้วยการบังคับใช้ พ.ร.บ. ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยประกาศจุดยืนอย่างชัดเจนว่า "เห็นความสำคัญของกติกาที่จะช่วยป้องกันการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลกระทบต่อสาธารณชน **แต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการใช้กฎหมายดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการควบคุมสิทธิเสรีภาพในการสื่อสารของพลเมือง"** พร้อมกับตั้งข้อสังเกต 2 ประการ[5]

(1) การให้อำนาจเจ้าหน้าที่ของรัฐอย่างมากในการตรวจสอบข้อมูล ทั้งยังกำหนดว่าผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต (Internet Service Provider – ISP) จะต้องเก็บข้อมูลย้อนหลัง 90 วัน ไว้ให้เจ้าหน้าที่รัฐตรวจสอบ โดยเจ้าของข้อมูลไม่จำเป็นต้องรับรู้การถูกตรวจสอบนั้น ซึ่งเปรียบได้กับการถูกค้นบ้านโดยไม่ต้องมีหมายศาลและไม่ต้องแจ้งเจ้าของบ้าน และถือเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ลิดรอนสิทธิส่วนบุคคลในการสื่อสาร

(2) การที่รัฐบาลเลือกออกกฎหมายเฉพาะส่วนที่เป็นการปราบปราม ซึ่งกระทบและลิดรอนสิทธิประชาชน โดยไม่คิดจะยกร่างกฎหมายที่ว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งๆ ที่กฎหมาย 2 ด้านนี้ ต่างก็รวมอยู่ในชุดกฎหมายไอทีจำนวน 6 ฉบับ ตามที่ กทสช. กำหนดไว้ในโครงการพัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และควรจะบังคับใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เพียงหนึ่งเดือนหลังจากการประกาศใช้กฎหมายฉบับนี้ เว็บไซต์ของกระทรวงไอซีทีก็ถูกแฮกเกอร์มือดีลองของ หน้าหลักของเว็บไซต์โดนเปลี่ยนพื้นหลังเป็นสีดำ มีภาพของอดีตนายกรัฐมนตรี พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร โบกมือทักทายอยู่ตรงกลาง ถัดลงมาเป็นภาพของ พล.อ. สนธิ บุณยรัตกลิน ประธานคณะมนตรีความมั่นคงแห่งชาติ (คมช.) และถ้อยคำไม่สุภาพที่แสดงถึงการขับไล่ คมช.

สิทธิชัย โภไคยอุดม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในขณะนั้นถือว่า การกระทำดังกล่าวเหมือนเป็นการท้าทายกฎหมาย พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ที่เริ่มมีผลบังคับใช้ จึงสั่งการให้ผู้เกี่ยวข้องติดตามข้อมูลผู้กระทำผิดและจะดำเนินการลงโทษตาม พ.ร.บ. นี้ ซึ่งจัดอยู่ในส่วนของการละเมิดด้านความมั่นคงของรัฐ[6]

ในเบื้องต้นมีการแจ้งความร้องทุกข์ พร้อมทั้งมอบหลักฐานและข้อมูลเอกสารทั้งหมดแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อให้ติดตามแฮกเกอร์รายนั้นมาดำเนินคดี[7] แล้วเรื่องก็เงียบไปจากหน้าหนังสือพิมพ์โดยไม่ปรากฏข่าวการจับกุมตัวผู้กระทำผิดแต่อย่างใด

ลงดาบแรกด้วย "มาตรา 14"

แม้เนื้อหาในหมวด 1 เรื่องความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ จะให้น้ำหนักค่อนข้างมากกับเรื่องของอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ตามลักษณะการกระทำที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรก เช่น เจาะระบบคอมพิวเตอร์ (มาตรา 5) ลักลอบบันทึกการกดรหัสผ่านเข้าระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่น (มาตรา 6) ขโมยไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 7) ลักลอบบันทึกข้อมูลที่สื่อสารถึงกันด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 8) สร้างไวรัสคอมพิวเตอร์หรือหนอน (มาตรา 9 และ 10) ส่งอีเมล์ขยะหรือสแปมเมล์ที่มีการปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลหรือ IP Address (มาตรา 11) เป็นต้น (ดูรายละเอียดในตารางหน้า 60) แต่รายละเอียดของมาตรา 14 ก็ก้าวล่วงเข้ามาควบคุมเนื้อหาของเว็บไซต์และการแสดงความคิดเห็น ซึ่งหมิ่นเหม่ต่อการละเมิดเสรีภาพในการแสดงออกของประชาชน ทำให้หลายฝ่าย

กังวลว่า พ.ร.บ. ฉบับนี้อาจถูกใช้เพื่อปิดกั้นเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของประชาชนผ่านสื่ออินเตอร์เน็ต มากกว่าจะจัดการกับพวกแฮกเกอร์หรือมิจฉาชีพในโลกออนไลน์อย่างเอาจริงเอาจัง

สิ่งที่วิตกกังวลเข้าใกล้ความจริงมากขึ้น เมื่อสื่อต่างประเทศอย่าง "ไฟแนลเชียล ไทมส์" ฉบับสุดสัปดาห์วันที่ 1-2 กันยายน 2550 รายงานข่าวโดยอ้างถึงคำให้สัมภาษณ์ของแหล่งข่าวระดับสูงว่า มีการใช้ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 จับกุมผู้ใช้อินเตอร์เน็ต 2 คน แต่นายสิทธิชัย โภไคยอุดม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีฯ ในขณะนั้น ให้สัมภาษณ์สื่อเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2550 ว่าไม่ทราบเรื่อง และหากมีผู้ถูกจับกุมด้วยกฎหมายฉบับนี้ก็จะไม่ได้รับการแจ้ง[8]

"ประชาไท" สื่อไทยรายเดียวที่ติดตามประเด็นนี้อย่างต่อเนื่อง รายงานว่าได้รับข้อมูลจาก สมบัติ บุญงามอนงค์ ที่อยู่ในเรือนจำพิเศษกรุงเทพฯ ในช่วงเวลานั้น เพราะไม่ยอมประกันตัวในกรณีที่ พล.อ.สพรั่ง กัลยาณมิตร และ พล.อ.สนธิ บุญยรัตกลิน ฟ้องหมิ่นประมาทเนื่องจากทำซุ้มเกมปาเป้าล้อเลียน คมช. และพวกที่สนามหลวง ด้วยเชื่อว่ามีความชอบธรรมที่จะทำกิจกรรมดังกล่าว

สมบัติเล่าว่า ได้พบและพูดคุยกับผู้ต้องหาที่ตำรวจเชื่อว่าเป็นบุคคลที่ใช้นามแฝงว่า "พระยาพิชัย" ซึ่งอยู่ในอาการหวาดกลัวอย่างเห็นได้ชัด ทั้งยังไม่ได้พบญาติ และไม่มีการแต่งตั้งทนายแต่อย่างใด

"เขากลัวมากและมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐานทั้งหมด กฎหมายคอมพิวเตอร์อะไรเขาก็ไม่รู้เรื่องเลย" สมบัติกล่าวผ่านห้องเยี่ยมในเรือนจำ พร้อมทั้งรับหน้าที่เป็นคนกลางในการนำชื่อ-นามสกุล ของชายคนนั้น และที่อยู่ของคนที่เขาต้องการติดต่อมาให้ ทีมงานประชาไทจึงสามารถติดต่อญาติของเขาและในที่สุดเขาก็ได้รับการประกันตัวเมื่อ 6 กันยายน 2550

ผู้ต้องหาที่ตำรวจเชื่อว่าเป็น "พระยาพิชัย" คือ ชายไทยอายุ 37 ปี ผู้ก่อตั้งเว็บไซต์ "พร็อบพากันคา" ขึ้นเมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา ถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจบุกจับในที่พัก ด้วยความผิดมาตรา 14 (1) และ (2) พร้อมทั้งยึดคอมพิวเตอร์พีซีและโน้ตบุ๊คไปทั้งหมดในช่วงบ่ายของวันที่ 24 สิงหาคม 2550





รายงานว่า "พระยาพิชัย" ไม่ต้องการให้มีข่าวการจับกุม เนื่องจากเจ้าหน้าที่ตำรวจกำชับมาว่า อย่าให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชนในเรื่องนี้ ซึ่งสอดคล้องกับคำบอกเล่าของสมบัติที่ว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจได้เกลี้ยกล่อมให้ผู้ต้องหารับสารภาพและไม่ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน โดยรับปากว่าจะลงโทษให้น้อยที่สุดเพียง 4 เดือน

ต่อมาวันที่ 7 กันยายน 2550 จอน อึ๊งภากรณ์ อดีตวุฒิสมาชิกและผู้ก่อตั้งเว็บไซต์ประชาไท ได้รับการร้องเรียนจากบุคคลหนึ่งว่าญาติถูกจับกุมด้วย พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกัน และขณะนี้ถูกคุมขังอยู่ที่ทัณฑสถานหญิง

หญิงไทยอายุ 37 ปี คือผู้ต้องหาที่ตำรวจเชื่อว่าเป็นเจ้าของนามแฝง "ท่อนจัน" และเป็นเจ้าของเว็บบล็อกกิโยติน ถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจประมาณ 20 นาย บุกจับถึงห้องนอน ด้วยความผิดมาตรา 14 (1) และ (2) พร้อมทั้งยึดโน้ตบุ๊คและโมเด็มในช่วงเช้าของวันเดียวกับที่มีการบุกจับ "พระยาพิชัย" เธอถูกคุมตัวอยู่ที่กองปราบฯ 6 วันแล้วย้ายมาอยู่ที่ทัณฑสถานหญิง[9] ก่อนจะได้รับการประกันตัวออกไปในวันที่ 17 กันยายน 2550[10]

ทั้งพระยาพิชัยและท่อนจันเดินทางไปรายงานตัวที่ศาลอาญาเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2550 แม้อัยการจะไม่ได้ส่งฟ้อง เนื่องจากทางเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่ได้ส่งสำนวนมา แต่คดีก็ยังมีอายุความอีก 10 ปี เพราะฉะนั้นสิ่งที่ทั้งคู่กระทำลงไปและถูกเรียกว่าเป็นการกระทำความผิด จึงอาจจะถูกหยิบขึ้นมาฟ้องร้องร้องเมื่อใดก็ได้ภายในระยะเวลา 10 ปีนับจากนี้[11]

เสรีภาพการสื่อสารมิใช่อาชญากรรม

น่าสังเกตว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือนหลังจากกฎหมายมีผลบังคับใช้ ทำให้รู้สึกได้ว่า พ.ร.บ. ฉบับนี้ได้กลายเป็นเครื่องมือสำหรับเล่นงานผู้ที่เสนอข้อมูลแสดงความคิดเห็น หรือวิพากษ์วิจารณ์ในประเด็นที่ "ล่อแหลม" มากกว่าจะพุ่งเป้าไล่ล่าแฮกเกอร์ อาชญากรโลกไซเบอร์ หรือเจ้าของเว็บไซต์ลามกอนาจารมารับโทษตามเจตนารมณ์ที่กำหนดไว้ในตอนแรก

ต่อสถานการณ์ข้างต้น องค์กรภาคประชาสังคม คือ คปส. และ FACT ออกมาเคลื่อนไหวอีกครั้ง เนื่องจากความไม่ชัดเจนในการบังคับใช้ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 โดยเข้ายื่นหนังสือต่อนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2550 ครบรอบ 1 ปีของการรัฐประหาร พร้อมข้อเรียกร้อง 3 ประการ

(1) ขอให้รัฐบาลและกระทรวงไอซีทีชี้แจงต่อสาธารณชนกรณีการจับกุมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตและเปิดเผยข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

(2) ขอให้รัฐบาลมีหลักประกันในการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้ถูกจับกุมว่า ต้องได้รับความเป็นธรรมจากกระบวนการยุติธรรม

(3) ขอให้รัฐบาลยุติการดำเนินคดีผู้ที่ใช้เสรีภาพในการรับส่งข้อมูลข่าวสารและเผยแพร่เนื้อหาทางสื่อออนไลน์ จนกว่าจะมีการปรับแก้มาตรา 14 ที่ต้องแยกเรื่องเสรีภาพในการสื่อสารออกจากอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์

คปส. และ FACT ย้ำชัดว่า การสื่อสารและการแสดงออกซึ่งความคิดและข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เป็นสิทธิเสรีภาพขั้นพื้นฐานของพลเมือง รัฐบาลต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสรีภาพในการสื่อสารและอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ ไม่เช่นนั้นการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวจะคุกคามสิทธิเสรีภาพของผู้ใช้สื่อออนไลน์ในประเทศไทยอย่างรุนแรง[12]

สุภิญญา กลางณรงค์ เลขาธิการ คปส. ให้สัมภาษณ์ต่อ "คณะทำงานสุขภาพคนไทย"[13] ว่า คำตอบจากกระทรวงไอซีทีมีเพียง ได้ดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้และกระบวนการยุติธรรมทุกประการ และย้ำถึงความคลุมเครือของมาตรา 14 ว่า

เปิดโอกาสให้รัฐใช้อำนาจในการจับกุมใครก็ได้ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตในลักษณะที่ขัดต่อความมั่นคงหรือศีลธรรมอันดี ซึ่งกินความกว้างมากและไม่มีการให้นิยามที่ชัดเจน จริง ๆ กฎหมายอาญาของไทยก็ควบคุมไว้หมดแล้ว ทั้งเรื่องหมิ่นประมาท หมิ่นพระบรมเดชานุภาพ หรือโป๊เปลือยอนาจาร เพียงแต่พระราชบัญญัติฉบับนี้ช่วยระบุให้ชัดเจนขึ้นว่าเป็นสื่อคอมพิวเตอร์ เหมือนจงใจคุมกิจกรรมทางคอมพิวเตอร์และในสื่อออนไลน์มากขึ้น โดยที่อ้างว่าจะปราบอาชญากรรม แต่เราก็ยังไม่เห็นการจับกุมอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ เช่น พวกแฮกเกอร์ ปล่อยไวรัส หรือก่อการร้ายสักราย

สุภิญญายังให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกมีความพยายามที่จะดูแลการใช้งานอินเตอร์เน็ตกันอย่างเข้มข้นขึ้น โดยเน้นไปที่อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และจะไม่เข้ามาควบคุมเนื้อหาของสื่อออนไลน์ ยกเว้นเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวกับการทำอนาจารเด็ก ซึ่งเป็นข้อห้ามที่ทุกประเทศยอมรับ เพราะมาตรฐานสากลถือว่าเป็นเรื่องของเสรีภาพทางความคิด ซึ่งแตกต่างจากการบังคับใช้ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ของบ้านเรา

ดังนั้นการใช้ พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ มาคุมเนื้อหาในการพูดคุยหรือโพสต์ความเห็นผ่านทางเว็บไซต์ ก็แสดงว่า รัฐมองว่ามันเป็นการกระทำที่เข้าข่ายอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ทั้งที่ทั่วโลกไม่ได้มองว่านี่เป็นอาชญากรรม

จีรนุช เปรมชัยพร ผู้จัดการเว็บไซต์ประชาไท ซึ่งเป็นอีกคนที่สนใจและติดตามประเด็นนี้มาโดยตลอด ให้ความเห็นต่อ "คณะทำงานสุขภาพคนไทย" ว่าไม่ควรมีข้อความมาตรา 14 อยู่ใน พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ เพราะเป็นเรื่องที่กำหนดไว้แล้วในกฎหมายฉบับอื่น เช่น ถ้าเป็นการกระทำความผิดในลักษณะหมิ่นประมาทผ่านทางสื่ออินเตอร์เน็ต ก็ควรจะใช้กฎหมายหมิ่นประมาท โดยใช้ พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในกระบวนการสืบค้นติดตามตัวผู้กระทำผิด

ที่สำคัญคือ สาระของมาตรา 15 สามารถทำให้ผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตตกเป็นผู้ต้องหาได้ หากจงใจหรือยินยอมให้ผู้ใช้บริการอินเตอร์เน็ตกระทำการต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 14 มันจึงเป็นการผลักภาระหน้าที่กลั่นกรองเนื้อหาของเว็บไซต์และความคิดเห็นต่างๆ ให้ตกอยู่กับผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต

"ฉะนั้นโดยหลักปลอดภัยไว้ก่อน ผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตก็จะทำหน้าที่คัดกรองเนื้อหาขั้นแรกไปโดยปริยาย เกิดกลไก Self-Censorship กลายเป็นว่าผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตจะก้าวเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการปิดกั้นการเข้าถึงข้อมูลเอง โดยที่เจ้าหน้าที่รัฐไม่ต้องลงมือ" จีรนุช อธิบาย

จากนี้ไปกลุ่มคนและองค์กรที่เคลื่อนไหวต่อสู้เพื่อเสรีภาพการสื่อสารในอินเตอร์เน็ต ก็คงจะต้องใช้ช่องทางตามรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ในการรณรงค์และล่ารายชื่อประชาชนจำนวน 10,000 ชื่อ เพื่อเสนอขอปรับแก้กฎหมายฉบับนี้ให้เหมาะสมในการบังคับใช้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน[14]

ความเคลื่อนไหวของภาคประชาชนเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงถือเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เมื่อกฎหมายปราบปรามอาชญากรคอมพิวเตอร์ กลายเป็นเครื่องมือปิดกั้นการแสดงความคิดเห็นของประชาชนในโลกอินเตอร์เน็ต ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารสาธารณะที่เปิดกว้างมากที่สุดในเวลานี้



ตารางแสดงฐานความผิดและโทษสูงสุดที่ผู้กระทำผิดจะได้รับตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

มาตรา	ฐานความผิด	โทษจำคุก	โทษปรับ
5	เข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นไม่ได้มีไว้สำหรับตน	6 เดือน	10,000 บาท
6	ล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะและนำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น	1 ปี	20,000 บาท
7	เข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นไม่ได้มีไว้สำหรับตน	2 ปี	40,000 บาท
8	กระทำประการใดโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อดักรับข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์ และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์	3 ปี	60,000 บาท
9	ทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนโดยมิชอบ	5 ปี	100,000 บาท
10	กระทำประการใดโดยมิชอบ เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ขัดขวาง หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้	5 ปี	100,000 บาท
11	ส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่น โดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูล อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข	-	100,000 บาท
12	ถ้าการกระทำผิดตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 (1) ก่อความเสียหายแก่ประชาชน ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นในทันทีหรือในภายหลังและไม่ว่าจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือไม่ (2) เป็นการกระทำโดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือบริการสาธารณะ หรือเป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะ ถ้าการกระทำความผิดตาม (2) เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย	 10 ปี 3-15 ปี 10-20 ปี	 200,000 บาท 60,000 - 300,000 บาท -
13	จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือกระทำผิด ตามมาตรา 5, มาตรา 6, มาตรา 7, มาตรา 8, มาตรา 9, มาตรา 10 หรือ มาตรา 11	1 ปี	20,000 บาท
14	กระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ (1) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นหรือประชาชน (2) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศหรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน (3) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา (4) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ (5) เผยแพร่หรือส่งต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (1), (2), (3) และ (4)	5 ปี	100,000 บาท
15	ผู้ให้บริการที่จงใจสนับสนุนหรือยินยอมให้กระทำความผิดตามมาตรา 14 ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน	5 ปี	100,000 บาท
16	นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด โดยน่าจะทำให้ผู้นั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย	3 ปี	60,000 บาท

ที่มา : สืบค้นจาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2550/A/027/4.PDF

6

มาบตาพุด
...ทุกข์ท้น มลพิษท่วม









นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตกเป็นประเด็นร้อนทางหน้าหนังสือพิมพ์อีกครั้ง ด้วยปัญหามลภาวะจากอุตสาหกรรมที่หนักหนาสาหัสที่สุด ทั้งความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในระดับที่ยากเกินเยียวยา และผลกระทบทางสุขภาพ ตามสถิติที่ปรากฏว่า ชาวระยองป่วยด้วยโรคมะเร็งสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ กระทั่งมีการเสนอให้ประกาศเป็น "เขตควบคุมมลพิษ" คงถึงเวลาแล้วที่รัฐต้องทบทวนว่า คุ้มหรือไม่กับการที่ต้องแลกคุณภาพชีวิตของประชาชนและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม เพียงเพื่อรายได้และตัวเลขการเติบโตทางเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรม

จากโชติช่วงชัชวาลถึงมลพิษอุตสาหกรรม

การค้นพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยและนำขึ้นมาใช้เชิงพาณิชย์เมื่อปี 2524 ไม่เพียงพาประเทศไทยเข้าสู่ความโชติช่วงชัชวาลตามคำกล่าวของ พล.อ.เปรม ติณสูลานนท์ (นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น) แต่ยังเป็นแรงผลักสำคัญที่เปลี่ยนให้พื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยบางส่วนกลายเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก หรือที่คุ้นหูกันในชื่อ "อีสเทิร์นซีบอร์ด" (Eastern Seaboard Development Program) ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)[1]

เพราะเป็นด่านแรกที่ก๊าซธรรมชาติเดินทางขึ้นบก พื้นที่ชายฝั่งทะเลของตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จึงถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางรองรับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติทั้งหมด อาทิ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี พลาสติก โรงแยกก๊าซ โรงกลั่นน้ำมัน รวมถึงอุตสาหกรรมหนักที่ใช้สารเคมีอันตรายในกระบวนการผลิต ภายใต้ชื่อ "นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด" ซึ่งเริ่มต้นการพัฒนาระยะแรกขึ้นในปี 2525[2] ผ่านระยะสองและกำลังเข้าสู่ระยะที่สาม พื้นที่มาบตาพุด 2 หมื่นไร่ในวันนี้ ไม่เหลือเค้าเดิมของชุมชนประมงพื้นบ้าน สวนผลไม้ สวนยางพารา และไร่มันสำปะหลังให้เห็นอีกต่อไปแล้ว







ชื่อของมาบตาพุดจึงเป็นที่รู้จักคู่กับอุตสาหกรรมทันสมัย ตัวเลขการลงทุนที่สวยงาม แต่ไม่ช้าไม่นานนัก ชื่อมาบตาพุดและพื้นที่อุตสาหกรรมใกล้เคียงก็เริ่มเป็นที่กล่าวขวัญในทางอื่น เช่น เมื่อสารปรอทรั่วไหลจากท่อส่งก๊าซและโรงแยกก๊าซ ปตท. ในปี 2532 เมื่อชาวบ้านปลวกแดง อ.มาบตาพุด คัดค้านการก่อสร้างโรงกำจัดกากอุตสาหกรรมบริษัทเจนโก้ในปี 2538 รวมถึงกรณีลักลอบทิ้งขยะอุตสาหกรรมของเจนโก้ซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ที่เป็นข่าวดังจนผู้คนเริ่มหันมามองอย่างตั้งใจก็คือ กลิ่นเหม็นจากโรงกลั่นน้ำมันสตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง ที่ทำให้ครูและนักเรียนป่วยจนต้องย้ายโรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร ในปี 2540 เป็นต้น ไม่รวมถึงกรณีอุบัติเหตุต่างๆ เช่น น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเล รถบรรทุกสารเคมีพลิกคว่ำ การปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติ เพลิงไหม้โรงงาน ซึ่งเกิดขึ้นเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

มลพิษทางอากาศเข้าขั้น "โคม่า"

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นที่กล่าวขวัญมากที่สุดขณะนี้ด้วยเรื่องมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะสารอันตราย 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือสารอินทรีย์ระเหย และก๊าซที่ได้จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงงานและโรงไฟฟ้า คือซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นกลุ่มที่สอง

จากการเก็บตัวอย่างอากาศ ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2548 กรมควบคุมมลพิษตรวจสอบพบสารอินทรีย์ระเหย (VOCs-Volatile Organic Compounds) มากกว่า 40 ชนิด โดยเป็นสารก่อมะเร็ง 20 ชนิดที่น่าตกใจก็คือ **ปริมาณสารก่อมะเร็งจำนวน 19 ชนิด ที่พบในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดสูงเกินค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมระดับเฝ้าระวังคุณภาพอากาศของสหรัฐอเมริกา** เช่น อโครลีน (Acrolein) สูงกว่าระดับเฝ้าระวัง 693 เท่า ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) สูงกว่าระดับเฝ้าระวัง 498 เท่า เอทิลีน ไดคลอไรด์ (Ethylene Dichloride) สูงกว่าระดับเฝ้าระวัง 256 เท่า คลอโรฟอร์ม (Chloroform) สูงกว่าระดับเฝ้าระวัง 238 เท่า ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) สูงกว่าระดับเฝ้าระวัง 45 เท่า เบนซีน (Benzene) สูงกว่าระดับเฝ้าระวัง 31 เท่า เป็นต้น (รายละเอียดดังตารางที่ 1) และ

ตารางที่ 1 ผลกระทบทางสุขภาพจากสารอินทรีย์ระเหยบางชนิดที่ตรวจพบในพื้นที่มาบตาพุด

สารอินทรีย์ระเหย	ผลกระทบทางสุขภาพ
อโครลีน	• เป็นสารก่อมะเร็ง ทำลายตับ ระบบหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ ปอด ดวงตา ไต
ไตรคลอโรเอทิลีน	• เป็นสารก่อมะเร็ง หากสัมผัสในปริมาณมากจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ผิวหนัง และอาจทำลายทางเดินอาหาร ตับ ไต • หากหายใจหรือดูดซับเข้าสู่ร่างกายเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง
เอทิลีน ไดคลอไรด์	• เป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ สร้างความระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และอาเจียน • หากสัมผัสบ่อย ๆ และเป็นเวลานาน จะทำลายตับและไต เป็นสาเหตุของโรคดีซ่าน ความดันโลหิตต่ำ ผิวหนังอักเสบ และโลหิตจาง
คลอโรฟอร์ม	• มีแนวโน้มว่าจะเป็นสารก่อมะเร็ง และเป็นต้นเหตุความพิการของทารกในครรภ์ • หากสัมผัสไอระเหยบ่อย ๆ หรือเป็นเวลานาน อาจทำลายระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ ตับ และไต • หากสัมผัสกับสารที่อยู่ในรูปของของเหลวจะทำให้ผิวหนังแห้ง อักเสบ และมีการระคายเคืองเรื้อรัง
ไวนิลคลอไรด์	• เป็นสารก่อมะเร็งและมีผลต่อการเติบโตของทารกในครรภ์
เบนซีน	• เป็นสารก่อมะเร็ง โดยจะก่อให้เกิดมะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งปอด มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มะเร็งเม็ดเลือด • สร้างความระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ กดระบบประสาทส่วนกลาง ปวดศีรษะ และอาเจียน • หากสัมผัสกับเบนซีนที่มีความเข้มข้นสูง อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับระบบสืบพันธุ์ • ก่อให้เกิดความผิดปกติของเม็ดเลือดขาว ทำลายเซลล์เม็ดเลือด ส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกัน และก่อให้เกิดภาวะโลหิตจาง เนื่องจากมีฤทธิ์ทำลายไขกระดูกซึ่งมีหน้าที่ผลิตเม็ดเลือด • หากสัมผัสในระยะยาว จะทำให้เกิดผื่นแดง ผิวหนังแห้ง-อักเสบ ก่อผลกระทบต่อปลายประสาทและไขสันหลัง ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะและความจำเลอะเลือน

ที่มา: เดชรัต สุขกำเนิด, ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. 2550. และเกศา นิ่มระหงษ์. 2550.

คนส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าแต่ละปีโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดใช้ไวนิลคลอไรด์รวมกันถึง 610,000 ตัน ใช้เบนซีนรวมกันมากกว่า 600,000 ตัน ใช้เอทิลีนไดคลอไรด์รวมกันมากกว่า 250,000 ตัน[3]

ส่วนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์นั้น จากการประเมินศักยภาพการรองรับมลพิษทางอากาศด้วยข้อมูลอัตราการระบายจริงจากโรงงานต่างๆ ในมาบตาพุด ในบางช่วงเวลาพบว่าก๊าซทั้งสองชนิดมีความเข้มข้นสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ[4] มีโรงไฟฟ้า 5-6 แห่ง ที่เป็นตัวปล่อยมลพิษทางอากาศมากที่สุด โดยปล่อยซัลเฟอร์ไดออกไซด์มากกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณก๊าซดังกล่าวที่ทุกโรงงานปล่อยรวมกัน[5] ที่ร้ายที่สุดเห็นจะเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่ของบีแอลซีพี ที่ปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงถึง 1,000 กรัมต่อวินาที ซึ่งคิดเป็นครึ่งหนึ่งของการปล่อยทั้งหมดในพื้นที่มาบตาพุด

ส่วนไนโตรเจนไดออกไซด์ โรงไฟฟ้าถ่านหินบีแอลซีพีมีอัตราการปล่อยสูงสุดประมาณ 680 กรัมต่อวินาที คิดเป็น 1 ใน 3 ของการปล่อยทั้งหมดในพื้นที่มาบตาพุด รองลงมาเป็นโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด ซึ่งปล่อยในอัตรา 458 กรัมต่อวินาที หรือร้อยละ 21 ของการปล่อยทั้งหมดในพื้นที่มาบตาพุด[6]

ก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงไม่เพียงสร้างปัญหาให้กับระบบทางเดินหายใจของชาวบ้าน แต่ยังเล่นงานชุมชนใกล้เคียงในรูปของฝนกรด เกษตรกรผมสีดอกเลาซึ่งทำสวนอยู่ที่ระยองมาทั้งชีวิต เปิดเผยว่า "ผลไม้ที่ออกช่อเล็กๆ ปลายกิ่ง เช่น มะม่วง ลิ้นจี่ ออกดอกแต่ไม่ติดผล มะปรางออกดอกได้ 3 วัน ก็ดำหมด แค่ฝนโปรยลงมาเล็กน้อยพืชใบอ่อนอย่างกะเพรา โหระพา ก็ใบไหม้ดำเหมือนน้ำร้อนลวก"[7]

นอกจากนี้ยังปรากฏมลพิษในรูปของฝุ่นขี้เถ้า ซึ่งชาวบ้านในชุมชนรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเชื่อว่า ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการใช้ถ่านหินในโรงงานอุตสาหกรรม

คุณภาพน้ำวิกฤต ขยะอันตรายเกลื่อน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงอันดับถัดมาน่าจะเป็นเรื่องของมลพิษทางน้ำ แม้จะมีระบบบำบัดน้ำเสียภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดอยู่แล้ว แต่แหล่งน้ำตามธรรมชาติทั้งคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งก็เสื่อมโทรมลงอย่างมาก การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของกรมควบคุมมลพิษแสดงให้เห็นว่าปริมาณความสกปรกในรูปอินทรีย์สาร (BOD) และปริมาณความเข้มข้นของโลหะหนัก เช่น ทองแดง แมงกานีส นิเกิล สารหนู มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน[8]

อาภา หวังเกียรติ จากมหาวิทยาลัยรังสิต ได้ศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักในแหล่งน้ำของชุมชน 25 แห่งในเขตเทศบาลมาบตาพุด โดยวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจำนวน 77 ตัวอย่าง ที่เก็บมาจากบ่อน้ำตื้น น้ำสระ และน้ำบาดาล ระหว่างวันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2548 และ 4-5 กุมภาพันธ์ 2549 พบว่า มีการปนเปื้อนของโลหะหนักเกินค่ามาตรฐาน[9] (ตารางที่ 2)

ทั้งน้ำฝนที่กลายเป็นฝนกรด และน้ำบ่อที่ปนเปื้อนโลหะหนักหลากชนิด ส่งสัญญาณเตือนว่า แหล่งน้ำธรรมชาติในมาบตาพุดไม่เหมาะสำหรับการบริโภคอีกต่อไปแล้ว เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง ผู้ประสานงานกลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม ให้ความเห็นว่า "น้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต การที่ชุมชน 25 แห่ง ในพื้นที่มาบตาพุดต้องซื้อน้ำดื่มและไม่มีน้ำประปาใช้ สะท้อนให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรมในสังคม"[10]

การปนเปื้อนโลหะหนักในแหล่งน้ำจืดย่อมส่งผลต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งยังกระทบเป็นลูกโซ่ต่อไปถึงสิ่งมีชีวิตในทะเล เกิดปัญหาการสะสมโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน หอย ปลา และปัญหาแพลงก์ตอนบูม

ของเสียอันตรายเป็นอีกหนึ่งมลพิษที่ไม่อาจมองข้าม ลำพังนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพียงแห่งเดียวก็สร้างขยะพิษมากถึงเดือนละ 22,000 ตัน[11] ปัญหานี้ขยายใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ แต่เนื่องจากสถานที่กำจัดขยะพิษในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีอยู่จำกัด อีกทั้งการจัดการของเสียอันตรายด้วยวิธีที่ถูกต้อง

ตารางที่ 2 ปริมาณโลหะหนักของตัวอย่างน้ำจากชุมชนมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ชนิดของโลหะหนัก	จำนวนตัวอย่างที่มีปนเปื้อนโลหะหนักเกินค่ามาตรฐาน	ปริมาณ (มิลลิกรัม/ลิตร)				จำนวนเท่าที่เกินมาตรฐาน (คิดจากค่าสูงสุดของการปนเปื้อน)
		ค่ามาตรฐาน*	ค่าเฉลี่ยของการปนเปื้อน	ค่าสูงสุดของการปนเปื้อน	ค่าต่ำสุดของการปนเปื้อน	
แคดเมียม	65	0.005	0.023	0.030	0.0030	6
เหล็ก	40	0.5	2.969	75.717	0.0139	151
แมงกานีส	29	0.3	0.610	10.301	0.0050	34
ตะกั่ว	28	0.05	0.108	2.329	0.0007	47
สังกะสี	1	5	0.762	49.237	0.0009	10

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานในที่นี้คือค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำอุปโภค-บริโภคในชนบทของคณะกรรมการบริหารโครงการจัดให้มีน้ำสะอาดในชนบททั่วประเทศ ปี 2531

ก็มีค่าใช้จ่ายสูงมาก การตรวจสอบที่ไม่รัดกุมเข้มงวดจึงกลายเป็นช่องโหว่ที่นำไปสู่การลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมในพื้นที่สาธารณะ ทั้งในชุมชนรอบๆ มาบตาพุด และพื้นที่ไกลออกไปอย่างอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี[12]

ข้อมูลเหล่านี้มีน้ำหนักพอที่จะสรุปได้ว่า **มาบตาพุดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยด้านมลพิษอุตสาหกรรมมากที่สุดในประเทศไทย** แต่ทว่า สมาน ตั้งทองทวี รองผู้ว่าการ กนอ. ฝ่ายกิจการพิเศษ ก็ยังยืนยันว่า "ที่มาบตาพุดเราไม่เคยมีปัญหาเรื่องน้ำเสีย ส่วนเรื่องอากาศนั้น การตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐานเลยสักครั้งเดียว ผมคิดว่าอากาศที่มาบตาพุดบริสุทธิ์กว่าในกรุงเทพฯ เสียอีก"[13]

มะเร็งรุมเร้า คุณภาพชีวิตโดนรุมทึ้ง

เม็ดเงินมหาศาลจากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ทำให้ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวของจังหวัดระยองสูงที่สุดในประเทศ โดยในปี 2550 ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวของจังหวัดระยองโดยเฉลี่ยเท่ากับ 850,253 บาท สูงกว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเฉลี่ยต่อหัวของทั้งประเทศ (109,440 บาท) ประมาณ 8 เท่า ทว่าคุณภาพชีวิตของชาวระยองกลับถดถอยลงเรื่อยๆ ไม่เพียงความบอบช้ำอันหนักหน่วงของสิ่งแวดล้อม แต่ยังรวมถึงสุขภาวะของประชาชนอย่างรุนแรง

ผลการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในปี 2544-2546 ระบุว่า สัดส่วนของการเกิดโรคมะเร็งในจังหวัดระยองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในช่วงปี 2540-2543 ประมาณ 1-2 เท่า และเมื่อพิจารณาเฉพาะในเขตอำเภอเมืองก็พบว่า ประชาชนป่วยเป็นโรคมะเร็งปอดมากที่สุด รองลงมาเป็นมะเร็งตับ มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และมะเร็งเม็ดเลือดขาว

เพชรรินทร์ ศรีวัฒนกุล ที่ปรึกษาสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้ทำการศึกษาวิจัยดังกล่าว ยอมรับว่า "โรคมะเร็งเกิดได้จากหลายสาเหตุ ทั้งอาหาร พันธุกรรม พฤติกรรมทางด้านสุขภาพ แต่สิ่งแวดล้อมและมลพิษทางอากาศก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้แนวโน้มการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน สำหรับคนระยองแล้ว สารอินทรีย์ระเหยและสารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรมก็ทำให้พวกเขามีความเสี่ยงมากกว่าพื้นที่อื่นๆ"[14]

สิ่งที่อุตสาหกรรมทิ้งไว้ให้ชาวระยองนอกจากตัวเลขอลังการทางเศรษฐกิจ และโรคมะเร็งแล้ว ยังพบว่า**จำนวนผู้ป่วยในจังหวัดระยองที่รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด พิการแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติเพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่าในช่วงปี 2540-2548 ความผิดปกติเหล่านี้สัมพันธ์กับการได้รับสารอินทรีย์ระเหยเข้าสู่ร่างกาย**[15]

นอกจากนี้ยังพบว่า โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในจังหวัดระยองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอัตราผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศถึง 5 เท่า อัตราผู้ป่วยโรคหนองในที่เพิ่มขึ้นจนติดอันดับ 3 ของประเทศ และมากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศประมาณ 4 เท่า อัตราผู้ป่วยด้วยโรคภาวะแปรปรวนทางจิตก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ**อัตราการฆ่าตัวตายในจังหวัดระยองคิดเป็น 72.17 คน ต่อประชากรแสนคน เป็นตัวเลขสูงที่สุดในประเทศ** สูงกว่าอัตราเฉลี่ยของทั้งประเทศถึง 11 เท่า[16]



การเยียวยามาบตาพุด: เลี้ยงไข้ หรือไม่รักษา

วิกฤตมลภาวะจากอุตสาหกรรมกระตุ้นให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศให้ตำบลมาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ โดยหวังว่าจะสร้างมาตรการควบคุมปัญหาที่นับวันจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ

ทว่า การประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาตินัดพิเศษในวันที่ 11 มกราคม 2550 ซึ่งมีโฆษิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมในขณะนั้น เป็นประธาน ตอบสนองความรุนแรงของปัญหาด้วยการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ 2 ชุด ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยของประชาชนกับปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่ปล่อยจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กำหนดค่ามาตรฐานที่ปลอดภัยของสารอินทรีย์ระเหยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งกำหนดแผนงาน ระยะเวลา และระบบติดตามประเมินผล และหามาตรการลดสารอินทรีย์ระเหยหากไม่สำเร็จตามเป้าหมายภายใน 1 ปี คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงจะประกาศเป็นเขตควบคุมมลพิษ[17]

ท่าทีของภาครัฐตรงข้ามกับความต้องการของชาวบ้านโดยสิ้นเชิง พวกเขาอยากให้รัฐบาลเร่งประกาศเขตควบคุมมลพิษโดยไม่ต้องรอผลการศึกษา เพราะเรื่องของสุขภาพนั้นรอไม่ได้อีกแล้ว[18]

ต้นเดือนกุมภาพันธ์ โฆษิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ รองนายกรัฐมนตรีในขณะนั้น มีคำสั่งชะลอโครงการลงทุนทั้งในและนอกนิคม

อุตสาหกรรมมาบตาพุด รวม 10 โครงการ ที่อยู่ระหว่างขออนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงโครงการขยายการลงทุนอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเฟส 3 ออกไปอย่างไม่มีกำหนด[19]

ปลายเดือนกุมภาพันธ์ 2550 ที่ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบการกำหนดค่ามาตรฐานของสารอินทรีย์ระเหยง่าย 9 ชนิด[20] ได้แก่

1) เบนซีน ต้องไม่เกิน 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
2) ไวนิลคลอไรด์ ต้องไม่เกิน 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
3) ไดคลอโรอีเทน ต้องไม่เกิน 0.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
4) ไตรคลอโรเอทธิลีน ต้องไม่เกิน 23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
5) ไดคลอโรมีเทน ต้องไม่เกิน 22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
6) ไดคลอโรโพรเพน ต้องไม่เกิน 4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
7) เตตระคลอโรเอทธิลีน ต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
8) คลอโรฟอร์ม ต้องไม่เกิน 0.43 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
9) บิวทาไดอีน ต้องไม่เกิน 0.33 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554 ผ่านความเห็นชอบด้วยวงเงิน 22,772 ล้านบาท มีเงินทุนประเดิมก้อนแรก 9,834 ล้านบาท เป็นงบประมาณจากภาครัฐ 1,033 ล้านบาท จากผู้ประกอบการ 6,222 ล้านบาท และจาก กนอ. อีก 80 ล้านบาท[21]

แต่ยังไม่ทันจะครบกำหนด 1 ปี พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมนิคมอุตสาหกรรม วันที่ 23 พฤษภาคม 2550 ก่อนยืนยันว่า "จะไม่มีการประกาศให้จังหวัดระยองเป็นเขตควบคุมมลพิษ เพราะอาจเกิดผลเสียมากกว่าผลดี" พร้อมให้เหตุผลว่า มลพิษลดลงจนถึงระดับที่น่าพอใจและเกินกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้สามารถอนุมัติโครงการใหม่ๆ เข้ามาลงทุนได้แล้ว แต่ต้องดำเนินการลดมลพิษต่อไปจนครบกำหนดปี 2554[22] อีกไม่กี่วันถัดมา คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติก็มีมติสอดคล้องกับคำพูดของนายกรัฐมนตรี[23] สร้างความผิดหวังอย่างมากให้กับชาวระยองที่รอคอยการแก้ปัญหาที่จริงจังและเป็นรูปธรรม

เมื่อหมดความหวังจากภาครัฐ ชาวระยองกว่า 5,000 คนก็ได้รวมตัวกันบนถนนสุขุมวิท เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2550 เพื่อต่อต้านโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งกำลังอยู่ในขั้นตอนการยื่นซองประมูล การปิดถนนประท้วงยกเลิกในวันรุ่งขึ้นเมื่อกระทรวงพลังงานยืนยันว่า ยังไม่มีการอนุญาตโครงการ และผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง รับอาสานำข้อเสนอของชาวบ้านไปประสานกับผู้บริหารของไออาร์พีซี[24]

ล่าสุดรัฐบาลเดินหน้าขยายการลงทุนปิโตรเคมีเฟส 3 ด้วยการอนุมัติให้มีการก่อสร้างโรงงานในพื้นที่นี้อีก 12 โครงการและโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัทโกลวอีก 1 แห่ง

สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แถลงถึงการแก้ไขปัญหามาบตาพุดในช่วงส่งท้ายปลายปี 2550 ว่า คืบหน้าไปมาก สารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศตรวจวัดค่าความเข้มข้นลดลงอย่างเห็นได้ชัด พร้อมกับย้ำว่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์จะลดลงในปี 2551 ภายใต้เงื่อนไขการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ ที่กำหนดให้โครงการใหม่หรือโครงการที่ขยายการผลิตสามารถระบายมลพิษได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณมลพิษที่ลดลง และสถานการณ์มลพิษที่มาบตาพุดจะดีขึ้นภายใน 3 ปี

ขณะที่สุทธิ อัชฌาศัย ผู้ประสานงานเครือข่ายประชาชนภาคตะวันออก เห็นตรงข้ามว่า "สรุปแล้ว 1 ปี ปัญหามาบตาพุดไม่มีความคืบหน้า ไม่ได้ลดลงอย่างที่หน่วยงานราชการประกาศ ชาวบ้านยังเสี่ยงต่อการรับสารอินทรีย์ระเหย คณะอนุกรรมการก็ยังไม่มีคำตอบชัดเจน คำแถลงของกรมควบคุมมลพิษที่ว่า ซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เคยรั่วซึมจากโรงงานลดลง 60-80 เปอร์เซ็นต์นั้น แต่จริงๆ แล้ว กลางคืนก็ยังมีกลิ่นเหม็นอยู่"[25]

ความหวังเดียวของชาวบ้านในตอนนี้คงเหลือเพียงคำตอบที่รอคอยจากศาลปกครองระยอง ที่ชาวบ้านยื่นฟ้องคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2550 ฐานละเลยหน้าที่ในการประกาศพื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ[26]

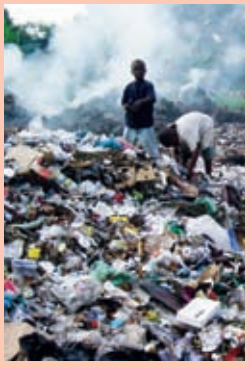
มาบตาพุดในวันนี้เป็นบทเรียนสำคัญให้กับการสร้างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจด้วยอุตสาหกรรม ราวกับว่าเป็นทางเลือกเดียวของเส้นทางการพัฒนาประเทศ ความโชติช่วงชัชวาลที่เคยมุ่งหวังไว้เมื่อเริ่มต้นโครงการไม่เคยถูกทบทวนว่าคุ้มค่าต่อสุขภาวะของคนในพื้นที่ ซึ่งมีส่วนได้ในตัวเลขทางเศรษฐกิจอันสวยหรูน้อยมากหรือไม่ ทิศทางการพัฒนาเหล่านี้เป็นสิ่งที่พวกเขาเหล่านั้นไม่เคยมีส่วนร่วม ไม่ว่าจะในการตัดสินใจหรือแม้แต่การรับรู้ ที่น่าเศร้าก็คือชีพจรการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่มาบตาพุดในวันนี้เป็นสิ่งที่แลกมาด้วยลมหายใจของชาวระยองทั้งหมด



7

อีกเพียง 3 ปี
ขยะจะล้นเมืองไทย



แม้จะมีการรณรงค์ให้ลด และคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในหลากหลายรูปแบบ แต่ปริมาณขยะมูลฝอยยังคงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเมืองใหญ่และแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งยังมีรูปแบบและองค์ประกอบที่ซับซ้อนยากต่อการกำจัดมากยิ่งขึ้น ขณะที่การแสวงหาช่องทางจัดการกับขยะกองโตก็นำมาซึ่งความขัดแย้งของชุมชนอย่างเห็นได้ชัด หากสถานการณ์ยังเป็นเช่นนี้ต่อไป อีก 3 ปีข้างหน้าสังคมไทยต้องเผชิญปัญหา...ขยะล้นเมือง

ในวังวนของขยะ

ต้นปี 2550 ธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชียหรือเอดีบี ออกคำเตือนว่า "ขยะ" จะก่อปัญหารุนแรงมากยิ่งขึ้นในภูมิภาคเอเชีย "เมืองใหญ่ของเอเชียกำลังเผชิญกับปัญหาขยะ รวมทั้งขยะพิษที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้คน และหนทางเดียวที่จะแก้ปัญหานี้ได้อย่างยั่งยืนก็คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในสังคมที่เดินตามวัฒนธรรมบริโภคนิยมแบบตะวันตกจนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม"[1]

