8. ความเคลื่อนใหวของประเทศไทย

สำหรับความเคลื่อนใหวของประเทศไทยเกี่ยวกับร่างระเบียบฯ พอสรุปได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การดำเนินการของประเทศไทยเกี่ยวกับร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี

วันที่	หน่วยงานที่ดำเนินการ	สาระ
กุมภาพันธ์ 2544	สำนักงานพาณิชย์ประจำสถาน เอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม	มีบันทึกถึงกระทรวงพาณิชย์ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
5 เมษายน 2544	กระทรวงพาณิชย์มีหนังสือที่ พณ. 0206.3/1261 ถึงกระทรวง อุตสาหกรรม	แจ้งให้กระทรวงอุตสาหกรรมทราบ และพิจารณาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3 พฤษภาคม 2544	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีหนังสือ ที่ อก. 0702/2. 2003 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในฐานะหน่วยประสานการ ปฏิบัติตามพันธกรณีของความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade – TBT) แจ้งให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ
23-25 พฤษภาคม 2546	การประชุม APEC ที่จังหวัด ขอนแก่น กลุ่ม Chemical Dialogue	ที่ประชุมรวบรวมข้อคิดเห็นจากประเทศสมาชิก เนื่องจากคณะกรรมาธิการ สหภาพยุโรปได้ประกาศทางอินเตอร์เน็ตเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม ให้แสดง ข้อคิดเห็นเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลจากการประชุมได้มีการส่งข้อคิดเห็นรวม จากประเทศ APEC ไปยังคณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป โดยที่แต่ละ ประเทศอาจส่งข้อคิดเห็น เพิ่มเติมในนามของประเทศ
5 มิถุนายน 2546	กรมการค้าต่างประเทศเชิญ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนรวม 11 หน่วยงาน เพื่อรวบรวมข้อเสนอ ความเห็นของประเทศไทย ภาครัฐ ประกอบด้วย กรมยุโรป กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรม ศุลกากร สำนักงานมาตรฐานสินค้า เกษตรและอาหารแห่งชาติ สำนัก งานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมการค้าต่างประเทศ ภาคเอกชน ประกอบด้วย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาคม อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย สมาคมรองเท้าไทย และสมาคมอุต สาหกรรมฟอกข้อม พิมพ์และตกแต่ง สิ่งทอไทย	ข้อสรุปจากที่ประชุม 1. เห็นชอบให้ขอขยายระยะเวลาการแจ้งข้อคิดเห็นออกไปจาก 8 สัปดาห์ ตามที่คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรปเปิดรับข้อคิดเห็น 2. เผยแพร่ข้อมูลให้แพร่หลาย เพราะมีผลกระทบถึงอุตสาหกรรมส่งออก ทุกประเภทที่ใช้สารเคมี รวมทั้งผู้ประกอบการขนาดย่อมและขนาดกลาง (SMEs) จะค้องปรับปรุงกระบวนการผลิตบางประการ เช่น หาสารเคมี ทดแทนสารที่ใช้อยู่ในปัจจุบันซึ่งอยู่ภายใต้ร่างระเบียบฯ 3. กรมการค้าต่างประเทศเป็นหน่วยงานกลางรวบรวมข้อคิดเห็นจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน (12 แห่ง) เพื่อประมวลและ จัดทำเป็นข้อคิดเห็นในนามรัฐบาลไทย ส่งให้กรมยุโรป กระทรวงการ ต่างประเทศแจ้งคณะกรรมาธิการสหภาพยุโรปอย่างเป็นทางการแล้ว เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม
18 มิถุนายน 2546	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เชิญหน่วยงานภาครัฐ ประชุมหารือเรื่อง ผลกระทบของ EU White Paper ต่ออุตสาหกรรมไทย	ข้อคิดเห็นของที่ประชุม 1. ควรจัดตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และนักวิชาการ เพื่อศึกษาและพิจารณามาตรการรองรับผลกระทบ โดย ควรมีคณะทำงานย่อยศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรมรายสาขาด้วย 2. เชิญผู้ชำนาญการจาก EU มาให้ความรู้ด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับกฎร่างระเบียบ ๆ เพื่อที่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้มีความรู้ความเข้าใจ อย่างถ่องแท้และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 3. พิจารณาจัดตั้งสูนย์ทคสอบ (Testing Lab) โดยอาจจะเชิญ EU เข้ามา ร่วมลงทุน
25 มิถุนายน 2546	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	มีหนังสือแสดงข้อคิดเห็นไปยังคณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป
7 กรกฎาคม 2546	กรมยุโรป	ส่งข้อมูลที่รวบรวมข้อคิดเห็นจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน 12 แห่ง และจัดทำเป็นข้อคิดเห็นในนามรัฐบาลไทย แจ้งคณะกรรมาธิการสหภาพ ยุโรปเป็นทางการ
8 กรกฎาคม 2546	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	จัดประชุมระคมข้อคิดเห็น
3 กันยายน 2546	กรมเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	จัดประชุมสัมมนาโดยเชิญ Prof. Lucas Bergkamp จาก Hunton Williams มาบรรยาย

9. สรุป

จากรายงานการศึกษาผลกระทบจากร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมีที่เสนอโดยบริษัทที่ปรึกษา องค์กร และหน่วยงานต่างๆ อาจสรุปได้ว่า ภาคอุตสาหกรรมทั้งประเทศในสหภาพยุโรปและประเทศยักษ์ใหญ่นอกสหภาพยุโรป เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ต่างเห็นพ้องกันว่าแม้แนวคิดของร่างระเบียบฯ ที่คณะกรรมาธิการฯ เสนอเป็นสิ่งที่ควรสนับสนุน เพราะ จะเกิดผลดีต่อสุขภาพและรักษาสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต แต่จะมีผลกระทบสูงและในวงกว้าง ยุทธศาสตร์ที่ เสนอให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์เป็นการเสนอข้อมูลเชิงบวกซึ่งอาจปรากฏผลในเชิงลบได้ เพราะรายละเอียดข้อกำหนดหลาย ประการยังไม่มีความชัดเจนพอ

สำหรับความเคลื่อนใหวในประเทศไทย อาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีองค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ให้ ความสนใจ และเป็นภาระที่จะระคมให้ได้ข้อคิดเห็นในเชิงวิเคราะห์ที่เปิดกว้าง ปราสจากอคติ และให้เกิดผลการเตรียมพร้อม ที่เป็นรูปธรรมชัดเจน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่มีหน่วยงานใดที่มีข้อมูลที่จำเป็นจะต้องใช้เพื่อประกอบการวิเคราะห์ที่ถูกทิศทาง ข้อมูลที่เสนอในเอกสารนี้ เป็นเพียงการเสนอให้เห็นความเคลื่อนไหวในวงกว้าง ข้อที่ควรคำนึงต่อเนื่องคือร่างระเบียบฯ นี้จะ เกิดผลกระทบกับอุตสาหกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และมีความเป็นไปได้ว่าแนวคิดที่เสนอในร่างระเบียบฯ อาจ ขยายวงจากประเทศในสหภาพยุโรปไปยังประเทศในกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่ม OECD (Organization for Economics and Development) ซึ่งมีสมาชิกถึง 30 ประเทศ และขยายต่อไปได้อีกในอนาคต

สำหรับการวิเคราะห์ของผู้เสนอรายงาน มุ่งเน้นชี้ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการขาดข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น สำหรับ ประเด็นอื่นๆ นั้น จำเป็นต้องอาศัยผู้เกี่ยวข้องที่มีความรู้หลายด้าน ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชนที่สามารถสละเวลาในการ วิเคราะห์สาระที่เสนอในร่างระเบียบฯ เงื่อนเวลา และผลกระทบที่จะเกิดกับประทศไทยอย่างชัดเจน แต่ลักษณะโครงสร้าง ปัจจุบัน และภารกิจขององค์กร หรือหน่วยงานโดยเฉพาะในภาครัฐบาล อาจทำให้หน่วยงานไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน ว่าจะมีส่วนร่วมอย่างไรและมากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ศักยภาพโดยรวมแบบบูรณาการน่าจะเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความ พร้อมของประเทศไทยให้เผชิญกับปัญหาและแก้ไขให้ทันกาล

ข้อเสนอแนะ

- 1. ให้มีการระดบข้อคิดเห็นจากทุกภาคส่วนเพื่อชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ของภารกิจปัจจุบัน กับความรับผิดชอบในการมี ส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาผลกระทบ และเรียงลำดับความสำคัญในการเตรียมความพร้อมอย่างบูรณาการเพื่อรับผล กระทบให้เหมาะสมกับเงื่อนเวลา
- 2. ให้มีการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นว่ามีอยู่หรือไม่ มากน้อยเพียงใด ควรดำเนินการให้มีผู้รับผิดชอบ ในการวางโครงสร้างและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- 3. ให้มีการทำความชัดเจนเกี่ยวกับความจำเป็นและสิทธิในการรักษาความลับ ข้อมูลเชิงธุรกิจและลำดับความสำคัญของ ชั้นข้อมลที่ควรเปิดเผย เพื่อประโยชน์ของประเทศโดยรวม
- 4. ให้มีการวิเคราะห์ความพร้อมในเชิงศักยภาพการทคสอบที่ทำให้ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเอง และไม่ถูกเอาเปรียบ ในกรณีที่จำเป็นต้องซื้อข้อมูลจากระบบสากลเพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบ REACH ในการส่งออกสินค้า
 - 5. ให้มีการติดตามความเคลื่อนไหว และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- 1 Ahrens A.;(European Environmental Bureau). What is wrong with EU's Chemicals Policy [online]. Ökopol Hamburg. 1999 [cited 23 August 2003]. Available from Internet:
 - http://www.eeb.org/publication/what_is_wrong_with_eu.htm>.
- 2 Commission of the European communities. White Paper: Strategy for a future Chemicals Policy [online]. Brussels, 27 February 2001. [cited 2 June 2003]. Available from Internet:
- 3 Commission of the European communities. Consultation Document Volume I: concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH) [online]. [cited 2 June 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/reach/volume1.pdf >.
- 4 สุภัฒ สงวนดีกุล. เอกสารประกอบการสัมมนา "ผลกระทบของ EU White Paper on Chemicals ต่อภากอุตสาหกรรมไทย". จัดโดย สภาอุตสาหกรรม ณ ศูนย์ ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรกฎาคม 2546.
- 5 IEH (Institute of Environmental and Health), Testing Requirements for Proposals under the EC White Paper 'Strategy for a Future Chemicals Policy'[online]. Leicester, UK July 2001. [cited 2 August 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.le.ac.uk/ieh/webpub/webpub.html>.
- 6 RPA and Statistics Sweden; (European Commission Directorate-General Enterprise). Assessment of the Business Impact of New Regulations in the Chemicals Sector, Final Report [online]. Norfolk, June 2002 [cited 2 July 2003]. Available from Internet: http://www.rpaltd.co.uk/tools/downloads/reports/biaexecsumpp.pdf.
- 7 American Chemistry Council. : Study of Cost-Effectiveness of the Proposed EU Chemicals Policy. [online]. July 2002 [cited2 August 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.chemicalspolicy.org/downloads/ACC1.doc>.
- 8 RPA and BRE Environment; (European Commission Directorate-General Enterprise). The Impact of the New Chemicals Policy on Health and the Environment [online]. July 2003 [cited2 August 2003]. Available from Internet:
 - < http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/envhlthimpact.pdf>.
- 9 MERCER Management Consulting and NERA Economic Consulting. The likely impact of future European legislation in the area of chemical substances. [online]. April 2003 [cited2 July 2003]. Available from Internet:
 - http://www.uic.fr/an/5 actualite/synthese%20mercer.pdf>.
- 10 Arthur D. Little GmbH. Economic Effects of the EU Substances Policy. Wiesbaden, October 2002
- 11 Arthur D. Little GmbH. Economic Effects of the EU Chemicals Policy on the German Textile Industry. Wiesbaden November 2002
- 12 American Chamber of Commerse to the European Union (AmCham EU). REACH Regulation Public Internet Consultation. [online]. 2003 [cited 2 August 2003]. Available from Internet:
 - $<\!\!\underline{http://www.chemicalspolicy.org/downloads/Am\%20Chem\%20Pos.pdf}\!>.$
- 13 The British Chemical Distributors&Traders Assn Ltd., (BCDTA). Position Paper- November 2002: The European Union's White Paper on the future of chemicals policy. [online]. 2002. [cited 2 August 2003]. Available from Internet:
 - http://www.bcdta.org.uk/Websites/BCDTA/BCDTA.nsf/15116ac9815cd270802569880034b699/81ff4a8
 - $\underline{55cfb280e80256bd7005373b4/\$FILE/Position\%20Paper\%20June.doc} >.$
- 14 Risk & Policy Analysts Ltd., (RPA). : Pilot Trial of Cefic Thought Starter, Final Report. [online]. March 2002.
 - [cited 2 July 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.chemicalspolicy.org/downloads/Pilot%20Trial%20Final%20v3.pdf>.
- 15 Cefic. Consultation Document concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals: Occupational Diseases in the European Chemical Industry Impact of REACH. [online]. Brussel. 8 July 2003. [cited 10 August 2003]. Available from Internet: .
- 16 Öko-Institut e.V.: White Paper for the Reform of Chemicals Policy: From Concept to Implementation; Requirements, Experiences and Perspectives in Relation to Information Flow.[online]. Freiburg. April 2002. [cited 2 August 2003]. Available from Internet:

 http://www.chemicalspolicy.org/downloads/German%20Product%20Chain.pdf.
- 17 The UK Government. New EU Chemicals Strategy Position Statement by the UK Government and the Devolved Administration. [online]. December 2002. [cited 2 August 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.defra.gov.uk/environment/chemicals/pdf/necs-ukposition.pdf>.

- 18 WWF European Toxics Programme and the European Environmental Bureau. A new chemicals policy in Europe-New opportunities for industry. [online]. January 2003. [cited 2 August 2003]. Available from Internet:
 - http://www.eeb.org/activities/chemicals/Newchemicalspolicy-industry-29-01-03.pdf>.
- 19 Bureau Europeen des Unions de Consommateurs, (BEUC). BEUC response to the consultation document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. Bruxelles. July 2003.[cited 2 August 2003]. Available from Internet:
 - <http://212.3.246.142/1/NIAMADPBHIAMEEKJAMBDBJMBPDB69DW1EN9DW3571KM/BEUC/docs/DLS/2003-01566-01-E.pdf>.
- 20 Environment Working Group . Executive Summary: What We Found. [online]. January 2003: [cited 7 August 2003] Available from Internet: http://www.ewg.org/reports/bodyburden/es.php.
- 21 Risk & Policy Analysts Ltd.,(RPA); (European Commission Environment Directorate-General). Assessment of the Impact of the New Chemicals Policy on Occupational Health, Final Report. [online]. Norfolk. March 2003. [cited 2 June 2003]. Available from Internet: http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/finrep_occ_health.pdf.
- 22 European Commission . Your Voice in Europe : Internet Consultation on Draft Chemicals Legislation (the REACH system). [online] July 2003. [cited 8 September 2003]. Available from Internet : http://europa.eu.int/yourvoice/results/253/index_en.htm >.
- 23 Cefic. Executive Summary, Consultation Document concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online].Brussel. July 2003. [cited 2 September 2003]. Available from Internet: http://www.cefic.be/files/Publications/Executive%20Summary.doc.
- 24 Chamber of Commerce of the United States of America.. Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. July 2003. [cited 3 September 2003]. Available from Internet:
 - <http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/assoc_500_cc_usa.pdf>.
- 25 Government of Thailand. Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH). [online]. September 2003. [cited 5 August 2003]. Available from Internet:
 - $<\!\!\underline{\text{http://www.europa.eu.th/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/public/1608_public.pdf}\!\!>\!.$
- 26 Federation of Thai Industry, Food Processing Industry Club (FTI). Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH). [online]. July 2003.[cited 5 September 2003]. Available from Internet:
 - http://www.europa.eu.th/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/association/1336_1_assoc.doc
- 27 The Royal Society of Chemistry (UK). Comments on the European Regulation concerning the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemical (REACH). [online]. July 2003. [cited 5 September 2003]. Available from Internet:
 - http://www.europa.eu.th/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/1336_1_assoc.doc
- 28 The government of Canada. Comments on the European Regulation concerning the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemical (REACH). [online]. July 2003. [cited 5 September 2003]. Available from Internet.
 - http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/public/canada_gvnt_public.pdf
- 29 Additive Technical Committee, Sector Group Affiliate of CEFIC, (ATC). Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH). [online]. July 2003: [cited 5 August 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/572_assoc_atc_usa.pdf>.
- 30 Confederation of European Paper Industries, (CEPI). The Draft Proposal for a new EU Chemicals Legislation, Comments from the pulp and paper industry. [online]. July 2003. [cited 5 August 2003].
 - $A vailable \ from \ Internet: < \underline{http://www.euractiv.com/ndbtext/environ/cepi1.pdf} >.$
- Royal Commission on Environmental Pollution(UK). 24th Report Chemicals in Products: safeguarding the environment and human health. [online]. June 2003. [cited 20 August 2003]. Available from Internet:
 - http://www.rcep.org.uk/chemicals/ch00-rep.pdf>.
- 32 British Plastics Federation. Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online].July 2003: [cited 22 August 2003]. Available from Internet: http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/bpf_ind_uk.pdf.
- 33 Building Materials Federation, (BMF). Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online] July 2003. [cited 20 August 2003]. Available from Internet:

 http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/assoc bmfederation irl.pdf>.

- 34 Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG.: Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. July 2003. [cited 1 September 2003]. Available from Internet: http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/2891_firm.doc.
- 35 Japaness Government Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. 10 July 2003. [cited 2 August 2003]. Available from Internet: http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/public/japan_gvnt_public.pdf.
- 36 Chemical Reaction.org. The EU legislative process on chemicals. [online]. July 2003. [cited 7 August 2003]. Available from Internet: http://www.foe.co.uk/campaigns/safer_chemicals/chemical_reaction/estimated_timetable.html.
- 37 Powell Goldstein Frazer&Murphy Llp. Executive Summary: Trade Implications of the EU White Paper "Strategy for a Future Chemicals Policy"[online]. Atlanta. 9 April 2002. [cited 20 July 2003]. Available from Internet:

 http://www.americanchemistry.com/.../\$File/WTO%20Trade%20Analysis%20--%Executive%20summary.doc.
- 38 Mayhew J. J., Walls M. P. . Comments of the American Chemistry Council on the European Commission's Proposal Concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restrictions of Chemicals. [online]. 10 July 2003. [cited 25 September 2003]. Available from Internet: http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/assoc_519_acc_usa.pdf.
- 39 Cefic-The European Chemical Industry Council: Barometer of competitiveness 2002: Business impact of New Chemicals Policy.[online]. Brussel. 2002. [cited 30 July 2003]. Available from Internet:
 - < http://www.chemicalspolicy.org/downloads/CEFIC%20Cost%20Estimate.pdf>.
- 40 Belton, K.B. *et al* ., American Chemical Council. Impact of the Proposed EU Chemicals Policy on U.S. Exports.[online]. 11 January 2002. [cited 4 July 2003]. Available from Internet:
 - http://www.chemicalspolicy.org/downloads/ACC2.doc>.
- 41 International Council of Chemical Associations, (ICCA). International Council of Chemical Associations (ICCA) HPV Chemical Tracking System. [online] 1 September 2003. [cited 4 September 2003]. Available from Internet:

 http://www.iccahpv.com/home.cfm?CFID=37511&CFTOKEN=41735291>.

ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

รศ. สราวุธ สุธรรมาสา*

1. บทนำ

สารเคมีเป็นสิ่งที่มีทั้งประโยชน์และโทษในตัวของมันเอง ความก้าวหน้าของโลกมนุษย์ส่วนหนึ่งมาจากการใช้สาร เคมีในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แต่ในขณะเดียวกันปัญหามลพิษทางอากาศ ทางน้ำ และทางคิน ซึ่งส่งผลกระทบอย่างมาก ต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ตลอดจนระบบนิเวศ ก็มีสาเหตุมาจากสารเคมีเช่นกัน นอกจากนี้อุบัติภัยร้ายแรงจากการระเบิด ของสารเคมี ก็ส่งผลภัยมากมาย ดังสรุปในตารางที่ 1 ซึ่งเป็นเหตุการณ์อุบัติภัยที่เกิดขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ตารางที่ 1 เหตุการณ์อุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดจากสารเคมี

สารเคมีที่รั่วใหล		ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ม (คน)	สถานที่เกิดเหตุ	ปีที่เกิดเหตุ
	ตาย	บาดเจ็บ	อพยพ	เมือง / ประเทศ	
กรณีการรั่วใหลของสารเคมี					
1. ฟอสจีน (Phosgene)	10	-	-	โปซาริกา/เม็กซิโก	พ.ศ. 2493
2. ใดออกซิน (Dioxin/TCDD)	-	>200	730	เซเวโซ/อิตาลี	พ.ศ. 2519
3. แอมโมเนีย (Ammonia)	30	25	-	คาร์ทาจีนา/โคลัมเบีย	พ.ศ. 2520
4. ซัลเฟอร์ไคออกไซค์	-	100	-	บัลติมอร์, แมรี่แลนค์/	พ.ศ. 2521
(Sulphur dioxide)				สหรัฐอเมริกา	
5. ใฮโครเจนซัลไฟค์	8	29	-	ชิคาโก,อิลลินอยส์/	พ.ศ. 2521
(Hydrogen Sulphide)				สหรัฐอเมริกา	
6. เมธิลใอโซไซยาเนต	2,000	20,000	200,000	โบปาล/อินเคีย	พ.ศ. 2527
(Methyl isoxyanate)					
7. สารเคมีหลายชนิด	3	ใม่มีข้อมูล	ใม่มีข้อมูล	คลองเตย/กรุงเทพฯ/ไทย	พ.ศ. 2534
กรณีการระเบิดของสารเคมี					
1. ใดเมธิลอีเทอร์	245	3,800	-	ลูควิกชาเฟน /	พ.ศ. 2491
(Dimethylether)				สาธารณรัฐเยอรมัน	
2. ใอโซบิวเทน (Isobutane)	7	13	-	หลุยเซียน่า /สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2510
3. โพรใพลิน (Propylene)	-	230	-	อิลลินอยส์ /สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2515
4. โพรเพน (Propane)	7	152	-	อิลลินอยส์ /สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2517
5. ไซโคลเฮกเซน	28	104	3,000	ฟลิกซ์บอโรห์ / อังกฤษ	พ.ศ. 2517
(Cyclohexane)					
6. โพรไพลีน (Propylene)	14	107	-	บีค / เนเธอร์แลนค์	พ.ศ. 2518
7. โปแตสเซียมคลอเรต	24	>100	ใม่มีข้อมูล	อ.หางคง จ.เชียงใหม่/ไทย	พ.ศ. 2542
(Potassium Chlorate)			-		
กรณีเกิดไฟใหม้จากสารเคมี					
1. ก๊าซมีเทน (Methane)	136	77	-	โอไฮโอ/สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2487
2. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	18	90	-	เฟยิ้น/ฝรั่งเศส	พ.ศ. 2509
(LPG), BLEVEs					
3. ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)	40	-	-	นิวยอร์ค/สหรัฐอเมิกา	พ.ศ. 2510
4. ก๊าซมีเทน (Methane)	52	-	-	ซานตาครูซ/เม็กซิโก	พ.ศ. 2521
5. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	650	2,500	-	เม็กซิโกซิตี/เม็กซิโก	พ.ศ. 2528
(LPG), BLEVEs					
6. น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Oil)	7	11	-	โรงกลั่นน้ำมันไทย-ออยล์	พ.ศ. 2542
				อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี/ไทย	

ที่มา: ILO, 1988 อ้างใน สุวัชร์ บัวแย้ม, หน่วยที่ 2 การป้องกันและควบคุมการรั่วไหลของสารอันตรายจาก อุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม, ประมวลสาระชุควิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและการจัดการกากของเสียในโรงงานอุตสาหกรรม, 2544.

_

สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นอกจากอุบัติภัยร้ายแรงในประเทศไทยที่ระบุในตารางที่ 1 แล้ว ยังมีเหตุการณ์สำคัญ ๆ เกิดขึ้นอีกหลายเหตุการณ์ ในช่วงปี 2542-2543 ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไป ตลอดจนทรัพย์สินจำนวนมาก (รายละเอียด ดูในภาคผนวก)

ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการต่าง ๆ และประชาชนทั่วไปก็มีการสัมผัสสารเคมีที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้น (ตาราง ที่ 2) ข้อมูลที่ปรากฏตามรายงานของกรมควบคุมโรค และรวมถึงข้อมูลการป่วยเป็นโรคจากการทำงานของสำนักงานกองทุน เงินทดแทน เป็นข้อมูลที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะสาเหตุหลายประการรวมถึงการที่ประเทศไทยยังไม่มีระบบการ วินิจฉัยชัดเจนในเรื่องการวินิจฉัยการเจ็บป่วยจากสารเคมี

ตารางที่ 2 การป่วย/การตาย และอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพต่อแสนประชากรเป็นรายปีในช่วงปี 2538-2542

1															
		2538			2539			2540			2541			2542	
โรค	จำนวน	น (ราย)	อัตรา	จำนวน	เ (ราย)	อัตรา									
	ป่วย	ตาย	ป่วย												
พิษสารกำจัดศัตรูพืช	3,398	21	5.71	3,175	32	5.28	3,297	34	5.42	4,398	15	7.15	3,930	30	6.39
พิษจากสารตะกั่ว	30	-	0.05	29	-	0.05	28	-	0.04	47	-	0.07	62	10	0.1
พิษจากสารโลหะหนัก	36	1	0.06	54	-	0.09	37	-	0.06	63	-	0.1	38	-	0.06
เช่น แมงกานีส ปรอท															
และสารหนู															
พิษจากสารปิโตรูเลียม	65	1	0.11	73	-	0.12	115	1	0.18	.1938	-	0.15	143	-	0.23
และผลิตภัณฑ์น้ำมัน															
พิษจากแก๊สและ	32	-	0.05	44	-	0.07	44	-	0.07	113	1	0.18	111	-	0.18
ใอระเหย															
Pneumoconiosis	11	-	0.02	32	ı	0.05	21	ı	0.03	86	ı	0.13	0.71	ı	0.12

ที่มา : กองระบาควิทยา สำนักงานปลัคกระทรวงสาธารณสุข อ้างในแผนแม่บทพัฒนาความปลอคภัยค้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545-2549) กันยายน 2544, หน้า 45

ประเทศไทยได้นำเข้าสารเคมีโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 8.1 ล้านตัน (เฉลี่ยจากปี 2537-2541) เพื่อนำมาใช้ในกิจการ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการอุปโภคบริโภค คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 60.4, 38.6 และ 1.0 ตามลำดับ กรมควบคุมมลพิษระบุว่าสารเคมีที่เป็นสารอันตรายที่นำเข้าประเทศไทยจะเป็นสารจำพวกวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด วัตถุมีพิษ และวัตถุกัดกร่อน ซึ่งถูกนำไปใช้อย่างไม่ถูกต้องขาดความรับผิดชอบและความตระหนัก ตลอดจนขาดความรัดกุมในการ ควบคุมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การนำเข้า การผลิต การจำหน่าย การขนส่ง การใช้ การเก็บรักษา และการทำลายกาก

จากข้อมูลอันตรายจากสารเคมีทั้งในแง่ความปลอดภัยและสุขภาพ รวมถึงสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่กรมควบคุม
มลพิษระบุข้างค้น จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการป้องกันและควบคุมการใช้สารเคมี พบว่ามีหน่วยงาน
ระคับนานาชาติและระคับประเทศหลายหน่วยงานที่มีบทบาทในเรื่องนี้ คังเช่น International Forum on Chemical Safety (IFCS)
ให้ความสำคัญในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานจากสารเคมี และมีแนวคิดว่า **การให้ความคุ้มครองคนงานจาก**อันตรายของสารเคมีจะมีผลต่อการคุ้มครองประชาชนทั่วไปและสิ่งแวดล้อม ในรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)
ของการประชุม IFCS ครั้งที่ 3 (IFCS Forum III) ได้ให้น้ำหนักความสำคัญของโปรแกรมระดับประเทศเรื่องความปลอดภัย (จาก
สารเคมี) ของคนงานและการสร้างความเข้มแข็งในความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคังนี้

"Strongly recommended that worker safety remain an on-going major focus for Forum activities in particular those aimed at providing support for national worker safety programmes such as education, training and capacity building. The Forum further recommended the strengthening of co-operation between IFCS and the ILO and its tripartite partners, (governments, industry and labour) to ensure the highest levels of chemical safety at work."

ในโอกาสที่ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพในการประชุม IFCS Forum IV และจะมีประเด็นการประชุมในหัวข้อ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้เขียนจึงขอหยิบยกเอามาตรฐานความปลอดภัยจากสารเคมีของ ILO ซึ่งเป็นองค์กรสห ประชาชาติที่เก่าแก่ที่สุด และถูก IFCS อ้างถึงในฐานะเป็นเครือข่ายสำคัญที่จะร่วมกันทำงานเพื่อให้คนงาน ประชาชนทั่วไป และสิ่งแวคล้อมปลอคภัยจากสารเคมี มาวิเคราะห์ในเรื่องความพร้อมของประเทศไทยที่จะให้สัตยาบันอนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง กับความปลอคภัยสารเคมี คือ อนุสัญญาฉบับที่ 170 Chemicals convention ค.ศ. 1990

2. ความหมายของอนุสัญญาและข้อแนะขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO's Convention and Recommendation)

ILO ได้กำหนดมาตรฐานแรงงานในรูปของอนุสัญญา ซึ่งถือเป็นตราสารระหว่างประเทศที่ถือเป็นข้อตกลงข้อยอม รับของประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันว่าจะปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญานั้น ๆ หากไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้สัตยาบันไว้ก็อาจ จะถูกประณามผ่านสื่อต่าง ๆ ถูกชะลอและหรือระงับความช่วยเหลือด้านวิชาการ การฝึกอบรม และการส่งผู้เชี่ยวชาญมาประจำที่ ประเทศนั้น ๆ เป็นต้น

มีหน่วยงานระหว่างประเทศหลายหน่วยงานที่ตระหนักดีถึงอันตรายของสารเคมี และได้กำหนดมาตรฐานการ ดำเนินการด้านความปลอดภัยของสารเคมี อาทิ

- 1) United Nations Environment Programme (UNEP)
- 2) International Labour Organization (ILO)
- 3) World Health Organization (WHO)
- 4) International Agency for Research on Cancer (IARC) เป็นต้น สำหรับหน่วยงานภาครัฐระดับประเทศ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของสารเคมีก็มีความพยายามที่จะ กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี ดังเช่น
 - 1) US-Environment Protection Agency (EPA)
 - 2) US-Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - 3) UK-Health and Safety Executive (HSE) เป็นต้น

นอกจากนี้ก็มีหน่วยงานภาคเอกชนซึ่งรวมถึงสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหลาย หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องความปลอดภัยสารเคมี เช่น

- 1) National Fire Protection Association (NFPA)
- 2) The Center for Chemical Process Safety
- 3) The Chemical Manufacturers' Association
- 4) The American Petroleum Institute เป็นต้น

ส่วน**ข้อแนะ** เป็นพียงคำแนะนำที่เป็นแนวทางโดยละเอียดของการปฏิบัติที่จะให้เป็นไปตามอนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการเปิดรับการให้สัตยาบันแต่อย่างใด ประเทศสมาชิกจะปฏิบัติตามข้อแนะหรือไม่ก็ได้ ตารางที่ 3 ได้ยกตัวอย่างของ อนุสัญญาและข้อแนะที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3 ตัวอย่างอนุสัญญาและข้อแนะที่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญา	ข้อแนะ
1. C139, Occupational Cancer Convention, 1974	R147, Occupational Cancer
	Recommendation, 1974
2. C155, Occupational Safety and Health	R164, Occupational Safety and Health
Convention, 1981	Recommendation, 1981
3. C170, Chemicals Convention, 1990	R177, Chemicals Recommendation, 1990
* C = Convention	
R = Recommendation	

นอกจากนี้ก็อาจมีการผลิตเอกสารวิชาการที่ไม่ใช่ทั้งอนุสัญญาและข้อแนะ เช่น Major hazard control : A practical manual และ Prevention of major industrial accidents : An ILO code of practice เป็นต้น

3. อนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

ตั้งแต่ปี 1919 จนถึงปัจจุบัน ILO ได้กำหนคอนุสัญญาแล้วทั้งสิ้น 185 ฉบับ และมีข้อแนะรวม 194 ฉบับ อนุสัญญาเหล่านี้สามารถจัดกลุ่มได้ 14 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่	อนุสัญญาว่าด้วย
1.	สิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน (Basic Human Rights)
2.	การมีงานทำ (Employment)
3.	นโยบายสังคม (Social Policy)
4.	การบริหารแรงงาน (Labour Administration)
5.	การแรงงานสัมพันธ์ (Labour Relations)
6.	สภาพการทำงาน (Conditions of Work)
7.	การประกันสังคม (Social Security)
8.	การทำงานของสตรี (Employment of Women)
9.	การทำงานของเด็กและเยาวชน (Employment of Children and Young Persons)
10.	คนงานสูงอายุ (Older Workers)
11.	คนงานอพยพ (Migrant Workers)
12.	ชนพื้นเมืองและเผ่าชน (Indigenous and Tribal People)
13.	คนงานในคินแคนอาณานิคม (Workers in Non-Metropolitan Territories)
14.	อาชีพเฉพาะ (Particular Occupational Sectors)

สำหรับอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี จะอยู่ในกลุ่มอนุสัญญาว่าด้วยสภาพการทำงานรวมมีทั้งสิ้น 6 ฉบับ ดัง แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายชื่ออนุสัญญาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสารเคมี

อนุสัญญาฉบับที่	ค.ศ.	ชื่อ
13	1921	White Lead (Painting)
136	1971	Benzene
148	1977	Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration)
162	1986	Asbestos
170	1990	Chemicals
174	1993	Prevention of Major Industrial Accidents

อย่างไรก็ตาม ยังมือนุสัญญาฉบับอื่นที่มีสาระเกี่ยวโยงกับความปลอดภัยจากสารเคมี (ตารางที่ 5) ดังเช่น อนุสัญญา ฉบับที่ 155 ที่ประกาศใช้ใน ค.ศ.1981ชื่อ Occupational Safety and Health ซึ่งมีสาระครอบคลุมถึงการจัดให้มีงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสถานประกอบการ และอนุสัญญาฉบับที่ 176 ปี 1995 ชื่อ Safety and Health in Mines ซึ่งเน้นเฉพาะ ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำเหมืองแร่ เป็นต้น แน่นอนว่าสาระสำคัญของอนุสัญญาทั้ง 2 ฉบับนี้ ย่อมมีส่วนที่ เชื่อมโยงถึงความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี และประเทศไทยโดยกระทรวงแรงงาน กำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณา เสนอรัฐบาลเพื่อให้การลงสัตยาบันอนุสัญญาฉบับที่ 155

ตารางที่ 5 ตัวอย่างรายชื่ออนุสัญญาที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมกับสารเคมี

อนุสัญญาฉบับที่	ନ.ศ.	ชื่อ
139	1974	Occupational Cancer Convention
155	1981	Occupational Safety and Health Convention
161	1985	Occupational Health Services Convention
167	1988	Safety and Health in Construction Convention
176	1995	Safety and Health in Mines Convention
184	2001	Safety and Health in Agriculture Convention
1	l	

4. อนุสัญญาฉบับที่ 170 สารเคมี 1990

อนุสัญญาฉบับนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในการทำงาน เพื่อป้องกันหรือลดอุบัติการณ์ การบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากสารเคมี

แนวคิดหลักของอนุสัญญาฉบับนี้ที่จะสร้างความปลอดภัยในการใช้สารเคมี มีดังนี้

- 1. ต้องแน่ใจว่าสารเคมีทุกชนิด ถูกประเมินความเป็นอันตราย (Hazard)
- 2. นายจ้างมีกลไกที่จะได้รับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีจากผู้จัดหาสารเคมีให้ เพื่อที่จะทำให้นายจ้างสามารถจัด ทำโปรแกรมป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้อย่างเหมาะสม
- 3. ลูกจ้างได้รับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีและมาตรการความปลอดภัยที่มี เพื่อที่จะสามารถเข้าร่วมหรือมีส่วน ร่วมในกิจกรรมความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง
- 4. สร้างหลักการให้กับแต่ละโปรแกรม เพื่อจะทำให้สารเกมีถูกใช้อย่างปลอดภัย

4.1 ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญเกี่ยวกับสารเคมี

ใน Part III Classification and related measures จะเป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารสารเคมีเพื่อความปลอด ภัยในการทำงานกับสารเคมี ดังนี้

4.1.1 ระบบการจำแนกประเภทสารเคมี (Classification systems) (article 6)

กำหนดว่า ต้องมีการกำหนดระบบการจำแนกและเกณฑ์เฉพาะที่เหมาะสมสำหรับการจัดประเภทสารเคมีและ การประเมินข้อมูลข่าวสารที่จะระบุได้ว่าสารเคมีนั้นมีอันตราย การกำหนดข้างต้นนี้ต้องคำเนินการโดย "หน่วยงานที่มีอำนาจ (competent authority)" หรือโดยหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่มีอำนาจข้างต้น และสอดคล้องกับมาตรฐานชาติ หรือนานาชาติ ถ้าเป็นการขนส่งสารเคมี ระบบการจำแนกและเกณฑ์ที่จะกำหนด จะต้องพิจารณาถึง UN Recommendations on the transport of dangerous goods ด้วย

4.1.2 ฉลากและการทำเครื่องหมาย (Labeling and marking) (article 7)

- 1) สารเคมีทุกชนิดต้องติดเครื่องหมายเพื่อจะทราบว่าคือสารเคมีอะไร
- 2) ถ้าเป็นสารเคมีอันตราย* ต้องติดฉลากที่คนงานเข้าใจง่ายและทราบว่าเป็นสารเคมีประเภทใด (classification) มีอันตรายอะไร และวิธีป้องกันอันตราย
- 3) ฉลากในข้อ 1) และ 2) ต้องคำเนินการคังเช่นข้อ 4.1.1

4.1.3 ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Chemical Safety Data Sheets) (article 8)

- 1) สารเคมีอันตราย ต้องมีข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (ซึ่งรู้จักกันดีในชื่อ Material Safety Data Sheets; MSDS) ต่อไปนี้ให้กับนายจ้าง
 - ♦ ชื่อสารเคมี (identify)
 - ♦ ผู้จัดหา (supplier)
 - การจำแนกประเภท (classification)
 - ♦ อันตราย (hazards)
 - ♦ ข้อระวังด้านความปลอดภัย (safety precautions)
 - การดำเนินการในภาวะฉุกเฉิน (emergency procedures)

4.2 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดหา (Responsibilities of suppliers) (article 9)

ผู้จัดหาในที่นี้อาจเป็นบริษัทผู้ผลิต ผู้นำเข้าสารเคมี หรือผู้แทนจำหน่าย (distributors) ต้องคำเนินการดังนี้

- 4.2.1 จำแนกสารเคมีให้ชัดเจนตามระบบในข้อ 4.1.1 (article 6)
- 4.2.2 ติดเครื่องหมายหรือติดฉลากให้กับสารเกมีและสารเกมีอันตรายตามข้อ 4.1.2 (article 7)
- 4.2.3 จัดหา CSDS (หรือ MSDS-ผู้เขียน) ให้กับนายจ้าง

^{*} ใน article 2 ได้ให้นิยามของสารเคมีอันตรายว่า hazardous chemical includes any chemical which has been classified as hazardous in accordance with article 6 (หรือข้อ 4.1.1 ของบทความนี้) or for which relevant information exists to indicate that the chemical is hazardous

- 4.2.4 แน่ใจว่าเมื่อมีข้อมูลใหม่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีการจัดเตรียมฉลากหรือ CSDS ฉบับปรับปรุง ให้นายจ้าง
- 4.2.5 กรณีสารเคมียังไม่ได้ถูกจำแนกตามข้อ 4.1.1 (article 6) เป็นหน้าที่ของผู้จัดหาที่ต้องค้นหาข้อมูลหรือตัดสินว่า สารเคมีนั้นเป็นสารเคมีอันตรายหรือไม่

4.3 หน้าที่ความรับผิดชอบของนายจ้าง (Part IV Responsibilities of Employers)

4.3.1 การชี้บ่งสารเคมี (Identification) (article 10)

- 1) นายจ้างต้องแน่ใจว่าสารเคมีที่มีใช้ได้ถูกทำเครื่องหมายหรือติดฉลากรวมทั้งคนงานและผู้แทนคนงาน ้ำ ได้รับข้อมล CSDS
- 2) กรณีที่ไม่มีข้อมูลข้างต้น นายจ้างต้องไม่ใช้สารเคมีนั้น ๆ จนกว่าจะได้รับจากผู้จัดหาหรือจากแหล่ง ข้อมลอื่น
- 3) นายจ้างต้องแน่ใจว่าสารเคมีที่ใช้ในสถานประกอบการของตน ได้ถูกจำแนกและติดฉลากตามระบบ ที่กำหนด และมีการดำเนินการเพื่อการป้องกันอันตรายจากสารเคมี
- 4) นายจ้างต้องเก็บรักษาบันทึกการใช้สารเคมีอันตรายและ CSDS ของสารนั้น รวมถึงต้องให้คนงาน และผู้แทนคนงานสามารถเข้าถึงบันทึกเหล่านี้ค้วย

4.3.2 การบรรจุสารเคมีในภาชนะอื่น (Transfer of Chemicals) (article 11)

เมื่อมีการบรรลุสารเคมีลงในภาชนะอื่น นายจ้างต้องแน่ใจว่าข้อมูลสำคัญของสารเคมี-ชื่อ อันตราย และการ ป้องกัน ยังคงมีอยู่

4.3.3 การสัมผัสสารเคมี (Exposure) (article 12)

- 1) นายจ้างต้องแน่ใจว่าคนงานสัมผัสสารเคมีไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานมีอำนาจ (competent authority)
- 2) ประเมินการสัมผัสสารเคมือันตราย
- 3) ถ้ามีความจำเป็นจะให้ความปลอดภัยกับคนงาน หรือเมื่อหน่วยงานที่มีอำนาจกำหนด นายจ้างด้องเฝ้า ระวัง (monitor) และบันทึกการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงาน
- 4) เก็บบันทึกการเฝ้าระวังสิ่งแวคล้อมและการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานตามระยะเวลาที่หน่วยงาน มีอำนาจกำหนค รวมทั้งต้องให้คนงานและผู้แทนคนงานเข้าถึงบันทึกนี้ด้วย

4.3.4 การควบคุมการปฏิบัติ (Operational control) (article 13)

ข้อกำหนดนี้ กำหนดให้นายจ้างต้องทำการประเมินความเสี่ยงจากการใช้สารเคมี และทำการป้องกันอันตราย ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การเลือกใช้สารเคมีหรือเทคโนโลยีที่ปลอดภัยกว่า การใช้มาตรการวิสวกรรมอย่างเพียงพอ การ ปรับปรุงระบบและวิธีการทำงานที่จะกำจัดหรือลดความเสี่ยง การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน (เมื่อ วิธีการต่าง ๆ ข้างต้นยังไม่เพียงพอต่อความปลอดภัย) การจำกัดการสัมผัสสารเคมี การจัดให้มีการปฐมพยาบาล และการ เตรียมการสำหรับภาวะฉุกเฉิน

4.3.5 การกำจัดสารเคมี (Disposal) (article 14)

นายจ้างต้องคำเนินการกำจัดสารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว รวมถึงภาชนะบรรลุเปล่าที่ยังคงมีสารเคมีตกค้างอยู่ ด้วยวิธีกำจัด ที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคน และสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎหมายหรือแนวปฏิบัติของประเทศ

4.3.6 ข้อมลข่าวสารและการฝึกอบรม

นายจ้างต้องแจ้งให้คนงานทราบถึงอันตรายของสารเคมีที่ใช้งาน และสอนให้คนงานเข้าใจถึงฉลากและ CSDS รวมทั้งจะขอข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างไร

การสอนคนงาน ต้องเตรียมการจากข้อมูล CSDS และข้อมูลเฉพาะของสถานประกอบการนั้น ๆ การฝึกอบรมต้องทำอย่างต่อเนื่อง

^{**} ผู้แทนคนงาน (workers' representatives) หมายถึงบุคคลที่เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้แทนคนงานตามกฎหมายหรือแนวปฏิบัติของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับ Workers' Representatives Convention, 1971.