ประเทศไทยก็หนีไม่พ้นวังวนดังกล่าว สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พูดชัดเจนว่าปัญหาขยะถือเป็นภารกิจเร่งด่วนที่ต้องแก้ไข ทั้งนี้เป็นเพราะมีการคาดการณ์ตัวเลขการผลิตขยะของคนไทยในปี 2550 ว่าจะสูงถึง 14.85 ล้านตันต่อปี หรือวันละ 40,690 ตัน ซึ่งสูงกว่าปี 2549 ประมาณ 0.25 ล้านตัน ที่สำคัญก็คือประเทศไทยมีขีดความสามารถในการจัดการขยะอย่างถูกต้องเพียงแค่ 14,790 ตันต่อวัน หรือเพียงแค่ 36 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น[2]

แน่นอนว่า "ขยะตกค้าง" ตามที่ต่างๆ กลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ก่อผลกระทบไม่แพ้การกำจัดขยะด้วยวิธีกองบนพื้นแล้วจุดไฟเผา เพราะก่อปัญหาทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ นั่นคือ **อากาศเสีย** จากการเผาขยะกลางแจ้งจนเกิดควันและมลพิษทางอากาศ **น้ำเสีย** จากกองขยะมูลฝอยที่ตกค้างบนพื้นดิน และเมื่อฝนตก น้ำเสียจากกองขยะก็ไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน

ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ **แหล่งพาหะนำโรค** จากหนูและแมลงวันที่อาศัยอยู่ในกองขยะ **เหตุรำคาญและความไม่น่าดู** จากกองขยะที่ตกค้างและส่งกลิ่นเหม็นรบกวน

ขยะเมือง : ปริมาณและองค์ประกอบที่เปลี่ยนไป

การกระตุ้นการบริโภคถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจในระบบทุนนิยม เมื่อสังคมมีความเป็นบริโภคนิยมมากขึ้น ทำให้เกิดการผลิตสินค้าในปริมาณมากๆ เพื่อประหยัดต้นทุน และผู้ซื้อสามารถซื้อได้ในราคาถูก ประกอบกับในโลกของการแข่งขันทางธุรกิจได้นำกลยุทธ์ทางการตลาด มาใช้ในการกระตุ้นการใช้สินค้าและบริการ โดยการโฆษณาผ่านทางวิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ แจกใบปลิว หรือแจกเป็นของแถม ของทดลองใช้ ขณะที่ประชาชนได้เห็นสินค้าเกิดใหม่ขึ้นทุกวัน ก่อให้เกิดความรู้สึกขึ้นในใจว่า ของใหม่คือของดี ส่วนขยะ มีนัยยะหมายถึง ของเก่า ล้าสมัย ของเหลือของเสีย ใช้การไม่ได้ ไม่สวย หรือของไม่ดี ระบบวิธีคิดนี้ ทำให้สินค้าเก่าถูกมองว่าหมดคุณค่า และกลายเป็นขยะภายในเวลาอันรวดเร็ว

ปริมาณขยะที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เกิดมากที่สุดในเขตที่คนอยู่หนาแน่น เขตศูนย์การค้า ตลาด ย่านธุรกิจ เมืองอุตสาหกรรม เมืองท่องเที่ยว เห็นได้ว่าการทิ้งขยะต่อคนของคนในเมือง จะมากกว่าคนชนบทเกือบ 2 เท่า โดยกรุงเทพมหานครอัตราการเกิดขยะอยู่ที่ 1.5 กิโลกรัม ต่อคนต่อวัน ขณะที่ในชนบทการเกิดขยะอยู่ที่ 0.4-0.6 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ยิ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวด้วยแล้ว การเกิดขยะจะสูงมากยิ่งขึ้น เช่น ที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี อัตราการเกิดขยะอยู่ที่ 2.6 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ส่วนเมืองอุตสาหกรรมมีการเกิดขยะต่อคนสูงสุดคือ 4.3 กิโลกรัมต่อวัน เช่น ในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศถึง 6.6 เท่า (ดูตาราง)

หากพิจารณาเปรียบเทียบเมืองกับระดับความเจริญโดยใช้รายได้เฉลี่ยต่อประชากรเป็นตัววัด กับปริมาณขยะต่อคนต่อวันข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ (2546) ชี้ว่า ยิ่งจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อประชากรสูง อัตราการเกิดขยะต่อคนก็สูงตามไปด้วย ขยะกับความเจริญจึงเป็นของคู่กัน ยกเว้นจังหวัดที่เป็นจังหวัดท่องเที่ยว เช่น จังหวัดภูเก็ตมีสัดส่วนขยะต่อคนสูงที่สุดทั้งๆ ที่รายได้ต่ำกว่าบางจังหวัด[3]

สัญญาณอันตรายจากขยะสมัยใหม่

ขยะอันตรายสมัยใหม่ที่คนเมืองกำลังเผชิญ และต้องเผชิญในอนาคตหากยังไม่มีวิธีกำจัดที่มีประสิทธิภาพ ขยะสมัยนี้ที่ควรกล่าวถึง คือ ***'ขยะอิเล็กทรอนิกส์'*** ได้แก่ โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์เสริมพ่วง คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นเพลง และ

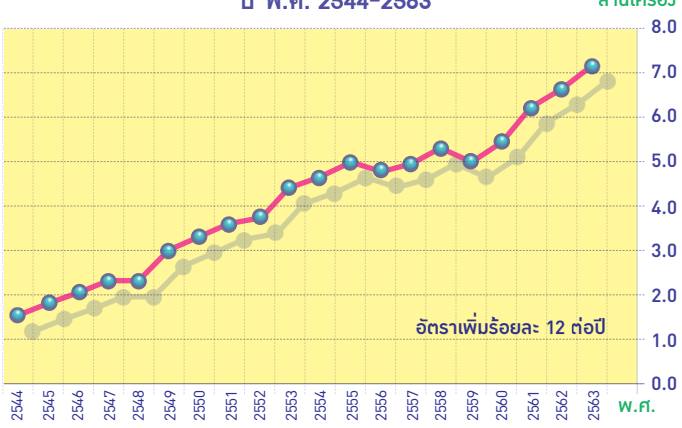
ตารางแสดงปริมาณขยะ (กิโลกรัม/คน/วัน) ในเมืองต่างๆ ปี พ.ศ. 2546

พื้นที่	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม/คน/วัน)
เฉลี่ยทั่วประเทศ	0.65
หัวเมืองหลัก	
กรุงเทพมหานคร	1.5
ชลบุรี	1.5
ปทุมธานี	1.4
สงขลา	1.2
เชียงใหม่	1.1
สมุทรปราการ	1.1
นนทบุรี	1.1
นครราชสีมา	0.9
ขอนแก่น	0.9
เมืองท่องเที่ยว	
พัทยา จังหวัดชลบุรี	2.6
ป่าตอง จังหวัดภูเก็ต	5.0
ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	1.7
เมืองอุตสาหกรรม	
พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	4.3
อ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร	3.4
มาบตาพุด จังหวัดระยอง	3.2
แหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี	2.8

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2546)

วิดีโอ เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ ที่มีรุ่นใหม่ๆ อุปกรณ์ใหม่ๆ ออกมาจูงใจผู้บริโภคตลอดเวลา อุปกรณ์เหล่านี้เมื่อสิ้นสภาพ ก็กลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่นับวันจะมีปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ กรมควบคุมมลพิษ ประมาณว่าในปี 2550 ประเทศไทยมีขยะอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ คอมพิวเตอร์และจอคอมพิวเตอร์ มากถึง 3.37 ล้านชิ้น และยังมีแนวโน้มว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี โดยคาดว่าภายในปี 2555 ประเทศไทยจะมีขยะอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 5 ล้านชิ้น[4] (ดูรูป)

รูปแสดงจำนวนขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่คาดการณ์ (ล้านเครื่อง) ปี พ.ศ. 2544-2563



ที่มา : อดิศักดิ์ ทองไข่มุกด์ (2549)





หากนับเฉพาะจำนวนโทรศัพท์มือถือ ตัวเลขทางการจากยอดผู้จดทะเบียนทุกเครือข่าย ในปี 2549 มีประมาณ 33 ล้านเลขหมาย ชี้ถึงปริมาณขยะมือถือ และแบตเตอรี่ได้จำนวนหนึ่ง ขยะเหล่านี้มีส่วนผสมของโลหะหนักทั้งตะกั่ว แคดเมียม นิกเกิล โบรมีน สารหนู ลิเทียม และเบริลเลียม หากกำจัดไม่ถูกต้อง จะเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เพราะสารเคมีที่เสื่อมสภาพภายในจะไหลออกมาสู่สิ่งแวดล้อม เข้าสู่ระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหาร เมื่อเข้าสู่ร่างกายคน และสะสมจนมีปริมาณมากพอ ก็จะมีผลต่อระบบประสาท ระบบหมุนเวียนของเลือด การทำงานของไต และระบบสืบพันธุ์ ส่งผลต่อการพัฒนาของเด็กและภาวะการตั้งครรภ์ หากประชาชนผู้รู้เท่าไม่ถึงการณ์เผาขยะที่มีสารเคมีอันตรายเหล่านี้รวมอยู่ด้วย อาจก่อให้เกิดสารก่อโรคมะเร็งขึ้นได้[5]

สินค้ามือสอง หรือ ***'ขยะนำเข้า'*** ที่ทะลักเข้ามาจากต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า กระเป๋า เสื้อผ้า รองเท้า สินค้าเหล่านี้หมดอายุจากประเทศพัฒนาแล้ว กลายเป็นสินค้าราคาถูกที่เป็นที่นิยมของคนไทย โดยแท้ที่จริงแล้วคือการกำจัดขยะวิธีง่ายที่สุดของประเทศพัฒนา ที่มองประเทศกำลังพัฒนาเป็นที่หมายรองรับขยะ ตัวอย่างเหตุการณ์ทิ้งขยะข้ามชาติเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2545 แต่ไทยมารู้เมื่อต้นปี พ.ศ. 2546 ว่าสินค้านำเข้านับร้อยตู้คอนเทนเนอร์ที่วางนิ่งเฉยนานกว่าสองเดือน โดยไม่มีใครมาติดต่อรับที่ท่าเรือคลองเตย คือ แบตเตอรี่ยางรถยนต์เก่า คอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ รวมแล้วกว่า 23 ตัน ล้วนแล้วแต่เป็น ***'ขยะข้ามชาติอันตราย'*** ทั้งสิ้น[6]

'ขยะติดเชื้อ' เป็นขยะที่เกิดจากสถานพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาล คลินิก และสถานีอนามัย ตามปกติทางสถานพยาบาลจะต้องคัดแยกพวกสำลี ผ้ากอซ กระดาษชำระที่ใช้ซับเลือด น้ำเหลือง หรือผ้าเปื้อนของเหลวจากร่างกาย เข็มฉีดยา ออกมาจากขยะทั่วไป และส่งให้รถขนขยะติดเชื้อของหน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปเผาทำลายตามกรรมวิธี ในปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยมีขยะติดเชื้อมากกว่าวันละ 56 ตัน หรือปีละประมาณ 28,000 ตัน ถูกนำมากำจัดโดยเผาในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลร้อยละ 65 กำจัดโดยบริษัทเอกชนร้อยละ 7 และกำจัดโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ร้อยละ 28[7] ในส่วนความรับผิดชอบของ อปท. นี้เอง มีการทำลายอย่างถูกหลักเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น ที่เหลือร้อยละ 18 เผารวมกับมูลฝอยทั่วไปในเตาเผามูลฝอยชุมชน รวมทั้งลักลอบทิ้งตามพื้นที่รกร้างในเขตจังหวัดอื่น[8]

ขยะอีกลักษณะหนึ่งที่มักจะถูกมองข้ามคือ ***'ขยะลอยฟ้า'*** หรือป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ที่เรียงรายสองข้างทางตามถนนสายหลักโดยเฉพาะถนนในเมืองกรุง มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในขณะนี้พบว่ามีป้ายบนทางด่วน 785 ป้าย บนอาคาร 538 ป้าย[9] ที่น่ากังวลคือ ประมาณครึ่งหนึ่งของป้ายที่พบทั้งหมดมีใบอนุญาตให้ติดตั้งถูกต้อง อีกครึ่งหนึ่งติดตั้งตามอำเภอใจ ป้ายลอยฟ้าเหล่านี้เริ่มเป็นปัญหากระทบสุขภาพคนกรุง นับตั้งแต่ป้ายที่ไม่มั่นคง โค่นล้มได้ง่ายเมื่อลมพัดแรง โดยเฉพาะในฤดูฝน เป็นอันตรายแก่ประชาชนทั่วไป บางป้ายมีสีสันรบกวนสายตา บางป้ายใช้ถ้อยคำหมิ่นเหม่ รูปภาพไม่เหมาะสม อีกทั้งไม่เป็นระเบียบ ทำให้รบกวนทัศนวิสัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน นอกจากนี้แล้ว ยังมีป้ายโฆษณาสินค้า หรือเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ บางป้ายเมื่อเลยกำหนดวันกิจกรรมแล้วไม่มีเจ้าของหรือผู้รับผิดชอบ นำป้ายกลับคืนไป ปล่อยให้ป้ายนั้นเปื่อย ขาด รอวันย่อยสลายเอง



กรุงเทพมหานคร แม้พร้อมแค่ไหนก็ยังมีปัญหา

กรุงเทพมหานครซึ่งดูจะมีศักยภาพการจัดการขยะที่สูงกว่าพื้นที่อื่นๆ แต่ก็ยังต้องแสวงหาช่องทางรับมือกับขยะที่ชาวกรุงเทพฯ ผลิตออกมาเฉลี่ยคนละ 1 กิโลกรัมต่อวัน และถึงแม้จะมีขีดความสามารถในการจัดเก็บและส่งไปกำจัดด้วยการฝังกลบใน 2 พื้นที่คือ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา แต่กรุงเทพมหานครก็ยังไม่ประสบความสำเร็จกับการรณรงค์ให้ชาวกรุงเทพฯ แยกประเภทขยะ

ระหว่างที่มาตรการแยกขยะเพื่อลดปริมาณขยะยังล้มลุกคลุกคลาน กรุงเทพมหานครก็ถูกซ้ำเติมอีกครั้งด้วยปัญหาการวางระเบิด 8 จุดพร้อมกันในช่วงรอยต่อของวันขึ้นปีใหม่ 2550 ทำให้ "ถังขยะ" ตกเป็นเป้าของการวางระเบิด มาตรการเก็บถังขยะออกจากถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครถูกหยิบมาใช้อย่างเร่งด่วน ก่อนที่จะปรับเปลี่ยนมาใช้ "ถังขยะแบบใส" จนถึงปัจจุบัน มาตรการเพื่อความปลอดภัยดังกล่าว ส่งผลให้การทิ้งขยะในที่สาธารณะของชาวกรุงเทพฯ มีปริมาณ

ลดน้อยลงอย่างชัดเจนเกือบ 20 เปอร์เซ็นต์ คือจากวันละ 10,000 ตัน เหลือเพียงวันละ 8,300 ตัน เท่านั้น[10]

ดูเหมือนว่าปัญหาหนักอกที่กรุงเทพมหานครเผชิญอยู่ก็คือขยะอันตรายที่ปัจจุบันถูกทิ้งรวมกับขยะทั่วไป วันละ 25 ตัน คือตัวเลขที่ชาวกรุงเทพฯ ช่วยกันสร้างขยะอันตรายในปัจจุบัน ซึ่งหลายคนอาจไม่ทราบว่าขีดความสามารถของกรุงเทพมหานครในการจัดเก็บขยะอันตรายทำได้เพียงแค่ 150 กิโลกรัมต่อวันเท่านั้น แน่นอนว่าขยะอันตรายจะก่อผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยสูงมาก ทั้งยังก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะแหล่งน้ำอีกด้วย



ชนบทกับกองขยะ

ชนบทในบางพื้นที่ผลิตขยะจากครัวเรือนเพียงน้อยนิด แต่คนบ้านนอกที่อยู่ร่วมกันเป็นชุมชนเมือง มีเครื่องอำนวยความสะดวกมากขึ้น มีความทันสมัยล้ำยุค ก็มีขีดความสามารถในการผลิตขยะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย กรมควบคุมมลพิษรายงานว่าคนชนบทก่อขยะคนละประมาณ 0.7 กิโลกรัมต่อวัน ขณะที่ระบบกำจัดขยะส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เน้นกำจัดด้วยการเผากลางแจ้ง ขุดหลุมฝัง หรือกองทิ้งไว้เฉยๆ ขณะที่บางพื้นที่ก็ได้รับงบประมาณและมีโรงกำจัดขยะมูลฝอยของตนเองเรียบร้อยแล้ว แต่ก็ยังต้องเผชิญกับปัญหาการดูแลรักษาระบบตามมาอยู่ดี ทั้งยังขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อดูแลให้ระบบกำจัดขยะในท้องถิ่นของตนเองใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

เนื่องจากการกำจัดขยะอย่างถูกต้องมีค่าใช้จ่ายสูง และสูงมากยิ่งขึ้นหากเป็นขยะที่อันตราย ขยะจึงก่อปัญหาให้ชาวต่างจังหวัดหลากหลายรูปแบบในแต่ละพื้นที่ และมีความรุนแรงของปัญหาพอๆ กับชาวเมืองหลวง ดังเช่น แหล่งท่องเที่ยวชื่อดังอย่างเกาะภูเก็ต ซึ่งมีนักท่องเที่ยวมาเยือนมากหน้าหลายตา ก็ประสบปัญหาขยะเพิ่มมากขึ้นถึง 500 ตันต่อวัน ความรุนแรงของปัญหาขยะก็จะพุ่งสูงขึ้นไปอีกในช่วงฤดูการท่องเที่ยว ขณะที่บ่อฝังกลบเนื้อที่ 129 ไร่ใกล้เต็ม เตาเผาขยะซึ่งสามารถเผาขยะได้วันละ 250 ตัน ก็รองรับไม่ไหว จึงมีเสียงเรียกร้องจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ของบประมาณเพื่อก่อสร้างเตาเผาขยะแห่งที่ 2 แต่กรมควบคุมมลพิษก็เสนอทางออกของปัญหาว่าควรมีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อลดปริมาณขยะ และคัดเลือกขยะให้ถูกประเภทก่อนส่งเข้าเตาเผา ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาขยะล้นภูเก็ตไปได้ 2-3 ปีเลยทีเดียว[11]

ขณะที่จังหวัดลำปางก็สาหัสสากรรจ์กับปัญหาขยะข้ามถิ่นจากพื้นที่ใกล้เคียงคือเชียงใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวชื่อดังและลำพูน ซึ่งมีนิคมอุตสาหกรรม ทำให้เกรียงศักดิ์ สุทธิภักดิ คณะกรรมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง ออกมาบอกว่ามีการลักลอบขนขยะเข้ามาทิ้งในพื้นที่ลำปาง โดยเฉพาะในช่วงการจัดงานมหกรรมพืชสวนโลก (1 พ.ย. 2549 - 31 ม.ค. 2550) ไม่ต่ำกว่าวันละ 400-800 ตัน ที่สำคัญก็คือมีการแสวงหาผลประโยชน์จากขบวนการลักลอบขนขยะมาทิ้ง ทำให้ข้าราชการระดับสูงยอมลาออกจากราชการเพื่อคอยชี้ช่องทางการลักลอบทิ้งขยะให้กับกลุ่มนายทุนโดยได้เงินค่าจ้างถึงวันละ 2,000-3,000 บาทต่อคัน ปัจจุบันมีรถแอบขนขยะเข้ามาทิ้ง 15-30 คันต่อวัน[12]

ดูเหมือนว่า การจัดงานมหกรรมพืชสวนโลกจะนำมาซึ่งการเฝ้าระวังการลักลอบขนขยะเข้ามาทิ้งในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างชัดเจน เพราะจังหวัดพะเยาถึงขั้นต้องให้ชุดรักษาความสงบหมู่บ้าน สมาชิกตำรวจบ้าน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จัดเวรยามเฝ้าระวังการลักลอบขนขยะมาทิ้งในพื้นที่ของตน เช่นเดียวกับจังหวัดเชียงรายที่ต้องประสานกับตำรวจให้ช่วยดูแลรถบรรทุกต้องสงสัยที่ใช้เส้นทางเชียงใหม่-เวียงป่าเป้า และหากพบว่ามีผ้าใบคลุมท้ายก็ขอให้เปิดดูว่าใช่ขยะหรือไม่[13]

การลักลอบขนขยะข้ามถิ่นไปทิ้งตามสถานที่ต่างๆ เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ใกล้เคียงกับนิคมอุตสาหกรรมต้องเผชิญกับการทิ้งขยะอันตรายมากกว่าพื้นที่อื่น ยิ่งนานวันข่าวคราวการลักลอบทิ้งขยะทั้งที่มีพิษร้ายแรงและไม่ร้ายแรงปรากฏขึ้นแล้วทั่วประเทศ เช่นเดียวกับข่าวคราวการต่อต้านโรงกำจัดขยะ อาทิ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เพราะกลัวว่าจะก่อมลพิษ

ขยะท่วมเมือง จะจัดการอย่างไรดี

ปัญหาขยะไม่ได้อยู่ที่จำนวนขยะที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่อยู่ที่วิธีการและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะด้วย ประเทศที่รายได้สูง ถึงแม้จะมีปริมาณขยะสูงตามการบริโภคที่สูงขึ้น แต่การบริหารจัดการขยะก็มีประสิทธิภาพมากกว่าประเทศที่รายได้ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการขยะระหว่างเมืองที่พัฒนาแล้ว การเก็บขยะจะทำได้เกือบสมบูรณ์ คืออยู่ระหว่างร้อยละ 95 -100 ในขณะที่เมืองที่มีระดับการพัฒนาน้อย การเก็บขยะจะต่ำกว่าร้อยละ 70[14]

ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นจนไม่สามารถจัดเก็บได้หมด ทำให้เกิดขยะตกค้าง และระบบการจัดการตามไม่ทันเทคโนโลยีที่สูงขึ้นของขยะอันตรายที่มีความซับซ้อนทางองค์ประกอบ ทำให้มีการลักลอบนำขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายต่อชุมชน เช่น สารเคมี เครื่องใช้ไฟฟ้าเก่า ไปทิ้งตามพื้นที่รกร้าง ที่สาธารณะ หรือในเขตชนบท ปัญหาทั้งหมดทั้งมวลเกิดขึ้นภายใต้ระบบเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องมีการกระตุ้นการผลิตและบริโภค **เมื่อทุกฝ่ายต่างก็มีส่วนเพิ่มปริมาณขยะ การแก้ไขปัญหาขยะจึงไม่ควรมองว่าเป็นหน้าที่ของภาครัฐเท่านั้น แต่ควรเป็นการร่วมมือจากทุกภาคส่วนของสังคมมากกว่า**

ในระดับปัจเจกชนและครอบครัว ควรเริ่มที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตรายสิ่งแวดล้อม จำพวกพลาสติกและโฟม กล่องกระดาษ ให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อเหลือให้กำจัดน้อยที่สุด สร้างลักษณะนิสัยในการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายออกจากกัน นำของที่ไม่ได้ใช้แต่ยังอยู่ในสภาพดีไปบริจาคสำหรับผู้ที่ต้องการ

ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการ ควรมีบทบาทสำคัญในการลดขยะและกำจัดขยะในฐานะเป็นผู้ผลิตขยะด้วย โดยการผลิตสินค้าที่มีส่วนประกอบจากวัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ถุงพลาสติกและโฟมโดยไม่จำเป็น ส่งเสริมการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ในลักษณะส่งชิงโชค เป็นต้น ในส่วนของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่กำจัดได้ยาก โดยเฉพาะสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอายุการใช้งานสั้น ตัวแทนจำหน่ายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ควรมีการรับซื้อคืนตามศูนย์จำหน่ายทั่วประเทศ หรือริเริ่มจัดตั้งถังหรือกล่องสำหรับรับขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ แผ่นซีดี ฯลฯ

ในส่วนของภาครัฐ ควรมีบทบาทสำคัญ 3 ประการ คือ (1) การบังคับใช้กฎหมายเพื่อเอาผิดผู้ที่ลักลอบทิ้งขยะและของเสียอันตราย เข้มงวดกับการนำเข้าสินค้ามือสองการลักลอบขายสินค้าเถื่อนหรือของเลียนแบบ (2) เสริมสร้างระบบการจัดการข้อมูลความรู้เรื่องขยะ ตั้งแต่การกำจัดขยะไปจนถึงการจัดการขยะในระดับที่ประชาชนเข้าใจและปฏิบัติได้โดยง่าย เช่น การทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษผักเศษอาหาร การทำขยะหอม การนำของเหลือใช้มาประดิษฐ์คิดค้นเป็นของใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม ให้ความรู้ในการคัดแยกขยะ หรือวิธีป้องกันอันตรายจากขยะพิษ และ (3) สนับสนุนกิจการของผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า คนเก็บขยะ หรือ พนักงานรักษาความสะอาด ยกระดับอาชีพให้ดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรี

เรียนรู้จากตัวอย่างต้นแบบเพื่อก้าวพ้นวังวนของปัญหาขยะ

หัวหอกในการแก้ปัญหานี้ คงต้องให้องค์กรปกครองท้องถิ่น (อปท.) ในทุกระดับเป็นแกนนำหลัก โดยเฉพาะการหาแนวปฏิบัติในการลดปริมาณขยะ และสร้างความตระหนักถึงสถานการณ์ของขยะอันตรายที่กำลังก่อตัวขึ้น สังเกตได้จากโครงการที่ อปท. ริเริ่มขึ้นและได้รับการตอบรับอย่างดีจากประชาชนและภาคเอกชน และดำเนินการจนสามารถลดการผลิตขยะของประชาชนได้ตามเป้าหมาย โครงการดีๆ ในระดับชุมชน ได้แก่ การเกิดขึ้นของธนาคารขยะทั้งในระดับโรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน โดยอาศัยความร่วมมือของประชาชนทุกเพศทุกวัย ผู้นำ และผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า กิจกรรมนี้เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนรู้คุณค่าของขยะ และยังช่วยคัดแยกขยะอันตรายก่อนที่จะถูกทิ้งปะปนไปกับขยะทั่วไป

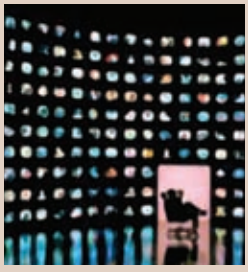
มีหลายชุมชน ซึ่งล้วนแต่เป็นคนกลุ่มเล็กๆ ลงมือจัดการขยะด้วยวิธีการง่ายๆ แต่เห็นผลทันทีที่ลงมือทำ อาทิ โครงการสะพานบุญจากผู้เหลือเจือจานผู้ขาดของวัดสวนแก้ว จังหวัดนนทบุรี รับบริจาคของเหลือใช้ที่เจ้าของไม่ต้องการแล้วเพื่อดัดแปลงใหม่ให้ใช้ประโยชน์ได้อีกจนสามารถสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนยากไร้ ศูนย์วัสดุรีไซเคิลชุมชนแห่งแรกของประเทศไทยในชุมชนซอยลาดพร้าว 101 กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายของชุมชนต่างๆ เพื่อคัดแยกขยะมูลฝอย ไม่เพียงแต่จะช่วยลดปริมาณขยะได้เท่านั้น ยังสร้างรายได้ให้กับชุมชนตามมาอีกด้วย หรือที่โรงเรียนรุ่งอรุณ ซึ่งตั้งอยู่ย่านบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร สามารถจัดการกับขยะกองโตได้อย่างมหัศจรรย์จากโครงการ "zero waste: ของเสียเหลือศูนย์"[15] เป็นต้น

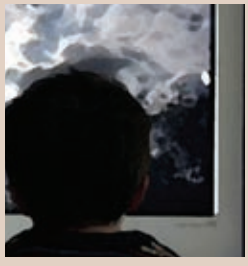


8

"เรตติ้งทีวี"
ภารกิจของผู้ใหญ่เพื่อผู้ชมตัวน้อย







ในยุคที่รายการโทรทัศน์ส่วนใหญ่ถูกผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองความบันเทิงแบบผู้ใหญ่ น่าเป็นห่วงว่าผู้ชมตัวน้อยซึ่งใช้เวลาดูโทรทัศน์ประมาณวันละ 3-5 ชั่วโมง จะโดนห้อมล้อมด้วยสื่อที่เป็นอันตราย และถูกชักนำไปสู่การเลียนแบบพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมมากขึ้นเรื่อยๆ จึงถึงเวลาที่เรตติ้งรายการโทรทัศน์จะก้าวเข้ามาเป็นตัวช่วยของพ่อแม่ผู้ปกครองในการปกป้องเด็กจาก "สาร" ด้อยคุณภาพ พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณของรายการสำหรับเด็กและปรับผังรายการให้ออกอากาศในช่วงเวลาที่เหมาะสมกว่าเดิม

นับหนึ่งการจัดระเบียบรายการโทรทัศน์

"เรตติ้ง" (Rating) คือ การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหารายการที่เผยแพร่ออกอากาศทางโทรทัศน์ว่า เหมาะสมกับกลุ่มผู้ชมในช่วงอายุใด ซึ่งไม่ใช่เรื่องใหม่ เพราะกว่า 30 ประเทศทั่วโลก อาทิ อังกฤษ ไอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย แอฟริกาใต้ จีน เวียดนาม มาเลเซีย ฯลฯ ต่างก็ใช้เรตติ้งในการแบ่งประเภทรายการโทรทัศน์กันมานานแล้ว[1]

แต่ผู้ชมโทรทัศน์ทั่วประเทศไทยเพิ่งจะรู้จักกับมันเป็นครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม 2549 หลังจากที่สถานีโทรทัศน์ทุกช่องพร้อมใจกันให้ความร่วมมือกับกองงานคณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียงและกิจการวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ (กกช.) กรมประชาสัมพันธ์ ในการเริ่มต้นทดลองจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ ซึ่งมีการแบ่งประเภทของรายการโทรทัศน์ออกเป็น 7 ประเภทและกำหนดสัญลักษณ์ของรายการโทรทัศน์แต่ละประเภทไว้[2] ดังนี้

1. รายการสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 2-6 ปี ใช้สัญลักษณ์ "ก" และรูปหน้ายิ้ม
2. รายการสำหรับเด็กอายุ 2-12 ปี ใช้สัญลักษณ์ "ด" และรูปจิ๊กซอว์
3. รายการทั่วไปเหมาะสำหรับผู้ชมทุกวัย ใช้สัญลักษณ์ "ท" และรูปบ้าน
4. รายการที่ผู้ใหญ่ควรให้คำแนะนำ ใช้สัญลักษณ์ "น" และเครื่องหมายถูกผิด

5. รายการที่ผู้ใหญ่ควรให้คำแนะนำแก่ผู้ชมอายุน้อยกว่า 13 ปี ใช้สัญลักษณ์ "น 13" และเครื่องหมายถูกผิด
6. รายการที่ผู้ใหญ่ควรให้คำแนะนำแก่ผู้ชมอายุน้อยกว่า 18 ปี ใช้สัญลักษณ์ "น 18" และเครื่องหมายถูกผิด
7. รายการเฉพาะไม่เหมาะแก่เด็กและเยาวชน ใช้สัญลักษณ์ "ฉ" และรูปฟ้าผ่า

สำหรับช่วงทดลองจัดระเบียบรายการโทรทัศน์นั้น กรมประชาสัมพันธ์มอบหมายให้สถานีโทรทัศน์แต่ละช่องพิจารณาจัดเรตติ้งของแต่ละรายการกันเอง พร้อมกับเปิดโอกาสให้เครือข่ายครอบครัว เด็ก และเยาวชน เข้ามาทำหน้าที่เฝ้าระวังและตรวจสอบความเหมาะสมของการจัดเรตติ้งโดยสถานีโทรทัศน์ โดยการแสดงความคิดเห็นผ่านระบบเอสเอ็มเอสมายังหมายเลขโทรศัพท์ 024863333 หรือทางอินเตอร์เน็ตที่ www.me.or.th[3]

หลังจากผ่านก้าวแรกของการทดลองจัดเรตติ้งสื่อโทรทัศน์มาประมาณครึ่งปี คุณหญิงทิพาวดี เมฆสวรรค์ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีในขณะนั้น เปิดเผยผลการประเมินและรับฟังความคิดเห็นว่า การจัดเรตติ้งของแต่ละสถานียังมีความแตกต่างกัน กรมประชาสัมพันธ์จึงเร่งจัดทำคู่มือจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์กับกลุ่มผู้ชม เพื่อให้แต่ละสถานีใช้เป็นบรรทัดฐานในการจำแนกเนื้อหาและประเมินคุณภาพของรายการโทรทัศน์[4]

ปฏิกิริยาหลากหลายกระแสจากสังคม

ต้นเดือนมิถุนายน 2550 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบร่างคู่มือการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์ ซึ่งประกอบด้วยใจความสำคัญเกี่ยวกับระบบประเมินคุณภาพเนื้อหา ระบบการจำแนกเนื้อหาตามช่วงอายุ และการกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการออกอากาศรายการแต่ละประเภท[5]

หลังจากนั้นไม่เกิน 1 เดือน กลุ่มผู้ผลิตรายการ ผู้จัดละครและผู้เกี่ยวข้องในแวดวงโทรทัศน์ต่างตบเท้ากันออกมาแสดงความเห็นคัดค้านกับร่างคู่มือฯ ฉบับดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดเรตติ้งรายการโทรทัศน์ **แต่ไม่เห็นด้วยในประเด็นการใช้เรตติ้งควบคู่กับการกำหนดเวลาออกอากาศ**

ถกลเกียรติ วีรวรรณ ผู้จัดละครชื่อดัง เกรงว่าละครที่ฉายช่วงหลังสองทุ่มจะโดนย้ายไปอยู่ในช่วง 22.00-04.00 น. หากมีฉากตบตีหรือฆ่ากันตาย[6] ขณะที่ประวิทย์ มาลีนนท์ ผู้บริหารสถานีโทรทัศน์สีช่อง 3 กังวลถึงปัญหาการแทรกแซงสื่อที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต[7]

อย่างไรก็ตาม ความคิดของกลุ่มคนที่ทำธุรกิจรายการโทรทัศน์สวนทางกับความเห็นของผู้ชมโทรทัศน์โดยสิ้นเชิง เมื่อผลการสำรวจพฤติกรรมและความคิดเห็นของเด็ก เยาวชน และผู้ปกครองต่อการจัดเรตติ้งและความรุนแรงในรายการโทรทัศน์ กรณีศึกษาประชาชนอายุ 3 ปีขึ้นไป ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 2,486 ตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 30 มิ.ย.-2 ก.ค. 2550 โดยสำนักวิจัยเอแบคโพลล์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ระบุว่ามีประชาชนเห็นด้วยกับการจัดเรตติ้งรายการโทรทัศน์มากถึงร้อยละ 88 โดยสัดส่วนของเด็กอายุ 3-12 ปี มากกว่าครึ่งหนึ่งดูทีวีในช่วง 18.01-20.00 น. ขณะที่เด็กอายุ 13-18 ปี มากกว่าครึ่งหนึ่งเช่นกันที่ดูทีวีในช่วง 20.01-22.00 น.

ทั้งช่วงเวลา 20.01-22.00 น. และ 18.01-20.00 น. นั้นเป็น 2 ช่วงเวลาที่พบรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหารุนแรงและไม่เหมาะสมออกอากาศมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 69 และ 23 ตามลำดับ โดยที่ประชาชนสูงถึงร้อยละ 86 คิดว่าประเภทของรายการที่มีความรุนแรงและไม่เหมาะสมมากที่สุดในการสำรวจครั้งนี้ คือ ละคร[8]

นายแพทย์ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์ หนึ่งในคณะกรรมการสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ กล่าวว่า เรื่องนี้ไม่ใช่เผด็จการแต่เป็นสิ่งที่สังคมควรมีจิตสำนึกร่วมกัน การจัดเรตติ้งทีวีเป็นมาตรฐานสากลที่หลายประเทศทั่วโลกปฏิบัติ พร้อมกับแสดงความเชื่อมั่นว่า ถ้าสถานีโทรทัศน์และผู้จัดละครได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องจะไม่เกิดเหตุการณ์เช่นนี้[9]

ขณะที่แพทย์หญิงพรรณพิมล หล่อตระกูล ที่ปรึกษาคณะวิจัยการพัฒนาระดับเรตติ้ง ให้ความเห็นว่าการจัดเรตติ้งไม่ใช่ไม่ให้มีละครทีวีเลย ละครดีๆ มีสาระ แฝงไว้ด้วยการสอนเรื่องความดีออกอากาศในช่วงเวลาของเด็กได้ ส่วนละครประเภทตบตี น้ำเน่า มีความรุนแรง และใช้ภาษาหยาบคายควรออกอากาศหลัง 4 ทุ่ม เพื่อคุ้มครองเด็กจากการเลียนแบบพฤติกรรมไม่ดีของตัวละคร เพราะเด็กแต่ละคนมีความรู้เท่าทันและภูมิคุ้มกันที่แตกต่างกัน[10]

ส่วนคุณหญิงทิพาวดี เมฆสวรรค์ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นยืนยันว่า การจัดเรตติ้งจะต้องดำเนินควบคู่กันไป ทั้งการจัดระดับความเหมาะสมของเนื้อหารายการและการจำแนกช่วงเวลาออกอากาศ ซึ่งจะได้นำความคิดเห็นของทุกฝ่ายเข้าสู่การประชุมของคณะอนุกรรมการประสานการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์ เพื่อร่วมกำหนดแนวทางจัดทำคู่มือฯ ต่อไป[11]

ผลการยกเครื่องคู่มือเรตติ้ง

เมื่อผ่านการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งานจริงมากขึ้น ร่างคู่มือการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์ฉบับล่าสุดก็มีหน้าตาแตกต่างไปจากร่างคู่มือการจัดเรตติ้งครั้งแรก ซึ่งออกมาทดลองใช้เมื่อปลายปี 2549 อยู่พอสมควร ดังนี้

(1) มีการกำหนดหลักเกณฑ์ต้องห้าม 3 ด้านหรือที่เรียกว่า "-3" ได้แก่ เรื่องเพศ การใช้ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรง โดยพิจารณาจากภาพ เนื้อหา มุมกล้อง วิธีการถ่ายทำ เสียง เพื่อจำแนกเนื้อหาของรายการโทรทัศน์ว่าเหมาะสมกับผู้ชมในช่วงอายุใด

(2) เพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับเกณฑ์ความรู้ 6 เรื่อง หรือที่เรียกว่า "+6" อันประกอบด้วย ความรู้ในเชิงวิชาการ การคิดอย่างเป็นระบบ คุณธรรม-จริยธรรม ทักษะการใช้ชีวิต ความหลากหลายของสังคม และการพัฒนาความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว เพื่อใช้ในการพิจารณาคุณภาพของเนื้อหาของรายการว่าให้ประโยชน์ด้านการเรียนรู้แก่ผู้ชมในแง่มุมใดบ้าง[12]

(3) เปลี่ยนจากรายการประเภท "ก" สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 2-6 ปี เป็นรายการประเภท "ป" สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี เพราะในความเป็นจริงมนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา การใช้คำว่า "ก่อนวัยเรียน" นั้นไม่ถูกต้อง จึงได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า "ปฐมวัย" ซึ่งเป็นช่วงวัยก่อนเข้าโรงเรียน และขยับช่วงอายุของผู้ชมกลุ่มนี้ขึ้นมาเป็น 3-5 ปี เนื่องจากงานวิจัยของสมาคมกุมารแพทย์และนักวิชาการด้านพัฒนาการเด็กทั่วโลกเสนอแนะตรงกันว่า การปล่อยให้เด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ดูโทรทัศน์จะส่งผลลบต่อพัฒนาการทางสมองของเด็ก

(4) กำหนดช่วงเวลาออกอากาศของรายการประเภท "น" และ "ฉ" ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยรายการประเภท "น" ซึ่งเป็นรายการที่เด็กและเยาวชนอายุ 13-18 ปี สามารถรับชมได้โดยต้องมีผู้ใหญ่ให้คำแนะนำ เพราะอาจจะมีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งในเรื่อง เพศ ภาษา และความรุนแรง สามารถออกอากาศในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และ 20.00-05.00 น. ส่วนรายการประเภท "ฉ" ซึ่งเป็นรายการที่เหมาะสำหรับผู้ใหญ่อายุมากกว่า 18 ปี สามารถออกอากาศได้ในช่วงเวลา 22.00-05.00 น. เท่านั้น

ทั้งนี้ การกำหนดรายการที่เหมาะสำหรับเด็กและเยาวชนให้อยู่ในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการดูโทรทัศน์ของพวกเขา ถือเป็นแนวคิดสากลที่หลายประเทศทั่วโลกใช้เป็นเครื่องมือปกป้องคุ้มครองเด็กและเยาวชนจากการบริโภคสื่อที่ไม่เหมาะสมกับวัย เช่น ในประเทศอังกฤษ รายการที่ไม่เหมาะสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ไม่สามารถออกอากาศได้ก่อนเวลา 21.00 น. ประเทศสหรัฐอเมริกา รายการที่ไม่เหมาะสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 14 ต้องออกอากาศหลัง 21.00 น. และรายการสำหรับผู้ใหญ่ต้องออกอากาศหลัง 22.00 น. เป็นต้น

(5) เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหาและประเมินความเหมาะสมของรายการหลังจากที่ออกอากาศไปแล้ว ซึ่งเรียกว่า "เรตติ้งหลังออกอากาศ" (Post-rate)

แรกเริ่มเดิมที หน้าที่ในการพิจารณาระดับความเหมาะสมของเนื้อหารายการโทรทัศน์ ที่เรียกว่า "การจัดเรตติ้งก่อนออกอากาศ" (Pre-rate) เป็นของผู้ผลิตรายการและสถานีโทรทัศน์เพียงฝ่ายเดียว แต่ปัจจุบัน "การจัดเรตติ้งหลังออกอากาศ" ของภาคประชาชนจะเข้ามาทำหน้าที่ในลักษณะคู่ขนานอันจะนำไปสู่กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับเกณฑ์การพิจารณาเรตติ้งทีวีของทั้ง 2 ฝ่าย เข้าหากันมากขึ้น พร้อมกับสร้างความเข้มแข็งให้ภาคประชาชนในการรู้เท่าทันสื่อมากขึ้นด้วย โดยผู้ที่สนใจจะร่วมจัดเรตติ้งหลังออกอากาศสามารถแสดงความคิดเห็นผ่านระบบเอสเอ็มเอสมายังหมายเลขโทรศัพท์ 024863333 หรือทางอินเตอร์เน็ตที่ www.me.or.th ได้ตลอดเวลา[13]

ในระยะเริ่มทดลองใช้ระบบเรตติ้งรายการโทรทัศน์ ทางสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมมือกับทางเครือข่ายวิชาการด้านนิเทศศาสตร์ 12 สถาบัน เครือข่ายสภาเยาวชนในภาคเหนือ และภาคใต้ รวมทั้งเครือข่ายครอบครัวอาสาเฝ้าระวังสื่อ ในการจัดทำโครงการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์หลังออกอากาศ เพื่อทำให้เกิด "การแลกเปลี่ยนเรียนรู้" ระหว่างผู้ชมกับผู้ผลิตในการใช้คู่มือการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ ผลการทำงานพบข้อเท็จจริงสำคัญ 3 ประการ[14]

(1) รายการประเภท ป และ ค มีจำนวนน้อยมาก โดยเฉพาะในช่วงเวลา 16.00 น.-18.00 น. เฉลี่ยจากทั้ง 6 สถานี ในวันจันทร์ถึงศุกร์พบว่ามีเพียงร้อยละ 1.6 ซึ่งกรมประชาสัมพันธ์กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 25 ของช่วงเวลาดังกล่าว

(2) รายการส่วนใหญ่เป็นรายการประเภท ท ซึ่งเน้นกลุ่มผู้ชมในทุกวัย กลุ่มเป้าหมายหลักไม่ใช่เด็ก

(3) ประเด็นที่สร้างความแตกต่างมากที่สุดระหว่างเรตติ้งก่อนออกอากาศ และเรตติ้งหลังออกอากาศ คือเรื่องเพศ โดยเฉพาะเรื่องของค่านิยม และวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับเพศ และเกือบทั้งหมดของรายการที่แตกต่าง คือ รายการประเภท ละคร

ก้าวที่สอง และก้าวต่อๆ ไป

ร่างคู่มือการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์ฉบับใหม่ผ่านการทดลองใช้งานไปแล้วเป็นระยะเวลา 4 เดือน ตั้งแต่กันยายน-ธันวาคม 2550 โดยที่ยังไม่ได้กำหนดช่วงเวลาการออกอากาศของรายการแต่ละประเภท

ปราโมช รัฐวินิจ อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์ในขณะนั้น ได้ลงนามในประกาศกรมประชาสัมพันธ์ เรื่องการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ (เรตติ้ง) ฉบับใหม่ไปแล้วเมื่อ 18 มกราคม 2551[15] ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2551 นี้[16] (ดูตาราง)

บวร เศชะอินทร์ ผู้อำนวยการกองงานคณะกรรมการกิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งชาติ กล่าวว่า ประกาศฉบับนี้มีสาระสำคัญให้สถานีโทรทัศน์จัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ ด้วยหลักเกณฑ์การจำแนกเนื้อหาตามประกาศ หากฝ่าฝืนจะมีการตักเตือนและส่งหนังสือเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร หรือขอให้งดแพร่ภาพรายการดังกล่าว แต่ไม่มีโทษถึงขั้นปรับหรือจำคุก เพราะที่ผ่านมาเพียงทำหนังสือถึงผู้อำนวยการสถานีก็มักจะได้รับความร่วมมืออย่างดี[17]

ตารางแสดงการกำหนดช่วงเวลาออกอากาศที่เหมาะสมกับรายการในเรตติ้งต่างๆ ตามการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ ฉบับที่ประกาศเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2551

รายการประเภท	เวลาออกอากาศ	วันที่ออกอากาศได้
1. "ด" และ"ป"	16.00-20.30 น.	ทุกวัน
2. "น13"	20.30-5.00 น.	ทุกวัน
	09.00-16.00 น	วันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดราชการ
3. "น18"	21.00-5.00 น.	ทุกวัน
	09.00-16.00 น.	วันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดราชการ
4. "ฉ"	22.00-5.00น.	ทุกวัน
	09.00-16.00 น.	วันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดราชการ

ที่มา : กรุงเทพธุรกิจ. (25 มกราคม 2551).

การกำหนดเรตติ้งและช่วงเวลาการออกอากาศของรายการประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการดูโทรทัศน์ของผู้ชมตัวน้อย ถือเป็นภารกิจสำคัญที่น่าจะช่วยให้ "สาร" ซึ่งส่งผ่านจอโทรทัศน์มีคุณภาพมากขึ้นและเอื้อต่อการพัฒนาสติปัญญาของเด็กและเยาวชนมากกว่าที่เคย

ก้าวต่อไปของการจัดเรตติ้ง เป็นเรื่องที่กรมประชาสัมพันธ์ในฐานะหน่วยงานรัฐที่ดูแลเรื่องนี้ ต้องติดตามและประเมินผลว่าความมุ่งหมายที่ต้องการให้รายการโทรทัศน์มีการเปลี่ยนแปลงในเชิงสาระ เป็นอาหารสมองต่อสังคมมากขึ้นนั้น มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร โดยควรผสานความร่วมมือกับองค์กรภาคประชาสังคมอย่างเครือข่ายครอบครัว-ผู้บริโภค ที่คงเป็นทัพหลักในการตรวจสอบการจัดเรตติ้งหลังการออกอากาศต่อไป รวมถึงการเร่งสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องระบบเรตติ้งให้กับภาคประชาสังคมอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ก็จะเป็นช่องทางหนึ่งในการยกระดับรายการโทรทัศน์ไทย ขณะเดียวกันก็เป็นช่องทางการยกระดับผู้ชมจากผู้ที่เป็นเพียง "ผู้บริโภค" ให้เป็น ผู้ชมในฐานะ "พลเมือง" ที่สามารถมีส่วนร่วมในการสะท้อนความต้องการรายการโทรทัศน์ได้อย่างแท้จริง

ภายใต้ระบบเรตติ้งที่ประกอบด้วย +6 ซึ่งเป็นระบบที่จะช่วยทำให้เกิดรายการเพื่อส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้ให้กับผู้ชมในสังคมไทย ก็จำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีจำนวนมากขึ้นและมีคุณภาพที่ดีมากขึ้น ดังนั้น การสนับสนุนโดยภาครัฐ และ ภาครัฐวิสาหกิจ หรือการตั้งกองทุนสื่อสร้างสรรค์ ที่มีความพยายามมากว่า 5 ปี ที่จะเข้ามาช่วยสร้างสรรค์ พัฒนาให้เกิดรายการโทรทัศน์ในกลุ่ม +6 ก็ไม่ควรละเลย ละเว้น หรือมองข้ามไป

สุดท้ายแล้ว "เรตติ้งทีวี" ก็เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใหญ่เลือกรายการโทรทัศน์ได้เหมาะสมกับช่วงอายุของเด็กๆ เท่านั้น **การให้คำแนะนำที่ถูกที่ควรในระหว่างที่เด็กนั่งดูโทรทัศน์ยังเป็นหน้าที่รับผิดชอบของพ่อแม่และผู้ปกครอง** หากผู้ใหญ่ในบ้านไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตัวเอง ปล่อยให้ทีวีเป็นพี่เลี้ยงเด็ก หรือไม่สนใจที่จะนั่งชมโทรทัศน์พร้อมกับลูกๆ การจัดเรตติ้งทีวีซึ่งก่อร่างขึ้นจากเจตนาดีและพยายามกันมานานกว่า 2 ปี ก็คงเดินไปไม่ถึงประโยชน์ที่ฝันไว้

ผู้ผลิตรายการ ผู้จัดละคร และผู้ที่อยู่ในแวดวงโทรทัศน์ ก็ควรจะใช้สื่อที่มีอยู่ไปในทางสร้างสรรค์และนึกถึงประโยชน์ที่จะตกอยู่กับผู้ชมให้มาก หรือแม้แต่ทางด้านเอเยนซี่ ที่เป็นอีกหนึ่งตัวแปรสำคัญก็ควรปรับเปลี่ยนแนวคิดในการสนับสนุนรายการ โดยไม่ใช้ระบบเรตติ้งเชิงปริมาณเป็นหลักแต่เพียงอย่างเดียว แต่ใช้ระบบเรตติ้งเชิงคุณภาพเข้ามาประกอบการพิจารณาด้วย

ทั้งหมดนี้เพื่อทำให้เกิดการสนับสนุนรายการที่สร้างสรรค์ต่อการเรียนรู้ให้กับมนุษย์ในสังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ชมที่จะเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ของวันพรุ่งนี้ ...อนาคตของบ้านเมืองเราอยู่ที่พวกเขามิใช่หรือ...





หมายเหตุเรตติ้งทีวีไทย

คู่มือการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์ในประเทศไทย แบ่งประเภทของรายการออกเป็น 6 ประเภท แต่ละประเภทควรมีลักษณะ ดังนี้

1. **รายการประเภท "ป"** เป็นรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี จะต้องมีเนื้อหาที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านพหุปัญญา เป็นความรู้ที่เหมาะกับช่วงวัย ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม ทำให้เข้าใจความแตกต่างของสรรพสิ่ง เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นต่อพัฒนาการของวัย และปลูกฝังความรักของคนในครอบครัว โดยไม่อนุญาตให้มีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งเรื่องเพศ ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรง เพราะเด็กวัยนี้สามารถรับรู้และลอกเลียนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้อย่างรวดเร็ว

2. **รายการประเภท "ด"** เป็นรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กอายุ 6-12 ปี จะต้องมีเนื้อหาที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านพหุปัญญา เป็นความรู้ในเชิงวิชาการตามพัฒนาการ ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจในการปฏิบัติตามคุณธรรมจริยธรรม ทำให้เข้าใจความแตกต่างของสรรพสิ่งและสามารถอยู่อย่างสมานฉันท์ได้ ส่งเสริมการเรียนรู้ในทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เรียนรู้ความสำคัญของสถาบันครอบครัว และรู้จักบทบาทของตนต่อครอบครัว โดยไม่อนุญาตให้มีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งเรื่องเพศ ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรง เพราะเด็กวัยนี้สามารถรับรู้และลอกเลียนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้อย่างรวดเร็ว

3. **รายการประเภท "ท"** เป็นรายการโทรทัศน์สำหรับผู้ชมทุกวัย อายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป จะต้องมีเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดเชิงระบบ มีเหตุมีผล ความรู้ในเชิงวิชาการแบบเชื่อมโยงบูรณาการ ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจในการปฏิบัติตามคุณธรรมจริยธรรม ทำให้เข้าใจความแตกต่างของสรรพสิ่ง สามารถอยู่อย่างสมานฉันท์และช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างได้ ส่งเสริมการเรียนรู้ในทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เรียนรู้ความสำคัญของสถาบันครอบครัวและรู้จักบทบาทของตนต่อครอบครัว โดยไม่อนุญาตให้มีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งเรื่องเพศ ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรง

4. **รายการประเภท "น 13"** เป็นรายการโทรทัศน์สำหรับผู้ชมอายุ 13 ปีขึ้นไป และต้องใช้วิจารณญาณในการชม ผู้ชมที่อายุต่ำกว่า 13 ปี จำเป็นที่จะต้องได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่หรือผู้ปกครอง เนื้อหาของรายการจะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านตามหลัก "+6" อาจมีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งเรื่องเพศ ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรงในระดับน้อยถึงปานกลาง ในกรณีเป็นการแสดงถึงผลจากการกระทำไม่ดี ต้องมีน้ำหนักของการนำเสนอที่ได้สัดส่วน ทั้งเหตุและผลของการกระทำนั้นต้องไม่ทิ้งระยะห่างจนเกินไป

5. **รายการประเภท "น 18"** เป็นรายการโทรทัศน์สำหรับผู้ชมอายุ 18 ปีขึ้นไป และต้องใช้วิจารณญาณในการชม ผู้ชมที่อายุต่ำกว่า 18 ปี ควรได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่หรือผู้ปกครอง เนื้อหาของรายการจะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านตามหลัก "+6" อาจมีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งเรื่องเพศ ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรง

6. **รายการประเภท "ฉ"** เป็นรายการโทรทัศน์เฉพาะผู้ใหญ่ซึ่งมีอายุมากกว่า 18 ปีเท่านั้น เด็กและเยาวชนไม่ควรชม เนื้อหาของรายการจะต้องส่งเสริมการศึกษาและเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านตามหลัก "+6" ให้แก่ผู้ใหญ่ รวมถึงแสดงให้เห็นแนวทางของการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม อาจมีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งเรื่องเพศ ภาษา และพฤติกรรมความรุนแรงในระดับมาก





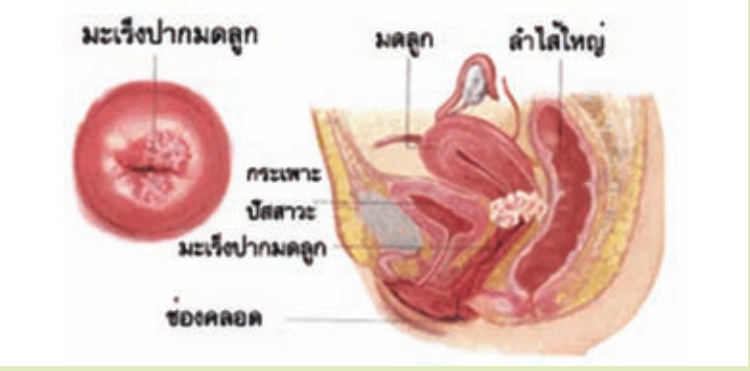








9 ทำอย่างไรสงครามปราบมะเร็งปากมดลูกจึงจะมาถูกทาง







ด้วยข้อเท็จจริงที่ว่า มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่ทำให้ผู้หญิงไทยเสียชีวิตมากเป็นอันดับหนึ่ง ปีละกว่า 3,000 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 9 ราย ในแต่ละปีพบผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 6,000 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 35-50 ปี ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยปีละประมาณ 350 ล้านบาท[1] กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จึงผนึกกำลังกันประกาศสงครามกับมะเร็งปากมดลูกด้วยการทำโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก 76 จังหวัด ฟรีในโรงพยาบาลรัฐทุกจังหวัด เริ่มตั้งแต่ปี 2548 - 2553[2]

ประกาศสงครามกับมะเร็งปากมดลูก

เป็นที่ทราบกันดีว่า ผู้หญิงไทยไม่ค่อยสะดวกใจนักเรื่องการตรวจภายใน ดังผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2549 พบว่าผู้หญิงวัย 35-59 ปี เคยตรวจภายในร้อยละ 50 และร้อยละ 37 ไม่เคยตรวจเลย โดยที่กลุ่มผู้หญิงอายุ 55-59 ปี ไม่เคยตรวจเลยมากที่สุด รองลงมาคืออายุ 50-54 ปี และผู้หญิงชนบทได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าผู้หญิงในเขตเมือง[3] ในการประกาศสงครามกับมะเร็งปากมดลูกด้วยการทำโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก 76 จังหวัด ตั้งแต่ปี 2549 ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (มีนาคม 2551) ผู้หญิงที่มีบัตรทองอายุ 35-60 ปี สามารถรับการตรวจแป๊ปสเมียร์ได้ฟรีในโรงพยาบาลรัฐทุกจังหวัด ภายใต้การดูแลของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งจะรู้ผลภายใน 1-4 สัปดาห์[4]

ขณะที่กรมอนามัยรับผิดชอบการจัดบริการตรวจแบบดั้งเดิมด้วยน้ำส้มสายชู โดยริเริ่มนำวิธีการตรวจมาใช้ตรวจหาเซลล์ผิดปกติบริเวณปากมดลูกก่อนเป็นมะเร็ง[5] ขณะนี้เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกและสามารถทำได้ใน 13 จังหวัด 5 อำเภอ[6] ข้อดีของการตรวจวิธีนี้คือ สามารถรู้ผลได้ภายใน 5 นาที และเป็นวิธีที่เหมาะสมในพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด เพราะเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนกับประสิทธิผลแล้ว มีความคุ้มค่า ใช้ต้นทุนเพียง 245 บาท ขณะที่แป๊ปสเมียร์ใช้ต้นทุน 875 บาท แต่หากปล่อยให้เป็นมะเร็งในระยะที่ลุกลามแล้ว จะใช้ค่ารักษาอย่างต่ำประมาณ 20,000 บาท ต่อราย[7] แต่วิธีดังกล่าวมีข้อจำกัดที่แพทย์จำนวนไม่น้อยยังไม่ยอมรับ

ผู้หญิงไทยถูกขู่ให้กลัวมะเร็งปากมดลูก

กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้ทำการประชาสัมพันธ์นโยบายตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกทั่วประเทศ เป็นระยะๆ ตั้งแต่ ปี 2549 แต่สื่อกลับเลือกที่จะพาดหัวข่าวเน้นความน่าสะพรึงกลัวของโรคนี้แทน ดังเช่น

- "หญิง 7 พันต่อปีป่วยมะเร็งปากมดลูก เผยสมุทรสาครเป็นแชมป์หญิงเสียชีวิต"[8]
- "พบมะเร็งปากมดลูกคร่าหญิงวัยแม่บ้านเสียชีวิตวันละ 9 ราย"[9]
- "มะเร็งปากมดลูกคร่าสาว 9 คนต่อวัน"[10] หรือ
- "มะเร็งปากมดลูก โรคร้ายคร่าชีวิตหญิงไทย"[11]

มิหนำซ้ำ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องยังออกมาให้สัมภาษณ์ เชิงตำหนิว่าสาเหตุที่เสียชีวิตกันมากมายก็เพราะผู้หญิงมัวแต่อายหมอไม่ยอมไปตรวจภายใน[12] พร้อมทั้งรายงานสถิติว่าปี 2548 มีผู้หญิงเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาลทั่วประเทศเพียง 4.5 แสนราย ทั้งที่รัฐตั้งเป้าไว้ที่ 7 แสนราย[13] การที่ฝ่ายสาธารณสุขออกมาใช้เทคนิค "ขู่ให้กลัว" รวมทั้งสื่อต่างๆ โดยเฉพาะหนังสือพิมพ์รายวันนิยมใช้ภาษาที่ตอกย้ำความน่าสะพรึงกลัวของโรค ยิ่งไปตอกย้ำความเข้าใจผิดเกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูกว่าไม่ต่างจากมะเร็งประเภทอื่นๆ ที่ป้องกันยาก ผู้ป่วยจะทุกข์ทรมาน เป็นแล้วตาย รักษาไม่หาย ผู้หญิงจึงรู้เพียงแต่ว่าทางการรณรงค์ให้ไปตรวจภายใน และหากเกิดป่วยเป็นมะเร็งปากมดลูกแล้ว ก็เท่ากับว่าชีวิตนี้สิ้นหวัง



การปะทะกันระหว่างสงครามข้อมูลและการตลาดของวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก

ขณะที่ภาครัฐขยับตัวจริงจังเรื่องการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ก็เริ่มมีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตวัคซีนลดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งปากมดลูกของบริษัทยาในสหรัฐอเมริกา ให้เห็นประปรายในหน้าหนังสือพิมพ์และนิตยสารสุขภาพในปี 2549 โดยมักเรียกสั้นๆ ว่าวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก แต่ก็ยังจำกัดอยู่ในวิชาชีพแพทย์และผู้ทำงานด้านสุขภาพเท่านั้น แต่หลังจากที่คณะกรรมการอาหารและยาของไทยได้ขึ้นทะเบียนรับรองวัคซีนนี้เมื่อเดือนมีนาคม 2550 ก็เกิดการโฆษณาประชาสัมพันธ์ถึงข้อดีของวัคซีนนี้ ตลอดปี 2550 จนถึงปัจจุบัน (มีนาคม 2551) ก็ยังไม่ซาลง โดยเฉพาะการนำบุคคลที่มีชื่อเสียง คือ แหวน หรือปวริศา เพ็ญชาติ มาเป็นพรีเซ็นเตอร์ในฐานะผู้หญิงไทยคนแรกที่ได้รับวัคซีนนี้จากโรงพยาบาลเอกชนชื่อดังแห่งหนึ่ง[14] รวมทั้งมีการเผยแพร่ทั้งทางหนังสือพิมพ์ และสัมภาษณ์ในรายการทอล์คโชว์อีกด้วย

เพียงเท่านี้ วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกก็กลายเป็นที่รู้จักของผู้หญิงไทยจำนวนมากเพียงชั่วข้ามคืน พร้อมๆ กับถ้อยคำโฆษณาคำโตอย่างเช่น ... "พบชัยชนะของผู้หญิงทั้งโลกกับ HPV Vaccine" หรือ "นวัตกรรมเพื่อป้องกันมะเร็งปากมดลูก...มะเร็งที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งในผู้หญิงไทย" เป็นสโลแกนที่คุ้นหูในช่วงของการโฆษณาวัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 16 และ 18

สิ่งที่มาพร้อมกับข่าวประชาสัมพันธ์วัคซีน คือ ข้อมูลที่ผู้หญิงไม่ค่อยได้รับรู้มาก่อน เช่น มะเร็งปากมดลูกมีสาเหตุจากเชื้อไวรัสเอชพีวี (HPV- Human Papilloma Virus) ซึ่งสายพันธุ์ที่ทำให้เซลล์บริเวณปากมดลูกกลายเป็นเซลล์มะเร็งนั้นมีประมาณ 20 สายพันธุ์ โดยเฉพาะสายพันธุ์ที่ 16 และ 18 เป็นสาเหตุหลักถึงร้อยละ 70 ติดต่อกันง่ายดายโดยการสัมผัสผิวหนังบริเวณอวัยวะเพศขณะมีเพศสัมพันธ์ เมื่อมีเพศสัมพันธ์หนึ่งครั้งกับคู่นอนที่มีเชื้อ จะมีความเสี่ยงในการติดเชื้อร้อยละ 50-65 และร้อยละ 80 ของผู้หญิงที่มีเพศสัมพันธ์จะติดเชื้อนี้

ดูเหมือนว่า สาเหตุของมะเร็งปากมดลูกจะเป็นที่รับรู้กันมากขึ้นจากการโหมโฆษณาวัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี **แต่ข้อจำกัดของวัคซีนมักไม่ได้ถูกเผยแพร่ไปพร้อมกับการโฆษณา** เช่น สามารถป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี 16 และ 18 เท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมสายพันธุ์อื่นๆ ที่เป็นสาเหตุอีกร้อยละ 30 ของมะเร็งปากมดลูก เป็นวัคซีนเพื่อการป้องกันการติดเชื้อสำหรับผู้ยังไม่ติดเชื้อเป็นหลัก ดังนั้น ผู้ที่ติดเชื้อเอชพีวีแล้ว ประสิทธิผลของวัคซีนจะลดลงทันที ส่วนผู้ที่เซลล์บริเวณปากมดลูกเริ่มเปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์มะเร็งแล้ว ฉีดไปก็ไม่ช่วยอะไร ดังนั้น แม้จะฉีดวัคซีนนี้ ก็ยังมีความจำเป็นต้องตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ดี ถ้าไม่อยากเสี่ยงกับเอชพีวีสายพันธุ์อื่นๆ อีกร้อยละ 30[15] ที่สำคัญคือ วัคซีนป้องกันการติดเชื้อนี้มิได้ป้องกันมะเร็งโดยตรง แต่การโฆษณาได้กระโดดข้ามขั้นตอนว่า เป็นวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก เพื่อล่อใจให้คนยอมควักกระเป๋ามารับการฉีด



แม้การติดเชื้อเอชพีวีนั้นง่ายแสนง่าย แต่ผู้หญิงร้อยละ 70-90 ก็สามารถกำจัดเชื้อนี้ออกไปได้ภายในเวลา 1-2 ปี[16] มีเพียงร้อยละ 10-30 เท่านั้นที่เซลล์บริเวณปากมดลูกจะกลายเป็นเซลล์มะเร็ง ซึ่งใช้เวลานานกว่า 10 ปี **มะเร็งปากมดลูกจึงไม่น่ากลัวอย่างที่หลายคนคิด เพราะผู้หญิงมีเวลานานพอที่จะป้องกันด้วยการนำเนื้อเยื่อบริเวณปากมดลูกไปตรวจหรือที่เรียกว่าตรวจแป๊ปสเมียร์ หรือถ้าเป็นมะเร็งระยะเริ่มแรกก็สามารถรักษาให้หายขาดได้** ขณะที่ผู้ชายเมื่อได้รับเชื้อนี้จะไม่แสดงอาการอะไร หรืออาจเป็นเพียงหูดที่อวัยวะเพศเท่านั้น[17]

การตลาดเชิงรุกมุ่งสาวออฟฟิศ

ด้วยราคาของวัคซีนที่แพงลิบลิ่ว แตกต่างกันไปในแต่ละโรงพยาบาล เริ่มต้นที่เข็มละประมาณ 4,000 บาท แต่โรงพยาบาลบางแห่งอาจตั้งราคาไว้สูงถึงเข็มละ 7,000 บาท ต้องฉีดทั้งหมด 3 เข็ม รวมค่าใช้จ่ายประมาณ 12,000 ถึง 18,000 บาท เป็นเงินจำนวนไม่น้อยเลย ฝ่ายการตลาดจึงมุ่งเจาะกลุ่มสาวออฟฟิศซึ่งมีกำลังซื้อสูง โดยใช้ช่องทางต่างๆ เพื่อเข้าถึง เช่น การเสนอโปรโมชั่นคู่ไปกับการใช้บัตรเครดิต ไม่ว่าจะเป็น "รับเพิ่มซุปไก่สกัดชนิดเม็ด เมื่อซื้อวัคซีน 3 เข็ม" หรือ "วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก (HPV) 3 เข็ม ราคาปกติ 17,700.- บาท ราคาโปรโมชั่น 13,500.- บาท ผ่อน 0% นาน 3 เดือน กับ KTC วันนี้ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2551"[18] ยิ่งกว่านั้นยังมีการส่งไปรษณียบัตรถึงลูกค้าเชิญชวนให้ "ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญได้ฟรีที่ HPV Vaccine Hot line" และการเสนอส่วนลดจาก "ราคาปกติ 7,000 บาทต่อเข็ม (ฉีด 3 เข็ม) ราคาพิเศษ 5,600 บาทต่อเข็ม (ไม่รวมค่าแพทย์)" ควบคู่ไปกับการขับเน้นความมหัศจรรย์วัคซีนว่า "HPV Vaccine ครั้งแรกของโลก .. วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก"

สกัดโฆษณาเกินจริงแบบตั้งรับ

รูปแบบของข่าวสารที่ปรากฏออกมา ซึ่งเริ่มตั้งแต่สร้างความหวาดกลัว มาจนถึงการแนะนำวัคซีนมหัศจรรย์ในฐานะทางออกของโรคร้ายนั้น อาจเป็นเรื่องบังเอิญที่เอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจยาและสถานพยาบาลอย่างช่วยไม่ได้ แม้ว่าสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) จะออกมาปรามเมื่อ 6 สิงหาคม 2550 ว่าวัคซีนนี้เป็นวัคซีนใหม่ ยังอยู่ในขั้นตอนการติดตามผลหลังการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมีนาคม 2550 ซึ่งมีระยะเวลา 2 ปี อย. จึงยังไม่อนุญาตให้โฆษณาทั่วไป ยกเว้นการโฆษณากับผู้ประกอบวิชาชีพเท่านั้น[19]

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยากล่าวว่า ขณะนี้มีการโฆษณาวัคซีนมะเร็งปากมดลูกของสถานพยาบาลที่ให้ความจริงครึ่งเดียว อาทิ ป้องกันมะเร็งปากมดลูกได้ 100% ทั้งที่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้เพียง 70% ถือเป็นการบอกข้อมูลให้ผู้บริโภคไม่ครบถ้วนเหมือนกับสายการบินต้นทุนต่ำที่บอกว่าตั๋วเครื่องบินราคา 5 บาท แต่ความจริงยังไม่รวมค่าภาษีสนามบินและค่าอื่นๆ อีกมากมาย[20] แต่ข่าวของ อย. รวมทั้งคำเตือนของผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติที่ออกมาเตือนว่าการฉีดวัคซีนช่วยป้องกันการติดเชื้อที่ก่อโรคมะเร็งปากมดลูกได้เพียงร้อยละ 70 และได้ผลดีหากฉีดก่อนมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก และแนะนำว่าการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย และการตรวจแป๊ปสเมียร์เป็นวิธีป้องกันที่ดีที่สุด[21] กลับกลายเป็นข่าวหน้าใน หรือไม่เป็นข่าวในหนังสือพิมพ์ขายดีบางฉบับด้วยซ้ำ การออกมาโต้ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงไม่ค่อยมีผลเท่าใดนัก เพราะบริษัทยาทำแผนการตลาดเชิงรุกล่วงหน้าไปก่อนแล้ว

รัฐอุดหนุนวัคซีน : ข้อเสนอเพื่อบริษัทยา หรือสุขภาพของหญิงไทย?

ปลายปี 2549 และตลอดปี 2550 มีการจัดประชุมเกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูกบ่อยกว่าที่เคยเป็นมา เช่น การประชุมพันธมิตรเพื่อการต่อต้านมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย เมื่อ 20 ตุลาคม 2549 จัดโดยบริษัทเอ็มเอสดี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายวัคซีนในประเทศไทย ตามด้วยการจัดประชุมของ Family Health International อีกหลายงานแบบจัดกันเดือนเว้นเดือน เช่น การประชุมหารือเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ HPV และมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย วันที่ 14 พฤษภาคม 2550 การประชุมหารือการทำงานในชุมชนเรื่องการป้องกันมะเร็งปากมดลูกและการติดเชื้อ HPV ในประเทศไทย วันที่ 16 กรกฎาคม 2550 และการประชุมระดับชาติเรื่อง การพัฒนานโยบายและการสนับสนุนเพื่อปรับปรุง

การป้องกันมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย เมื่อ 21 กันยายน 2550

ในการประชุมทั้ง 3 ครั้งนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมต่างให้ความสำคัญกับการรณรงค์ตรวจแป๊ปสเมียร์ รวมทั้ง จุดประเด็นเรื่อง**ความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงวัคซีน โดยมีการเสนอว่าภาครัฐควรเป็นตัวแทนของประชาชนในการต่อรองกับผู้ผลิตให้ได้วัคซีนราคาถูก โดยรับประกันการซื้อในปริมาณมาก**[22]

ประเด็นความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงวัคซีน และการเห็นความสำคัญต่อสุขภาพผู้หญิงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่นำไปสู่การศึกษา "การพัฒนายุทธศาสตร์และนโยบายสำหรับการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งปากมดลูก" ซึ่งสำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ ได้นำเสนอผลการศึกษาและระดมความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ สาธารณสุข ผู้บริหารระดับสูง และตัวแทนบริษัทผู้ผลิตวัคซีน ไปเมื่อ 25 ธันวาคม 2550

ที่ประชุมนี้สรุปว่า การป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกควรยึดแนวทางเดิมให้กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติขยายความครอบคลุมและพัฒนาคุณภาพในตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เพราะเป็นมาตรการที่มีประสิทธิผลและคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ ในขณะที่วัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี มีราคาแพงมาก เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและประสิทธิผลกับการตรวจคัดกรองแล้ว การให้วัคซีนแก่ผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์โดยการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐยังไม่ใช่ทางเลือกเชิงนโยบายที่เหมาะสม[23]

ทางออกจากปัญหามะเร็งปากมดลูกต้องมุ่งสู่นโยบายสิทธิอนามัยเจริญพันธุ์

จากสถานการณ์โหมโฆษณาและการตลาดเชิงรุกของบริษัทวัคซีนและสถานพยาบาลเอกชนในปีที่ผ่านมา ทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานในประเด็นสุขภาพและสิทธิอนามัยเจริญพันธุ์มีความกังวลว่าการใช้ชื่อเรียก "วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก" แม้จะสร้างกระแสความสนใจจากสังคมได้มาก แต่อาจนำไปสู่ผลด้านลบ ทำให้ผู้หญิงเข้าใจผิดว่าเมื่อฉีดวัคซีนแล้วก็จะไม่เป็นมะเร็งปากมดลูกอีกเลย จึงไม่จำเป็นต้องไปตรวจภายในอีกต่อไปแล้ว แต่การตรวจภายในอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้หญิงได้รับการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้ออื่นๆ ด้วย

การกำหนดให้ใช้ชื่อ "วัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี" จึงน่าจะเป็นมาตรการหนึ่งในการลดความเข้าใจผิด ยิ่งกว่านั้น การยึดถือสิทธิในข้อมูลข่าวสารของผู้บริโภคก็ยังเป็นสิ่งที่คำนึงถึงอย่างเคร่งครัด โดยแพทย์ผู้ให้บริการฉีดวัคซีนต้องให้ข้อมูลทั้งข้อดีและข้อจำกัดของวัคซีนต่อผู้มารับบริการ เพราะเป็นผู้กุมอำนาจในการให้ข้อมูลอย่างเต็มเปี่ยม คณะกรรมการอาหารและยาอาจต้องกำหนดมาตรการลงไปว่า แพทย์ต้องย้ำทุกครั้งทั้งก่อนและหลังการฉีดวัคซีนว่าการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกยังมีความจำเป็น เพราะวัคซีนนี้ป้องกันไม่ได้ร้อยเปอร์เซ็นต์

คงถึงเวลาแล้วที่ฝ่ายสาธารณสุขต้องกลับมาทบทวนประสบการณ์ว่า ปัญหาใดบ้างที่ยังไม่ได้แก้ไข การระดมตรวจแป๊ปสเมียร์ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องความอาย และไม่สะดวกใจที่จะไปรับการตรวจของผู้หญิงได้ เราคงต้องมองให้ลึกถึงรากของปัญหาที่มากกว่าความอายของผู้หญิง ด้วยการทำความเข้าใจทัศนคติเชิงลบต่อเรื่องเพศในสังคมไทยที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการแก้ปัญหามะเร็งปากมดลูก รวมทั้งการส่งเสริมอนามัยเจริญพันธุ์ทั้งระบบของผู้หญิงไทย โดยเฉพาะสังคมไทยยังมีมาตรฐานเรื่องเพศสำหรับผู้ชายและผู้หญิงที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ขณะที่พยายามปิดกั้นการเรียนรู้เรื่องเพศของผู้หญิงในทุกๆ ด้าน ผู้ชายสามารถยุ่งเกี่ยวกับเรื่องเพศได้โดยไม่ถูกมองว่าทำตัวเสื่อมเสีย สำส่อน หรือไม่รักนวลสงวนตัว ทัศนคติแบบนี้ พบเห็นได้จากการผลิตข้อมูลเรื่องมะเร็งปากมดลูกด้วย โดยข้อมูลส่วนใหญ่มักระบุปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งปากมดลูกไว้ ได้แก่ ผู้หญิงมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุน้อย มีคู่นอนหลายคน หรือเปลี่ยนคู่นอนบ่อย มีข้อมูลเพียงไม่กี่แหล่งที่ระบุว่า**หากผู้หญิงมีเพศสัมพันธ์กับคนที่มีคู่หลายคน หรือมีประสบการณ์ทางเพศตั้งแต่อายุน้อยๆ ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชพีวีเช่นกัน**[26]

ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่สั่งสอนให้ผู้หญิงต้อง "เงียบ" ในเรื่องเพศ จนกระทั่งไม่กล้าที่จะเรียนรู้และสัมผัสร่างกายตัวเอง เพราะกลัวจะกลายเป็นผู้หญิงไม่ดี ทำให้การพูดจาบอกเล่าหรือปรึกษาปัญหาสุขภาพทางเพศของตัวเองเป็นเรื่องลำบากใจของผู้หญิงแทบทุกคน รวมทั้ง การที่ผู้หญิงไม่มีสิทธิตัดสินใจ



เกี่ยวกับเนื้อตัวร่างกายของตัวเอง ดังข้อมูลที่ปรากฏออกมาในการประชุมหลายๆ ครั้ง เช่น "ผู้หญิงบางคนไปตรวจภายในต้องแอบไม่ให้สามีรู้ เพราะเขาจะว่าอยู่ดีๆ ไม่ชอบ ชอบไปให้คนอื่นดูของลับ"[25] หรือ "ถูกสอนมาตลอดว่าเป็นผู้หญิงดีต้องไม่พูดเรื่องเพศ มันเป็นเรื่องของผู้ชายเขา เมื่อได้มาเรียนรู้ว่าเรื่องเพศไม่ใช่เรื่องสกปรก ลามกอะไร ผู้หญิงก็พูดเรื่องนี้ได้ ก็ทำให้กล้าไปหาหมอตรวจภายใน หมอถามอาการว่าเจ็บปวดตรงไหน ก็กล้าพูดกล้าบอก"[26]

จนกระทั่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ออกมาเชิญชวนให้ผู้หญิงไปตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาแบบง่ายๆ แต่ช่วยได้มากสำหรับผู้หญิงบางคนที่อยู่ในชุมชนที่ปิดกั้นเรื่องเพศของผู้หญิงสูง โดยเชิญชวนผู้ที่ไม่อยากตรวจในพื้นที่เกรงว่าจะอายให้ไปขอตรวจในต่างพื้นที่ที่ตนอาศัยอยู่ได้[27] หากคนทำงานสุขภาพเข้าใจประเด็นอคติในเรื่องเพศที่มีต่อผู้หญิง ก็จะเข้าใจว่าเหตุใดผู้หญิงจึงไม่สะดวกใจไปตรวจภายใน และการพูดจาหว่านล้อมให้ไม่อายก็ไม่เพียงพอเพราะเป็นความรู้สึกที่สั่งสมมานานตั้งแต่เกิด

การแก้ไขปัญหานี้จึงต้องร่วมกันทำทั้งสังคม โดยเฉพาะต้องเริ่มตั้งแต่การสอนเพศศึกษาที่รอบด้านทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน การให้ข้อมูลและบริการที่มีความระมัดระวังและละเอียดอ่อนสอดคล้องกับวิถีชีวิตด้านเพศของผู้หญิง สื่อสารด้วยภาษาที่ปราศจากอคติ นโยบายสุขภาพเองก็ต้องคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายของผู้หญิง รวมทั้งวิถีชีวิตด้านเพศที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้หญิง เช่น การลดอายุผู้หญิงที่สามารถตรวจแป๊ปสเมียร์ได้ฟรี เพราะสถานการณ์ในสังคมเปลี่ยนแปลงไป หากเริ่มมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุ 20 ปี และมีการติดเชื้อเอชพีวี ผู้หญิงควรได้รับการตรวจภายในเวลา 5-10 ปีหลังมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก การกำหนดอายุไว้ที่ 35 ปีจึงอาจใช้ไม่ได้กับผู้หญิงทุกกลุ่ม นอกจากนั้น กลุ่มผู้หญิงที่ติดเชื้อเอชไอวี มีความเสี่ยงมากกว่าผู้หญิงที่ไม่มีเชื้อและอาจจะต้องตรวจแป๊ปสเมียร์บ่อยกว่า 5 ปี และนโยบายการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกนี้ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้หญิงได้รับรู้สิทธิด้วย

ระบบสาธารณสุขของรัฐควรเร่งสร้างความเข้มแข็ง และความเข้าใจในสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ เพื่อให้สามารถรับมือธุรกิจการแพทย์ที่พุ่งเป้าไปที่ผู้หญิงได้ เริ่มตั้งแต่ อย. ที่ควรคอยสอดส่องว่าสถานพยาบาลแต่ละแห่งให้ข้อมูลที่ถูกต้องและรอบด้านแก่ผู้หญิงเพื่อประกอบการตัดสินใจหรือไม่ หน่วยงานที่ผลิตบุคลากรสาธารณสุขต้องพิจารณาเร่งผลิตพยาธิแพทย์อ่านผลตรวจแป๊ปสเมียร์ ไม่ปล่อยให้ผู้หญิงต้องรอผลการตรวจนานเกินไป จนบางรายได้รับผลตรวจในวันที่เสียชีวิตด้วยมะเร็งปากมดลูกอย่างที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว[28]

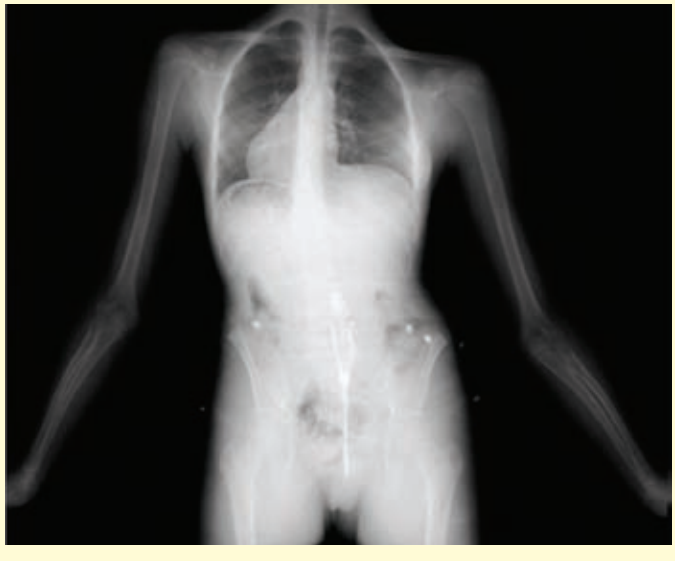
ท่ามกลางกระแสแพทย์พาณิชย์ในโลกปัจจุบัน การสาธารณสุขไทยต้องให้ความสำคัญต่อสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ของผู้หญิง ไม่เพียงผู้หญิงไทยจะห่างไกลมะเร็งปากมดลูกเท่านั้น แต่ควรต้องมีสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ที่ดีอย่างเป็นองค์รวมด้วย

ตารางแสดงสถิติผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ปี 2544-2549 (อัตราต่อแสนประชากร)

ปี	จำนวนป่วย	อัตราป่วย	จำนวนตาย	อัตราตาย
2544	6,517	11.81	1,081	3.5
2545	8,124	14.80	1,258	4.0
2546	9,159	16.36	1,636	5.2
2547	9,774	17.56	1,573	5.0
2548	10,515	18.59	1,484	4.7
2549	12,584	22.10	1,639	5.2

ที่มา : สถิติสาธารณสุข 2544-2549 กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.





10

โอนสถานีอนามัยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

คืนสุขภาพ...ให้ประชาชน







ก้าวแรกของการกระจายอำนาจด้านสุขภาพแก่ประชาชนอย่างเป็นรูปธรรมเกิดขึ้นในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 เมื่อนายแพทย์มงคล ณ สงขลา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานส่งมอบภารกิจสถานีอนามัย จำนวน 22 แห่ง ใน 16 จังหวัด ให้แก่ อบต. และเทศบาล ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) พ.ศ. 2542 รูปแบบความสัมพันธ์ใหม่ของสถานีอนามัยและ อปท. นี้จะเป็นอย่างไร คงจะเป็นเรื่องที่ต้องจับตามองและช่วยกันสนับสนุนแก้ไขปัญหา เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายของการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น

การกระจายอำนาจคือพันธกิจตามรัฐธรรมนูญ

รัฐธรรมนูญฉบับปี 2540 ระบุไว้ในมาตรา 78 ว่า "รัฐต้องกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเอง และตัดสินใจในกิจการท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ...โดยคำนึงถึงเจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัดนั้น" และมาตรา 284 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเป็นอิสระในการกำหนดนโยบายการปกครอง การบริหาร การบริหารงานบุคคล การเงินและการคลัง และมีอำนาจหน้าที่ของตนเอง ผลพวงของบทบัญญัติดังกล่าว นำมาสู่กฎหมายลูกหลายฉบับ หนึ่งในนั้นคือ พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงในระดับท้องถิ่นอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการรับภาระหน้าที่จัดบริการสาธารณะให้กับชุมชนแทนภาครัฐ ด้วยเจตนาที่จะให้ท้องถิ่นพึ่งพาตนเอง ตัดสินใจในกิจการสาธารณะเอง และประชาชนได้รับบริการสาธารณะที่ดีขึ้น

ภาคปฏิบัติการของการกระจายอำนาจที่เป็นผลจากบทบัญญัติทางกฎหมายข้างต้น คือ การจัดตั้งคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ประกอบด้วยส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น





และผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสิ้น 36 คน กำหนดแผนปฏิบัติการให้มีแนวทางการกระจายอำนาจสู่ อปท. อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งการจัดระบบการบริการสาธารณะ สัดส่วนภาษีอากรและรายได้ หลักเกณฑ์และขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจจากราชการส่วนกลางและภูมิภาคให้แก่ อปท. ไปจนถึงมาตรการทางด้านการเงินการคลังและงบประมาณต่างๆ โดยมีระยะเวลาทั้งสิ้นภายใน 4 ปี สำหรับท้องถิ่นที่มีความพร้อม และภายใน 10 ปีสำหรับท้องถิ่นที่ยังไม่พร้อม

นับแต่มีแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2544 ซึ่งกำหนดให้มีการถ่ายโอนภารกิจทั้งสิ้น 245 งาน ใน 6 ภารกิจ คือ (1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (2) งานส่งเสริมคุณภาพชีวิต (3) การจัดระเบียบชุมชน/สังคมและการรักษาความสงบเรียบร้อย (4) การวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยว (5) การบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และ (6) ด้านศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น มีส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง 50 กรมใน 11 กระทรวง ที่ผ่านมาถึงปี 2549 ได้มีการถ่ายโอนภารกิจให้แก่ อปท. ทุกรูปแบบแล้ว จำนวน 180 ภารกิจ คงเหลือภารกิจที่ยังไม่มีการถ่ายโอนบางส่วน จำนวน 64 ภารกิจ[1]

พันธกิจของกระทรวงสาธารณสุขในการถ่ายโอน

แผนปฏิบัติการฯ ได้กำหนดการกระจายอำนาจด้านสุขภาพไว้เริ่มต้นจากการจัดตั้งกลไกคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) ขึ้นมารองรับการถ่ายโอนสถานบริการสุขภาพ โดยมุ่งเน้นการถ่ายโอนในลักษณะเครือข่าย (เป็นพวง) และให้มีการถ่ายโอนงานหลักประกันสุขภาพ (30 บาท) ให้แก่ กสพ. ภายในปี พ.ศ. 2546 โดยภารกิจที่ไม่ซับซ้อนจะถ่ายโอนให้ อปท. โดยตรง ส่วนภารกิจที่ซับซ้อนจะถ่ายโอนให้ กสพ. ไปก่อน และให้ กสพ. ถ่ายโอนภารกิจดังกล่าวให้กับ อปท. ที่มีความพร้อมต่อไป[2]

ภารกิจที่จะถ่ายโอนสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ได้แก่ ภารกิจด้านการรักษาพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ ครอบคลุมทั้งกิจกรรมที่บริการเฉพาะบุคคล ครอบครัว หรือภารกิจที่ดำเนินการในชุมชน เช่น การพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันโรค และการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น ทั้งนี้โดยมีข้ออ้างว่าหน่วยงานต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุขต้องทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงด้านวิชาการ ควบคู่ไปกับการควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบมาตรฐานบริการ และสร้างความพร้อมในภารกิจที่ต้องถ่ายโอนไป[3]

การถ่ายโอนภารกิจด้านสาธารณสุขให้แก่ อปท. ของกระทรวงสาธารณสุขข้างต้น มีทั้งหมด 34 ภารกิจ จาก 7 กรม แต่ข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ 2548 สรุปว่ามีภารกิจที่มีการถ่ายโอนแล้วเพียง 7 ภารกิจ[4] โดยเป็นการสนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และอีก 6 ภารกิจเป็นงานของกรมอนามัย เช่น การส่งเสริมสุขภาพของประชาชน การแก้ไขปัญหาเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ การจัดหาและพัฒนาน้ำสะอาด เป็นต้น งบประมาณที่ตัดโอนไปแล้วเป็นเงินกว่า 1,600 ล้านบาท ในส่วนของการถ่ายโอนเครือข่ายสถานบริการภายใต้ความรับผิดชอบของคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) นั้นก็ไม่ได้มีความคืบหน้าแต่อย่างใด ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิรูประบบสุขภาพตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และการปฏิรูประบบราชการตาม พ.ร.บ. ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 เป็นภารกิจที่เร่งด่วนกว่าในขณะนั้น

กว่าจะมาถึงวันนี้ของสถานีอนามัย

แนวทางและกระบวนการถ่ายโอนสถานีอนามัยให้แก่ อปท. เริ่มเป็นรูปเป็นร่างในช่วงปลายปี 2548 ถึงต้นปี 2549 เมื่อมีการจัดประชุมระดมสมองเพื่อพิจารณาแนวทางการกระจายอำนาจด้านสุขภาพใหม่ รวม 4 ครั้งด้วยกัน โดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทุกระดับเข้ามามีส่วนร่วม หลังจากนั้นจึงนำเสนอให้คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กกถ.) พิจารณา และมีมติเห็นชอบในวันที่ 15 มีนาคม 2549 โดยมีรูปแบบการถ่ายโอนภารกิจให้แก่ อปท. หลายรูปแบบตามความพร้อมของทุกฝ่าย ตามความเหมาะสมของพื้นที่และตามสถานการณ์ ดังนี้คือ[5]

(1) **ถ่ายโอนแบบแยกส่วน** คือ ถ่ายโอนสถานบริการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับต่างๆ เช่น โอนสถานีอนามัยให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โอนโรงพยาบาลให้เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เป็นต้น

(2) **ถ่ายโอนเป็นเครือข่ายบริการ** (เป็นพวงบริการหลายระดับ) โดยรวมสถานีอนามัยและโรงพยาบาลในพื้นที่เป็นเครือข่าย แล้วถ่ายโอนทั้งเครือข่ายให้ อปท.หรือคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหาร

(3) **จัดตั้งเป็นองค์การมหาชน** (Autonomous Public Organization) โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมในการบริหาร และอาจเป็นองค์การมหาชนเฉพาะสถานบริการหรือเฉพาะเครือข่ายบริการ หรือให้ กสพ. เป็นองค์การมหาชน

(4) **จัดตั้งหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ** (Service Delivery Unit – SDU) โดยให้แต่ละโรงพยาบาลเป็น SDU ภายใต้การดูแลขององค์กร Health Facility Authority (หรือ Hospital Authority) ซึ่งเป็นองค์การมหาชนภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงสาธารณสุข และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหาร

โดยกำหนดลักษณะของการถ่ายโอนเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ ***อปท. เป็นผู้ซื้อบริการ, อปท. ดำเนินการร่วมกับส่วนกลางและส่วนภูมิภาค, อปท. ดำเนินการเองบางส่วน*** และ ***อปท. ดำเนินการเองทั้งหมด*** แต่ทั้งนี้ ต้องยึดหลักการสำคัญ คือ มุ่งประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน มุ่งระบบที่ยืดหยุ่นและมีพลวัต และมุ่งระบบที่มีส่วนร่วม[6]

หลังจากนั้น ในช่วงปลายปี 2549 กระทรวงสาธารณสุขก็ได้แต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดกลไก ทบทวนหลักเกณฑ์ และวิธีประเมินความพร้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อรองรับการถ่ายโอนสถานีอนามัย มีนายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ เป็นประธาน และคณะอนุกรรมการอีก 3 ชุด ร่วมกันจัดทำร่างคู่มือดำเนินการถ่ายโอนภารกิจสาธารณสุขให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และวางแผนศึกษาวิจัยถอดบทเรียนจากการถ่ายโอน โดยนำไปทดสอบในพื้นที่กว่า 10 แห่ง ก่อนจะจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น ปรับแก้คู่มือ เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติจริง[7] ในคู่มือกำหนดแนวทางการดำเนินงานถ่ายโอน กลไกการกำกับดูแลการถ่ายโอนภารกิจ กลไกแลกระบวนการในการสนับสนุนการถ่ายโอน ขั้นตอนการดำเนินงานกระบวนการถ่ายโอนทรัพย์สินและบุคลากร และกลไกกระบวนการประเมินผลหลังการถ่ายโอน[8]