4.3.7 การร่วมมือทำงาน (Co-operation) (article 16)

กำหนดให้นายจ้างต้องร่วมมือทำงานกับคนงาน และผู้แทนคนงานในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สารเคมี

4.4 หน้าที่ของคนงาน (Part V. Duties of workers)

เป็นหน้าที่ของคนงานที่ต้องทำงานร่วมมือกับนายจ้าง และต้องทำงานที่จะกำจัดหรือลดความเสี่ยงภัยจากสารเคมีที่ จะเกิดกับตนเองและผู้อื่น (article 17)

4.5 สิทธิของคนงานและผู้แทนคนงาน (Part VI. Rights of workers and their representatives)

- 4.5.1 คนงานมีสิทธิที่จะไม่ทำงานถ้ามีเหตุผล (reasonably justification) ที่เชื่อว่าตนเองจะได้รับอันตรายจากการใช้ สารเคมีและต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที
 - 4.5.2 คนงานและผู้แทนคนงาน มีสิทธิที่จะ
- ได้รับข้อมูลข่าวสารว่าสารเคมีนั้น ๆ คือสารอะไร มีอันตรายอะไร ข้อควรระวัง วิธีป้องกัน การศึกษา และฝึกอบรม
 - 2) ข้อมูลในฉลาก
 - 3) CSDS
 - 4) ข้อมูลอื่น ๆ ที่อนุสัญญานี้กำหนดให้เก็บรักษาไว้ กรณีมีปัญหาหรือความลับทางการค้า ให้ปฏิบัติตามวิธีการที่หน่วยงานมีอำนาจกำหนด

4.6 หน้าที่ความรับผิดชอบของรัฐที่ส่งออกสารเคมี (Part VII. Responsibilities of Exporting States)

ข้อกำหนดนี้มีความสำคัญและเป็นประโยชน์กับประเทศกำลังพัฒนามาก เพราะกำหนดว่าถ้าประเทศผู้ส่งสารเคมี เป็นสินค้าออก จะส่งสารเคมีที่ถูกห้ามใช้ภายในประเทศนั้น ประเทศผู้ส่งออกจะต้องแจ้งเหตุผลด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยของสารเคมีที่ถูกห้ามใช้นั้นให้กับประเทศผู้สั่งซื้อ

ข้อมูลล่าสุด (2546) จาก ILO พบว่ามี 11 ประเทศที่ได้ให้สัตยาบันอนุสัญญานี้ ได้แก่ เม็กซิโก บราซิล เบอร์นิกา ฟาโซ โคลัมเบีย แทนซาเนีย ซิมบับเว นอรเวย์ สวีเคน อิตาลี สาธารณรัฐประชาชนจีน และเกาหลี

5. ความพร้อมของประเทศไทยในการให้สัตยาบัน C170

ในประเด็นคำถามว่าประเทศไทยมีความพร้อมมากน้อยเพียงใดในการให้สัตยาบัน C170 ผู้เขียนจะได้วิเคราะห์ในแง่ มุมต่าง ๆ ดังนี้

5.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จะว่าไปแล้ว ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ให้ความสนใจกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมานานแล้ว งาน อาชีวอนามัยถูกบรรจุลงเป็นครั้งแรกในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) หรือเมื่อ 36 ปี มาแล้ว ในส่วนของนโยบายรัฐบาลด้านความปลอดภัยในการทำงานก็พบว่า นับตั้งแต่การปกครองในระบอบประชาธิปไตย ของประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2475 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2545) ประเทศไทยมีรัฐบาลทำหน้าที่บริหารประเทศมาแล้ว 54 คณะด้วยกัน แต่เมื่อพิจารณาในเนื้อหานโยบายที่รัฐบาลได้แถลงในช่วงเข้าบริหารประเทศใหม่ ๆ นั้น ปรากฏว่าตั้งแต่รัฐบาล ชุดแรกที่บริหารประเทศ จนถึงรัฐบาลชุดที่ 33 ที่มีนายสัญญา ธรรมศักดิ์ เป็นนายกรัฐมนตรี ไม่มีนโยบายในเรื่องอาชีพวอนามัย และความปลอดภัยแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามในระยะเวลาต่อมาประเทศไทยมีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 ซึ่งเป็นเสมือนกฎหมายแม่บทด้านแรงงานที่ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยสามารถออกกฎหมาย แรงงานที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการ และความคุ้มครองต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้แรงงานได้ ซึ่งรวมถึงกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยด้วย

รัฐบาลชุดที่ 34 (27 พ.ศ. 2517-15 ก.พ. 2518) ที่มีนายสัญญา ธรรมศักดิ์ เป็นนายกรัฐมนตรีอีกครั้งหนึ่งนั้น กล่าว ได้ว่าเป็นรัฐบาลชุดแรกที่มีการกล่าวถึงเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นครั้งแรกในนโยบายที่รัฐบาลแถลงต่อที่ ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ชุดที่ 2 และ ครั้งที่ 26 โดยระบุข้อความเพียงสั้น ๆ ไว้ในนโยบายข้อที่ 3.13 ว่า "จะส่งเสริม ปรับปรุงแรงงานให้มีฝีมือและสมรรถภาพยิ่งขึ้น....."

ต่อมาในรัฐบาลชุดที่ 35 (15 ก.พ. 2518 - 14 มี.ค. 2518) ที่มี ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี ได้กำหนด เป็นนโยบายทางสังคม ระบุในข้อ 10 ว่า "...รัฐบาลนี้จะคุ้มครองสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ โดยเฉพาะกรรมกรในโรงงาน อุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยจากโรคซึ่งเกิดจากการประกอบอาชีพของตน..." จะเห็นได้ว่านโยบายด้านนี้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายว่ารัฐบาลชุดดังกล่าวมีเวลาในการบริหารประเทศสั้นมากเพียงประมาณ 1 เดือนเท่านั้น

ในรัฐบาลชุดต่อ ๆ มา ก็มีบางรัฐบาลที่ไม่ได้กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่ส่วนใหญ่จะมี การกำหนดไว้ด้วย ดังสรุปไว้ในตารางที่ 6 (รายละเอียดของนโยบายของรัฐบาลแต่ละคณะ สามารถดูได้จากหนังสือเอกสาร วงงานรัฐสภา ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร)

มีข้อน่าสังเกต คือ นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของรัฐบาลแต่ละชุดจะกระจายอยู่ในนโยบายด้าน แรงงาน สาธารณสุข อุตสาหกรรม หรือวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นถึงงานอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยที่มีหลายหน่วยงานรับผิดชอบ ทำให้เกิดความซ่ำช้อนของงานที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเหล่านั้น ส่งผลให้งบ ประมาณและกำลังคนต้องถูกแบ่งไปในหน่วยงานเหล่านั้น จึงไม่เพียงพอที่จะดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตารางที่ 6 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดโดยรัฐบาลชุดที่ 34-54 ของประเทศไทย

รัฐบาลชุคที่	ระยะเวลา	นายกรัฐมนตรี	ข้อความในนโยบาย
34	27 พ.ค.17 - 15 ก.พ.18	นายสัญญา ธรรมศักดิ์	<i>นโยบายข้อ 3.13</i> ส่งเสริมให้ประชากรวัยทำงานได้มีสวัสดิภาพยิ่งขึ้น
35	15 ก.พ.18 - 14 มี.ค.18	ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช	นโยบายทางสังคม (ข้อ 10) จะคุ้มครองสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ โดยเฉพาะกรรมกรในโรงงานอุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยจากโรค ซึ่งเกิดจากการประกอบอาชีพของตน
36	14 มี.ค.18 - 20 เม.ย.19	ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
37	20 เม.ย.19 - 25 ก.ย.19	ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช	นโยบายทางเศรษฐกิจ (ข้อ 4)จะวางมาตรการรักษาสุขภาพและความปลอดภัยของกรรมกรในโรงงานอุตสาห กรรม
38	25 ก.ย. 19 - 6 ต.ค.19	ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช	(ไม่มีการแถลงนโยบายสำหรับรัฐบาลชุดนี้)
39	8 ต.ค. 19 - 20 ต.ค. 20	นายธานินทร์ กรัยวิเชียร	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
40	11 พ.ย. 20 - 12 พ.ค.22	พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์	นโยบายเศรษฐกิจ (ข้อ 6) รวมทั้งให้ได้รับความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน และบริการทางสวัสดิการ ตามสมควร
41	12 พ.ค.22 - 3 มี.ค.23	พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 5.1.3) เร่งรัดและสอดส่องให่สวัสดิการในด้านสุขภาพและความปลอดภัยของ ลูกจ้าง สนับสนุนและขยายขอบเขตการจัดตั้งกองทุนเงินทดแทนให้ทั่วถึง
42	3 มี.ค.23 - 30 เม.ย. 26	พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 3 การสาธารณสุข ข้อย่อย 3.10)จะป้องกันและรักษาโรคที่เป็นอันตรายต่อประชาชนในกลุ่มอาชีพหรือวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคที่สามารถขจัดหรือบำบัดให้หมดสิ้นไปจากประเทศไทย ทั้งนี้จะเร่ง รัดโครงการที่จะป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุและสาธารณภัยต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำ โครงการฟื้นฟูผู้ทุพพลภาพให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อีกด้วย
43	30 เม.ข. 26 - 5 ส.ค.29	พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 1 การพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม) 1.2 จะคุ้มครองแรงงานให้มีรายได้ ชั่วโมงทำงาน วันหยุด สวัสดิภาพ และหลัก ประกันที่เหมาะสม 1.3 จะปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยกองทุนทดแทนให้มีขอบเขตกว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อ ให้เป็นพื้นฐานในการมีกฎหมายประกันสังคมต่อไปในอนาคต นโยบายทางสังคม (ข้อ 4 การสาธารณสุข) 4.11 จะป้องกันและรักษาโรคที่เป็นอันตรายต่อประชาชนในกลุ่มอาชีพหรือวัย ต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคที่สามารถขจัดหรือบำบัดให้หมดสิ้นไปจากประเทศไทย ทั้ง นี้จะเร่งรัดโครงการที่จะป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุและสาธารณสุขชนิดต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำโครงการฟื้นฟูผู้ทุพพลภาพให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้ อีกด้วย

รัฐบาลชุคที่	ระยะเวลา	นายกรัฐมนตรี	ข้อความในนโยบาย
44	5 ส.ค. 29 - 4 ส.ค.31	พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 3 การพัฒนา-สุขภาพอนามัย) 3.11 จะป้องกันและรักษาโรคที่เป็นอันตรายต่อประชาชนในกลุ่มอาชีพหรือวัย ต่าง ๆ ทั้งนี้จะเร่งรัดโครงการที่จะป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุและ สาธารณภัย รวมทั้งจัดทำโครงการฟื้นฟูผู้ทุพพลภาพให้สามารถคำรงชีวิตและ ประกอบอาชีพได้อีกด้วย นโยบายทางสังคม (ข้อ 4 หลักประกันความมั่นคงในชีวิตและอาชีพ) 4.3กำหนดนโยบายคุ้มครองแรงงานและแก้ไขปัญหาแรงงาน ตลอดจนการ คุ้มครองสวัสดิภาพและกำหนดหลักประกันสังคมที่เหมาะสมให้แก่ผู้ใช้แรงงาน
45	4 ส.ค.31 - 9 ธ.ค.33	พลตรีชาติชาย ชุณหะวัณ	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและกวามปลอดภัย)
46	9 ม.ค.33 - 23 ก.พ.34	พลตรีชาติชาย ชุณหะวัณ	(ไม่มีการกำหนคนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
47	2 มี.ค.34 - 7 เม.ย.35	นายอานันท์ ปันยารชุน	นโยบายสังคม (ข้อ 6) จัดให้มีระบบป้องกันอุบัติภัยและบรรเทาสาธารณภัยให้มีความพร้อมที่จะ แก้ใบปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
48	7 ເມ.ຍ. 35 - 10 ນີ້.ຍ.35	พลเอกสุจินตา คราประยูร	นโยบายสังคม (ข้อ 8.9)จัดให้มีระบบป้องกันภัย โดยช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยที่รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ นโยบายแรงงาน (ข้อ 11.3) และมีหลักประกันในอาชีพที่มั่นคงและปลอดภัย
49	10 ນີ້.ຍ.35 - 23 ກ.ຍ.35	นายอานันท์ ปันยารชุน	(ไม่ได้มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่มีการระบุใน นโยบายที่แถลงว่านอกจากนโยบายด้านต่าง ๆ ที่แถลงมานี้ รัฐบาลจะปฏิบัติตาม และเร่งรัดคำเนินการให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป)
50	23 ก.ย.35 - 13 ก.ค.38	นายชวน หลีกภัย	นโยบายทางสังคม (ข้อ 8.3 ด้านสาธารณสุข) 8.3.4 ปรับปรุงระบบการประกันสุขภาพ ให้สามารถคุ้มครองลูกจ้างอย่าง เหมาะสม โดยเฉพาะในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป นโยบายทางสังคม (ข้อ 8.5 ด้านแรงงาน)8.5.9 ส่งเสริมให้มีความปลอดภัย ตลอดจนการพัฒนาให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี ในการทำงาน โดยปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน นโยบายทางสังคม (ข้อ 8.8 ด้านอื่นๆ)8.8.2 จัดให้มีระบบป้องกันอุบัติภัย ลดอุบัติเหตุและบรรเทาสาธารณภัย
51	13 ก.ก. 38 - 25 พ.ย.39	นายบรรหาร ศิลปอาชา	นโยบายสังคม (ข้อ 5.4 นโยบายด้านแรงงานและสวัสดิการสังคม)มีระบบสวัสดิการและระบบความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมและ ได้มาตรฐาน 5.4.1 ส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ ผู้ใช้แรงงานกลุ่มด้อยโอกาส และผู้ซึ่งประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานจนต้อง กลายเป็นคนพิการ ให้มีความรู้ ฝีมือ ทักษะในการประกอบอาชีพ ตลอดจนได้รับ การฟื้นฟูสมรรถภาพด้วย 5.4.2 ส่งเสริมและมาตรการความปลอดภัยในการทำงานทั้งแบบทวิภาลี และ ใตรภาลี ให้ลูกจ้างได้รับสวัสดิการที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน ให้มีสภาพแวดล้อมในการ ทำงานที่ดี
52	25 พ.ย.39 - 9 พ.ย.40	พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ	นโยบายด้านสังคม (ข้อ 6.3 นโยบายด้านการสาธารณสุข) 6.3.10สร้างหลักประกันสุขภาพ และคุ้มครองความปลอดภัยจากการประกอบ อาชีพ นโยบายด้านสังคม (ข้อ 6.4 นโยบายด้านแรงงานและสวัสดิการสังคม) 6.4.5 ส่งเสริมและความปลอดภัยในการทำงานทั้งระบบทวิภาลีและไตรภาลี
53	9 พ.ย.40 - 8 ก.พ.44	นายชวน หลีกภัย	นโยบายระยะปานกลาง: การปรับโครงสร้างและการพัฒนาสังคม 2.6 การพัฒนาคนและสังคม 2.6.1 ด้านแรงงาน (1) ปรับปรุงกฎหมายแรงงาน ตลอดจนกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพเพื่อคุ้มครองผู้ใช้แรงงาน โดยเฉพาะแรงงาน เด็กและแรงงานหญิงให้ได้รับค่าตอบแทนที่เป็นธรรม มีความปลอดภัยและมีสภาพ แวดล้อมการทำงานที่ดี 2.6.5 ด้านสุขภาพอนามัย

รัฐบาลชุดที่	ระยะเวลา	นายกรัฐมนตรี	ข้อความในนโยบาย
54	9 ก.พ. 44 - ปัจจุบัน	พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร	(2) เร่งรัคให้มีการแก้ไขปัญหาที่มีแนวโน้มรุนแรง ได้แก่ โรคเอดส์ตลอดจน โรคที่เกิดจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม (6) เฝ้าระวังและคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ 2.6.8 ด้านอื่น ๆ (2) ดูแล ฟื้นฟู และพัฒนา ผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มบุคคลที่สมควรได้รับการดูแล เป็นพิเสษ เช่น คนชราผู้พิการหรือทุพพลภาพ โดยสนับสนุนให้ได้รับการศึกษา การฝึกอบรม การจ้างงาน นโยบายการพัฒนาแรงงาน (2)และให้มีระบบการคุ้มครองสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในสถาน ประกอบการ โดยเฉพาะอย่างอิ่งการให้ความคุ้มครองแรงงานเด็กและสตรี นโยบายค้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (6) สร้างมาตรการในการควบคุมการนำเข้าสารเคมี สารพิษ และวัตถุอันตราย โดย ยึดถือมาตรฐานสากลของประเทศที่พัฒนาแล้ว นโยบายเสริมสร้างสังคมเข้มแข็ง (3) จัดระบบการป้องกันและขจัดโรคติดต่ออันตราย การป้องกันอุบัติเหตุและ อุบัติภัย

เมื่อพิจารณามาถึงตรงนี้ จะพอจะอนุมานได้ว่าในแง่ความพร้อมที่จะดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากสารเคมีแล้ว ประเทศไทยก็มีความพร้อมระดับหนึ่ง เพราะมีทั้งนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติที่จะเป็นพื้นฐาน รองรับ การดำเนินงานต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงานภาครัฐ

5.2 แผนแม่บทความปลอดภัยสารเคมี

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญมากับเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี ดังจะเห็นได้จากการจัดทำ*แผนแม่บทพัฒนา* ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถูแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540 - 2544) ซึ่งบรรจุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่ดูแลเรื่องสารเคมีถึง 13 กระทรวง รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนและองค์กรเอกชน อีกมาก สำหรับในปัจจุบันนี้อยู่ในช่วงของการคำเนินงานตามแผนแม่บทฯฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์ หลัก 5 ด้านได้แก่

- 1. การพัฒนาเครื่อข่ายข้อมูลสารเคมีแห่งชาติ
- 2. การพัฒนาระบบการจัดการและป้องกันอุบัติภัจเคมีวัตถุ
- 3. การส่งเสริมศักยภาพการจัดการของเสียเคมีวัตถุ
- 4. การพัฒนาเครื่อข่ายสนย์พิษวิทยาแห่งชาติ
- 5. การศึกษาวิจัยและพัฒนา

ดังนั้น จึงพิจารณาได้ว่าแผนแม่บทฯ นี้เป็นส่วนสนับสนุนสำคัญที่ทำให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสาร เคมีของประเทศไทย การให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 จึงเป็นสิ่งที่ไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย

5.3 กฎหมายความปลอดภัยสารเคมี

ประเทศไทยได้พยายามผลักดันให้มีกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาแล้วหลายฉบับ ถึงแม้บางฉบับจะไม่ เกี่ยวข้องกับสารเคมีโดยตรง แต่ก็ถือว่าเป็นพื้นฐานที่สนับสนุนต่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ยกตัวอย่างเช่นในปี 2528 กระทรวงมหาดไทยโดยกรมแรงงาน (ชื่อในสมัยนั้น) ออกกฎหมายกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้น ไป ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (นิยมเรียกทั่วไปว่า จป.) อย่างน้อย 1 คน ทำงานเต็มเวลา ต่อมาในปี 2540 จึงยกเลิกกฎหมายดังกล่าว และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน ระดับ บริหาร และระดับวิชาชีพ เป็นต้น จป.เหล่านี้จึงเป็นกำลังสำคัญที่จะช่วยในเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี ตารางที่ 7 ได้ สรุปให้เห็นถึงกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมีทั้งทางตรงและทางอ้อม ของกระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุต สาหกรรม นับรวม ๆ แล้วมีอย่างน้อยสิบกว่าฉบับ

ตารางที่ 7 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมีของประเทศไทย

หน่วยงานรับผิดชอบ	ชื่อกฎหมาย
กระทรวงแรงงาน	1. ป.มท. ๋ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวคล้อม (สารเคมี) 2. ป.มท. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ 3. ป.มท. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย 4. ป.มท. เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 5. ป.รส. ˙ เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวคล้อมในการทำงาน 6. ป.รส. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง
กระทรวงอุตสาหกรรม	 พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2512 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2512 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2512 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัด และของที่ใช้ไม่ได้ เป็นพลาสติก ไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตามเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ร.บ.วัตอุอันตราย พ.ศ. 2535 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตอุอันตราย พ.ศ. 2546

^{*} ป.มท. = ประกาศกระทรวงมหาดไทย

จากตารางที่ 7 จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยมีกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมี ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมหลาย ฉบับ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของประเทศไทยอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ กระทรวงแรงงานอยู่ระหว่างการปรับปรุง กฎหมายสารเคมีและสารเคมีอันตราย และเสนอร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน พ.ศ. ต่อคณะรัฐมนตรี หากมีการประกาศใช้เป็นกฎหมายขึ้น ก็จะเป็นกฎหมายแม่ที่สำคัญและเป็นประโยชน์อย่าง ยิ่งในเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี

5.4 เปรียบเทียบรายละเอียดของกฎหมายไทยบางฉบับ กับข้อกำหนดใน C170

เมื่อพิจารณาลงในรายละเอียดว่าหากประเทศไทยให้การรับรองคือให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 นั้น ประเทศไทย ต้องปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่เดิม หรือต้องออกกฎหมายใหม่หรือไม่ ในที่นี้จะหยิบยกเอากฎหมาย ป.มท.เรื่อง ความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มาศึกษาเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของ C170 (ตารางที่ 8)

^{**} ป.รส. = ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎหมายใหย 2 ฉบับ กับ ข้อกำหนดของ C170

900000000000000000000000000000000000000		ข้อกำา	ข้อกำหนดของ ป.มท.สารเคมีอันตราย		ข้อกำห	ข้อกำหนดของ ป.กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24
TOTING CI/O	ងិ	ជ្ជា	ขยายความ	ជី	រៃរដ៏	ขยายความ
1. การจำแนกสารเคมื	,			,		
2. การตุดนสาก 3. CSDS หรือ MSDS				_	_	แต่กฎกระทรวงฉบับที่ 3 กำหนดให้มีแล้ว
4. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดหา (suppliers)		/	แต่ในทางปฏิบัติ นายจ้างจะขอข้อมูลเหล่านี้		/	แต่ในทางปฏิบัติ โรงงานจะขอข้อมูลเหล่านี้จากผู้ขาย
4.1 จำแนกสารเคมี			จากผู้ขาย			
4.2 ติดเครื่องหมาย / ฉลาก						
4.3 จัดหา CSDS						
4.4 ปรับปรุง CSDS						
4.5 พิจารณาสารเคมีว่าเป็นสารเคมีอันตรายหรือใน						
5. หน้าที่ความรับผิดชอบของนายจ้าง						
5.1 ชิ้ปงชนิดของสารเคมี มีติดฉลาก	\					
5.2 จัดหา CSDS ให้คนงาน/ผู้แทนคนงาน	\			_		
5.3 ไม่ใช้สารเคมี จนกว่าจะมี CSDS		/			_	
5.4 เก็บบันทึกการใช้สารเคมือนตราย	\			S		
5.5 คนงาน/ผู้แทนคนงานขอดูบันทึกดังกล่าวใด้		/			_	
5.6 ยังคงปรากฏข้อมูลสำคัญของสารเคมี-ชื่อ/อันตราย/	\			S		
การป้องกัน แม้จะมีการเปลี่ยนถ่ายภาษนะบรรจุ						
5.7 ประเมินการสัมผัสสารเคมีของคนงาน	\			_		
5.8 เฝ้าระวังการสัมผัสสารเคมีของคนงาน	\			_	_	
5.9 เก็บบันทึกการเฝ้าระวังสิงแวคล้อม/สุขภาพ	\				_	a -
5.10 คนงาน/ผู้แทนคนงานขอุคูบันทึกดังกล่าวใต้		_		_		กฎหมายอุตสาหกรรมฉบับอื่นกำหนดเรื่องนี้แล้ว
5.11 ป้องกันอันตรายค้วยวิธีที่เหมาะสม	_			_		
5.12 กำจัดสารเคมีที่ในใช้แล้วรวมทั้งภาชนะบรรจุ	\			\		
5.13 สอนคนงานให้ทราบอันตรายของสารเคมี/เข้าใจ CSDS/	\					
ศึกอบรมต่อเนื่อง						ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่แล้ว
5.14 ร่วมทำงานด้านความปลอดภัยจากสารเคมีกับคนงาน/	S		ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่แล้ว		_	
ผู้แทนคนงาน						

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎหมายไทย 2 ฉบับ กับ ข้อกำหนดของ C170 (ต่อ)

มี ในมี ขยายความ มี ในมี ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่เล้ว (/) (/) นายถ้างให้หยุดการทำงานใต้ถ้าลูกจ้างไม่ (/) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (/) ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว // ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว // ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว // ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว // ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว // ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว // (ข้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย // ต้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย // (วัต	96	%	อกำหนดข	ข้อกำหนดของ ป.มท.สารเคมือันตราย		ข้อกำหน	ข้อกำหนดของ ป.กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24
() ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่แล้ว () สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน () สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรายตาทิย () เล้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย () เล้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย () เล้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย	UUTINTANUU CI / O		រី	ขยายความ	EZ.	ใม่มี	ขยายความ
() นายรังให้พยุดการทำงานใต้ถ้าลูกจ้างใน่ () สวมใต่อุปกรณ์ป้องกัน สวมใต่อุปกรณ์ป้องกัน ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรางจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรางจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรางจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรางจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรางจัดให้อยู่แล้ว () ในทางปฏิบัตินายรายที่ต่อประเทศไทย	6. หน้าที่คนงาน 6.1 ร่วมมือทำงานกับนายจ้าง	S		ในทางปฏิบัติ ทำคันอยู่แล้ว	S		ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่แล้ว
ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว (ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว ต้องระบุ (ข้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย	6.2 กำจัด/ลดความเสียงที่จะเกิดกับตนเองและคนอื่น	S	นาย สวม	บ้างให้หยุดการทำงานใต้ถ้าลูกจ้างไม่ บใส่อุปกรณ์ป้องกัน	S		กฎหมายกำหนดให้คนงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกงาก บริเวณที่อันตรายในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือช่อมแชม
/ ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว / ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว / ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว ตื้องระบุ / ข้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย							เครื่องจักร
ในทางปฏิบัตินายง้างจัดให้อยู่แล้ว ในทางปฏิบัตินายง้างจัดให้อยู่แล้ว ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว พื้อนั้นในประโยชน์ต่อประเทศไทย พื้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย	7. สิทธิของคนงามผู้แทนคนงาน						
ในทางปฏิบัตินายท้างทัดให้อยู่แล้ว ในทางปฏิบัตินายท้างทัดให้อยู่แล้ว ท้องระบุ ท้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย /	7.1 ไม่ทำงานถ้ามีเหตุผลว่างานนั้นมีอันตราย	_					
) ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว / ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว / จัดนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย / จัดนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย	7.2 ใต้รับข้อมูล CSDS	_	ในห	กางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว		/	ในทางปฏิบัติ โรงงานจัดใหม่อยู่แล้ว
) ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว / ในทางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว / จัดนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย /	7.3 ใต้รับข้อมูลในฉลาก	_	ในท	กางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว		/	ในทางปฏิบัติ โรงงานจัดใหม่อยู่แล้ว
ต้องระบุ วิธีเซ็น วิธีเซ็น	7.4 ข้อมูลอื่น ๆ ที่อนุสัญญานี้กำหนดให้เก็บรักษาไว้	_	ในท	กางปฏิบัตินายจ้างจัดให้อยู่แล้ว			ในทางปฏิบัติ โรงงานจัดใหม่อยู่แล้ว
่งอนีเป็นประโชชน์ต่อประเทศไทย	8. หน้าที่ความรับผิดชอบของประเทศที่สงออกสารเคมี			3			
เหลยคลายอาวเยโลออลิเสารเอรี เรื่องคราย ระบาทศีเสาเหล	8.1. ถ้าจะส่งออกสารเคมีที่ห้ามใช้ในประเทศของคน ต้องรูะบุ	_	10) 10)	นีเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย		/	ข้อนีเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย
	เหตุผลด้านความปลอดภัยสารเคมีให้กับประเทศผู้สั่งชื่อ						

หมายเหตุ 1. (/) หมายความว่ากฎหมายไม่ใต้กำหนดเรื่องนี้ไร้ชัดเจน แต่ประมวลสิ่งที่กฎหมายกำหนดให้ "มี" เรื่องนั้น ๆ 2. ใน ปมพ.เรื่องความปลอดภัยในการทำมานกับสารเคมือันตราย และ ป.กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (รวมทั้งกฎหมายฉบับอื่น ๆ ด้วย) ยังมีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมือ็กมากที่ไม่ได้ ระบุชื่อ ๆ ใน C170 แสดงให้เห็นว่าโดยกฎหมายที่มีอยู่ประเทศไทยมีความพร้อมในสิ่งที่กำหนดใน C170 อยู่มากทีเดียว

ผลการเปรียบเทียบในตารางที่ 8 จึงเห็นได้ชัดเจนว่าเมื่อพิจารณาในแง่กฎหมายแล้ว ประเทศไทยมีความพร้อมที่จะ ให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 เพราะข้อกำหนดใน C170 นั้น ได้มีการกำหนดไว้แล้วเป็นส่วนใหญ่ในกฎหมายแรงงานและ กฎหมายอุตสาหกรรมของไทย

5.5 ความพร้อมด้านกำลังคน

หากจะพิจารณาเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ของกระทรวงแรงงานและกระทรวงอุตสาหกรรมที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย อาจพบว่ามีอำนาจเจ้าหน้าที่ไม่มากและไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนโรงงานและสถานประกอบการที่มีอยู่แต่อย่าลืม ว่าตาม พ.ร.บ.คุ้มครองแรงงาน พ.ส. 2541 เปิดโอกาสรัฐให้ใช้แนวคิดของการมี "บุคคลที่สาม" มาดำเนินงานบางอย่างที่รัฐ เห็นควรได้ ในส่วนของกระทรวงอุตสาหกรรมก็เช่นกัน จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยไม่น่าจะมีปัญหาเรื่องกำลังคนในส่วนของ เจ้าหน้าที่รัฐ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในส่วนของบุคลากรในโรงงาน ก็พบว่าในปัจจุบันโรงงานขนาดใหญ่ และโรงงานขนาด กลาง / เล็กที่มีเจ้าของเป็นชาวอเมริกัน ยุโรป ญี่ปุ่น หรือออสเตรเลีย หรือที่มีการทำธุรกิจติดต่อกับบริษัทเชื้อชาติดังกล่าว ล้วนมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมตามข้อบังคับของกฎหมายแรงงาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพบริหาร และหัว หน้างานกันเป็นส่วนใหญ่ มีผู้ผ่านการอบรมจนถึงปี 2546 ประมาณแสนคน คนเหล่านี้จึงเป็นกำลังสำคัญที่จะรองรับการ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา C170 ได้

5.6 บทสรุปด้านความพร้อมของประเทศไทย

เมื่อพิจารณาในเรื่องนโยบายรัฐบาล กฎหมายที่มีอยู่และกำลังคน ผู้เขียนเชื่อว่าประเทศไทยมีความพร้อมที่จะให้ สัตยาบันต่ออนุสัญญา C170 ได้ตามที่ได้วิเคราะห์มาข้างค้น ความไม่พร้อมน่าจะอยู่ที่ "นายจ้าง" จะยินดีด้วยหรือไม่เท่านั้น เพราะการดำเนินงานในโรงงานให้ได้ตามข้อกำหนดของ C170 อาจต้องใช้งบประมาณและเวลาส่วนหนึ่ง แต่ขอเน้นย้ำว่าหาก ไม่พูดถึงเรื่องอนุสัญญา C170 แล้ว นายจ้างก็ยังคงต้องใช้งบประมาณและเวลาในเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมือยู่ดี เพราะ กฎหมายของประเทศไทยได้กำหนดในเรื่องเหล่านี้อยู่ก่อนหน้าที่แล้ว สำคัญว่าขณะนี้โรงงานได้ปฏิบัติตามกฎหมายแล้วหรือยัง

6. ประโยชน์และข้อควรระวังในการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170

ประเทศไทยสามารถรับประโยชน์จากการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 ในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน อาทิ

- 1) การประชาสัมพันธ์การให้สัตยาบันดังกล่าวต่อนานาประเทศ เพื่อเป็นภาพพจน์ทางบวกในการเจรจาทางธุรกิจ การค้า ถือเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางการค้า
- 2) การขอความช่วยเหลือทางเทคนิค และความรู้จากองค์การแรงงานระหว่างประเทศในการส่งเสริมและช่วยแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามอนุสัญญาฉบับนี้
- 3) ใช้เป็นแรงผลักดันให้เกิดกิจกรรมความปลอดภัยจากสารเคมี โดยอาศัยการให้สัตยาบันเป็นแรงหนุน จาก ประสบการณ์กว่า 25 ปี ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้เขียนเชื่อว่าประโยชน์ข้อนี้จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะ ลักษณะการทำงานของคนไทยส่วนหนึ่ง หากถูกบังคับหรือต้องทำเพราะมีข้อผูกมัด (เช่นการให้สัตยาบัน) ก็จะทำงานได้ดี จะทำให้กิจกรรมความปลอดภัยจากสารเคมีเกิดขึ้นมากมายในโรงงาน ตัวอย่างที่จะหยิบยกให้เห็นก็คือกรณีการมีกฎหมาย แรงงาน กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (ต้องอบรม 180 ชั่วโมง) ระดับบริหาร (อบรม 12 ชั่วโมง) ระดับหัวหน้างาน (อบรม 12 ชั่วโมง) และระดับพื้นฐาน (อบรม 30 ชั่วโมง) เมื่อกระทรวงแรงงาน มีนโยบายชัดเจน ที่จะบังคับใช้กฎหมายนี้ ทำให้มีการอบรมหลักสูตรข้างต้นกันอย่างมาก จนสามารถมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน รวมทุกระดับนับแสนคนในช่วงปี 2540-2546 ด้วยลักษณะการบังคับใช้กฎหมายเช่นนี้ ทำให้พบว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคล ฝ่าย การเงิน ฝ่ายการตลาด ฯลฯ ล้วนเข้ารับการอบรมหลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหารทั้งสิ้น

ประโยชน์อื่นที่จะตามมาคืองานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในด้านอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สารเคมี ก็จะได้รับการปฏิบัติ ไปด้วย ซึ่งจะส่งผลดีทั้งต่อคนงาน ชุมชนรอบโรงงาน ประชาชนทั่วไป และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม มีข้อควรระวังว่าเมื่อให้สัตยาบันแล้ว ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามด้วย ในความหมายนี้ของประเทศ ไทย หมายรวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เฉพาะกระทรวงแรงงานเท่านั้น จึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ มิฉะนั้นหากไม่สามารถ ทำตามที่ให้สัตยาบัน ก็จะถูกประณามได้ เช่น อาจมีการการประกาศหรือเผยแพร่ข่าวสารทางสื่อต่าง ๆ ว่าประเทศไทยฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้สัตยาบันไว้ อาจมีการชะลอหรือระดับความช่วยเหลือจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรืออาจไม่ มีการเชิญประเทศไทยเข้าร่วมการประชุมสัมมนาในโอกาสต่าง ๆ เป็นต้น

7. ขั้นตอนการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170

ถ้าประเทศไทยสนใจที่จะให้สัตยาบัน อาจเริ่มต้นที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เสนอกระทรวงแรงงาน เพื่อ พิจารณาตั้ง "คณะทำงานพิจารณาและตรวจสอบอนุสัญญา ILO" เพื่อศึกษาและให้ความเห็นว่าควรให้สัตยาบันหรือไม่ คณะ ทำงานชุดนี้ มีปลัดกระทรวงแรงงานเป็นประธานส่วนผู้ทำงานประกอบด้วยอธิบดีทุกกรมและผู้บริหารระดับสูงของกระทรวง แรงงาน จากนั้นกระทรวงแรงงานจึงจัดสัมมนาไตรภาคีเพื่อขอความเห็นและความเป็นไปได้ของการให้สัตยาบัน หากผล ออกมาว่ามีความเป็นไปได้ ทางกระทรวงแรงงานก็จะตั้ง "คณะกรรมการพิจารณาการให้สัตยาบันอนุสัญญาฉบับที่ 170" เพื่อศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง คณะกรรมการชุดนี้จะแต่งตั้งเป็นการเฉพาะคราว ๆ ไป ในที่สุดกระทรวงแรงงานก็จะเสนอเรื่อง ไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป ในการนี้คณะรัฐมนตรีจะให้สอบถามหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอคำยืนยันใน ความพร้อมที่จะปฏิบัติตามอนุสัญญาหากทุกอย่างเรียบร้อยดี กระทรวงแรงงานจะจัดทำเอกสารประกอบการให้สัตยาบัน ส่งไปให้กระทรวงการต่างประเทศดำเนินการจดทะเบียนการให้สัตยาบันต่อสำนักงานแรงงานระหว่างประเทศต่อไป

อนุสัญญาฉบับนี้ จะมีผลบังคับใช้หลังจดทะเบียน 12 เดือน และจะผูกพันเป็นระยะเวลา 10 ปี แผนภูมิ (ภาพที่ 1) แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนต่าง ๆ ของการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 ที่ประเทศไทยต้องดำเนินการ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน จัดตั้ง และมอบหมายให้ (หรือหน่วยงานรับผิดชอบ) พิจารณาแนวทางปฏิบัติและความเป็นไปได้ "กณะทำงานพิจารณาและตรวจสอบอนุสัญญา ILO" กระทรวงแรงงาน กระทรวงแรงงาน กระทรวงสรุปผลการสัมมนา และทบทวน จัดสัมมนาใตรภาคีระดมความเห็นและพิจารณา ความสอดคล้องของกฎหมายและการปฏิบัติเพื่อ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติและการให้สัตยาบัน พิจารณาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติอีกครั้งหนึ่ง "คณะกรรมการพิจารณาให้สัตยาบัน กระทรวงแรงงาน อนุสัญญาฉบับที่......" กรณีเห็นชอบ เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อไป กรณีไม่เห็นชอบ ส่งเรื่องกลับให้หน่วยงานรับผิดชอบทบทวน พิจารณาศึกษาและให้ความเห็นในการให้สัตยาบัน พิจารณาใหม่ หรือให้ความเห็นข้อมูลเพิ่มเติม คณะรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรี พิจารณาข้อเสนอของกระทรวงแรงงาน และรายงานของ มอบสำนักงานเลขาธิการนายกฯสอบถามความเห็นหน่วยงาน เลขาธิการคณะรัฐมนตรีประกอบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความพร้อมในการปฏิบัติตาม กรณีไม่เห็นชอบ ส่งเรื่องกลับให้หน่วยงานรับผิดชอบ อนุสัญญาฯอีกครั้งหนึ่ง โดยอาจให้ผู้ทรงคุณวุฒิจาก ทบทวนพิจารณาใหม่ให้ความเห็นข้อมูลเพิ่มเติม กระทรวงการต่างประเทศพิจารณาให้ความเห็นด้วยก็ได้ กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงแรงงาน คำเนินการจดทะเบียนการให้สัตยาบันอนุสัญญาฯ จัดทำเอกสารประกอบการให้สัตยาบัน ต่อสำนักงานแรงงานระหว่างประเทศ อนสัญญาฯจะมีผลใช้บังคับต่อประเทศที่ให้สัตยาบันหลังจาก 1. คณะทำงานพิจารณาและตรวจสอบอนุสัญญา ILO สำนักงานแรงงานระหว่างประเทศจดทะเบียน 12 เดือน ประกอบด้วย กรรมการที่มีปลัดกระทรวงแรงงานเป็นประธาน และจะผูกพันเป็นระยะเวลา 10 ปี และอธิบดีทุกกรม ในสังกัด และผู้บริหารระดับสูงของ กระทรวงฯเป็นกรรมการ 2. คณะกรรมการพิจารณาให้สัตยาบันอนุสัญญาฉบับ ที่......เป็นคณะกรรมการที่กระทรวงแรงงานจัดตั้งขึ้นเป็นการ เฉพาะคราว ๆ ไป เพื่อพิจารณาอนุสัญญาฉบับใคฉบับหนึ่งตาม ที่หน่วยงานรับผิดชอบเสนอ

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการให้สัตยาบันอนุสัญญา C 170

ภาคผนวก

ข้อมูลอุบัติภัยจากสารเคมีในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2542-2543

วันที่เกิดเหตุ	เหตุการณ์/สถานที่	ผลกระทบ/ความเสียหาย
8 ก.ข. 2542	1. เกิดเหตุเพลิงใหม้โกดัง เก็บสารเคมีการ เกษตรของบริษัท เอส พี เค อโกร จำกัด เขต คลองสามวา กรุงเทพฯ	- โกดังเช่าถูกเพลิงใหม้ 4 หลัง - ชาวบ้านและนักเรียน 66 คน เกิดอาการเวียนศีรษะ คลื่นใส้ อาเจียน และแสบจมูก - น้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีใหลลงคูน้ำสาธารณะหน้า โกดังและคลองพระยาสุเรนทร์ หลังโกดัง - ปลาเลี้ยงในกระชังตาย 10 กระชัง - บ้านเรือนราษฎรใด้รับความเสียหาย 1 หลังคาเรือน
19 ก.ย. 2542	2. การระเบิดที่โรงงานอบลำไยของบริษัท หงส์ไทย เกษตรพัฒนา จำกัด ต.บ้านกลาง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	- คนงานที่ทำงานในโรงงานเสียชีวิต 36 คน สูญหาย 9 คน - บ้านเรือนราษฎร โรงพยาบาล วัด และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรัศมี 1 กม. ได้รับความเสียหายและบาดเจ็บจำนวนมาก ประมาณ 100 กว่า หลังกาเรือน - ทรัพย์สินเสียหายประมาณ 500 ล้านบาท - หน่วยป้องกันภัยเจ็บป่วยจากการสูดคมก๊าซซัลเฟอร์ไดูออกไซด์
29 ก.ย. 2542	3. ก๊าซแอมโนเนียรั้วไหลจากโรงงานห้องเย็น อาเซียน ซีฟู้ด จำกัด เขตคลองเตย กรุงเทพฯ	- เด็กนักเรียน 30 คน ของโรงเรียนสามักคีสงเคราะห์ ที่ตั้งอยู่ท้ายลม 200 เมตร เกิดอาการแน่นหน้าอก เวียนศีรษะ และมีอากาศระคายเคือง ระบบทางเดินหายใจ
2 ธ.ค. 2542	4. เพลิงใหม้คลังน้ำมัน โรงกลั่นไทยออยล์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	 แรงระเบิดทำให้สถานีคับเพลิงและรถคับเพลิง 6 คัน อาคารสำนักงาน และ โรงซ่อมบำรุงเสียหาย น้ำมันเบนชินในคลังเกีบถูกไฟเผาไหม้ 24.5 ล้านลิตร มีผู้เสียชีวิต 7 คน และบาดเจ็บ 5 คน อาคารบ้านเรือนประชาชนเสียหาย เล็กน้อย 200 หลังคาเรือน
3 ก.พ. 2543	5. การรั้วใหลของรังสีโคบอลต์ 60 จากร้านขาย ของเก่า อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	- คนงานเสียชีวิต 3 คน บาดเจ็บสาหัส 1 คน และประชาชนที่อยู่ในรัสมี
6 มี.ค. 2543	6. ก๊าซคาร์บอนิลคลอไรค์รั่วไหลจากโรงงาน ไทยโพลีการ์บอเนตในนิคมอุตสาหกรรม ผาแคง อ.เมือง จ.ระยอง	อันตรายเกิดอาการผิดปกติของเลือด 9 ราย - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงานเสียชีวิต 1 คน เนื่องจากเข้า - ไปปีดวาล์วโดย ไม่สวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ - ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโรงงาน ได้รับอันตรายจากการสูดคมก๊าซพิษ จำนวนมาก
13 มี.ก. 2543	7. ก๊าซแอมโมเนียรั่วใหลจากห้องเย็นของบริษัท ลานนาเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด อ.เมือง จ.เชียงใหม่	- คนงาน 20 คน เกิดอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่ออก ในจำนวนนี้มี อาการสาหัส 8 ราย
22 มี.ค. 2543	8. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานน้ำแข็ง มิตรภาพขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น	- คนงานบาดเจ็บ 2 คน และเสียชีวิต 1 คน
27 มี.ค. 2543	9. ก๊าซแอมโมเนียรั่วใหลจากโรงงานที่บริษัทอุต สาหกรรมห้องเย็นกันตั้ง อ.กันตั้ง จ.ตรัง	- คนงาน 20 คน หมดสติจากการสูดคมก๊าซพิษ
13 เม.ย. 2543	10. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานทำน้ำแข็ง สยาม เขตพระนคร กรุงเทพฯ	- คนงาน 7 คน ใค้รับอันตรายจากการสูคคมก๊าซพิษ
7 พ.ค. 2543	11. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานบริษัท เอเซียนซีฟัด จำกัด เขตคลองเตย กรงเทพฯ	- ไม่มีผู้บาคเจ็บและเสียชีวิต
5 ก.ค. 2543	12. ใอสารเคมีฟุ้งกระจายจาก บริษัท อีเกิล เคมี คอล อินคัสตรี จำกัด ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	- นักเรียนโรงเรียนวัดแพรกษามากกว่า 200 คน มีอาการวิงเวียนศีรษะ หายใจไม่ออก แน่นหน้าอก อาเจียน ต้องนำส่งโรงพยาบาล ใน จำนวนนี้มีอาการสาหัส 100 คน
9 ส.ค. 2543	13. ก๊าซพิษรั่วใหลจากโรงงานทวีพรค้าถังที่ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ	- พนักงานโรงงานอินซูลแพคอุตสาหกรรม (กรุงเทพ) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ ใต้ลมของโรงงานต้นเหตุ จำนวน 53 คน และประชาชนที่อาศัยอยู่ ใกล้เคียง จำนวน 52 คน เกิดอาการแน่นหน้าอกหายใจไม่ออก เวียน ศรีษะ อาเจียน อ่อนเปลี้ย ใจสั่น และมีอาการระคายเคืองต่อระบบทาง เดินหายใจส่วนต้น ในจำนวนนี้มีอาการสาหัส 2 คน
26 ส.ค. 2543	14. เกิดเหตุเพลิงใหม้สารเคมีของโรงงาน แมริออท จิวเวลรี นิคมอุตสาหกรรมบางปู จ.สมุทรปราการ	- พนักงานของบริษัทที่เข้าไปดับเพลิง จำนวน 23 คน เกิดอาการแน่น หน้าอก หายใจติดขัด แสบคอ แสบตา คลื่นไส้ เวียนศีรษะ เนื่องจาก สูดคมควันพิษที่เกิดจากเพลิงไหม้สารเคมี ในจำนวนนี้ 1 ราย มีอาการ รุนแรงถึงขั้นหมดสติ

หุมายเหตุ: อุบัติภัยปี พ.ศ. 2543 เป็นข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - กันยายน

ที่มา : กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ อ้างในแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2549) กันยายน 2544 หน้า 51-54

หนังสือ / แหล่งอ้างอิง

- 1. ILO C 170 Chemicals Convention, 1990.
- 2. คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงานว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ, แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2549) กันยายน 2544
- 3. www.ilo.org
- 4. www.pcd.go.th

การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน : มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

คร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ ทิตยา วรานุสันติกูล**, ภัทรันดา แสงมหะหมัด** พรพิมล ลิ้มตระกูล**, ทัศนาวลัย อุฑารสกุล**

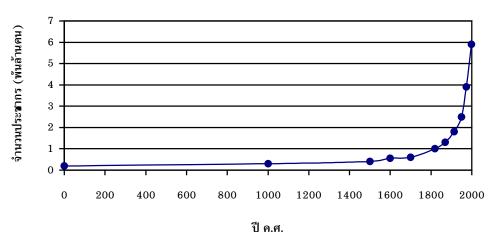
การเพิ่มประชากรโลก: ระเบิดที่รอเวลาทำลายล้าง?