สถานีอนามัยรุ่นแรกในการถ่ายโอน

เมื่อแนวทางคู่มือการถ่ายโอนปรับแก้แล้วเสร็จสิ้นตอนต้นปี 2550 การดำเนินการถ่ายโอนสถานีอนามัยก็เริ่มต้นขึ้นในเวลาไม่นานนัก แต่แม้ว่าสถานีอนามัยซึ่งเป็นหน่วยบริการระดับตำบลหมู่บ้านมีทั้งหมด 9,765 แห่งทั่วประเทศ ในปีแรกก็จะเริ่มจากการทดลองถ่ายโอนเฉพาะสถานีอนามัยในองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ที่ผ่านเกณฑ์ในด้านธรรมาภิบาลดีเด่น มีการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี และมีส่วนร่วมในโครงการกองทุนสุขภาพชุมชนของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ นอกจากนี้ก็ต้องมีประสบการณ์ในการจัดการด้านสาธารณสุขทั้งในแง่ของวิธีบริหาร การจัดสรรรายได้ และความเห็นของประชาชนต่อความพร้อมของ อปท. เอง ที่สำคัญคือเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยแห่งนั้นต้องยินยอมพร้อมใจโอนไปอยู่ในสังกัด อปท. ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปก่อน

กลไกที่เข้ามามีส่วนร่วมในภาคปฏิบัติการระดับท้องถิ่นก็คือ คณะอนุกรรมการส่งเสริมการถ่ายโอนภารกิจสาธารณสุขให้แก่ อปท. ระดับจังหวัด โดย กกถ. มีคำสั่งแต่งตั้งเมื่อ 20 กรกฎาคม 2550 ให้มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย แนวทางการบริหารงานการถ่ายโอน สอ. ให้แก่ อปท. ประเมินความพร้อมของ อปท. กำหนดมาตรฐานการบริการของสถานบริการ ดำเนินการถ่ายโอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือ และติดตามประเมินผลหลังการถ่ายโอน

สถานีอนามัยนำร่องที่ผ่านเกณฑ์ข้างต้นคือ สถานีอนามัยใน อบต. จำนวน 35 แห่ง ในเทศบาล 30 แห่ง ใน 23 จังหวัด และ จากการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 2 ปี สถานีอนามัยจำนวน 22 แห่ง ใน 16 จังหวัด ก็พร้อมที่จะถ่ายโอนภารกิจรวมทั้งงบประมาณทรัพย์สิน และบุคลากรตามภารกิจไปให้ อปท. ในที่สุด (รายละเอียดในตาราง หน้า 85) ส่วนจังหวัดที่อยู่ในระหว่างดำเนินงานอีก 4 จังหวัด ได้แก่ สุราษฎร์ธานี เชียงใหม่ ชุมพร และกระบี่ และจังหวัดที่ไม่สมัครใจถ่ายโอนภารกิจมี 3 จังหวัด ได้แก่ สุพรรณบุรี นครราชสีมา และกาฬสินธุ์[9]





พิธีลงนามการส่งมอบภารกิจสถานีอนามัยให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 นายแพทย์มงคล ณ สงขลา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขขณะนั้น กล่าวว่า *"หน่วยงานที่ดูแลควบคุมอยู่ที่ กทม. นั้นไม่สามารถรู้ได้เลยว่าการทำงานดีมากน้อยแค่ไหน ขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความใกล้ชิดและเข้าใจปัญหามากกว่า การถ่ายโอนไปสู่รากหญ้าก็เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ทั้งนี้ มีสถานีอนามัยที่สมัครใจถ่ายโอนไปขึ้นอยู่กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกว่า 100 แห่ง แต่จะต้องคัดเลือกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเข้มแข็ง ยอมรับภารกิจหน้าที่ในการถ่ายโอน และอยู่เกณฑ์ที่ประเมิน รวมทั้งสถานีอนามัยและประชาชนก็ต้องมีความเข้มแข็งด้วย ซึ่งสถานีอนามัยทั้ง 35 แห่งนั้น มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน"*[10]

สถานีอนามัยกับ อบต. ในช่วงข้าวใหม่ปลามัน

ในท่ามกลางภารกิจมากมาย ที่ทุกฝ่ายต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอีกครั้งหนึ่งของการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นนี้ มีข่าวเล็กๆ ที่สร้างบรรยากาศสนุกสนานและรอยยิ้มให้กับผู้คนได้ไม่น้อย นั่นคือ การจัดงานยกขบวนขันหมากของ อบต.บ้านปรก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม ไปสู่ขอสถานีอนามัยบ้านปรก โดยมีสินสอดทองหมั้นเป็นเงิน 1.3 ล้านบาท และทองม้วน 1 ปี๊บ มีสักขีพยานร่วมร้อยคนร่วมขบวน พิธีมีตั้งแต่การสู่ขอยันจดทะเบียน (พิธีส่งมอบสถานีอนามัย) โดยมีวีรชัย ปีตะวรรณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นฝ่ายเจ้าสาว และว่าที่ร้อยตรีโอภาส เศวตมณี ผู้ว่าฯ เป็นสักขีพยาน

ชนะ อินทรโชติ นายก อบต.บ้านปรกในฐานะฝ่ายเจ้าบ่าว อธิบายถึงเบื้องหลังของการจัดงานแต่งงานระหว่าง อบต. และสถานีอนามัยบ้านปรก ซึ่งมีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงครามเป็นฝ่ายเจ้าสาวว่า *"กระทรวงสาธารณสุขต้องถ่ายโอนสถานีอนามัยให้กับ อบต. คณะกรรมการกระจายอำนาจฯ ก็มีมติให้ดำเนินการถ่ายโอนสถานีอนามัย 22 แห่ง ใน 16 จังหวัดทั่วประเทศ สมุทรสงครามเป็น 1 ใน 16 จังหวัดที่ว่าด้วย คือ ที่บ้านปรก แต่งานนี้มันต้องมีสีสันหน่อย ผมเลยจำลองสถานการณ์เป็นแบบงานแต่งงาน จะได้ครึกครื้น สินสอดก็เอาเงินที่จะใช้สร้างศูนย์ทันตกรรม กับงบฯ งานส่งเสริมสาธารณสุขมาใช้ แถมทองม้วนให้อีก 1 ปี๊บ แทนทองคำหนัก 150 บาท"*[11]

คำถามที่มาพร้อมกับการถ่ายโอนสถานีอนามัย

เมื่อเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง กระทรวงสาธารณสุขมีคำถามที่ต้องตอบหลายประการ หนึ่งในคำถามเหล่านั้นเป็นเรื่องข้อกฎหมายของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย นั่นคือ ผู้ที่มีวุฒิประกาศนียบัตรพนักงานอนามัย ประกาศนียบัตรเจ้าพนักงานสาธารณสุข ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล และผดุงครรภ์ ตามข้อบังคับมาตรา 26 แห่ง พ.ร.บ. วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 ไม่สามารถประกอบวิชาชีพเวชกรรมใดๆ ได้โดยอิสระ แต่กฎหมายก็อนุญาตให้ทำได้ภายใต้การควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพ ตามระเบียบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ทำให้เจ้าหน้าที่เหล่านี้ให้บริการแก่ประชาชนอยู่เป็นปกติวิสัยทั่วประเทศไทย ตั้งแต่การรักษาพยาบาลพื้นฐาน การให้ยา การให้น้ำเกลือ การฉีดเซรุ่มแก้พิษงู การสวนปัสสาวะ เป็นต้น

เพื่อความชัดเจนในทางปฏิบัติยิ่งขึ้น คณะกรรมการที่ปรึกษาด้านกฎหมาย ซึ่งมีนายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน เป็นประธาน นายแพทย์วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์, ผู้แทนกฤษฎีกา, ผู้แทนสำนักงานกระจายอำนาจ, ผู้แทนกลุ่มกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ร่วมเป็นกรรมการ ก็ได้เสนอให้กระทรวงสาธารณสุขออกประกาศกระทรวง กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงาน ที่สามารถมอบหมาย





ให้บุคคลประกอบวิชาชีพเวชกรรมได้ในความควบคุมของเจ้าหน้าที่ ตามมาตรา 24 (4) ตาม พ.รบ. วิชาชีพเวชกรรม[12] โดยมีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของบุคลากรสถานีอนามัยที่ถ่ายโอนไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

ในส่วนของสิทธิประโยชน์ ซึ่งมักจะเป็นประเด็นข้องใจเสมอ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ผู้ถ่ายโอนไปยัง อปท. จะได้รับสิทธิประโยชน์ไม่ต่ำกว่าที่เคยได้รับ ทั้งหลักประกันความก้าวหน้า ค่าตอบแทน สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์อื่นๆ การเป็นสมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ สมาชิกฌาปนกิจสงเคราะห์ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ของ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข นอกจากนี้ยังมีได้รับเงินพิเศษ (โบนัส) ประจำปีอีกด้วย ในส่วนของการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลนั้นยังคงใช้สิทธิเช่นเดิม เพียงแต่หน่วยเบิกคือคลังท้องถิ่น[13]

ท้ายสุดก็คือ ยังมีปัญหาในส่วนของ อปท. ผู้รับโอนเองที่อาจไม่พร้อมในการรับมือกับภาระงานด้านสาธารณสุขในชุมชน ซึ่งต้องใช้ความรู้ความชำนาญเฉพาะสาขาวิชาชีพ เช่น การจัดการกับโรคระบาดและโรคติดต่อร้ายแรง การประสานส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลซึ่งอยู่คนละหน่วยงาน การพัฒนาศักยภาพของสถานีอนามัยในด้านความรู้ เทคนิคใหม่ๆ คุณภาพของยาและเวชภัณฑ์ ไปจนถึงการเมือง หรือความสัมพันธ์ทางอำนาจในท้องถิ่นเอง ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นสาเหตุของความไม่มั่นใจที่จะถ่ายโอนไป แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น กระทรวงสาธารณสุขก็เปิดโอกาสให้กับสถานีอนามัยที่ต้องการกลับไปอยู่ในสังกัดเดิมเช่นเดียวกัน

ตารางรายชื่อสถานีอนามัยที่ถ่ายโอนภารกิจไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัด	อบต.	สถานีอนามัย
กำแพงเพชร	อบต.วังแขม	สอ.วังแขม, สอ.บ่อทอง
ตาก	อบต.วังหมัน	สอ.วังหมัน, สอ.วังหวาย
ลำปาง	อบต.ลำปางหลวง	สอ.บ้านลำปางหลวง
อุทัยธานี	อบต.หาดทะนง	สอ.หาดทะนง
พระนครศรีอยุธยา	อบต.บางนมโค	สอ.บางนมโค
ลพบุรี	เทศบาลเขาสามยอด	สอ.เขาสามยอด
กาญจนบุรี	อบต.วังศาลา	สอ.วังศาลา
จันทบุรี	อบต.เกาะขวาง	สอ.เกาะขวาง
เพชรบุรี	อบต.บ้านหม้อ	สอ.บ้านหม้อ
ปทุมธานี	เทศบาลบึงยี่โถ	สอ.บึงยี่โถ
บุรีรัมย์	เทศบาลหนองแวง	สอ.หรองตาเยา, สอ.บ้านหนองหว้า
ราชบุรี	อบต.ค่านทับตะโก	สอ.บ้านโกรกสิงขร
	เทศบาลบ้านฆ้อง	สอ.บ้านฆ้อง
สมุทรสงคราม	อบต.บ้านปรก	สอ.บ้านปรก
นครศรีธรรมราช	อบต.นครศรีธรรมราช	สอ.บ้านศาลาบางปู, สอ.ปากพูน
อุดรธานี	อบต.อุดรธานี	สอ.นาพู่
สระแก้ว	อบต.คลองหินปูน	สอ.นาคันหัก, สอ.คลองหินปูน
	อบต.พระเพลิง	สอ.พระเพลิง



4 ผลงานดีๆ ของคนไทย
เพื่อสุขภาพคนไทย ปี 2551

1 นักวิจัยไทยรุ่นใหม่คว้ารางวัล "ยูเนสโก" จากการคิดค้นแนวทางรับมือพืช-สัตว์สูญพันธุ์

นักวิจัยไทยรุ่นใหม่ *นางสาวอนุตตรา ณ ถลาง* จากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ มีผลงานเข้าตากรรมการจนคิด 1 ใน 10 ของโลก ได้รับรางวัลจากยูเนสโก "The 2007 UNESCO Man and Biosphere program (MAB) Young Scientist's Award" ด้วยผลงาน *"การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพืชและสัตว์ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ"* โดยใช้พื้นที่ป่ามอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เป็นพื้นที่ทำการศึกษา

วัตถุประสงค์สำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้คือ เพื่อรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่เป็นผลมาจากโลกร้อน โดยมีข้อสันนิษฐานว่า ไม่ว่าอากาศจะอบอุ่นขึ้น หรือหนาวเย็นลง จะส่งผลกระทบต่อการที่พืชและสัตว์บางชนิดอาจสูญพันธุ์ในอนาคตได้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการวัดขนาดลำต้นของต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่ทำการทดลองทุกต้น รวมถึงศึกษาการขยายพันธุ์ของเมล็ดค้วยว่า มีรัศมีการเจริญเติบโตใกล้หรือไกลจากต้นเดิมอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบลักษณะการกระจายของชนิดพันธุ์ต่าง ๆ หลังเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ขณะเดียวกันยังได้ศึกษาพฤติกรรมของชะนี และนกบางชนิด ที่เป็นนักกระจายพันธุ์ที่ดี ว่ามีความสัมพันธ์กับการขยายพันธุ์พืชอย่างไร ซึ่งต้องใช้เวลานับสิบปี

ผลสำเร็จของงานวิจัยชิ้นนี้ จะช่วยให้นักวิจัยทางด้านชีววิทยา นิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อม นำไปต่อยอดการศึกษาเพื่อเป็นการป้องกันการสูญพันธุ์ของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต





2 ผู้ป่วยไตไม่ถูกทอดทิ้ง ได้สิทธิล้างไตและเปลี่ยนไตฟรี ในระบบหลักประกันสุขภาพ

โรคไต เป็นอีกโรคเรื้อรังหนึ่งที่สร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วย ในด้านปัญหาค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลที่สูง อีกทั้งการรักษานั้นต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่องและใช้เวลายาวนาน ผู้ป่วยที่ยากจนและขาดโอกาสในการรักษา มักจะสูญเสียชีวิตจากโรคนี้ สำหรับประเทศไทยมีผู้ป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จากการคาดประมาณทั่วประเทศ 15,000 ราย และผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ เนื่องจากการดูแลรักษาที่ค่อนข้างยุ่งยาก อีกทั้งค่าใช้จ่ายสูงถึง 2,000 บาท ต่อครั้ง แต่ละรายต้องเสียค่าใช้จ่ายเดือนละ 4,000-6,000 บาท และต้องรักษาตัวตลอดชีวิต ทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากที่มีปัญหาทางด้านการเงิน เสียชีวิตหลังป่วยประมาณ 4-5 เดือน

ในปีนี้เป็นเรื่องน่ายินดีของสังคมไทย ที่การพัฒนาทางด้านสาธารณสุขไทยได้พัฒนาไปไกล คนไทยที่ทุกข์ทนจากโรคไต จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เพื่อให้มีชีวิตยืนยาวขึ้น ครอบครัวที่มีค่าใช้จ่ายในการฟอกไต ล้างไตในแต่ละเดือนค่อนข้างสูง จะได้รับการแบ่งเบาภาระ

จากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2550 ได้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคไตที่มีบัตรทองทุกคนได้รับสิทธิประโยชน์ในรักษา ทั้งล้างไต ฟอกเลือด ผ่าตัดเปลี่ยนไต ฟรี จากโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยจะเริ่มให้บริการนำร่องในโรงพยาบาล 23 แห่งทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นไป และจะขยายการบริการให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายในวันที่ 1 ตุลาคม 2551 นี้

ในส่วนของครอบครัวของผู้ป่วยโรคไตไม่ต้องกังวลอีกต่อไป เมื่อทีมงานสาธารณสุขจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน จะคอยเป็นพี่เลี้ยงให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองในการล้างไตทางช่องท้องที่บ้าน พร้อมกันนี้ผู้ป่วยโรคไตจะได้รับการดูรักษาที่เป็นระบบมากขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาในการรักษาตัวที่โรงพยาบาล โดยแพทย์จะออกเยี่ยมบ้านคอยติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง

"ชุดทดสอบพาหะธาลัสซีเมีย" ความสำเร็จครั้งแรกของโลกโดยฝีมือคนไทย 3

คณะนักวิจัยหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประสบความสำเร็จในการพัฒนา "ชุดตรวจพาหะโรคธาลัสซีเมีย" ได้เป็นครั้งแรกของโลก แค่ 2 นาทีรู้ผลทันที แม่นยำเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ช่วยลดขั้นตอนและความยุ่งยาก ราคาไม่แพง สามารถใช้ตรวจกับประชากรจำนวนมากได้

โรคนี้เกิดจากความผิดปกติของยีนที่เกี่ยวข้องในการสร้างฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดง สามารถถ่ายทอดได้ทางกรรมพันธุ์ อาการของโรคมักจะเกิดตั้งแต่วัยเด็ก คือ ซีด ท้องป่อง ร่างกายแคระแกร็น ในการควบคุมโรคนี้ แพทย์จึงแนะนำให้มีการตรวจเลือดคู่สมรสก่อนมีบุตร เพื่อค้นหายีนแฝงธาลัสซีเมียในตัวบุคคล เพราะผู้ที่มียีนแฝงธาลัสซีเมีย หรือที่เรียกว่าเป็นพาหะ จะเป็นบุคคลที่มีร่างกายปกติ สุขภาพดีเหมือนคนทั่วไป แต่หากแต่งงานมีลูก จะปรากฏอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับลูกตามระดับความรุนแรง ได้แก่ ทารกตายตั้งแต่อยู่ในครรภ์ หรือเด็กรอดแต่เจริญเติบโตช้ากว่าปกติ อีกทั้งยังต้องรักษาอาการผิดปกติของร่างกายตั้งแต่เล็กจนโต

ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขระบุว่า คนไทยมียีนทางพันธุกรรมที่สามารถถ่ายทอดโรคเลือดชนิดนี้สู่บุตรหลานสูงถึงร้อยละ 30-40 หรือประมาณ 18-24 ล้านคน มีคนไทยทั่วประเทศป่วยที่จำเป็นต้องถ่ายเลือด 600,000 ราย และมีเด็กเกิดใหม่เป็นโรคนี้เพิ่มวันละ 34 คน รัฐต้องสูญเสียค่ารักษาปีละกว่า 5,000 ล้านบาท การตรวจหาบุคคลที่เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมียทำได้ไม่ง่ายนัก เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูง ต้องทำในห้องปฏิบัติการ ใช้เวลานานในการตรวจวิเคราะห์ เครื่องมือที่มีอยู่ไม่เหมาะในการนำมาใช้ตรวจหาในกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากได้

แต่ปัญหาข้างต้นนี้ นำไปสู่การคิดค้นตัวช่วยที่เรียกว่า "ชุดตรวจคัดกรองพาหะแอลฟ่าธาลัสซีเมียแบบแถบสี" ใช้เวลาเพียง 2 นาที สามารถอ่านผลทันทีด้วยตาเปล่า ยิ่งไปกว่านั้นชุดตรวจนี้ยังมีความแม่นยำสูงถึง 99% อีกด้วย ผลงานดังกล่าวเป็นของทีมงานหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำโดย ดร.วัชระ กสิณฤกษ์ ร่วมกับบริษัท ไอเมดลาบอราทอรี่ จำกัด นวัตกรรมทางด้านสุขภาพชิ้นนี้ จึงเป็นผลงานดี ๆ ที่สามารถรักษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย และควบคุมการเกิดโรคธาลัสซีเมียในบุตรหลาน ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย รวมทั้งสามารถส่งออกเพื่อจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศได้





ชุดตรวจไข้หวัดนก "ไบโอเซ็นเซอร์" ของคนไทย ความสำเร็จครั้งแรกของโลก 4

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับผลกระทบกับไข้หวัดนกอย่างหนัก เมื่อต้นปี 2547 แต่ในปัจจุบันความกลัวเรื่องไข้หวัดนกได้ผ่อนคลายลง เมื่อประชาชนได้รับข้อมูลความรู้ที่ถูกต้อง และอาศัยอยู่ร่วมกับไข้หวัดนกด้วยความคุ้นเคย การระบาดของไข้หวัดนกในปีต่อมา ๆ จึงไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคนี้ อย่างไรก็ตามการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อพร้อมรับมือกับไข้หวัดนกยังคงต้องดำเนินต่อไป ก่อนที่เชื้อจะมีการกลายพันธุ์และสามารถติดต่อจากคนสู่คน โดยที่เราไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้

ความสำเร็จอีกขั้นหนึ่งของคนไทยในการเตรียมความพร้อมรับมือกับไข้หวัดนก เมื่อศาสตราจารย์แพทย์หญิงธารารัชต์ ธารากุล คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล และคณะ ได้คิดค้นชุดตรวจไข้หวัดนก โดยอาศัยหลักการไบโอเซนเซอร์ประสบผลสำเร็จเป็นครั้งแรกในโลก

หลักการไบโอเซนเซอร์ คือ การใช้อุปกรณ์ตรวจวัดทางชีวภาพที่สามารถใช้ตรวจวิเคราะห์สารตัวอย่างได้อย่างเฉพาะเจาะจง โดยใช้สารตั้งต้นชีวภาพ เช่น เอนไซม์ สารปฏิชีวนะ จุลินทรีย์ หรือ ดีเอ็นเอ ควบคู่กับตัวแปลงสัญญาณไฟฟ้า คือ แสง และอิเลคตอน เพื่อมานำมาตรวจวิเคราะห์สารที่ต้องการตรวจวัด

ความพิเศษของชุดตรวจไข้หวัดนก แตกต่างจากชุดตรวจไข้หวัดนกที่พัฒนาขึ้นในช่วงแรกที่มีการระบาด คือ นอกจากรู้ผลฉับไวภายใน 15 นาที และแม่นยำมากกว่าเดิม แล้วยังสามารถตรวจได้ในสัตว์ที่อาจติดเชื้อแต่ยังไม่แสดงอาการอีกด้วย เครื่องมือสุดยอดไฮเทคนี้ เจ้าของผลงานได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่บริษัท อินโนวา ไบโอเทคโนโลยี จำกัด เพื่อนำไปผลิตจำหน่ายแก่หน่วยงานที่ดำเนินการตรวจหาเชื้อไข้หวัดนกในประเทศไทย และส่งออกขายให้กับประเทศที่กำลังเผชิญวิกฤตไข้หวัดนก

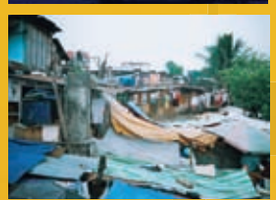


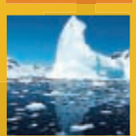

















The Greenhouse Effect
SUN
ATMOSPHERE
EARTH



โลกร้อน
ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์

โลกร้อน

ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์

ถ้าคุณคิดว่าอากาศที่ร้อนขึ้นทุกวันนี้ คือปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ไม่เกี่ยวกับการกระทำของมนุษย์ คุณอาจจะต้องคิดใหม่ และถ้าคุณคิดว่า พายุที่หอบเอาฝนหนักจากทะเลมาเทลงที่บ้านเรา อย่างไม่ลืมหูลืมตา จนดินถล่ม น้ำป่าทะลักทำลายทุกอย่างที่ขวางหน้า และคร่าชีวิตผู้คนจำนวนมาก เป็นเรื่องธรรมดาของลมฟ้าอากาศ คุณก็อาจจะต้องคิดใหม่เช่นเดียวกัน เพราะวันนี้สิ่งที่เราเคยคิดว่าเป็นเรื่องธรรมดาของลมฟ้าอากาศนั้น กำลังจะเป็นเรื่องที่ไม่ธรรมดามากขึ้น

สิ่งที่เรารู้สึกได้ในช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมาคือ หน้าร้อนที่อากาศร้อนมากขึ้น และร้อนนานขึ้น ส่วนในหน้าหนาวไม่เพียงแต่อากาศจะหนาวน้อยลงเท่านั้น แต่วันที่อากาศหนาวยังน้อยลงด้วย ในบางพื้นที่เสื้อกันหนาวสีสวยที่อุตส่าห์เตรียมไว้อาจจะไม่มีโอกาสได้นำออกมาใส่เลย ฤดูฝนก็เริ่มเปลี่ยน ฝนที่ตกหนักๆ แบบไม่ลืมหูลืมตาเกิดถี่ขึ้น ทั้งที่จำนวนวันที่มีฝนตกกับปริมาณน้ำฝนโดยรวมมีแนวโน้มลดลง ทำให้ปรากฏการณ์น้ำท่วมฉับพลันและรุนแรงกำลังจะกลายเป็นเรื่องปกติมากขึ้น

ไม่ว่าเราจะคิดอย่างไร นักวิทยาศาสตร์มีหลักฐานที่บอกเราได้หนักแน่นว่า โลกที่เราอาศัยอยู่นี้กำลัง "เป็นไข้" ปรอทวัดอุณหภูมิของโลกกำลังสูงขึ้น เกิดอาการที่นักวิทยาศาสตร์เรียกว่า "ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง" (climate change) พิษของมันทำให้เราได้เริ่มรับรู้ความร้อนที่สูงขึ้น พายุรุนแรง น้ำท่วมฉับพลัน ความแห้งแล้ง คลื่นความร้อน โหดร้าย และโรคภัย ซึ่งเกิดถี่ขึ้น และแต่ละครั้งก็ทำลายทรัพย์สินและคร่าชีวิตผู้คนไปเป็นจำนวนมาก ที่น่าคิดคือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เริ่มคุกคามมนุษย์มากขึ้นนี้ มีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์เอง ตั้งแต่เริ่มมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา และเข้มข้นยิ่งขึ้นตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่แล้ว

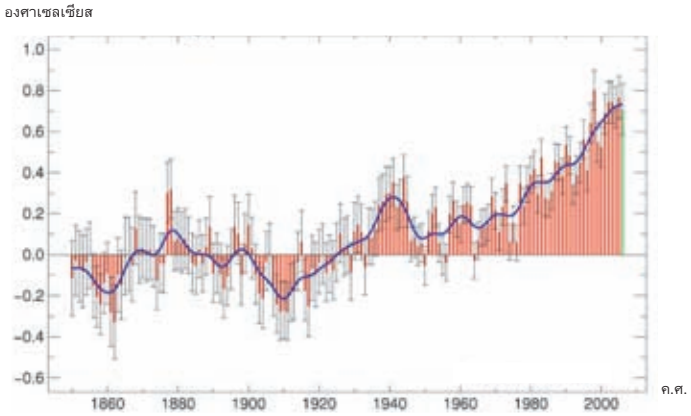
นี่อาจจะเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์อันยาวนานของโลก ที่มนุษย์เป็นต้นเหตุทำให้ภูมิอากาศโลกเปลี่ยนแปลง และอาจจะเป็นครั้งแรกที่ธรรมชาติกำลังจะคิดบัญชีกับมนุษย์ด้วยบทลงโทษรุนแรงอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน



โลกร้อนขึ้นจริงหรือ ?

หลักฐานที่นักวิทยาศาสตร์ชั้นนำ และองค์กรที่เฝ้าติดตามภูมิอากาศโลกนำมาเปิดเผยชี้ชัดว่า อุณหภูมิโลกกำลังสูงขึ้นเรื่อยๆ ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม (ประมาณ ค.ศ. 1750) โลกมีอุณหภูมิเฉลี่ยไม่ถึง 14 องศาเซลเซียส แต่ปัจจุบันอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกขยับขึ้นมาใกล้ระดับ 15 องศาเซลเซียสแล้ว เฉพาะในช่วงเวลาประมาณ 150 ปีมานี้ (ค.ศ. 1850-2005) อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.7 องศาเซลเซียส (การเปรียบเทียบนี้ใช้อุณหภูมิเฉลี่ยระหว่างปี ค.ศ. 1861-1900 เป็นฐาน)

ในสายตาของคนทั่วไป อุณหภูมิเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นแค่ 0.7 องศาเซลเซียส ดูแทบไม่มีความหมายอะไร และไม่น่าจะเป็นเรื่องที่ต้องกังวล แต่อย่าลืมว่านี่เป็นอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาสองร้อยกว่าปีที่ผ่านมา และเป็นค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิในทุกฤดู บางปีอุณหภูมิอาจเปลี่ยนแปลงมาก แต่บางปีอาจเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย หรือไม่เปลี่ยนเลย ที่น่าสนใจก็คือ ปีที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นมากๆ นั้น อยู่ในช่วงเวลาประมาณ 50 ปีที่แล้วมานี้เอง และในช่วง 50 ปีนี้ อุณหภูมิสูงที่สุดเกิดขึ้นในช่วง 20 ปี สุดท้ายนี้ นี่แสดงว่าอุณหภูมิโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ



อุณหภูมิเฉลี่ยของโลก ค.ศ. 1850-2005 เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยระหว่างปี ค.ศ. 1861-1900 โปรดสังเกตว่า หลัง ค.ศ. 1900 เป็นต้นมาอุณหภูมิเฉลี่ยโลกสูงขึ้นมาโดยตลอด และสูงขึ้นเร็วมากหลัง ค.ศ. 1950

ที่มา: Stern, 2006.

“อุณหภูมิที่หลายท่านอาจจะเห็นว่าเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยนี้ สำหรับโลกที่เราอาศัยอยู่นี้ไม่ใช่เรื่องเล็กเลย เพราะมันสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภูมิอากาศชนิดที่เราอาจคาดไม่ถึง”

อุณหภูมิที่หลายท่านอาจจะเห็นว่าเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยนี้ สำหรับโลกที่เราอาศัยอยู่นี้ไม่ใช่เรื่องเล็กเลย เพราะมันสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภูมิอากาศชนิดที่เราอาจคาดไม่ถึง และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศนี้เองคือสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์กำลังวิตกกังวล ถ้าอยากรู้ว่าเรื่องนี้น่าวิตกกังวลแค่ไหน ก็ลองเปรียบเทียบกับร่างกายของคนเราดูก็ได้ เรารู้ดีว่าในคนที่ปกตินั้นอุณหภูมิร่างกายจะอยู่ประมาณ 37 องศาเซลเซียส แต่ถ้าอุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย เช่น เพิ่มขึ้น 0.5 หรือ 1.0 องศาเซลเซียส แค่นี้ก็จะทำให้รู้สึกเป็นไข้หรือไม่สบายได้ โลกที่เราอาศัยอยู่นี้ก็เช่นเดียวกัน นักวิทยาศาสตร์เชื่อจากหลักฐานต่างๆ ที่มีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ว่า การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิได้ทำให้โลกเริ่ม "เป็นไข้" หรือไม่สบายแล้ว ดังจะเห็นได้จากฤดูกาลที่ผันแปร ปริมาณและรูปแบบฝนที่เปลี่ยนแปลง พายุที่เกิดถี่และรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ น้ำแข็งบนผิวโลกละลายมากผิดปกติ จนปริมาณน้ำแข็งที่เคยปกคลุมพื้นที่หลายแห่งเริ่มลดลง ทั้งบนภูเขาสูงและที่ขั้วโลก พร้อมๆ กับระดับน้ำทะเลที่เริ่มสูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เริ่มปรากฏให้เห็นแล้วในปัจจุบัน และที่นักวิทยาศาสตร์คาดว่าจะเป็นไปในอนาคต กำลังจะทำให้มนุษย์ควบคุมสถานการณ์ของตนได้ยากขึ้น และทำให้วิถีชีวิตของมนุษย์ตกอยู่ในความเสี่ยงมากขึ้น

หลักฐานที่มีอยู่ บวกกับการคาดประมาณทางวิทยาศาสตร์ บอกให้เราทราบว่าการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอันเนื่องจากภาวะโลกร้อนเป็นภัยคุกคามต่อมนุษย์จริง ถ้าไม่ได้รับการเอาใจใส่และเยียวยาอย่างจริงจัง ภัยคุกคามนี้อาจจะส่งผลกระทบรุนแรงเกินกว่าที่มนุษย์จะเพิกเฉยได้

เบื้องหลังอุณหภูมิที่สูงขึ้น

อะไรทำให้โลกร้อนขึ้น ? นักวิทยาศาสตร์มีคำตอบ

ความร้อนที่มีอยู่ในโลกมาจากหลายปัจจัย แต่ที่สำคัญคือดวงอาทิตย์ ซึ่งแผ่ความร้อนลงมายังโลกในรูปของรังสีคลื่นสั้น (รังสีอัลตราไวโอเลต) อีกปัจจัยหนึ่งคือลักษณะของผิวโลกที่มีคุณสมบัติดูดซับหรือสะท้อนความร้อนที่ได้รับจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน และสุดท้ายคือปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases) รวมถึงอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เรียกว่าแอโรโซล (aerosol) ในชั้นบรรยากาศ

ราว 1 ใน 3 ของรังสีความร้อนที่ส่งมาจากดวงอาทิตย์จะถูกสะท้อนกลับโดยบรรยากาศในชั้นสูงๆ ก่อนที่จะมาถึงโลก เฉพาะส่วนที่ลงมาถึงโลกนั้น ประมาณ 2 ใน 3 จะถูกโลกดูดซับเอาไว้ อีก 1 ใน 3 จะสะท้อนออกไปจากโลกในรูปของรังสีคลื่นยาว (รังสีอินฟาเรด) โดยปกติแล้ว พื้นที่โลกที่ปกคลุมด้วยหิมะหรือน้ำแข็งจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดีและสะท้อนได้มากกว่าบริเวณอื่น ผืนน้ำในมหาสมุทรสะท้อนได้ดีกว่าพื้นดิน

รังสีความร้อนที่สะท้อนออกไปจากส่วนต่างๆ ของผิวโลกนั้น ส่วนหนึ่งจะทะลุออกไปสู่อวกาศ แต่อีกส่วนหนึ่งจะถูกก๊าซเรือนกระจกที่มีอยู่ในบรรยากาศของโลกดูดซับเอาไว้ ความร้อนที่ถูกดูดซับเอาไว้นี้จะสะท้อนไปทุกทิศทาง รวมทั้งสะท้อนกลับลงมายังโลกด้วย กระบวนการทั้งหมดนี้มีส่วนทำให้อุณหภูมิของโลกอุ่นและค่อนข้างคงที่อยู่ได้

ถ้ารังสีความร้อนส่วนที่สะท้อนออกไปจากโลก ทะลุออกไปสู่อวกาศได้ทั้งหมด อุณหภูมิของโลกจะหนาวเย็นเกินไป ไม่เหมาะสำหรับการเป็นอยู่ของสิ่งมีชีวิต แต่ถ้าทะลุออกไปได้น้อย เพราะส่วนใหญ่ถูกก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศที่มีอยู่หนาแน่นเกินไปสะท้อนกลับลงมายังโลกอีก ความร้อนก็จะสะสมอยู่ในโลกมากขึ้นๆ ปรากฏการณ์เช่นนี้ ในระยะยาวจะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยโลกสูงขึ้น

ตรงนี้แหละคือที่มาของภาวะโลกร้อนที่กำลังเป็นที่วิตกกังวลกันอยู่ในเวลานี้ หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่า ระบบสะท้อนความร้อนของโลกกำลังเริ่มติดขัด และอุณหภูมิโลกกำลังเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สิ่งที่ทำให้เกิดการติดขัดนั้นนักวิทยาศาสตร์พบว่า คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศที่เพิ่มขึ้นมากผิดปกติ นับแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา

ความร้อนที่เกิดขึ้นในลักษณะที่กล่าวข้างต้น สามารถอธิบายได้แบบเดียวกับความร้อนที่เกิดในเรือนกระจก (greenhouse) สำหรับปลูกพืชผักในหน้าหนาวของคนในแถบเขตหนาวของโลก มวลก๊าซเรือนกระจกอันหนาแน่นในบรรยากาศของโลกนั้น ทำหน้าที่คล้ายผ้าห่มพลาสติกผืนใหญ่ที่ห่อคลุมโลกไว้ ทำนองเดียวกับพลาสติกที่เขาใช้คลุมเรือนกระจกสำหรับปลูกพืช เพื่อกันความร้อนที่แผ่ขึ้นมาจากผิวดินไม่ให้ทะลุผ่านออกไปทั้งหมด นักวิทยาศาสตร์เรียกปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดความร้อนเช่นนี้ว่า "ปรากฏการณ์เรือนกระจก" (greenhouse effect) และเรียกก๊าซที่ห่อคลุมโลกไว้ และเป็นตัวสะท้อนความร้อนกลับลงมายังโลกนี้ว่า "ก๊าซเรือนกระจก" (greenhouse gases) ยิ่งมีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศของโลกหนาแน่นมากเท่าไร อุณหภูมิของโลกก็ยิ่งจะร้อนขึ้นมากเท่านั้น



ปรากฏการณ์เรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจก : ผลพวงของการพัฒนา

ก๊าซเรือนกระจกประกอบด้วยก๊าซหลายชนิด แต่ในพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol, 1997) ได้กำหนดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นตัวการสำคัญทำให้เกิดภาวะโลกร้อนไว้ 6 ชนิด คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มีเทน (CH_4) ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC) และซัลเฟอร์เฮกซาฟลูออไรด์ (SF_6) อย่างไรก็ตาม โดยมากแล้วนักวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจเป็นพิเศษเฉพาะ 3 ตัวแรกเท่านั้น เพราะมีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนมากกว่าอีก 3 ตัวที่เหลือ และใน 3 ตัวแรกนี้ คาร์บอนไดออกไซด์มีบทบาทมากที่สุด ดังนั้น คาร์บอนไดออกไซด์จึงเป็นเหมือน "จำเลยที่ 1" ในคดีโลกร้อนปัจจุบัน

นับแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรม (ประมาณปี พ.ศ. 2293) เป็นต้นมา ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในโลกเพิ่มขึ้นมากอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน นักวิทยาศาสตร์บอกเราว่า ตลอดช่วงเวลากว่า 650,000 ปีที่ผ่านมา จนถึงยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ก๊าซเรือนกระจกทุกชนิดในบรรยากาศโลกรวมกันแล้วมีค่าเทียบเท่ากับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 430 ppm (430 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ) เท่านั้น เฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตัวเดียวมีอยู่ประมาณ 280 ppm ที่เหลือเป็นก๊าซชนิดอื่น ข้อมูลล่าสุด (พ.ศ. 2549) ขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization - WMO) บอกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มี 381.2 ppm (เพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม 101.2 ppm)



ก๊าซเรือนกระจก

มีก๊าซหลายชนิดที่ทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก แต่ที่เป็นตัวการสำคัญคือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มีเทน (CH_4) และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ใน 3 ตัวนี้ คาร์บอนไดออกไซด์มีบทบาทสำคัญที่สุด เพราะมีส่วนในการทำให้โลกร้อนถึง 63% ประมาณ 10,000 ปีก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม นักวิทยาศาสตร์ประมาณว่ามีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ราว 280 ppm (280 ส่วนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อล้านส่วนของอากาศ) นับแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (ประมาณปี พ.ศ. 2293) เป็นต้นมา ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นเป็น 381.2 ppm (เพิ่ม 36%) สาเหตุสำคัญที่สุดของการเพิ่มขึ้นนี้คือการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล (น้ำมันเชื้อเพลิงทุกชนิดและถ่านหิน) 55% ของคาร์บอนไดออกไซด์ลอยปะปนอยู่ในบรรยากาศ อีก 45% ถูกดูดซับเข้าไปในมหาสมุทรและบรรดาสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลก

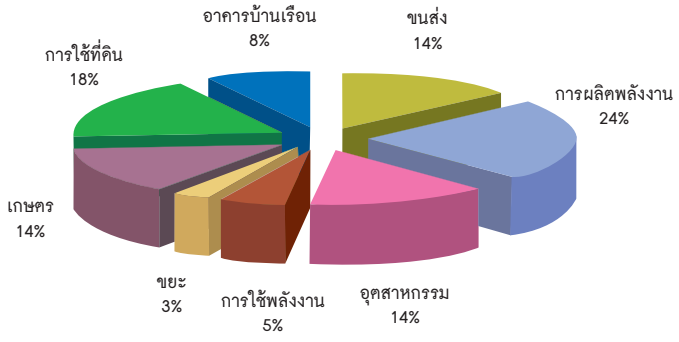
ก๊าซมีเทน มีส่วนทำให้โลกร้อนขึ้น 18.6% ส่วนประกอบทางเคมีของก๊าซนี้มีผลกระทบต่อบรรยากาศและต่อการระเหยของน้ำด้วย ราว 40% ของก๊าซมีเทนมาจากกระบวนการทางธรรมชาติ อีก 60% มาจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล การทำเกษตรกรรม มูลและซากสัตว์ที่ตาย และการเผาไหม้ชีวมวล ก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ปริมาณก๊าซมีเทนในโลกมีราว 700 ppb (700 ส่วนของก๊าซมีเทนต่อพันล้านส่วนของอากาศ) ในปี 2549 เพิ่มเป็น 1,782 ppb ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาก๊าซมีเทนเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 2.4 ppb ต่อปี

ไนตรัสออกไซด์ มีส่วนทำให้โลกร้อนขึ้น 6.2% ก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม มีก๊าซไนตรัสออกไซด์อยู่ในบรรยากาศโลกประมาณ 270 ppb แต่ในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 320 ppb มีอัตราการเพิ่มในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาเท่ากับ 0.76 ppb ต่อปี

ที่มา: (1) ไพโรจน์ วงศ์วุฒิวัฒน์, 2550.
(2) World Meteorological Organization, 2006

การศึกษาของนักวิทยาศาสตร์เปิดเผยให้ทราบว่า ก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นนี้ ส่วนใหญ่ที่สุดมาจากกิจกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีการใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล (น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ และถ่านหิน) เช่น ในการผลิตพลังงาน อุตสาหกรรม การขนส่ง และกิจกรรมที่มีการใช้พลังงานอื่นๆ เป็นหลัก ก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งที่ว่ามานี้รวมกันแล้วมีมากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด นอกจากนี้แล้วการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การตัดไม้ทำลายป่า การทำเกษตรกรรม การเผาป่า การใช้พลังงานในอาคารบ้านเรือน ขยะและของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของมนุษย์ก็มีส่วนอย่างมากในการทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกด้วย โดยสรุปก็คือ กิจกรรมทุกชนิดของมนุษย์มีส่วนทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกทั้งสิ้น มากบ้างน้อยบ้าง ตามชนิดและความเข้มข้นของกิจกรรมนั้นๆ

ร้อยละของก๊าซเรือนกระจกที่มาจากแหล่งต่างๆ พ.ศ. 2543



ที่มา: Stern, 2006

ทำไมก๊าซเรือนกระจกจึงมาเพิ่มเอาเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรม? คำอธิบายก็คือ นับแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา เศรษฐกิจโลกขยายตัวเร็ว พร้อมกับการเพิ่มขึ้นอย่างมากของประชากร ความต้องการอาหารและความมั่งคั่ง ทั้งในระดับครัวเรือนและในระดับชาติ ส่งผลให้การผลิตและการบริโภคเปลี่ยนไป การผลิตแบบอุตสาหกรรมและการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากฟอสซิลเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการผลิตทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมหรือการเกษตร รวมถึงการขนส่ง และการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อเปิดพื้นที่ทำการเกษตรหรือเพื่อนำไม้ไปใช้เพื่อประโยชน์อย่างอื่น จึงเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวในช่วงเวลาตั้งแต่นั้นมา

ข้อเท็จจริงนี้บอกเราว่า **ยิ่งพัฒนาเศรษฐกิจมากเท่าใด ยิ่งมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเท่านั้น หรืออีกนัยหนึ่ง ยิ่งพัฒนามากเท่าใดก็ยิ่งทำให้โลกร้อนขึ้นเท่านั้น** แหล่งใหญ่ที่สุดของก๊าซเรือนกระจกคือการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลของประเทศต่างๆ พ.ศ. 2547

(หน่วย: ล้านเมตริกตัน)

ประเทศ	อันดับที่	ปริมาณที่ปล่อยในปี 2547	เพิ่มจากปี 2537	% เพิ่มจากปี 2537
สหรัฐอเมริกา	1	5,912	674	13
จีน	2	4,707	1911	68
รัสเซีย	3	1,685	-5	0
ญี่ปุ่น	4	1,262	174	16
อินเดีย	5	1,113	384	53
เยอรมันนี	6	862	-5	-1
แคนาดา	7	588	95	19
อังกฤษ	8	580	12	2
เกาหลีใต้	9	497	143	40
อิตาลี	10	485	85	21
แอฟริกาใต้	11	430	86	25
ฝรั่งเศส	12	406	46	13
อิหร่าน	13	402	153	62
ออสเตรเลีย	14	386	107	38
เม็กซิโก	15	385	52	15
ซาอุดิอาระเบีย	16	365	127	53
ยูเครน	17	364	-76	-17
สเปน	18	362	128	55
บราซิล	19	337	69	26
อินโดนีเซีย	20	308	99	48
โปแลนด์	21	288	-32	-10
เนเธอร์แลนด์	22	267	46	21
ไทย	23	219	92	72
ตุรกี	24	212	73	53
คาซัคสถาน	25	172	18	12
มาเลเซีย	26	154	65	73
เบลเยียม	27	148	20	16
อียิปต์	28	147	50	51
เวเนซุเอลา	29	143	24	20
อาร์เจนตินา	30	142	27	23
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	31	141	47	51
สิงคโปร์	32	129	48	60
อุซเบกิสถาน	33	121	23	24
สาธารณรัฐเชก	34	112	-7	-6
ปากีสถาน	35	106	22	26
กรีซ	36	106	22	26
โรมาเนีย	37	95	-21	-18
ไนจีเรีย	38	94	-1	-1
อัลจีเรีย	39	77	-7	-8
ฟิลิปปินส์	40	75	22	42
ออสเตรีย	41	70	13	23
อิสราเอล	42	66	18	38
โปรตุเกส	43	63	17	38
ชิลี	44	62	26	70
ฟินแลนด์	45	61	4	7
สวีเดน	46	59	0	0
เวียดนาม	47	57	30	108
ฮังการี	48	56	-2	-4
เดนมาร์ก	49	56	-9	-13
เบลารุส	50	55	-10	-16
โคลัมเบีย	51	55	2	4
ซีเรีย	52	53	12	29
นอร์เวย์	53	51	15	43
บัลแกเรีย	54	47	-3	-7
สวิตเซอร์แลนด์	55	45	3	6
ไอร์แลนด์	56	42	13	46
สโลวะเกีย	57	38	-2	-5
บังคลาเทศ	58	38	19	97
นิวซีแลนด์	59	38	7	22
อาเซอร์ไบจัน	60	37	-9	-20
ตรินิแดดและโตเบโก	61	33	11	50
โมรอคโค	62	229	2	7
เปรู	63	27	4	19
โอมาน	64	23	8	56
บาห์เรน	65	23	7	44
เอกวาดอร์	66	23	5	27
โครเอเชีย	67	22	4	23
ตูนีเซีย	68	21	5	30
สาธารณรัฐโดมินิกัน	69	20	11	107
แองโกลา	70	20	12	169

ที่มา: Environment Department, The World Bank. 2007.

โลกจะร้อนขึ้นไปอีกนานเท่าใด?

นักวิทยาศาสตร์มองไปในอนาคต โดยนำเอาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทุกอย่างมาพิจารณาแล้ว ได้คำตอบที่โลกไม่อยากฟังเท่าไร คำตอบคือ โลกจะร้อนขึ้นไปเรื่อยๆ และจะร้อนต่อไปอีกนาน แต่จะนานเท่าใดยังกำหนดแน่ชัดไม่ได้

แน่นอนว่า ถ้ามนุษย์ยังคงปล่อยก๊าซเรือนกระจกกันอย่างมากอยู่เช่นทุกวันนี้ ก็เชื่อได้ว่าความร้อนที่ระดับผิวโลกและในบรรยากาศจะเพิ่มขึ้นต่อไปอีกนาน เพราะก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกมาแล้วก็จะยังคงอยู่ในบรรยากาศโลกเป็นเวลานานกว่าจะถูกดูดซับลงไปในดิน ในน้ำ ในป่าไม้ หรือกว่าจะสลายไปหมด ดังนั้น ต่อให้มนุษย์หยุดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างสิ้นเชิงในวันนี้ (ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเป็นไปไม่ได้) โลกก็ยังจะร้อนขึ้นต่อไป

คณะกรรมาธิการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change--IPCC) ซึ่งเป็นองค์กรที่สหประชาชาติก่อตั้งขึ้นเพื่อศึกษาเรื่องนี้โดยเฉพาะ ได้คาดการณ์ว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจกเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียงพอที่จะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น 0.2 องศาเซลเซียส ทุกๆ ช่วงเวลา 10 ปี ต่อเนื่องไปอีกหลายทศวรรษหลังจากนี้ แต่ถ้าโลกยังปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาในระดับที่มากขึ้นกว่านี้ อุณหภูมิโลกก็จะยิ่งเพิ่มเร็วขึ้น และจะเพิ่มต่อเนื่องไปอีกนานด้วย ภาวะเช่นนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภูมิอากาศโลกมากขึ้นไปอีกประมาณ 100 ปี นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่าในตอนสิ้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 (หรือ ราว พ.ศ. 2643) อุณหภูมิโลกจะเพิ่มขึ้นระหว่าง 1.8 ถึง 4.0 องศาเซลเซียส หรืออาจจะมากกว่านั้น เมื่อเทียบกับระดับอุณหภูมิก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ แม้ว่ามนุษย์ทั้งโลกจะไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากไปกว่าที่เป็นอยู่ในวันนี้เลย การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิก็จะเอาไม่อยู่ง่ายๆ คือจะไม่ชะลอลงในเวลาอันสั้น เพราะจะยังมีความร้อนสะสมในระบบภูมิอากาศโลกต่อไปอีกนาน เนื่องจากก๊าซเรือนกระจกส่วนมากไม่ได้สลายไปง่ายๆ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์มีอายุอยู่ในบรรยากาศได้ 120 ปี มีเทนอยู่ได้ 11 ปี ไนตรัสออกไซด์อยู่ได้ 13 ปี เป็นต้น กับอีกประการหนึ่งเนื่องจากโลกและบรรยากาศที่ห่อหุ้มโลกอยู่นั้นมีมวลขนาดใหญ่โตมหึมา สิ่งที่มีมวลใหญ่โตมโหฬารขนาดนั้นเมื่อได้ถูกทำให้ร้อนแล้ว แม้เราจะเติมความร้อนให้มันน้อยลง ระดับความร้อนที่สะสมอยู่แล้วในวัตถุนั้นก็จะยังคงอยู่ต่อไปอีกนานกว่าจะเริ่มลดลงได้

คนไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากแค่ไหน?

ถ้าเทียบกับประชาคมโลก โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศใหญ่ๆ อย่างจีนและอินเดีย ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คนไทยปล่อยออกมาแต่ละปีก็ยังเป็นจำนวนน้อย ตามข้อมูลของ World Bank ปี 2547 ประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเป็นอันดับที่ 23 ของโลก (อันดับ 1-5 คือ สหรัฐอเมริกา จีน รัสเซีย ญี่ปุ่น และอินเดีย)

ในปี 2537 คนไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจก 270 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า แต่อีก 10 ปีต่อมาปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 325 ล้านตัน หรือเพิ่มขึ้น 20% กิจกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดคือกิจกรรมที่เกี่ยวกับพลังงาน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนา การแปรรูป หรือการเผาผลาญเชื้อเพลิงเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ก็ตาม ก๊าซเรือนกระจกจากภาคส่วนนี้คิดเป็น 48% ของทั้งหมดในปี 2537 และเพิ่มเป็น 59% ในปี 2546 ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีพันธกรณีตามพิธีสารเกียวโตที่จะต้องดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่กำหนดเหมือนประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากไทยยังเป็นประเทศกำลังพัฒนา แต่การชะลอการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็ยังเป็นภารกิจที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับประชาคมโลกที่ต้องช่วยกันหาทางลดภาวะโลกร้อนให้มากที่สุด

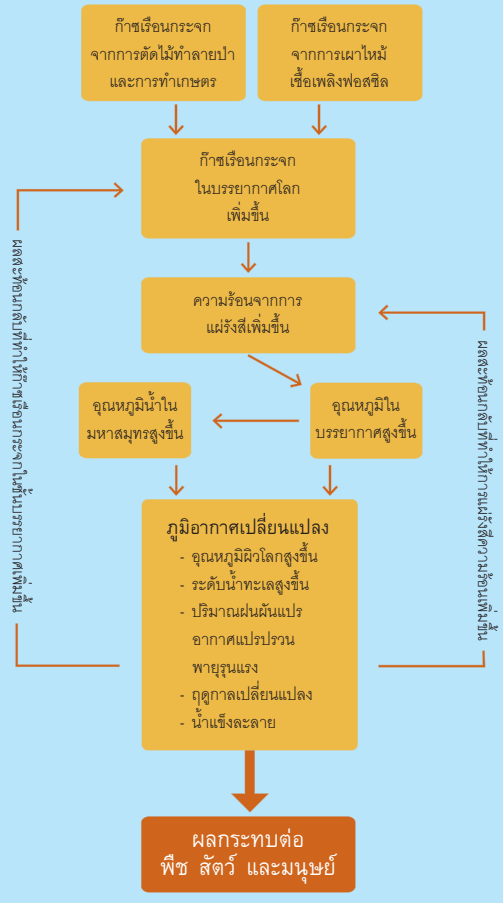
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากภาคส่วนต่างๆ ของประเทศไทย เปรียบเทียบปี 2537 กับ 2546

(หน่วย: ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์หรือเทียบเท่า)

ภาค	2537	2546	เพิ่มขึ้น (%)
ภาคพลังงาน	129.87	193.20	48.7
ภาคเกษตรกรรม	77.39	82.78	7
ภาคของเสีย	0.74	26.87	3531.1
ภาคป่าไม้และการใช้ที่ดิน	61.85	22.61	-63.4
รวม	**269.85**	**325.46**	**20.6**
ร้อยละของก๊าซเรือนกระจก เฉพาะที่ปล่อยจากภาคพลังงาน			
การจัดหาและแปรรูปพลังงาน	35.1	39.8	13.4
การใช้เชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม	23.9	19.6	-18.0*
การใช้เชื้อเพลิงในภาคการขนส่ง	30.7	27.1	-11.7*
การใช้เชื้อเพลิงในภาคการเกษตร	3.7	5.4	45.9
การใช้เชื้อเพลิงในภาคการพาณิชย์	0.7	1.1	57.1
การใช้เชื้อเพลิงในภาคครัวเรือน	2.7	2.1	-22.2*
การใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ	3.1	5.0	61.3

ที่มา: คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ, 2550
หมายเหตุ: *การลดลงในภาคอุตสาหกรรม ขนส่ง และครัวเรือน อาจเนื่องมาจากข้อมูลมาจากแหล่งที่ต่างกัน ข้อมูลปี 2537 มาจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2543 ข้อมูลปี 2546 มาจากบริษัท อี อาร์ เอ็ม- สยาม จำกัด พ.ศ. 2548

กระบวนการที่ทำให้โลกร้อน ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
และผลกระทบต่อพืช สัตว์ และมนุษย์



ที่มา: ปรับจาก Stern, 2006

เกี่ยวกับเรื่องนี้ เอกสาร STERN REVIEW เรื่อง "เศรษฐศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ" (Economics and Climate Change) ซึ่งจัดทำโดยคณะผู้เชี่ยวชาญที่ประกอบด้วยนักเศรษฐศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ภายใต้การสนับสนุนของรัฐบาลอังกฤษ กล่าวไว้ในบทสรุปว่า แม้ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะไม่เพิ่มขึ้นจากที่เป็นอยู่ในวันนี้ แต่ก็คาดการณ์ได้ว่าภายในอีกประมาณ 40 ปีข้างหน้านี้ (ราว พ.ศ. 2593) ก๊าซเรือนกระจกทุกชนิดรวมกันก็จะมากเป็นสองเท่าของปริมาณที่มีอยู่ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม คือจะมีปริมาณเทียบได้กับคาร์บอนไดออกไซด์ 550 ppm ปริมาณดังกล่าวนี้เพียงพอที่จะทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นได้มากกว่า 2 องศาเซลเซียส

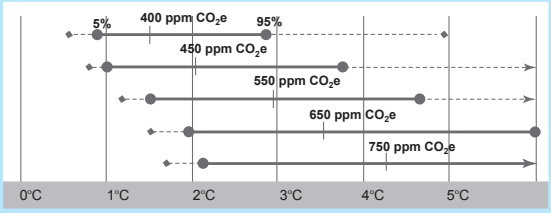


แต่ข้อเท็จจริงปรากฏว่า โลกยังคงปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ในอัตราที่สูง ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่ก๊าซเรือนกระจกระดับ 550 ppm จะเกิดขึ้นเร็วเกินคาด ดังที่นักวิทยาศาสตร์ บางสำนักคาดการณ์เอาไว้ว่า เราอาจจะได้เห็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ระดับ 550 ppm ในเวลาไม่เกิน 30 ปีข้างหน้านี้

เอกสาร STERN REVIEW สรุปว่า ถ้าทุกอย่างเป็นไปอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (นั่นคือยังไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขณะเดียวกันก็ไม่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้นไปกว่าอัตราที่เป็นอยู่ในวันนี้) ภายในเวลา 100 ปีข้างหน้านี้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกอาจจะเพิ่มมากขึ้นเป็น 3 เท่า เมื่อเทียบกับระดับก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ถ้าเป็นเช่นนั้นก็มีโอกาสถึง 50% ที่อุณหภูมิจะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส ภายในศตวรรษนี้ และนั่นอาจจะทำให้มนุษยชาติตกอยู่ในแคนอันตรายที่ไม่มีใครบอกได้ว่าจะเป็นอะไรบ้าง และจะรุนแรงเพียงใด

ที่ผ่านมาโลกใช้เวลากว่า 1 หมื่นปี ตั้งแต่ยุคน้ำแข็งยุคสุดท้ายจนถึงปัจจุบัน กว่าอุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นได้ถึง 5 องศาเซลเซียส แต่ต่อนี้ไปโลกอาจใช้เวลาเพียง 100 ปีเท่านั้น ที่จะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นได้อีก 5 องศาเซลเซียส ความแตกต่างอย่างมากมายนี้เกิดจากฝีมือมนุษย์ล้วนๆ

ระดับอุณหภูมิที่คาดว่าน่าจะเพิ่มขึ้น
ถ้าปริมาณก๊าซเรือนกระจกสูงขึ้นถึงระดับต่างๆ



ภาพข้างบนนี้แสดงระดับอุณหภูมิที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น (ตัวเลขเป็นองศาเซลเซียส ที่แถบล่างของภาพ) ถ้าปริมาณก๊าซเรือนกระจกหยุดอยู่ที่ระดับใดระดับหนึ่ง เช่น 400 ppm.....750 ppm เส้นสีดำหนาบอกพิสัยที่อุณหภูมิอาจจะเพิ่มขึ้นได้สำหรับก๊าซเรือนกระจกแต่ละระดับ ตัวเลข 5%-95% บอกพิสัยของระดับความเชื่อมั่น เส้นตั้งที่ตัดเส้นสีดำหนาบอกตำแหน่งที่ 50 เปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด ส่วนเส้นประนั้นบอกความน่าจะเป็นที่ไม่มีความเชื่อมั่น ตามข้อมูลในภาพข้างบนนี้ ถ้าปริมาณก๊าซเรือนกระจกหยุดอยู่ที่ระดับ 400 ppm อุณหภูมิโลกอาจจะเพิ่มขึ้นได้ตั้งแต่ประมาณ 1 ถึงเกือบ 3 องศาเซลเซียส (เปรียบเทียบกับก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม) โดยมีระดับความเชื่อมั่นระหว่าง 5-95% แต่ระดับที่อุณหภูมิน่าจะเพิ่มได้ค่อนข้างแน่นอนคือประมาณ 1.5 องศาเซลเซียส ในทำนองเดียวกัน ถ้าปริมาณก๊าซเรือนกระจกหยุดอยู่ที่ระดับ 550 ppm อุณหภูมิอาจจะเพิ่มได้ตั้งแต่ประมาณ 1.5-4.7 องศาเซลเซียส แต่ที่ค่อนข้างแน่นอนน่าจะเป็นประมาณ 3 องศาเซลเซียส ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ระดับ 650 ppm และ 750 ppm ก็สามารถอธิบายได้เช่นเดียวกับที่กล่าวมานี้

ที่มา: Sterns, 2006

“ในช่วงเวลาประมาณ 100 ปีที่ผ่านมา มีปีที่โลกร้อนมากผิดปกติอยู่ 12 ปี แต่ในจำนวนนี้ 11 ปีที่โลกร้อนผิดปกติเกิดขึ้นเมื่อ 2 ทศวรรษมานี้ และในจำนวนนี้ ปีที่อากาศร้อนแบบทำลายสถิติเกิดในทศวรรษหลังสุดนี้เอง คือใน พ.ศ. 2541 และ 2548 ทั้งหมดนี้คือหลักฐานที่บอกชัดว่าโลกกำลังร้อนขึ้นเรื่อยๆ”

โลกร้อน ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากยืนยันว่า ภาวะโลกร้อนได้ส่งผลกระทบให้ภูมิอากาศของโลกเริ่มเปลี่ยนแปลงแล้วหลายด้าน การเฝ้าสังเกตอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 50 ปีที่ผ่านมา บวกกับการจำลองภูมิอากาศด้วยคอมพิวเตอร์ทำให้เชื่อได้ว่า การเปลี่ยนแปลงจะมากและเข้มข้นขึ้นในอนาคต คำถามในที่นี้คือ อะไรจะเกิดขึ้นบ้างเมื่อภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง?

ต่อไปนี้คือสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าจะเกิดขึ้น พร้อมกับภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงเพราะภาวะโลกร้อน

อุณหภูมิโลกสูงขึ้น

ที่ผ่านมานั้น อุณหภูมิของโลกก่อนปี ค.ศ. 1900 (พ.ศ. 2443) ไม่ได้เปลี่ยนแปลงอย่างผิดปกติมากนัก การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ในช่วงเวลาก่อนหน้านั้นเป็นผลของการแปรปรวนตามธรรมชาติมากกว่ามาจากการกระทำของมนุษย์ แต่หลังจากนั้นมา การเพิ่มของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกจากการกระทำของมนุษย์เริ่มปรากฏชัดขึ้น ในช่วงครึ่งแรกของคริสต์ศตวรรษที่ 20 (ประมาณ พ.ศ. 2443-2493) อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 0.35 องศาเซลเซียส แต่หลังจากนั้น โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน อุณหภูมิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอีก 0.55 องศาเซลเซียส ในช่วงเวลาประมาณ 100 ปีที่ผ่านมา มีปีที่โลกร้อนมากผิดปกติอยู่ 12 ปี แต่ในจำนวนนี้ 11 ปี ที่โลกร้อนผิดปกติเกิดขึ้นเมื่อ 2 ทศวรรษมานี้ และในจำนวนนี้ปีที่อากาศร้อนแบบทำลายสถิติเกิดในทศวรรษหลังสุดนี้เอง คือ ในพ.ศ. 2541 และ 2548 ทั้งหมดนี้คือหลักฐานที่บอกชัดว่าโลกกำลังร้อนขึ้นเรื่อยๆ

สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศพบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยสูงขึ้นประมาณ 1 องศาเซลเซียส ในช่วงเวลา 40 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบว่า ในช่วงฤดูร้อนจำนวนวันที่อากาศร้อนมีมากขึ้น ขณะที่ในฤดูหนาวจำนวนวันที่อากาศหนาวลดลงในทุกภาคของประเทศ ปรากฏการณ์เช่นเดียวกันนี้เกิดขึ้นทั่วไปในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นนี้เชื่อว่าจะมีผลกระทบต่อลมมรสุมและรูปแบบของฝนตลอดจนความแห้งแล้งในภูมิภาคนี้

ธารน้ำแข็งบนภูเขาละลาย

พื้นโลกที่ปกคลุมด้วยน้ำแข็งอย่างถาวร มีประมาณ 10% ทั้งนี้ไม่นับรวมที่ขั้วโลกใต้และที่กรีนแลนด์ ในมหาสมุทร พื้นที่ที่มีน้ำแข็งปกคลุมอยู่ตลอดปีมี 7% พื้นดินแถบขั้วโลกเหนือในฤดูหนาวราว 49% ปกคลุมไปด้วยหิมะ แต่ภาวะโลกร้อนกำลังทำให้ภาพเหล่านี้หายไป ทุกวันนี้น้ำแข็งและหิมะในพื้นที่เหล่านี้กำลังละลายมากขึ้นๆ ข้อมูลจากการสังเกตของนักวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา ชี้ให้เห็นว่าปริมาณน้ำแข็งและหิมะในหลายพื้นที่ของโลกกำลังลดลง และลดลงเร็วอย่างน่าเป็นห่วงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมานี้

มีหลักฐานมากมายที่ชี้ว่า ธารน้ำแข็งบนภูเขาสูงและพืดน้ำแข็ง (ice sheets) ที่ขั้วโลกกำลังละลายในอัตราที่เร็วขึ้น เพราะความร้อนบนผิวโลกและในบรรยากาศเพิ่มขึ้นเร็ว หลักฐานที่ว่านี้รวมถึงการละลายของหิมะในฤดูใบไม้ผลิที่เริ่มต้นเร็วขึ้น พื้นที่ที่ปกคลุมด้วยน้ำแข็งในแถบขั้วโลกเหนือลดน้อยลงในทุกฤดู ในฤดูหนาวช่วงเวลาที่แม่น้ำและทะเลสาบกลายเป็นน้ำแข็งก็มีแนวโน้มสั้นลง และชายขอบของพืดน้ำแข็งขนาดมหึมาที่ขั้วโลกใต้และที่กรีนแลนด์เริ่มบางลงและหดสั้นเข้าไปเรื่อยๆ

การละลายของธารน้ำแข็งบนภูเขาสูง (glacier) จะส่งผลโดยตรงต่อปริมาณน้ำในแม่น้ำสายหลักๆ ของโลก ซึ่งหล่อเลี้ยงชีวิตมนุษย์และธรรมชาติเป็นอเนกอนันต์ ในระยะแรกๆ ธารน้ำแข็งที่ละลายมากกว่าปกติ จะทำให้น้ำในแม่น้ำที่มีแหล่งกำเนิดจากภูเขาเหล่านั้นท่วมพื้นที่บริเวณลุ่มแม่น้ำได้ง่าย แต่ในระยะยาวเมื่อปริมาณน้ำแข็งและหิมะบนภูเขาสูงลดน้อยลง จะส่งผลให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำลดลงด้วย ซึ่งนั่นจะคุกคามวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำเหล่านั้นอย่างมาก

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดที่สุดคือ เทือกเขาหิมาลัย เทือกเขาที่มียอดสูงที่สุดในโลกนี้เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญ 7 สาย ที่หล่อเลี้ยงคนไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของประชากรโลก (หรือราว 1 พันล้านคน) รายงานขององค์การสหประชาชาติระบุว่า ภาวะโลกร้อนทำให้ธารน้ำแข็งบนเทือกเขาหิมาลัยละลายหายไปเร็วเกินคาด ถ้าอุณหภูมิโลกยังเพิ่มขึ้นต่อไป ธารน้ำแข็งเป็นพันๆ สายอาจเหือดแห้งไปภายใน ค.ศ. 2035 (พ.ศ. 2578) นั่นหมายความว่า ประชากรที่อยู่ในลุ่มน้ำสำคัญ 7 สายของเอเชียต่อไปนี้จะประสบปัญหารุนแรงขึ้นเรื่อยๆ คือ แม่น้ำสินธุในประเทศปากีสถาน แม่น้ำคงคา ในประเทศอินเดีย แม่น้ำพรหมบุตรในประเทศบังคลาเทศ แม่น้ำอิระวดีในประเทศพม่า แม่น้ำแยงซีและแม่น้ำเหลืองในประเทศจีน และแม่น้ำโขงซึ่งไหลผ่านประเทศจีน พม่า ลาว ไทย เขมรและเวียดนาม

นักวิทยาศาสตร์วิตกว่าภายในไม่กี่สิบปีข้างหน้านี้คาดว่าประชากรหลายร้อยล้านคนที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำสำคัญที่ได้รับน้ำจากเทือกเขาหิมาลัยจะประสบกับภาวะน้ำท่วมสลับกับการขาดแคลนน้ำรุนแรงขึ้น คือน้ำท่วมในฤดูที่ธารน้ำแข็งและหิมะบนเทือกเขาละลาย แต่ในฤดูที่เหลือจะขาดแคลนน้ำ เฉพาะในอินเดียประเทศเดียว ประชากรที่อาศัยน้ำจากแม่น้ำคงคาก็มีเป็นร้อยๆ ล้านแล้ว ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่จะตามมาจากการที่ปริมาณน้ำลดลงนี้อีก ปัญหาเหล่านี้นับวันแต่จะแหลมคมยิ่งขึ้น



ธารน้ำแข็งบนเทือกเขาหิมาลัยละลายอย่างรวดเร็ว ผู้เชี่ยวชาญจากองค์การสหประชาชาติบอกว่า ถ้าโลกร้อนยังไม่ทุเลาลง ธารน้ำแข็งที่มีอยู่นับพันสายบนเทือกเขาหิมาลัย อาจจะแห้งไปหมดภายใน พ.ศ. 2578

ภาพโดย : www.abc.net.au

ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น

รายงานของ IPCC ฉบับที่ 3 และ 4 (พ.ศ. 2544 และ 2550) ยืนยันว่าระดับน้ำทะเลได้สูงขึ้นอย่างช้าๆ มาตั้งแต่ศตวรรษที่แล้ว และจะสูงขึ้นต่อไปในอนาคตในอัตราเร่งที่เร็วขึ้น ถ้าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังเป็นอยู่เช่นทุกวันนี้ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้นระหว่าง 20-88 เซนติเมตร หรืออาจจะถึง 100 เซนติเมตร (1 เมตร) ภายในเวลา 100 ปีข้างหน้านี้ สาเหตุหลักมี 2 ประการคือ หนึ่ง อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้มวลของน้ำทะเลขยายตัว และ สอง อุณหภูมิที่สูงขึ้นนั้นทำให้น้ำแข็งบนเทือกเขาสูงรวมทั้งที่กรีนแลนด์และที่ขั้วโลกใต้ละลาย ส่งผลให้ปริมาณน้ำในมหาสมุทรเพิ่มมากขึ้น

สำหรับประเทศไทย เอกสาร *ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555* ของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (เผยแพร่เมื่อเดือนมกราคม 2551) ซึ่งอ้างผลการศึกษาระดับน้ำทะเลของประเทศไทย สรุปว่า ในช่วงประมาณ 55 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2483-2537 พื้นที่ตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยาได้รับผลกระทบจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้ น้ำทะเลสูงขึ้นปีละประมาณ 3 มิลลิเมตร แต่นับจาก พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นประมาณปีละ 20 มิลลิเมตร และคาดว่าภายในสิ้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2643) นี้ ระดับน้ำทะเลในอ่าวไทยจะสูงขึ้นระหว่าง 17 - 49 มิลลิเมตรต่อปี

ผลกระทบจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นนี้เห็นได้ชัดเจน รายงาน *สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยที่มีความวิกฤต* ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเผยแพร่เมื่อเดือนกันยายน 2550 ระบุว่า การกัดเซาะเกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย พื้นที่ที่มีอัตราการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี ซึ่งถือว่าอยู่ในขั้นวิกฤต มีอยู่ใน 12 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส รวมเป็นระยะทางที่มีการกัดเซาะ 180 กิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 11 ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย นอกจากนี้ ยังมีอีกหลายพื้นที่ที่มีอัตราการกัดเซาะน้อยกว่า 5 เมตรต่อปี รวมเป็นระยะทางที่มีการกัดเซาะ 305 กิโลเมตร หรือราวร้อยละ 18.4 ของแนวชายฝั่งอ่าวไทยทั้งหมดรายงานระบุว่าสาเหตุของการกัดเซาะมาจากกระบวนการธรรมชาติ เช่น คลื่น ลม และจากการกระทำของมนุษย์ หนึ่งในจำนวนสาเหตุเหล่านี้คือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอันเนื่องจากภาวะโลกร้อน



น้ำท่วมพื้นที่ชายฝั่งเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ในภาพจะเห็นหลักเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเมื่อก่อนตั้งอยู่บนฝั่ง แต่บัดนี้ถูกน้ำท่วมอยู่กลางทะเล

ภาพโดย : www.khunsamut.com

นอกจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแล้ว ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นยังทำให้เกิดการผันแปรของน้ำขึ้นน้ำลงในบริเวณปากแม่น้ำ และทำให้น้ำเค็มรุกล้ำเข้าสู่ลำน้ำไปไกล เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศที่ส่งผลต่อชีวิตสัตว์และพืช พื้นที่บริเวณป่าชายเลนก็จะเปลี่ยนไป โดยปกติหากน้ำทะเลท่วมพื้นที่มากขึ้น ป่าชายเลนจะเคลื่อนตัวเข้าไปในแผ่นดินได้เอง แต่ในปัจจุบันกลไกอยู่รอดดังกล่าวนี้ถูกจำกัดลงมาก เนื่องจากสิ่งก่อสร้างและการใช้พื้นที่ชายฝั่งเพื่อประโยชน์ด้านต่างๆ ของมนุษย์ขยายออกไปมาก ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวถูกน้ำท่วมขังและถูกกัดเซาะอย่างต่อเนื่อง

ในทะเลสาบน้ำเค็ม เช่น ทะเลสาบสงขลา มีการศึกษาพบว่าหากระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 0.5 เมตร จะทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำรอบๆ ทะเลสาบเสี่ยงต่อน้ำท่วมรุนแรง แต่หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้นถึง 1 เมตร น้ำเค็มจะรุกล้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูก



แนวเสาไฟฟ้าซึ่งครั้งหนึ่งเคยอยู่บนฝั่ง บัดนี้พื้นที่ตรงนั้นกลายเป็นทะเลไปแล้วอย่างถาวร

ภาพโดย : www.khunsamut.com

รอบทะเลสาบ และน้ำกร่อยจะรุกเข้าไปในระบบน้ำจืดของทะเลสาบ ส่งผลเสียอย่างรุนแรงต่อระบบนิเวศ

นอกจากนี้ ภาวะโลกร้อนที่ทำให้อุณหภูมิน้ำทะเลสูงขึ้นนั้น เมื่อรวมกับสาเหตุอื่นๆ เช่น มลภาวะที่เกิดกับน้ำทะเล และการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมีของน้ำทะเล จะส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว (coral bleaching) ดังที่ได้เกิดขึ้นแล้วในหลายพื้นที่ของทะเลไทย เช่นเดียวกับในบริเวณชายฝั่งทะเลอื่นๆ ทั่วโลก ปะการังที่เกิดการฟอกขาวนั้นมีโอกาสจะตายมากกว่ารอด นั่นหมายถึงการสูญเสียทรัพยากรชายฝั่งอันไม่อาจประมาณค่าได้ เพราะปะการังไม่เพียงแต่เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยอันอุดมของปลาและสัตว์ทะเลหลากหลายพันธุ์เท่านั้น แต่ยังเป็นปราการลดความรุนแรงของคลื่นที่กัดเซาะชายฝั่ง และเป็นแหล่งเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ การท่องเที่ยวและการศึกษาทางธรรมชาติที่วิเศษแหล่งหนึ่งของโลกด้วย

ผลกระทบที่เห็นได้ชัดอีกอย่างหนึ่งของระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นคือ ทำให้การระบายน้ำเสีย สำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้ทะเลอย่างเช่น กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และอีกหลายเมือง ทำได้ยากและมีราคาแพงขึ้น สภาพเช่นนี้จะส่งผลกระทบต่อสุขอนามัย รวมถึงปัญหาที่อยู่อาศัยที่ถูกน้ำท่วม ซึ่งจะเป็นสิ่งคุกคามต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนแถบชายฝั่งมากขึ้นในอนาคต

ปะการังฟอกขาว

ปะการังเป็นทรัพยากรทะเลที่มีค่ายิ่งทั้งในด้านเศรษฐกิจ การพักผ่อน การท่องเที่ยว และการปกป้องชายฝั่ง นักวิทยาศาสตร์ทางทะเลพบว่า ในช่วงเวลากว่า 2 ทศวรรษที่ผ่านมานี้ ปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวเกิดบ่อยขึ้นและขยายพื้นที่กว้างขวางในแทบทุกภูมิภาคของโลก ส่วนใหญ่แล้วการฟอกขาวนำไปสู่การตายของปะการัง และเป็นความสูญเสียที่มีมูลค่ามหาศาล มีการประมาณว่าความเสียหายเนื่องมาจากการสูญเสียปะการังทั่วโลกมีมูลค่าหลายแสนล้านดอลลาร์ต่อปี

ปะการังมีชีวิตแบบถ้อยทีถ้อยพึ่งพากันกับสาหร่ายเซลล์เดียวขนาดเล็กที่เรียกว่า "ซูแซนเทลลี" (zooxantheallae) ซึ่งอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อของมัน นอกจากช่วยปกป้องเนื้อเยื่อของปะการังอันเป็นบ้านที่มันอาศัยอยู่ไม่ให้ได้รับแสงแดดมากเกินไป ช่วยสังเคราะห์แสงและสร้างอาหารให้แก่เจ้าของบ้านแล้ว ซูแซนเทลลียังใช้รงควัตถุในตัวของมันสร้างสีสันให้แก่ปะการังที่มันอาศัยอยู่ด้วย ทำให้ปะการังมีสีสวยงาม อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิน้ำทะเลที่สูงขึ้น หรือมลภาวะในน้ำทะเล จะทำให้การอยู่แบบถ้อยทีถ้อยอาศัยกันระหว่างปะการังกับซูแซนเทลลีเป็นไปได้ยากขึ้น ถึงระดับหนึ่งซูแซนเทลลีจะไม่อาจอยู่กับปะการังได้ต่อไป การสูญเสียซูแซนเทลลีไปทำให้ปะการังซีดขาว และในที่สุดจะตาย นี่คือกระบวนการฟอกขาวของปะการัง

ปะการังฟอกขาวที่เกิดในพื้นที่ขนาดเล็กใกล้ชายฝั่งไม่ใช่สิ่งผิดปกติ แต่การที่ปรากฏการณ์นี้แพร่หลายกว้างในช่วงกว่า 20 ปีที่ผ่านมานี้ นักวิชาการเห็นว่าไม่ใช่สิ่งปกติ นอกจากสาเหตุทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แล้ว ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากเชื่อว่าภาวะโลกร้อนก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์นี้ขึ้น เพราะภาวะโลกร้อนทำให้อุณหภูมิน้ำทะเลอุ่นขึ้น ในประเทศไทยเมื่อปี 2541 เกิดปะการังฟอกขาวแพร่ไปกว้างขวางทั่วอ่าวไทยเป็นครั้งแรก เชื่อว่าเป็นผลของปรากฏการณ์เอลนีโญซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี 2540 และส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิน้ำทะเล ทำให้เกิดปะการังฟอกขาว ในปี 2550 ที่ผ่านมาก็มีข่าวว่าปะการังในทะเลด้านอันดามันเกิดการฟอกขาวเป็นบริเวณกว้าง สันนิษฐานว่าจะเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน





ภาพซ้ายมือถ่ายโดย J Hoogesteger ตีพิมพ์ในบทความ Coral Reef Bleaching ของ Jason Buchheim เผยแพร่ทาง website ของ Odyssey Expeditions (http://www.marinebiology.org/coralbleaching.htm) ภาพขวามือเผยแพร่ใน website ของนิตยสาร สารคดี (feature@sarakadee.com)

ปริมาณน้ำฝนและรูปแบบของฝนเปลี่ยนแปลง

การคาดประมาณโดยทำแบบจำลองคอมพิวเตอร์สำหรับช่วงเวลา 100 ปีข้างหน้านี้ อาจให้ผลที่แตกต่างกันในบางเรื่องเกี่ยวกับผลกระทบของโลกร้อนต่อรูปแบบและปริมาณฝน แต่ที่ค่อนข้างชัดเจนคือ ในบางภูมิภาคปริมาณน้ำฝนจะมากขึ้นกว่าปกติ บางภูมิภาคฝนจะน้อยลง ฝนหนักๆ จะเกิดถี่ขึ้นในบางพื้นที่ แม้ว่าในพื้นที่นั้นๆ ปริมาณน้ำฝนโดยรวมจะลดลงก็ตาม ในบางภูมิภาคความแห้งแล้งจะรุนแรงและขยายพื้นที่กว้างขวางมากขึ้น เพราะความร้อนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้การระเหยของน้ำเกิดขึ้นเร็ว นั่นหมายความว่าโอกาสที่จะเกิดไฟป่าอย่างรุนแรง เช่นที่เกิดในอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย ยุโรป และอเมริกา เมื่อไม่กี่ปีมานี้ จะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก

มีการตั้งข้อสังเกตว่า ภาวะโลกร้อนกำลังทำให้พื้นที่ทะเลทรายบางแห่งขยายเพิ่มขึ้น เช่น มีรายงานว่าทะเลทรายโกบีทางตอนเหนือของประเทศจีนกำลังขยายตัวในอัตราที่น่าตกใจ สาเหตุสำคัญนอกจากการกระทำของมนุษย์แล้วยังเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนด้วย

การศึกษาเพื่อคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนของประเทศไทย พบว่า ขณะที่ระดับอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นปริมาณน้ำฝนค่อยๆ ลดลง จากระดับเฉลี่ย 960-1,200 มิลลิเมตรต่อปี เหลือ 800-900 มิลลิเมตรต่อปี ปริมาณน้ำฝนจะแตกต่างกันมากในพื้นที่ต่างๆ และจะส่งผลอย่างมากต่อการเกษตรของไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรน้ำฝน

การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบต่อแหล่งน้ำในประเทศไทยในกรณีที่การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าพบว่า หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 2-4 องศาเซลเซียส จะทำให้อัตราการระเหยของน้ำในแหล่งเก็บน้ำต่างๆ สูงขึ้น หากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสมปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำจะลดลง และมีแนวโน้มจะทำให้ขาดแคลนน้ำ เพื่อการบริโภคและการเกษตร



น้ำท่วมภาคกลางของเวียดนาม (ซ้าย) และเมืองธากา บังคลาเทศ (ขวา) ในฤดูมรสุม 2550

ที่มา : สำนักข่าวรอยเตอร์

คลื่นความร้อน

ในช่วงเวลาประมาณ 20 ปีที่ผ่านมาได้เกิดคลื่นความร้อนรุนแรงถี่ขึ้น แต่ละครั้งส่งผลกระทบต่อชีวิตคนนับพันนับหมื่น ทั้งในเอเชีย ออสเตรเลีย อเมริกา และยุโรป ชาวโลกยังคงจำได้ถึงคลื่นความร้อนที่ปกคลุมหลายประเทศในยุโรปในฤดูร้อนปี 2546 ซึ่งอุณหภูมิพุ่งขึ้นสูงสุดเป็นประวัติการณ์ (40 ˚C ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส) มีคนตายมากกว่า 52,000 คน (ตัวเลขล่าสุดตามรายงานของ Earth Policy Institute เมื่อปี 2549) และในปีเดียวกันนั้น คลื่นความร้อนที่รุนแรงไม่น้อยกว่าที่เกิดในยุโรป ก็เกิดขึ้นในอินเดียด้วย (อุณหภูมิ 45-49 ˚C) คร่าชีวิตคนไปกว่า 1,600 คน ปีก่อนนั้นคนอินเดียไม่น้อยกว่า 1,000 คน ก็เสียชีวิตไปเพราะคลื่นความร้อน นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าคลื่นความร้อนที่รุนแรงเหล่านี้เกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน

“นักวิทยาศาสตร์ชี้ว่า ในหลายสิบปีหรืออาจจะเป็นร้อยปีข้างหน้านี้ ปรากฏการณ์ลมฟ้าอากาศรุนแรงจะเกิดถี่ขึ้น นั่นหมายถึงบทลงโทษที่หนักหนาสาหัสจากธรรมชาติยังรออยู่ในวันข้างหน้า เว้นเสียแต่ว่ามนุษย์จะทำสิ่งที่ตัวเองทำได้ตั้งแต่วันนี้ เพื่อบรรเทาความรุนแรงจากธรรมชาติ”



ภาพจาก http:// www.greeceinflames.org



เมื่อคลื่นความร้อนปกคลุมเกือบทั่วยุโรปในฤดูร้อนปี 2546 นอกจากคนตายไปกว่า 5 หมื่นคนแล้ว ยังมีเหตุการณ์หลายอย่างที่เกิดขึ้น เพราะผลของคลื่นอากาศร้อน เช่น ไฟป่าที่รุนแรงที่เกิดขึ้น ล่าสุดเดือนสิงหาคม 2549 ในกรุงเอเธนส์ ประเทศกรีซ ดังภาพ รัฐบาลต้องอนุมัติงบประมาณ 9,400 กว่าล้านบาท เพื่อช่วยเหลือชุมชน ธุรกิจ และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากไฟป่า



ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับผลกระทบ

ความจริงมีอยู่ว่า ในปัจจุบันความหลากหลายของสัตว์ป่าและพันธุ์พืชในโลก รวมทั้งในประเทศไทยมีแนวโน้มถูกคุกคามมากอยู่แล้ว สาเหตุเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์หลายรูปแบบ เช่น การล่าเกินขนาด การค้าขายสัตว์ป่าและพันธุ์พืช การตัดไม้ทำลายป่า และการขยายชุมชน เป็นต้น แต่จากนี้ไปภาวะโลกร้อนจะเป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่คุกคามความหลากหลายของสัตว์ป่าและพันธุ์พืชในโลก

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (IPCC) ระบุว่า ร้อยละ 20-30 ของสัตว์ป่าและพันธุ์พืชจะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ หากอุณหภูมิโลกสูงขึ้น 1.5-2.5 องศาเซลเซียส ทั้งนี้เพราะอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศของสัตว์และพืชหลายชนิด

ในกรณีประเทศไทย แม้ว่าจำนวนพื้นที่ป่าอาจจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในอนาคตต่อไปนี้ แต่ก็มีเหตุผลที่จะเชื่อว่า ภายใต้ภาวะที่อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ องค์ประกอบของป่าจะเปลี่ยนไปมาก ป่าใกล้เขตร้อน (Subtropical Life Zone) จะมีพื้นที่ลดลงจากร้อยละ 50 เหลือร้อยละ 20-30 ป่าเขตร้อน (Tropical Life Zone) ในบริเวณภาคใต้จะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 80 เนื่องจากเป็นบริเวณที่คาดว่าจะมีฝนมากขึ้น ป่าแล้งใกล้เขตร้อน (Subtropical Dry Forest) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 12 ของพื้นที่ป่ามีแนวโน้มจะสูญหายไป โดยมีป่าประเภทใหม่คือป่าแล้งมากเขตร้อน (Tropical Very Dry Forest) เกิดขึ้นมาแทน ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ป่าแล้งเขตร้อน (Tropical Dry Forest) มีแนวโน้มที่จะรุกเข้าไปแทนที่ป่าชื้นใกล้เขตร้อน (Subtropical Moist Forest) เนื่องจากความชื้นในอากาศลดลง การเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของป่า บวกกับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และองค์ประกอบทางเคมีของดินและน้ำ จะส่งผลกระทบอย่างมากต่อความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยภายใต้ภาวะโลกร้อน

โดยสรุป สิ่งที่จะเกิดตามมากับภาวะโลกร้อน คือสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เกิดลมฟ้าอากาศที่ผิดปกติ และมีแนวโน้มว่าจะมีความรุนแรงทวีมากขึ้นกว่าที่เคยเป็นมาในอดีต ปรากฏการณ์เหล่านี้ได้แก่ น้ำท่วม ความแห้งแล้ง อุณหภูมิโหด (ทั้งร้อนจัดและหนาวจัด) คลื่นความร้อน พายุ และไฟป่า ในระยะยาวสิ่งเหล่านี้จะมีผลทำให้ระบบนิเวศในระดับท้องถิ่นเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อความหลากหลายทางชีวภาพ นักวิทยาศาสตร์ชี้ว่า ในหลายสิบปีหรืออาจจะเป็นร้อยปีข้างหน้านี้ ปรากฏการณ์ลมฟ้าอากาศรุนแรงจะเกิดถี่ขึ้น นั่นหมายถึงบทลงโทษที่หนักหนาสาหัสจากธรรมชาติยังรออยู่ในวันข้างหน้า เว้นเสียแต่ว่ามนุษย์จะทำสิ่งที่ตัวเองทำได้ตั้งแต่วันนี้ เพื่อบรรเทาความรุนแรงจากธรรมชาติ

ความถี่ของการเกิดภัยพิบัติธรรมชาติในระดับที่รุนแรงกว่าปกติ พ.ศ. 2493-2544

ประเภทภัยพิบัติ	2493-2502	2503-2512	2513-2522	2523-2532	2533-2544
พายุ	59	121	121	207	300
ไฟป่า	0	4	11	25	54
คลื่นยักษ์	2	5	2	3	12
ดินถล่ม	11	15	34	63	114
แมลงระบาด	0	1	6	43	13
น้ำท่วม	50	11	170	276	489
ทุพภิกขภัย	0	2	4	11	45
อุณหภูมิสูงจัด	4	10	9	19	70
โรคระบาด	0	31	44	86	317
แห้งแล้ง	0	52	120	177	195

ที่มา: The Center for Health and Global Environment, Harvard Medical School, 2005.