Pual R. Ehrlich นักวิชาการเจ้าของผลงาน Population Bomb ได้นำเสนอแนวความคิดที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาที่เกิดจากมนุษย์และปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ จำนวนประชากร อัตราการบริโภค และเทคโนโลยีที่ ใช้ในการผลิต ซึ่ง Ehrlich ได้นำเสนอความสัมพันธ์นี้ในลักษณะของสมการอย่างง่าย ' ดังนี้

 $I = P \, x \, A \, x \, T$ โดย I = ผลกระทบต่อสิ่งแวคล้อม<math>P =จำนวนประชากร A =อัตราการบริโภคต่อบุคคล T =เทคโนโลยี

สมการดังกล่าวแสดงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยหลักทั้ง 3 ประการต่อผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเมื่อพิจารณา จากสมการจะพบว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของมนุษย์นั้นจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มจำนวนประชากร หรือประชากร มีอัตราการบริโภคสูงขึ้น หรือมีการพัฒนาเทคโนโลยีซึ่งมีประสิทธิภาพในการผลิตทำให้มีการดึงทรัพยากรออกมาใช้มากขึ้น และเร็วขึ้น หรือมีการใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้น เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม ของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นทั้งสิ้น

เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยหลักแต่ละประเภทในภาพรวมจะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรและ อัตราการบริโภคนั้นอยู่ในแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจำนวนประชากรโลกมีการเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจาก การปฏิวัติอุตสาหกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ซึ่งมีการเพิ่มจำนวนประชากรในลักษณะทวีคูณ(exponential) ดังรูปที่ 1 ซึ่ง การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วเช่นนี้นับว่าเป็นการเพิ่มแรงกดดันต่อระบบนิเวศของโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจาก จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นนั้นเท่ากับเป็นการเพิ่มความต้องการอาหาร น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดความหวั่นวิตกว่า จำนวนประชากรโลกในอนาคตอาจเพิ่มขึ้นจนเกินกว่าศักยภาพของโลกที่จะรองรับได้หรือเกิดภาวะประชากรล้นโลกนั่นเอง



รูปที่ 1: จำนวนประชากรโลก²

^{*} ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรม และสิ่งแวคล้อม สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย <qwan@tei.or.th>

^{**} ร[ื]องนักวิจัย ฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรม และสิ่งแวคล้อม สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย

http://www.seattle.battelle.org/services/e&s/pop-env/ch03.htm (09/04/03)

หากพิจารณาการเติบโตของประชากรเมืองส่งผลให้เมืองขนาดใหญ่ตามนิยามขององค์การสหประชาชาติที่ หมายถึงเมืองที่มีประชากรมากกว่า 10 ล้านคนนั้นเพิ่มมากขึ้น ในปี ค.ศ. 1975 มีเมืองขนาดใหญ่เพียง 5 เมืองในโลก และเพิ่มขึ้นเป็น 19 เมืองในระยะเวลา 25 ปี ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนั้นจากการประมาณการใน ปี ค.ศ. 2015 จะมีเมืองที่มีประชากรมากกว่า 10 ล้านคนเพิ่มขึ้นเป็น 23 เมืองรวมทั้งกรุงเทพมหานครด้วย ดังแสดงในตารางที่ 1

ä	18 8 8	വിവ	3
ตารางท์ 1	เปรียบเทียบเมืองข	เนาดใหญ่ในปี ค.ศ.	1975, 2000 ແລະ 2015³

ค.ศ	. 1975	ค.ศ. 2	2000	ค.ศ. 2015 (ป	ະະນາ ໝກາ ະ)
เมือง	ประชากร (ล้านคน)	เมือง	ประชากร (ล้านคน)	เมือง	ประชากร (ล้านคน)
โตเกียว	19.8	โตเกียว	26.4	โตเกียว	26.4
นิวยอร์ก	15.9	เมกซิโกซิตี์	18.1	มุมไบ	26.1
เผูลงใฐ	11.4	มุมไบ	18.1	ลากอส	23.2
เม็กซิโกซิตี้	11.2	เซาเปาโล	17.8	คัคกา	21.1
เซาเปาโล	10.0	เซียงใฮ้	17.0	เซาเปาโล	20.4
		นิวยอร์ก	16.6	การาจี	19.2
		ลากอส	13.4	เม็กซิโกซิตี้	19.2
		ลอสแองเจลิส	13.1	นิวยอร์ก	17.4
		กัลกัตตา	12.9	จาการ์ต้า	17.3
		บัวโนสไอเรส	12.6	กัลกัตตา	17.3
		ดัคกา	12.3	เคลลี	16.8
		การาจี	11.8	เมโทร มะนิลา	14.8
		เคถลี	11.7	เซี่ยงใฮ้	14.6
		โอซาก้า	11.0	ลอสแองเจลิส	14.1
		จาการ์ต้า	11.0	บัวโนสไอเรส	14.1
		เมโทร มะนิลา	10.9	ใคโร	13.8
		ปักกิ่ง	10.8	อิสตันบูล	12.5
		ริโอ เคอ จาเนโร	10.6	ปักกิ่ง	12.3
		ใคโร	10.6	ริโอ เคอ จาเนโร	11.9
				โอซาก้า	11.0
				เทียนจิน	10.7
				ไฮเดอราบัด	10.5
				กรุงเทพฯ	10.1

การขยายตัวของเมืองที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นั้น ทำให้เป็นที่คาดการณ์กันว่าเมืองจะกลายเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ของมนุษย์ใน อนาคต เนื่องจากคนส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งเมืองนั้นนับเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างความซับซ้อน ประกอบด้วยระบบย่อยๆที่รวมอยู่ด้วยกัน เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา และการขนส่งคมนาคม เป็นต้น การที่ประชากรในเขต เมืองเพิ่มขึ้นเรื่อยอย่างต่อเนื่องจะเป็นการสร้างแรงกดคันในการจัดสรรที่อยู่อาศัย สาธารณูปโภคต่างๆ และทรัพยากรอื่นๆ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ ทั้งนี้การบริโภคของประชากรในเมืองนั้นมีสูงมาก การเลี้ยงดูผู้คนจำนวนมากเหล่านี้จึงต้องอาศัย การผลิตขนาดใหญ่ซึ่งจะส่งผลถึงปัญหาการจัดสรรทรัพยากรและการเกิดของเสียในที่สุด นอกจากนั้นการเพิ่มจำนวนประชากร ที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ มากมาย โดยในชุมชน เมืองมีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถจัดหาบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้เพียงพอต่อ ความต้องการ ขาดการวางแผนหรือควบคุมการใช้ที่ดินทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานที่ไม่เหมาะสมเกิดชุมชนแออัดและปัญหาสังคม เช่น แหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น

² World Bank, 2002

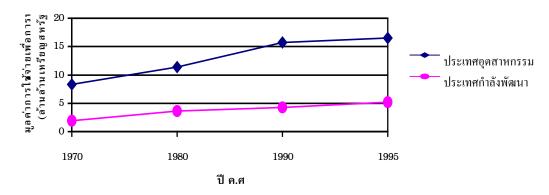
³ UNFPA, 2001

2. วัฒนธรรมบริโภคนิยมและความเหลื่อมล้ำของวิถีการบริโภคแรงขับเคลื่อนให้ระเบิดเร็วขึ้น

คังที่ได้กล่าวมาในข้างต้นถึงการเพิ่มประชากรโลกและแรงกดคันต่อระบบนิเวศและทรัพยากร เมื่อย้อนกลับไป พิจารณาสมการ IPAT ของ Ehrlich พบว่าปัจจัยที่สำคัญนอกเหนือจากจำนวนประชากรก็คือ รูปแบบในการบริโภคของประชา กร ซึ่งเป็นอีกปัจจัยที่กำหนดผลกระทบจากการบริโภคต่อสิ่งแวดล้อม

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาที่มุ่งให้เกิดความมั่งคั่ง เป็นความใฝ่ฝันของโลกตะวันตกที่หล่อหลอมมาจากปรัชญา และประวัติสาสตร์ที่พัฒนามาเป็นลำดับ ทำให้มนุษย์ต้องการชีวิตที่สุขสบายหลุดพ้นจากการบีบคั้นของธรรมชาติ เช่น โรค ระบาด ภัยธรรมชาติ และสภาพอากาสที่เลวร้าย มีเสรีภาพในการคิด การแสวงหาความรู้ และความมั่งคั่งตามความสามารถของ แต่ละบุคคล โดยอาศัยความก้าวหน้าทางวิทยาการเช่น วิทยาสาสตร์เทคโนโลยี และการแพทย์ รวมถึงวิชาการทางสังคม สาสตร์ เช่น รัฐสาสตร์ นิติสาสตร์ และเสรษฐสาสตร์ เป็นสาสตร์สำคัญในการจัดระเบียบสังคม และผลักดันให้จินตนาการของ วิถีชีวิตบุคคลและสังคมอันสุขสบายดังกล่าวเป็นจริงขึ้นมา ดังนั้นในการพัฒนาจึงมีเป้าหมายสูงสุดคือ ความต้องการที่จะมีชีวิตอยู่อย่างมั่งคั่งสุขสมบูรณ์ หลุดพ้นจากข้อจำกัดต่างๆในอดีต หรือการใช้ชีวิตตามอำเภอใจนั้นเอง 4

ด้วยเหตุนี้จึงไม่น่าแปลกใจที่ปัจจุบันวิถีชีวิตที่หรูหราฟุ่มเฟือยในประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งมีความมั่งคั่งร่ำรวยและ สะควกสบายเพียบพร้อมไปด้วยเทคโนโลยีและเครื่องอำนวยความสะควกต่างๆ จึงนับเป็นวิถีชีวิตในแบบฉบับที่คนส่วนใหญ่ ยึดถือเป็นแบบอย่างและต้องพัฒนาตามให้ทัน อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงนั้นวิถีการบริโภคในประเทศพัฒนาแล้วและ ประเทศกำลังพัฒนานั้นมีความแตกต่างกันมาก ดังรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่าช่องว่างของการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในประเทศพัฒนา แล้วและประเทศกำลังพัฒนานั้นได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ



รูปที่ 2 มูลค่าการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของประชากรในประเทศพัฒนาแล้วเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนา⁵

สัดส่วนการบริโภคต่อหัวของของประชากรในประเทศพัฒนาแล้วนั้นสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนามาก มีการประมาณ การว่าเด็กที่เกิดในประเทศที่พัฒนาแล้วในปัจจุบัน จะมีการบริโภคตลอดชั่วชีวิตมากกว่าเด็กที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาถึง 30-50 เท่า จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าประชากรในประเทศสหรัฐอเมริกามีอัตราการบริโภคต่อหัวของประชากรสูงกว่าใน ประเทศอินเดียมาก ยกตัวอย่างเช่น มีการใช้รถยนต์มากกว่าถึง 320 เท่า ใช้กระดาษมากกว่า 115 เท่า และมีการบริโภคเนื้อสัตว์ มากกว่าถึง 52 เท่า เหล่านี้ล้วนเป็นเครื่องสะท้อนถึงรูปแบบในการใช้ชีวิตและบริโภคได้ดี

ความไม่เท่าเทียมกันในการบริโภคระหว่างประชากรในประเทศที่ร่ำรวยและประเทศที่ยากจน ล้วนแต่ส่งผลเสียต่อ ระบบนิเวศและสิ่งแวคล้อมทั้งสิ้น วัฒนธรรมบริโภคนิยมในแบบตะวันตกซึ่งมุ่งเน้นความหรูหราสะควกสบายอันเป็นที่ ปรารถนาของผู้คนส่วนใหญ่นั้น ได้ก่อให้เกิดแรงกคดันต่อสิ่งแวคล้อม ทั้งปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย นอกจากนั้น ยังก่อให้เกิดของเสียและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวคล้อม เช่น ขยะบรรจุภัณฑ์ ก๊าซเรือนกระจก สารเคมือันตรายต่างๆ

Ī

⁴ อรศรี งามวิทยาพงศ์, 2545

Worldwatch Institute, 1998

UNFPA, 2001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับการบริโภคต่อหัวประชากรระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและอินเดีย⁷

	9 1 95 9 1 9
ประเภทผลิตภัณฑ์	สัดส่วนการบริโภคเฉลี่ยต่อหัวของ
D a Contribution in	ประชากรในสหรัฐอเมริกาเทียบกับอินเคีย
อาหาร	
ชัญญาหาร	6
นมู	4
เนื้อสัตว์	52
ป่าใม้	
ไม้ซุง	6
ไม้แปรรูป	18
กระดาษ	115
อุตสาหกรรม	
ปุ๋ย	6
ปู่นซีเมนต์	7
ผ้าฝ้ายและผ้าขนสัตว์	64
โลหะ	
เหล็กและ โลหะอื่นๆ	22
ทองแดง	245
อลูมิเนียม	85
สารเคมี	
สารอนินทรีย์	54
สารอินทรีย์	28
พาหนะในการขนส่ง	
รถยนต์	320
รถที่ใช้ในเชิงพาณิชย์	102

3. ลักษณะการบริโภคทรัพยากรของประเทศไทย : อยู่รอดหรือไม่

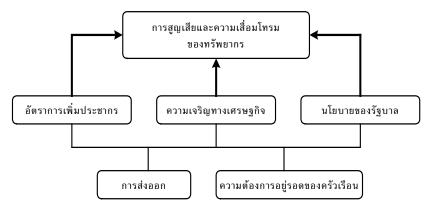
นับตั้งแต่กึ่งพุทธกาลเป็นต้นมา ประเทศไทยได้เน้นการพัฒนาอย่างรวดเร็วเพื่อก้าวไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรม โดยมีการลงทุนสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ให้ความสำคัญแก่ตลาด เอกชนและการลงทุนจากต่างชาติ ซึ่งในระยะแรก นั้นเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า แต่ประมาณปี พ.ศ. 2528 ได้เปลี่ยนมาเน้นที่การส่งออกโดยได้รับเงิน สนับสนุนจากต่างชาติ ความพยายามที่จะดึงเงินทุนจากต่างประเทศเข้ามาด้วยการปล่อยเสรีทางการเงิน และยกเลิกระเบียบข้อ บังคับของระบบแลกเปลี่ยนเงินตรา และการตรึงเงินบาทไว้กับเงินดอลลาร์ในอัตราคงที่ ทำให้เงินทุนจำนวนมหาศาลถูกนำ ไปใช้ในธุรกิจที่สามารถทำกำไรได้สูงและได้คืนเร็ว เช่น ตลาดหุ้น ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และการสร้างสินเชื่อ มีการก่อสร้าง อสังหาริมทรัพย์จนเกินความต้องการกลายเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ก่อให้เกิดวิกฤติในสถาบันการเงิน การส่งออกชะลอตัว สินค้ามีราคาสูงขึ้น

ลักษณะการพัฒนาประเทศที่พึ่งพาต่างประเทศจนสุดตัว มีการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรเพื่อส่งเสริมการผลิตเพื่อ การบริโภคและส่งออกโดยมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงทรัพยากร ทำให้เกิดวิกฤติทั้ง ในด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย

ปัญหาก็คือ เราผลิตและบริโภคมากเกินไป เกินกว่าขีดความสามารถในการรองรับและฟื้นตัวได้ของระบบนิเวศ ทำ ให้คนเป็นศูนย์กลางของปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งปวง เห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในอดีตที่มุ่งพัฒนา ประเทศให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ด้วยการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมให้เกิดการเพิ่มมูลค่าการส่งออกสินค้า โดย มีฐานทรัพยากรแห่งความหลากหลายของป่าเขตร้อนเป็นเสมือนต้นทุนสาธารณะที่ไม่เคยคำนึงถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ ตอบสนองความต้องการในการบริโภค 2 ลักษณะ คือ การบริโภคทรัพยากรเพื่อเพิ่มรายได้ของประเทศและการบริโภค ทรัพยากรเพื่อตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิต (รูปที่ 3)

_

⁷ UNFPA, 2001



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการสูญเสียและเสื่อมโทรมของทรัพยากร (ประยุกต์จากสูนย์ฝึก อบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก, 2544)

3.1 การบริโภคทรัพยากรเพื่อเพิ่มรายได้ของประเทศ

เมื่อเริ่มแผนพัฒนาเสรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ประเทศไทยได้พัฒนาเข้าสู่การเป็นประเทศ อุตสาหกรรมใหม่นับเป็นจุดเปลี่ยนของสังคมไทยและสังคมภาคชนบท ด้วยนโยบายและกลยุทธ์การเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ ด้วยการส่งเสริมอุตสาหกรรม 3 สาขา คือ อุตสาหกรรมการส่งออก อุตสาหกรรมเกษตรครบวงจร และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (อเนก นาคะบุตร, 2533)

3.1.1 ภาคอุตสาหกรรม

การส่งออกสินค้าสู่ต่างประเทศเป็นเสมือนฟันเฟืองหลักที่ทำให้ประเทศสามารถดำรงอยู่ร่วมกันกับนานา ประเทศอย่างไม่ตกเป็นทาสทางการค้า ซึ่งโครงสร้างการส่งออกสินค้าของประเทศไทย แบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ ภาคเกษตร กรรม อุตสาหกรรมแกษตร อุตสาหกรรม แร่และเชื้อเพลิง และธุรกรรมพิเศษ ในช่วงปี พ.ศ. 2541–2545 ประเทศไทยมีรูปแบบ การส่งออกสินค้าในภาคอุตสาหกรรมเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 75.5 รองลงมาคือภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมเกษตร ธุรกรรม พิเศษ และแร่และเชื้อเพลิงร้อยละ 11.4, 7.4, 3.0 และ 2.7 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแยกตามประเภทอุตสาหกรรมที่นำรายได้ หลักเข้าประเทศ ในช่วงปีเดียวกันนั้นรายได้หลักของประเทศมาจากการส่งออกสินค้าประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ โดยทำรายได้เฉลี่ยปีละกว่า 8 ล้านเหรียญสหรัฐ สินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 10 อันคับแรกคัง ตารางที่ 3

4	ו ע ב	ા વા	
മാ≃വംബം 2	รายการสินค้าส่งออ	ബൈ ബലിച	u a 25/1-25/5
CHAIPIN	1 1011 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	H HOM PHOD I	1.fl. 2341-2343

รายการ		มูลค	า:(ล้านเหรียญสห	รัฐฯ)	
	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545
เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	7,851.0	8,121.6	8,739.5	7,947.5	7,464.2
แผงวงจรไฟฟ้า	2,278.7	2,944.6	4,484.0	3,512.2	3,452.8
รถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	1,241.0	1,902.3	2,419.4	2,655.0	2,920.3
เสื้อผ้าสำเร็จรูป	2,986.8	2,915.6	3,132.7	2,914.4	2,724.1
เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	1,445.8	1,346.5	1,964.9	1,692.8	2,102.0
อาหารทะเลกระป้องและแปรรูป	1,883.0	2,010.1	2,067.1	2,014.6	2,016.4
เม็ดพลาสติก	989.6	1,215.3	1,865.6	1,615.0	1,798.1
ยางพารา	1,318.8	1,159.3	1,524.7	1,326.0	1,740.3
ข้าว	2,098.7	1,948.9	1,641.0	1,582.7	1,631.7

ที่มา: www.egovernment.or.th, 03/04/46

ประเภทอุตสาหกรรมที่ทำรายได้จากการส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก เป็นอุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประเทศ ไทยต้องนำเข้าวัตถุดิบจำนวนมากจากต่างประเทศ โดยมีฐานแรงงานรายได้น้อย เป็นเพียงผู้ประกอบเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้กับ ผู้ผลิตในบริษัทแม่ และในอนาคตก็มีแนวโน้มที่จะเป็นไปในรอยเท้าเดิม ถ้าเรายังไม่สามารถเปลี่ยนกระบวนการ เปลี่ยนกลยุทธ์ ้ค้วยการเปลี่ยนวิถีคิดเปลี่ยนรูปแบบการส่งออกและและเปลี่ยนวิถีการบริโภค เราก็จะเป็นเพียงผู้นำแรงงานราคาถูก ไปเพิ่มมูลค่า ให้สินค้าและทิ้งร่องรอยไว้ในรูปของมลพิษ

ที่ผ่านมาประเทศไทยกู้เงินตราจากต่างประเทศ เพื่อใช้ซื้อสินค้าที่ผลิตขึ้นนอกประเทศ เงินของประเทศไทยได้นำไป พลิกฟื้นเสรษฐกิจของประเทศที่ให้เงินเรากู้ ทำให้คนในประเทศนั้นมีงานทำ มีรายได้ ระบบเสรษฐกิจหมุนเวียนโดยเฉพาะใน สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูงๆ ในขณะที่คนไทยเป็นแต่เพียงผู้ใช้ มีกินมีใช้โดยไม่ต้องผลิต ระบบเสรษฐกิจของเราจึงเป็นแบบพึ่งพิงโครงสร้างการผลิตสินค้าของคนไทยจึงได้เปลี่ยนแปลงไปเพื่อมุ่งเน้นการส่งออก เพื่อจะได้มีเงินตราต่างประเทศมาใช้คืนทั้งค้น ทั้งคอก ดังนั้นการผลิตเพื่อการส่งออกในปัจจุบันจึงต้องพึ่งพิงตลาดต่างประเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่ไม่ใช่ความต้องการของคนไทย

ทำอย่างไร เราจึงจะเปลี่ยนการเพิ่มมูลค่าสินค้าของเราโดยเน้นการผลิตทรัพยากรที่เรามีอยู่อย่างสมบูรณ์ เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะถิ่น ตามความได้เปรียบของพื้นที่ป่าฝนเขตร้อน (tropical rain forest) ที่อุดมด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะ เป็นชนิดพันธุ์ สายพันธุ์และระบบนิเวศที่แตกต่างกัน ทำอย่างไรการส่งออกของเราจึงจะสามารถคืนเม็ดเงินทั้งหมดให้กับ คนไทยทั้งชาติได้

3.1.2 ภาคเกษตรกรรม

จากอดีตที่สังคมไทยเคยเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยที่ดินรกร้างว่างเปล่ามากมายและมีภาวะการขาดแคลนแรงงาน ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงได้นำไปสู่ภาวะการขาดแคลนที่ทำกินและเกิดสภาพความเป็นเมืองมากขึ้น สังคมแบบทุนนิยมได้ ทำให้แรงงานและทรัพย์สินถูกเปลี่ยนมาเป็นสินค้าก่อให้เกิดการแทนที่ความเป็นท้องถิ่นด้วยความไม่เป็นท้องถิ่นในด้าน กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน การเกษตรและการเปลี่ยนแปลงเรื่องอาชีพ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินได้นำไปสู่การ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอาชีพและโครงสร้างของการเกษตร ทำให้ครอบครัวของเกษตรกรต้องพึ่งพาแหล่งรายได้อื่นที่ไม่ใช่ ในท้องถิ่นมากขึ้น เช่นเดียวกันกับการจ่ายค่าแรง ได้เปลี่ยนจากข้าวเปลือกไปเป็นตัวเงิน และแรงงานในการผลิตเปลี่ยนจากที่ เคยใช้แรงงานแลกเปลี่ยน(exchange labor) ไปเป็นแรงงานรับจ้าง(wage labor) (มาร์ก เอ. ริซี่, 2545)

ทรัพยากรจากภาคเกษตรมีการถ่ายเทความมั่งคั่งออกจากภาคเกษตรในทุกๆ ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2505-2524 โดย มีนโยบายด้านการเกษตรมุ่งขยายการผลิตเพื่อการส่งออกและขยายการลงทุนโดยให้เกษตรกรกู้ยืมผ่านธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์ แต่ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและอุปกรณ์การเกษตรมีราคาสูงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการเพิ่มผลผลิตจึงทำได้โดยขยายพื้นที่ การเพาะปลูกและใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมพื้นที่เกษตร ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่า ป่าที่ถูกทำลายโดยสัมปทาน ป่าไม้อย่างกระหายหิวแล้วไม่มีการปลูกทดแทน(อคิน รพีพัฒน์, 2542)

ทุกวันนี้ป่าทึบที่เคยอุดมด้วยพันธุ์พืชและสัตว์ป่านานาชนิด ก็หดหายกลายเป็นไร่พืชเศรษฐกิจมีข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลังเป็นหลัก การกสิกรรมทุกชนิดเป็นการผลิตเพื่อขายลักษณะการปลูกพืชจากหลากหลายชนิดปลูกเพื่อพอกิน พอเก็บ กลับกลายเป็นปลูกพืชเชิงเคี่ยว (monocrop) ใช้รถไถแทนวัวควาย เร่งและเพิ่มผลผลิตด้วยปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงก่อให้ เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้งการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน การขาดแคลนน้ำ ปัญหาสารเคมีและยาฆ่าแมลงตกค้างในดิน และปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำส่งผลกระทบเชื่อมโยงกันไปเป็นทอดๆตามวัฏจักรของห่วงโซ่อาหาร ซึ่งท้ายที่สุดแล้วประชาชนผู้บริโภค ก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงเคราะห์กรรมจากพิษภัยของสารมรณะเหล่านี้ไปได้ เสมือนเป็นการตายผ่อนส่งอยู่ทุกวัน

มีการนำสารเคมีมาใช้ เช่น สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง ที่นำมาใช้ในการปกป้องผลผลิตจากวัชพืช แมลง และเชื้อรา ฮอร์โมนและสารปฏิชีวนะก็นำมาใช้เร่งการเจริญเติบโตและสร้างความแข็งแรงให้กับสัตว์ในฟาร์มต่าง ๆ ปัญหา สิ่งแวคล้อมที่เกิดขึ้นจากสารเคมีนี้ กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของวัฏจักรอันเลวร้ายอย่างต่อเนื่อง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตาม ธรรมชาติถูกใช้ไปอย่างรวดเร็วและไม่สามารถกลับคืนได้ดังเดิม การปลูกพืชครั้งต่อๆ ไปจึงต้องใส่ปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น และเมื่อ ฝนตกปุ๋ยเคมีและสารฆ่าแมลงจะถูกคูดซึมลงไปในดิน ไหลลงสู่แหล่งน้ำ

เช่นเดียวกันกับเกษตรกรเองก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงเคราะห์กรรมของผู้อยู่ใต้กลไกการตลาดไปได้ เนื่องจากตลาด ผลผลิตเกษตรของไทยอยู่ต่างประเทศ ความผันผวนของราคาผลผลิตเป็นสิ่งที่เราไม่อาจคาดเดาและควบคุมได้ การลงทุนที่ เพิ่มขึ้นประกอบกับการเสี่ยงที่เกษตรกรต้องแบกรับจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศ ความผันผวนของตลาด ทำให้ เกษตรกรจำนวนมากยากจนและมีภาระหนี้สิน ผักปลาอาหารที่เคยจับกิน เก็บกินก็สูญหายพร้อมกับผืนป่า สิ่งของที่เคยผลิตได้ หาได้ แลกเปลี่ยนได้กลับต้องใช้เงินตราในการซื้อหา ขณะเดียวกันวัฒนธรรมบริโภคนิยมได้แทรกซึมเข้าไปในทุกส่วนของ สังคม การใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือยของชนชั้นกลางและวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบตะวันตก พร้อมเครื่องอำนวยความสะดวกได้รับ การโฆษณา จนรู้สึกว่าเป็นสิ่งจำเป็น เป็นหน้าเป็นตา และแสดงซึ่งสถานภาพของตนในสังคม

เพียงเท่านี้ หากได้กลับมาพิจารณา ใคร่ครวญถึงเหตุและผล ปรากฏการณ์แห่งความแปรปรวนทั้งหมด จะได้ คำตอบอย่างชัดเจนว่าระบบเกษตรกรรมขนาดใหญ่เช่นที่เป็นอยู่ ไม่เหมาะสมกับประเทศไทย ควรแล้วหรือที่เราจะปล่อยให้ ดินแดนแห่งความหลากหลาย คุณค่าแห่งวัฒนธรรม วิถีเกษตรกรรมเฉพาะถิ่น วิถีไทย กลืนหายไปกับกระแสแห่งกาลเวลา เช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เราด้องมีความอดทนที่จะสร้างขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาพัฒนาสินค้าที่เรามีอยู่อย่าง พอเพียง เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลในภาคเกษตรกรรม มีความคิดที่ว่า ความหลากหลายทำให้เกิดความมั่นคง ความหลากหลาย ทางกรรมพันธุ์ทำให้ทนทานหรือต่อสู้กับอันตรายจากสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความมั่นคงหรือความยั่งยืนของสายพันธุ์ หรือของชีวภาพ ชีวิตใดที่มีความหลากหลายทางกรรมพันธุ์จะสามารถเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าและมีความมั่นคง หรือความยั่งยืนสูง (ประเวศ วะสี, 2537)

3.1.3 ภาคการท่องเที่ยว

ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2535 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ ในปี พ.ศ. 2530 ที่รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นเป็นอัตรา เฉลี่ย 13.02% ต่อปี และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลายเป็นสาขาเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้กับประเทศสูงสุดเป็นอันดับ 1 เมื่อ เปรียบเทียบกับสินค้าส่งออกประเภทอื่น (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2545) ประกอบกับผลจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจใน ช่วงปี พ.ศ. 2541 ทำให้ประเทศไทยเกิดความตื่นตัวในการพัฒนาการท่องเที่ยวแพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับประเทศผ่านทาง การท่องเที่ยวและบริการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยนับว่าเป็นองค์กรผู้มีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้เกิดกระแสการ ท่องเที่ยวภายในประเทศขึ้น มีจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวนมหาศาล ที่เข้าสู่ ประเทศไทย (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 รายได้ของประเทศจากการท่องเที่ยว

พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (ถ้านคน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%) เทียบกับปีที่ผ่านมา	รายได้ (ล้านบาท)
2540	7.211	0.411	220,755
2541	7.764	7.53	242,177
2542	8.850	10.05	253,018
2543	9.508	10.72	285,539
2544	3.526	10.6	ยังไม่มี

ที่มา: <u>www.nso.go.th</u> (4/4/46)

หมายเหตุ: พ.ศ. 2543 เป็นตัวเลขเป้าหมายรัฐบาล ตัวเลขจริงเกิน 9.2 ล้านคน แต่ไม่ถึง 9.5 ล้าน

พ.ศ. 2544 เป็นข้อมลระหว่างเดือน ม.ค.- เม.ย. 44

อย่างไรก็ตาม คงไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาภายหลังจากการท่องเที่ยวได้ ยิ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยว และมูลค่าจากการท่องเที่ยวมากขึ้น ก็จะเร่งให้มีการนำทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หายากและมีคุณค่าเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นมาใช้ อย่างขาดการระมัดระวังและไม่เหมาะสม โดยไม่ให้โอกาสธรรมชาติได้ฟื้นฟูสภาพและคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับ นักท่องเที่ยว(carrying capacity)ของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณระบบนิเวศที่มีความเปราะบางสูง

สิ่งที่สำคัญก็คือ เราไม่สามารถที่จะทำให้กลไกที่สลับซับซ้อนในระบบนิเวศพลิกฟื้นกลับคืนมาได้เพียงชั่ว อายุขัยของผู้ทำลาย ความหลากหลายของสรรพชีวิตที่อิงอาศัยร่วมกันเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต่างให้ความสำคัญน้อย ไปกว่าความสนุกสนาน เพลิดเพลินที่ตนจะได้รับ ควรแล้วหรือที่มนุษย์จะตักตวงความสุขเพียงชั่วครู่ข้ามวันข้ามคืน เพื่อแลก กับความเขียวขจึของผืนป่า เสียงนก สายน้ำ สายสัมพันธ์อันงดงามของบ้านสำหรับทุกๆ ชีวิต

3.2 การบริโภคทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิต

ปัจจัยสำคัญแห่งการคำรงชีวิตที่มนุษย์ทุกคนไม่อาจขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปได้ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ซึ่งคนไทยสมัยก่อนยึดหลักแห่งการบริโภคให้อยู่ในทางสายกลาง ตามวิถีชีวิตที่เรียบง่ายเพื่อการคำรงชีวิต อย่างพอดี พอกิน พออยู่ และพอควร โดยบริโภคเพียงเล็กน้อยแต่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงที่สุด ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนในสังคมถูกกระแสแห่งวัฒนธรรมตะวันตก กระแสแห่งลัทธิบริโภคนิยม มุ่งแสวงหาเพื่อตอบ สนองความสุขทางร่างกายตามความต้องการทวีขึ้นเรื่อยๆอย่างไร้ขีดจำกัดรูปแบบการดำรงชีวิตและความต้องการในการบริโภค โดยอาศัยปัจจัยสี่ จึงเป็นลักษณะการบริโภคที่ ไม่ยั่งยืน แม้สุขภาพอนามัยของคนไทยจะดีขึ้นในหลายๆด้าน มีอายุขัยโดยเฉลี่ย ยาวนานขึ้น โรค ติดต่อหลายชนิดลดลง สภาวะทุพโภชนาการของเด็กไทยดีขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีความผิดปกติเกิดขึ้น อย่างมากตามมาด้วย คนไทยเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงมากถึงปีละเกือบ 3 แสนล้านบาท โดยมีอัตราเพิ่มปีละกว่าร้อยละ 10 แต่ เงินที่จ่ายไปเป็นเพื่อการซ่อมสุขภาพที่เสียมากกว่าเพื่อการสร้างสุขภาพที่ดี (สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ, 2543)

นานแค่ไหนแล้วที่เราไม่ได้รับประทานผักสดๆริมรั้วอย่างสบายใจ วิถีชีวิตดังเดิมของคนไทยกำลังถูกกลืนด้วยวิถี แห่งการพัฒนาประเทศ การที่สภาพสังคมไทยได้พัฒนาจากสังคมเกษตรกรรม ที่ประชาชนทุกภูมิภาคสามารถพึ่งตนเองใน ด้านอาหารได้ ไปสู่สังคมอุตสาหกรรมที่ส่งผลให้การจัดหาอาหารต้องพึ่งพาระบบการค้าและระบบตลาดมากขึ้น ประชาชนมี ความสามารถในการพึ่งพาตนเองลดน้อยลง มีความซับซ้อนในระบบกระบวนการผลิต การจำหน่าย การขนส่งและการจัดการ ทำให้มีผู้ได้รับพิษภัยจากการบริโภคอาหารในยุคปัจจุบันอย่างหลายประเภท บทเรียนจากความสูญเสียสุขภาพที่แข็งแรง การ เผชิญกับภาวะเจ็บป่วยที่โถมทับอย่างไม่ทันตั้งตัวของคนในปัจจุบัน ทำให้เกิดการหันกลับมาพิจารณาสิ่งที่เราบริโภคในชีวิต ประจำวัน อย่างที่เราเคยได้ยินกันว่า "You are what you eat" แต่สถานการณ์การได้รับพิษภัยจากการบริโภคก็ยังคงมีอย่างที่ เราได้เคยได้ยิน ได้ฟัง และประสบอยู่

การรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด ไม่ปลอดภัย อาหารที่มีสารเจือปน เช่น สีผสมอาหาร น้ำตาลเทียม ผงชูรส สาร ถนอมอาหาร สารฆ่าแมลง สารฟอกขาว โลหะหนัก สารปฏิชีวนะ รมควัน ปิ้งใหม้เกรียม อาหารที่ใช้น้ำมันทอดหลายๆ ครั้ง การรับประทานอาหารจานด่วน(fast food)ล้วนเป็นสาเหตุของกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง ซึ่งเป็นสาเหตุ การตายของประชาชนในลำดับต้นๆ ซึ่งในรอบ 10 กว่าปีที่ผ่านมาคนไทยเป็นโรคหัวใจเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 197 โรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 342 โรคมะเร็งเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 (กองสขาภิบาลอาหาร, 2543)

มนุษย์ได้มีการพัฒนาวิถีการบริโภคเพื่อตอบสนองความสุขและความสะควกสบาย เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยผลักดันให้ เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมากในเวลาอันสั้น และเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้ได้นำไปสู่การผลิตแบบอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นผลิตจำนวนมากเพื่อให้ราคาต่อหน่วยการผลิตลดลง ตามหลัก economy of scale