โลกร้อนคือภัยคุกคามมนุษย์

ภัยพิบัติจากภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นมาแล้วในรูปของ "ภัยธรรมชาติ" จนถึงวันนี้ บวกกับการคาดประมาณโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เป็นหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปว่าลมฟ้าอากาศที่รุนแรงเพราะภาวะโลกร้อนนั้น เป็นภัยคุกคามต่อมนุษย์ ในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ ด้านสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

การสูญเสียชีวิตของผู้คนเมื่อเกิดเหตุการณ์ลมฟ้าอากาศรุนแรง เช่น พายุแรงกล้า น้ำท่วมฉับพลัน หรือคลื่นความร้อนนั้น เป็นสิ่งที่เห็นได้ชัด เพราะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้คนบาดเจ็บและเสียชีวิตในเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้น แม้ว่าจะไม่มีตัวเลขที่ชัดเจนเกี่ยวกับจำนวนคนตายทั่วโลกเนื่องจากสาเหตุเหล่านี้ แต่ก็เชื่อว่าชีวิตที่สูญเสียไปในแต่ละปีเนื่องจากภัยพิบัติเช่นนี้มีจำนวนมาก และเมื่อคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ว่าภัยพิบัติประเภทนี้มีแนวโน้มจะเกิดถี่ขึ้น ก็น่าเชื่อได้ว่าจำนวนผู้เสียชีวิตก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ดังเช่น มีคนตายมากกว่า 1,200 คน เมื่อพายุไต้ฝุ่นทุเรียนพัดถล่มเมืองบิโคลของประเทศฟิลิปปินส์ในเดือนธันวาคม 2549 ในปลายปี 2550 ชาวบังคลาเทศก็ตายไปกว่า 3,000 คน จากพายุไซโคลนซิดร์ ขณะที่ชาวอินเดียนับพันและชาวยุโรปอีกนับหมื่นคนเสียชีวิตเมื่อเกิดคลื่นความร้อนรุนแรงในฤดูร้อนปี 2546

ในประเทศไทยก็มีการสูญเสียชีวิตจากสาเหตุทำนองนี้เช่นกัน แต่มีจำนวนน้อยกว่า ดังเช่นกรณีฝนตกหนักจนเกิดน้ำท่วมฉับพลันและดินถล่มรุนแรงที่อำเภอท่าปลาและอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2549 มีผู้เสียชีวิตและสูญหายกว่า 100 คน และจังหวัดใกล้เคียง คือ สุโขทัย แพร่ ลำปาง และ น่าน ก็ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน เหตุการณ์ครั้งนี้ บ้านเรือนสูญหายทั้งหลัง 697 หลัง เสียหายบางส่วน 2,970 หลัง ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 352,016 คน (สรุปสถานการณ์อุทกภัย โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2549)

นอกเหนือจากการเสียชีวิต ยังมีผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อสุขภาพอนามัยที่เกิดตามมาหลังจากเหตุการณ์รุนแรงผ่านไปแล้ว แต่สังคมไม่ค่อยได้ตระหนักมากนัก ผลกระทบที่สำคัญในส่วนนี้อาจเกิดได้ใน 2 ลักษณะ คือ

(1) โรคติดต่อหลายชนิดแพร่ระบาดมากขึ้น ภาวะโลกร้อนและอุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะโรคติดต่อบางชนิดเพิ่มจำนวนได้เร็ว จึงทำให้โรคแพร่ได้มาก เช่น ยุง ซึ่งเป็นพาหะโรคมาลาเรียและไข้เลือดออก แมลงวันซึ่งเป็นพาหะโรคอุจจาระร่วงและอหิวาตกโรค และหนูซึ่งเป็นตัวนำโรคฉี่หนูและโรคอื่นๆ อีกหลายชนิด เป็นต้น ตัวอย่างที่ใกล้ตัวเราจะเห็นได้ เช่น กรณีที่ไข้เลือดออกระบาดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



รวมทั้งประเทศไทย ระหว่างปี 2549-2550 เฉพาะในปี 2550 นั้น ประเทศไทยมีผู้ป่วยไข้เลือดออกกว่า 24,000 ราย ในกัมพูชามีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาถึงกว่า 40,000 ราย และเสียชีวิตไปกว่า 400 ราย แม้จะมีอัตราตายไม่สูงมาก แต่ไข้เลือดออกเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งของโลก ในแต่ละปีมีผู้ป่วยประมาณ 50 ล้านคน

การแพร่ระบาดของมาลาเรียที่มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นถึง 4-5 เท่า หลังเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในประเทศโมแซมบิกเมื่อปี 2543 ก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่ง และกรณีนี้ก็อธิบายได้ในทำนองเดียวกัน เพราะเมื่อน้ำที่ท่วมลดลง น้ำที่ยังขังอยู่ตามแอ่งเล็กแอ่งน้อยมากมาย กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงที่เป็นพาหะของโรคมาลาเรีย อีกตัวอย่างหนึ่งคือเหตุการณ์ฝนตกหนักที่เมืองมุมไบประเทศอินเดียในปี 2548 ซึ่งส่งผลให้น้ำท่วมเกือบทั้งเมือง หลังน้ำลดมาลาเรียและไข้เลือดออกระบาดหนัก พร้อมกับโรคที่มากับน้ำอื่นๆ อีกหลายชนิด

นอกจากนี้แล้ว อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้เชื้อโรคบางอย่างแพร่เข้าไปในที่ที่โรคนั้นไม่เคยปรากฏมาก่อนได้ รายงานการศึกษาของศูนย์ศึกษาสุขภาพกับสิ่งแวดล้อมโลก ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดระบุว่า อากาศที่ร้อนขึ้นทำให้มาลาเรียและไข้เลือดออกแพร่ขึ้นไปในพื้นที่สูงของหลายภูมิภาค เช่น ในแอฟริกาตะวันออก แอฟริกากลาง ละตินอเมริกา และเอเชีย ปกติยุงที่เป็นพาหะของมาลาเรียและไข้เลือดออกจะมีชีวิตอยู่ได้เฉพาะในระดับความสูงไม่เกิน 1,000 เมตร แต่ในช่วงเวลา 30 ปีที่ผ่านมามีการพบยุงเหล่านี้ที่ระดับความสูง 1,700 เมตร ในประเทศเม็กซิโก และ 2,200 เมตร ในประเทศโคลัมเบีย ทั้งนี้เพราะภาวะโลกร้อนทำให้อากาศในที่สูงอุ่นพอที่ยุงซึ่งเป็นพาหะโรคจะมีชีวิตอยู่และแพร่พันธุ์ได้

ถ้าอุณหภูมิของโลกสูงขึ้นต่อไป โรคไข้เลือดออก มาลาเรีย และโรคที่มีสิ่งมีชีวิตเป็นพาหะอื่นๆ อาจจะเป็นภัยคุกคามประเทศกำลังพัฒนาและประเทศยากจนรุนแรงมากขึ้น นั่นหมายถึงต้องใช้ทรัพยากรมากขึ้นในการป้องกันและรักษาโรคเหล่านี้

โรคที่อาจแพร่ระบาดได้เร็วในภาวะโลกร้อน

มีหลายโรคที่สามารถแพร่ระบาดได้เร็วเมื่อภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะเมื่ออุณหภูมิและความชื้นในอากาศเพิ่มขึ้น สาเหตุก็เพราะอุณหภูมิและความชื้นที่เพิ่มขึ้น ทำให้สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะของโรคเหล่านี้แพร่พันธุ์ได้ดี ที่ให้ไว้ในตารางต่อไปนี้เป็นรายการโรคบางชนิด และสิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะนำโรคนั้นๆ

ชื่อโรค	สัตว์พาหะนำโรค
กาฬโรค	หนู, กระต่ายป่า, กระรอก
โรคฉี่หนู	หนู, สุนัข, โค, กระบือ, สุกร, สัตว์ป่าอื่นๆ
มิวรันทัยฟัส	หนู
ฮันตาไวรัส	หนูตามท้องนา
พิษสุนัขบ้า	สุนัข, แมว, กระรอก, กระแต, ค้างคาว
ไข้หนูกัด	หนู
มาลาเรีย	ยุงก้นปล่อง
ไข้เลือดออก	ยุงลาย
โรคเท้าช้าง	ยุงเสือ, ยุงลายป่า
ไข้สมองอักเสบ	ยุงรำคาญ, นก, หนู
อหิวาตกโรค/อุจจาระร่วงเฉียบพลัน	แมลงวัน
ไข้สมองอักเสบ (นิปปาห์ไวรัส)	ค้างคาว, หมู
ไข้สมองอักเสบ (เวสต์ไนล์ไวรัส)	นก, ยุง
ไข้เลือดออกอีโบลา	ลิงชิมแปนซี, ค้างคาว, หนู

ที่มา: น. รินี เรืองหนู. 2550



(2) สิ่งแวดล้อมไม่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี อุณหภูมิที่สูงขึ้น ความแห้งแล้ง หรือฝนที่หนักเกินขนาดนั้น ทำให้สิ่งแวดล้อมเสียสมดุล ในภาวะเช่นนั้นประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็กและผู้สูงอายุอาจเจ็บป่วยได้ง่าย คนที่สุขภาพไม่ดีอยู่แล้วก็อาจมีอาการเจ็บป่วยได้ ที่เจ็บป่วยอยู่แล้วอาจมีอาการหนักขึ้น หรือเสียชีวิตได้ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ เมื่อเกิดคลื่นความร้อน (หรือแม้แต่ในฤดูร้อนที่อากาศร้อนจัดๆ) เด็กและผู้สูงอายุมักจะเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตมากกว่าประชากรในวัยอื่น คลื่นความร้อนหรืออากาศที่ร้อนจัดนั้นนอกจากทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำและพลังงานไปมากกว่าปกติแล้ว ยังทำให้สิ่งแวดล้อมเลวลง มีปริมาณฝุ่นละอองในอากาศสูง และความชื้นในอากาศต่ำ เป็นอันตรายต่อระบบหายใจ ปอด และการหมุนเวียนโลหิต เช่นเดียวกับความแห้งแล้ง ซึ่งนอกจากมีอันตรายจากความร้อนแล้ว ยังทำให้เกิดไฟป่าที่รุนแรงและแพร่ไปได้กว้างขวาง ยากแก่การควบคุม ควันและเขม่าจากไฟป่าเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และทำให้เกิดความระคายเคืองต่อตา เช่น กรณีที่เกิดไฟป่ารุนแรงนานเป็นเดือนๆ ในประเทศอินโดนีเซียเมื่อปี 2540-2541 ส่งผลให้เกิดควันหนาแน่นแผ่ปกคลุมไปทั่ว ทั้งในอินโดนีเซียและประเทศใกล้เคียง รวมทั้งภาคใต้ของประเทศไทยด้วย เหตุการณ์ไฟป่าครั้งนั้นทำให้มีผู้ป่วยเกี่ยวกับทางเดินหายใจและตาเป็นจำนวนมาก

นอกจากนี้ ความแห้งแล้งมักจะเป็นอันตรายต่อการเกษตร ซึ่งส่งผลให้เกิดการขาดแคลนอาหารและมีผลกระทบต่อโภชนาการและสุขภาพของประชาชนในที่สุด ครอบครัวยากจน เด็กและคนที่อ่อนแออยู่แล้วจะได้รับผลกระทบอย่างมาก ดังเช่นเหตุการณ์ความแห้งแล้งในบางภูมิภาคของทวีปแอฟริกา ที่ก่อให้เกิดทุพภิกขภัยใหญ่หลวงในหลายประเทศ ในช่วงเวลา 2-3 ทศวรรษมานี้

โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเนื่องจากภาวะโลกร้อนนั้น มีผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน



ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเนื่องจากภาวะโลกร้อนมีผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตัวอย่างผลกระทบในระยะสั้น เช่น ในกรณีน้ำท่วมในประเทศไทยเมื่อปี 2549 ความสูญเสียที่ทางการรวบรวมคิดเป็นจำนวนเงินที่สูงมาก สถิติบอกว่าน้ำท่วมในปีนั้นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมี 47 จังหวัด ประชาชนกว่า 5 ล้านคน จาก 1.4 ล้านครัวเรือน ได้รับความเดือดร้อน และพื้นที่ทำการเกษตรเสียหายกว่า 5.6 ล้านไร่ มูลค่าความเสียหายทางการเกษตร ถนนหนทาง บ้านเรือนราษฎร และสิ่งสาธารณะอื่นๆ รวมแล้วมากกว่า 3 แสนล้านบาท

ความสูญเสียที่เป็นตัวเงินในกรณีเหตุการณ์ซึ่งเกิดในส่วนอื่นของโลก ถ้าสามารถรวบรวมได้เชื่อว่าจะเป็นจำนวนมหาศาล รายงานของ STERN REVIEW คาดประมาณว่า หากเราไม่ทำอะไรเพื่อลดภาวะโลกร้อนเลย ความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในรูปแบบต่างๆ ในแต่ละปีจะมีมูลค่าเท่ากับ 5% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของโลก (world GDP) แต่ถ้ารวมเอาความเสี่ยงและผลกระทบทุกชนิดเข้าด้วยแล้ว ความสูญเสียอาจจะสูงขึ้นถึง 20% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (ตัวเลขของธนาคารโลกระบุว่าในปี 2549 GDP ของทั้งโลกมีมูลค่าเท่ากับ 48,244,879 ล้านดอลลาร์) ทั้งหมดนี้ชี้ให้เห็นว่า ภาวะโลกร้อนมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดผลกระทบที่มีมูลค่ามหาศาล ซึ่งจะเป็นอุปสรรคอย่างใหญ่หลวงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของทุกประเทศในโลก ถ้าสามารถประหยัดทรัพยากรส่วนนี้ได้แม้เพียงครึ่งเดียว จะสามารถนำมาลงทุนในการพัฒนาด้านต่างๆ ที่จะช่วยลดปัญหาความยากจน และทำให้คุณภาพชีวิตของประชากรโลกดีขึ้นได้มาก

ผลกระทบเช่นที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เห็นได้ในระยะสั้น แต่ยังมีผลกระทบอื่นๆ ที่ตามมาในระยะยาวอีกมาก ผลกระทบเหล่านี้มักจะประเมินค่าเป็นตัวเลขตรงๆ ได้ยาก เพราะมักจะแฝงอยู่ในลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้



- **ประชาชนและสังคมเสียโอกาส** ความเสียหายทรัพยากรที่จะใช้ในการซ่อมแซมบ้านเรือน และสิ่งสาธารณะที่ถูกทำลายไปเพราะภัยพิบัตินั้นไม่ต้องพูดถึง แต่ความสูญเสียในรูปของการเสียโอกาสมักจะประเมินได้ยาก เช่น ถ้าฝนตกหนัก น้ำท่วมฉับพลันและดินถล่มอย่างรุนแรง ทำให้ถนนขาด การเดินทางติดต่อกับภายนอกเป็นไปไม่ได้ ประชาชนประสบความลำบาก ความช่วยเหลือเข้าไปไม่ถึง ความสูญเสียเฉพาะทางเศรษฐกิจอย่างเดียวย่อมมีมากแน่นอน ไม่ว่าจะคำนวณออกมาเป็นตัวเลขได้หรือไม่ได้ก็ตาม ยิ่งสถานการณ์คืนสู่สภาวะปกติได้ช้าเท่าไร ความสูญเสียก็จะยิ่งมากเท่านั้น

  อีกรูปแบบหนึ่งคือ การเสียโอกาสที่จะได้พัฒนาต่อยอดจากสถานะที่มีอยู่ก่อนเกิดภัยพิบัติ เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น พายุ น้ำท่วม ความแห้งแล้ง มักจะยังความเสียหายให้แก่บ้านเรือน ทรัพย์สิน หรือพืชผลทางการเกษตร เป็นต้น สิ่งที่เสียหายไปเหล่านั้นทำให้ครัวเรือนต้องใช้ทุน แรงงาน และเวลา เพื่อซ่อมแซม จำนวนอาจจะแตกต่างกันไป แต่การที่จะต้องมาซ่อมแซมนั้นทำให้ครัวเรือนเสียโอกาสที่จะได้สะสมทุนหรือทรัพยากรเพิ่มขึ้น ครัวเรือนที่ยากจนอาจหมดโอกาสเช่นนั้นไปเลย หรืออาจใช้เวลาตั้งหลักใหม่อีกนาน ถ้าภัยพิบัติธรรมชาติเนื่องจากภาวะโลกร้อนเกิดถี่ขึ้น โอกาสที่ครัวเรือนจะยกระดับฐานะของตนให้ดีขึ้นก็อาจจะเป็นเรื่องยาก

- **ความเสียหายทางสังคม** ภัยพิบัติอย่างเช่น พายุรุนแรงและน้ำท่วมฉับพลันมักทำให้มีคนบาดเจ็บและเสียชีวิต ลำพังการเสียชีวิตของสมาชิกคนใดคนหนึ่งก็มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของครัวเรือนมากอยู่แล้ว ถ้าการเสียชีวิตเกิดกับสมาชิกครัวเรือนเดียวกันหลายคน เช่น พ่อแม่หรือคนที่เป็นแรงงานหลักของครัวเรือนเสียชีวิตไปหมด เหลือแต่เด็กๆ หรือผู้สูงอายุที่ช่วยตัวเองได้ไม่มาก (ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่พบเห็นได้เสมอ) ผลกระทบย่อมมีมากกว่าเรื่องทางเศรษฐกิจ เพราะนี่เป็นปัญหาทางสังคมในระยะยาว (กรณีสึนามิมีตัวอย่างเช่นนี้มากมาย แม้ว่าสึนามิจะไม่ได้เกิดจากปัญหาภาวะโลกร้อนก็ตาม)

- **สิ้นเปลืองทรัพยากร** การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศบางอย่างมักทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองมากกว่าปกติ และทำให้เกิดความสูญเสียอื่นๆ ตามมาได้ การสิ้นเปลืองทรัพยากรที่จะมาซ่อมแซมสิ่งที่ถูกทำลายเสียหายไปนั้น ไม่ต้องพูดถึง แต่ความสิ้นเปลืองอันเนื่องจากมีความจำเป็นที่จะต้องรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น เป็นประเด็นที่ต้องถือว่ามีความสำคัญไม่น้อย เช่น ในกรณีเกิดคลื่นความร้อน หรือเกิดความแห้งแล้งยาวนาน อากาศร้อนจัดมักจะทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าสูงมาก ทั้งในระดับครัวเรือนและในสำนักงาน ดังในกรุงเทพมหานคร ในระยะหลังๆ นี้ หน้าร้อนที่มีอุณหภูมิสูงเป็นประวัติการณ์มักเกิดบ่อยขึ้น ทำให้ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าสูงแบบทำลายสถิติอยู่แทบทุกปี และเพราะเหตุนี้เองเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าตก หรือไฟฟ้าดับ (brownout or blackout) จึงเกิดขึ้นบ่อยๆ ความเสียหายจากกระแสไฟฟ้าดับหรือไฟตกนั้น ในระดับครัวเรือนอาจจะไม่เท่าไร แต่ในระบบการผลิต เช่น ในโรงงานอุตสาหกรรมอาจทำให้เกิดความเสียหายรุนแรงได้



ภาพเหตุการณ์น้ำท่วมที่จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อปี 2549

กรณีเช่นนี้ ในแง่หนึ่งอาจถือว่าเป็นการสิ้นเปลืองที่ต้องจำยอม อย่างน้อยก็เพื่อรักษาสุขภาพ แต่มองในอีกแง่หนึ่งจะเห็นว่า เพราะภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงนั้นเองจึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรและพลังงานสิ้นเปลือง

- **ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม** ภัยพิบัติครั้งใหญ่ๆ โดยมากมักก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น หรือในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบรุนแรง เช่น เมื่อเกิดน้ำป่าไหลหลากจากภูเขา (อย่างเช่นกรณีตำบลน้ำก้อ น้ำชุน จังหวัดเพชรบูรณ์ และล่าสุด ปี 2549 ที่อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์) กระแสน้ำที่รุนแรงบวกกับดินโคลนนับพันนับหมื่นตันที่ถล่มลงมา จะกวาดทำลายป่าไม้บนไหล่เขาและทุกอย่างที่ขวางหน้าจนราบเรียบ หน้าดินถูกชะจนหมดความอุดมสมบูรณ์สำหรับการเพาะปลูก หรือกรณีที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูง ทำให้พื้นที่ชายฝั่งถูกน้ำท่วมและคลื่นกัดเซาะชายฝั่ง ดังที่กำลังเกิดขึ้นกับชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ซึ่งมีรายงานว่า บางพื้นที่ชายฝั่งถูกคลื่นกัดเซาะหายไปในอัตราที่สูงกว่าปีละ 5 เมตร นับว่าเป็นภาวะวิกฤต ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงน้ำทะเลที่ท่วมที่อยู่อาศัยของชุมชนแถบชายฝั่ง เช่น ที่อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ และที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

ความสูญเสียทางสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ เป็นความสูญเสียที่ประมาณค่ามิได้ แต่ที่แน่ๆ คือ เมื่อสิ่งแวดล้อมได้สูญเสียไปแล้วก็ยากที่จะบูรณะคืนสู่สภาพเดิมได้ และนี่ไม่ใช่ความสูญเสียเฉพาะทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังเป็นความสูญเสียทางสังคมและวิถีชีวิตของชุมชนด้วย ทั้งนี้ ยังไม่รวมถึงผลกระทบต่อเนื่องอื่นๆ ที่เกิดจากความสูญเสียสิ่งแวดล้อม เช่น เมื่อสิ่งแวดล้อมเสียไปย่อมมีผลต่อเนื่องไปถึงอนามัยสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งหมายถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนจะได้รับผลกระทบ

> **“ภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เป็นผลของภาวะโลกร้อนนั้น นอกจากจะเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสุขภาพอนามัยโดยตรงแล้ว ยังมีผลกระทบระยะยาวที่ตามมาอีกมากมาย”**



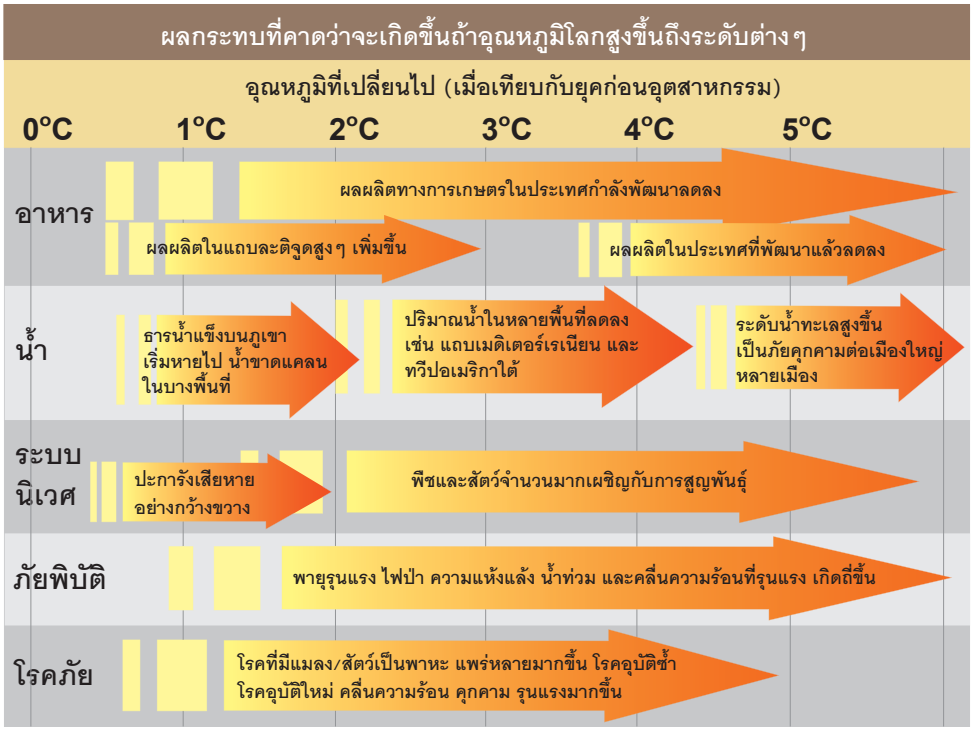
โดยสรุป ภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เป็นผลของภาวะโลกร้อนนั้น นอกจากจะเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสุขภาพอนามัยโดยตรงแล้ว ยังมีผลกระทบระยะยาวที่ตามมาอีกมากมาย เฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ซึ่งเมื่อสูญเสียไปแล้วมักจะฟื้นฟูคืนได้ยาก ที่สำคัญคือการสูญเสียสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศนั้นจะมีผลกระทบใหญ่หลวงต่อวิถีชีวิตของประชาชน ชุมชนและสังคม ด้วยเหตุนี้ ภาวะโลกร้อนจึงเป็นภัยคุกคามมนุษยชาติที่สำคัญมากเกินกว่าที่คนทั่วไปจะคาดคิด

ความแตกต่าง

ภัยพิบัติจากลมฟ้าอากาศที่รุนแรงอาจก่อให้เกิดความสูญเสียที่แตกต่างกันมาก ระหว่างประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว สิ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องนี้คือความเข้มแข็งที่ไม่เท่ากัน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน ในประเทศกำลังพัฒนาความเสียหายส่วนใหญ่จะเป็นทั้งเรื่องของชีวิต สุขภาพ และทรัพย์สิน แต่ในประเทศที่พัฒนาแล้วความสูญเสียส่วนใหญ่มักจะอยู่ที่เรื่องเศรษฐกิจเป็นหลัก มีการคาดประมาณว่า พายุที่มีความรุนแรงขนาดเฮอริเคนแคทรินาที่ถล่มเมืองนิวออร์ลีนส์ ในสหรัฐอเมริกาเมื่อเดือนสิงหาคม 2548 นั้น ถ้าเกิดในบังคลาเทศ การสูญเสียชีวิตอย่างน้อยอาจจะเป็นเรือนหมื่น แทนที่จะเป็นประมาณ 1,500 คน อย่างที่เกิดกับอเมริกา

สิ่งที่ทำให้แตกต่างกันมากนั้นคือ ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีกลไกที่จะรับแรงกระทบจากภัยพิบัติได้ดีกว่า ทำให้ความสูญเสียไม่หนักหนาเกินไป ในประเทศที่พัฒนาแล้วทรัพย์สินส่วนมากจะมีการทำประกันภัยไว้ เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้น ที่หนักก็จะกลายเป็นเบาได้ เช่น ในกรณีพายุเฮอริเคนแคทรินาที่กล่าวแล้วนั้น ความสูญเสียทางเศรษฐกิจประมาณครึ่งหนึ่ง (ประมาณ 125,000 ล้านดอลลาร์) ได้มีการประกันภัยไว้แล้ว ข้อนี้หมายความว่าสำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว การฟื้นตัวหลังภัยพิบัติจะเป็นไปได้เร็วกว่าในประเทศกำลังพัฒนา

เพราะเหตุที่ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมีขอบเขตกว้างขวางและซับซ้อนมาก ดังได้กล่าวมาแล้ว การประเมินค่าความเสียหายใดๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงินก็ตาม มีโอกาสที่จะต่ำกว่าความเป็นจริง และในภาพรวมแล้วผลกระทบของภัยพิบัติ อันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อนเหล่านี้เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาวะของมวลมนุษย์โดยตรง มีความเป็นไปได้สูงว่า ผลกระทบเหล่านี้จะเกิดถี่ขึ้นและรุนแรงขึ้น ตราบใดที่ปริมาณก๊าซเรือนกระจกยังคงเพิ่มขึ้น และตราบใดที่ปรอทวัดอุณหภูมิของโลกยังคงสูงขึ้นไปเรื่อยๆ



ที่มา: ปรับปรุงจาก Stern Review : The Economics of Climate Change, 2006

จะอยู่อย่างไรในโลกร้อน?

จากเรื่องราวของภาวะโลกร้อนที่กล่าวมา เราอาจจะตอบคำถามข้างต้นนี้ได้ง่ายๆ ว่าการอยู่ในโลกร้อนอย่างปลอดภัยที่สุด คงไม่มีวิธีใดดีกว่าการไม่ทำให้โลกร้อนขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในวันนี้ และจะยิ่งดีกว่านั้นอีก ถ้าเราสามารถทำให้อุณหภูมิของโลกลดลงได้ในวันข้างหน้า

ทางเดียวที่จะทำเช่นนั้นได้คือ ต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง และเราต้องเริ่มเดี๋ยวนี้

นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า ถ้าโลกลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้อย่างน้อยร้อยละ 60 ของที่ปล่อยกันอยู่ในปัจจุบัน (หรือบางทีอาจจะต้องลดถึงร้อยละ 75 ด้วยซ้ำ) ภายใน 40-50 ปีข้างหน้านี้ โอกาสที่จะตรึงก๊าซเรือนกระจกไว้ได้ในระดับที่เทียบเท่ากับคาร์บอนไดออกไซด์ 550 ppm ก็เป็นไปได้ แต่ถึงแม้ว่าจะสามารถทำได้สำเร็จตามนี้ อุณหภูมิโลกก็ยังมีโอกาสจะเพิ่มขึ้นระหว่าง 2-5 องศาเซลเซียส ซึ่งก็ยังนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่รุนแรงอยู่ดี ดังนั้น เป้าหมายที่พึงประสงค์จึงไม่มีอะไรดีไปกว่าต้องลดก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้มากและเร็วขึ้น ข้อนี้หมายถึงว่าเราจะต้องมีการปรับตัวอย่างจริงจัง อย่างน้อยก็ใน 2 ด้านต่อไปนี้คือ ในด้านการดำรงชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ระดับบุคคลและครัวเรือนไปจนถึงระดับชุมชน กับในด้าน "โครงสร้างในระดับสังคม" ซึ่งจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การดำรงชีวิตประจำวันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นไปได้อย่างยั่งยืน



> **เป้าหมายที่พึงประสงค์จึงไม่มีอะไรดีไปกว่าต้องลดก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้มากและเร็วขึ้น**

อยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สถิติบอกว่า ประมาณร้อยละ 16 ของก๊าซเรือนกระจกที่มีอยู่ในโลกเวลานี้มาจากอาคารบ้านเรือน การกำจัดของเสีย และเผาผลาญพลังงานในกิจกรรมนอกภาคการผลิตแต่ถ้ารวมด้านการคมนาคมขนส่ง ซึ่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกราวร้อยละ 14 เข้าไปด้วยแล้ว ก็จะเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกถึงร้อยละ 30 แม้ว่าปริมาณเกือบ 1 ใน 3 นี้จะไม่ได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเราทั้งหมด แต่ถ้าลดส่วนนี้ลงได้ ก็จะมีผลช่วยบรรเทาโลกร้อนได้ในระดับหนึ่ง

“หัวใจของการอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้นอยู่ที่การบริโภคอย่างเรียบง่าย ลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือยลง”

คำถามคือ เป็นไปได้เพียงใดที่จะลดก๊าซเรือนกระจกส่วนนี้ลงให้มากที่สุด โดยไม่ให้มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติของเรามากนัก คำตอบคือ เป็นไปได้ แม้ว่าในบางเรื่องเราอาจจะต้อง "ออกแรง" หรือใช้ความพยายามมากหน่อยก็ตาม

เนื่องจากกิจกรรมแทบทุกอย่างที่เราทำ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตหรือการบริโภค ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมในครัวเรือน ในสถานที่ทำงาน ในการเดินทาง หรือในการพักผ่อนหย่อนใจก็ตาม ล้วนแต่สามารถทิ้งร่องรอยที่เป็นก๊าซเรือนกระจกไว้ได้ทั้งนั้น ไม่ชนิดใดก็ชนิดหนึ่ง ไม่มากก็น้อย ดังนั้น คำตอบที่ดีที่สุด คือต้องดำรงชีวิตประจำวันที่เรียบง่าย ทิ้งร่องรอยที่เป็นก๊าซเรือนกระจกไว้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ นั่นคือต้องอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

หัวใจของการอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้น อยู่ที่การบริโภคอย่างเรียบง่าย ลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือยลง (reduce) นำของใช้ที่ยังพอใช้ได้กลับมาใช้ใหม่ (reuse) ยืดอายุของสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการบำรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้นานๆ (repair) แปรรูปสิ่งของเครื่องใช้ที่หมดสภาพแล้วให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก (recycle) ประการสำคัญจะต้องบริโภคอย่างมีสติ รู้ทันความอยากของตัวเราเอง และรู้ทันเล่ห์กลของการโฆษณาสินค้าที่ล่อให้เราอยาก มีเหตุผลและยับยั้งความอยากที่เกินพอดี (restrain) วิธีการเช่นที่กล่าวนี้ (จะเรียกง่ายๆ ว่า วิธีการ 5R ก็ได้) นอกจากจะลดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นตัวการทำให้โลกร้อนได้แล้วยังประหยัดเงินในกระเป๋าเราด้วย และวิธีนี้สามารถปฏิบัติได้ทันที โดยเฉพาะในระดับบุคคลและระดับครัวเรือน

ถ้าจะทำเช่นนั้นให้สำเร็จ เราจำเป็นต้องสร้างความตระหนักในภัยคุกคามของภาวะโลกร้อนอย่างจริงจัง เพื่อส่งเสริมสำนึกในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ระหว่าง

ลดก๊าซเรือนกระจก เริ่มต้นที่ตัวเรา

มีหลายวิธีที่แต่ละคน แต่ละบ้าน จะช่วยลดก๊าซเรือนกระจกได้ ข้อเสนอแนะต่อไปนี้เป็นตัวอย่างง่ายๆ ที่เราทุกคนสามารถทำได้ โดยแทบไม่ต้องลงทุน และไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก ถ้าคนส่วนใหญ่ทำกันสม่ำเสมอจนเป็นปกตินิสัย ภาวะโลกร้อนก็ไม่ใช่เรื่องที่น่ากลัว

- ปลูกบ้านให้อากาศถ่ายเทได้ดี ทาสีอ่อนเพื่อสะท้อนความร้อนจากตัวบ้านและให้แสงสว่าง ลดการใช้ไฟฟ้าเพื่อให้ความสว่าง
- ถ้ามีที่ ปลูกต้นไม้ในบริเวณบ้าน และในชุมชนให้มากๆ เพื่อช่วยลดความร้อน และดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นตัวการใหญ่ที่ทำให้โลกร้อน
- ประหยัดไฟ ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ใช้หลอดประหยัดไฟ ปิดไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อใช้งานแล้ว และควรถอดปลั๊กด้วยทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน ตั้งตู้เย็นในที่อากาศถ่ายเทดี หมั่นละลายน้ำแข็งในตู้เย็นด้วย ถ้าใช้เครื่องปรับอากาศควรเลือกขนาดที่เหมาะสมกับห้อง ตั้งอุณหภูมิที่ 25 องศาเซลเซียส และหมั่นทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
- ประหยัดน้ำ อย่าปล่อยให้น้ำรั่วแม้เพียงเล็กน้อย ใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ ถ้าเป็นไปได้ใช้ฝักบัวอาบน้ำแทนการใช้ขันตักอาบ เพราะประหยัดน้ำกว่า อย่าเปิดน้ำทิ้งไว้ขณะแปรงฟันหรือโกนหนวด ถ้าใช้เครื่องซักผ้าควรเลือกแบบที่ประหยัดน้ำ
- ใช้เสื้อผ้าที่เหมาะกับอากาศเพื่อลดการใช้พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ
- ใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทนถุงพลาสติก ใช้ภาชนะที่ทำจากวัสดุธรรมชาติแทนภาชนะที่ทำด้วยพลาสติกหรือโฟม
- เลือกรับประทานอาหารที่มีกระบวนการผลิตน้อย เช่น อาหารสด ลดอาหารกระป๋อง ดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลมเพื่อลดพลังงานในการผลิตและเพื่อสุขภาพ
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดขยะและของเสียที่สลายตัวได้ง่าย
- อย่าซื้อของใช้ตามใจตัวเอง ควรซื้อตามความจำเป็น อย่าให้ตัวเองเป็นเหยื่อการโฆษณาสินค้า
- เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว ถ้าเป็นไปได้ เดินหรือใช้รถจักรยานแทนการใช้พาหนะที่ใช้เชื้อเพลิง ถ้าใช้รถ หมั่นตรวจและบำรุงรักษาสภาพเครื่องยนต์ ใช้เชื้อเพลิงที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อย เช่น ไบโอดีเซล หรือแก๊สโซฮอล์ ไม่ควรขับรถเร็วเกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- คัดแยกขยะก่อนทิ้ง สิ่งไหนที่พอนำมาใช้ใหม่ได้อย่าทิ้ง ถ้าไม่ใช้เองควรบริจาคให้คนอื่น คัดแปลงของที่หมดสภาพแล้วเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่นถ้าเป็นไปได้



ที่มา: www.thaicycling.com รวมพลขี่จักรยานทางไกล ลดโลกร้อน



ที่มา: www.baandin.org บ้านดินตัวอย่างอันหนึ่งของทางเลือกเรื่องที่อยู่อาศัย

การกระทำของเราแต่ละคนกับปริมาณก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเปรียบเสมือนรอยกรรมที่จะย้อนมาทำลายเราได้ในวันข้างหน้า

ความตระหนักเช่นนี้ควรจะได้รับการส่งเสริมให้เข้มข้นและมีพลังมากพอที่จะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของเราได้ อย่างน้อยก็ในเรื่องการบริโภค วัฒนธรรมบริโภคนิยมที่เน้นความหรูหราฟุ่มเฟือยและการใช้พลังงานมากๆ คือตัวการที่นำไปสู่การเพิ่มก๊าซเรือนกระจกโดยไม่จำเป็น การบริโภคเช่นนั้นควรจะถูกจำกัดและแทนที่ด้วยการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งควรเป็นบรรทัดฐานใหม่ของการดำเนินชีวิตในสังคมโลกร้อน

ในระดับชุมชน จำเป็นต้องมีการรวมพลังและการจัดองค์กรที่ยึดถือการอยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นอุดมการณ์สำคัญ ในด้านหนึ่งอุดมการณ์นี้จะต้องถ่ายทอดออกมาในรูปของมาตรการปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม อีกด้านหนึ่งอาจสะท้อนออกมาในรูปของมาตรการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีโดยไม่จำเป็น

การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนนั้น เป็นมาตรการที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยแต่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดก๊าซเรือนกระจกได้มาก เช่น การรักษาป่าไม้ที่มีอยู่ไม่ให้ถูกทำลาย และการปลูกป่าเพื่อขยายพื้นที่ที่จะช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งในที่สาธารณะและในเขตชุมชน รวมถึงการลดและการจัดการขยะและของเสียในชุมชนด้วยวิธีการที่ใช้เทคโนโลยีต่ำ เป็นต้น ชุมชนที่เข้มแข็งในเรื่องเหล่านี้ควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากรัฐอย่างจริงจัง

การเป็นชุมชนที่พึ่งเทคโนโลยีน้อย อาจจะดูสุดโต่งและสวนกระแส แต่เนื่องจากเทคโนโลยีส่วนใหญ่แม้จะช่วยให้การดำเนินชีวิตสะดวกสบายขึ้น ก็มักจะก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกมากด้วย ดังนั้น "ชุมชนสวนกระแส" ที่ลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจึงเป็นชุมชนที่พึงปรารถนาในภาวะโลกร้อน ปัจจุบันชุมชนประเภทนี้ยังมีไม่มาก แต่ก็พอจะเริ่มเห็นได้ในรูปแบบต่างๆ พอสมควร ตัวอย่างเช่น ในประเทศไทยมีชุมชนอโศก ชุมชนเกษตรอินทรีย์ และชุมชนพึ่งตนเองที่มีชื่ออย่างอื่นอีกบางแห่ง ซึ่งมีอยู่ในหลายพื้นที่ เกือบทั้งหมดของชุมชนประเภทนี้เป็นชุมชนขนาดเล็ก และอยู่ในชนบท ในสหรัฐอเมริกาและในยุโรปบางประเทศก็มีชุมชนประเภทนี้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น ชุมชนอามิช (Amish) เป็นต้น ในสาระสำคัญแล้วชุมชนเช่นนี้อาจจัดว่าเป็น "ชุมชนทางเลือก" ในยุคโลกร้อนที่ควรสนับสนุน

อุดมการณ์หลักของชุมชนทางเลือกเหล่านี้อาจจะไม่ใช่เรื่องการลดภาวะโลกร้อนตรงๆ แต่การดำรงชีวิตแบบเรียบง่ายในชุมชนเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อการลดก๊าซเรือนกระจก อุดมการณ์นั้นอาจมีหลากหลาย เช่น เป็นอุดมการณ์ทางศาสนา อุดมการณ์การพัฒนาทางเลือก หรือความต้องการรื้อฟื้นวิถีชีวิตที่อยู่ใกล้ชิดและเป็นมิตรกับธรรมชาติดังที่เคยมีในอดีต แต่ไม่ว่าจะยึดถืออะไรเป็นอุดมการณ์ แก่นแกนของการดำเนินชีวิตของชุมชนเหล่านี้ก็คือ การพึ่งตนเองให้มากและพึ่งเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดมลพิษ และที่ทำให้มนุษย์กลายเป็นทาสของเทคโนโลยีให้น้อยลง ส่วนการบริโภคก็เน้นการประหยัดและความเรียบง่าย กลมกลืนกับธรรมชาติ เป็นหลัก ทั้งเรื่องที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม อาหาร และยารักษาโรค ชุมชนเช่นนี้เป็นแบบอย่างของทางเลือกในการดำรงชีวิตที่พึงปรารถนาในยุคโลกร้อน

ปรับโครงสร้างเพื่อความปลอดภัยอย่างยั่งยืน

การบรรเทาและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้ผลต้องมีการปรับตัวในระดับโครงสร้างที่เหมาะสม อย่างน้อยก็ในมิติที่สำคัญๆ การปรับตัวทางโครงสร้างในที่นี้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงในระดับสังคม ที่เอื้ออำนวยให้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกระดับได้ผลและยั่งยืน สิ่งสำคัญที่สุดในเรื่องนี้ต้องเริ่มต้นจากนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐที่ชัดเจน และมีกฎหมายและระเบียบปฏิบัติเท่าที่จำเป็น

ในฐานะประเทศภาคีสมาชิกของ UNFCCC ประเทศไทยมีนโยบายที่จะลดก๊าซเรือนกระจก เช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ แม้ว่าจะไม่มีพันธกรณีที่จะต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามปริมาณที่จัดสรรให้ก็ตาม (พันธกรณีเช่นนั้นใช้กับประเทศพัฒนาแล้วที่มีรายชื่อปรากฏในบัญชีภาคผนวก 1 เท่านั้น ไทยเป็นประเทศนอกภาคผนวก 1)

ยุทธศาสตร์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ควรให้ความสำคัญทั้งแก่มาตรการที่ไม่ได้อิงอยู่กับเทคโนโลยีและมาตรการด้านเทคโนโลยี ควบคู่ไปกับมาตรการทางกฎหมายและมาตรการทางภาษี และควรใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อบรรลุเป้าหมายแห่งยุทธศาสตร์เหล่านั้น

ตัวอย่างที่ชัดเจนของมาตรการที่ไม่อิงอยู่กับเทคโนโลยี เช่น การรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้และแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่ดี มาตรการป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า และการปลูกป่าให้มากขึ้นนั้น เป็นมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพแต่ลงทุนน้อย นอกจากดำเนินการเองแล้ว รัฐควรสร้างแรงจูงใจให้เอกชนช่วยกันปลูกและดูแลป่าไม้ทุกวิถีทาง หรือมิฉะนั้นก็ใช้การปลูกป่า (หรือปลูกต้นไม้จำนวนมากๆ) เป็นเงื่อนไขบังคับสำหรับการประกอบธุรกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีสะอาด เป็นต้น ส่วนด้านเทคโนโลยีนั้น ควรมีมาตรการที่ลดก๊าซเรือนกระจกได้อย่างชัดเจนทั้งในการผลิตและการบริโภค ในด้านการผลิต มาตรการลดการผลิตที่สิ้นเปลืองพลังงานและที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากๆ จะต้องควบคู่ไปกับมาตรการจูงใจให้มีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยและประหยัดพลังงาน รัฐควรส่งเสริมการผลิตพลังงานสะอาด เช่น พลังงานชีวมวล เป็นต้น พร้อมกับการวิจัยและ





พัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่วนในด้านการบริโภค ควรสนับสนุนเทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและมีของเสียที่สามารถกำจัดได้ง่าย โดยไม่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการกำจัดของเสียนั้น

นอกจากมาตรการเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภคแล้ว มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับผังเมืองและการออกแบบอาคารบ้านเรือนก็ควรเน้นการลดก๊าซเรือนกระจก ที่ผ่านมาประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรในการบังคับใช้กฎหมายผังเมืองและการควบคุมอาคาร ข้อนี้มีส่วนทำให้การคมนาคมขนส่งโดยรวมต้องสิ้นเปลืองพลังงานมาก และนั่นหมายถึงก๊าซเรือนกระจกและมลพิษจากภาคส่วนนี้ถูกปล่อยออกมามากกว่าที่ควรจะเป็น ผังเมืองที่ดีจะช่วยลดปัญหาในส่วนนี้ได้ในระดับหนึ่ง

ประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศใช้มาตรการด้านภาษีเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประเทศไทยก็อาจใช้มาตรการนี้ได้ หลักการคือใช้ภาษีเป็นทั้งมาตรการควบคุมและมาตรการจูงใจ เช่น เก็บภาษีในอัตราสูงสำหรับผลิตภัณฑ์จากกระบวนการผลิตที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาก หรือผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษและคาร์บอนไดออกไซด์มากในการบริโภคและการกำจัดเมื่อเป็นของเสีย ขณะเดียวกันก็เก็บภาษีในอัตราต่ำสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยกระบวนการที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกน้อย หรือการผลิตนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ช่วยให้มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพและปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อย เป็นต้น

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการที่กล่าวข้างต้น รัฐควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมโครงการผลิตทางอุตสาหกรรมหรือโครงการพัฒนา ที่มีเป้าหมายชัดเจนในการลดก๊าซเรือนกระจก หรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาแล้ว เช่น โครงการพลังงานสะอาดหรือพลังงานทางเลือก โครงการแปรรูปของเสียจากอุตสาหกรรมเป็นพลังงาน โครงการพลังงานชีวภาพ และโครงการปลูกป่า เป็นต้น

โครงการเช่นนั้น ถ้าเกิดขึ้นได้จริง จะเกิดคุณูปการสำคัญ 3 สถานไปพร้อมกัน

(1) ทำให้สิ่งแวดล้อมในประเทศ "สะอาด" ขึ้น

(2) เป็นการร่วมมือและเชื่อมโยงกับสากลในด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามกรอบแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโต โดยเฉพาะในเรื่องกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism - CDM) ซึ่งจะเป็นผลดีต่อชื่อเสียงของประเทศในระดับนานาชาติ และ

(3) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการเช่นนั้น สามารถนำไปขายในรูปของ "คาร์บอนเครดิต" ในตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตของโลกได้ และนั่นหมายถึงจะมีรายได้เข้าประเทศด้วย อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี และมีสถาบันที่รับผิดชอบเรื่องนี้โดยเฉพาะ นิมิตที่ดีคือ ขณะนี้ประเทศไทยได้ดำเนินการเรื่องนี้ไปจนถึงขั้นตั้งองค์กรเพื่อการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกขึ้นมาแล้วเมื่อเร็วๆ นี้ หวังกันว่าในอนาคตประเทศไทยจะเข้าไปมีส่วนแบ่งในตลาดคาร์บอนเครดิตของโลกบ้าง แต่ที่สำคัญไม่น้อยกว่านั้นคือ การเพิ่มโครงการเช่นนี้มีแต่ได้สถานเดียว

โดยสรุป การปรับด้านโครงสร้างควรจะสอดคล้องกับหลักการใน "ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน" ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่ระบุว่าการพัฒนาจะต้องมีการ "ปรับใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ที่จะช่วยให้การผลิตและการบริโภคประหยัดการใช้พลังงานและทรัพยากรอื่นๆ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม" พร้อมกับเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและพัฒนาแหล่งพลังงานทางเลือก

ประเทศไทยเพิ่งมียุทธศาสตร์เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอันเนื่องจากภาวะโลกร้อนอย่างชัดเจนเมื่อเร็วๆ นี้ นั่นคือ "ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555" ของคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติซึ่งเป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาภายในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์นี้ได้แจกแจงให้เห็นว่ามีหน่วยงานจำนวนมากที่รับผิดชอบแผนงานลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้ยุทธศาสตร์ต่างๆ แต่หลักๆ แล้วได้แก่ หน่วยงานในภาคสิ่งแวดล้อม พลังงาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาธารณสุข และการเกษตร ทั้งหมดเป็นหน่วยงานของรัฐ บทบาทของหน่วยงานและองค์กรเอกชนในแผนงานนี้ไม่ปรากฏชัด แต่อย่างไรก็ตาม เป็นที่เข้าใจว่าเอกชนจะสามารถมีส่วนร่วมในแผนงานเหล่านี้ได้ในขั้นดำเนินการ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เป็นองค์การมหาชน ตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2550 เพื่อสนองความจำเป็นที่จะต้องมีโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism - CDM) ตามที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโต เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย ตลอดจนพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพของภาคเอกชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินโครงการที่มีส่วนลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เป็นหน่วยงานขึ้นต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจดังนี้

- กลั่นกรองและทำความเห็นเกี่ยวกับประเด็นคำรับรองโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) รวมทั้งติดตามประเมินโครงการที่ได้รับการรับรอง
- ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ได้รับการรับรอง
- เป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก
- จัดทำฐานข้อมูลโครงการพัฒนาที่สะอาดที่ได้รับคำรับรอง และการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

องค์การสหประชาชาติได้ก่อตั้งอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UN Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) ขึ้น มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2537 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศโลกให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ปัจจุบัน UNFCCC มีประเทศภาคีสมาชิกทั้งหมด 190 ประเทศ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มที่ถูกกำหนดให้รับผิดชอบในการลดก๊าซเรือนกระจกแตกต่างกัน กลุ่มแรกเรียกว่ากลุ่มประเทศในภาคผนวก 1 ได้แก่ ประเทศอุตสาหกรรม มี 40 ประเทศ กลุ่มที่สอง เรียกว่ากลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 ได้แก่ ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมด

ในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีสมาชิก UNFCCC ครั้งที่ 3 ที่เมืองเกียวโตประเทศญี่ปุ่น เมื่อเดือนธันวาคม 2540 ที่ประชุมได้ให้การรับรองพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งให้มีผลบังคับเมื่อพ้น 90 วัน หลังจากประเทศภาคีสมาชิกไม่น้อยกว่า 55 ประเทศ ได้ให้สัตยาบัน โดยประเทศเหล่านี้จะต้องมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งโลกในปี 2533 ในระยะแรก ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา รัสเซีย และออสเตรเลีย ไม่ยอมให้สัตยาบัน ทำให้พิธีสารนี้ไม่มีผลบังคับอยู่นาน จนกระทั่งเมื่อรัสเซียซึ่งมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต้นๆ ให้สัตยาบันในปลายปี 2547 พิธีสารเกียวโตจึงมีผลบังคับเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2548 ประเทศไทยเป็นประเทศนอกภาคผนวก 1 ไม่มีพันธะที่จะลดก๊าซเรือนกระจกตามพิธีสารนี้ แต่ก็ได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2545 โดยมีสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยประสานงานกลางของอนุสัญญาและพิธีสาร

พิธีสารเกียวโตกำหนดให้ประเทศภาคีสมาชิกในภาคผนวก 1 ต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกลงรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของปริมาณที่มีในปี 2533 ให้ได้ภายใน 5 ปี ระหว่างปี 2551-2555 โดยกำหนดให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แต่ละประเทศจะต้องลดแตกต่างกันไป นอกจากนี้ ประเทศภาคีสมาชิกทั้งหมดจะต้องรายงานความก้าวหน้าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นรูปธรรม ภายในปี 2553

พิธีสารเกียวโตเปิดช่องทางที่ยืดหยุ่นในการปฏิบัติเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 ทาง คือ

(1) **การดำเนินการร่วมกัน** (Joint Implementation – JI) โดยหลายประเทศที่อยู่ในบัญชีภาคผนวก 1 สามารถมีโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกันได้

(2) **กลไกการพัฒนาที่สะอาด** (Clean Development Mechanism – CDM) ให้กลุ่มประเทศในบัญชีภาคผนวก 1 กับกลุ่มประเทศนอกบัญชีภาคผนวก 1 ร่วมมือกัน โดยผ่านโครงการที่ส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจก ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้ในโครงการเช่นนี้ (คำนวณออกมาเป็นหน่วย Emission Reduction Units – ERU) ประเทศในภาคผนวก 1 ที่เป็นผู้ลงทุนสามารถนำไปใช้เป็นเครดิตสำหรับปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศของตนได้ หรืออีกวิธีหนึ่ง ประเทศที่อยู่นอกบัญชีภาคผนวก 1 อาจทำโครงการพัฒนาที่สะอาดของตน แล้วนำปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการเช่นนั้นซึ่งผ่านการรับรองแล้วไปขายในตลาดคาร์บอนโดยตรงก็ได้

(3) **การซื้อขายสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก** (Emission Trading) ประเทศในบัญชีภาคผนวก 1 ที่ใช้สิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนไม่หมด สามารถขายสิทธิ์ที่เหลือนั้นให้แก่ประเทศในบัญชีภาคผนวก 1 ด้วยกันได้ หรือจะซื้อสิทธิ์นี้จากประเทศนอกบัญชีภาคผนวก 1 ที่ยังไม่มีพันธะในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็ได้ การซื้อขายสิทธิ์ในลักษณะเช่นนี้เรียกว่า **คาร์บอนเครดิต** (Carbon Credit)

ที่มา: ไพโรจน์ วงศ์วุฒิวัฒน์, 2550

คาร์บอนเครดิต (Corbon Credit)

แผนการลดก๊าซเรือนกระจกในพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) กำหนดให้ประเทศภาคีสมาชิก ทั้งที่อยู่ในบัญชีภาคผนวก 1 และนอกบัญชีภาคผนวก 1 ร่วมมือกันในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยผ่านทางกลไกการตลาด ที่รู้จักกันในนาม **คาร์บอนเครดิต** ด้วยข้อกำหนดนี้ ปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งลดได้ (หรือประหยัดได้) จึงกลายเป็นสินค้า ที่สามารถซื้อขายกันได้ การค้าคาร์บอน อาจทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การค้าที่ทำระหว่างประเทศที่อยู่ในบัญชีภาคผนวก 1 ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้ว (มี 40 ประเทศ) พิธีสารเกียวโตกำหนดให้ประเทศเหล่านี้ได้รับการจัดสรรปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่จะปล่อยได้ในแต่ละปี เรียกว่าหน่วยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร (Assigned Amount Units – AAUs) หน่วยฯ ที่ได้รับการจัดสรรนี้ถ้าใช้ไม่หมด (คือปล่อยจริงน้อยกว่าปริมาณที่ได้รับจัดสรร) ก็สามารถขายให้แก่ประเทศอื่นในกลุ่มเดียวกันได้

2. การค้าที่ทำระหว่างประเทศในบัญชีภาคผนวก 1 กับประเทศนอกบัญชีภาคผนวก 1 (ประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา) เนื่องจากประเทศในกลุ่มหลังไม่มีหน่วยปริมาณการปล่อยก๊าซที่ได้รับจัดสรร การซื้อขายจึงกระทำโดยผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism - CDM) โดยประเทศกำลังพัฒนาลงทุนในโครงการที่มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (หรือโครงการ CDM) เช่น โครงการพลังงานทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง การแปลงกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นพลังงาน พลังงานหมุนเวียน การปรับปรุง/เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน และการพัฒนาประสิทธิภาพในการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น ซึ่งอาจจะเป็นโครงการของรัฐ ของเอกชน หรืออาจจะเป็นโครงการร่วมทุนกันระหว่างผู้ลงทุนของประเทศกำลังพัฒนากับผู้ลงทุนจากประเทศพัฒนาแล้วก็ได้ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการเช่นนี้ สามารถเอาไปขอใบรับรองว่ามีการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกจริง (Certified Emission Reduction - CER) จากหน่วยงานเชี่ยวชาญที่ตั้งขึ้นมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ ทั้งในประเทศที่ตั้งโครงการและในระดับสากล CER ที่ได้มาเช่นนี้สามารถเอาไปขายในตลาดคาร์บอนได้

สำหรับประเทศไทย การซื้อขายคาร์บอนผ่านโครงการ CDM อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของ "องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก" (อบก.) ซึ่งเป็นองค์การมหาชน ที่เพิ่งตั้งขึ้นมาเพื่อจัดการเรื่องก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะ การซื้อขายคาร์บอนในประเทศไทยยังไม่เป็นที่รู้จักกันเท่าใดนัก เพราะยังใหม่และมีโครงการ CDM ที่ผ่านการรับรองจำนวนน้อย (ข้อมูลในปัจจุบันประมาณว่ามีไม่เกิน 20 โครงการ และยังไม่แน่ว่าทั้ง 20 โครงการนี้ได้รับการรับรองสมบูรณ์หรือยัง) แต่ในอนาคตเชื่อว่าโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดจะเพิ่มขึ้น นอกจากจะเป็นแหล่งรายได้แล้ว โครงการ CDM จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศลง ทำให้สิ่งแวดล้อมในประเทศดีขึ้น

ในต่างประเทศ ตลาดคาร์บอนเครดิตถือว่าเป็นตลาดที่เติบโตเร็วพอสมควร ในปี 2548 ซึ่งเป็นปีที่พิธีสารโตเกียวเริ่มมีผลบังคับสมบูรณ์ การซื้อขายคาร์บอนเครดิตทั้งสองลักษณะ (ข้อ 1 และข้อ 2 ข้างต้น) รวมกันคิดเป็นมูลค่า 10,864 ล้านดอลลาร์ มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ซื้อขายทั้งสิ้น 710 เมตริกตันคาร์บอนหรือเทียบเท่า ในปี 2549 มูลค่าซื้อขายเพิ่มเป็น 30,098 ล้านดอลลาร์ และปริมาณก๊าซเรือนกระจก 1,639 เมตริกตันคาร์บอนหรือเทียบเท่า เฉพาะการซื้อขายในรูปของ CER ผ่านโครงการพลังงานสะอาด (ข้อ 2) นั้น มูลค่าขายในปี 2549 เป็นเงิน 5,477 ล้านดอลลาร์ และปริมาณก๊าซเรือนกระจก 508 เมตริกตันคาร์บอนหรือเทียบเท่า ประเทศกำลังพัฒนาที่มีส่วนแบ่งตลาดคาร์บอนเครดิตรายใหญ่ที่สุดคือ จีน (61%) และอินเดีย (12%) ประเทศที่เหลือในเอเชียรวมทั้งประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดเพียง 7% เท่านั้น นอกนั้นเป็นประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ในแอฟริกาและละตินอเมริกา ซึ่งมีส่วนแบ่งรวมกันราว 20%

ที่มา: (1) ปารีณา ศรีวนิชย์, 2549
(2) Cooper, Karan and Ambrosi, Phillippe, 2007

เตรียมพร้อม...



“...แม้ว่ามนุษย์จะสามารถพยากรณ์เกี่ยวกับลมฟ้าอากาศได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ไม่สามารถจะควบคุมมันได้ ไม่ว่าจะด้วยเทคโนโลยีใดก็ตาม...”

ข้อเท็จจริงมีอยู่ว่า แม้ว่ามนุษย์จะสามารถพยากรณ์เกี่ยวกับลมฟ้าอากาศได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ไม่สามารถจะควบคุมมันได้ ไม่ว่าจะด้วยเทคโนโลยีใดก็ตาม (การห้ามลมพายุไม่ให้พัด หรือการหยุดฝนที่กำลังกระหน่ำอยู่นั้น มีแต่ในนิทานปรัมปราเท่านั้น) ยิ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดเพราะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอันเนื่องจากภาวะโลกร้อนด้วยแล้ว ยิ่งเป็นไปไม่ได้เลยที่มนุษย์จะควบคุมมันได้ ทั้งนี้เพราะภาวะโลกร้อนทำให้กฎเกณฑ์ธรรมดาของลมฟ้าอากาศกลายเป็นสิ่งที่ไม่ธรรมดา มนุษย์จึงอยู่ในภาวะเสี่ยง ซึ่งในหลายกรณีอาจจะไม่ได้ตระหนักรู้ด้วยซ้ำ

ภายใต้สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงเช่นนี้ หนทางที่ปลอดภัยกว่าคือ **การเตรียมพร้อม** การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจเป็นหนทางที่ดีสำหรับลดความเสี่ยงในระยะยาว แต่การเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับเหตุการณ์รุนแรงทางลมฟ้าอากาศที่อาจเกิดขึ้นนั้นเป็นเรื่องจำเป็น ทั้งนี้ก็เพื่อลดความสูญเสียจากหนักให้เป็นเบาด้วยมุมมองเช่นนี้ การเตรียมพร้อมจึงควรมีทั้งในระดับประเทศ ระดับท้องถิ่น และระดับชุมชน

ในด้านหนึ่ง การเตรียมพร้อมควรให้ความสำคัญแก่ระบบการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ (การไร้ระบบเตือนภัยเมื่อตอนที่เกิดสึนามิ เป็นบทเรียนที่สังคมไม่ควรให้เกิดขึ้นอีก) แต่อีกด้านหนึ่ง ต้องเตรียมพร้อมในด้านการกู้ภัยและการบรรเทาความเดือดร้อนที่รวดเร็วและทันท่วงที เพื่อการนี้ สิ่งที่ต้องพร้อมอยู่เสมอไม่เพียงแต่กำลังคนที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างดีเท่านั้น แต่ยังรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น โดยเฉพาะอาหาร ที่พัก และเวชภัณฑ์

ประเด็นท้าทาย

การขับเคลื่อนเพื่อชะลอภาวะโลกร้อนนั้น ยังมีประเด็นที่เป็นปัญหาและโต้แย้งกันอยู่ไม่น้อย ส่วนที่ยากที่สุดในเรื่องนี้ นอกจากความมุ่งมั่นอย่างแน่วแน่ในเชิงนโยบายแล้วยังมีประเด็นเรื่องเวลา ทรัพยากรที่จะมาลงทุน เรื่องการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เรื่องจริยธรรม และเรื่องการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

ภาวะโลกร้อนก่อให้เกิดปัญหาเชิงนโยบายทางการเมืองที่แตกต่างกัน ระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา รัฐบาลของประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศอาจจะลังเลเพราะกลัวผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของตน ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่อาจจะไม่พร้อมที่จะสนับสนุนนโยบายลดคาร์บอนไดออกไซด์เพราะกลัวจะเป็นการ "บอนไซ" เศรษฐกิจของตน นอกจากนี้ ความไม่มั่นคงทางการเมืองก็อาจเป็นอุปสรรคทางนโยบายได้เหมือนกัน เนื่องจากการปรับตัวเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกต้องการนโยบายและการปฏิบัติที่ต่อเนื่องระยะยาว ถ้าการเมืองไม่มั่นคง สิ่งที่รัฐบาลในสมัยหนึ่งวางแผนไว้ดีแล้วอาจจะถูกละเลยในรัฐบาลต่อไป ข้อนี้เป็นปัญหาของประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย

การลงทุนแก้ปัญหาโลกร้อนเป็นการลงทุนสำหรับอนาคตที่ต้องใช้ทรัพยากรมาก และจะเห็นผลได้ในระยะยาว ดังนั้นจึงอาจทำให้คนรุ่นที่เสียภาษีอยู่ในปัจจุบันลังเล เพราะเขาอาจไม่มีโอกาสได้รับอานิสงส์จากเงินภาษีของตัวเองโดยตรง นอกจากนี้ยังมีประเด็นเรื่องลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของปัญหา กล่าวคือ ประเทศพัฒนาแล้วอาจมองเรื่องนี้ว่าเร่งด่วนมาก แต่ประเทศกำลังพัฒนาอาจเห็นว่าเป็นเรื่องไม่เร่งด่วนและมีความสำคัญน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาอื่นๆ เช่น ความยากจนและสุขภาพของประชาชน เป็นต้น

แต่ลู่ทางสำหรับการขับเคลื่อนยังก็เปิดกว้าง ประการแรก มาตรการที่ลงทุนน้อยแต่ได้ผล เช่น การปลูกป่า และการป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า จะให้ผลใกล้เคียงกับการใช้มาตรการทางเทคโนโลยีและการปรับโครงสร้างพื้นฐานที่มีราคาแพง ประการที่สอง ภาคธุรกิจควรจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกในอนาคตมากขึ้น เรื่องนี้มีลู่ทางที่เป็นไปได้ ถ้าได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม เช่น การลดภาษีสำหรับการผลิตพลังงานสะอาด หรือการใช้ประโยชน์จากเรื่อง "กลไกการพัฒนาที่สะอาด" ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ประการที่สาม แม้ว่ามาตรการทางเทคโนโลยีจะมีราคาแพง แต่ก็ยังเป็นความหวังที่สำคัญ (เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานนิวเคลียร์ เป็นต้น) เนื่องจากมีความหวังว่า ในระยะยาวราคาอาจจะถูกลง และคนจะสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น

ปัญหาเชิงจริยธรรม โดยเฉพาะสำหรับประเทศกำลังพัฒนา คือความยากลำบากที่จะตัดสินใจว่าจะทุ่มทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดไปเพื่ออะไรดีกว่ากัน ระหว่างลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง กับลงทุนเพื่อลดความยากจน ความอดอยากและดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนของตนให้ดีขึ้นก่อน เรื่องนี้เป็นประเด็นทางนโยบายและจริยธรรมที่แหลมคม

สุดท้ายคือ ประเด็นท้าทายทางจริยธรรมและการเมืองระหว่างประเทศ ข้อเท็จจริงที่ปฏิเสธได้ยากอย่างหนึ่งในเรื่องผลกระทบจากโลกร้อนก็คือ ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาทำให้โลกร้อนมากที่สุด (ประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศอุตสาหกรรม) มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากภาวะโลกร้อนน้อยกว่าประเทศที่ไม่ได้เป็นต้นเหตุสำคัญของปัญหานี้ (ประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศเกษตรกรรม) เรื่องนี้เข้าทำนองว่า ผู้ที่เป็นตัวการใหญ่ได้รับผลกรรมเพียงเล็กน้อย แต่ผู้ที่ไม่ได้เป็นตัวการสำคัญกลับต้องมารับผลกระทบไปมากกว่า ประเทศในกลุ่มแรกได้เปรียบเพราะมีเศรษฐกิจที่เข้มแข็งกว่า มีโครงสร้างพื้นฐานที่ดีกว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศส่วนมากก็มักจะมีการประกันภัย และโดยมากประเทศเหล่านี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อภาวะอากาศรุนแรงน้อยกว่าด้วย ส่วนประเทศในกลุ่มหลังนั้นมีความเสียเปรียบในทุกด้าน แม้ในเหตุการณ์ที่รุนแรงพอๆ กัน ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับประเทศกำลังพัฒนาก็จะหนักหนากว่าหลายเท่า

บทสรุป : ทุกอย่างขึ้นอยู่กับตัวเรา

ภาวะโลกร้อนเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศที่ทดสอบและท้าทายสำนึกทางจริยธรรมและวุฒิภาวะของมนุษย์ ข้อเท็จจริงนี้ทำให้โลกมนุษย์ต้องหันมาตรวจสอบพื้นฐานของสังคมสมัยใหม่ทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับภูมิอากาศ ข้อเท็จจริงได้เปิดเผยให้เห็นว่า แม้ว่าในประวัติศาสตร์อันยาวนานหลายแสนหลายล้านปีของดาวเคราะห์ดวงนี้จะมีวงจรที่แกว่งสลับไปมาระหว่างช่วงที่อากาศเย็นจัดกับช่วงที่อากาศอุ่น เป็นการสลับกันระหว่างยุคน้ำแข็งที่หนาวเหน็บกับยุคที่อากาศร้อนจนน้ำแข็งละลายท่วมโลก แต่อุณหภูมิโลกที่ไต่สูงขึ้นเรื่อยๆ นับแต่เริ่มมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมาจนถึงบัดนี้ ไม่ใช่ผลของวงจรตามธรรมชาติของโลกอีกต่อไป หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ชี้ชัดว่า นี่คือน้ำมือของมนุษย์ล้วนๆ



ในภาวะโลกร้อนที่เป็นอยู่และที่จะเป็นไปในอนาคต อุณหภูมิโลกจะเพิ่มขึ้นระหว่าง 1.5-5.0 องศาเซลเซียส ภายในศตวรรษนี้ น้ำทะเลอาจจะสูงขึ้นได้ถึง 1 เมตร หรืออาจจะถึง 5-6 เมตร ด้วยซ้ำ ถ้าน้ำแข็งที่กรีนแลนด์และที่ขั้วโลกใต้ละลายเร็วขึ้นอย่างที่หวั่นเกรงกันอยู่ ผลที่ตามมาคือการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศที่จะคุกคามมนุษย์มากขึ้น เช่น เกิดพายุรุนแรง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นท่วมพื้นที่ชายฝั่ง ฝนหนักที่มาพร้อมกับน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลากรุนแรง ความแห้งแล้งเกินขนาด คลื่นความร้อนที่โหดร้าย และโรคภัยที่ระบาดกว้างขวาง แม้ว่าสิ่งเหล่านี้จะไม่ใช่ภัยพิบัติใหม่สำหรับมนุษย์ แต่นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าความรุนแรงและความถี่ของภัยพิบัติจากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศเหล่านี้จะสูงขึ้น ดังนั้น จึงคุกคามต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยตรง

สังคมมนุษย์จึงต้องปรับตัวทางโครงสร้าง เพื่อความอยู่รอดปลอดภัยอย่างยั่งยืน นั่นคือ ในด้านหนึ่ง จำเป็นต้องปรับตัวทางนโยบาย กฎหมาย และระเบียบปฏิบัติ เพื่อเป็นพื้นฐานที่เอื้อต่อโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อีกด้านหนึ่งจะต้อง มีการปรับตัวทางเทคโนโลยี ทั้งที่เกี่ยวกับการผลิตและการบริโภค กระบวนการผลิตและการบริโภคที่สิ้นเปลืองพลังงานและก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกปริมาณมากๆ แม้จะราคาถูกก็ควรลดลง และเพิ่มแรงจูงใจที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและการบริโภคที่สะอาด ส่งเสริมนวัตกรรมที่นำไปสู่การลดก๊าซเรือนกระจก และพร้อมกันนั้นก็ร่วมมือและใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เปิดให้ในระดับสากล เพื่อการลดภาวะโลกร้อนทุกรูปแบบ

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเนื่องจากภาวะโลกร้อนเป็นภัยคุกคามต่อมนุษย์โดยตรง แต่ถ้าเรายังคงทำอะไรอย่างที่เคยทำมาในอดีต ภัยคุกคามนี้จะยิ่งรุนแรงขึ้นอย่างไม่ต้องสงสัย เราจึงจำเป็นต้องมองภาวะโลกร้อนด้วยทัศนะว่า นี่เป็นโอกาสที่จะได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตและสังคมของเราให้เสี่ยงน้อยลงและให้มั่นคงมากขึ้น เราควรจะเริ่มการปรับตัวเพื่ออยู่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่นี่และเดี๋ยวนี้ เพราะหากเลื่อนเวลาออกไป การปรับตัวอาจทำได้ยากขึ้นและราคาที่เราจะต้องจ่ายก็อาจจะมากเกินกว่าที่จะรับได้

ทั้งหมดนี้อยู่ที่ตัวเรา และเพื่อนร่วมโลกของเรา

บรรณานุกรม : ตัวชี้วัดเด็กปฐมวัย

กมลพรรณ ชีวพันธุศรี และโสภา เกิรกไกรกุล. 2542. สมองกับการเรียนรู้. หนังสือรุ่นพิเศษ แจกฟรี สำหรับครูและประชาชน.

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. รายงานสถานการณ์ความมั่นคงของมนุษย์ระดับประเทศ ประจำปี 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.m-society.go.th/edoc_detail.php?edocid=237

กระทรวงสาธารณสุข. 2547. คู่มือวิทยากรโรงเรียนพ่อแม่สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กุมภาพันธ์ .

กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2532, 2537 ,2543-44 และ 2550. (อัดสำเนา)

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2538. การสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของ ประเทศไทย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2538. 2538. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ).

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2549 การสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546. 2549. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ).

การประชุมคณะอนุกรรมการประสานงานการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ กรมประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 4 ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550.

การเรียนรู้ที่ถือสมองเป็นพื้นฐาน (Brain-based Learning) สำหรับเด็กปฐมวัย. [ม.ป.ป.] [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.geocities.com/loungsop/article/BBL.htm.

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546. 2546. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ).

เครือข่ายขับเคลื่อนสังคมเพื่อประชาชนมีสุข. 2550. ข้อเสนอจากการเมืองภาคประชาชนถึงพรรคการเมือง. 12 นโยบายขับเคลื่อนสังคมเพื่อประชาชนมีสุข

จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ. 2550. รายงานเบื้องต้นการประเมินผลกระทบต่อการบริโภคน้ำตาล ของเด็กวัย 0-3 ปี ภายหลังการแก้ไขประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 156 เป็น 286 พ.ศ. 2550. (อัดสำเนา)

จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ. การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคของเด็กปฐมวัย. ใน รายงานการจัดกิจกรรมรณรงค์ "วันครอบครัวอ่อนหวาน" ในส่วน ภูมิภาค. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. [ม.ป.ป.]

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2543. สุขภาพคนไทย ปี พ.ศ. 2543 : สถานะสุขภาพคนไทย. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.

ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา และคณะ. 2550. แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาเด็กยากจนและเด็กด้อยโอกาส 3 ปี (พ.ศ. 2550-2552). กรุงเทพฯ : บริษัทธรรมดาเพรส จำกัด.

ทักษิณ ชินวัตร, จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, พรพิไล เลิศวิชา. 2548. เด็กไทยใครว่าโง่ : เปลี่ยนการเรียนรู้ของเด็กไทยให้ทันโลก. กรุงเทพฯ : สถาบันการเรียนรู้.

นัยพินิจ คชภักดี. บรรยายใน International Conference on Early Child Development: An Impact on the Future of Mankind. วันที่ 28 ธันวาคม 2550.

นิชรา เรืองคารากานนท์. 2547. พัฒนาการและเชาวน์ปัญญาของเด็กไทย. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

นิพรรณพร วรมงคล. 2547. สถานการณ์เด็กแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และกลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ. สถานการณ์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม. 9,3. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: http://advisor.anamai.moph.go.th/factsheet/child/born.html

ปิยวัฒน์ สุรัติเจริญสุข. 2548. ข้อเสนองานวิจัยเรื่อง แนวทางในการจัดตั้งกองทุนสื่อสร้างสรรค์ สำหรับเด็ก เยาวชนและครอบครัว. มูลนิธิ ศาสตราจารย์คนึง ฦาไชย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

ภักดี โพธิศิริ. 2545. สภาพปัญหาการขาดสารไอโอดีนของคนไทยและการแก้ไขโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ใน THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH. เมษายน-มิถุนายน : 46-53.

ภัทรา สง่า. (บรรณาธิการ). 2547. สถานภาพครอบครัวศึกษา. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

มานะชัย วัฒนาวงศารัตน์. 2550. ข้อเสนองานวิจัยเรื่อง แนวทางในการใช้มาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมสื่อสร้างสรรค์สำหรับเด็ก เยาวชนและครอบครัว. มูลนิธิ ศาสตราจารย์คนึง ฦาไชย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

เยาวพา เดชะคุปต์. 2542. การพัฒนาปัญญาหลายด้าน เพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. วารสารการศึกษาปฐมวัย, 3(1).

เรืองศักดิ์ ปิ่นประทีป. 2547. รูปแบบการให้ความรู้พ่อแม่ในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย โดยผ่านกระบวนการส่งเสริมการอ่าน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ. 2547. เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (บรรณาธิการ). 2547. พัฒนาการด้านกายของเด็กไทย : การเจริญเติบโต ภาวะโภชนาการ และ สมรรถภาพทางกาย. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (บรรณาธิการ). 2547. พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (บรรณาธิการ). 2547. สภาวะสุขภาพและสังคมของเด็กไทย. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

ศรีสุดา ลีละศิธร และคณะ. 2549. รายงานการสำรวจสถานการณ์การจัดอาหารว่างและการแปรงฟันในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล ปี 2549. (อัดสำเนา)

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์. สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ สร้างสมองเด็กให้ฉลาดได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ศิราภรณ์ สวัสดิวร และคณะ. สภาวะการใช้ขวดนมในเด็ก ถ้าแนะนำให้เลิกดูดนมจากขวดเมื่ออายุ 1 ปี จะเป็นไปได้ไหม. ใน การประชุมวิชาการกรมการแพทย์ ประจำปี 2550.

ศิริกุล อิศรานุรักษ์ (บรรณาธิการ). 2547. พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมของเด็กไทย. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และคณะ. 2550. ประเมินการจัดระบบบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ระบบข้อมูลตัวชี้วัดสำคัญ (Key Performance Indicators) ประจำปีงบประมาณ 2550. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://healthdata.moph.go.th/kpi/RegeionKpiResult.php

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). สถิติการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2536-2545. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (http://db.onec.go.th/publication/get_sub_total.php?page=16&gry=)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2547. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กอายุ 3-5 ปี : การอุดหนุนค่าใช้จ่าย. กรุงเทพฯ : หจก. ภาพพิมพ์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2549. รายงานการสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2549. สำนักงานสถิติพยากรณ์. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2550. รายงานผลทั่วราชอาณาจักร การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม 2548-กุมภาพันธ์ 2549. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. 2544. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2544. สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. 2550. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2549. ใน (http://203.157.19.191/index5.html) 1/9/2550.

สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. 2550. รายงานผลการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการสำรวจสถานการณ์และเกณฑ์ปกติ (Norms) ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอายุ 3-5 ปี และ 6-11 ปี (ฉบับแก้ไข). อ้างถึงใน สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต. 2550. สำรวจความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กไทย ใน โครงการพัฒนาสติปัญญาเด็กไทย [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.iqeqdekthai.com

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. 2541. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2540. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2542. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2541. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2543. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2542. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2544. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2543. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2545. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2544. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2546. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2545. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2547. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2546. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2548. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2547. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2549. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2548. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.
•————————• 2550. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2549. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.

สุธรรม นันทมงคลชัย. (บรรณาธิการ). 2547. การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย : ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ. สงขลา : เอกสารหาดใหญ่.

สุนทรี รัตนชูเอก. ขวดนมปัญหาของเด็กโรคอ้วนจริงหรือ?. [ม.ป.ป.]

สุรางค์ เชษฐพฤนท์. รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพรายปี ของเด็กอายุ 3 ปี ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ พ.ศ. 2545-2550. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (อัดสำเนา)

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. (บรรณาธิการ). 2548. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2544-2547. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

เสม พริ้งพวงแก้ว. กล่าวใน International Conference on Early Child Development: An Impact on the Future of Mankind. วันที่ 28 ธันวาคม 2550.

ภาษาอังกฤษ

Gordon Dryden and Jeannette Vos. The Learning Revolution. 1999. The Learning Web Ltd. Los Angeles, Auckland [online]. Available URL http://www.learningweb.net

Jones G, Steketee R, Bhutta Z, Morris S. and the Bellagio Child Survival Study Group. 2003. How many child deaths can we prevent this year?. THE LANCET. Vol 302. July 5.

The BRAINnet New Research Findings. Quoted in Department of Early Learning. Childhood Development. [Online] Available:http://www.del.wa.gov/Education/ChildDevelopment.shtml

บรรณานุกรม : 10 สถานการณ์ เด่นทางสุขภาพ

1. การแก้กฎหมายข่มขืนและกฎหมายใหม่คุ้มครองผู้ถูกกระทำรุนแรง : อีกหนึ่งความคืบหน้าของงานยุติความรุนแรงต่อผู้หญิง

[1]กฤตยา อาชวนิจกุล และกนกวรรณ ธราวรรณ. 2545. 'ขบวนการทางสังคมบนมิติการเมืองเรื่องเพศและร่างกายผู้หญิง'. ใน วิถีชีวิต วิธีสู้: ขบวนการ *ประชาชนร่วมสมัย.* ผาสุก พงษ์ไพจิตร และคณะ: หน้า 34-129. เชียงใหม่: ซิลค์เวอร์มบุ๊ค.

[2]ความเห็นของนายวิชา มหาคุณต่อรายงานวิจัยเรื่อง "การประเมินกระบวนยุติธรรมในการคุ้มครองสวัสดิภาพบุคคลที่ได้รับความรุนแรงในครอบครัว" โดย วัชรินทร์ ปัจเจกวิญญูสกุล และคณะ ใน กฤตยา อาชวนิจกุล. 2547. *รายงานสังเคราะห์ชุดโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาระบบการจัดการปัญหาความรุนแรงต่อผู้หญิงและเด็กเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลงานวิจัย ศักยภาพประชาคม สวัสดิการสังคม กระบวนการยุติธรรม และสื่อมวลชน.* รายงานวิจัยเสนอต่อสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

[3]"ชงแก้ ก.ม. เอาผิดข่มขืนภรรยา-เพศที่ 3". เคลินิวส์. วันที่ 30 พฤศจิกายน 2549.

[4]สรุปผลการประชุมคณะกรรมาธิการกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และความมั่นคงของมนุษย์ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ 9 วันพฤหัสบดีที่ 2 กุมภาพันธ์ 2550.

[5]อ้างถึงเหตุการณ์นี้ใน จดหมายจากกองทุนการพัฒนาเพื่อสตรีแห่งสหประชาชาติถึงประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เรื่องสรุปข้อคิดเห็นของคณะกรรมการขจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีต่อรายงานของรัฐบาลไทยฉบับที่ 4 และ 5 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2550.

[6]จดหมายถึงประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติจากเครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิทธิสตรีและองค์กรสิทธิมนุษยชน

[7]"เกย์จี้แก้ ก.ม. ข่มขืนเอาผิดถูกกดขี่ล่วงล้ำประตูหลัง" คมชัดลึก. วันที่ 5 เมษายน 2550.

[8]http://groups.google.com/group/stop-sexual-violence ซึ่งในเว็บไซต์ให้ข้อมูลว่า เครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศ เป็นเครือข่ายสำหรับการประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆ โดยที่จุดมุ่งหมายระยะสั้นคือผลักดันการพิจารณาผ่านยกร่างแก้ไขกฎหมายข่มขืนมาตรา 276 และ 277

[9]"ลุ้น กม. ข่มขืนใหม่ คุ้มครองทุกเพศ" ไทยโพสต์. วันที่ 26 เมษายน 2550, "Child rape loophole 'must be closed'" Nation. 3 May 2007, Sanitsuda Ekachai. "Dealing with rape, justly" Bangkok Post. 3 May 2007, "Women hail proposed rape law amendments" Bangkok Post. 3 May 2007, "หนุนแก้ กม. อาญา คุ้มครองผู้ถูกข่มขืน แนะตัดพ้นผิดกรณีเด็กต่ำ 15 ยินยอม" มติชนรายวัน. วันที่ 3 พฤษภาคม 2550.

[10]"สนช. ผ่าน กม. เอาผิดหญิงข่มขืนชาย". คม ชัด ลึก. วันที่ 20 มิถุนายน 2550, "ผ่านกฎหมายกำราบผัวข่มขืนเมียเจอคุก". ไทยโพสต์. วันที่ 21 มิถุนายน 2550, "ผ่านร่าง กม. เอาผิดข่มขืนโทษสูงสุดจำคุก 20 ปี". ไทยรัฐ. วันที่ 21 มิถุนายน 2550.

[11]"สนช. ผ่าน กม. เอาผิดหญิงข่มขืนชาย". คม ชัด ลึก. วันที่ 20 มิถุนายน 2550, "ผ่านกฎหมายกำราบผัวข่มขืนเมียเจอคุก" ไทยโพสต์ วันที่ 21 มิถุนายน 2550, "ผ่านร่าง กม. เอาผิดข่มขืนโทษสูงสุดจำคุก 20 ปี". ไทยรัฐ. วันที่ 21 มิถุนายน 2550, "สนช. ผ่านกฎหมายห้ามผัวข่มขืนเมีย". เคลินิวส์. วันที่ 21 มิถุนายน 2550

[12]ข้อเสนอของเครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศที่ปรากฏในจดหมายเปิดผนึกคือ "ถ้าผู้กระทำความผิดตามวรรคแรกหรือวรรคสาม มีอายุต่างจากผู้เสียหายไม่เกินสองปีและผู้เสียหายยินยอม ผู้กระทำไม่ต้องรับโทษแต่เป็นเหตุให้ทั้งผู้กระทำและผู้ถูกกระทำต้องรับการคุ้มครองสวัสดิภาพตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองเด็ก"

[13]"แก้กฎหมายข่มขืนเด็กส่อแววสะดุด กมธ. ไม่เอาด้วยกับเอ็นจีโอ". วันที่ 12 ตุลาคม 2550. สืบค้นจาก http://www.sapasupsip.com/index.php?area=1&p=news&newsid=186

[14]"เปิดเวทีเยาวชนไม่เอากฎหมายจับเด็กแต่งงาน". ประชาไท. วันที่ 30 พฤษภาคม 2550.

[15]จดหมายเปิดผนึกถึงประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติจาก เครือข่ายยุติความรุนแรงทางเพศ วันที่ 26 เมษายน 2550

[16]"หนุนแก้ กม. อาญาคุ้มครองผู้ถูกข่มขืน แนะตัดพ้นผิดกรณีเด็กต่ำ 15 ยินยอม" มติชน. วันที่ 3 พฤษภาคม 2550. , Subhatra Bhumiprabhas. "Marital rape isn't a right" Nation. 9 May 2007.

[17]นาถฤดี เด่นดวง. "การข่มขืนระหว่างสามีภรรยา : ทำไมต้องแก้ไขกฎหมายอาญามาตรา 276". เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ "การแก้ไขกฎหมายที่เลือกปฏิบัติต่อสตรี" จัดโดย สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2549 บ้านราชวิถี กรุงเทพมหานคร.

[18]มาตรา 281 มีใจความว่าการกระทำผิดตามที่ระบุในมาตรา 276 และ 277 เป็นเรื่องที่สามารถยอมความกันได้หากการกระทำผิดนั้นไม่ได้เกิดต่อหน้าบุคคลอื่น หรือไม่ทำให้ผู้เสียหายบาดเจ็บสาหัสหรือตาย ส่วนมาตรา 56 ระบุว่าผู้ที่ได้รับโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปีและเป็นผู้ไม่เคยได้รับโทษจำคุกมาก่อน ศาลสามารถใช้ดุลยพินิจให้ผู้นั้นรับผิดแต่รอการกำหนดโทษไว้ หรือกำหนดโทษแต่รอการลงโทษไว้เพื่อให้โอกาสผู้นั้นกลับตัวภายในเวลาที่ศาลกำหนด หรือที่รู้จักกันในนามของการรอลงอาญา

[19]ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2550
[20]หมายเหตุประกอบพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ. 2550 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124/ตอนที่ 41 ก/หน้า 1/14 สิงหาคม 2550

2. สี่ปีความรุนแรงของไฟใต้ ...ความถี่ไม่ลด ความโหดร้ายขยายตัว

[1]"ขยายเวลา พ.ร.ก. ฉุกเฉินใต้ 3 เดือน ตั้ง 1.2 พัน ผช. ผญบ. ฝ่ายรักษาความสงบ". สรุปข่าวในประเทศ. มติชนสุดสัปดาห์. ฉบับที่ 1379 วันที่ 19-25 มกราคม 2550.
[2]"ประเวศเสนอ 7 ข้อยุติไฟใต้". ไทยรัฐ. วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2550.
[3]"สะเทือนขวัญภาคใต้ ยิงหัวทีละคนรวม 8 ศพ". มติชนรายวัน. 31 ธันวาคม 2550.
[4]"มทภ. 4 ประกาศเคอร์ฟิวพื้นที่ อ.ยะหา-บันนังสตา". ไทยรัฐ. วันที่ 15 มีนาคม 2550.
[5]"ไล่ประธาน คมช.-มท.1 ลงใต้ ชวน จี้ขอ รมต. พิเศษคูแล 3 จว.". ไทยรัฐ วันที่ 15 มีนาคม 2550.
[6]"สงครามในสงครามกับยุทธการลึกลับที่ภาคใต้". เทศมองไทย. มติชนสุดสัปดาห์ ฉบับที่ 1389 วันที่ 30 มีนาคม-5 เมษายน 2550.
[7]"สถานการณ์ใต้ มีไป...ไม่มีกลับ". เทศมองไทย. มติชนสุดสัปดาห์. ฉบับที่ 1397 วันที่ 25-31 พฤษภาคม 2550.
[8]"พบคลิปวีดีโอกลุ่มก่อความไม่สงบใต้ ตัดหัว-อวัยวะเพศเหยื่อ". สรุปข่าวในประเทศ. มติชนสุดสัปดาห์. ฉบับที่ 1416 วันที่ 5-11 ตุลาคม 2550.
[9]"จับหมู่โจรใต้หมดจริง???". มัทนี จือนารา. (สืบค้นจาก http://www.santisikkha.org/Doc/fnv%2050/fnv-2.doc).
[10]"ศาลจังหวัดสั่งปล่อยตัว 81 ผู้ต้องสงสัยก่อเหตุร้าย 3 จชต. ที่ถูกกองทัพ 4 ควบคุมตัวฝึกอาชีพ". สถาบันข่าวอิศรา สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์ แห่งประเทศไทย. [สืบค้นจาก http:// www.tjanews.org].
[11]เพิ่งอ้าง.
[12]เพิ่งอ้าง.
[13]"เมื่อ มทภ. 4 พล.ท.วิโรจน์ บัวจรูญ ถูกสั่งให้เข้าเกียร์ถอยก่อนเหตุการณ์จะลุกลามและบานปลาย". สถาบันข่าวอิศรา สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย. [สืบค้นจาก http://www.tjanews.org].
[14]"เซ็กเคิลบอมบ์ป่วนใต้ 30 ครั้ง-คิสโก้เธค รายล่า". มติชน. วันที่ 2 มกราคม 2551.
[15]"โจรใต้ซุกระเบิดถล่ม อส. เจ็บ 2 ปี 50 ครูตาย 26-รร. วอด 148 โรง". มติชน. วันที่ 28 ธันวาคม 2550.
[16]"ผบ.ทบ. ประเมิน 2 เดือนคับไฟใต้ถูกทาง คนร้ายกักครู-นักเรียนดักถล่มทหารคับ 3". มติชน. วันที่ 27 ธันวาคม 2550.
[17]"อนาคตชายแดนใต้ต้องอยู่ในมือรัฐบาลใหม่ ชี้เหตุรุนแรง 6 ปีสังเวยแล้ว 2,622 ศพ". ผู้จัดการรายวัน. วันที่ 1 มกราคม 2551.
[18]"ปัญหาความ (ไม่) มั่นคงไทย 2551". มติชนสุดสัปดาห์ ฉบับที่ 1428 วันที่ 28 ธันวาคม 2550-3 มกราคม 2551.

3. ถึงเวลาต้องป้องกันและแก้ไขปัญหาทำแท้งเถื่อนให้ได้ผล

[1]"สลด สุสานทารก สยองกรุง 2 ปีฆ่ารีดทิ้ง 30 ศพ". ไทยรัฐ. วันที่ 27 เมษายน 2550
[2]"สธ. ห่วงสถิติการทำแท้งสูง เตือนอันตรายมคลูกทะลุ". ไทยรัฐ. วันที่ 27 เมษายน 2550
[3]"สลด สุสานทารก สยองกรุง 2 ปีฆ่ารีดทิ้ง 30 ศพ". ไทยรัฐ. วันที่ 27 เมษายน 2550
[4]"โวย ตร. ไม่สนใจสอบสวนคดีสุสานทารก". ไทยรัฐ. วันที่ 28 เมษายน 2550
[5]"นครบาลตื่น สืบหาแหล่ง แท้งเถื่อน'". ไทยรัฐ. วันที่ 29 เมษายน 2550
[6]"ตร. ตะลุยค้นเร่งหาคลินิกทำแท้งเถื่อน". ไทยรัฐ. วันที่ 30 เมษายน 2550
[7]"แฉ รพ.ใหญ่จ่ายหัวคิวทำแท้ง". ไทยรัฐ. วันที่ 1 พฤษภาคม 2550
[8]"สาวใจแตก! แฉชีวิตเฟะ ทำแท้ง 2 หน". ไทยรัฐ. วันที่ 3 พฤษภาคม 2550
[9]"เร่งคิดตามตัว 8 สาวหาข้อมูลทำแท้งสงสัยทิ้งศพทารกลงคลอง". ไทยรัฐ. 4 พฤษภาคม 2550
[10]"2 หน่วยงานร่วมมือจับทำแท้งเถื่อน". ไทยรัฐ. 6 พฤษภาคม 2550
[11]วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์. 2537. *กฎหมายทำแท้ง : ข้อโต้แย้งที่ยังไม่ยุติ.* กรุงเทพฯ: เจนเดอร์เพรส.
[12]Nongluk Boonthai, Suwanna Warakamin, Viroj Tangcharoensathien, and Metee Pongkittilah. *Voices of Thai Physicians on Abortion.* Reproductive Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health. 2003.
[13]นภาภรณ์ หะวานนท์. 2538. *การตอบโต้ของผู้หญิงตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์และการตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์.* เชียงใหม่: ศูนย์สตรีศึกษา คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; สุชาดา รัชชุกูล. 2541. *การตั้งครรภ์ไม่พึงปรารถนาและการตัดสินใจทำแท้ง.* วิทยานิพนธ์ครุษฎีบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร; สุวัทนา วรคามิน และนงลักษณ์ บุญไทย. 2542. *สรุปผลการสำรวจสถานการณ์การแท้งในประเทศไทย ปี 2542.* กองอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; กนกวรรณ ธราวรรณ. 2545. บันทึกประสบการณ์ของผู้หญิงที่ท้องเมื่อไม่พร้อม. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสร้างความเข้าใจเรื่องสุขภาพผู้หญิง; Nattaya Boonpakdee. 2006. Relationship between pregnancy intention and outcome of pregnancy: An in-depth study of two communities. M.A. Thesis in Population and Reproductive Health Research, Institute for Population and social Research, Mahidol University.
[14]สุวัทนา วรคามิน และนงลักษณ์ บุญไทย. 2542. อ้างแล้ว.
[15]Susan A. Cohen. New Data on Abortion Incidence, Safety Illuminate Key Aspects of Worldwide Abortion Debate. Guttmacher Policy Review, Fall 2007, Volume 10, Number 4.
[16]กฤตยา อาชวนิจกุล และกนกวรรณ ธราวรรณ. 2545. 'ขบวนการทางสังคมบนมิติการเมืองเรื่องเพศและร่างกายผู้หญิง'. ใน *วิถีชีวิต วิธีสู้: ขบวนการประชาชนร่วมสมัย.* ผาสุก พงษ์ไพจิตร และคณะ: หน้า 34-129. เชียงใหม่: ซิลค์เวอร์มุ๊ค.
[17]"2 หน่วยงานร่วมมือจับทำแท้งเถื่อน". ไทยรัฐ. 6 พฤษภาคม 2550
[18]รายงานการประชุมทางวิชาการเรื่อง "ทิศทางใหม่ของการบริการวางแผนครอบครัวและเพศศึกษา: ทางออกของการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์" จัดโดย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล , ตุลาคม 2537.
[19]Deschner A and Cohen SA, 2003. Contraceptive use is key to reducing abortion worldwide, The Guttmacher Report on Public Policy. 6(4):7—10; Henshaw SK, Singh S and Haas T. 1999. The incidence of abortion worldwide. *International Family Planning Perspectives.* 25(Suppl.): 30—38.
[20]นภาภรณ์ หะวานนท์. 2538. อ้างแล้ว.
[21]นภาภรณ์ หะวานนท์. 2538. อ้างแล้ว.; สุชาดา รัชชุกูล. 2541. อ้างแล้ว.; สุวัทนา วรคามิน และนงลักษณ์ บุญไทย. 2542. อ้างแล้ว.; กนกวรรณ ธราวรรณ. 2545. อ้างแล้ว.; Nattaya Boonpakdee. 2006. อ้างแล้ว.;
[22]Susan A. Cohen. New Data on Abortion Incidence, Safety Illuminate Key Aspects of Worldwide Abortion Debate. *Guttmacher Policy Review*, Fall 2007, Volume 10, Number 4.
[23]กนกวรรณ ธราวรรณ. 2545. บันทึกประสบการณ์ของผู้หญิงที่ท้องเมื่อไม่พร้อม. กรุงเทพ: มูลนิธิสร้างความเข้าใจเรื่องสุขภาพผู้หญิง.
[24]Nattaya Boonpakdee. 2006. อ้างแล้ว.

4. ไข้เลือดออกระบาดหนักจากภาวะโลกร้อน

[1]"สธ. เตือนภัยแล้ง ระวังไข้เลือดออก พบผู้ป่วยกว่า 3 พันคน ชี้ไข่ยุงลายทนแล้งได้กว่าครึ่งปี". ข่าวเพื่อสื่อมวลชน. สำนักงานสารนิเทศและประชาสัมพันธ์กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 8 เมษายน 2550.

[2]สำนักระบาดเตือน ไข้เลือดออกระบาดหนัก". ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลข่าวสาร สำนักสารนิเทศ. กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 21 พฤษภาคม 2550.