ซึ่งความเจริญของเทคโนโลยีในการผลิตนี้ทำให้มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ ได้มากขึ้นและเร็วขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวสอย่างมากเช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีได้เข้ามา เป็นเครื่องมือสำคัญของมนุษย์ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้โดยไม่คำนึงถึง สภาพแวดล้อม ก็นับเป็นตัวการที่สำคัญอันหนึ่งที่ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว (ตารางที่ 5)

a	₽ I	9	~ ~ ~ ~ ~
ตารางท 5	ตวอยางผลกร	ะทบจากการพัฒนาทางเทค	า ใน โลยของมนุษย

เทคโนโลยี	ผลกระทบ
เทคโนโลยีการถลุงโลหะ	มีการขุดค้นทรัพยากร แร่ธาตุต่างๆ ขึ้นมาใช้ประโยชน์มากขึ้น การทำลายภูเขา ป่าไม้ และแหล่งน้ำบนผิวโลก มีการขุดค้นน้ำมันมาใช้อย่างกว้างขวางการเผาไหม้น้ำมันทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซค์และสารมลพิษอื่นๆออก
เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมัน	มาเป็นจำนวนมาก
เครื่องจักรกลทางการเกษตร	บุกเบิกยึดครองที่ดินเพื่อการเกษตรได้จำนวนมาก ทำให้เกษตรกรแต่ละรายเข้าครอบครองพื้นที่ปลูกพืชไร่มากขึ้น โดยปลูกพืชเศรษฐกิจเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้น ทำให้พื้นที่ป่าไม้ถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ทางการเกษตรจำนวนมากและเกิด การเสื่อมสภาพของดิน
อาวุธในการไล่ล่าที่มีประสิทธิภาพ	สัตว์ป่าถูกไล่ล่าและสูญพันธุ์ไปเป็นจำนวนมาก
เทคโนโลยีในการแปรรูปไม้	ให้การตัดไม้ทำลายป่าขยายตัวไปได้อย่างรวดเร็ว
เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกุ้ง	การขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงได้ทำลายป่าชายเลนไปเป็นจำนวนมาก
เทคโนโลยีในการประมง	มีการถ่าและจับสัตว์น้ำใค้เป็นจำนวนมาก จนกระทั่งเกินอัตราการเกิดทดแทน ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดน้อยลงไป อย่างรวดเร็ว
เทคโนโลยีทางด้านเคมีภัณฑ์	มีการสังเคราะห์สารเคมีชนิคต่างๆ ขึ้นมาใช้อย่างมากมาย และบางชนิคนับเป็นสารที่มีอันตรายต่อสิ่งแวคล้อมอย่าง กว้างขวาง เช่น สารคีดีทีทำให้มีซึ่งมีพิษตกค้างในห่วงโช่อาหาร เป็นอันตรายต่อนก สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และ มนุษย์ สาร ประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอน หรือซีเอฟซี (CFC) ก็ได้ซึ่งมีผลในการทำลายชั้นโอโซนผลให้รังสีอุลตราไวโอเลต จากควงอาทิตย์ส่องถึงพื้นโลกได้มากขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายอย่างมากต่อพืช สัตว์ และมนุษย์ การผลิตพลาสติกและโฟม ซึ่งสารคังกล่าวนี้ไม่ย่อยสลายโดยชีววิธีปัญหาในการกำจัดและ ตกค้างอยู่ในสิ่งแวคล้อมเป็นจำนวนมาก

4. สู่วิถีการบริโภคอย่างยั่งยืน : วิถีเก่าที่เราลืมเลือน

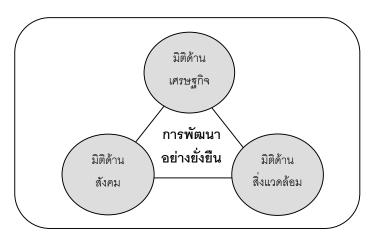
4.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาเสรษฐกิจนอกจากจะส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ยังได้ก่อให้เกิดการแพร่ กระจายมลพิษ ได้แก่ ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในแม่น้ำและแหล่งน้ำ มลพิษทางอากาศ ปัญหาเสียงและกลิ่นในแหล่ง ชุมชนและอุตสาหกรรม ปัญหามูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ไม่สามารถกำจัดได้หมด ปัญหาการกำจัดขยะติดเชื้อและของเสีย อันตรายไม่ถูกสุขลักษณะ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติภัยของสารเคมี รวมทั้งมีแนวโน้มของการสะสมสารพิษในสิ่งแวดล้อม มากขึ้นเรื่อยๆ

เหล่านี้ล้วนเป็นผลสืบเนื่องจากการการพัฒนาที่ยั่งยืนมิอาจเกิดขึ้นได้เลย หากการพัฒนาไม่ก่อให้เกิดการจัดระบบ สัมพันธภาพของอำนาจ ความรู้ ทรัพยากร ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสังคมไทยเสียใหม่ (รัฐ ประชาชน ธุรกิจ) อย่างใส่ใจใน สัมพันธภาพระหว่างมนุษย์และระบบนิเวศด้วย ด้วยเหตุนี้เองหลายๆประเทศโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วจึงหวั่นวิตกว่า หากปล่อยให้มีการพัฒนาประเทศในลักษณะที่ไม่ยั่งยืนต่อไปแล้ว ในที่สุดโลกก็จะไม่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีและทรัพยากรธรรมชาติ ที่เพียงพอสำหรับคนรุ่นในอนาคต ดังนั้นประชาคมโลกทั้งกลุ่มประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนาที่ได้ตระหนักในปัญหาดังกล่าว จึงได้ร่วมกันหาคำตอบให้ได้ว่าการพัฒนากับสิ่งแวดล้อมที่ดีน่าจะดำเนินควบคู่ไปด้วยกันได้ ด้วยเหตุนี้จึงได้เกิดแนวคิดการ พัฒนาอย่างยั่งยืนขึ้น โดยมีหลักการสำคัญคือ การพัฒนาจะยังคงให้มีอยู่ต่อไปโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย แต่ การพัฒนานั้นจะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม นั่นคือให้มีการพัฒนาควบคู่ไปกับการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน World Commission on Environment and Development (WCED) หรือเป็นที่รู้จักกันดีในนาม ของ Brundtland Commission และ ได้มีการจัดทำรายงาน Our Common Future ซึ่งได้ให้ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนคือการพัฒนาที่เพียงพอกับความต้องการของมนุษย์ในปัจจุบันโดยไม่เป็นการเบียดบังหรือลดทอนโอกาสใน การพัฒนาอย่างพอเพียงกับความต้องการของชนรุ่นต่อไปในอนาคต

อย่างไรก็ตามการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณารายละเอียดในหลายมิติจะมองเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ไม่ได้ โดยนักวิชาการในสาขาวิชาต่างๆได้พยายามขยายประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนในหลายมิติทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4 ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในที่สุด



รูปที่ 4 กรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

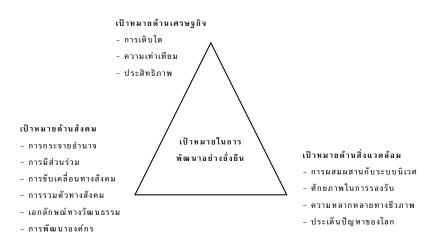
ดังนั้นควรพิจารณาเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้มีความครอบคลุมในทั้ง 3 มิติดังต่อไปนี้

• เป้าหมายของระบบเศรษฐกิจ คือการนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพียงพอในการตอบสนองความต้องการ ขั้นพื้นฐานของประชากรได้ และควรส่งเสริมให้เกิดการเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรระหว่างประเทศร่ำรวยและประเทศ ยากจน นอกจากนั้นผู้ประกอบการจะต้องรวมต้นทุนความสูญเสียด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในต้นทุนการผลิตด้วย เพื่อให้ราคาสินค้า สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงของสินค้านั้นๆ

- เ**ป้าหมายของระบบสังคม** คือ การเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่สอดคล้องสมดุลกับศักยภาพในการรองรับของ ระบบนิเวศ การสืบทอดวัฒนธรรมที่ยั่งยืนและการส่งเสริมค่านิยมในการบริโภคที่ไม่ฟุ่มเฟือยและอยู่ในขีดความสามารถของ ระบบนิเวศนั้นๆ ที่จะรองรับได้ นอกจากนั้นควรมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับด้วย
- เ**ป้าหมายของระบบสิ่งแวดล้อม** คือ การใช้ทรัพยากรในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางพันธุกรรมและ ความสามารถในการกลับคืนสู่สมคุลของระบบนิเวศธรรมชาติ มีการใช้ทรัพยากรด้วยความตระหนักถึงผลกระทบโดยรวมจาก การใช้ทรัพยากรเหล่านั้นให้มาก

การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่ครอบคลุมและสอดคล้องกันในทั้ง 3 มิติดังกล่าวจะช่วยให้เป้าหมายของการ พัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสมบูรณ์มากกว่าการพัฒนาที่เน้นปัจจัยทางด้านเสรษฐกิจเพียงอย่างเดียวอย่างที่เป็นอยู่ ดังแสดงในรูปที่ 5 ถึงแม้ว่าเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ประกอบด้วยมิติด้านเสรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจะเป็นที่ยอมรับ กันโดยทั่วไป แต่การมองเป้าหมายในด้านต่างๆ เหล่านี้อย่างครอบคลุมและสมบูรณ์เป็นประเด็นที่ควรพิจารณาเช่นกัน ทั้งนี้

กันโดยทั่วไป แต่การมองเป้าหมายในด้านต่างๆ เหล่านี้อย่างครอบคลุมและสมบูรณ์เป็นประเด็นที่ควรพิจารณาเช่นกัน ทั้งนี้ เนื่องจากการตีความผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งอาจไม่สามารถครอบคลุมประเด็นทั้งหมดได้ ดังนั้นการ ดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นจำเป็นจะมองในลักษณะสหวิทยาการเพื่อให้การดำเนินการเป็น ไปได้อย่างสมบูรณ์



รูปที่ 5: เป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน 8

4.2 แผนปฏิบัติการสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development) หรือที่รู้จักกันในนามการประชุม Earth Summit ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในการประชุมครั้งนั้นได้มีการ ลงนามและรับรองเอกสารที่สำคัญ 5 ฉบับ หนึ่งในนั้นคือ แผน ปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งถือเป็นแผนแม่บทของโลกสำหรับการคำเนินงานที่จะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้าน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

เท่าที่ผ่านมาประชาคมโลกได้ให้ความสำคัญในการประสานความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามการดำเนินการมักเป็นการเจรจาต่อรองในระดับนานาชาติซึ่งเป็นไปอย่าง ล่าช้าและไม่ประสบความสำเร็จมากเท่าที่ควร แม้แต่การประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืนครั้งล่าสุดที่จัดขึ้น ณ กรุงโจฮันแนสเบอร์ก ประเทศอัฟริกาใต้ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคมถึง 4 กันยายน พ.ศ. 2545 ก็ยังไม่มีความก้าวหน้าที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตามความร่วมมือระหว่างประเทศนี้นับเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อการ พัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

-

⁸ World Bank, 1994

ในส่วนของประเทศไทยนั้นในฐานะสมาชิกขององค์การสหประชาชาติได้ให้การรับรองต่อแผนปฏิบัติการ 21 เมื่อ วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2535 การดำเนินงานตามพันธกรณีของแผนปฏิบัติการ 21 คือทำแผนพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งเสนอแนว ความคิดว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจสามารถดำเนินต่อไปได้โดยปราศจากการทำลายสิ่งแวดล้อมหรือระบบธรรมชาติและวิถีชีวิต ของชุมชม เป็นการพัฒนาที่ทำให้สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงอยู่ได้อย่างปกติสุขและมีคุณค่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนจะเกิดได้จะต้อง มีวิธีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างเหมาะสมโดยเกื้อกูลต่อวิถีของชุมชน รวมทั้งกระจายผล ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาอย่างเป็นธรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ที่ สำคัญคือ เพื่อให้การพัฒนาเสรษฐกิจสังคม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินไปอย่างยั่งยืน

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังมีความพยายามนำแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยหน่วยการปกครองในระดับท้องถิ่นก็มีผู้เกี่ยวข้อง หลายฝ่ายที่สนใจและพยายามแปรแนวความคิดนี้ลงสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการท้องถิ่น การกระจายความรับผิดชอบในการ จัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับท้องถิ่น โดยให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับท้องถิ่นหรือ Local Agenda 21 ถือว่าเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนการจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 จำเป็นต้องได้รับความสนใจ จากประชาชนตั้งแต่ระดับท้องถิ่นขึ้นไปจนถึงระดับชาติ

4.3 การปรับเปลี่ยนแนวความคิดเพื่อการบริโภคอย่างยั่งยืน

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ต้องการแนวทางนโยบายและมาตรการต่างๆ มากมายในการดำเนินการ ซึ่งต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ในด้านต่างๆอย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามจุดเริ่มด้นที่สำคัญที่สุดนั้นอยู่ที่จิตใจของมนุษย์นั่นเองว่ามี ความพร้อมเพียงใดในการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมที่เคยชินเพื่อเข้าสู่วิถีทางการใช้ชีวิตอย่างยั่งยืน โดยเราต้องปรับ เปลี่ยนวิถีชีวิตให้สอดคล้องและสมคุลกับสิ่งแวดล้อม โดยตระหนักถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับระบบนิเวศที่ไม่อาจแยก จากกัน และละทิ้งความคิดที่แปลกแยกจากสิ่งแวดล้อมที่มองทรัพยากรเป็นเพียงหรัพย์สินที่มนุษย์สามารถจัดการให้เป็นไปตาม ที่ปรารถนา นอกจากนั้นเรายังควรต้องตระหนักว่ามนุษย์เป็นเพียงผู้อาศัยในระบบนิเวศเท่านั้นไม่ใช่เจ้าของทุกสิ่งทุกอย่าง โดย ระบบนิเวศนั้นสามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่มีมนุษย์ แต่มนุษย์นั้นไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้โดยปราศจากการเกื้อกูลของสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ

ดังนั้นเราจึงควรคำเนินชีวิตอย่างมีจิตสำนึกถึงความจำกัดของทรัพยากรและเทคโนโลยี โดยบริโภคทรัพยากรให้ สอดคล้องเหมาะสมต่อศักยภาพในการรองรับของระบบนิเวศและฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีอยู่ ไม่ใช้ ประโยชน์ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองโดยหวังน้ำบ่อหน้าว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในอนาคตจะช่วยแก้ปัญหาความขาด แคลนและเสื่อมโทรมของทรัพยากรได้

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ กระแสบริโภคนิยมที่มองการบริโภคที่ฟุ่มเฟือยและการใฝ่หาความสะควกสบาย อย่างสิ้นเปลืองเป็นความดีงามที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ โดยไม่ได้วิเคราะห์ให้ถ่องแท้ถึงที่มาที่ไปของวิถีการ บริโภคนิยมดังกล่าว และสิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นเพียงใคกับวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในท้องถิ่น นอกจากนั้นแนวความคิดที่ใช้มาตรฐาน ทางด้านเสรษฐกิจเป็นเกณฑ์วัดมูลค่าของสิ่งต่างๆ ยิ่งทำให้สถานการณ์เลวร้ายยิ่งขึ้น เนื่องจากคุณค่าของสิ่งต่างๆ ไม่อาจวัดได้ ด้วยมูลค่าเป็นตัวเงิน เช่น เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มต่างๆ ควรพิจารณาคุณค่าจากคุณภาพของวัสดุและการตัดเย็บ ความเหมาะสมกับ สภาพอากาศ กาลเทศะ และบุคลิกของผู้สวมใส่ มากกว่าการพิจารณาจากยี่ห้อหรูหราราคาแพงที่เป็นที่รู้จัก เป็นต้น

แนวความคิดในการบริโภคอย่างยั่งยืนนี้ได้จุดประกายในการวิพากย์วิจารณ์ถึงนิยามของคุณภาพชีวิตและความรุ่งเรื่อง ของมนุษยชาติในแง่มุมใหม่ จากเดิมที่เคยยึดติดอยู่กับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ใช้ตัวเลขต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวม เป็น ดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนา ปัจจุบันจึงได้เกิดแนวความคิดในการสรรหาดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตอื่นๆ ขึ้นมาทดแทนดัชนี ทางเศรษฐกิจซึ่งไม่อาจใช้เป็นเครื่องชี้วัดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จนกระทั่งมนุษย์ที่หลงอยู่ในภาพลวงของการ พัฒนาทางเศรษฐกิจได้ทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมไปโดยไม่รู้ตัว ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมายทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาด้านสังคม ดังนั้นเราทุกคนจึงควรช่วยกันปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมต่างๆ เพื่อมุ่งสู่การดำเนินชีวิตอย่าง ยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลกลับมาสู่ผู้ปฏิบัติในการพัฒนาจิตใจและยกระดับจริยธรรมในการดำรงชีวิตของมนุษย์เองด้วยในที่สุด

5. ผลของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ : ภัยร้ายใกล้ตัว

เคมีถูกผลิตขึ้นมาในแต่ละปีเป็นจำนวนมากมายหลายชนิด และแหล่งที่พบว่ามีการใช้สารเคมีได้แก่โรงงานอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา ร้านขายของชำ ร้านซักแห้งรวมทั้งตามบ้านเรือนด้วย ถึงแม้ว่าสารเคมีบางอย่างมีอันตราย แต่ถ้ามีการนำมา ใช้ประโยชน์ต่างๆ เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มคุณภาพได้ เช่น การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการ เกษตร ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ถ้าเกษตรกรใช้สารเคมีมากเกินความจำเป็น จะส่งผลให้ปริมาณสาร อาหารในปุ๋ย โดยเฉพาะไนเตรตส่วนที่เกินไหลลงสู่ลงแหล่งน้ำ และเมื่อแหล่งน้ำมีปริมาณไนเตรตสูงขึ้น ก็จะเกิดปรากฏ การณ์ Eutrophication กล่าวคือ จะทำให้เกิดการเจริญเติบโตของพืชน้ำอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (blue green algae) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ การบดบังแสงแดดทำให้พืชน้ำอื่นๆ ที่อยู่ ใต้น้ำไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ทำให้ตายไปและกลายเป็นการเพิ่มปริมาณสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำนั้นมี ความสกปรกมากขึ้น หรือในกรณีของการใช้คลอรีนในการทำลายเชื้อโรคในน้ำดื่มน้ำใช้ หากไม่มีการระมัดระวังขณะใช้สาร เคมี เมื่อหายใจหรือสูดคมเข้าไปย่อมมีอันตรายถึงตายได้ ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาข้างดันสามารถกล่าวได้ว่า "สารเคมีมีคุณอนันต์ แต่ก็อาจมีโทษมหันต์" และโทษที่เกิดขึ้นนั้นสามารถส่งผลกระทบทั้งสุขภาพของคนและสิ่งแวดล้อมได้

5.1 ผลกระทบต่อสุขภาพของคน ⁹

การมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีของคนนั้น มีโอกาสได้ทั่วทุกแห่งไม่ว่าจะเป็นในบ้าน บนท้องถนน ในที่ทำงานหรือ แม้กระทั่งตามท้องทุ่งนา โดยวิธีทางที่ทำให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย คือ 1) สัมผัสทางผิวหนังหรือนัยน์ตา 2) การสูดคม และ 3) การรับประทาน

การเกิดโรคหรืออาการเจ็บป่วยของคนนั้นเมื่อได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ ความเป็นพิษของสารเคมี ความต้านทานโรคของคนในแต่ละคนที่รับสารเคมีเข้าไป ระยะเวลาที่ได้รับสารเคมีและความเข้มข้น ของสารเคมีที่ได้รับ รวมทั้งวิธีการที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ผลกระทบจากการรับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายนั้น อาจก่อให้เกิดความ เป็นพิษ ณ ตำแหน่งนั้นที่สัมผัสสารเคมี หรือ ณ ที่ตำแหน่งอื่นก็ได้ ความเป็นพิษ ณ ที่ตำแหน่งอื่น หมายถึง อวัยวะหรือเนื้อเยื่อ ที่เกิดความเป็นพิษไม่สัมพันธ์กับตำแหน่งที่สัมผัสกับสารเคมี หรือมีการเคลื่อนที่ของความเป็นพิษผ่านทางระบบไหลเวียน โลหิต ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีการรับประทานเอาเมทานอลเข้าไปมีสาเหตุทำให้เกิดการตาบอดได้ หรือในกรณีของผิวหนัง สัมผัสกับไนโตรเบนซิน จะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลางเป็นต้น และในแต่ละสารเคมีที่มีความเป็นพิษนั้น เมื่อเข้าสู่ร่างกาย จะมีผลต่ออวัยวะเป้าหมายด้วย เช่น ตะกั่ว มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ไตและเม็ดเลือดแดง หรือสารคลอโรฟอร์ม มีผล ทำให้เกิดเนื้องอกที่ตับและไต เป็นต้น

ที่สำคัญอย่างหนึ่งของการใช้สารเคมีแล้วมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนจะขึ้นอยู่กับชนิดการได้รับความเป็นพิษ อัน ได้แก่ การได้รับพิษอย่างเฉียบพลันเป็นผลจากการรับสารเคมีเข้าสู่ ร่างกายครั้งเดียวและในระยะสั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนการรับพิษแบบเรื้อรังเป็นผลจากการรับสาร เคมีเข้าไปซ้ำๆ ในระยะเวลายาวนาน ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจะช้าและเกิดขึ้นทีละน้อย ยกตัวอย่างเช่น การดื่มสุราหรือ แอลกอฮอล์เข้าสู่ร่างกาย ผลกระทบต่อสุขภาพระยะสั้นหรือความเป็นพิษแบบเฉียบพลันก็คือเกิดอาการมึนเมา แต่ถ้าผล กระทบต่อสุขภาพในระยะยาวหรือความเป็นพิษแบบเรื้อรังจะทำให้เกิดโรคตับแข็งได้ เป็นต้น

เพราะฉะนั้นเพื่อเป็นการใช้สารเคมีแล้วไม่เกิดความเป็นพิษและอันตรายต่อสุขภาพนั้น เราควรพิจารณาความเป็น พิษที่เกิดขึ้น โดยผู้ใช้หรือผู้ที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ก่อนใช้สารเคมีควรทบทวนหรือเข้าใจในคุณสมบัติ อันตรายของ สารเคมีและวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอันตรายจากสารเคมี

5.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม¹⁰

ในแต่ละปีนักเคมีหรือนักวิจัยผลิตภัณฑ์ได้นำเอาสารเคมีในแต่ละชนิดมาพัฒนามาใช้ร่วมกัน เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกมาใช้ และในกระบวนการผลิตก็จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะมีของเสียออกมา ซึ่งของเสียเหล่านั้นมีสารเคมีปนเปื้อนออกมา ด้วยและถ้าไม่มีการบำบัดกำจัดอย่างถูกวิธี สารเคมีปนเปื้อนเหล่านั้นก็สามารถส่งผลกระทบต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและ

⁹ www.princeton.edu/~ehs/labmanual/sec5.html

www.epa.gov/nbh/html/contaminants.html

สิ่งแวคล้อมได้ไม่ว่าผ่านทางน้ำทิ้ง ก๊าซพิษที่ปล่อยสู่บรรยากาศหรือขยะที่มีสารเคมีปนเปื้อนที่ทิ้งตามพื้นคิน โคยแหล่งที่ทำให้ เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีที่สามารถระบุแหล่งได้ เช่น จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือองค์กรธุรกิจ ส่วนแหล่งที่ไม่สามารถ ระบุได้ เช่น จากถนน ที่จอครถ ทางระบายน้ำ ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ระบบบำบัคน้ำเสีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้สามารถทนทานและ สะสมอยู่ในห่วงโช่อาหารได้ และเมื่อคนเข้าไปรับประทานอาหารที่มีสารเคมีเป็นพิษสะสมอยู่ก็จะก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ได้ตามมา

ผลกระทบจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นสารเคมีนั้นขึ้นอยู่กับ 1) คุณสมบัติความเป็นพิษของสารเคมีตัวอย่าง 2) ปริมาณที่ ปล่อยออกมา โดยสรุปแล้วสารเคมีก็นับว่าเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ จำเป็นต้องใช้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดการให้เกิดความ เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพตามความต้องการของมนุษย์ แต่เมื่อใช้แล้วก็จะเกิดของเสียหรือสารตกค้างเกิดขึ้นอย่างแน่นอน มนุษย์ก็ควรที่จะจัดการกับสารตกค้างเหล่านั้นให้เหมาะสม ลดความเป็นอันตราย และป้องกันไม่ให้มีโอกาสปนเปื้อนกับ สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารตกค้างมาทำอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆได้ หรือเพื่อให้เกิดอุปโภคบริโภคอย่างยั่งขืน ผู้ใช้สารเคมีควรเลือกใช้สารเคมีที่จำเป็นหรืออาจใช้สารสกัดจากธรรมชาติมาเสริมแทน เพื่อลดผลกระทบในเชิงลบที่เกิดขึ้น ต่อทรัพยากรธรรมชาติ การตกค้างของสารเคมีและการเสื่อมโทรมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพอนามัยที่ดี ของผู้ใช้สารเคมีในที่สุด

6. การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืนกับการลดอันตรายจากสารเกมี : กลับสู่วิถีดั้งเดิมผสมผสานวิถีปัจจุบัน

การป้องกันการเกิดเจ็บป่วยย่อมเป็นวิธีการที่ดีกว่าการรักษาโรคหรือการเจ็บป่วย มีผู้กล่าวว่าสุขภาพที่ดี¹¹ หมายถึง สภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ เพราะฉะนั้นการที่จะทำให้สุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจแข็งแรง มีหลักการทำง่ายๆ คือ "หลัก 3 อ." ได้แก่

- 1. อาหาร การรับประทานอาหาร ต้องได้รับอาหารครบทั้ง 5 หมู่
- 2. อารมณ์ สุขภาพจิตมีผลต่อสุขภาพกายโดยตรง อารมณ์ดีส่งผลให้ระบบร่างกายทุกระบบทำงานเป็นปกติ แต่ถ้า อารมณ์ไม่ดีมีผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย
- อากาศ ถ้าอากาศและสิ่งแวคล้อมคี ย่อมมีผลต่อสุขภาพที่คีด้วย

ในชีวิตประจำวันของเราต้องมีการเกี่ยวข้องสารเคมีมากมายหลายชนิดตลอด 24 ชั่วโมง (ตารางที่ 6) ซึ่งแนวทางใน การดำเนินการมี 2 แนวทาง คือ การลดการสัมผัสหรือการส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงหรือป้องกันการเจ็บป่วย อีกแนวทางหนึ่ง คือหากมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นการรักษาและการใช้ยาควรเป็นไปอย่างเหมาะสม รายละเอียดในหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึง 2 แนว ทางนี้

6.1 แนวทางที่ 1 กันไว้ก่อน : การลดการสัมผัส การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

หลายประเทศทั่วโลกได้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำรงชีวิตเพื่อป้องกันการเกิดโรค กอปรกับประชาชนมี ความใส่ใจในเรื่องคุณภาพชีวิตและมีความสนใจในความเป็นอยู่โดยทั่วไปมากขึ้นโดยตระหนักว่า การป้องกันดีกว่าการรักษา ซึ่งเป็นนิมิตหมายอันดีที่ทำให้เกิดการบริโภคที่ยั่งยืน¹² เกิดการกินอยู่อย่างพอเพียง ซึ่งการอยู่กินอย่างพอดี หมายถึงความพอเพียง ด้านการผลิตและบริโภคที่ไม่ฟุ่มเฟือย โดยคำนึงถึงความสมคุลระหว่างความต้องการของมนุษย์กับความสามารถรองรับได้ ของทรัพยากร ซึ่งจะนำไปสู่ความยั่งยืนทั้งของทรัพยากรและการดำรงชีพของมนุษย์

² คร.กฤษฎา ไกรสินธุ์. "สมุนไพรไทย.. ยิ่งใกล้...ยิ่งไกล." แหล่งที่มา: <u>www.rdi.gpo.or.th/htmls/g24-g25-t17.html</u>

_

[&]quot; จินตนา บุญธรรมจินคา. "เคล็คลับการดูแลสุขภาพ." เทคโนโลยี. 25 (ก.พ.- มี.ค. 42). หน้า 47-51.

ตารางที่ 6 การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน

ช่วงเวลา	กิจกรรม	สารเคมี	
(นาฬิกา)	of .	อุปโภค	บริโภค
5.30-6.00	- อาบน้ำ - แต่งตัว	 ผลิตภัณฑ์ชำระร่างกาย เช่น สบู่ ยาสีฟัน แชมพู น้ำประปา เครื่องสำอาง เช่น ครีม โลชั่น น้ำหอม 	
6.00-7.00	- ประกอบอาหาร - รับประทานอาหาร - ล้างภาชนะ	 ก๊าซหุงต้ม น้ำมัน ใขมัน สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี ผลิตภัณฑ์ล้างภาชนะ เช่น น้ำยาล้างจาน 	 องค์ประกอบในอาหาร เช่น น้ำมัน ใจมัน สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี สารปนเปื้อนในผักผลไม้ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช เครื่องคืม เช่น น้ำอัดลม
7.00-8.00	- เดินทางไปทำงาน	- น้ำมันเชื้อเพลิง	- ก๊าซพิษจากการเผาใหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ เช่น CO,, NO
8.00-12.00	- ทำงาน	- อุปกรณ์ในสำนักงาน เช่น กาว น้ำหมึก สี	- สารปรับอากาศในสำนักงาน เช่น สเปรย์ปรับ อากาศ
12.00-13.00	- รับประทานอาหาร		 องค์ประกอบในอาหาร เช่น น้ำมัน ใขมัน สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี สารปนเปื้อนในผักผลไม้ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช เครื่องดื่ม เช่น น้ำอัดลม
13.00-16.00	- ทำงาน	- อุปกรณ์ในสำนักงาน เช่น กาว น้ำหมึก สี	- สารปรับอากาศในสำนักงาน เช่น สเปรย์ปรับ อากาศ
16.00-17.00	- เดินทางกลับบ้าน	- น้ำมันเชื้อเพลิง	- ก๊าซพิษจากการเผาใหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ เช่น CO,, NO
17.00-18.00	- ประกอบอาหาร - รับประทาน อาหาร - ล้างภาชนะ	- ก๊าซหุงต้ม - น้ำมัน ใขมัน - สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี - ผลิตภัณฑ์ล้างภาชนะ เช่น น้ำยาล้างจาน	 องค์ประกอบในอาหาร เช่น น้ำมัน ใขมัน สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี สารปนเปื้อนในผักผลไม้ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช เครื่องดื่ม เช่น น้ำอัดลม
18.00-19.30	 ทำความสะอาคครัว เรือน สุขภัณฑ์ ซักล้างเสื้อผ้า 	 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น น้ำยาขัดพื้น น้ำยาเคลือบเงา ผลิตภัณฑ์ซักล้าง เช่น ผงซักฟอก น้ำยาฟอก ขาว น้ำยาปรับผ้านุ่ม 	
19.30-20.00	- อาบน้ำ - แต่งตัว	 ผลิตภัณฑ์ชำระร่างกาย เช่น สบู่ ยาสีฟัน แชมพู น้ำประปา เครื่องสำอาง เช่น ครีมโลชั่น น้ำหอม 	
20.00-	- เตรียมตัวเข้านอน - เข้านอน		อาหารเสริม, วิตามินสารในเครื่องปรับอากาศ

6.1.1 การเลือกการอุปโภคที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์จำพวกเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้¹³

- 1. ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับยานพาหนะ เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรค แบตเตอรี่รถยนต์ สารละลายขัดเงารถ เป็นต้น
- 2. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดบ้าน เช่น น้ำยาทำความสะอาดพื้น น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ โถส้วม น้ำยา เช็ดกระจก น้ำยาทำความสะอาดเตาอบ น้ำยาขัดพื้นและเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น
- 3. สีและตัวทำละลาย เช่น สีทาบ้าน น้ำมันชักเงา(varnish) เคมีภัณฑ์ถนอมเนื้อ ไม้และกาว เป็นค้น
- 4. ยาปราบศัตรูพืช หมายรวมถึงสารเคมีที่ควบคุม ทำลาย ขับไล่แมลง หนู หรือสัตว์รบกวนอื่น ๆ รวมทั้ง วัชพืช ราและเชื้อโรค

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

www.uaex.edu/Other Aeas/publications/HTML/FSHEL-17.asp

ซึ่งเคมีภัณฑ์ต่างๆเหล่านี้ บางชนิดสามารถลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้ได้ เนื่องจากเคมีภัณฑ์เหล่านั้น เมื่อใช้ไป นานๆจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพรวมทั้งเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ยกตัวอย่างกับภัยเงียบที่ทุกคนคิดไม่ถึง หลายๆ บ้านคงใช้น้ำยาซักแห้ง และมีร้านซักแห้งกระจายอยู่ทั่วไปในกรุงเทพและต่างจังหวัด มีใครรู้บ้างไหมว่า องค์ประกอบของ น้ำยาซักแห้งมีสารจำพวกสารระเหย ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งและโรคอื่นๆ นำมาซักแห้งเมื่อใช้เสร็จแล้วมีทั้งลงดินหรือท่อ ระบายน้ำ เมื่อลงสู่ดินสารเหล่านี้จะสลายตัวใช้เวลาเป็นปีๆ เมื่อคนนำน้ำใต้ดินมาใช้จะได้รับสารเหล่านี้โดยตรง สิ่งที่เราควร คำเนินการคือ

- 1. จัดทำรายการว่าในหนึ่งวันหรือ 1 วัน/คน หรือ 1 เดือนมีการใช้สารเคมีอะไรบ้าง
- 2. ใคร่ควรถึงความจำเป็น ผลดี-ผลเสียในการใช้ วัฏจักรหรือผลกระทบต่อเนื่องต่อสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 3. เลิกการใช้หรือใช้วัสดุธรรมชาติ สมุนไพรหรือสารที่รุนแรงน้อยกว่าทดแทนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 4. ลดการใช้สารเคมีใช้เท่าที่จำเป็นในกรณีที่จำเป็นต้องใช้
- 5. ทบทวนกลับไปสู่วิถีชีวิตดังเดิมรุ่นปู่ย่าตายาย ไม่ใช่เรื่องล้าสมัยแต่นำมาซึ่งการลดการเบียดเบียนสิ่งแวดล้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าลดการปนเปื้อนของสารเคมีหลังการใช้งานแล้วต่อสิ่งแวดล้อม อันจะมีผลต่อ ทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง

6.1.2 การเลือกบริโภคอย่างเหมาะสม

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงต่างๆในประเทศไทย เช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจจากเดิมแบบพอกิน พอใช้ มาเป็นแบบแข่งขันเสรี ปรับเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมเป็นภาคอุตสาหกรรมและบริการ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทั้งค้านการผลิต การขนส่งและการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นเหตุให้สภาพสังคมและวัฒนธรรมคั้งเดิมได้รับอิทธิพลการ เปลี่ยนแปลงไปด้วย ในปัจจุบัน เศรษฐกิจเป็นตัวกำหนควัฒนธรรม ทำให้ความเชื่อทางศิลธรรมและความนึกคิดของคนไทย ถูกรวมอยู่ภายใต้อำนาจของระบบเศรษฐกิจ สังคมถูกขับเคลื่อนไปด้วยอำนาจของการโฆษณาและเงิน รูปแบบพฤติกรรมการ ผลิตและการบริโภคอาหารในปัจจุบันจึงเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการค้านจิตใจมากกว่าเพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐาน ในการคำรงชีวิตให้อยู่รอดของมนุษย์ เช่น จากเดิมเป็นการผลิตเพื่อกิน มีการผลิตเพื่อใช้เองเพื่อบริโภคซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรม มีการเกื้อกูลกันระหว่างธรรมชาติ สิ่งแวคล้อมและมนุษย์ และมีการคำนึงถึงความปลอดภัย แต่ปัจจุบันสิ่งเดิมได้หายไป กลับ กลายเป็นการผลิตเพื่อขาย เน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ใช้สารเคมีจำนวนมาก ปลูกพืชและสัตว์เลี้ยงเชิงการค้า ผู้ผลิตใช้สารเคมี จำนวนมากเพื่อตกแต่งอาหารโดยมิได้คำนึงถึงผลเสียต่อผู้บริโภคเป็นต้น ซึ่งแบบแผนการบริโภคและการผลิตเช่นนี้ เป็นการ บริโภคที่ไม่ยั่งยืน ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนชาวไทยในปัจจุบันสูง ทั้งยังนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์ กับมนุษย์ และระหว่างมนุษย์กับมนุยย์และระหว่างมนุษย์กับมนุยย์กระระหว่างมนุยย์กับมนุยถึงสารเคมี

สินค้าบริโภคก็เป็นสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือพฤติกรรมการผลิตและบริโภค โดย สินค้าที่ใช้บริโภคหรือรับประทานในชีวิตประจำวันในปัจจุบัน มีหลายชนิคสินค้าที่มีสารเคมีเข้ามาอยู่ในกระบวนการผลิตหรือ เป็นส่วนประกอบเช่น น้ำตาลทรายขาว ยารักษาโรคและวิตามิน เครื่องคื่มประเภทน้ำอัดลม หรือสีผสมอาหาร ซึ่งสินค้าเหล่านี้ เมื่อบริโภคไปนานเข้าและได้รับเข้าไปปริมาณมาก ก็จะเกิดผลเสียตามมาคือการสะสมพิษไว้ในตับ ส่งผลให้ร่างกายมีสุขภาพไม่ แข็งแรง เพราะฉะนั้นเพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง เราควรหันกลับมาเอาใจใส่สุขภาพโดยการเลือกใช้หลักการบริโภคอย่าง ยั่งยืน ลดการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของธรรมชาติมากยิ่งขึ้น คือการกินอยู่ อย่างพอเพียง หันมารับประทานหรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีสารเคมีปนเปื้อน หรือไม่เกิดพิษทั้งต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม

ซึ่งหลักการในการพิจารณาการบริโภคสามารถใช้หลักการเคียวกับการอุปโภคได้ คือ

- 1. พิจารณาและทำรายการใน 1 วันว่าเรามีพฤติกรรมในการบริโภคอย่างไร
- 2. พิจารณาถึงความจำเป็น ผลดี-ผลเสียในการบริโภคสิ่งเหล่านี้ วัฏจักรของผลกระทบต่อสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 3. เลิกการบริโภค หรือทดแทนด้วยสมนไพร หรือสารที่มีอันตรายน้อยกว่า
- 4. ลดการบริโภคให้น้อยเท่าที่จำเป็น
- 5. หวนไปสู่วิถีชีวิตดังเดิมของคนไทย

6.1.3 การเกษตรกรรมกับการใช้สารเคมี

การใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีทางการเกษตรหรือสารพิษทางการเกษตรก่อให้เกิดปัญหาต่างๆทั้งทางด้านสาธารณสุข และด้านสิ่งแวดล้อม คณะอนุกรรมการสืบค้นปัญหาอันเนื่องจากสารเป็นพิษ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2527) ได้รวบรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ใช้ทางการเกษตร โดยสรุปประเด็นปัญหาดังนี้ คือ

- ปัญหาพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังต่อผู้ใช้
- ปัญหาสารตกค้างในผลิตผลทางการเกษตรกรรม
- ปัญหาอันตรายต่อผู้บริโภคผลผลิต
- ปัญหาการตกค้างในสิ่งแวดล้อม

การครอบงำในค้านการพัฒนาประเทศด้วยระบบเกษตรกรรมขนาคใหญ่เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อให้ผลิตได้ ในปริมาณมาก แต่ในผลผลิตที่เพิ่มขึ้นนั้นจำเป็นที่จะต้องมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย ซื้อยาฆ่าแมลง แม้ว่าจะได้ผลผลิตต่อไร่ที่ สูงขึ้น แต่ต้นทุนต่อกิโลกรัมก็จะเพิ่มสูงขึ้นไปด้วย ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการผลิตก็คือการมีต้นทุนต่ำ

จากการที่พบว่าระบบเกษตรกรรมขนาดใหญ่ไม่เหมาะสมกับประเทศไทยเนื่องจากด้นทุนที่สูงขึ้น ผลของ สารเคมีที่ใช้ในรูปของปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและสารเคมีอื่นๆต่อผู้ใช้ และผู้บริโภค ทำให้เกิดแนวคิดในการพยายามเปลี่ยนทิศทาง การส่งเสริมการเกษตรไปในแนวทางใหม่โดยเน้นการใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม และการให้ ความสำคัญกับการนำศักยภาพและภูมิปัญญาชาวบ้าน รวมทั้งระบบคุณค่าและวัฒนธรรมของชุมชนที่มีมาประสานใช้ในการ เกษตรกรรม เพื่อให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม จนนำมาสู่แนวคิดเรื่อง "เกษตรกรรม ยั่งยืน"

รูปแบบของการทำการเกษตรแบบยั่งยืนมีหลายระบบแตกต่างกันออกไป อาทิ เกษตรผสมผสาน (integrated farming) เกษตรธรรมชาติ (natural farming) เกษตรชีวพลวัตร (biodynamic agriculture) เกษตรกรรมนีเวศวิทยา (ecological agriculture) เกษตรกรรมชีวภาพ (biological agriculture) วนเกษตร (agroforestry) และเกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) โดยแต่ละระบบจะมีหลักการอยู่บนพื้นฐานเดียวกันซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

- 1. ดำเนินงานโดยใช้ทรัพยากรภายในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ มีรูปแบบการผลิตและการจัดการหมุน เวียนทรัพยากรได้อย่างสมดุล โดยหลีกเลียงการใช้ทรัพยากรจากภายนอก
- 2. ให้ความสำคัญต่อดิน เพื่อประโยชน์ที่ยั่งยืนของการทำเกษตร การฟื้นฟูและอนุรักษ์ดิน ป้องกันไม่ให้มี การใช้ประโยชน์จากดินจนเกินความสามารถตามธรรมชาติของผืนดิน
 - 3. ปกป้องมลภาวะที่เกิดเนื่องจากวิธีการทำการเกษตร
 - 4. มุ่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพทางโภชนาการ มีธาตุอาหารครบถ้วนตามธรรมชาติของผลผลิต
- 5. ลดการใช้น้ำมันปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์จากเชื้อเพลิง โดยเฉพาะหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงโดย หันมาใช้แหล่งพลังงานที่สามารถใช้หมุนเวียนแทน
- 6. มีวิธีการปฏิบัติต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิตในฟาร์มโดยยึดหลักมนุษยธรรม มีการจัดพื้นที่การเลี้ยงสัตว์อย่าง เหมาะสม
- 7. เกษตรยั่งยืนไม่ใช่การเกษตรที่มีเป้าหมายการผลิตเพื่อการตลาดแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องตอบสนอง ต่อความต้องการด้านอาหาร สุขภาพและวิถีชีวิตที่ดี รวมทั้งเอื้อให้เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการใช้ แรงงานไปพร้อม ๆ กันด้วย
 - 8. เอื้อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาระบบนิเวศของชนบทและชุมชน

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเกษตรแบบยั่งยืนเป็นระบบการเกษตรที่มีการจัดการในเชิงอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างความหลากหลายทางพันธุกรรม เพื่อสร้างความสมคุลให้แก่ระบบนิเวศ แต่กระนั้นก็มิได้หมาย ความว่าการเกษตรแบบยั่งยืนจะปฏิเสธการใช้เทคโนโลยีหรือสารเคมี เพียงแต่ต้องนำมาใช้ในอัตราและปริมาณที่เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อมและพื้นที่ และไม่สร้างความเสื่อมโทรมให้แก่ทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของ สภาวะทางเสรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ว่าจะสามารถใช้เทคโนโลยีดังกล่าวได้หรือไม่ และเมื่อใช้แล้วจะต้องสามารถ

ผลิตสินค้าเกษตรออกมาเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ตลอดจนต้องคำนึงถึงวิธีการการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและสามารถนำไปปรับใช้ได้ต่อไป

การทำการเกษตรกรรมยั่งยืนมิใช่เป็นแค่การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเท่านั้นแต่ยังเป็นการปรับเปลี่ยนปรัญชา เป้าหมายและวิถีการคำรงชีวิตของเกษตรกร สมาชิกในชุมชนเกษตรกรรมจะต้องมีจุดร่วมและสำนึกร่วมกัน มีความเกื้อกูล และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้จะเป็นแรงผลักคันและสนับสนุนให้ขบวนการเกษตรกรรมทางเลือกคำรง อยู่ และสามารถขับเคลื่อนต่อไปได้

การเกษตรแบบยั่งยืนเป็นแนวทางเลือกหนึ่งของการพัฒนาการเกษตรในอนาคต เพราะไม่เพียงแต่จะช่วยลด การใช้สารเคมี ซึ่งจะมีผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคแต่ยังเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวคล้อมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เนื่องจากในการทำการเกษตรแบบยั่งยืนนั้นเกษตรกรจะต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน อนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอด จนฟื้นฟูความหลากหลายของระบบนิเวสการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติโดยรวม แต่ทว่าความสำเร็จของการเกษตรแบบ ยั่งยืนนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับนโยบายแนวทางปฏิบัติเท่านั้นแต่ขึ้นอยู่ว่าเกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนมาสู่ระบบการเกษตรแบบ ยั่งยืนได้มากน้อยเพียงใด สามารถทำการผลิตภายใต้ระบบดังกล่าวได้ผลต่อเนื่องเพียงใด และที่สำคัญคือได้รับการสนับสนุน จากองค์กรพัฒนาเอกชนหรือรัฐบาลมากน้อยเพียงใด ดังนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งการเกษตรแบบยั่งยืน เกษตรกรจะต้องมีความรู้สึก สำนึกในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ประกอบกับได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6.1.4 การออกกำลังกายและพักผ่อนที่เพียงพอ

การปฏิบัติตนเองให้มีสุขภาพทั้งร่างกายและสุขภาพจิตที่ดี นอกจากรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่แล้วนั้น ยังต้องมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและมีการนอนหลับให้เพียงพอ การนอนหลับที่สนิทและเพียงพอนั้นจะช่วยให้ระบบ ภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทั่วไปคนเราควรที่จะนอนหลับอย่างน้อย 6 ชั่วโมง แต่เมื่อใด ที่เราอดนอนจะทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ เพราะเกิดความไม่สมดุลในร่างกายและจิตใจ เช่น หงุดหงิด อารมณ์แปรปรวน ไม่ สนใจต่อสิ่งแวดล้อม เกิดปัญหาการมองเห็น เช่น อาการร้อนในลูกตา แสบตา เห็นภาพผิดปกติ บางคนอาจมีอาการเหมือน เข็มแทงที่มือและเท้า และจะไวต่อความเจ็บปวดมาก 14

ส่วนการออกกำลังกายเป็นการปฏิบัติเพื่อให้จิตใจสงบ ไม่เครียด อารมณ์ดี ซึ่งอารมณ์นี้เป็นเรื่องราวของ สุขภาพจิตแต่มีผลกระทบต่อสุขภาพกายได้โดยตรง อารมณ์ดีส่งผลให้ระบบการทำงานของร่างกายเป็นไปอย่างปกติ นอกเหนือ จากการออกกำลังกายที่สามารถลดความเครียดได้นั้น

6.2 แนวทางที่ 2 การรักษาเมื่อเจ็บป่วย

ในปัจจุบัน 75-80% ของประชากรทั่วโลกยังคงมีการใช้ยาสมุนไพร โดยเฉพาะในทวีปเอเชียบุคคลากรทางการแพทย์ ได้มีการอบรมในเรื่องการสั่งยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบัน¹⁵ เนื่องจากยาแผนปัจจุบันเป็นยาที่มาจากสารเคมีสังเคราะห์ ทำให้มีราคาค่อนข้างสูง ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาสูง มีผลข้างเคียงจากการใช้ยาสูง มีโอกาสเป็นพิษมาก รวมทั้งหากมี การใช้ยาในระยะยาวกีทำให้เกิดการดื้อยาได้ด้วย ซึ่งสาเหตุดังที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ประชาชนโดยทั่วไปมีความสนใจเรื่อง ของการรักษาโรคต่างๆ ด้วยสมุนไพรกันเพิ่มมากขึ้น

ประเทศไทยในปัจจุบันมีผู้ให้ความสนใจเกี่ยวกับยาสมุนไพรเป็นจำนวนมาก ทั้งภาครัฐและเอกชน ดังเห็นได้จาก การที่กระทรวงสาธารณสุขให้ประชาชนปลูกสมุนไพรภายในชุมชน เพื่อใช้รักษาตนเองและสนับสนุนให้นำสมุนไพรมาใช้ รักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประหยัดรายจ่ายของครอบครัว และประเทศชาติในการซื้อยาจากต่างประเทศมาใช้ปีละจำนวนมาก

ยาสมุนไพร¹⁶ หมายถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์หรือแร่ เป็นผลผลิตธรรมชาติ ซึ่งยังมิได้มีการผสม ปรุงหรือแปรสภาพ (ยกเว้นการทำแห้ง) รวมทั้งการผสมกับสารอื่นๆ ใช้บำบัดโรค บำรุงร่างกายหรือใช้เป็นยาพิษ ตัวอย่างของพืชที่ทำเป็นยา สมุนไพรป้องกันและรักษาโรคเช่น เสาวรสหรือกระทกรกฝรั่ง (passion fruit) ช่วยในการด้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นต้นเหตุของ

_

www.healthtoday.net/thailand/feature/f3_3.html

Jen-Hsou Lin, Phil Rogers, Haruki Yamada, "Integration of ancient and modern medicine towards a sustainable system of animal production and medical care," appear in: http://users.med.auth.gr/~karanik/english/articles/integr1.html

[์] วันดี กฤษณพันธ์. "สมุนไพรน่ารู้." กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 3-6.

ความเสื่อมของร่างกาย ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก หญ้าปักกิ่งหรือหญ้าเทวดาช่วยในการแก้โรคมะเร็ง เบาหวาน ทำให้น้ำเหลืองแห้ง แก้ไอ รักษาแผลต่างๆ¹⁷

ข้อดีของการใช้ยาสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรค มีหลายประการ คือ

- ทำให้เกิดอาการพิษได้น้อย เนื่องจากสมุนไพรส่วนมากมีฤทธิ์อ่อน ก่อให้เกิดอาการพิษหรืออาการข้างเคียงได้ น้อยกว่าการใช้ยาแผนปัจจุบัน
- 2. ช่วยประหยัดรายจ่าย
- 3. เป็นที่พึ่งของคนในชนบทที่ห่างใกลจากโรงพยาบาล
- 4. ช่วยขจัดปัญหาความขาดแคลนยาในภาวะคับขัน เนื่องจากยาแผนปัจจุบันและวัตถุดิบที่ใช้ผลิตยาแผนปัจจุบัน จำนวนมากต้องสั่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ หากเกิดภาวะขาดแคลนยาหรือในภาวะสงคราม การใช้ยาสมุนไพร แทนยาแผนปัจจุบันจะเป็นสิ่งอำนวยประโยชน์อย่างยิ่ง

ยาสมุนไพรก็มีข้อจำกัดเช่นกัน คือ มีฤทธิ์ในการรักษากว้าง ทำให้ต้องรับประทานเป็นเวลานานๆและเป็นจำนวน มาก การใช้มีข้อควรระวัง เช่น ใช้สมุนไพรให้ถูกประเภท ทั้งนี้เนื่องจากสมุนไพรมีชื่อพร้องหรือซ้ำกันมาก โดยเฉพาะชื่อที่ เรียกกันในแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดความสับสนได้ง่าย ใช้สมุนไพรให้ถูกส่วน เนื่องจากในแต่ละส่วน ต่างๆ ของพืชมีฤทธิ์แตกต่างกัน เช่นกล้วยดิบ ใช้เป็นยาแก้ท้องเสีย ส่วนกล้วยสุกมีฤทธิ์ทำให้ระบายอ่อนๆ เป็นต้น

ยาฝรั่งหรือยาแผนปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นสารสังเคราะห์ตัวยาเคี่ยวๆมีขนาคมาตรฐาน (เช่น 1 เม็คมี 500 มิลิกรัม) ฤทธิ์ของยาสามารถบอกได้แน่นอน เมื่อรับประทานเข้าไปในปริมาณที่มากและเป็นระยะเวลานาน สารเคมีเหล่านั้นก็สามารถ ก่อให้เกิดผลเสียแก่สุขภาพของเราได้ โดยจะก่อให้เกิดการสะสมพิษที่ตับและไต ส่วนสมุนไพรมักมีส่วนประกอบหลายอย่าง รวมกัน อาศัยฤทธิ์ของสารหลายอย่างรวมกันในการออกฤทธิ์เพื่อผลการรักษา ยาสมุนไพรมักมีปัญหาฤทธิ์ของยาไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น วิธีการปลูก การเก็บเกี่ยวสถานที่ปลูก วิธีที่ใช้ในการปรุงยา เป็นต้น ทำให้คาดเคายากใน ประสิทธิภาพของการรักษา เรื่อ ยาแผนปัจจุบันจึงได้รับความนิยมและเป็นศาสตร์แห่งการรักษาโรคที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่ หลาย

แต่เราคงต้องยอมรับความจริงอย่างหนึ่งว่าการแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งเป็นการแพทย์กระแสหลักในสังคมไทยยังไม่ อาจเยี่ยวยารักษาความเจ็บป่วยได้เป็นที่น่าพอใจ เพราะระบบการรักษาที่เน้นการรักษาโรคมากกว่ารักษาคน มองการแก้ปัญหา ความเจ็บป่วยแบบแยกส่วนและใช้ยาซึ่งเป็นสารเคมีสังเคราะห์มาใช้ในการบำบัด ฟื้นฟู รักษากลไกในการเยี่ยวยาของร่างกาย มากเกินขนาด และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งมีราคาแพง ผนวกเข้ากับการบริการด้วยระบบธุรกิจแบบแสวงหาผลกำไร ทำให้ไม่สามารถเป็นที่พึ่งของประชาชนผู้เจ็บป่วยและทุกข์ยากได้ ตลอดจนการสูญเสียทางเสรษฐกิจสำหรับมูลค่ายา เวชภัณฑ์ และเครื่องมือทางการแพทย์นับปีละหมื่นล้านบาท นับเป็นการสูญเสีย การพึ่งตนเองในระดับประเทศ โดยเฉพาะในยุค เสรษฐกิจลดลอยที่ประเทศต้องการการฟื้นฟูอย่าง รวดเร็ว (โครงการตำราสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2545)

สมัยก่อนบรรพบุรุษของเราอยู่ได้โดย ไม่ต้องพึ่งพายาจากต่างประเทศ ใช้สมุนไพรไทยก็สามารถมีชีวิตสืบทอดมา จนถึงปัจจุบันนี้ได้ แต่คนปัจจุบันนี้กลับหันไปพึ่งยาจากต่างประเทศ เพราะสะดวกสบายกว่า บัดนี้ถึงเวลาแล้วที่จะหันมามอง สมุนไพรของเราบ้างเพราะมีการพัฒนาก้าวหน้าไปอีกขั้นหนึ่งใกล้เคียงกับยาแผนปัจจุบัน มีการตรวจหาสารออกฤทธิ์และควบ คุมขนาดของยาให้สม่ำเสมอ มีการวิเคราะห์ปริมาณยา และปริมาณเชื้อโรคที่อาจติดมากับสมุนไพรให้อยู่ในปริมาณที่ไม่เป็น อันตรายต่อผู้ที่ใช้ สะอาดและมีมาตรฐานวางใจได้ (ภญ.ยุวดี สมิทธิวาสน์, 2546)

ส่วนการรับประทานยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบันนั้น ได้มีการศึกษาวิจัย พบว่า เกิดผลกระทบทั้งด้านบวก และลบ ด้านบวกนั้น ยาสมุนไพรจะช่วยปรับสมดุลของผลข้างเคียงของยาแผนปัจจุบัน และส่งเสริมให้เกิดการรักษาอย่าง ได้ผล ตัวอย่างของการใช้ยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบันที่ให้ผลในแง่บวก เช่น ชะเอมจีน (Gan cao) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ของยารักษาโรคภูมิแพ้ โดยไปลดปริมาณ prednisone ที่คนไข้ได้รับมาในระยะยาวและลดผลข้างเคียงในระยะยาว เช่น ภาวะ ความสูญเสียความหนาแน่นของกระดูก ความไม่เพียงพอของอะครีนารีน เป็นต้น ส่วนผลในแง่ลบ เช่น โสม (Ginseng) เมื่อใช้

_

The Pulse of Oriental Medicine, "Are my Herbs and Drugs Dangerous Together? Drug Herb Interactions," appear in: http://www.pulsemed.org/drugherb.htm

www.thaiclinic.com/healthtips/medicine/newdrug_herb.html, 17/04/46

ร่วมกับ phenelzine sulfate มีสาเหตุทำให้เกิดอาการปวดหัว สั่น กลัวและคุ้มคลั่ง รวมทั้งโสมไม่ควรใช้ร่วมกับ estrogen หรือ corticosteroid เพราะฉะนั้นก่อนใช้ยาสมุนไพรควรปรึกษาแพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์แผนโบราณก่อน และใช้ยาตามหลัก ที่แพทย์แผนโบราณกำหนด

นอกจากนั้นกระแสการตื่นตัวในเรื่องแพทย์ทางเลือกในสังคมไทย กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางจากสาธารณชน ทั้งชีวจิต การรักษาโรคแบบพลังจักรวาล การฝึกพลังกายทิพย์เพื่อสุขภาพ สมาธิ โยเร ธรรมชาติบำบัด ฯลฯ ซึ่งมีความเหมาะ สมในการรักษาแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามคงไม่อาจละทิ้งการตรวจวินัจฉัยและรักษาโรคแบบแพทย์แผน ปัจจุบันได้ทั้งหมด ศาสตร์ทุกศาสตร์ล้วนมีคุณค่าและวิวัฒนาการเพื่อปรับให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ ประเทศไทยนั้น มีความ ได้เปรียบในความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นศูนย์รวมแห่งภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาโรค อาหารไทยในแต่ละฤดูกาล ล้วนมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ หากเราสามารถกลับมาใช้ชีวิตเฉกเช่นในอดีต กินอยู่อย่างไทยแม้จะไม่ได้ ทั้งหมด แต่ก็เป็นหนทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การมีชีวิต ที่เป็นสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ

6.3 ข้อเสนอในภาพภายในประเทศ

ผู้บริโภคหรือประชาชน

เนื่องจากการบริโภคมีสาเหตุหลักมาจาก "คน" จึงควรมีการแก้ไขที่คนเป็นหลัก โดยมีโจทย์ที่ว่าทำอย่างไรให้เกิด การบริโภคที่สมดุลและเหมาะสม ในประเด็นดังนี้

- 1. การกลับมาสู่วิถีชีวิตดังเดิมผสมผสานกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันไม่ใช่เรื่องล้าหลัง แต่เป็นการสร้างสมคุลให้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ และเป็นการป้องกันการเจ็บไข้ได้ป่วย ซึ่งทำให้เสียงบประมาณ ในการรักษาเป็นจำนวนมาก
- 2. ควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคลดการบริโภค และควรบริโภคอาหารตามฤดูกาล รวมทั้งสร้างกระแสการบริโภคที่ เหมาะสม โดยใช้สื่อต่างๆ
- 3. ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกที่ดีกับเด็กและวัยรุ่นคนรุ่นใหม่ให้ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีเกินความ จำเป็นในชีวิตประจำวัน และให้เข้าใจถึงความปลอดภัยหรือคุณภาพที่ดีขึ้นเมื่อมีการใช้สารอื่นทดแทนสารเคมี มีการอุปโภคบริโภคที่เหมาะสม ซึ่งการสร้างความคิด จิตสำนึกนี้จะช่วยให้เด็กหันมาร่วมมือกันอย่างแท้จริง และลดพฤติกรรมการอุปโภคบริโภคที่ไม่ยั่งยืน
- 4. ประชาชนโดยทั่วไป เมื่อเลือกซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค ควรที่จะเลือกผลิตภัณฑ์ที่ใส่ใจต่อคุณภาพชีวิตและ สิ่งแวคล้อม เพื่อให้เกิดผลดีกับตัวผู้บริโภคเองคือไม่เกิดสารพิษตกค้างในร่างกายและในสิ่งแวคล้อม
- 5. ควรมีการส่งเสริมการวิจัยถึงวิถีชีวิตคนในเมืองในปัจจุบัน ว่ามีการใช้ทรัพยากรและสารเคมีในปริมาณเท่าไหร่ ในแต่ละวัน และหาวิธีทดแทน ลดการใช้สารเคมีลง รวมถึงการลดมลพิษที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม และเสนอแนะ แนวทางหรือคู่มือในการปฏิบัติตัวอย่าง เพื่อนำไปสู่การบริโภคและอุปโภคที่เหมาะสมไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เกินความจำเป็น ไม่ปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าที่รับได้ และลดหรือเลิกการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น
- 6. การจัดการระบบข้อมูลด้านการบริโภคที่ยั่งยืน แนวทางการลดใช้สารเคมีโดยใช้สิ่งอื่นจากธรรมชาติมาทดแทน และเอกสารงานวิจัยต่างๆ ก็ควรที่จะทำเป็นระบบฐานข้อมูลและมีความเข้าใจง่ายในการนำไปใช้เพื่อให้บุคคล ประชาชนโดยทั่วไปสามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์อย่างมากที่สุด เพราะไม่เพียงแต่จะเกิด ประโยชน์แก่ผู้ใช้เองยังรวมทั้งเกิดประโยชน์แก่รัฐบาล ประเทศชาติที่จะลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสารเคมี ลด งบประมาณในการรักษาพยาบาลและลดปัญหามลพิษที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีอีกด้วย
- 7. ควรมีการศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างการบริโภคและพฤติกรรมการบริโภคของคนในชนบทและคนในเมือง เพื่อวางแนวทางในการจัดการที่เหมาะสม

⁹ จินตนา บุญธรรมจินคา. "เคล็คลับการดูแลสุขภาพ." เทคโนโลยี. 25 (กุมภาพันธ์.- มีนาคม 2542). หน้า 47-51.

<u>ภาครัฐ</u>

- รัฐควรเน้นการสร้างกระแสบริโภค อุปโภคที่เหมาะสม เพียงพอและสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจ
- 2. การพัฒนาประเทศไม่ควรเน้นการส่งออกเป็นหลัก รายได้ต่อหัวของประชากร หรือเงินสำรองภายในประเทศ ควรเน้นที่คุณภาพและความอยู่รอดของประชาชน
- 3. ไม่เพิ่มประเภทและจำนวนโรงงานที่เน้นคนเป็นแรงงานราคาถูก นำวัตถุดิบจากต่างประเทศผลิตและส่งออก เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าแต่ทิ้งปัญหามลพิษ โดยเฉพาะสารเคมีให้ประเทศเป็นภาระต่อสิ่งแวดล้อมและประเทศ ในการกำจัด
- 4. สร้างแนวร่วมในระดับประเทศเพื่อให้เกิดกระแสการผลักให้เกิดการปรับเปลี่ยนมุมมอง และพฤติกรรมการ อุปโภคและบริโภค
- ควรส่งเสริมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

<u>อื่นๆ</u>

- 1. ควรมีการสร้างความเข้าใจที่ในเรื่องการอุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับกลุ่มคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เกษตรกร ประชาชนโดยทั่วไป กลุ่มผู้ผลิตสารเคมีรวมทั้งองค์กรงานที่เกี่ยวข้องกับการอุปโภคบริโภคเพื่อที่จะ วางแผนนโยบายในการลดปริมาณสารเคมีในการผลิตสินค้าหรือใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมาทดแทน
- 2. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แนวทางเกษตรยั่งยืนเป็นแม่แบบในการเพาะปลูก โดยให้ความสำคัญกับคินและน้ำที่ เป็นวัตถุคิบสำคัญในการผลิต ผลกระทบต่อสุขภาพตนเองและผู้บริโภคเป็นสำคัญ ไม่ตัดสินใจในการเพาะปลูก เพียงผลประโยชน์ระยะสั้น
- 3. เพื่อให้เกิดการอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืนในด้านการลดสารเคมีที่เกินความจำเป็น กลุ่มองค์กร บริษัทที่ผลิตสาร เคมีควรตระหนักให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเองมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีกับ ประชาชน เพราะถ้าหากได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มผู้ผลิตสารเคมีเอง การพัฒนาในส่วนนี้คงจะเกิดการพัฒนา อย่างยั่งยืนและสำเร็จลงได้

ประเด็นที่ถกเถียงกันระหว่างผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1. การเพิ่มประชากรเป็นปัจจัยหนึ่งในการทำให้เกิดการสูญเสียของทรัพยากรมากขึ้นและมีปัญหามลพิษมากขึ้น หรือไม่
- 2. การรักษาโรคด้วยยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพร
- ถั่วเหลืองนำเข้ามากกว่าการผลิตในประเทศหรือไม่
- การใช้โฟมกับใบตองอย่างไรดีกว่ากัน
- 5. ควรเพิ่มการบริโภคเพื่อส่งเสริมการขายหรือการตลาด หรือควรลดการบริโภค
- 6. ผลของนโยบาย 30 บาท รักษาทุกโรค ต่อปริมาณที่เกินความต้องการ

คำถาม

- 1. ทำอย่างไรให้ประเด็นที่เกิดขึ้นในบางเรื่องจากคนที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆอย่างถ่องแท้จะถูกถ่ายทอดสู่ผู้บริโภค เพื่อปรับเปลี่ยนวิถีการบริโภคที่ถูกวิธี เช่น การทำน้ำตาลปึ๊บที่มีการใช้น้ำตาลทรายเป็นส่วนประกอบมากกว่า มะพร้าว เนื่องจากมะพร้าวในประเทศน้อยลง วิตามินที่เป็นสารสังเคราะห์มีการใช้กันมาก
- 2. ทำอย่างไรจะใช้ LCA เป็นตัวตัดสินการเลือกอุปโภคบริโภคที่ชัดเจน เช่น ในกรณีใบตองกับโฟม เพื่อให้ได้ข้อ สรุปที่เชื่อถือได้และทุกคนยอมรับ โดยต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการจัดการ ผลกระทบ ความเป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติ แหล่งวัตถุดิบ เป็นต้น

การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย ผศ.คร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ** นายวิพล กิติทัศนาสรชัย***

1. บทน้ำ

การพัฒนาโดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมนำมาซึ่งความร่ำรวย แต่ขณะเคียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตาม มามากมาย ทั้งในรูปมลภาวะทั้งทางน้ำ ทางอากาส และกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว ผ่านการ พัฒนาด้านอุตสาหกรรมมาจะมีประสบการณ์ ทำให้เกิดกระแสการตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมในการจะดำนินนโยบายและมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น พร้อมๆ กับหาทางออกอื่นๆ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) ที่ลดการปล่อย ของเสียและสารอันตรายสู่สภาวะแวดล้อม อย่างไรก็ดี เทคโนโลยีเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนา ประกอบกับการ ปรับเปลี่ยนระบบการผลิต ซึ่งก่อให้เกิดตันทุนที่สูงขึ้น จึงอาจนำไปสู่ทางออกอีกประการภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์ของ ประเทศพัฒนาแล้ว คือ การดำเนินนโยบายลดการผลิตของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ (deindustrialization) แล้วหันไปส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านอุตสาหกรรมในประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศด้อยพัฒนาที่เป็นฐานการผลิต ที่ถูกกว่า ทั้งในด้าน ต้นทุนค่าแรงงานที่ต่ำกว่า และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ย่อหย่อนกว่า ตัวอย่างเช่น กรณีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการผลิต กากของเสียอุตสาหกรรมประมาณ 7.6 พันล้านตันต่อปี อาจมีส่วนทำให้รัฐบาลสหรัฐฯ ส่งเสริมให้บรรดาอุตสาหกรรมที่ก่อ ให้เกิดสารพิษและกากของเสียอันตราย เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไปลงทุนในต่างประเทศ เช่น ประเทศจีน ซึ่งในจำนวน นี้นอกจากจะเป็นอุตสาหกรรมประเกอบชื้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แล้วยังมีอุตสาหกรรมประเภทนำกลับมาใช้ใหม่หรือ recycle เครื่อง คอมพิวเตอร์เก่า ซึ่งในความเป็นจริงแล้วกากของเสียอันตรายเหล่านั้นไม่มีความคุ้มค่าต่อการ recycle แต่อย่างใด จึงเป็นที่น่าสังเกตว่า การส่งเสริมการลงทุนของภาคธุรกิจอุตสาหกรรม recycle ดังกล่าอาจเป็นการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายที่แฝงอยู่ในฐปการลงทุนด้านการผลิตได้ (The Basel Action Network and Silicon Valley Toxics Coalition, 2002)

จะเห็นได้ว่าการผลิตด้านอุตสาหกรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์นอกจากก่อให้เกิดปัญหาการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรม สกปรกจากประเทศพัฒนาแล้วมายังประเทศกำลังพัฒนา ยังก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาห กรรมไปยังประเทศกำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา เนื่องจากความเข้มงวดด้านสิ่งแวดล้อมประกอบกับต้นทุนที่สูงในการกำจัด กากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมในประเทศพัฒนาแล้ว ทำให้การส่งออกกากของเสียอันตรายไปยังประเทศกำลังพัฒนามี ต้นทุนที่ถูกกว่า

อาจกล่าวได้ว่า การเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายจากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศกำลังพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงแรกคือ ระหว่างปี ค.ศ. 1985-1989 เป็นเส้นทางจากเหนือไปใต้ นั่นคือมีปลายทางหลักอยู่ที่แอฟริกา ละตินอเมริกา แคริเบียน ตุรกี เลบานอน ช่วงที่สองระหว่างปี ค.ศ. 1989-1994 เป็นเส้นทางจากตะวันตกไปตะวันออก คือโปแลนค์ ฮังการี โรมาเนีย อัลบาเนีย รัสเซีย ยูเครน รัฐในทะเลบอลติก และช่วงที่สามจากปี ค.ศ. 1994 - ปัจจุบัน ปลายทางคือ เอเชีย โดยเฉพาะ อินเดียและจีน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในช่วงหลังนี้การเคลื่อนย้ายจะมาทางแถบเอเชียเป็นหลัก เช่น มีรายงานว่าในช่วงปี ค.ศ. 1998-1999 มีกากของเสียอันตรายประเภทโลหะหนักต่างๆ ที่เหลือจากอุตสาหกรรมจำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 ตัน เข้ามายังประเทศ อินเดีย (Brown, 2001)

ประเทศไทยเองก็เผชิญปัญหานี้ โดยปัญหาได้ถูกเปิดเผยขึ้นครั้งแรกเนื่องจากเกิดการระเบิดของสารเคมีในคลังเก็บ สินค้าของการท่าเรือแห่งประเทศไทยหรือที่รู้จักกันในนามของท่าเรือคลองเตยเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2534 ก่อให้เกิดผู้เสียชีวิต และบาดเจ็บจำนวนมาก ซึ่งจากการสอบสวนพบว่านอกจากจะเป็นปัญหาการจัดเก็บสินค้าประเภทสารเคมีที่ไม่ได้มาตรฐาน ความปลอดภัยแล้ว ยังพบว่าสินค้าประเภทที่เป็นวัตถุอันตรายดังกล่าวบางส่วนมีการขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ที่ท่าเรือฯ โดยไม่ได้

^{*} ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวคล้อม (GSEI)

^{**} อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

^{***} อัยการประจำกรม สถาบันกฎหมายอาญา

ผ่านการตรวจสอบที่ไปที่มาอย่างชัดเจน ทำให้เกิดข้อสงสัยของการที่อาจมีการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายจากต่างประเทศ มาเก็บไว้ยังที่ท่าเรือดังกล่าวได้ ภายหลังจากการระเบิดดังกล่าว ทางท่าเรือแห่งประเทศไทยหรือท่าเรือคลองเตยได้ปรับปรุงวิธี การดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าอันตราย โดยมีการออกประกาศการท่าเรือแห่งประเทศไทย เรื่อง วิธีการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้า อันตรายขาเข้าและขาออก ณ วันที่ 22 มิถุนายน 2544 แบ่งประเภทและชนิดสินค้าตาม International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG- Code) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization หรือ IMO) ออก เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สินค้าอันตรายที่การท่าเรือฯ ไม่อนุญาตให้ทำการบรรทุกหรือขนถ่ายบริเวณหน้าท่าเรือกรุงเทพฯ

กลุ่มที่ 2 สินค้าอันตรายร้ายแรง ที่การท่าเรือขอนุญาตให้ทำการบรรทุกหรือขนถ่ายในบริเวณท่าเรือกรุงเทพขได้ แต่ ต้องนำออกทันที่ขนถ่ายขึ้นจากเรือ

กลุ่มที่ 3 สินค้ำอันตรายนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในกลุ่มที่ 1 และ 2 การท่าเรือฯจะรับฝากเก็บ ณ บริเวณที่ท่าเรือ กรุงเทพฯ โดยมีระยะเวลาในการฝากเก็บไม่เกิน 5 วัน

อนึ่งตามประกาศฉบับนี้ระบุว่าในกรณีที่สินค้าอันตรายที่นำเข้าเป็นของเสีย (waste) จะต้องระบุว่าเป็น 'waste' ใน แบบรายการสินค้าอันตราย (Dangerous Goods Declaration)

อย่างไรก็ดี ปัญหาเรื่องการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายในประเทศไทยก็ยังไม่จบสิ้น โดยเฉพาะการนำสินค้า อันตรายเข้ามาในประเทศโดยบริษัทที่ไม่มีตัวตน ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า ตั้งอยู่ที่ไหน หรือบางแห่งก็แจ้งว่าบริษัทถ้มละลาย ไม่สามารถมารับสินค้าที่ทิ้งเอาไว้ได้ ทำให้สินค้าอันตรายตกค้างที่ท่าเรือเป็นจำนวนมาก ตามรายงานของท่าเรือคลองเตยล่าสุด พบว่าสินค้าอันตรายตกค้างที่มีปัญหาด้านมลภาวะร้ายแรงซึ่งเก็บไว้ที่ท่าเรือคลองเตยมีมากถึงประมาณ 135 ตัน โดยเฉพาะ สินค้าประเภทขยะเทคโนโลยีนานาชนิด เช่น เครื่องรับโทรทัศน์เก่าใช้แล้วและอุปกรณ์ไฟฟ้ามีมากถึง 55 ตัน ถุงมือยางเก่า จำนวน 25 ตัน ยางรถยนต์เก่าจำนวน 21 ตัน ฯลฯ (ผู้จัดการรายสัปดาห์, 2546) ปัญหาลักษณะเช่นนี้เป็นปัญหาที่พบในท่าเรือ ของเอกชนต่างๆ ด้วย เช่น กรณีของท่าเรือเอกชน ที่จังหวัดสมุทรปราการได้มีการค้นพบของเสียอันตรายในโกดังสินค้าของ บริษัท ซึ่งรายละเอียดจะได้มีการกล่าวถึงเป็นกรณีศึกษาในบทความนี้ต่อไป

ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดคำถามว่า การที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีของอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) ที่ว่าด้วยการเคลื่อนย้ายข้ามแคนของของเสียอันตรายและการกำจัดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2540 นั้น มีผลอย่าง ไรต่อการแก้ปัญหาดังกล่าวในประเทศไทยบ้าง โดยบทความนี้จะใช้กรณีที่เพิ่งจะเกิดขึ้นที่ท่าเรือเอกชนจังหวัดสมุทรปราการ เป็นกรณีศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเชื่อมโยงกับการมีพันธกรณีตามอนุสัญญาบาเซล โดยที่บทความนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ใหญ่ๆ คือ ส่วนที่ 1 คือ บทนำ ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์อนุสัญญาบาเซลที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย ส่วนที่ 3 เป็นการอธิบาย กรณีที่เกิดขึ้นที่ท่าเรือเอกชนจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหาร จัดการภายในประเทศเอง และส่วนที่เชื่อมโยงกับการมีพันธกรณีตามอนุสัญญาบาเซล และส่วนที่ 5 เป็นบทส่งท้ายในรูป ข้อเสนอแนะ

2. ประเทศไทยกับการเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาบาเซล

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปัญหาการลักลอบนำของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาหกรรมไปทิ้งในประเทศด้อยพัฒนาที่ อยู่ในทวีปแอฟริกา อเมริกากลาง และเอเชียได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำคับ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (The United Nation Environment Programme: UNEP) จึงได้จัดประชุมนานาชาติขึ้นเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2532 ณ นครบาเซล ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เพื่อจัดทำร่างอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) ว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัด ของเสียอันตรายข้ามแคน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายให้เกิดความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย รวมทั้งป้องกันการ ขนส่งที่ผิดกฎหมายและช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการ ถ่ายทอดเทคโนโลชีการจัดการของเสียอันตราย โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมาได้เปิดให้ประเทศต่างๆ ได้ลงนามเข้าร่วม เป็นภาคีตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2533 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2535 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันเป็น ภาคีสมาชิกอนุสัญญาแล้วจำนวนทั้งหมด 152 ประเทศ (ข้อมูลเมื่อเดือนกันยายน 2545) ประเทศไทยได้จัดส่งผู้แทนเข้าร่วม การประชุมระดับนานาชาติเพื่อจัดทำร่างอนุสัญญาและกำหนดข้อตกลงต่างๆ มาโดยลำดับ และได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิก

อนุสัญญาบาเซลเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2540 อนุสัญญาบาเซลมีผลบังคับใช้ต่อประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2541 เป็นต้นมา

สาระสำคัญอนุสัญญาจะควบคุมการขนส่ง เคลื่อนย้ายกากสารเคมีประเภทต่างๆ ซึ่งเคิมได้กำหนดบัญชีรายชื่อของ เสียที่ควบคุมไว้ 47 ชนิด แต่ก็ยังมีช่องว่างทำให้เกิดการลักลอบขนส่งเคลื่อนย้ายของเสียข้ามชาติอยู่เสมอ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2541 จึงมีการแก้ไขสาระสำคัญของอนุสัญญาเกี่ยวกับการกำหนดบัญชีรายชื่อของเสียควบคุม โดยปรับปรุงแก้ไขและจัดกลุ่ม ใหม่เป็น List A ซึ่งมี 59 ชนิด ได้แก่

- 1) ของเสียประเภทโลหะ 18 ชนิด เช่น สารหนู ตะกั่ว ปรอท แอสเบสตอส แคคเมี่ยม ฯลฯ
- 2) ของเสียประเภทอนินทรียสาร 6 ชนิด เช่น สารเร่งปฏิกิริยาฟลูออลีน ฯลฯ
- 3) ของเสียประเภทอินทรียสาร 19 ชนิด เช่น น้ำมันคิบ น้ำมันเตา ฯลฯ และ
- 4) ของเสียประเภทอนินทรียสารและหรืออินทรียสาร 16 ชนิด เช่น ของเสียจากโรงพยาบาล วัตถุระเบิด ฯลฯ เป็นต้น

ของเสียที่อยู่ใน List A จะถูกห้ามมิให้มีการขนส่งเคลื่อนย้ายจากประเทศ OECD ใปยังประเทศ Non OECD ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2541 เป็นต้นมา ส่วนบัญชีรายชื่อของเสียใน List B ซึ่งเป็นของเสียไม่อันตรายนั้นได้รับการยกเว้นให้มีการ เคลื่อนย้ายเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์หรือใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก ทองแดง ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เซรามิก พลาสติก กระดาษและของเสียจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น นอกจากนี้ของเสียที่ถูกควบคุมภายใต้อนุสัญญายังรวมถึงของ เสียอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะตามภาคผนวกที่ 3 และของเสียที่ภาคีสมาชิกกำหนดห้ามนำเข้าภายในประเทศของตนเพิ่มจากที่กำหนด ไว้เดิมก็ได้

การควบคุมจะเริ่มตั้งแต่ก่อนการนำเข้าส่งออกและนำผ่านของเสียอันตรายไปยังประเทศอื่นจะต้องแจ้งรายละเอียด และขออนุญาตตามขั้นตอนจากหน่วยงานที่มีอำนาจ (Competent Authority) ของประเทศที่เกี่ยวข้อง (Competent Authority ของประเทศไทย คือกรมโรงงานอุตสาหกรรม) การขนส่งต้องบรรจุหีบห่อ ติดป้ายขนส่งด้วยวิธีการที่กำหนดตามมาตรฐาน สากล ตลอดจนต้องมีการประกันภัยและรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น โดยต้องนำกลับภายใน 30 วัน และต้องชดใช้ ค่าเสียหายหากเกิดอุบัติเหตุมีการรั่วใหลหรือปนเปื้อน

อนุสัญญาจะไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศที่มิได้เป็นภาคี ยกเว้นจะทำความตกลง ทวิภาคี และจะต้องให้ความร่วมมือกับนานาชาติในการจัดการของเสียอันตรายที่มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม รูปแบบของ ความร่วมมือช่วยเหลือในด้านวิชาการระหว่างนานาประเทศที่เห็นเป็นรูปธรรมคือ การก่อตั้งศูนย์ฝึกอบรมและถ่ายทอด เทคโนโลยีใน ภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันได้จัดตั้งไปแล้วจำนวน 13 ศูนย์ โดยในภูมิภาคยุโรปกลางและตะวันออก ตั้งที่ประเทศสโลวาเกีย และรัสเซีย ทวีปอเมริกาและเอเชียตะวันตกตั้งที่เซเนกัล สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ และอียิปต์ ในภูมิภาค อเมริกาใต้และทะเลคาริบเบียนตั้งที่อาร์เจนตินา เอลซาวาดอร์ ทรินิแด โทบาโค และอุรุกวัย ทวีปเอเชียและแปซิฟิกตั้งที่จีน อินโดนีเซีย และอินเดีย

ประเทศไทยได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนุสัญญาบาเซลมาตั้งแต่ต้น และได้เป็นภาคีสมาชิกอย่างสมบูรณ์แล้ว แต่ยังไม่ได้ลงนามให้สัตยาบันในอนุสัญญาฉบับแก้ไข (Base Amendment) และพิธีสารว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ ความเสียหายอันเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด

ภายใต้อนุสัญญาบาเซล ประเทศไทยมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแคนของ ของเสียอันตรายในข้อตกลงระบบการแจ้งข้อมูลล่วงหน้า กล่าวคือ ก่อนการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายไปยัง ประเทศภาคีสมาชิกอื่นจะต้องแจ้งรายละเอียดและขออนุญาตตามขั้นตอนจากหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศที่เกี่ยวข้องก่อน การขนส่ง และการขนส่งต้องจัดให้มีเอกสารการเคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ การติดฉลาก และการขนส่งด้วยวิธีการที่ กำหนดตามมาตรฐานสากล ตลอดจนต้องมีการประกันภัย ประกันทัณฑ์บน หรือหลักประกันทางการเงิน และรับผิดชอบใน กรณีที่เกิดความเสียหายโดยต้องนำกลับภายใน 30 วัน และต้องชดใช้ค่าเสียหายหากเกิดอุบัติเหตุมีการรั่วไหลและปนเปื้อน และไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศที่มิได้เป็นภาคียกเว้นจะทำความตกลงทวิภาคี พหุภาคี หรือระดับภูมิภาค รวมทั้งไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นไปทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ ใต้เส้นละติจุด 60 องศาใต้ (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546)

จากพันธกรณีข้างต้นจะเห็นได้ว่า โดยหลักการแล้วอนุสัญญาบาเซลน่าจะช่วยในการป้องกันปัญหาการลักลอบการ นำเข้ากากของเสียอันตรายมาทั้งในประเทศได้ เนื่องจากอนุสัญญาบาเซลกำหนดมาตรการบังคับให้ประเทศภาคีผู้ส่งออกรับ ผิดชอบในการนำกลับภายใน 30 วัน และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอนุสัญญาบาเซลเป็นอนุสัญญาที่ก่อกำเนิดขึ้นภายใต้บริบทของนัยทางการเมืองระหว่าง ประเทศของกลุ่มประเทศสองกลุ่มที่มีแนวความคิดเห็นดังนี้

- ประเทศที่ต้องการห้ามนำเข้าของเสียอันตราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศกำลังพัฒนา ไม่มั่นใจว่าจะสามารถตรวจ ตราบังกับใช้กฎหมายห้ามนำเข้าของตนเองได้อย่างทั่วถึง หากยังมีประเทศต่างๆ ปล่อยให้สามารถส่งออกของเสียอันตรายได้ อยู่ ไม่ว่าจะเป็นการส่งออกโดยได้รับอนุญาตหรือลักลอบส่งออกก็ตาม (มุมมองของประเทศที่ไม่ต้องการนำเข้าโดยสิ้นเชิง)
- ประเทศรวยที่ต้องการส่งของเสียอันตรายของตนออกไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ แต่ราคาถูกกว่ากำจัดเอง และ ประเทศจนที่ต้องการรับนำเข้าของเสียอันตรายมาหมุนเวียนใช้ใหม่เพราะเห็นว่าคุ้มค่าทางเศรษฐกิจตามฐานะของตนเอง ไม่ ต้องการให้มีการกิดกันการนำเข้า-ส่งออก แต่ต้องการให้มีการควบคุมให้เป็นระบบภายใต้หลักความยินยอมล่วงหน้า โดย ประเทศรวยในกลุ่มความคิดนี้เห็นว่า การปล่อยให้สามารถส่งของเสียอันตรายไปจัดการต่างประเทศที่ต้องการนำไปใช้ใหม่ (recycle) ย่อมเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และประเทศจนที่ต้องการนำเข้าก็เห็นว่ามีประโยชน์กับตนมากกว่าที่สามารถมี ของใช้แล้วราคาถูกให้ตนนำไปใช้ต่อ จึงเป็นการช่วยประหยัดให้ตนไม่ต้องนำทรัพยากรพื้นฐาน (primary resource) ของตน เองมาใช้

ดังนั้น อนุสัญญาบาเซลจึงไม่ได้เกิดขึ้นมาจากความต้องการระจับการขนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน แต่มาจากการ ประนอมความคิดสองฟากข้างต้นเข้าด้วยกัน จนออกมาเป็นข้อกำหนดตามมาตรา 4 ในอนุสัญญาที่กำหนดภาระแก่ประเทศ สมาชิก โดยบทความนี้ขอนำเสนอเนื้อหาในมาตรานี้เพียงเท่าที่สำคัญและจำเป็นดังนี้

- ห้ามมิให้รัฐบาลประเทศสมาชิกอนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายออกไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับความยินยอม เป็นหนังสือจากรัฐบาลประเทศเป้าหมายก่อน (Article 4 (1) (c))
- ให้หามาตรการที่เหมาะสม ที่จะไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตราย เมื่อไม่มั่นใจว่าจะมีการ จัดการกับของเสียอันตรายนั้นอย่างถูกสุขลักษณะในประเทศเป้าหมาย (Article 4 (2) (e) และ (g)
- ห้ามมิให้อนุญาตให้ผู้ใครับขนย้ายของเสียอันตราย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากทางการอย่างถูกต้องเสียก่อน (Article 4 (7) (a)) และให้สำแคงบรรจุของเสียอันตรายที่จะขนย้ายข้ามแคนตามมาตรฐานสากล (Article 4 (7) (b)) พร้อมทั้งมีเอกสารประกอบของเสียอันตรายตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงปลายทาง (Article 4 (7) (c))