[3]"ฮูเตือนไข้เลือกออกอาเซียนระบาดหนักสุดรอบเกือบ 10 ปี". ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลข่าวสาร สำนักสารนิเทศ. กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 1 สิงหาคม 2550.

[4]"การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา". ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลข่าวสาร สำนักสารนิเทศ. กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 4 กรกฎาคม 2550.

[5]"คนเขมรแห่รักษาไข้เลือดออกในไทยเพียบ สธ. เผยอาการรุนแรงกว่าคนไทย". ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลข่าวสาร สำนักสารนิเทศ. กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 6 กรกฎาคม 2550.

[6]"เขมรวิกฤตไข้เลือดออกรอบ 10 ปี". มติชน. วันที่ 5 มกราคม 2551.

[7]"โลกระอุทำเชื้อโรคกลายพันธุ์! อหิวาต์-ไข้เลือดออกมากับร้อน". มติชน. วันที่ 12 มกราคม 2550.

[8]"มหิดลใช้ยุงปราบยุง หวั่นโลกร้อนทำไข้เลือดออกระบาดหนัก". วันที่ 8 พฤศจิกายน 2550.

[9]เพิ่งอ้าง.

[10]"มะกันเจอไข้เลือดออก". มติชน. วันที่ 10 มกราคม 2551.

[11]"อันตรายไข้เลือดออกสายพันธุ์ใหม่ซิกุนกุนย่า". มติชน. วันที่ 20 กันยายน 2550.

[12]"สธ. กำชับทุกจังหวัดเข้มรณรงค์ไข้เลือดออกช่วงระบาดหนัก 2 เดือนนี้ ชี้เชื่อปีนี้ไม่ใช่พันธุ์คุ". ฝ่ายข่าวและสื่อมวลชนสัมพันธ์ กลุ่มสารนิเทศ. กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 7 มิถุนายน 2550.

[13]"มหิดลทำวัคซีนไข้เลือดออก". กรุงเทพธุรกิจ. วันที่ 15 มกราคม 2551.

[14]"มหิดลโชว์ความสำเร็จวัคซีนป้องกันไข้เลือดออก 4 สายพันธุ์". มติชน. วันที่ 15 มกราคม 2551.

[15]"อันตรายไข้เลือดออกสายพันธุ์ใหม่ซิกุนกุนย่า". มติชน. วันที่ 20 กันยายน 2550.

[16]"อนามัยโลกเตือนไวรัสยุงเอเชียระบาดวงกว้างถึงยุโรป-สหรัฐ". กรุงเทพธุรกิจ. วันที่ 20 มกราคม 2551.

5. พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์...ปิดกั้นเสรีโลกออนไลน์?

[1]"ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย". สืบค้นจาก [http://www.spu.ac.th/announcement/articles/law_it.html]

[2]"นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง". สืบค้นจาก [http://dusithost.dusit.ac.th/~librarian/myweb/Chapter9.html]

[3]"ลุ้น สนช. ทำคลอด พรบ. คอมฯ หลังแปรญัตติกว่า 5 เดือน". ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 9 พฤษภาคม 2550.

[4]"ร่าง พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ....". สืบค้นจาก [http://wiki.nectec.or.th/nectecpedia/index.php]

[5]"จดหมายเปิดผนึกจาก คปส. และ FACT ถึงพลเมืองไทย ว่าด้วยการบังคับใช้ พ.ร.บ. ความผิดที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์". 18 กรกฎาคม 2550.

[6]"แฮกเกอร์หยามหน้าขิงแก่ ยึดเว็บไซต์ไอซีที ตะเพิด คมช". แนวหน้า ฉบับวันที่ 20 กรกฎาคม 2550

[7]"นิติกรไอซีทีฟ้องมือแฮก จับมือตำรวจไขคดี". ผู้จัดการออนไลน์. วันที่ 20 กรกฎาคม 2550.

[8]"รายงานความคืบหน้า: ชะตากรรมของคนที่ว่ากันว่าคือ 'พระยาพิชัย' และ 'ท่อนจัน'? ใต้ พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์". ประชาไท. วันที่ 16 กันยายน 2550. สืบค้นจาก [http://www.prachatai.com/05web/th/home/page2.php?mod=mod_ptcms&ID=9572&Key=HilightNews]

[9]"รายงานความคืบหน้า: ชะตากรรมของคนที่ว่ากันว่าคือ 'พระยาพิชัย' และ 'ท่อนจัน'? ใต้ พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์". เพิ่งอ้าง.

[10]"พระยาพิชัย-ท่อนจัน รายงานตัวที่ศาล คดีเงียบ อัยการยังไม่ยื่นฟ้อง". ประชาไท วันที่ 13 ตุลาคม 2550. สืบค้นจาก [http://www.prachatai.com/05web/th/home/page2.php?mod=mod_ptcms&ContentID=9899&SystemModuleKey=HilightNews&SystemLanguage=Thai]

[11]"สุขภาพคนไทย" สัมภาษณ์ จีรนุช เปรมชัยพร. วันที่ 16 มกราคม 2551.

[12]"คปส-FACT ยื่นหนังสือนายกฯ ชี้แจงกรณีจับกุมชาวเน็ตด้วย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์". ประชาไท วันที่ 20 กันยายน 2550. สืบค้นจาก [http://www.prachatai.com/05web/th/home/page2.php?mod=mod_ptcms&ID=9624&Key=HilightNews]

[13]"สุขภาพคนไทย" สัมภาษณ์สุภิญญา กลางณรงค์. วันที่ 16 มกราคม 2551.

[14]"สุขภาพคนไทย" สัมภาษณ์จีรนุช เปรมชัยพร. วันที่ 16 มกราคม 2551.

6. มาบตาพุด...ทุกข์ท้น มลพิษท่วม

[1]เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์ และสุพัตรา ศรีปัจฉิม. มาบตาพุดสำลักมลพิษ "อุตสาหกรรมอยู่ได้ ชุมชนอยู่ไม่ได้". ใน *นิตยสารโลกสีเขียว*. ปีที่ 14 ฉบับที่ 6 (มกราคม-กุมภาพันธ์) 2549.

[2]เกศา นิ่มระหงษ์. "มาบตาพุด : ลมหายใจเศรษฐกิจ-มลพิษของชาวบ้าน". ใน *เมื่อปลาจะกินคาว*. 7 พฤศจิกายน 2550.

[3]เดชรัต สุขกำเนิด ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. *มลพิษ.. สุขภาพ.. และอุตสาหกรรมที่มาบตาพุด*. เอกสารประกอบการสัมมนา "ปัญหามลพิษในพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมภาคตะวันออก". วันที่ 10 มีนาคม 2550. ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง ระยอง.

[4]เดชรัต สุขกำเนิด ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. อ้างแล้ว.

[5]"ท่อก๊าซมาบตาพุด 533 จุดรั่ว 6 รง. ปล่อยสารพิษเกิน 80 %". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 30 มกราคม 2550.

[6]สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร โครงการศึกษาศักยภาพการรองรับมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่มาบตาพุด. 2549.

[7]"มาบตาพุด...ยิ่งกว่าสำลักมลพิษ (2)". สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. วันที่ 23-29 มีนาคม 2550.

[8]เดชรัต สุขกำเนิด ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. อ้างแล้ว.

[9]เดชรัต สุขกำเนิด ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. อ้างแล้ว.

[10]"มาบตาพุด...ยิ่งกว่าสำลักมลพิษ (2)". สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์. วันที่ 23-29 มีนาคม 2550.

[11]สุกรานต์ โรจนไพรวงศ์. (บรรณาธิการ) "สมุดปกขาว อุตสาหกรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืน". สิงหาคม 2545.

[12]เดชรัต สุขกำเนิด ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. อ้างแล้ว.

[13]"สสจ. ระยองยอมรับ สุขภาพคนงานโรงงานเคมีมาบตาพุดผิดปกติ". มติชนรายวัน ฉบับวันที่ 30 มกราคม 2550.

[14]"คนระยองเป็นมะเร็งสูงกว่าจังหวัดอื่น 1-2 เท่า". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2550.

[15]เดชรัต สุขกำเนิด ศุภกิจ นันทะวรการ และวิภวา ชื่นชิต. อ้างแล้ว.

[16]ศูนย์ข้อมูลระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขม 2549.

[17]"ย้อนรอย 1 ปี มลพิษมาบตาพุด สุขภาพ-สิ่งแวดล้อมไม่มีคำตอบ". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 2 มกราคม 2551.

[18]"เล็งคุม 9 โรงปิโตรฯ มาบตาพุด หวั่น 'มลพิษ' ก่อมะเร็งเพิ่ม". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 16 มกราคม 2550.

[19]"โฆษิต สั่งเบรก 10 โครงการใหม่". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550.

[20]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไปเป็นเวลา 1 ปี. [http://infofile.pcd.go.th/law/2_78_air.pdf].
[21]"ย้อนรอย 1 ปี มลพิษมาบตาพุด สุขภาพ-สิ่งแวดล้อมไม่มีคำตอบ". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 2 มกราคม 2551.
[22]"นายกฯ ดึงลงทุนมาบตาพุด ล้มประกาศเขตคุมมลพิษ". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 25 พฤษภาคม 2550.
[23]"โฆษิตอ้างมาบตาพุดพ้นวิกฤต เมินประกาศเขตควบคุมมลพิษ". ผู้จัดการ ฉบับวันที่ 31 พฤษภาคม 2550.
[24]"10 ข่าวสิ่งแวดล้อมปี' 50". ข่าวสด ฉบับวันที่ 2 มกราคม 2551.
[25]"ย้อนรอย 1 ปี มลพิษมาบตาพุด สุขภาพ-สิ่งแวดล้อมไม่มีคำตอบ". กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 2 มกราคม 2551.
[26]""ชาวมาบตาพุด" ฟ้องศาลปกครอง". มติชนรายวัน ฉบับวันที่ 2 ตุลาคม 2550.

7. อีกเพียง 3 ปี ขยะจะล้นเมืองไทย

[1]มติชน. วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2550.
[2]"สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2550". สืบค้นจาก [http://www.pcd.go.th/Public/News/GetNewsThai.cfm?task=lt2003&id=15101].
[3]อัตราการเกิดขยะ (กก./คน/วัน) จากกรมควบคุมมลพิษ (2546) อ้างใน *หทัยรัตน์ เสียงดังและชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา.* 2550. 'ความเป็นเมืองและขยะ' ใน *นครานิวัฒน์และวิถีชีวิตเมือง.* วรชัย ทองไทย และสุรีย์พร พันพึ่ง (บรรณาธิการ): 138-155. นครปฐม. สำนักพิมพ์ประชากรและสังคม.
[4]อดิศักดิ์ ทองไข่มุกด์. 2549. มาตรการของภาครัฐในการรับมือ EU Directive (WEEE/RoHS/EuP). สถาบันไฟฟ้าและอิเล็คทรอนิกส์. สืบค้นจาก [www.thaieei.com/eeidownload/thaigogreen/300849/EEI_WEEE_RoSH.ppt.]
[5]กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2548. "พิษมือถือ" *วารสารเส้นทางสีเขียว.* 16(4):35–42.
[6]"นายกฯ จี้จัดการต่างชาติแสบ แอบทิ้งขยะพิษ". มติชน. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2546.
[7]กรมควบคุมมลพิษ 2550. *สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย 2549.* สไลด์ประกอบคำบรรยาย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. http://infofile.pcd.go.th/mgt/pollution2549.pdf.
[8]"คลีนิก-โพลีคลีนิคกำจัด "ขยะติดเชื้อ" เหลว อนามัยหวั่นก่อมลพิษ แนะปรับปรุงระบบ". มติชน. วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550.
[9]"สวล. ชง ครม. จัดระเบียบป้าย". ข่าวสด. วันที่ 19 มกราคม 2550.
[10]ข่าวสด. วันที่ 5 กรกฎาคม 2550.
[11]กรุงเทพธุรกิจ. 24 กรกฎาคม 2550.
[12]กรุงเทพธุรกิจ. วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2550.
[13]มติชน. วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550.
[14]Amin, A.T.M. Nurul. 2005. *Changes in Waste Recycling and Composting Practices Associated with the Stages of Economic Development.* www.seauema.ait.ac.th/Download/ARL/ISWM_Conference/Overview%20on%20Regional%20Perspectives.pdf.
[15]"zero waste โรงเรียนนี้ไม่มีขยะ". นิตยสารโลกสีเขียว ฉบับที่ 91 มีนาคม-เมษายน 2550.

8. "เรตติ้งทีวี" ภารกิจของผู้ใหญ่เพื่อผู้ชมตัวน้อย

[1]"การจัดเรตติ้งโทรทัศน์". สืบค้นจาก [http://www.hiso.or.th/hiso/health_event/health_event10.php]
[2]"สัญลักษณ์รูปแบบรายการ 7 ประเภท". สืบค้นจาก [http://www.hiso.or.th/hiso/health_event/health_event10_3.php]
[3]"กระทรวงวัฒนธรรมผนึกกรมประชาสัมพันธ์ นักวิชาการ จัดเรตติ้งเนื้อหาทีวี". จดหมายข่าวกระทรวงวัฒนธรรม. ปีที่ 1 ฉบับที่ 19 วันที่ 16 ธ.ค. 2549.
[4]"คุณหญิงทิพาวดีชง ครม. จัดระเบียบสื่อทีวีครั้งใหญ่". ไทยรัฐ. วันที่ 29 พฤษภาคม 2550.
[5]"มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 5 มิถุนายน 2550 เรื่องข้อเสนอระบบการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อโทรทัศน์". สืบค้นจาก [http://www.cabinet.thaigov.go.th/]
[6]"คนผลิตละครค้าน จัดระเบียบทีวี". ไทยรัฐ. วันที่ 5 กรกฎาคม 2550.
[7]"ทีมผู้จัดละครถกเรตติ้งทีวีกับนักวิชาการ ยังไม่มีข้อสรุป". ไทยรัฐ. วันที่ 27 กรกฎาคม 2550.
[8]"ผลการสำรวจเรื่องพฤติกรรมและความคิดเห็นของเด็ก เยาวชน และผู้ปกครองต่อการจัดเรตติ้งรายการทีวี". สืบค้นจาก [http://www.hiso.or.th/hiso/health_event/health_event10_2.php]
[9]"นักวิชาการโต้ผู้จัดทีวี เรตติ้งไม่ใช่เผด็จการ". ไทยโพสต์. วันที่ 6 กรกฎาคม 2550.
[10]คมชัดลึก. วันที่ 20 กรกฎาคม 2550.
[11]"ทีมผู้จัดละครถกเรตติ้งทีวีกับนักวิชาการ ยังไม่มีข้อสรุป". ไทยรัฐ. วันที่ 27 กรกฎาคม 2550.
[12]"สิทธิเด็กกับสื่อ 9 คำถาม การจัดเรตติ้งรายการโทรทัศน์". จุลสารงอกงาม. ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2550 หน้า 3.
[13]อิทธิพล ปรีติประสงค์. 2550. 15 *ข้อความรู้เกี่ยวกับระบบเรตติ้งรายการโทรทัศน์.* เอกสารประกอบการประชุมเรื่อง การจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ ณ โรงแรมเอเชีย วันที่ 15 มิถุนายน 2550.
[14]อิทธิพล ปรีติประสงค์. รายงานผลการศึกษา โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์หลังออกอากาศ เสนอต่อการประชุมคณะอนุกรรมการประสานการจัดระดับความเหมาะสมของรายการโทรทัศน์ กรมประชาสัมพันธ์ วันที่ 19 ธันวาคม 2550
[15]อิทธิพล ปรีติประสงค์. สัมภาษณ์ วันที่ 25 มกราคม 2551.
[16]"เครือข่ายประชาชนขอบคุณกรมประชาฯ เข้มจัดเรตติ้งปกป้องเด็ก". สำนักข่าวไทย วันที่ 25 มกราคม 2551. สืบค้นจาก [http://www.msnth.com/msn/news/live/articles.aspx?id=186579&ch=gn2]
[17]"กรมประชาฯลงนาม 2 ฉบับ 'จัดเรตติ้ง-คุมโฆษณาขนม' มีผล 19 ก.พ.". สืบค้นจาก [http://www.bangkokbiznews.com/2008/01/25/WW10_WW10_news.php?newsid=223782]

9. ทำอย่างไรสงครามปราบมะเร็งปากมดลูกจึงจะมาถูกทาง

[1]"HPV Vaccine กับการป้องกันมะเร็งปากมดลูก". สืบค้นจากเว็บไซต์โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. http://hitap.net/index.php.
[2]ธีรวุฒิ คูหะเปรมะ และคณะ (บรรณาธิการ). 2549. *การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยวิธี Pap smear.* พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : สถาบันมะเร็งแห่งชาติกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
[3]สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร. รายงานการสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2549.
[4]"สตรีทุกคนควรตรวจมะเร็งมดลูกอย่างสม่ำเสมอ". สืบค้นจาก http://advisor.anamai.moph.go.th/healthteen/parents/care34.html
[5]"แพทย์แผนไทย 'เรียบง่ายแต่ยิ่งใหญ่' 'น้ำส้มสายชู' ตรวจหา 'มะเร็งปากมดลูก'". คมชัดลึก. 29 ธันวาคม 2549.
[6]อารยา รามวงศ์. โครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก 76 จังหวัด. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปี 2550 รุ่นที่ 1 จ.ร้อยเอ็ด. 7 สิงหาคม 2550.

[7]"สธ. เผยมะเร็งปากมดลูกคร่าชีวิตหญิงไทยวัยแม่บ้าน สูงอันดับ 1 ตายวันละ 9 ราย". สืบค้นจากเว็บไซต์เผยแพร่ข่าวกระทรวงสาธารณสุข. http://www.moph.go.th/show_hotnew.php?idHot_new=3696

[8]"หญิง 7 พันต่อปีป่วยมะเร็งปากมดลูก เผยสมุทรสาครเป็นแชมป์หญิงเสียชีวิต". ไทยรัฐ. 27 สิงหาคม 2549.

[9]"พบมะเร็งปากมดลูกคร่าหญิงวัยแม่บ้านเสียชีวิตวันละ 9 ราย". มติชน. 24 กุมภาพันธ์ 2550.

[10]"มะเร็งปากมดลูกคร่าสาว 9 คนต่อวัน". เคลินิวส์. 24 กุมภาพันธ์ 2550.

[11]"มะเร็งปากมดลูก โรคร้ายคร่าชีวิตหญิงไทย". มติชน. 4 มกราคม 2550.

[12]"มะเร็งมดลูกสูง" ดิงอย่าอายหมอ". ไทยรัฐ. 10 เมษายน 2549.

[13]"แพทย์ปูดหญิงไทยหวาดขึ้นขาหยั่งเมินตรวจมะเร็งเตือนระวังมีปัญหา". เคลินิวส์. 10 เมษายน 2549.

[14]"มีใช้แล้ว วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก". มติชน. 13 พฤษภาคม 2550.

[15]มูลนิธิสร้างความเข้าใจเรื่องสุขภาพผู้หญิง. ทำอย่างไรให้ห่างไกลมะเร็งปากมดลูก. อ้างแล้ว.

[16]รายงานการประชุมระดับชาติการพัฒนานโยบายและการสนับสนุนเพื่อปรับปรุงการป้องกันมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย. จัดโดย Family Health International. ณ โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร. วันที่ 21 กันยายน 2550.

[17]มูลนิธิสร้างความเข้าใจเรื่องสุขภาพผู้หญิง. ทำอย่างไรให้ห่างไกลมะเร็งปากมดลูก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กันยายน 2550.

[18]เว็บไซต์สถาบันเพอร์เฟควูแมน โรงพยาบาลปิยะเวท http://www.perfectwomaninstitute.com/cancer-woman.php.

[19]"เตือนฉีดวัคซีนมะเร็งปากมดลูก หวั่นเชื้อกลายพันธุ์ได้ไม่คุ้มเสีย". คมชัดลึก. 7 สิงหาคม 2550.

[20]"เตือน รพ. อย่าโฆษณาวัคซีนมะเร็งเวอร์". โพสต์ทูเดย์. 7 สิงหาคม 2550.

[21]"วัคซีนมะเร็งมดลูกป้องกันได้ 70% แนะเซฟเซ็กส์เป็นวิธีได้ผลดีที่สุด". ไทยรัฐ. 28 กรกฎาคม 2550.

[22]สรุปสาระสำคัญการประชุมหารือเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ HPV และมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย. จัดโดย Family Health International. ณ โรงแรมนารายณ์. กรุงเทพมหานคร วันที่ 14 พฤษภาคม 2550.

[23]"เสนอผลการศึกษาการพัฒนายุทธศาสตร์และนโยบายสำหรับการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งปากมดลูก". สืบค้นจากเว็บไซต์โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. http://hitap.net/index.php.

[24]มูลนิธิสร้างความเข้าใจเรื่องสุขภาพผู้หญิง. ทำอย่างไรให้ห่างไกลมะเร็งปากมดลูก. อ้างแล้ว.

[25]ข้อมูลจากผู้เข้าประชุมหารือการทำงานในชุมชนเรื่องการป้องกันมะเร็งปากมดลูกและการติดเชื้อ HPV ในประเทศไทย วันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ที่โรงแรมนารายณ์. 16 กรกฎาคม 2550.

[26]ความเห็นของป้าคนหนึ่งที่เข้าร่วมอบรมสิทธิอนามัยเจริญพันธุ์ อบรมโดยมูลนิธิสร้างความเข้าใจเรื่องสุขภาพผู้หญิง (สคส.) จัดโดยองค์กรขวัญชุมชน จังหวัดสุรินทร์. วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2550.

[27]"สธ. ตรวจคัดกรองความเสี่ยงมะเร็งปากมดลูกฟรีถวายแม่". เคลินิวส์. 7 สิงหาคม 2550.

[28]ธัญญา ใจดี. "สุขภาพผู้หญิงไทยในกระแสแพทย์พาณิชย์". บทความคอลัมน์เสียงสตรี. โพสต์ทูเดย์. 11 สิงหาคม 2550.

10. โอนสถานีอนามัยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คืนสุขภาพ...ให้ประชาชน

[1]สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. การดำเนินงานถ่ายโอนภารกิจ. <http://203.170.239.216/dlocT/home/home.aspx>

[2]หนังสือที่ นร 0107/6272 เรื่อง "มติคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในคราวประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2540" 31 ตุลาคม 2550

[3]สืบค้นจาก <http://www.moph.go.th/ngo/oddh/question.htm#ไขข้อข้องใจกระจายอำนาจ>

[4]แนวทางการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ. เอกสารนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2549. สืบค้นจาก <http://www.moph.go.th>

[5]กระทรวงสาธารณสุข. 2550. *ข้อมูลความจริง 10 ประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และแนวทางการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ.* น.47.

[6]สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. เอกสารประกอบการบรรยาย "ทิศทางการดำเนินการกระจายอำนาจด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข. 9 กุมภาพันธ์ 2550, น.3

[7]กระทรวงสาธารณสุข. 2550. *ข้อมูลความจริง 10 ประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)* และ*แนวทางการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ.* น.11.

[8]กระทรวงสาธารณสุข. 2550. ข้อมูลความจริง 10 ประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และ*แนวทางการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ.* น.53.

[9]เอกสารบทสรุปสำหรับผู้บริหาร เรื่อง "การดำเนินงานการกระจายอำนาจด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข" พฤศจิกายน 2550

[10]ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. "โอนสถานีอนามัย 35 แห่ง ให้ อบต." <www.moph.go.th>

[11]"ขันหมาก อบต." ใน เคลินิวส์. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2551.

[12]เอกสารบันทึกข้อความ เรื่อง "การดำเนินการเกี่ยวกับการถ่ายโอนสถานีอนามัยแก่องค์การบริหารส่วนตำบล" ที่ สธ. 0201.043.1/1634 , 22 พฤศจิกายน 2550

[13]กระทรวงสาธารณสุข. 2550. ข้อมูลความจริง 10 ประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)และแนวทางการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ. น.29.

4 ผลงานดีๆ ของคนไทย เพื่อสุขภาพคนไทย ปี 2551

1.นักวิจัยไทยรุ่นใหม่คว้ารางวัล "ยูเนสโก" จากการคิดค้นแนวทางรับมือพืช-สัตว์สูญพันธุ์

กานต์คา บุญเถื่อน. "Save The Planet ปฏิบัติการกู้โลก". *กรุงเทพธุรกิจ.* วันที่ 12 เมษายน 2550.

"นักวิจัยไทยคว้า 'ยูเนสโก'คิดรับมือสัตว์-พืชสูญพันธุ์". *คมชัดลึก.* วันที่ พฤศจิกายน 2550.

ขอแสดงความยินดีกับผู้ช่วยนักวิจัยไบโอเทคได้รับรางวัล The 2007 UNESCO MAB Young Scientist's Award

[สืบค้นจาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ : www.biotec.or.th]

2.ผู้ป่วยไตไม่ถูกทอดทิ้ง ได้สิทธิล้างไตและเปลี่ยนไตฟรี ในระบบหลักประกันสุขภาพ

"ครม. เพิ่มสิทธิประโยชน์บัตรทอง เปลี่ยน-ล้างไตฟรี" มติชน. วันที่ 30 ตุลาคม 2550.

สำนักบริหารจัดการโรคเฉพาะ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ทิศทางการจัดบริการและการป้องกันโรคไตวายเรื้อรังระยะ สุดท้าย แนวทางการขยายและจัดบริการ ระบบการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างผ่านช่องท้อง. [สืบค้นจาก สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ www.nhso.go.th.]

3."ชุดทดสอบพาหะธาลัสซีเมีย" ความสำเร็จครั้งแรกของโลกโดยฝีมือคนไทย

" 'ชุดทดสอบพาหะธาลัสซีเมีย' ฝีมือคนไทย ความสำเร็จครั้งแรกของโลก". *ผู้จัดการออนไลน์.* วันที่ 29 มีนาคม 2550.

"โรคธาลัสเซียเมีย ไทย 40% เป็นพาหะ " *ไทยรัฐ.* วันที่ 23 มิถุนายน 2549.

กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานธาลัสซีเมียแห่งชาติ พ.ศ. 2550 – 2554. [สืบค้นจาก http://www.moph.go.th/ops/iprg/iprg_new/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=6042]

นภาพรรณ วิริยะอุดสาหกุล. โรคเลือดจางธาลัสซีเมียคืออะไร. [สืบค้นจาก http://www.thaiclinic.com/thalassemia.html]

สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย. "โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย". [สืบค้นจาก http://www.thaihemato.org.]

4.ชุดตรวจไข้หวัดนก "ไบโอเซ็นเซอร์" ของคนไทย ความสำเร็จครั้งแรกของโลก

ไทยทำชุดตรวจไข้หวัดนก "ไบโอเซ็นเซอร์" ครั้งแรกของโลก. *ผู้จัดการออนไลน์.* วันที่ 7 พฤศจิกายน 2550

แพทย์ศิริราชจับมือไบโอเทค คิดชุดตรวจไข้หวัดนก15นาที. *กรุงเทพธุรกิจ.* วันที่ 7 พฤศจิกายน 2550

มาลินี อัศวดิษฐเลิศ. What's Biosensor?. [สืบค้นจาก http://www.ttc.most.go.th/online/callcenter/show_techtype.asp?techtype=46]

บรรณานุกรม : โลกร้อน ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์

ภาษาไทย

"เขมรวิกฤตไข้เลือดออกรอบ 10 ปี". *มติชน* (5 มกราคม 2551).

คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ. 2551. *ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555.* (เอกสารออนไลน์). สืบค้นจาก สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, http://www.onep.go.th/information/climate_st_51_55.pdf. (15 กุมภาพันธ์ 2551).

ชมพูนุท ช่วงโชติ. 2550. *รายงานการฝึกอบรม Climate Change: Mitigation and Adaptation.* ณ กรุง Norrkoping ประเทศสวีเดน ปี 2550. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เอกสารออนไลน์, สืบค้นจาก www.nesdb.go.th. (17 พฤศจิกายน 2550).

ฐิตินันท์ ศรีสถิต. 2550. *โลกร้อน ทุกสิ่งที่เราทำ เปลี่ยนแปลงโลกเสมอ.* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : มูลนิธิโลกสีเขียว.

น.รินี เรืองหนู. 2549. โรคอุบัติใหม่-โรคอุบัติซ้ำ มหันตภัยร้ายยิ่งกว่าที่คิด. ใน *ปลาจะกินคาว 6 : รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม 11 เรื่อง ในรอบปี 2549.* เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์ บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ, สมาคมนักข่าวนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย. *"แนวปะการังของโลก กำลังจะสูญพันธ์ในไม่ช้า"* สำนักข่าว Voice of America ภาคภาษาไทย สืบค้นจากhttp://www.voanews.com/thai/2007-12-30. (30 ธันวาคม 2550).

ปารีณา ศรีวนิชย์. 2549. "คาร์บอนเครดิต" ลดก๊าซเรือนกระจก : ทำอย่างไรไม่ให้ไทยเสียประโยชน์. มติชน,18 สิงหาคม 2549.

ไพโรจน์ วงศ์วุฒิวัฒน์ (บรรณาธิการ). 2550. *หยุดโลกร้อน ภารกิจร่วมของมนุษยชาติ.* จุลสารธนาคารกรุงเทพ. กรุงเทพฯ : ศรีสยามการพิมพ์.

ศูนย์ประสานงานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. มปพ. *ผลกระทบในประเทศไทย -น้ำทะเล อุณหภูมิ สุขอนามัย ความหลากหลายทางชีวภาพ ความแห้งแล้ง น้ำท่วม.* สืบค้นจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม http://www.onep.go.th/cdm/ (26 มกราคม 2551).

สมชัย สัจจพงษ์. 2550. ความจริงที่ต้องกล้าพูด : ภาษีสิ่งแวดล้อมกับภาวะโลกร้อน. *กรุงเทพธุรกิจ* , 22 พฤศจิกายน 2550.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. *รายงานสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยที่มีความวิกฤติ.* สืบค้นจาก สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, http://www.onep.go.th/download/thai_bay_erosion.pdf. (15 กุมภาพันธ์ 2551).

สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร. 2550. แผนปฏิบัติการว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อนของกรุงเทพมหานคร ฉบับประชาชน. สืบค้นจาก http://203.155.220.217/dopc/hotworld/hotworld.htm (28 ธันวาคม 2550).

ภาษาอังกฤษ

Cooper, Karan and Ambrosi, Philippe. 2007. *State and Trends of the Carbon Market 2007.* The World Bank
Available on: http://carbonfinance.org/docs/Carbon_Trends_2007-_FINAL_-_May_2.pdf. [Accessed Jan15, 2007].

Environment Department, the World Bank. 2007. *Growth and CO2 Emission: How Do Different Countries Fare?*
Available on: http://siteresources.worldbank.org/INTCC/214574119212492360021511758/CO2DecompositionfinalOct2007.pdf. [Accessed Oct 15, 2007].

Epstein, P. and E. Mills (eds.). 2005. *Climate Change Futures: Health, Ecological and Economic Dimensions.* Harvard Medical School. Sponsored by Swiss Re and the U.N. Development Programme. pp. 23.

"Great New Orleans Flood to Contribute Additional $15-$25 Billion in Private Sector Insured Losses for Hurricane Katrina, Bringing Estimated Insured Losses to $40-$60 Billion. Available on: http://www.rms.com/NewsPress/PR_090205_HUKatrina_insured_update.asp. " [Accessed Oct 30, 2007].

IPCC, 2008. Climate Change 2007 - The Physical Science Basis. Summary for Policymakers: *A Report of Working group I of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Available on: http://www.ipcc.ch/. [Accessed Oct 31, 2007].

IPCC, 2008. Climate change 2007- Impacts, Adaptation and vulnerable. Summary for Policymakers, Working Group II contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Available on: http://www.ipcc.ch/. [Accessed Oct 23, 2007].

IPCC, 2008. Climate change 2007 – Mitigation of Climate change. Summary for Policymakers. A Report of Working group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Available on: http://www.ipcc.ch/ [Accessed Oct 25, 2007].

Lester R. Brown. 2006. *The Earth Is Shrinking: Advancing Deserts and Rising Seas Squeezing Civilization. Earth Policy Institute.*
Available on: http://www.earth- policy.org/Updates/2006/Update61.htm [Accessed Jan 5, 2008].

Mark Maslin. 2004. *Global Warming: A very Short Introduction.* New York: Oxford University Press.

McMichael, A.J., et.al (eds). 2003. *Climate Change and Human Health: Risks and Responses.* World Health Organization.
Available on: http://www.who.int/globalchange/publications/climchange.pdf. [Accessed Jan 10, 2008].

Nicholas Stern. 2006. Stern Review on the Economics of Climate Change.
Available on: http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm. [Accessed Dec 20, 2008].

R. W. Kates, C. E. Colten, S. Laska, and S. P. Leatherman. Reconstruction of New Orleans after Hurricane Katrina: A research perspective the National Academy of Sciences of the United States of America. " Available on: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0605726103. [Accessed Oct 22, 2007].

Thomas G. Moore. 2000. In Sickness and in Health: The Kyoto Protocol versus Global Warming. Hoover press. Stanford University.
Available on: http://www.stanford.edu/~moore/SicknessHealth.pdf. [Accessed Nov 10, 2007].

World Meteorological Organization. *Greenhouse Gas Bulletin: The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Using Global Observations through 2006.*
Available on: http://www.wmo.ch/pages/prog/arep/gaw/ghg/documents/ghg-bulletin-3.pdf. [Accessed Nov 15, 2007].

เกณฑ์ในการจัดทำรายงานสุขภาพคนไทย 2551

ดัชนีชี้วัดสุขภาพคนไทย

วิธีการทำงาน

1. มีคณะผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลจากหน่วยงานหรือองค์กรที่มีชุดตัวชี้วัดสุขภาพที่น่าเชื่อถือ ยินดีร่างเนื้อหา กำหนดตัวชี้วัด และให้ข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องนั้น โดยแต่ละหมวดมีข้อพิจารณาประกอบการจัดทำ ดังนี้
   - สื่อสาระสำคัญของเรื่องนั้นต่อสาธารณชน
   - เนื้อหาเชื่อมโยงตัวชี้วัดที่คัดเลือกในแต่ละหมวด
   - เป็นข้อมูลล่าสุดที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูง
2. เมื่อได้ร่างเนื้อหาจากคณะทำงานแต่ละเรื่องแล้ว คณะทำงานโครงการจัดทำรายงานสุขภาพคนไทยทำการสังเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับเปลี่ยนรายละเอียดให้สมบูรณ์และมีความสอดคล้องของการนำเสนอข้อมูลในหมวดอื่นๆ โดยหารือร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเรื่องการปรับเปลี่ยนข้อมูลหรือเนื้อหา พร้อมนำเสนอบทสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประมวลข้อมูลที่ได้จากตัวชี้วัดทุกหมวด
3. ผู้ทรงคุณวุฒิอ่านทบทวนร่างเนื้อหาและตัวชี้วัดที่คัดเลือก
4. คณะทำงานโครงการฯ แก้ไขเนื้อหา และร่วมวางแผนกับ Graphic designer นำเสนอข้อมูลเป็นแผนภาพที่ง่ายต่อการสื่อสารต่อสาธารณชน

เกณฑ์การคัดเลือกหมวดดัชนีประจำปี

การคัดเลือกหมวดดัชนีสุขภาพประจำปีว่าจะมีจำนวนกี่หมวดประกอบด้วยเรื่องใดบ้างจะเป็นการให้ความเห็นของคณะทำงานชี้ทิศทางต่อร่างหมวดตัวชี้วัดสุขภาพที่คณะทำงานคัดเลือก การคัดเลือกหมวดตัวชี้วัดสุขภาพคนไทย มีดังนี้คือ

- เป็นตัวชี้วัดที่มาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และเป็นการเก็บข้อมูลระดับประเทศ และระดับภาค
- ข้อมูลจากผลการวิจัย หรือผลการสำรวจความคิดเห็น จะถูกนำมาใช้ในการแสดงเรื่องราวของดัชนีหมวดนั้นให้มีความเชื่อมโยงกัน
- ตัวชี้วัดบางส่วนจะมาจากคำแนะนำ และความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
- เป็นข้อมูลล่าสุดที่นำเสนอ

สถานการณ์เด่น 10 ในรอบปี และผลงานดีๆ ของคนไทย ในรอบปี

สถานการณ์ในรอบปี ประกอบด้วย สถานการณ์เด่นลำดับ 1 ถึง 10 และผลงานดีๆ ของคนไทย เพื่อสุขภาพของคนไทยอีก 4 สถานการณ์ ซึ่งเรียกงานส่วนนี้ว่า "สถานการณ์เด่น 10+4" เกณฑ์การเลือกสถานการณ์ และเกณฑ์การจัดลำดับสถานการณ์เด่น มีดังนี้

เกณฑ์การเลือกสถานการณ์เด่น

- เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงปี 2550
- มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อสุขภาพคนไทยในวงกว้าง ซึ่งผลกระทบหมายรวมถึงความมั่นคงปลอดภัยด้วย
- เป็นนโยบายที่ส่งผลต่อสุขภาพที่มีผลบังคับใช้หรือผลทางปฏิบัติที่เกิดขึ้นในปีนี้ชัดเจน
- เป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน
- เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งมากในรอบปี
- สำหรับผลงานดีๆ ของคนไทยทางสุขภาพ เป็นเรื่องของการประสบความสำเร็จในการประดิษฐ์คิดค้น ความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านสุขภาพ การค้นพบแนวทางใหม่ๆ ที่เป็นผลดีกับสุขภาพสังคม และคนไทยโดยรวม

เกณฑ์การจัดลำดับสถานการณ์เด่น

- สำรวจความคิดเห็นจากประชาชนทั่วไป โดยใช้แบบสำรวจสถานการณ์ที่มีสถานการณ์สำคัญในสังคมไทยทั้งที่เป็นข่าวและไม่เป็นข่าว เกิดขึ้นตั้งแต่ต้นปี 2550 จนถึง ณ เวลาที่ทำการสำรวจสถานการณ์ การเรียงลำดับสถานการณ์ในแบบสำรวจจัดเรียงโดยการจับสลาก ซึ่งไม่ใช่การจัดลำดับความสำคัญ สำหรับตัวเลือกความคิดเห็นของประชาชน แต่ละสถานการณ์นั้นจะให้ความสำคัญ โดยใช้มาตรวัดแบบประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 3 อันดับ คือ มาก (คะแนน =3 คะแนน) ปานกลาง (คะแนน = 2 คะแนน) และน้อย (คะแนน = 1 คะแนน)
- การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสถิติ (SPSS) เพื่อหาค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย จากนั้นนำมาเรียงลำดับความสำคัญ
- การตัดสินเลือกสถานการณ์เด่นประจำปีได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการชี้ทิศทางโครงการสุขภาพคนไทย

เรื่องพิเศษประจำฉบับ

หัวข้อเรื่องพิเศษประจำฉบับมี 2 ลักษณะ คือ เป็นเรื่องที่เน้นกลุ่มเป้าหมาย (target group oriented) กับเรื่องเฉพาะประเด็น (issue oriented) โดยอาจมีการเลือกเรื่องแต่ละลักษณะสลับกันไปในแต่ละปี ที่มาของเรื่องอาจจะพิจารณาเลือกจาก 10 สถานการณ์เด่นในรอบปีที่ผ่านมาก็ได้ หลักเกณฑ์สำคัญในการเลือกประจำฉบับคือ

- เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเชิงนโยบาย
- เป็นเรื่องที่มีประโยชน์ต่อประชาชน
- เป็นเรื่องที่มีประเด็นและมุมมองที่หลากหลาย

วิธีการทำงาน

1. คณะกรรมการชี้ทิศทางประชุมเพื่อเลือกหัวข้อเรื่องพิเศษประจำฉบับในแต่ละปี
2. ทีมงานสุขภาพคนไทยกำหนดกรอบโครงร่างของรายงาน
3. คิดต่อผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเด็น เพื่อร่างเนื้อหารายงานในเชิงวิชาการ โดยทำงานอย่างใกล้ชิดกับทีมงานสุขภาพคนไทย
4. ทีมงานสุขภาพคนไทยประมวลและเรียบเรียงเนื้อหาทางวิชาการให้เหมาะสมกับการสื่อสารต่อสาธารณะ และตรวจสอบความถูกต้องกับนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในประเด็นนั้นๆ อีกครั้ง
5. ผู้ทรงคุณวุฒิอ่านทบทวนร่างเนื้อหารายงานและปรับแก้ไข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ปี 2551

ชื่อ	หน่วยงาน	ผู้ทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์
1. นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	ทบทวนทั้งเล่ม
2. นายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน	สถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์	ทบทวนทั้งเล่ม
3. คุณปาริชาต ศิวะรักษ์	นักวิจัยอิสระ	ทบทวนทั้งเล่ม
4. แพทย์หญิงจันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ	สมาคมนักวิจัยไทยเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว	ทบทวนตัวชี้วัดเด็กปฐมวัย
	ผู้เชี่ยวชาญตัวชี้วัดเด็กปฐมวัย	
1. แพทย์หญิงศิราภรณ์ สวัสดิวร	ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย	อิ่มด้วยนม
2. แพทย์หญิงสุนทรี รัตนชูเอก	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	อิ่มด้วยนม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรพร จิตต์แจ้ง	สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล	อาหารเสริมและทุพโภชนาการ
4. ทันตแพทย์หญิงจันทนา อึ้งชูศักดิ์	กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	สุขภาพฟัน
5. อาจารย์อิทธิพล ปรีติประสงค์	สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล	สถานการณ์สื่อในปัจจุบัน
6. คณะทำงานสุขภาพคนไทย	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	การเจริญเติบโตในครรภ์และการคลอด,โรคของเด็กปฐมวัย, การพัฒนาอัจฉริยภาพด้านต่าง ๆ, ความฉลาดทางอารมณ์ เด็กกำพร้า / เด็กติดเชื้อเอชไอวี / เด็กพิการ

รายชื่อคณะกรรมการชี้ทิศทาง ปี 2551

ชื่อ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง
1. นพ. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	ประธาน
2. นพ. วิชัย โชควิวัฒน	สถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์	กรรมการ
3. นพ. อำพล จินดาวัฒนะ	สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ	กรรมการ
4. ทพ. กฤษดา เรืองอารีย์รัชต์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	กรรมการ
5. นพ. พินิจ ฟ้าอำนวยผล	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ	กรรมการ
6. นพ. ณรงค์ กษิติประดิษฐ์	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
7. นพ. ชูชัย ศุภวงศ์	สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ	กรรมการ
8. รศ. อภิญญา เวชยชัย	คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	กรรมการ
9. ดร. สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ	สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการ
10. คุณยุวดี คาดการณ์ไกล	มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ	กรรมการ
11. คุณปาริชาต ศิวะรักษ์	นักวิจัยอิสระ	กรรมการ
12. คุณจีราวรรณ บุญเพิ่ม	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	กรรมการ
13. คุณวรัญญา เตียวกุล	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
14. อาจารย์ พิภพ ธงไชย	มูลนิธิเด็ก	กรรมการ
15. ผศ. ดร. วิลาสินี อดุลยานนท์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	กรรมการ
16. อาจารย์ สุรินทร์ กิจนิตย์ชีว์	องค์กรชุมชนคลองขนมจีนอำเภอเสนา จ. อยุธยา	กรรมการ
17. คุณเบญจมาภรณ์ จันทรพัฒน์	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	กรรมการ
18. รศ.ดร. ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการและเลขานุการ
19. รศ.ดร. กฤตยา อาชวนิจกุล	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
20. รศ.ดร. ชาย โพธิสิตา	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
21. อ.ดร. อุมาภรณ์ ภัทรวาณิชย์	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
22. คุณสุภรต์ จรัสสิทธิ์	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	เจ้าหน้าที่โครงการ
23. คุณกุลวีณ์ ศิริรัตน์มงคล	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	เจ้าหน้าที่โครงการ
24. คุณปาณฉัตร เสียงดัง	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	เจ้าหน้าที่โครงการ

ทีมวิชาการสุขภาพคนไทย

1. รศ. ดร. ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา	บรรณาธิการ
2. รศ. ดร. ชาย โพธิสิตา	เรียบเรียงและประมวล "โลกร้อน ภัยคุกคามจากน้ำมือมนุษย์"
3. รศ. ดร. กฤตยา อาชวนิจกุล	เรียบเรียงและประมวล "สถานการณ์เด่นทางสุขภาพ"
4. อาจารย์ ดร. อุมาภรณ์ ภัทรวาณิชย์	เรียบเรียงและประมวล "ตัวชี้วัดสุขภาพ"
5. คุณสุภรต์ จรัสสิทธิ์	เรียบเรียงและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น
6. คุณกุลวีณ์ ศิริรัตน์มงคล	เรียบเรียงและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น
7. คุณปาณฉัตร เสียงดัง	เรียบเรียงและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ขอบคุณจากใจ

สุขภาพคนไทยเล่มนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์และสวยงาม ด้วยความช่วยเหลือสนับสนุน และการให้ความสำคัญเป็นอย่างดียิ่งที่ทีมงานจะต้องขอขอบคุณจากใจ นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ ท่านเป็นผู้มีส่วนผลักดันสละเวลาอันมีค่า ในการอ่านทบทวนและปรับแก้ไขต้นฉบับ และท่านยังเป็นประธานกรรมการ ชี้ทิศทาง ที่นำคณะกรรมการชี้ทิศทางร่วมกันชี้ทิศทางให้หนังสือสุขภาพคนไทยบรรลุผลตลอดทั้งปี

นายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน และคุณปาริชาต ศิวะรักษ์ ได้ช่วยกรุณาอ่านแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะต้นฉบับทั้งหมด

แพทย์หญิงจันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเรื่อง 'เด็กปฐมวัย' และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในแต่ละหมวดของดัชนี ที่ได้ร่างต้นฉบับทำให้มีเนื้อหาวิชาการครบถ้วนสมบูรณ์

นักเขียนจากสื่อมวลชน ที่ได้กรุณาเขียนบทความ 10 สถานการณ์เด่นทางสุขภาพ ทำให้รายงานมีความน่าสนใจ ทันสมัย และครบถ้วนสมบูรณ์ ทีมงานจึงขอขอบคุณจากใจทุกๆ ท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณคณะกรรมการชี้ทิศทางทุกท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความคิดเห็นอันทรงคุณค่า เพื่อให้รายงานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และขอขอบคุณกำลังสำคัญของโครงการ ที่ช่วยเหลือให้ทีมวิชาการได้ทำงานอย่างได้อย่างลื่นไหลและมีประสิทธิภาพเป็นอย่างดียิ่ง ด้วยความอุตสาหะทั้งสามท่าน คือ คุณกุลวีณ์ ศิริรัตน์มงคล คุณสุภรต์ จรัสสิทธิ์ และคุณปาณฉัตร เสียงดัง เจ้าหน้าที่โครงการที่มีความเข้มแข็งและทุ่มเท

ขอได้รับความขอบคุณจากใจผู้จัดทำ
คณะทำงานสุขภาพคนไทย



ฉลาดเลือก
เลือกสุขภาพ

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)