นอกจากนี้ (Article 4 (9) กำหนดข้อบังคับทั่วไปไว้ว่า ให้หามาตรการที่เหมาะสมที่จะรับประกันว่าจะอนุญาตให้ขน ย้ายของเสียอันตรายข้ามแคนได้ เฉพาะเมื่อ

- (a) ประเทศผู้ส่งออกไม่สามารถจัดการของเสียอันตรายนั้นอย่างถูกสุขลักษณะและ<u>คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ</u> (environmentally sound and efficient manner) หรือ
- (b) ของเสียอันตรายนั้นเป็นที่ต้องการของประเทศนำเข้าเพื่อเอาไปเป็นวัตถุดิบสำหรับการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หรือไปผ่านกระบวนการเปลี่ยนสภาพขยะเพื่อนำไปใช้อีก (recovery) หรือ
- (c) มีการตกลงกันโดยเฉพาะระหว่างคู่กรณี ตราบเท่าที่ไม่ขัดกับวัตถุประสงค์ของอนุสัญญา

ความเป็นจริงในทางปฏิบัติของการควบคุมแต่ไม่ห้ามการนำเข้า-ส่งออกโดยสิ้นเชิง มีจุดอ่อนอยู่ตรงที่ไม่มีใคร สามารถยืนยันได้ว่า การอนุญาตให้ขนย้ายของเสียข้ามแดนเป็นไปตามหลักการและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาอย่างแท้จริง ปรากฏการณ์เช่นนี้ ไม่น่าจะเป็นปัญหาสำหรับประเทศที่ห้ามนำเข้าของเสียอันตรายอย่างเด็ดขาดอยู่แล้ว แต่ที่เป็นปัญหาที่ต้อง หยิบยกขึ้นมาในเวทีสิ่งแวดล้อมโลกก็เพราะความขัดแย้งทางความคิดระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่ อยากเห็นว่ามีใครยอมให้ประเทศตนตกเป็นที่ทิ้งขยะของประเทศรวยอีกต่อไป (waste colonization) จึงนำมาสู่การปรับแก้

¹ เมื่อใดที่กฎหมายระหว่างประเทศใช้คำนำหน้าพันธกรณีว่า "Each Party shall take appropriate measures to" ย่อมแสดงให้เห็นว่าเป็นภาระผูก พันที่อ่อนและบังคับใช้ไม่ได้อย่างจริงจังเพราะภาษาที่เลือกใช้อ่อนและคลมเครือ

อนุสัญญา (Amendment) ในเดือนกันยายน ค.ศ. 1995 ให้ห้ามการขนย้ายของเสียอันตรายจากประเทศในกลุ่ม OECD ไปยัง ประเทศนอกกลุ่มนี้โดยเด็ดขาด ไม่ว่าในกรณีใดๆ แต่ Amendment นี้ยังไม่มีผลใช้บังคับเพราะมีประเทศที่รับรองยังไม่ครบ จำนวนตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญา

ขณะนี้ มีผู้ต่อต้าน Amendment นี้ด้วยเหตุผลทำนองเดียวกับเหตุผลของผู้ที่เห็นด้วยกับการอนุโลมให้ขนย้ายของเสีย อันตรายข้ามแคนได้ตามกรอบเดิมของอนุสัญญา เหตุผลที่น่าสนใจประการหนึ่งมาจากประเทศออสเตรเลียซึ่งระบุว่าการห้าม ขนย้ายระหว่างประเทศที่แบ่งกลุ่ม โดยยึดระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจว่าเป็นประเทศ OECD หรือไม่นั้น ไม่ใช่การแบ่งกลุ่ม ที่ดี แต่ควรแบ่งกลุ่มประเทศที่ความพร้อมในการกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกสุขลักษณะมากกว่า ส่วนอีกแนวทางหนึ่งที่ พยายามต้านทาน Amendment คือการคิ้นรนให้มีการนิยามคำว่า "ของเสีย" ใหม่โดยไม่รวมถึงของใช้แล้วที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้

สำหรับในกรณีของประเทศไทย กล่าวได้ว่า ภายใต้ภาระผูกพันที่มีอยู่ในปัจจุบันตามอนุสัญญาบาเซล ประเทศไทย ไม่น่าจะอยู่ในฐานะที่มีความพร้อมในการรับของเสียอันตรายเข้ามาจัดการแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หรือไปผ่าน กระบวนการเปลี่ยนสภาพขยะเพื่อนำไปใช้อีก (recovery) เพราะประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายบังคับควบคุมการขนย้ายของเสีย อันตรายที่เข้มงวดพอ มาตรการทางกฎหมายขั้นพื้นฐานอย่างน้อยที่สุดที่ประเทศไทยต้องมีคือการทำให้ได้ตามข้อผูกพันใน อนุสัญญา Article 4 (7) (c) ที่ว่าด้วยเอกสารประกอบของเสียอันตรายตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงจุดปลายทาง กล่าวคือประเทศไทย ต้องออกกฎหมายนำเอาระบบ Manifest System² เต็มรูปแบบมาใช้ จึงจะมั่นใจได้ว่า เมื่ออนุญาตให้นำของเสียอันตรายเข้ามา แล้ว จะสามารถติดตามตรวจสอบได้ว่ามีการจัดการถูกต้องหรือไม่

ตามข้อมูลของกรมโรงงานที่เป็นผู้รักษาการณ์ให้เป็นไปตามอนุสัญญา (Competent Authority) ไม่ปรากฏว่าประเทศ ไทยเคยอนุญาตให้มีการนำเข้าของเสียอันตรายแต่อย่างใด จะมีก็แต่การส่งออกไปบ้างเล็กน้อย ปัญหาที่ประเทศไทยประสบอยู่ บ่อยๆ คือ การลักลอบนำของเสียอันตรายเข้ามา ดังนั้น ไม่ว่าอนุสัญญาบาเซลจะพัฒนาไปในแนวใด สิ่งที่ประเทศไทยต้อง กังวลมากที่สุดยังคงเป็นการลักลอบนำเข้า หากในอนาคต Amendment ที่ห้ามเด็ดขาดไม่ให้ประเทศ OECD ส่งออกของเสีย อันตรายมีผลบังคับ การควบคุมไม่ให้มีการลักลอบส่งออกจากกลุ่มประเทศดังกล่าวคงเป็นไปได้ง่ายขึ้น แต่ปัญหาสำหรับ ประเทศไทยคงลคลงไปเพียงเล็กน้อย เพราะอาจยังมีอีกหลายประเทศที่หย่อนยานในการตรวจตราการลักลอบส่งออกของเสีย อันตรายผ่านเขตแดนของตน

การค้าของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมายในประเทศไทย : กรณีศึกษาท่าเรือบีเอ็มที่ จ.สมุทรปราการ

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการรับขนถ่ายสินค้าของท่าเรือบีเอ็มที

ท่าเรือบีเอ็มทีเป็นท่าเรือเอกชนรับขนถ่ายสินค้า ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทิบางกอกโมเดิร์น-เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ต.ปากคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ นอกจากการรับขนถ่ายสินค้าทั่วไปแล้ว ท่าเรือบีเอ็มที่ยังรับขนถ่าย สินค้าอันตรายบางประเภทที่ทางท่าเรือกรุงเทพ (ท่าเรือคลองเตย) ไม่รับด้วย โดยทั้งนี้ท่าเรือบีเอ็มทีได้มีการกำหนดประเภท สินค้าอันตรายที่จะรับขนถ่ายไว้ 3 กลุ่มคือ 1) สินค้าอันตรายที่ไม่รับขนถ่ายขึ้นที่ท่าเรือ เนื่องจากเห็นว่าเป็นสินค้าอันตรายที่ ทางท่าเรือไม่สามารถป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ 2) สินค้าอันตรายที่ทางท่าเรือรับขนถ่ายโดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องขอ อนุญาตโดยการใช้แบบฟอร์ม "ใบอนุญาตขนถ่ายสินค้าอันตราย (The Dangerous Cargo Approval Form)" และเอกสาร ประกอบที่ทางท่าเรือได้กำหนดไว้ก่อนที่เรือจะเข้า และ 3) สินค้าอันตรายที่ท่าเรือรับขนถ่ายได้ทันที (ดูรายละเอียดในภาค ผนวก)

จัดทำโดย สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² Manifest system เป็นระบบการควบคุมวงจรชีวิตของกากของเสียอันตราย ตั้งแต่จุดกำเนิดของเสียอันตราย การขนส่ง การเก็บรักษา จนกระทั่งการ กำจัดขั้นสุดท้าย โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีเอกสารกำกับอย่างชัดเจนที่ระบุถึง ชนิด/ประเภท ปริมาณของเสีย ตลอดจนผู้รับผิดชอบในการ คำเนินการ

[้] ทั้งนี้ มีกฎหมายมาตราหนึ่งในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวคล้อม ที่วางกรอบไว้ให้ออกกฎกระทรวงในเรื่องนี้ได้อยู่แล้ว

¹ ประเทศไทยยังไม่รับรอง Amendment เนื่องจากอยู่ในระหว่างการศึกษาผลคีผลเสีย และผลกระทบอื่นๆที่อาจเกิดตามมาหากประเทศไทยร่วมลง นาม

ในขั้นตอนการบริการของท่าเรือบีเอ็มที่ กำหนดไว้ว่าต้องมีผู้รับสินค้าและผู้ส่งสินค้าที่ชัดเจน ซึ่งหากผู้รับสินค้ายัง ไม่มารับสินค้าโดยตรงก็จะมีการฝากเก็บไว้ในโกดังของท่าเรือ ซึ่งจะมีการคิดค่าบริการในการฝากเก็บตามประเภทของสินค้า เป็นรายวัน ผู้รับสินค้าต้องชำระอากรภาษีกับ กรมศุลกากรและค่าขนถ่ายสินค้ากับทางเรือให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสามารถนำ สินค้าออกจากท่าเรือได้ อนึ่ง สำหรับการตรวจสอบสินค้าที่ขนถ่ายและเก็บไว้ในโกดังของท่าเรือว่าเป็นสินค้าประเภทใดและ ตรงตามเอกสารที่สำแดงไว้หรือไม่นั้นเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมศุลกากร ซึ่งจะกระทำได้เฉพาะในกรณีที่สินค้าถูกเก็บไว้ใน ท่าเรือเป็นระยะเวลานานกว่า 75 วัน ดังนั้นในกรณีที่มีการรับสินค้า ภายในระยะเวลา 75 วัน ก็จะไม่สามารถทราบได้ว่าสินค้า ดังกล่าวเป็นสินค้าที่ตรงกับเอกสารที่ระบุไว้หรือไม่

ลำดับเหตุการณ์ของการตรวจพบกากของเสียอันตราย

ในช่วงเคือนธันวาคม 2544-มกราคม 2545 ท่าเรือบีเอ็มที่ได้มีการขนถ่ายสินค้าโดยผู้ส่งออกจาก สหราชอาณาจักร หรือประเทศอังกฤษ จำนวน 5 ตู้คอนเทนเนอร์คือ บริษัท Figheldean Boneless Meat Co.,Ltd, Highview, Bangalow, Salisbury Road, Netheravon, NR Salisbury, Wiltshire SP 4 9QL. สินค้าดังกล่าวแจ้งตาม Bill of Landing and Manifest ว่าคือ Secondhand Car Tyres และ Secondhand tyres ผู้รับสินค้าในประเทศไทยคือ Panarat Poobantad, 248 Moo 1 Huysak, Mung Changrai ซึ่งในระหว่างการเก็บสินค้าไว้ที่โกดังท่าเรือ ทางผู้รับสินค้าก็ได้มีการติดต่อขอรับสินค้าหลายครั้งโดยผ่านตัวแทน ออกสินค้า (ชิปปิ้ง) แต่ยังมิได้มีการนำสินค้าออกจากท่าเรือ

ต่อมาในเดือนพฤษภาคม 2545 กรมศุลกากรซึ่งกำลังสงสัยเกี่ยวกับรถยนต์หนีภาษีและเห็นว่าสินค้าคู้คอนเทนเนอร์ ทั้ง 5 ตู้ดังกล่าวเก็บไว้ที่ท่าเรือนานเกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (75 วัน) จึงได้ทำการเปิดตรวจสินค้า และตรวจพบ ยางเก่า หัวเก๋งเก่า เครื่องยนต์ชำรุด จำนวน 23.45 ตัน ซึ่งในสินค้าจำนวนนี้มีแบตเตอรี่เก่าปะปนอยู่ด้วยประมาณ 10 ลูก

ผู้จัดการท่าเรือบีเอ็มที (คุณโสรัจ ช่อชูวงศ์) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซลและพบว่าแบตเตอรี่จัดเป็นประเภท ของเสียที่ควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซลซึ่งในการขนย้ายต้องแจ้งล่วงหน้าและขออนุญาต การขนย้ายในกรณีนี้จึงถือว่าเป็นการ กระทำที่ผิดกฎหมาย ทางท่าเรือบีเอ็มทีจึงแจ้งกรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ทราบถึงปัญหาการขนย้ายของ เสียนี้ และขอให้หน่วยงานทั้งสองพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดของอนุสัญญาบาเซล

การดำเนินการจัดการปัญหาของหน่วยงานภาครัฐ

การดำเนินงานของภาครัฐในประเทศไทยต่อกรณีปัญหานี้ จะมีหน่วยงานหลักที่ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการอยู่ 3 หน่วยงานคือ

- 1) กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานที่มีอำนาจตามอนุสัญญาบาเซล ซึ่งจะต้อง คำเนินการประสานงานกับหน่วยงานผู้มีอำนาจของสหราชอาณาจักร กรมศุลกากรและท่าเรือบีเอ็มที เพื่อให้สหราชอาณาจักร นำกลับของเสียดังกล่าว และประสานงานให้หน่วยงานรับผิดชอบคำเนินการตามกฎหมายต่อผู้นำเข้า
- 2) กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง ในฐานะหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุญาตการนำเข้าและส่งออกสินค้า ซึ่งจะ ต้องคำเนินการผลักคันให้ตัวแทนเรือนำสินค้ากลับประเทศต้นทางคือ สหราชอาณาจักรตามกฎหมายศุลกากร
- 3) กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวคล้อม ในฐานะศูนย์ประสานงานอนุสัญญาบาเซล ซึ่งจะต้องรายงานเรื่องนี้ต่อคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลในประเทศไทย และรายงานต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล ณ นครเจนีวา สมาพันธ์สวิส

4. วิเคราะห์ระบบการควบคุมของประเทศไทยในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกรณีของท่าเรือบีเอ็มที่ในประเทศไทย ในส่วนนี้จะพิจารณาส่วนที่เกี่ยวข้องสองส่วน ควบคู่กันไป กล่าวคือ ส่วนที่เป็นระบบการจัดการภายในของประเทศไทยและส่วนที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาบาเซล ซึ่งมี ประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

 การดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวกับการนำเข้า-ส่งออกสินค้า ณ ท่าเรือต่างๆ ของประเทศไทยมีความรัคกุมเพียงพอ หรือไม่ เนื่องจากระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันภายใต้พระราชบัญญัติสุลกากร 2469 ที่มีอยู่ขณะนี้นั้น ในการนำสินค้ามาจากต่าง ประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดให้ผู้นำเข้าต้องยื่นบัญชีสินค้า ภายในเรือ 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เรือมาถึงท่า ซึ่ง การยื่นบัญชีสินค้าเรือที่ผ่านมานั้น ตัวแทนของบริษัทเรือมักจะสำแดงเอกสารสินค้า (manifest) มาอย่างหลวมๆ คือ มีเพียงชื่อ สินค้าเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถทราบได้เลยว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าอันตรายหรือไม่ จึงทำให้ไม่มีระบบการจัดเก็บ สินค้าที่มี การแบ่งแยกประเภทสินค้าเหล่านี้ออกมาต่างหาก อีกทั้งบัญชีรายชื่อของเสียอันตรายตามประกาศของกรมศุลกากรนั้น ในทาง ปฏิบัติก็จะอาศัยข้อมูลรายชื่อของเสียอันตรายตามประกาศกฎหมายของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นถ้าหากของเสียอันตราย ใดที่ไม่มีรายชื่อตามประกาศในกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทางกรมศุลกากรก็จะไม่มีรายชื่อของเสียอันตรายชนิดนั้น ในพระราชบัญญัติกรมศุลกากรด้วย จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมสินค้าที่เล็ดลอดจากบัญชีรายชื่อของเสียอันตรายเหล่านี้ได้

นอกจากนี้ ภายใต้ระบบปัจจุบันหากผู้นำเข้ามารับสินค้าภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด ทางหน่วยงาน ของรัฐจะไม่สามารถทราบได้เลยว่าสินค้ำดังกล่าวเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ เพราะการตรวจสอบของระบบจะให้ความสำคัญ กับการสำแดงเอกสารสินค้าเป็นหลัก ซึ่งตามพระราชบัญญัติสุลกากรกำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้าต้องสำแดงเอกสารให้ตรงกับ ความเป็นจริง หากมีการสำแดงเท็จหรือไม่สำแดงเอกสารนั้น กรมสุลกากรสามารถบังคับให้สำแดงเอกสารหรือให้ไปแก้ ใชรายการเอกสารที่สำแดงเท็จนั้นให้ตรงกับความเป็นจริง โดยจะกำหนดโทษปรับ 2,000 บาท ซึ่งจากกรณีท่าเรือบีเอ็มทีที่มี การลักลอบปะปนแบตเตอรี่เก่าเพิ่มเติมจากบัญชีสำแดงสินค้าที่ระบุว่าเป็นยางรถยนต์เก่านั้น ถือเป็นการสำแดงเอกสารเท็จในขั้นของการยื่นใบขน ซึ่งจะมีโทษปรับถึง 4 เท่าของราคาบวกอากร หรือจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งถือว่าเป็นบท ลงโทษที่รุนแรงพอสมควร แต่ในกรณีนี้อาจจะมีข้อจำกัดที่ของเสียอันตรายมีปริมาณอยู่น้อย จึงทำให้การลงโทษปรับไม่รุนแรงพอ อีกทั้งในทางปฏิบัติทั่วไปในทางกฎหมายนั้น ผู้บังคับใช้กฎหมายมักจะมีการผ่อนปรนบทลงโทษ โดยการปรับเพียงแค่ 1 เท่าของบทลงโทษที่มีอยู่เท่านั้น จึงทำให้บทลงโทษที่มีอยู่นั้นไม่เหมาะสมกับความผิดจริงของผู้ที่ฝ่าฝืน

ส่วนการเปิดตู้สินค้าเพื่อตรวจสอบนั้น ในส่วนของมาตรา 61 ตามพระราชบัญญัติสุลกากร ได้ให้อำนาจแก่ เจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบตู้สินค้าที่ตกค้างอยู่ที่ท่าเรือเกิน 75 วันได้ ซึ่งหมายความว่า หลังจากที่สินค้ามาถึงท่าเรือครบ 2 เดือน แล้ว หากยังไม่มีการมาขนถ่ายสินค้า หรือเสียภาษีสุลกากรภายในระยะเวลาที่กำหนด 15 วัน ทางกรมสุลกากรก็จะมีอำนาจใน การตรวจสอบและยึดทรัพย์เป็นของแผ่นดิน และสามารถนำไปจำหน่ายได้หลายวิธี คือ 1) นำไปขายทอดตลาด หรือเปิด ประมูล 2) นำไปทำลาย หรือส่งกลับในกรณีที่เป็นของเสียอันตราย โดยกำหนดให้นายเรือเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ ทั้งหมด แต่ประเด็นที่เป็นข้อสังเกตก็คือ ในกรณีที่ไม่มีการนำของเสียอันตรายนั้นกลับออกไปภายในระยะเวลาที่กำหนด ทาง กรมสุลกากรกำหนดโทษไว้แค่เพียงว่าจะไม่มีการอนุญาตให้บริษัทเรือนั้นมาใช้ท่าเรือทุกท่าในราชอาณาจักรไทยในการขนถ่าย สินค้าต่อไป ซึ่งก็จะเห็นว่าภาระในการดำเนินการกำจัดหรือทำลายก็ย่อมจะตกแก่ภาครัฐ

สำหรับประเด็นในเรื่องระยะเวลาในการตรวจตู้สินค้านั้น แม้ว่าในพระราชบัญญัติสุลกากร จะให้อำนาจเจ้าหน้าที่ ในการใช้คุลพินิจในการเข้าไปตรวจค้นสินค้าได้ก่อนระยะเลา 75 วัน แต่ในทางปฏิบัติ ก็เป็นการดำเนินการที่เสี่ยงต่อการถูก ฟ้องร้องจากผู้เสียหาย ซึ่งที่ผ่านมา ทางกรมสุลกากรก็ได้อาศัยระบบบริหารความเสี่ยงเป็นหลักเกณฑ์ โดยการพิจารณาจากข้อมูล ที่ผ่านมาว่ามีบริษัทผู้นำเข้ารายใดบ้างที่มีประวัติการนำเข้าของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย หรือเคยถูกดำเนินคดีในทำนองนี้ และที่ผ่านมานั้นประเทศผู้ส่งออกรายใดบ้างที่มีประวัติการส่งออกของเสียอันตรายเข้ามาในประเทศไทย และเรือของบริษัทใด บ้างที่นำผ่านของเสียอันตรายจากประเทศอื่นเข้ามาในประเทศไทย หรือข้อมูลเหตุการณ์อื่นๆ ที่เคยเกิดขึ้นหรือส่อเค้ามีพิรุธ ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้ย่อมต้องอาศัยความสามารถ และความกล้าที่จะทำในสิ่งที่ถูกต้องของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก

- ระบบในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการสนับสนุนและส่งเสริมผู้กระทำอย่างถูกต้องตามกฎหมายและในทางตรงกัน ข้ามก็ไม่สามารถจับกุมผู้กระทำผิดกฎหมายได้ เนื่องจากพบว่าในทางปฏิบัติการระบุว่าเป็นสินค้าประเภทสารเคมีอันตราย หรือกากของเสียอันตราย ทั้งในขั้นตอนการนำเข้าและการขนส่งมักมีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน ขณะที่การไม่ต้องระบุอย่างชัดเจน กลับสามารถดำเนินการได้โดยสะดวก จึงทำให้เกิดการหลีกเลี่ยงมากกว่าการที่จะดำเนินการอย่างถูกต้อง และก่อให้เกิดการ แสวงหาผลประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องตามมาอีกด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าลักษณะของระบบเช่นนี้ขาดธรรมาภิบาล เพราะไม่มี ความโปร่งใสและให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่กระทำผิดมากกว่าที่จะให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่กระทำอย่างถูกต้อง
- ปัญหาด้านกฎหมายของไทยเกี่ยวกับของเสียอันตราย ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยใช้พระราชบัญญัติวัตถุ อันตราย พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการนำเข้า-ส่งออกของเสียอันตราย โดยอาศัยคำนิยามในมาตรา 4 ที่ว่า ด้วยวัตถุอันตราย โยงไปบ่งชี้ว่าของเสียซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวถือเป็นวัตถุอันตรายที่ต้องถูกควบคุมตามกฎหมายฉบับนี้ด้วย อย่างไรก็ดีเนื่องจากสภาพของปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายมีลักษณะเฉพาะตัวต่างจากวัตถุอันตราย วัตถุอันตรายนั้น ตราบ ใดที่ยังคง มีค่าเป็นวัตถุสิ่งของที่สามารถนำไปผลิตหรือใช้ประโยชน์ได้ ย่อมเป็นที่ต้องการและหาเจ้าของได้ไม่ยาก แต่ของเสีย

อันตรายเป็นของที่เหลือใช้แล้ว ส่วนใหญ่ไม่เป็นที่ต้องการของใคร มีแต่ผู้ที่อยากผลักออกไปให้ใกลตัว สิ่งใคที่ยังมีสภาพเป็น วัตถุดิบอยู่ เจ้าของจะเก็บไว้ในโรงงานหรือสถานที่ของตนเป็นระยะเวลานานก็ย่อมได้ แต่หากเป็นของเสียอันตรายแล้ว ย่อม ต้องถูกกฎหมายบังคับให้มีการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะโดยเร็วก่อนที่จะมีการรั่วไหลแพร่กระจายออกไปสู่สิ่งแวคล้อม ประเด็นที่ยุ่งยากเกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายอีกประการจึงได้แก่การขีดเส้นแบ่งระหว่างวัสดุที่มีสภาพเป็นสิ่งของที่ยัง ใช้ได้และที่หมดสภาพกลายเป็นของเสียที่ต้องถูกควบคุมอย่างเข้มงวด หลักการและเจตนารมณ์ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุม วัตถุอันตรายจึงไม่น่าจะสอดคล้องกับสภาพของปัญหาของเสียอันตราย

ส่วนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวคล้อม พ.ศ. 2535 ก็มีแต่เพียงการนิยามคำว่าของเสีย และคำว่า วัตถุอันตราย แม้มาตรา 79 ดูเหมือนจะเป็นแม่บทเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายให้ออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการและวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บ รวบรวม การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้า-ส่งออก แต่กลับปรากฏว่าในตอนท้ายของ กฎหมายฉบับนี้ไม่มีบทกำหนดโทษเกี่ยวกับการฝ่าฝืนมาตรา 79 นี้

- ระบบการควบคุมสำหรับการนำเข้าสินค้าอันตราย ในปัจจุบันมีกฎหมายที่รองรับอยู่บ้างแล้ว แต่ในกรณีของ กากของเสียอันตราย ยังขาดกฎหมายรองรับที่จะทำให้เกิดระบบการควบคุมที่ชัดเจน โดยเฉพาะยังขาดการกำหนดคุณลักษณะ ของสินค้าที่ถือว่าเข้าข่ายการเป็นกากของเสียอันตราย เช่น สินค้ามือสองบางประเภทที่เมื่อจะต้องถูกนำมากำจัดจะก่อให้เกิด มลพิษที่รุนแรงได้ ซึ่งการระบุที่ไม่ชัดเจนเช่นนี้ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่าสินค้าที่นำเข้าควรเข้าข่ายของการเป็นกากของเสีย อันตรายหรือไม่ และเป็นของเสียอันตรายประเภทใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันสถานภาพของความเป็นสินค้า และของเสียมีความคาบเกี่ยวกันอย่างมาก ดังนั้นหากขาดการระบุที่ชัดเจนจะทำให้ไม่สามารถควบคุมการนำเข้ากากของเสีย อันตรายที่แฝงมาในรูปของสินค้าได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีของปัญหานี้ทาง สกว. ได้เคยมีการทำการวิจัยและเสนอแนวทาง การปฏิบัติให้แก่ภาครัฐ อันได้แก่ กรมสุลกากร ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบด่านหน้าในการให้มีการนำเข้า-ส่งออกสินค้า และกากของเสียของประเทส และปัจจุบันนี้กรมสุลกากรก็ได้มีการนำระบบสถิติที่ทาง สกว. ได้พัฒนาขึ้นมานั้นไปใช้ในการ กำหนดรหัสสินค้าบางประเภทแล้ว แต่สินค้ามือสองยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา
- ผลสืบเนื่องจากการขาดกฎหมายรองรับการควบคุมกากของเสียอันตรายที่ชัดเจนภายในประเทศ ซึ่งกฎหมาย ควรจะต้องมีการระบุอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ต่อการควบคุมการนำเข้า และการเอาผิดหรือลงโทษผู้ที่มีการนำเข้ากากของ เสียอันตรายหรือสินค้าที่มีลักษณะกาบเกี่ยวดังกล่าว เมื่อไม่มีกฎหมายดังกล่าวจึงไม่สามารถกระทำการควบคุมอย่างเคร่งครัด ได้ ดังจะเห็นได้จากกรณีศึกษาท่าเรือบีเอ็มที่ซึ่งพบว่าหากจะดำเนินการเอาผิดตามกฎหมายต่อผู้นำเข้าสินค้าที่ตรวจพบนั้น ก็ คือการลงโทษปรับเพียง 2,000 บาท ในฐานการแจ้งสำแดงเท็จในเอกสารการนำเข้า ซึ่ง ณ ขณะนี้ก็ยังไม่ได้มีการคำเนินการแต่ อย่างใด นอกจากนี้ในทำนองกลับกันหากมีกรณีที่ผู้ส่งออกของไทยนำกากของเสียอันตรายไปทิ้งยังประเทศอื่น ก็จะเกิดคำถาม ต่อไปว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่จะต้องนำกลับตามพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซล ตลอดจนการเอาผิดกับผู้ส่งออก ดังกล่าวในแง่กฎหมายซึ่งควรจะชดใช้ให้แก่ภาครัฐ เพราะภายใต้โครงสร้างกฎหมายปัจจุบันเอาผิดได้เฉพาะตามกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ ซึ่งมีโทษไม่รุนแรงหากเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องดำเนินการอย่างแน่นอน
- ในการคำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซล ประเทศไทยได้กำหนดให้กรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในค้านการใช้อำนาจหน้าที่เพื่อควบคุมการนำเข้า-ส่งออกกากของเสียอันตราย และ ให้กรมควบคุมมลพิษทำหน้าที่เป็นหน่วยงานประสาน ซึ่งการกำหนดขอบเขตหน้าที่เช่นนี้ไม่เอื้อต่อการควบคุมการนำเข้า กากของเสียอุตสาหกรรมมายังประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากตามโครงสร้างกฎหมายภายในประเทศ กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีภารกิจหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนด้านอุตสาหกรรม ดังนั้น ในการพิจารณาของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ก็ย่อมจะมีแนวโน้มที่จะอนุญาตให้มีการนำเข้าสินค้าต่างๆ ที่ใช้เหตุผลของการนำเข้ามาเพื่อ ประกอบกิจการอุตสาหกรรม ทั้งในด้านการเป็นวัตถุดิบและการทำ recycle ดังนั้น ในกรณีที่เกิดปัญหาดังเช่นในกรณีท่าเรือ บีเอ็มที จึงขาดหน่วยงานเจ้าภาพที่จะเป็นผู้ดำเนินการ อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาในกรณีนี้ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ดำเนิน การไปนั้น เป็นเพียงการดำเนินการในฐานะหน่วยงานประสานกับคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซล และเป็นการคำเนินการ เฉพาะกรณี ดังนั้น ในอนาคตจึงยังไม่มีระบบที่จะรับประกันได้ว่าหากเกิดปัญหาเช่นกรณีนี้อีก หน่วยงานใดจะเป็นเจ้าภาพ หลักในการดำเนินงานที่ชัดเจน

• ในส่วนของบทบัญญัติอนุสัญญาบาเซล ซึ่งได้มีการกำหนดประเภทของของเสียอันตรายไว้นั้น ไม่ได้ครอบ กลุมสินค้าและกากของเสียบางประเภทที่โดยตัวของมันเองอาจไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่ร้ายแรง แต่อาจจะก่อให้เกิดผล กระทบร้ายแรงได้หากมีการกำจัดหรือทำลายอย่างไม่ถูกต้อง เช่น กรณีของยางรถยนต์ใช้แล้ว เป็นต้น อันที่จริงอนุสัญญาบาเซล ก็เปิดโอกาสให้ประเทศไทยสามารถกำหนดในกฎหมายถึงประเภทกากของเสียที่จะห้ามนำเข้าประเทศที่นอกเหนือจากที่ระบุ ไว้ ในสัญญาได้ โดยประเทศอื่นต้องเคารพตามนั้นหากจะนำเข้าของเสียที่ไม่ถูกกำหนดโดยอนุสัญญาบาเซล อย่างไรก็ตาม ณ ขณะนี้ประเทศไทย ก็ยังไม่มีการกำหนดเป็นกฎหมายเพื่อควบคุมกากของเสียอันตรายเหล่านั้นอย่างชัดเจน จึงเป็นช่องว่างที่ อาจทำให้มีการนำกากของเสียลักษณะดังกล่าวเข้ามายังประเทศได้ง่าย กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การหวังพึ่งกลไกการควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซลแต่เพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอในการปกป้องประเทศไทยมิให้เป็นแหล่งรองรับกากของเสียอันตรายได้ ประเทศไทยด้องมีกฎหมายในการควบคุมที่ชัดเจนและเข้มงวดด้วย

5. บทส่งท้าย : ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

จากสภาพปัญหาที่ปรากฏและช่องว่างของการคำเนินการของประเทศไทย ดังแสดงให้เห็นข้างค้นบ่งชี้ว่า ในการ คำเนินการเพื่อให้การควบคุมการลักลอบขนย้ายกากของเสียอันตรายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีระบบที่ทำให้เกิดความ มั่นใจต่อความปลอดภัยของประเทศนั้น ประเทศไทยจะต้องมีการคำเนินการหลายประการ ซึ่งในบทความนี้มีข้อเสนอ ดังต่อไปนี้

- 1. เสนอให้มีกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายโดยตรง ซึ่งทางออกที่ถูกต้องคือการมีคำนิยาม กลางว่าด้วยของเสียอันตรายว่ามีลักษณะอย่างไรบ้างไว้ในกฎหมายระดับพระราชบัญญัติ เพื่อที่จะได้มีการระบุถึงคุณลักษณะ ของของเสียอันตรายอย่างชัดเจนทั้งของเสียอันตรายตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญาบาเซล และที่นอกเหนือไปจากอนุสัญญาบาเซล โดยเฉพาะสินค้าประเภทมือสองที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างการเป็นของเสียอันตราย และสินค้าที่นำไปใช้ใหม่ได้ ซึ่งในส่วน ของเสียอันตรายที่อยู่นอกเหนืออนุสัญญาบาเซลนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และ นักวิชาการต้องร่วมกันกำหนดรายชื่อของเสียอันตราย และคอยติดตามตรวจสอบของเสียอันตรายที่ไม่ได้อยู่ในบัญชีเสมอ เพื่อนำมากำหนดรายชื่อเพิ่มเติมเข้าไปยังบัญชีรายชื่อของเสียอันตราย แจ้งแก่กรมสุลกากรเพื่อจะได้ประกาสรายชื่อของเสีย อันตรายเหล่านั้นและควบคุมตามกฎหมายได้ต่อไป
- 2. กฎหมายว่าด้วยของเสียอันตรายที่เสนอนี้ต้องสอดประสานกับกฎหมายที่ควบคุมการนำเข้าสินค้าในประเทศด้วย แม้ว่าพระราชบัญญัติสุลกากร พ.ศ. 2469 จะไม่ใช่กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายโดยตรง แต่เนื่องจากเป็น กฎหมายที่ควบคุมการขนถ่ายสินค้าและสิ่งของต่าง ๆ เข้ามาภายในประเทศ ความประสานสอดคล้องกันระหว่างกฎหมายฉบับ นี้กับกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมากต่อการกลั่นกรอง ป้องกันไม่ให้มีการลักลอบ ขนของเสียอันตรายเข้ามา โดยจะค้องมีการควบคุมทุกขั้นตอนที่เกี่ยวกับของเสียอันตรายอย่างเข้มงวด ตั้งแต่จุดกำเนิดของเสีย อันตราย การขนส่ง และการกำจัดตามหลักของระบบ manifest system ในการนำเข้าก็จะต้องมีเอกสารสำแดงให้ชัดเจน และ ถูกต้องตามความเป็นจริง ว่าเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ ถ้าเป็นของเสียอันตรายแล้ว นำมาจากที่ใด นำมาใช้ประโยชน์อะไร และจะมีขั้นตอนในการกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายหลังจากการ reuse/recycle อย่างไร หากฝ่าฝืนหรือแจ้งสำแดงเท็จ ต้องมีโทษ อาญาที่ร้ายแรงไม่ว่าในกรณีที่กระทำโดยเจตนาหรือโดยประมาท การควบคุมเช่นนี้จะทำให้มีระบบ Manifest ที่สามารถมีบท ลงโทษที่สัมฤทธิ์ผล ซึ่งแม้ว่าอาจจะเป็นเรื่องที่ยุ่งยากสำหรับผู้ที่นำเข้าอยู่บ้าง แต่ก็เป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องทำ เพื่อที่หน่วยงาน ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะได้สามารถควบคุมและตรวจสอบของเสียอันตรายที่เข้ามาในประเทศไทยได้อย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพ ต่อไป (ดกรณีตัวอย่างประกอบ)
- 3. เสนอให้มีหน่วยงานที่จะรับผิดชอบในเรื่องของเสียอันตรายโดยเฉพาะ หรือกล่าวคือ มีเจ้าภาพที่ชัดเจน ซึ่งอาจ ใช้ระบบ task force ที่ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับผิดชอบการดำเนินงานโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงาน ของประเทศไทยภายใต้อนุสัญญาบาเซลมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย โดยที่การทำงานที่ผ่านมาการทำงานของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเหล่านี้มีลักษณะแยกส่วน ต่างคนต่างทำ ภายใต้กรอบของกฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ การประสานงาน ระหว่างหน่วยงานเพื่อช่วยกันแก้ไขและป้องกันปัญหาเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากความระมัดระวังในเรื่อง การก้าวก่ายการทำงานซึ่งกันและกัน และเมื่อเกิดปัญหาก็ไม่มีความชัดเจนว่าหน่วยใดจะเป็นหน่วยรับผิดชอบในการแก้ปัญหา ดังนั้น จึงเสนอว่าประเทศไทยกงต้องจัดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษเสียใหม่ให้ชัดเจนว่า ใครควรเป็นเจ้าภาพใน

การควบคุมมลพิษด้านต่างๆ รวมทั้งของเสียอันตราย ซึ่งตามปกติที่ปฏิบัติกันในต่างประเทศ มักจะมีหน่วยงานที่คอยควบคุม มลพิษขึ้นมาโดยเฉพาะต่างหากจากหน่วยงานที่คอยดูแลส่งเสริมการประกอบอุตสาหกรรม

- 4. เสนอให้มีการเสริมสร้างสร้างศักยภาพและความรู้ของเจ้าหน้าที่ (capacity building) ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทั้ง ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน โดยควรที่จะต้องดำเนินการติดต่อประสานงานด้านการขอความช่วยเหลือด้านเทคนิค และวิชาการ จากสำนักเลขาธิการ ภายใต้อนุสัญญาบาเซล เพื่อขยายการให้ความรู้เรื่องการระบุประเภทและลักษณะของเสีย อันตราย ซึ่งปัจจุบันยังจำกัดอยู่เฉพาะผู้ที่สนใจและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- 5. เสนอให้มีการจัดตั้ง "กองทุน" เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่เกิดการลักลอบนำของเสียอันตรายแล้วมีความเสี่ยงต่อการ เกิดภาระค่าใช้จ่ายบางประการ ซึ่งจะไม่มีผู้รับผิดชอบ กรณีนี้รวมทั้ง ถ้าบริษัทในประเทศไทยแอบไปทิ้งของเสียอันตรายยัง ประเทศอื่นด้วย ซึ่งภาระจะตกอยู่ที่รัฐ

กรณีตัวอย่างการควบคุมของเสียอันตรายโดยการใช้กลไกทางกฎหมายที่ประสานงานกัน

กรณีหนึ่งที่สามารถนำมาแสดงเป็นตัวอย่างให้เห็นถึงความสำคัญของการมีกฎหมายว่าด้วยของเสียอันตราย ที่ควรจะให้สอดประสานกับกฎหมายควบคุมการนำเข้าสินค้าในประเทศด้วย ได้แก่ การนำความผิดฐานสำแดง เท็จมาใช้ในการป้องกันและลงโทษการลักลอบนำเข้าของเสียอันตราย กล่าวคือ นอกจากการเพิ่มอัตราโทษ โดย เฉพาะโทษปรับของความผิดฐานนี้ให้สูงมากพอจนได้สัดส่วนกับประโยชน์ที่ผู้ลักลอบจะได้รับจากการทำผิด หากบัญชีการสำแดงรายการสิ่งของนำเข้าของสุลกากรมีความละเอียดและเป็นมาตรฐานมากพอจนครอบคลุม ของเสียอันตรายประเภท ชนิด และลักษณะต่าง ๆ ทั้งหลาย บัญชีที่ละเอียดนี้จะสามารถช่วยปิดหรือลดโอกาสใน การลักลอบนำเข้าเพราะการสำแดงจะ บ่งชี้ได้ชัดขึ้นว่าเป็นไปตามความจริงหรือไม่ ทั้งนี้ การใช้ความผิดฐาน สำแดงเท็จ ต้องควบคู่ไปกับความผิดฐานนำของต้องห้ามเข้ามาในราชอาณาจักร โดยจำเป็นต้องมีการกำหนดรายการ ของเสียอันตรายภายใต้กฎหมายที่ว่าด้วยของเสียอันตราย (ในปัจจุบันคือพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535) ให้ครอบคลุมด้วยเช่นกัน

ในทางปฏิบัตินั้น เมื่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกันมีความประสานสอดคล้องกันดังกล่าวข้างค้นแล้ว ผู้คิดนำเข้า สิ่งที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งได้ถูกกำหนดให้เป็นของต้องห้ามตามกฎหมายในเรื่องนั้น ๆ แล้วย่อมด้องพยายามสำแดง รายการสิ่งของนำเข้าอย่างคลุมเครือ เพื่อที่จะไม่เข้าข่ายเป็นการกระทำผิดฐานสำแดงเท็จ แต่ครั้นหากบัญชีรายการ สำแดงของสุลกากรมีความละเอียดและเป็นมาตรฐาน ย่อมมีผลบังคับใช้ผู้คิดลักลอบต้องสำแดงรายละเอียดอย่าง ชัดเจนตามข้อกำหนดทางสุลกากรไปด้วย ดังนี้ มาตรการทางสุลกากรย่อมช่วยแก้ปัญหาการลักลอบนำเข้าของ เสียอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรณีนี้เป็นเพียงตัวอย่างของการนำกฎหมายสองฉบับที่แม้มีเจตนารมณ์และบทบาทต่างกัน ให้สามารถเป็น กลไกที่ประสานงานกันได้ อย่างไรก็ตาม ในโลกสมัยใหม่ที่การค้าระหว่างประเทศ ไม่ใช่การค้าขายสินค้าที่ เป็นข้าวของเครื่องใช้ระหว่างกันเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการค้าของเสียอันตราย โดยอาศัยดินแดนผู้อื่นเป็นที่ทิ้งขยะ มีพิษจากอีกประเทศหนึ่ง หลักคิดหรือเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติสูลกากรในยุค พ.ศ. 2546 ไม่จำเป็น ต้องหยุดอยู่กับที่เหมือนกับที่เคยเป็นในยุคก่อนปี พ.ศ. 2500 ดังนั้น สิ่งที่ควรต้องถูกปรับเปลี่ยนให้รองรับและ ตอบสนองกับสภาพปัญหาได้อย่างทันสมัยอาจต้องเริ่มจากการปรับที่หลักและกรอบความคิดเสียก่อนก็ได้ การ แก้ไขกฎหมายสุลกากรเพื่อแก้ปัญหาเป็นจุดๆ จึงอาจไม่รอบครอบเพียงพอ แต่ควรต้องเปลี่ยนหลักคิดเสียก่อน ว่ากฎหมายฉบับนี้ ไม่ได้มีไว้เพื่อการควบคุมการส่งออก-นำเข้าสินค้าที่เป็นสิ่งของเครื่องใช้เท่านั้น แต่มีไว้เพื่อ ช่วยกลั่นกรองตรวจสอบด้วยว่ามีการลักลอบนำของไม่พึงประสงค์เข้ามาเพื่อที่จะทิ้งไว้ในประเทศไทยหรือไม่ หลังจากนั้นบทบัญญัติในมาตราต่าง ๆ ของกฎหมายฉบับนี้ย่อมด้องแปรเปลี่ยนไป ซึ่งมีผลให้บทบาทหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ตามกฎหมายนี้ด้องปรับไปตามด้วย กล่าวคือบทบาทหน้าที่ตามกฎหมายนี้ควรจะปรับไปแนนที่การ รักษาผลประโยชน์ของประเทศด้วยการสกัดกั้น กลั่นกรอง และป้องกันไม่มีการขนย้ายของไม่พึงประสงค์เข้ามา ไม่ใช้แค่ด้วยการคิดภาษีสลกากรหรือค่าธรรมเนียมกับการค้าขายระหว่างประเทศเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมควบคุมมลพิษ, 2545. "อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด (Basel Convention on the Control of the Transboundary Movements of Hazardous Waste and their Disposal)" คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546. การศึกษาสถานภาพการดำเนินงานของประเทศไทยตาม ข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์), กรุงเทพฯ

ผู้จัดการรายสัปดาห์ ปีที่ 16 ฉบับ 860, 26 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2546, หน้า A1, A 15 เอกสารรวบรวมความเป็นมาของกรณีการขนถ่ายสินค้า โดยผู้ส่งออกจากสหราชอาณาจักรที่ได้รับจากการไปสัมภาษณ์ คุณโสรัจ ช่อชูวงศ์ บ.บางกอกโมเดิร์นเทอร์มินอล (บีเอ็มที) จำกัด เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2546

ภาษาอังกฤษ

Lester, 2001 "State of the World 2001", Earthscan.

The Basel Action Network and Silicon Valley Toxics Coalition, 2002. "Exporting Harm: The High- Tech Trashing of Asia".

เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

วรรณี พฤฒิถาวร * สรเชษฐ พิทยาพิบลพงศ์**

เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด ได้เปิดประเด็นในการประชุมเวทีสาธารณะเมื่อเดือนตุลาคม 2546 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ และสื่อมวลชนเข้าร่วมประชุม และผลจากการประชุมได้นำมาเรียบเรียงและนำเสนอ เพื่อให้เห็นความสำคัญของหลักการพื้นฐานในเรื่องสิทธิการรับรู้ การเข้าถึงข้อมูล และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งจะเป็น ปัจจัยที่นำไปสู่สังคมที่มีการเรียนรู้ ความตระหนักร่วมกัน ในการที่จะดูแลและติดตามตรวจสอบการคุ้มครองด้านสิ่งแวคล้อม และความปลอดภัยจากสารเคมี และการสื่อสารไปยังสังคม เพื่อให้สาธารณชนกลุ่มต่าง ๆ มีการนำความร้ไปใช้ให้เกิด ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้นำการอภิปราย รองศาสตราจารย์สชาตา ชินะจิตร ผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักข่าวไอทีวี ผู้ดำเนินการอภิปราย คุณกิตติ สิงหาปัด

ผู้ร่วมอภิปราย คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวคล้อม

> คุณเพ็ญโฉม ตั้ง กลุ่มศึกษารณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการข่าวทั่วไป หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์ คุณวสันต์ เตชะวงศ์ธรรม

น.พ. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ รองปลัดกระทรวงสาธารณสบ

ผู้นำการอภิปราย:

รองศาสตราจารย์สชาตา ชินะจิตร

เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนใหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี เป็นเวทีเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อทำ ความเข้าใจ หาข้อสรุป และหาทางออกร่วมกัน ในการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งที่ผ่านมานั้น สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาฯ ซึ่งเป็นผู้คำเนินการจัดการประชุมได้จัดทำเอกสารสรุปประเด็นต่างๆจาก การประชม ในรปของหนังสือ เรื่อง "ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก" เพื่อเผยแพร่ข้อมล ข่าวสาร ความร้ และข้อเสนอต่างๆ จากการประชุมไปสู่สาธารณะ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนความตระหนักให้กับสาธารณชน

การเสวนาเรื่อง "เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด" ในครั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการประชุม เวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งที่ผ่านมา ซึ่งล้วนแล้วแต่อย่บนพื้นฐานความคิดในเรื่องของสิทธิการรับร้ ไม่ว่าจะเป็นความเคลื่อนไหว ในกระแสโลก หรือเรื่องของการจัดการภายในประเทศ ดังนั้นคำว่า "สิทธิการรับรู้" จึงน่าจะเป็น เป็นคำตอบของการจัดการ ความปลอดภัยด้านสารเคมีที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมจากทกภาคส่วน ทำให้ทกฝ่ายสามารถทำงานร่วมกันได้หาคำตอบร่วม กันได้ ประกอบกับในเดือนพฤศจิกายน 2546 กระทรวงสาธารณสุขของไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นหน่วยงานเจ้าภาพในการจัดการประชุม Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS Forum IV) ทางคณะทำงาน โครงการเวทีสาธารณะมีความเห็นว่าข้อเสนอแนะและข้อสรุปต่างๆ จากเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งนี้น่าจะเป็นประโยชน์ หรือ เป็นประเด็นเสริมจากประเด็นต่างๆ ในวาระปกติของการประชมในเวทีสากลครั้งนี้ด้วย

้ ดังนั้นการเสวนาในครั้งนี้ จึงนับเป็นโอกาสดีที่ทุกฝ่ายจะมาทำความเข้าใจร่วมกันว่า "สิทธิการรับรู้" จะเกิดขึ้นได้ อย่างไร และมีความเหมาะสมกับประเทศไทยมากน้อยเพียงใด โดยการเสวนาในครั้งนี้ได้รับจากเกียรติจากสื่อมวลชนและผู้ ทรงคณวฒิจากหลายภาคส่วน มานำเสนอมมมองในเรื่องของ "สิทธิการรับร้" ต่อประเด็นปัญหาด้านสารเคมีในแง่มมของ ภาคส่วนต่างๆ โดยมีคุณกิตติ สิงหาปัด เป็นผู้ดำเนินรายการ

สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ประสานงานโครงการเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

ผู้คำเนินการอภิปราย : คณกิตติ สิงหาปัด

งานเสวนาในครั้งนี้จะเริ่มต้นค้วยการวิเคราะห์สถานการณ์สารเคมีของประเทศไทย เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสภาพ ปัญหาค้านสารเคมีที่เกิดขึ้นในประเทศไทย จากนั้นจะเป็นการอภิปรายจากวิทยากรทั้ง 4 ท่าน ซึ่งต่างก็เป็นตัวแทนกลไกจาก ภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อนำเสนอมุมมองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิการรับรู้ในปัจจุบัน โดยจะนำเสนอมุมมองในทัศนะของตนเอง ว่าจะต้องทำอย่างไรบ้าง จึงจะทำให้ "สิทธิการรับรู้" นั้นเกิดขึ้นได้

สำหรับในช่วงแรกนั้น จะเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์สารเคมีของประเทศไทย ผ่านการมองย้อนกลับไปในเหตุ การณ์หลายเรื่องซึ่งเกิดมาก่อนหน้านี้ โดย คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและ สิ่งแวคล้อม

คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียร ไทย ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวคล้อม สถานการณ์สารเคมีในประเทศไทย

เมื่อกล่าวถึงสารเคมี โดยมากมักจะมองกันว่าเป็นเรื่องทางวิชาการ แต่แท้ที่จริงแล้วถ้าหากมองถึงการคำเนินชีวิตของ มนุษย์ทุกคนในปัจจุบันนั้น จะพบว่าสารเคมีกับมนุษย์เกี่ยวข้องกันจนแทบจะแยกกันไม่ออก นับตั้งแต่ปัจจัย 4 ไม่ว่าจะเป็น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค แม้กระทั่งที่อยู่อาศัย ต่างก็มีสารเคมีเข้ามาเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งแทบทั้งสิ้น อีกทั้งการพัฒนาเสรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่ผ่านมานั้น ต่างก็ต้องอาศัยสารเคมีเป็นส่วนประกอบหรือเป็นปัจจัยสำคัญในการ ผลิต แม้แต่ภาคเกษตรกรรมเอง ปัจจุบันก็มีสารเคมีเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ตัวอย่างเช่น ปุ๋ย สารเคมี และยาฆ่าแมลง เป็นต้น และ เมื่อมองในแง่ของเสรษฐกิจ ที่ผ่านมานั้นสัดส่วนมูลค่าการค้า ระหว่างประเทศทั้งหมดของโลก ประมาณ 9 % เป็นมูลค่าการ ค้าขายสินค้าประเภทสารเคมี โดยในแต่ละปีจะมีสารเคมีที่ผลิตออกมาใหม่ เพื่อเข้าสู่ตลาดประมาณ 200- 300 ชนิด ซึ่งสารเคมี เหล่านี้มีทั้งประโยชน์อนันต์ แต่ก็มีโทษมหันต์ด้วยเช่นกัน

ตัวอย่างผลกระทบของการใช้สารเคมีที่เกิดขึ้นในประเทศไทยที่ผ่านมานั้น หากมองจากวงจรชีวิตของสารเคมีเริ่ม ตั้งแต่การนำเข้าสารเคมีเข้ามาสู่ประเทศไทย จะพบว่าในอดีตมีอุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้นจากสารเคมีเป็นจำนวนมาก เช่นกรณี สารเคมีระเบิดที่ท่าเรือคลองเตยในปี พ.ศ. 2534 ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาเคมีของสารเคมีประเภทเมทิลโบรไมล์ พาราฟอร์มัลดีไฮด์ และสารออกซิไดซ์ต่างๆ ซึ่งส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 14 คน และบาดเจ็บนับร้อยคน ทั้งนี้สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากทางท่าเรือ ยังขาดการจัดเก็บข้อมูลสินค้าอันตราย และขาดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้าอันตรายอย่างถูกวิธี

สำหรับการขนส่งสารเคมีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์นั้น ที่ผ่านมาพบว่ายังขาดมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขนส่ง สินค้าอันตราย จึงเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรงต่างๆขึ้น ยกตัวอย่างเช่น กรณีรถบรรทุกสารอะคริโลในไทรล์ พลิกคว่ำบน ทางด่วน ทำให้เกิดไอระเหยเป็นพิษต่อคนในชุมชนในละแวกนั้น ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่อ่อนไหว เนื่องจากเป็นที่ตั้งของสถาน สงเคราะห์เด็กอ่อนพญาไท อีกทั้งยังเป็นแหล่งชุมชน และถึงแม้ว่ารถบรรทุกที่พลิกคว่ำนั้นจะมีการติดป้ายสัญลักษณ์อธิบาย สารอันตราย และบอกวิธีที่ถูกต้องโดยห้ามใช้น้ำในการระงับเหตุแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ทำการระงับเหตุ ยังขาด ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการระงับเหตุที่เกิดขึ้นจากสารเคมีและการใช้ประโยชน์จากแผ่นป้ายสัญลักษณ์ที่ติดอยู่ข้าง รถบรรทุกสารเคมี จึงทำให้เจ้าหน้าที่ทำการระงับเหตุด้วยการนำน้ำไปฉีด จึงทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษขึ้นมา ก่อให้เกิด ความเดือดร้อน และเป็นอันตรายแก่ผู้คนในละแวกนั้นเป็นอย่างมาก

การนำสารเคมีไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ผ่านมาพบว่ามีเหตุการณ์อุบัติภัยสารเคมีทำนองนี้เกิดขึ้น อยู่ประมาณ 2-3 กรณี ที่เห็นเด่นชัด ได้แก่ กรณีโรงงานอบลำไย ที่จังหวัดเชียงใหม่ ระเบิดในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งในกรณีนี้พบว่า เกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเกษตรกร ที่นำสารโปแตสเซียมคลอเรตซึ่งเป็นสารประกอบที่สำคัญในการทำวัตถุระเบิด และอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ของทหาร มาใช้เป็นสารช่วยเร่งลำไยให้มีผลผลิตดี โดยนำไปผสมกับผง กำมะถันซึ่งเป็นสารติดไฟ จึงทำให้เกิดการระเบิดขึ้นอย่างรุนแรง ทำให้มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บเป็นจำนวนมาก ซึ่งทั้งนี้ทั้งนั้น เนื่องจากไม่มีการติดตาม ตรวจสอบ และคูแลการใช้สารเคมือย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สำหรับกรณีไฟไหม้สถาน ประกอบการที่ชุมชนรถไฟคลองเตย ซึ่งเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2546 พบว่าเกิดจากการที่ผู้ประกอบการลักลอบนำสารเคมีและยาฆ่า

แมลงที่ใช้ในการเกษตรซึ่งเป็นสารควบคุมภายใต้ พ.ร.บ.ควบคุมวัตถุอันตรายมาเก็บไว้ จนเป็นผลทำให้เกิดเพลิงใหม้ขึ้นมา สร้างความเดือดร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนละแวกนั้น ส่วนกรณีที่คนงานในนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัด ลำพูนได้รับอันตรายจากสารเคมี เมื่อ 10 กว่าปีที่แล้ว จนเป็นผลทำให้มีคนงานเสียชีวิตไปทั้งหมด 8 คนนั้น สาเหตุที่แท้จริงยัง ไม่ทราบแน่ชัด ดังนั้นในกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ต้องใช้สารเคมี หากผู้ประกอบการและคนงานยังขาดความรู้ขาดความเข้าใจ และขาดข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับสารเคมีแล้ว ก็จะเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาอุบัติภัยจากสารเคมีต่างๆ ตามมา

สำหรับการใช้สารเคมีที่เป็นการบริโภคโดยตรงของประชาชนทั้งจากการบริโภคอาหารและยา ที่ผ่านมาพบว่าสารเคมี หลายชนิดได้เข้าไปปะปนเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารและยา อย่างเช่น สารเร่งเนื้อแดงในหมู ซึ่งก่อให้เกิดโรค มะเร็ง เป็นต้น จากวงจรชีวิตของสารเคมีที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตของคนเราในหลายๆ ด้านนั้น สรุปได้ว่า ในการนำสารเคมี มาใช้นั้น หากขาดมาตรการที่ถูกต้องและรัดกุมในการติดตามตรวจสอบดูแล หรือขาดข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมีแล้วก็จะ ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ซึ่งรวมทั้งปัญหาจากการกำจัดทำลายสารเคมีที่เหลือจากการใช้ในขั้นตอนสุดท้ายเหล่านี้จะกลายเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งจำเป็นจะ ด้องอาศัยมาตรการที่โปร่งใสในการกำจัดทำลายอย่างถูกวิธีต่อไป

เนื่องจากที่ผ่านมานั้น การกำจัดทำลายขยะอันตรายยังขาดความโปร่งใส จึงทำให้เกิดปัญหาการลักลอบนำกากของ เสียไปทิ้งตามที่สาธารณะ เพื่อลดต้นทุนการกำจัดทำลาย ซึ่งกรณีเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นในประเทศเท่านั้น หากแต่เกิดขึ้นในระดับ ระหว่างประเทศ โดยกรณีที่โด่งดังเมื่อไม่นานมานี้ ได้แก่ กรณีการลักลอบนำขยะอันตรายมาทิ้งไว้ที่ท่าเรือ BMT จังหวัด สมุทรปราการเมื่อปี พ.ศ. 2545 โดยบริษัทในประเทศอังกฤษบริษัทหนึ่งลักลอบนำขางรถยนต์มือสองที่เสื่อมสภาพแล้ว มาทิ้ง ไว้ยังท่าเรือ โดยอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย ส่งออกขยะอันตรายไปในรูปของสินค้ามือสอง แต่เนื่องจากทางผู้จัดการของบริษัท BMT ได้ไปเปิดพบยางที่มีแบตเตอรี่เก่าปะปนอยู่ 2-3 ลูก จึงทำให้สินค้าดังกล่าวเข้าข่ายเป็นสินค้าต้องห้ามตามอนุสัญญาบาเซล ที่มีการกำหนดไว้ว่า หากจะมีการนำเข้าขยะอันตราย จะต้องได้รับการยินยอมจากประเทศที่นำเข้าเสียก่อน ดังนั้นทางผู้จัดการ ของบริษัทท่าเรือ BMT จึงสามารถร้องเรียนไปยังกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นองค์กรที่รับผิดชอบดูแลตามอนุสัญญาบาเซล เจรจาให้ประเทศอังกฤษมาขนกากของเสียอันตรายเหล่านี้กลับไปได้ แต่ทั้งนี้ก็เกิดปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่าง เจรจา เช่น ค่าเช่าโกดัง ซึ่งยังขาดผู้รับผิดชอบ จึงทำให้ทางบริษัทต้องเป็นผู้รับผิดชอบไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาเหล่านี้เป็น ปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกันไปหมด

หากกล่าวถึงวงจรชีวิตของสารเคมี ซึ่วมีจุดเริ่มตั้งแต่การนำเข้าสารเคมีเข้ามาสู่ประเทศไทย จนถึงขั้นตอนการกำจัด ทำลายในขั้นสุดท้ายแล้ว หากขาดมาตรการการติดตามตรวจสอบดูแล และขาดข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้อง และโปร่งใส ก็จะทำให้ เกิดอันตรายต่างๆตามมามากมาย ซึ่งที่ผ่านมานั้นได้มีความพยายามทั้งในระดับนานาชาติและในระดับประเทศที่จะหาทางจัด การกับกับปัญหาต่างๆ เหล่านี้ โดยในระดับนานาชาตินั้นได้มีการกำหนดให้ใช้ระบบสากลในการจัดกลุ่มสารเคมีและการติด ฉลาก Global Harmonized System หรือ GHS และนำเสนอแนวคิดเรื่องการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ภายใต้ Agenda 21 ของการประชุมสิ่งแวดล้อมโลก ซึ่งเห็นว่าระบบดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือที่ดีในการจัดระบบสารเคมี และให้ข้อมูลสารเคมีที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกันสู่สาธารณะ ในส่วนของอนุสัญญาคมี ฉบับที่ 170 ที่ผลักดันโดย องค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ILO ที่เน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงานนั้น ก็เป็นความพยายามอีกส่วนหนึ่งในการ เสริมสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมี สำหรับอนุสัญญาบาเซลที่เน้นเรื่องการป้องกันการลักลอบขนส่งกากของเสียอันตราย ระหว่างประเทศ และร่างสมุดปกขาวว่าด้วยการจัดระเบียบสารเคมีของสหภาพยุโรป ก็เป็นอีกความพยายามระหว่างประเทศ ในการเสริมสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีด้วยเช่นกัน

สำหรับในประเทศไทย ที่ผ่านมายังไม่ได้มีการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านสารเคมีมากเท่าใด นัก ดังนั้นการนำระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก และการนำระบบทะเบียนปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมมา ใช้เป็นเครื่องมือในการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณชน จึงนับเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถติดตามและเฝ้าระวัง การใช้สารเคมี ตั้งแต่การนำเข้า ไปจนกระทั่งถึงขั้นตอนของการกำจัดทำลายในขั้นสุดท้ายได้ และหากมีระบบการเฝ้าระวังที่ดี มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ก็จะสามารถช่วยลดปัญหาจำนวนอุบัติภัยจากสารเคมีต่างๆ ลงไปได้ด้วย เช่นกัน ภายใต้ Agenda 21 ของการประชุม Earth Summit ได้มีการกล่าวถึงการอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน โดยมีความเห็นว่า นอกเหนือไปจาก การจัดระบบในทางผู้ผลิต หรือในทาง Supply Size แล้ว ในทาง Demand Size หรือในด้านของผู้บริโภค นั้น หากมีการลดการใช้สารเคมืลง เน้นการผลิตหรือการใช้สินค้าที่เป็นวัสดุจากธรรมชาติมากขึ้น ก็จะสามารถช่วยแก้ปัญหา ไปได้ส่วนหนึ่ง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็มีอุปสรรคตรงที่ยังขาดการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการนำเข้าสารเคมี เนื่องจากอาจทำให้ ภาระดันทุนการผลิตของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหามาตรการ หรือแรงจูงใจในการสร้างการ มีส่วนร่วมอย่างเต็มใจจากผู้ประกอบการเหล่านี้ สำหรับปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญอีกประการก็คือ การขาดความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมี ซึ่งปัญหานี้ มักจะเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นไปได้ยาก เพราะถึงแม้ว่าจะมี กฎหมายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนเพียงใดก็ตาม หากแต่มีการปฏิบัติแบบ 2 มาตรฐาน หรือ Double Standard ก็จะทำ ให้เกิดความไม่เป็นธรรม ยกตัวอย่างเช่น การที่สหภาพยุโรปออกมาตรการมาบังคับใช้กับประเทศในกลุ่มสหภาพโดยใช้มาตร ฐานอย่างหนึ่ง แต่กลับปฏิบัติและจัดการกับปัญหาต่างๆกับประเทศนอกกลุ่มสหภาพยุโรปด้วยมาตรฐานอีกอย่างหนึ่งที่ต่ำกว่า ระดับมาตรฐานที่ใช้ในประเทศของตน ทำให้เกิดแรงจูงในการขนส่งขยะอันตรายมายังประเทศที่กำลังพัฒนามากขึ้น เนื่องจาก มีต้นทุนในการกำจัดทำลายที่ต่ำกว่า เนื่องจากประชาชนในประเทศเหล่านี้ยังขาดสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับ สารเคมี ขาดสิทธิในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังอันตรายต่างๆ จากสารเคมี

คุณกิตติ สิงหาปัด

จากการนำเสนอของ คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย จะเห็นว่าปัญหาอุบัติภัยจากสารเคมีที่ผ่านมานั้น เกิดจาก ปัญหาการขาดข้อมูลข่าวสารความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมี และความรู้ในการจัดการกับอุบัติภัยร้ายแรงต่างๆ จากสารเคมี ที่เกิดขึ้น อีกทั้งการส่งผ่านความรู้เรื่องสารเคมี ก็ยังไม่มีประสิทธิภาพมากเท่าใดนัก เนื่องจากการทำงานของหน่วยงานต่างๆใน อดีต หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งก็มักจะรู้แต่เพียงเรื่องที่หน่วยงานของตนรับผิดชอบเท่านั้น ดังนั้นเมื่อสารเคมีถูกนำไปใช้ใน หลากหลายรูปแบบ หน่วยงานต่างๆ จึงมักไม่ทราบข้อมูล อย่างไรก็ตามเมื่อกล่าวถึงสิทธิการรับรู้แล้ว การจะกล่าวโทษว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปกปิดข้อมูลแต่เพียงฝ่ายเดียวก็คงจะไม่ถูกต้องนัก ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมาประชาชนทั่วไปยังขาดความ ตระหนักในสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ

ดังนั้นเมื่อกล่าวถึงสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร นอกจากการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแล้ว จะต้องพยายามทำให้ประชาชนมี ความตระหนักในสิทธิการรับรู้ข่าวสารของตน และสนใจที่จะนำข้อมูลข่าวสารและความรู้ที่ได้รับนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดด้วย

ผู้ที่จะมานำเสนอความเห็นในประเด็นนี้ต่อไปคือ คุณเพ็ญโฉม ตั้ง ซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานและติดตามปัญหาจากสารเคมี มาอย่างต่อเนื่องยาวนานหลายปี

คุณเพ็ญโฉม ตั้ง

ผู้ประสานงานกลุ่มศึกษารณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

ปัญหาอุบัติภัยจากสารเคมีที่ผ่านมานั้นเป็นปัญหาใหญ่ที่มีการกล่าวถึงกันมาก โดยแนวทางในการจัดการปัญหาที่น่า จะมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาสารเคมีได้นั้น น่าจะแบ่งออกเป็น 3 หลักการใหญ่ๆ ดังนี้

- เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร
- เรื่องของข้อมูลข่าวสาร
- เรื่องของการตรวจสอบ
- 1. ประเด็นเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

ประเด็นเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีการกล่าวถึงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ ในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา ที่มีการคัดค้านจากชุมชน โดยเฉพาะการคัดค้านในโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งกล่าวถึงกระบวนการการมี ส่วนร่วมของประชาชน โดยมีการอภิปรายกันว่าประชาชนควรจะมีส่วนร่วมได้ในระดับใด ที่ผ่านมานั้นนักกฎหมาย ได้แบ่ง รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- 1.1 การมีส่วนร่วมในการรับรู้
- 1.2 การมีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น
- 1.3 การมีส่วนร่วมในการพิจารณา ตัดสินใจ
- 1.4 การมีส่วนร่วมในการคำเนินการ
- 1.5 การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ และประเมินผล
- 1.6 การมีส่วนร่วมในการร่วมรับผลกระทบที่เกิดขึ้น

สาเหตุสำคัญของการขาดการมีส่วนร่วมและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชนไทยนั้น เกิดจากการความชัดเจน ว่า การมีส่วนร่วมนั้นจะกระทำได้ในระดับใด และอีกประการหนึ่งก็คือ การมีส่วนร่วมนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ ถึงแม้ ว่ากฎหมายจะให้การรับรองสิทธิของประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลและการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้วก็ ตาม แต่สิทธินี้ยังไม่เป็นรูปธรรมนัก เนื่องจากประชาชนยังไม่ทราบว่าจะสามารถใช้สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่าง ไร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเทศไทยยังขาดเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ

2. ประเด็นเรื่องข้อมูลข่าวสาร

อุบัติภัยสารเคมีหลายๆ กรณีที่เกิดขึ้นจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่มีปัญหาพื้นฐานมาจากเรื่องของข้อมูล ได้แก่

- ปัญหาเรื่องข้อมูลที่มีอยู่แล้ว
- ปัญหาเรื่องไม่มีข้อมูล
- 2.1 ปัญหาเรื่องข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

ในความเป็นจริงแล้ว การจะกล่าวว่าประเทศไทยขาดข้อมูลให้เข้าถึงนั้น ก็คงจะไม่ถูกต้องนัก เนื่องจาก ประเทศไทยมีกฎหมายอยู่หลายฉบับ ยกตัวอย่างเช่น พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ที่กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานต่างๆ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย ทั้งในแง่ของสิ่งแวดล้อมและสารเคมีต่างๆ จะต้องมีการรายงานข้อมูล ชนิดของสารเคมี ปริมาณ การขนส่ง การเคลื่อนย้าย และการจัดการกากของเสียอันตรายทุกขั้นตอน แต่ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบนั้น จะเป็นปัญหา เรื่องขั้นตอนการรายงานข้อมูลต่างๆ ให้กับหน่วยงานราชการต่างๆ ของไทยที่มีความซับซ้อน ยุ่งยาก เนื่องจากหน่วยงานที่ เข้ามากำกับดูแล มีภาระหน้าที่ที่ทับซ้อนกันอยู่ อย่างเช่นกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดการสารเคมีและมลพิษนั้นมีถึง 10 กระทรวง ดังนั้นการรายงานจึงมีความซับซ้อน ยุ่งยาก และส่งผลทำให้ข้อมูลนั้นขาดตอน ไม่ครบล้วน ไม่เป็นระบบ และ ไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2.2 ปัญหาเรื่องไม่มีข้อมูล

ปัญหานี้จะแตกต่างจากปัญหาแรก ก็คือ โรงงานต่างๆ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีไม่ยอมปฏิบัติ ตามกฎหมาย หรือมีการลักลอบทำสิ่งที่ผิดกฎหมาย

3. ประเด็นเรื่องของการตรวจสอบ

จากปัญหาการรายงานข้อมูลที่มีความยุ่งยากและซ้ำซ้อน เนื่องจากมีหน่วยงานที่เข้ามากำกับดูแลเรื่องการจัดการ สารเคมีหลายหน่วยงาน ทำให้เป็นปัญหาที่ส่งผลไปถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การตรวจสอบรายงานต่างๆที่ส่งไปยังหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานที่กำกับดูแล ว่ามีความถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่

เมื่อกล่าวถึงเรื่องประเด็นพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารในประเทศไทย นอกจาก 2 ประเด็นที่ว่า ข้อมูลนั้นมีอยู่ แล้ว แต่มีปัญหาในการจัดเก็บหรือรายงาน กับปัญหาเรื่องไม่มีข้อมูลแล้ว สาเหตุสำคัญยังมาจากรากฐานของระบบคิดใน สังคมไทยต่อเรื่องข้อมูลซึ่งเป็นปัญหาอยู่มาก เช่น ราชการ กับ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) มีความเป็นปฏิปักษ์ต่อกันอยู่ใน ระคับหนึ่งทำให้เกิดอุปสรรค ขวางกั้นการสร้างความร่วมมือต่อกัน ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากรากฐานความคิดของราชการที่ เป็นระบบศักดินา ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีการพัฒนาไปในแนวทางที่ดีขึ้นตามกลไกสังคมแล้วก็ตาม แต่ปัญหาที่เกิดจากรากฐาน แนวคิดก็ยังเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอยู่ เพราะหากหน่วยงานราชการที่เป็นผู้จัดเก็บข้อมูลยังมีทัศนะที่ไม่ยอมเปิดเผย ข้อมูลต่างๆ สู่สาธารณชน โดยเฉพาะข้อมูลที่มีผลกระทบกับสังคมวงกว้าง หรือเลือกที่จะเปิดเผยข้อมูลเพียงบางส่วนและ ปกปิดข้อมูลที่จะสร้างภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อประเทศ โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพิษภัยของสารเคมีต่างๆ แล้ว ประชาชนก็

จะไม่ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมีที่เกิดขึ้น และเมื่อไม่ทราบแล้ว ก็จะไม่สามารถป้องกันหรือระมัคระวังตนเอง จากสิ่งเหล่านั้นได้เลย

ในส่วนของภาคธุรกิจ เรื่องความถับทางการค้าเป็นปัญหาใหญ่ที่เป็นอุปสรรคต่อการเปิดเผยข้อมูล หรือการเข้าถึง ข้อมูล ซึ่งมีสาเหตุมาจากการแข่งขันทางธุรกิจ ความหวาดกลัวว่าจะไปสร้างต้นทุนในการบริหารจัดการที่เพิ่มสูงขึ้น หรือเกรง ว่าจะไปสร้างความตื่นตระหนก หรือตื่นกลัวให้กับประชาชน

ในส่วนของภาคประชาชน โดยทั่วไปแล้วคนไทยส่วนมากยังขาดความตื่นตัวเกี่ยวกับพิษภัยจากสารเคมี ทำให้ การจัดการปัญหาสารเคมีในประเทศไทยเป็นไปได้ยาก เพราะเมื่อประชาชนขาดความตื่นตัว และขาดความตระหนักแล้วก็มัก จะนำไปสู่ความไม่รู้ และการไม่มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้วย

จากปัญหาต่างๆ ข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า สาเหตสำคัญมาจากวัฒนธรรมของการไม่ให้ความสำคัญกับข้อมล คังนั้น ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องพยายามทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของข้อมูลข่าวสารต่างๆมากขึ้น และพยายามทำให้ภาคธรกิจ เห็นความสำคัญว่าการให้ข้อมูลของเขาจะก่อให้เกิดประโยชน์มหาศาล หรือมีส่วนปกป้องสังคมจากพิษภัยของสารเคมีใน ขณะเดียวกันจะทำอย่างไรให้เจ้าหน้าที่ของภาครัฐเห็นว่าการให้ข้อมลของเขาจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐเองด้วย รวมทั้งจะทำ อย่างไรให้ประชาชนนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ซึ่งการที่สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นมาได้นั้น จะต้องมีการ พัฒนาฐานข้อมูลเรื่องมลพิษหรือสารอันตรายขึ้นมาอย่างเป็นระบบเสียก่อน โดยจะต้องพิจารณาว่าจะพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาได้ อย่างไร ซึ่งขณะนี้หลายประเทศในระดับสากลได้พัฒนาระบบขึ้นมาใช้ เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีการจัดทำระบบทะเบียนข้อมล มลพิษ (Toxic Release Inventory) ซึ่งระบบนี้มีประสิทธิภาพในการปกป้องสุขภาพของคนจากพิษภัยของสารเคมีและมลพิษ รวมทั้งยังสามารถรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพดีด้วย โดยระบบนี้อยู่บนพื้นฐาน 2 ประการ คือการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทะเบียนฐานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวคล้อม หลักการ ้เดียวกันนี้ยังถูกใช้ในยุโรป และในอีกหลายๆ ประเทศ รวมทั้งประเทศญี่ปุ่นด้วย ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาแล้ว ก็จะนำ ไปสู่การตรวจสอบโดยภาคประชาชน ภาควิชาการ และอีกหลายๆ ภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้สามารถควบคุม พิษภัยของมลพิษและสารเคมีใค้ โดยในอเมริกามีรายงานระบออกมาว่า ระหว่างปี พ.ศ.2531 - 2538 การใช้ระบบ TRI นี้ สามารถลดปริมาณการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวคล้อมได้ประมาณ 75 % และลดปริมาณการใช้สารอันตรายลงไปได้มาก ซึ่ง ้นับเป็นผลสำเร็จของการพัฒนาระบบข้อมูลนี้ขึ้นมา เป็นเครื่องมือให้ประชาชนใช้ในการตรวจสอบ ซึ่งในเวที IFCS ที่จะจัด ์ ขึ้นในระหว่าง 1-7 พฤศจิกายน 2546 ก็จะมีการกล่าวถึงเรื่อง PRTRs ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาฐาน ข้อมลเรื่องมลพิษขึ้นมา เพื่อให้ภาคส่วนต่างๆ ใช้ในการควบคมพิษภัยจากสารเคมี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามตรวจสอบ นโยบายการควบคุมคุณภาพสิ่งแวคล้อมของรัฐบาล เป็นประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมในการตรวจสอบการรั่วไหลของสาร ้เคมี หรือตรวจสอบปริมาณการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อภาคอุตสาหกรรมเอง และ เมื่อทำไปได้ในระยะหนึ่งแล้ว ยังสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตของภาคอุตสาหกรรมลงไปได้มากอีกด้วย ในขณะที่ประชาชน และนักวิชาการต่างๆ ก็จะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้ในการศึกษา วิจัย ตรวจสอบ และสร้างความปลอดภัยและหลัก ประกันที่ดีให้กับสังคมด้วย

คุณกิตติ สิงหาปัด

ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลที่วิทยากรได้นำเสนอนั้นสรุปได้ว่ามีอยู่ 2 ส่วน ส่วนแรก คือ ส่วนที่มีข้อมูลอยู่แล้วแต่ประสบ ปัญหาในการจัดทำรายงานที่ยุ่งยาก ซับซ้อน บางครั้งก็ประสบปัญหาว่าข้อมูลใดควรปกปิด ข้อมูลใดไม่ควรปกปิด ทำให้เกิด ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ต่อเนื่องตามมา

ส่วนปัญหาการไม่มีข้อมูลนั้น สื่อมวลชนซึ่งมีหน้าที่นำข้อมูลข่าวสารมาเผยแพร่นั้น จะประสบปัญหาการเข้าถึงข้อมูล สารเคมีหรือไม่ มีอุปสรรคมากน้อยเพียงใด และพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารจะช่วยทำให้ได้รับข้อมูลที่ต้องการหรือไม่ และ ในกรณีประสบปัญหาในการขอรับทราบข้อมูล โดยหลายเรื่องได้รับการชี้แจงเกรงว่าสาธารณชนจะตื่นตระหนก หรือได้รับการกล่าวอ้างว่าเป็นความลับ ในมุมมองของสื่อมวลชนมองว่าข้อมูลใดบ้างที่ควรจะไม่ควรปกปิด และข้อมูลใดบ้างที่ควรจะปกปิด และข้อมูลใดบ้างที่ควรจะปกปิด และข้อมูลใดบ้างที่ควรจะ

คุณวสันต์ เตชะวงศ์ธรรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการข่าวทั่วไป หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์

สำหรับสื่อมวลชนนั้นข้อมูลข่าวสารถือเป็นวัตถุคิบที่สำคัญ ซึ่งในที่นี้จะแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ด้วย กัน ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ในความครอบครองของภาครัฐ หรือภาคเอกชน
- ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี

1. ข้อมูลทั่วไป

ในส่วนของข้อมูลทั่วไปนั้น เป็นข้อมูลที่สื่อมวลชนจะต้องเกี่ยวข้องหรือจัดการกับข้อมูลส่วนนี้อยู่เสมอในการ เข้าถึงข้อมูลในส่วนนี้จะมีทั้งความยากและความง่าย ส่วนใหญ่ข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ข้อมูลของกลุ่มบุคคลหรือองค์กร ต่างๆ ที่มีเป้าหมายในการเผยแพร่ข้อมูลนั้นอยู่แล้ว เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) สมาคม และองค์กรต่างๆ เป็นต้น ใน ขณะเดียวกันข้อมูลที่เข้าถึงได้ยาก ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลที่กลุ่มบุคคลมักจะมีเหตุผลในการปกปิด หรือพยายามเก็บข้อมูลไว้ เป็นความลับ เช่น ภาคเอกชน ร้านค้าต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนที่เข้าถึงได้ค่อนข้างยาก ส่วนภาคราชการซึ่งมีหน้าที่ที่จะต้อง เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารนั้น ในทางปฏิบัติกลับไม่อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลข่าวสารเท่าที่ควร จะมีก็แต่บางองค์กร หรือบางหน่วยงานเท่านั้นที่ยินดีที่จะเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ แต่ว่าหน่วยงานเหล่านี้ก็เป็นเพียงหน่วยงานกลางที่รวบรวมข้อมูล จากหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางครั้งหน่วยงานเหล่านี้ก็ประสบอุปสรรคในการนำข้อมูลนั้นมาเผยแพร่สู่สาธารณชนด้วย เช่นกัน

สำหรับเรื่องพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารราชการ จริงๆ แล้วส่วนหนึ่งเป็นแรงผลักดันจากสื่อมวลชน แต่ภายหลัง จากที่ใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้มา 1-2 ปีแล้ว ก็พบว่ามือปสรรคหลายๆ อย่าง เนื่องจากการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการนั้นใช้ระยะเวลาค่อนข้างมาก และสิ่งที่เป็นอุปสรรคสำคัญที่สุด ก็คือ เรื่องของการปฏิเสธการให้ข้อมูลของ หน่วยงานราชการ ซึ่งมักจะให้ผู้ร้องขอข้อมูลไปดำเนินการร้องขอข้อมูลที่คณะกรรมการข้อมูลข่าวสารเอง ซึ่งขั้นตอนต่างๆ ้ เหล่านี้นั้น ต้องใช้ระยะเวลานานหลายเคือน กว่าจะได้รับการตัดสิน และเมื่อได้รับการตัดสินว่าจะให้ข้อมลแล้ว ก็ยังไม่ สามารถร้องขอข้อมูลจากหน่วยเหล่านั้นได้ทันที เพราะถ้าหน่วยงานเหล่านั้นยังคงปฏิเสธการให้ข้อมูลอยู่อีก ผู้ร้องขอก็ไม่ สามารถจะกระทำอะไรได้ เนื่องจากในกฎหมายไม่ได้กำหนดเอาไว้ว่า หน่วยงานที่ปฏิเสธการให้ข้อมูลนั้นจะต้องถูกลงโทษ อย่างไรบ้าง ดังนั้นการจะให้ข้อมูลหรือไม่ให้ข้อมูลนั้น จึงขึ้นอยู่กับจิตสำนึก ความรับผิดชอบ หรือทัศนคติของหน่วยงานที่มี หน้าที่ที่จะต้องเผยแพร่ข้อมลให้กับประชาชน นอกเหนือจากนี้ปัณหาที่สื่อมวลชนมักจะพบเมื่อต้องการข้อมลจากหน่วยงาน ราชการก็คือ ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการเลย ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูล แต่ไม่ครบถ้วน อีกทั้งหากต้องการติดต่อสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานราชการ ก็มักจะพบว่าผู้เชี่ยวชาญบางท่าน ้มีข้อมูล แต่ไม่กล้าให้ข้อมูลเพราะเกรงว่าจะละเมิดกฎระเบียบของราชการ ที่กำหนดให้ผู้ที่จะสามารถให้ข้อมูลได้นั้น จะต้องเป็น ผู้ที่มีอำนาจในการให้ข้อมูลเท่านั้น ทั้งๆ ที่ข้อมูลบางอย่างเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของสาธารณชน แต่อย่างไรก็ตาม สื่อมวลชนก็ทราบดีว่าข้อมลบางอย่างไม่สามารถเผยแพร่ออกไปในวงกว้างได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมลซึ่งอาจ ทำให้เกิดการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล หรือกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของประเทศ แต่ในการจะพิจารณาว่า ข้อมูลใดจะ ละเมิดสิทธิหรือกระทบต่อความมั่นคงของประเทศหรือไม่นั้น ควรจะจัดตั้งคณะกรรมการที่ได้รับการยอมรับมาเป็นผู้ตัดสิน ้ไม่ควรมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นผู้ตัดสินเอง เพราะอาจจะทำให้มีแนวโน้มในการตัดสินที่เข้าข้างหน่วยงาน ของตน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการตัดสินของหน่วยงานราชการ โดยมากมักจะมีแนวโน้มที่จะปกปิดข้อมลข่าวสารไว้เป็นความลับ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี

ปัจจุบันสารเคมีมากมายปะปนอยู่ในผลิตภัณฑ์เกือบจะทุกชนิดที่เราใช้กันอยู่ทุกวัน ขณะเดียวกันสารเคมีก็มีผล กระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ตลอดจนคุณภาพชีวิตของสาธารณชนอย่างมากมายมหาศาล ดังนั้น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี จึงควรได้รับการเปิดเผย เนื่องจากสารเคมีนั้นอยู่ใกล้ชิดและเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของ สาธารณชน

สำหรับปัญหาการปกปิดข้อมูลข่าวสารนั้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากทัศนคติของภาคราชการ และภาคอุตสาหกรรม โดยในส่วนของภาคอุตสาหกรรมมักจะอ้างว่าเป็นความลับทางการค้า ซึ่งแท้ที่จริงแล้วอาจจะมีเหตุผลอื่นๆ แอบแฝงอยู่ เช่น การหลีกเลี่ยงกฎหมายควบคุมการขนส่ง กฎหมายควบคุมการใช้สารเคมีบางชนิด หลีกเลี่ยงภาษีนำเข้าสารเคมีที่ไม่ใด้ประกาศไว้ หรือนำเข้าสารเคมีที่ไม่ถูกต้องหรือสารเคมีที่มีการห้ามใช้แล้ว สำหรับทางภาคราชการโดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับอุตสาหกรรมโดยตรงนั้น โดยทั่วไปมีแนวโน้มที่จะเอนเอียงปกป้องภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากว่าภาคอุตสาหกรรมเป็นผู้ สร้างรายได้สำคัญให้กับประเทศ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติที่คำนึงถึงสาธารณประโยชน์และให้ความสำคัญต่อความ ปลอดภัยของสาธารณชนมาเหนือผลประโยชน์ของประเทศ จึงจำเป็นจะต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เนื่องจาก ความปลอดภัยของประชาชนเป็นพื้นฐานความมั่นคงของประเทศ เพราะถ้าหากประชาชนที่อาศัยอยู่ในประเทศรู้สึกไม่ปลอดภัย ก็ย่อมจะส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศ และถ้าหากประชาชนสูญเสียความมั่นคงและความปลอดภัยแล้ว ประชาชนก็จะ สูญเสียความเชื่อใจในผู้บริหารประเทศไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ตามมา เช่นปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ใน อดีต ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการขาดความไว้เนื้อเชื่อใจของคนในประเทศ โดยเฉพาะระหว่างประชาชนกับรัฐบาล เนื่อง จากประชาชนรู้สึกว่าถูกหลอก ดังนั้นหากภาคราชการสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาชนในประเทศได้ ซึ่งย่อมจะส่งผลดี ต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น หรือกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

เมื่อกล่าวถึงปัญหาด้านสารเคมี จะต้องมองไปไกลกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อย่ามองแต่ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น แต่ ควรจะมองแนวโน้มของปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย เนื่องจากเทคโนโลยีที่กำลังจะมีบทบาทต่อสังคมไทยและสังคมโลก ในอนาคตก็คือ เทคโนโลยีการตัดแต่งพันธุกรรม (Genetic Engineering) ซึ่งถ้าพิจารณาให้คีจะพบว่าสารตัดแต่งพันธุกรรม เหล่านี้ก็นับว่าเป็นสารเคมีด้วยเช่นกัน เพียงแต่อยู่ในรูปของสิ่งที่มีชีวิตขนาดเล็กเท่านั้น ซึ่งต่อไปในภายหน้าสารตัดแต่งพันธุกรรม เหล่านี้จะเข้ามาทดแทนสารเคมีเป็นจำนวนมาก เพราะฉะนั้นในการออกกฎหมาย จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาสารเคมีใน อนาคต โดยคาดการณ์ว่าจะต้องประสบปัญหาใดบ้าง และจะจัดการได้อย่างไร โดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่เป็นบทเรียน

คุณกิตติ สิงหาปัด

ประเด็นที่คุณวสันต์นำเสนอนั้นจะพบว่าที่ผ่านมาภาคราชการมีแนวโน้มที่จะปกป้องภาคอุตสาหกรรมหรือภาค ธุรกิจมากกว่าที่จะปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชน จึงจะขอเรียนเชิญ นายแพทย์ สุวิทย์ ว*ิบุลผลประเสริฐ* กล่าวถึงเรื่อง ความโปร่งใส ในแง่ของกระบวนการควบคุม ตรวจสอบของรัฐบาลที่มีต่อปัญหาด้านสารเคมี ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการ สร้างสิทธิการรับรู้ของประชาชน รวมทั้งนโยบายการควบคุมสารเคมี

นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ปัจจุบันปัญหาสารเคมีเป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่ง ที่มีความสลับซับซ้อนมาก ในแต่ละปีประเทศไทย มีการนำเข้า สารเคมีเกือบหนึ่งแสนตัน หรือ เกือบหนึ่งร้อยล้านกิโลกรัม ซึ่งสารเคมีเหล่านี้เมื่อนำไปใช้ในครัวเรือน ในการเกษตรหรือใน อุตสาหกรรมแล้ว ก็มักจะหลงเหลือเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งยากที่จะกำจัดทำลายได้หมด

ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นมานั้น หากจะกล่าวโทษหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ก็คงไม่สามารถจะช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้น ได้ ดังนั้นวิธีการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุด ก็คือ ทุกคนทุกฝ่ายควรจะช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไรให้คนไทยทั้ง 62 ล้านคน ตระหนัก ถึงความปลอดภัยด้านสารเคมี และทำอย่างไรสื่อมวลชนจึงจะสามารถเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ไปยังสาธารณชนได้

การกล่าวว่าข้อมูลข่าวสารถูกปกปิดนั้น อาจจะไม่ถูกต้องทั้งหมด เนื่องจากทุกวันนี้มีข้อมูลข่าวสารจำนวนมากที่ไม่ ได้ถูกปกปิด แต่กลับไปไม่ถึงประชาชน สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากภาคประชาชนขาดความเข้มแข็ง และขาดความตระหนัก ในสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของตน ดังนั้นหากกลไกภาคประชาชนมีความเข้มแข็งแล้ว ปัญหาต่างๆ ที่แก้ไขได้ยากก็จะ สามารถคลี่คลายได้โดยง่าย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นประชาชนจะต้องได้รับข้อมูลข่าวสาร และความรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบันทาง ภาควิชาการ โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับหน่วยงานราชการต่างๆ ต่างพยายามที่จะจัดทำข้อมูลให้เป็น ระบบ และเปิดเผยข้อมูลเหล่านี้สู่สาธารณชน อีกทั้งแผนแม่บทความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ เกี่ยวข้องกับข้อมูลอยู่ 2 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์เรื่องข้อมูลข่าวสารด้านสารเคมี ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงาน เจ้าภาพ โดยมีหน่วยงานต่างๆ อีกมากมายที่พยายาม Streamline ระบบข้อมูลต่างๆเพื่อใช้ในการจัดการ เพื่อให้ประชาชน

สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และใช้ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ดังนั้นหากภาคประชาชน เข้มแข็ง มีความรู้ มีการเคลื่อนไหวผลักดันอย่างต่อเนื่อง ปัญหาต่างๆ ก็จะคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ องค์กรภาคประชาชนด้านสิ่งแวคล้อม และกลุ่มองค์กรภาคประชาชนในด้านอื่นหลายๆ องค์กร ควรจะสร้างเครือข่ายเชื่อมโยง กันในรูปของคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนความปลอดภัยด้านสารเคมี โดยมีตัวแทนจากภาคประชาชนที่ได้รับ ความเดือดร้อนเข้ามามีส่วนร่วมในกลไก ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับล่าง โดยอาจขอการสนับสนุนเงินทุนจาก สำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยจัดทำเป็นโครงการพัฒนาสักยภาพขององค์กรภาคประชาชนในเรื่องสารเคมี เพราะถ้า หากองค์กรภาคประชาชนเข้มแข็งแล้ว การขอข้อมูลต่างๆ ก็จะสามารถกระทำได้อย่างต่อเนื่อง โดยอาสัยพลังของประชาชน และพลังของสื่อมวลชนในการติดตาม ตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ อีกทั้งทำให้ภาครัฐ ภาควิชาการ และภากอุตสาหกรรมต้องขับเคลื่อนตามไปด้วย

คุณกิตติ สิงหาปัด

ประเด็นของ นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ คือ ความเข้มแข็งของภาคประชาชนนั้นเป็นหัวใจของการเสวนาใน ครั้งนี้ และเป็นหัวใจสำคัญของการแก้ปัญหาในทุกๆ เรื่อง ขอเรียนเชิญ *รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร* ในฐานะของ หน่วยงานที่สนับสนุนด้านงานวิจัย และด้านวิชาการ ว่าจะมีข้อเสนออะไรเพิ่มเติมในส่วนนี้

รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร

ผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

จากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะต้องอาศัยการสร้างความร่วมมือ ยกตัวอย่างเช่นกิจกรรมการเสวนาครั้งนี้ก็ นับเป็นกิจกรรมหนึ่งในการสร้างพันธมิตร สร้างความร่วมมือ สร้างความเข้าใจ และหาทางออกร่วมกัน โดยในส่วนของภาค วิชาการนั้น มีบทบาทเป็นส่วนเสริม และอาจจะเป็นแกนนำในการทำงานวิจัยร่วมกัน โดยส่วนหนึ่งนั้นคงจะต้องติดตามความ เคลื่อนไหวในกระแสโลก ไม่ว่าจะเป็นอนุสัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต่างๆ และเมื่อติดตามกระแสโลกแล้วพบว่า "สิทธิการรับรู้" นั้น เข้ามาแทรกเป็นหลักการพื้นฐานอยู่ในแทบจะทุกมาตรการ

PRTRs คือ ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษ ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะทำให้เกิดการจัดเก็บข้อมูล และเปิดเผยข้อมูล เรื่องการปลดปล่อยมลพิษสู่สาธารณชน สำหรับเรื่องของการทำรายงานเพื่อเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ หรือที่เรียกว่า กระบวน การ GRI (Global Reporting Initiative) อาศัยหลักการเดียวกัน คือ กำหนดให้ภาคอุตสาหกรรม หรือภาคธุรกิจจัดทำรายงาน ตามแนวทางของ GRI เพื่อเปิดเผยผลการคำเนินงานที่อาจจะมีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวคล้อม

นอกจากความเคลื่อนใหวในระดับสากลแล้ว ภาควิชาการเองก็คงจะต้องมองว่าในระดับประเทศ นักวิชาการ นักวิจัย จะมาช่วยแก้ปัญหาให้กับประเทศได้อย่างไร โดยเฉพาะในประเด็นเรื่องสารเคมี

มุมมองการกำกับดูแลประเด็นด้านสารเคมีของประเทศไทยในปัจจุบันนั้นยังแยกส่วนอยู่ เนื่องจากภาครัฐที่เป็น หน่วยงานเจ้าภาพในการติดตามอนุสัญญาต่างๆ ยังทำงานไม่เชื่อมโยงกับภาควิชาการ และปัจจุบันนักวิชาการในมหาวิทยาลัย ที่มีความรู้ ความสามารถในเชิงวิชาการ การวิจัย หรือติดตามประเด็นเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมียังมีอยู่น้อยมาก เนื่องจาก อาจได้รับการสนับสนุนน้อย หรือคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ความรับผิดชอบ จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความสามารถทางวิชาการ ดังนั้นภาครัฐจึงควรปรับเปลี่ยนทัศนคติและร่วมมือกับภาควิชาการในการทำวิจัยเชิงแก้ปัญหาร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของภาครัฐ โดยภาควิชาการจะเข้าไปช่วยเหลือในเชิงของวิธีการที่ถูกต้อง ส่วนภาครัฐนั้นจะเป็นฝ่ายตั้งโจทย์ และ เป็นฝ่ายที่พิจารณาว่าจะสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ มีอุปสรรคอะไรบ้าง แล้วจึงหาวิธีการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

การตีความคำว่า "สิทธิการรับรู้นั้น" จะต้องพิจารณาว่าข้อมูลใดบ้างที่จำเป็นและสมควรจะต้องมี ข้อมูลใดบ้างที่ควร จะเปิดเผย และควรจะเปิดเผยได้ในระดับใด ที่จะทำให้เกิดการจัดการร่วมกัน ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม และช่วยกันหา ทางออกร่วมกัน สิ่งเหล่านี้เป็นบทบาทของภาควิชาการที่จะทำให้เกิดข้อมูล หรืออาจจะศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ใน ประเทศอื่นอยู่แล้ว ว่าจะทำอย่างไรให้เทคโนโลยีนั้นเหมาะสมสำหรับบริบทของสังคมไทย

การจะทำให้ประชาชนสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเรื่องสารเคมีนั้น นักวิชาการเองจะต้องปรับตัวให้สามารถสื่อข้อมูล ออกไปแล้วทำให้คนทั่วไปสามารถเข้าใจได้ โดยภาควิชาการกับสื่อมวลชนจะต้องทำงานร่วมกัน โดยร่วมกันพิจารณาว่าเนื้อหา อะไรบ้างที่ง่ายและเหมาะสมกับประชาชน แล้วจึงเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสารเคมีเหล่านั้นออกไปบ่อยๆ ผ่าน สื่อมวลชนหลายๆประเภท อย่างกรณีของฉลากสัญลักษณ์ของสารเคมี (GHS) ก็เป็นความพยายามหนึ่งของสหประชาชาติที่ ต้องการสร้างการจดจำ โดยใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก

คุณกิตติ สิงหาปัด

ขอเปิดเวทีสาชารณะให้เพิ่มเติมและซักถาม

คุณสุเมธา วิเชียรเพชร

กรมควบคุมมลพิษ

ปัญหาเรื่องการทำให้ประชาชนรับทราบเรื่องเกี่ยวกับสารเคมีนั้น ที่ผ่านมาพบว่าประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมี ดังนั้นการจะสื่อความรู้เกี่ยวกับสารเคมีนั้นควรจะสื่ออย่างง่ายออกไป เช่น การดูป้ายสัญลักษณ์สาร กัดกร่อน ควรอธิบายให้ประชาชนเข้าใจและเห็นภาพ เช่นสัญลักษณ์สารกัดกร่อน ก็ควรอธิบายตามรูปภาพสัญลักษณ์ว่าเมื่อ มือถูกสารกัดกร่อนก็จะทำให้นิ้วขาด สัญลักษณ์รูปหัวกะโหลกไขว้ ก็ควรอธิบายไปว่าถ้ารับประทานก็จะทำให้เสียชีวิต เป็นต้น

จากประสบการณ์ในการทำงานพบว่าปัจจุบันประชาชนเริ่มตื่นตัวขึ้น สิ่งที่เคยกลัวก็ไม่กลัว สิ่งที่กลัวก็เลิกกลัวแล้ว ประชาชนมีความสนใจมากขึ้นและคูแลความปลอดภัยของตนเองเพิ่มขึ้น

ผู้เข้าร่วมเสวนา

ขอเรียนถามนายแพทย์สุวิทย์ ว่าการประชุม IFCS ที่จะเกิดขึ้นนี้ จะมีนโยบายที่จะแก้ปัญหาเรื่องการเปิดเผยข้อมูล สารเกมีหรือไม่ และภายหลังจากการประชุมแล้วจะส่งผลต่อการแก้ปัญหาการเปิดเผยข้อมูลมากน้อยเพียงใด ?

นายแพทย์สุวิทย์

IFCS เป็นกลไกระดับโลกอย่างหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากกลไกระดับโลกอื่นๆ เพราะกลไกระดับโลกอื่นๆ ผู้ที่จะสามารถ เข้าไปร่วมประชุม มีสิทธิพูด มีสิทธิพอกเสียงได้นั้น จะต้องเป็นรัฐบาลหรือตัวแทนรัฐบาลเท่านั้น แต่กลไก IFCS เป็นตัวอย่าง ที่ดีที่คิดว่ากลไกระหว่างประเทศที่มาจากรัฐบาลแต่เพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา เพราะปัญหามีความสลับซับซ้อน มาก ดังนั้นกลไกของ IFCS จึงมีทั้งตัวแทนจากภาครัฐบาล ตัวแทนจากภาคธุรกิจ ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทนจากภาค วิชาการ ตัวแทนจากภากผู้ใช้แรงงาน และตัวแทนจากกาครัฐบาล ตัวแทนจากภาคธุรกิจ ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทนจากภาค สมาชิกจากทุกประเทศจะต้องร่วมกันผลักดันประเด็นจากการประชุมให้เป็นรูปธรรม โดยมีเนื้อหาอยู่ 2 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องข้อมูลโดยเฉพาะ ประเด็นที่เกี่แก่ เรื่องระบบสากลในการจัดกลุ่มเคมีภัณฑ์และการติดฉลาก (GHS) ซึ่งเป็นความ พยายามในการจัดกลุ่มฉลากเคมีภัณฑ์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ประชาชนทั่วโลกมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน เนื่องจากปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะใช้มาตรฐานอย่างหนึ่งในประเทศของตน แต่กลับใช้อีกมาตรฐานหนึ่งที่ต่ำกว่าในการส่งสินค้าออกไปยังประเทศอื่น โดยอ้างว่าได้จัดส่งสินค้าตามมาตรฐานที่ประเทศของตน แต่กลับใช้อีกมาตรฐานหนึ่งที่น่าเลียก่อน เราจึงนั้นการจะสร้างความยุติธรรมให้เกิดขึ้นได้ ประเทศของเราจะต้องสร้างกลไกในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นเสียก่อน เราจึงจะได้ข้อมูลมาครบถ้วน เพราะถ้ากลไกในประเทศของเราอ่อนแย เราไม่ได้เรียกร้องขอข้อมูล เราก็จะได้รับข้อมูลเฉพาะ ที่เราเรียกร้องไปเท่านั้น ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น ซึ่งทาง สกว. ได้รับเป็นหน่วยงานเจ้าภาพรับผิดชอบจัดทำ เว็บไซต์ดังกล่าวนี้ขึ้นมา

คุณกิตติ สิงหาปัด

ขอเรียนถาม นายแพทย์สุวิทย์ เรื่องกลไกใน IFCS ถ้ามีข้อตกลงออกมาแล้วนั้น จะมีผลบังคับต่อประเทศภาคีสมาชิก หรือไม่ หรือเป็นไปตามความสมัครใจของประเทศภาคีสมาชิกนั้นๆ เอง ?

นายแพทย์สุวิทย์

กลไก IFCS ไม่มีผลบังคับที่เป็นมาตรการทางกฎหมาย แต่เป็นมาตรการทางการเมือง และทางสังคมที่มีต่อประเทศ ภาคีสมาชิก มีผลผูกพันทางใจและผูกพันทางพันธะสัญญา (Partnership) และหากตกลงกันแล้วก็จะต้องกระทำ ถ้าไม่กระทำ หน่วยงานต่างๆ หรือภาคีสมาชิกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็มีหน้าที่ที่จะต้องเข้าไปตรวจสอบว่าได้มีการกระทำหรือไม่ หากไม่กระทำ ก็สามารถนำมาเปิดเผยต่อสาธารณชนได้

คุณกิตติ สิงหาปัด

รองศาสตราจารย์สุชาตา ได้กล่าวในตอนต้นว่ามีการนำเสนอประเด็นจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งที่ผ่าน มา เป็นเอกสารภาษาไทย และ เอกสารที่สรุปเป็นเอกสารภาษาอังกฤษนั้น จะมีประเด็นใดบ้าง ที่ที่ประชุมใน IFCS จะหยิบยก ขึ้นมากล่าวถึง ?

รองศาสตราจารย์สุชาตา

เอกสารสรุปการประชุมเวทีสาธารณะฉบับภาษาอังกฤษ คือ Public Forum: Proprlling Chemical Management in the Current Global Trend ฉบับนี้ถือว่าเป็นข้อสรุปจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้ง โดยถือว่าเป็นความคิดร่วมของผู้เข้า ร่วมประชุมทั้ง 6 ครั้ง โดยมีข้อเสนอที่อยู่ในวาระการประชุมของ IFCS และเป็นประเด็นที่คณะทำงานเวทีสาธารณะเห็นว่า ประเทศไทยควรจะมีการเตรียมการ ซึ่งได้แก่ เรื่อง ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Pollutants Release and Transfer Registers หรือ PRTRs) ระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals หรือ GHS) ร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี (EU White Paper on Chemical) การขนส่งสารเคมีที่ผิดกฎหมาย (Illegal Trffic) การอุปโภคบริโภคโดยปลอดภัยจากสารเคมี และอนุสัญญาสาร เคมี ฉบับที่ 170 (Cemical Convention, 1990 No. 170)

ผู้เข้าร่วมเสวนา

ปัญหาและอุปสรรคของ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ก็คือการปัญหาการขอข้อมูลจากหน่วยงานรัฐของ ประชาชนระดับกลางลงมาถึงระดับล่าง ซึ่งมักได้รับการปฏิเสธการให้ข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นจากเวทีเสวนาในครั้งนี้ควรจะนำ ข้อสรุปที่ประมวลได้นี้ไปให้กับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเพื่อแก้ไข พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร เพื่อลงโทษหน่วยงานภาครัฐที่ มีหน้าที่เปิดเผยข้อมูลข่าวสาร แต่กลับไม่ยอมให้ความร่วมมือในการเปิดเผยข้อมูล

สำหรับการขับเคลื่อนในประเด็นด้านสารเคมี ควรจะมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และรวบรวม ข้อมูลทางเทคนิก และข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

ผู้เข้าร่วมเสวนา

องค์กรภาคประชาชน มี 2 ภาคีใหญ่ๆ ก็คือ ภาคีของผู้บริโภคที่ได้กล่าวกันไปแล้ว อีกภาคีหนึ่งก็คือ ภาคีผู้ผลิตหรือผู้ ใช้แรงงาน ซึ่งจะต้องทำงานอยู่ในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมี และต้องประสบกับปัญหาเหล่านี้โดยตรง ซึ่งองค์กรภาค ประชาชนทั้ง 2 ภาคีนี้ ต่างก็ประสบกับปัญหาสารเคมี อีกทั้งการบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่พอเพียงและ กระทรวงแรงงานก็ยังไม่สามารถทำให้องค์กรเป็นตัวแทนของผู้ที่ได้รับผลกระทบได้อย่างแท้จริง ทั้งๆ ที่มีกฎหมายบังคับใช้อยู่ ซึ่งในส่วนของภาคแรงงานก็มีความพยายามที่จะผลักดันให้เกิดสถาบันความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้เป็นองค์กร อิสระเข้ามาดูแล ดังนั้นทาง สกว. ควรจะจัดเวทีที่มีภาคีของผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างแท้จริงเข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้น

ผู้เข้าร่วมเสวนา

อยากสอบถามว่าการเปิดเผยข้อมูลดีกับธุรกิจหรือไม่ และต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นมากน้อยเท่าใด ?

คุณเชวง จาว

ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเคมี

เมื่อกล่าวถึงเรื่องของการเปิดเผยข้อมูล หรือ PRTRs คงไม่มีผู้คัดค้านว่าไม่มีประโยชน์ อีกทั้งการประชุมเวที สาธารณะที่จัดขึ้นมาทั้ง 7 ครั้งนี้ ก็นับว่าเป็นเวทีที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการนำผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายๆ ฝ่ายมาหาทางออกร่วมกัน

แต่การที่หน่วยงานต่างๆ จะยอมเปิดเผยข้อมูลอย่างยั่งยืนได้ จะต้องอาศัยการสร้างความเชื่อถือและไว้วางใจ ซึ่งจะส่ง ผลต่อการเกิดการมีส่วนร่วม หรือหุ้นส่วน (Partnership) ขณะเดียวกันเมื่อพูดถึงสิทธิแล้ว จะต้องพูดถึงเรื่องหน้าที่ด้วย เพราะ สิทธิเป็นสิ่งที่ควบคู่กับหน้าที่ และความรับผิดชอบเสมอ ถ้าพูดถึงเรื่องข้อมูล เมื่อมีข้อมูลแล้วสามารถเข้าถึงได้หรือไม่ แล้ว ใครควรจะเข้าถึงได้ ดังนั้นเรื่องข้อมูลจึงควบคู่กับความรู้และการรับรู้

ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้บริโภคมาเหนือผลประโยชน์ทางธุรกิจ แล้วผู้บริโภค จึงจะเป็นผู้ ตัดสินเองว่าจะเลือกใช้สินค้า อะไร และอย่างไร เนื่องจากผู้บริโภคเป็นผู้กำหนดตลาด

คุณกิตติ สิงหาปัด

ขอเรียนถามคุณเชวง เพิ่มเติมว่าต้นทุนที่จะเกิดขึ้นกับผลประโยชน์ที่ได้จากการทำระบบ PRTRs นี้จะจูงใจเพียงพอ ที่ภาคธุรกิจ จะกระทำหรือไม่ ?

คุณเชวง จาว

การที่ผู้ประกอบการจะปฏิบัติตามกฎหมายได้นั้น ความเชื่อใจและบริบทแวคล้อมเป็นสิ่งที่สำคัญ และหากเรามี กฎหมายและมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างแท้จริง ผู้ประกอบการทุกรายก็จะต้องปฏิบัติตาม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการนอก กฎหมายนั้นหมคสิ้นไปด้วย

ผู้เข้าร่วมเสวนา

ประเด็นจากการเสวนาในครั้งนี้มีอยู่ 2 ประเด็น คือ หนึ่งแต่ละภาคส่วนต่างผลักภาระซึ่งกันและกัน สองคือกล่าวถึง แต่การเห็นพ้องต้องกันทั้งในระดับโลกกับบริบททางสังคมไทยที่จะจับเคลื่อนให้ความสนใจในเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี

การผลักภาระซึ่งกันและกันนี้ ทำให้ข้อมูลที่มีนี้มีไม่ครบถ้วน ส่วนหนึ่งนั้นอาจเป็นเพราะติดขัดเรื่องข้อมูลความลับ ทางการค้า กับต้นทุนในการทำรายงานที่สูงของผู้ประกอบการ ที่ผ่านมานั้นประเทศไทยออกแต่กฎหมายบังคับให้ผู้ประกอบ การปฏิบัติตาม แต่ไม่ได้ให้สิ่งจูงใจแก่ผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงควรมีกลไกที่จะเป็นสิ่งตอบแทน เพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้แก่ผู้ประกอบการ เช่น อาจจะใช้มาตรการทางภาษี เป็นต้น

นายแพทย์สุวิทย์

ท่านผู้มีเกียรติท่านใดที่สนใจจะเข้าร่วมการประชุม Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS Forum IV) สามารถติดต่อสำรองที่นั่งได้ที่ศูนย์ประสานงานแห่งชาติของ IFCS กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี สำนักงานคณะ กรรมการอาหารและยา

คณกิตติ สิงหาปัด

การเสวนาเรื่อง "เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด" ในครั้งนี้ได้ดำเนินมาถึงช่วงสุดท้ายแล้ว ขอบพระคุณท่านวิทยากรทั้ง 5 ท่าน และขอบคุณท่านผู้มีเกียรติ รวมทั้งสื่อมวลชนทุกท่านที่เข้าร่วมการเสวนาในวันนี้ หาก สื่อมวลชน หรือท่านผู้มีเกียรติท่านใดมีข้อสงสัย สามารถสอบถามหรือสัมภาษณ์วิทยากรทั้ง 5 ท่านเพิ่มเติมได้หลังการเสวนา ในวันนี้เสร็จสิ้นลง ขอบคุณครับ

สรุปประเด็น เวทีสาชารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

วรรณี พฤฒิถาวร *

ในส่วนนี้ เป็นการสรุปรวบรวมประเด็นสำคัญและข้อคิดเห็นจากการนำเสนอผลงานการศึกษาของผู้ทรงคุณวุฒิและ การทำความเข้าใจกับประเด็นสำคัญ ๆ อย่างมีส่วนร่วมจากผู้เข้าร่วมประชุมจากการจัดเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหว ในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน พ.ศ. 2546 และในเดือนตุลาคม 2546 ได้ เปิดประเด็นเวทีสาธารณะเพื่อนำเสนอ เรื่อง เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด ซึ่งเป็นเรื่องของสิทธิการเข้า ถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี

1.1 แนวทางการพัฒนาระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (PRTRs)

ข้อเสนอแนะ

- สร้างกระบวนการการสนับสนุนสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ออกแบบ PRTRs โดยตอบสนองต่อหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ต้น และอาจจัดทำเป็นนโยบาย สาธารณะ
- ควรมีการศึกษา-วิเคราะห์พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติ ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติเรื่องสิทธิการรับ รู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน
- พิจารณาทางเลือกในการนำระบบ PRTRs มาใช้ในประเทศไทย โดยระบบสมัครใจกับการใช้มาตรการทาง กฎหมายบังคับ

1.2 ระบบฐานข้อมูลและการรายงานข้อมูล PRTRs

ข้อเสนอแนะ

- พัฒนาระบบการเก็บข้อมูลให้สามารถรายงานข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และตรงกับความเป็นจริง
- พัฒนาโครงสร้างแบบฟอร์มและระบบไม่ให้ยุ่งยากซับซ้อนโดยที่ผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิมมา ปรับใช้เพื่อให้ข้อมูล PRTRs ได้
- สาธารณชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและไม่เสียค่าใช้ง่าย
- มีระบบตรวจสอบและมีมาตรการจัดการกับการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ตรงตามจริง
- มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติหรือการปฏิบัติสองมาตรฐาน (double standard) ในการรายงาน ข้อมูล PRTRs โดยเฉพาะจากกลุ่มอุตสาหกรรมข้ามชาติ

1.3 สนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดทำระบบ PRTRs

ข้อเสนอแนะ

• แสดงให้เห็นว่าระบบ PRTRs สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงเทคนิค วิธีการที่จะลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยสู่ สิ่งแวดล้อม และช่วยลดต้นทุนได้ในระยะยาว

• ให้แรงจูงใจทางด้านภาษีหรือด้านอื่นๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการร่วมมือ

_

สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม ของไทย

2.1 การเตรียมความพร้อมในการนำเอาระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมี และการติดฉลาก (GHS) มาใช้ในประเทศไทย ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานภาครัฐ และ อุตสาหกรรม ควรคำเนินการจัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และขั้นตอนการนำ ระบบ GHS มาใช้ในการขนส่ง และสร้างความปลอดภัยของผู้บริโภค
- สร้างระบบประสานงานเพื่อเตรียมการอนุวัตรนำระบบ GHS มาใช้ในประเทศไทยไม่ให้ซ้ำซ้อนกับกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับที่มีอยู่เดิมเกี่ยวกับการควบคุมการติดฉลากสารเคมี
- พัฒนาบุคลากรของรัฐให้มีความรู้ในการจัดทำหลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่อเตรียมการรองรับระบบ GHS เช่นด้านการ ทคสอบสารเคมี การประเมินอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- วางแผนจัดอบรมและเผยแพร่การจัดทำเอกสาร ฉลาก และสัญลักษณ์เป็นภาษาไทย เพื่อใช้สื่อความหมายให้กับ กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

2.2 การสื่อสารให้เกิดความเข้าใจสัญลักษณ์และเครื่องหมายตามระบบ GHS ให้กับสาธารณชน ข้อเสนอแนะ

- สนับสนุนให้ภาครัฐและภาคเอกชนเผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชนกลุ่มต่างๆ เช่น นายจ้าง ลูกจ้าง ประชาชน เพื่อชักจูงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สารเคมือย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 3. การติดตามความเคลื่อนใหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย
 - 3.1 ผลกระทบของร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมีต่ออุตสาหกรรมที่มีการผลิต การนำเข้า และการส่งออก สารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สารเคมี

ข้อเสนอแนะ

• ผู้ประกอบการต้องศึกษาร่างระเบียบในส่วนที่เกี่ยวกับตนและจัดเตรียมภาระค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามข้อ กำหนดระบบ REACH คือ การจดทะเบียน การประเมินความเสี่ยง และการอนุญาตใช้สารเคมี

3.2 การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการดำเนินการตามข้อกำหนดในร่างระเบียบฯ

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการระดมข้อคิดเห็นจากทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบ
- ผลักดันให้มีหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการประสานงานและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้ร่วม กันอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันสร้างความตระหนักและแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเห็นประโยชน์และ ไว้วางใจในการให้ความร่วมมือ เพื่อให้เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้วาง แผนระยะยาวได้
- ควรมีการพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและการประเมินความเสี่ยงการใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถสร้างมาตรฐาน ระดับสากลที่สามารถนำไปใช้ต่อรองกับสหภาพยุโรปได้
- ควรพัฒนาให้เกิดระบบการติดตามรายงานความเคลื่อนไหวและประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบสถานการณ์

3.3 การรักษาสิทธิของผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลและการยอมรับข้อมูล

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- ควรร่วมกันสร้างระบบการรักษาสิทธิของเจ้าของข้อมูลตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับ เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา
- ควรกำหนดสิทธิในการรักษาความลับข้อมูลทางธุรกิจให้ชัดเจนและควรจัดลำดับความสำคัญของชั้นข้อมูลที่ ควรเปิดเผย เพื่อประโยชน์โดยรวมของประเทศ

สรุปประเด็น เวทีสาธารณะ รวมบทความ 157

4. ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

4.1 การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการให้สัตยาบันอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษากฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ และรายละเอียดข้อปฏิบัติที่ชัดเจน สำหรับการคำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดแห่งอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170
- หน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงสาธารณสุข ยังขาดการบูรณาการ การจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน จึงควรพัฒนาให้เกิดระบบจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ อนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170
- กระทรวงแรงงานกวรรับผิดชอบประสานงานขอกวามเห็นชอบจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรนายจ้าง และองค์กร ลูกจ้าง ให้ความเห็นชอบก่อนให้สัตยาบันอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170

5. การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

5.1 สร้างค่านิยมในการอุปโภคบริโภค

ข้อเสนอแนะ

- กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบให้หน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวทางการจัดการความรู้ด้านการ บริโภคที่ยั่งยืน และเผยแพร่แก่สาธารณชน เพื่อให้เกิดกระแสการผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและ พฤติกรรมการอุปโภคและบริโภค ลดการใช้ผลิตภัณฑ์เคมีในชีวิตประจำวัน
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลดการใช้สารเคมีและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและไม่ก่อ ให้เกิดมลพิบ
- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แนวทางเกษตรยั่งยืนเป็นแม่แบบในการเพาะปลูก โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพตน เองและผู้บริโภคเป็นสำคัญ
- ควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคในประเทศไทยว่าเหตุใด จึงยอมรับภาวะการอุปโภค บริโภคสินค้าภายในประเทศที่มีมาตรฐานต่ำกว่ามาตรฐานสินค้าที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ

5.2 การสนับสนุนด้านข้อมูลและทางเลือกในการบริโภคอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

- วิจัยวิถีชีวิตประชาชนเมืองในปัจจุบันในการใช้ทรัพยากรและสารเคมี เพื่อหาวิธีทดแทนการใช้สารเคมี รวมถึง การลดมลพิษที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม
- หาเครื่องบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารเคมีเป็นส่วนประกอบว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวคล้อมมากเพียงใด
- ศึกษาข้อมูลของ Life cycle ของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้บริโภคให้รู้เท่าทันสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการส่งเสริม การขายในกลไกตลาดตามระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เพื่อให้ผู้บริโภคเฝ้าระวังการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน

6. การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อ ประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

6.1 พัฒนาให้เกิดความพร้อมและความชัดเจนในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการควบคุมการลักลอบขนย้ายกากของเสียอันตราย อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

 ควรออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการควบคุมของเสียอันตราย โดยมีคำนิยามว่าด้วยของเสียอันตราย ระบุถึงคุณลักษณะ ของของเสียอันตรายอย่างชัดเจน ทั้งของเสียอันตรายตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญาบาเซล และที่นอกเหนือไปจาก อนุสัญญาบาเซล โดยเฉพาะสินค้าประเภทมือสองที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างการเป็นของเสียอันตราย และสินค้า ที่นำไปใช้ใหม่ได้ ข้อกำหนดและขอบเขตการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ วิธีการและขั้นตอนการกำจัด กำหนด หน่วยงานที่ชัดเจนเพื่อรับผิดชอบควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสีย กำหนดรายชื่อของเสียอันตรายซึ่งปรับปรุงให้ เหมาะสมได้ กำหนดมาตรการเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนที่ยังปรากฎในอนุสัญญาบาเซล และควรมีบทกำหนดโทษที่ ชัดเจนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ควรมีการเสริมสร้างศักยภาพและความรู้ของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยอาจดำเนินการติดต่อประสานงานด้านการขอความช่วยเหลือด้านเทคนิคและวิชาการ จากสำนักเลขาธิการ อนุสัญญาบาเซล
- ควรมีการจัดตั้ง "กองทุน" เพื่อช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดจากความเสี่ยงการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายที่เป็น ภาระตกกับรัฐ

7. เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

7.1 การสร้างความตระหนักในสิทธิการรับรู้และการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน

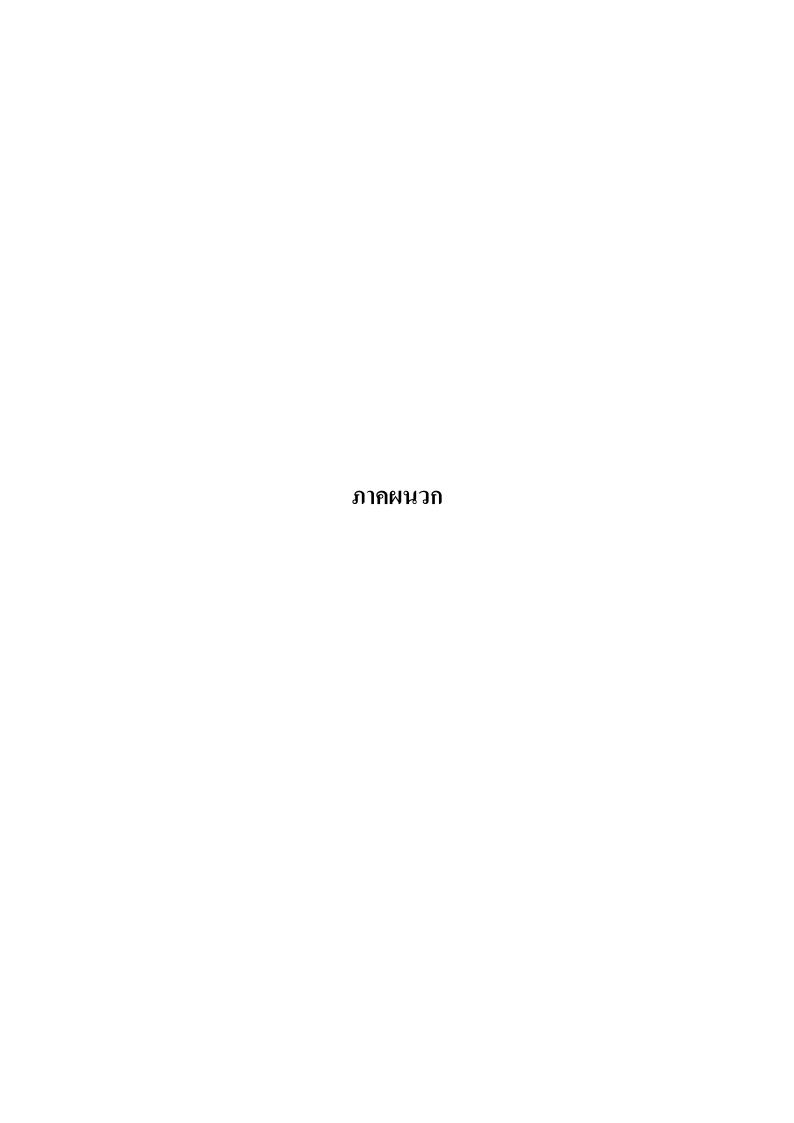
ข้อเสนอแนะ

- ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องสร้างความตื่นตัวให้ประชาชนเห็นความสำคัญของข้อมูลข่าวสาร และตระหนักใน สิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาความปลอดภัยด้านสารเคมี
- การสร้างเครือข่ายองค์กรภาคประชาชนค้านสิ่งแวดล้อมและกลุ่มองค์กรภาคประชาชนค้านอื่น เพื่อให้มีความสน ใจในการสร้างความปลอดภัยค้านสารเคมี ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการขอรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยพลังของประชาชนและพลังของสื่อมวลชน เป็นแรงผลักคันในการติดตามตรวจสอบการทำงานของ หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

7.2 การพัฒนากลไกในการให้ข้อมูลสารเคมีต่อสาธารณชน

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจะต้องพัฒนาบทบาทในการรายงานข้อมูล การใช้ข้อมูลเพื่อการจัดการติดตามตรวจสอบ
 ควบคุม และสื่อสารข้อมูลเพื่อสร้างความปลอดภัยของสาธารณชนทุกระดับที่ใช้สารเคมี
- หน่วยงานภาครัฐจะต้องพัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลข่าวสาร
 ซึ่งเป็นไปตามนัยยะตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และภาควิชาการจะต้องพัฒนารูปแบบการสื่อสารเรื่องสารเคมีให้เหมาะสม กับกลุ่มเป้าหมายแต่ละระดับ ด้วยภาษา การใช้สื่อ และข้อมูลความรู้ที่ทันสมัยเท่าทันกับภาวการณ์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ด้วยความรวดเร็ว และเหมาะสมกับสถานการณ์



ภาคผนวก 1

คณะทำงาน "เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี"

<u>ที่ปรึกษาคณะทำงาน</u>

- 1) นายเกษม สนิทวงศ์ณ อยุธยา
- 2) รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร

<u>คณะทำงาน</u>

1)	รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ด่านอุตรา	ประชานคณะทำงาน
2)	อ. คร. สมพร กมลศิริพิชัยพร	คณะทำงาน
3)	นางสุปราณี จงดีไพศาล	คณะทำงาน
4)	คร. คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย	คณะทำงาน
5)	คร. ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์	คณะทำงาน
6)	รศ. สราวุธ สุธรรมาสา	คณะทำงาน
7)	นางสาวเพ็ญโฉม แซ่ตั้ง	คณะทำงาน
8)	นางสาวธนพรรณ สุนทระ	คณะทำงาน
9)	นางสาววรรณี พฤฒิถาวร	คณะทำงานและเลขานุการ

ภาคผนวก 2

กำหนดการนำเสนอรายงานผลการศึกษา เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี <u>ประธานการประชุมเวทีสาธารณะ</u> : นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

<u>ครั้งที่ 1</u> วันศุกร์ที่ 13 มิถุนายน 2546

เรื่อง ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาค และภาคประชาสังคมของไทย

ผู้นำเสนอรายงาน

คุณสุปราณี จงคีไพศาล

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

<u>ครั้งที่ 2</u> วันศุกร์ที่ 27 มิถุนายน 2546

เรื่อง การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย :

วิเคราะห์ Basel ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

ผู้นำเสนอรายงาน

คร. คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย มูลนิธิสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวคล้อม

ผศ.คร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คุณวิพล กิติทัศนาสรชัย สถาบันกฎหมายอาญา

<u>ครั้งที่ 3</u> วันศุกร์ที่ 11 กรกฎาคม 2546

เรื่อง การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

ผู้นำเสนอรายงาน

คร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย
กุณทิตยา วรานุสันติกูล สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย
กุณภัทรันคา แสงมะหะหมัด สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย
กุณพรพิมล ลิ้มตระกูล สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย
กุณทัศนาวลัย อุฑารสกุล สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย

<u>ครั้งที่ 4</u> วันศุกร์ 25 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

ผู้นำเสนอรายงาน

รศ. สราวุช สุชรรมาสา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<u>ครั้งที่ 5</u> วันศุกร์ที่ 15 สิงหาคม 2546

เรื่อง การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการ ความปลอดภัยด้านสารเคมี

ผู้นำเสนอรายงาน

คุณเพ็ญ โฉม ตั้ง
 กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม
 คุณวลัยพร มุขสุวรรณ
 กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

คุณธารา บัวคำศรี กรีนพีซ เอเซียตะวันออกเฉียงใต้

<u>ครั้งที่ 6</u> วันพฤหัสบดีที่ 11 กันยายน 2546

เรื่อง การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

ผู้นำเสนอรายงาน

รศ. คร. วราพรรณ ค่านอุตรา ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวคล้อมและของเสียอันตราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณรดาวรรณ ศิลปโภชากุล กรมวิทยาศาสตร์บริการ

 $\underline{\mathsf{n}}\dot{\underline{\mathsf{s}}}\dot{\mathsf{n}}\dot{\overline{\mathsf{n}}}\dot{\overline{\mathsf{n}}}$ วันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2546

เรื่อง เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

ผู้นำการอภิปราย

รศ. สุชาตา ชินะจิตร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

<u>ผู้ดำเนินการอภิปราย</u>

คุณกิตติ สิงหาปัด สำนักข่าวไอทีวี

<u>ผู้ร่วมอภิปราย</u>

คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย มูลนิธิสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวคล้อม

คุณเพ็ญโฉม ตั้ง กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

คุณวสันต์ เตชะวงศ์ธรรม หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์

น.พ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก 3

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1

เรื่อง ระบบการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและสัญลักษณ์ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก :

วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1 วันศุกร์ที่ 13 มิถุนายน 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงาน
 รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด่านอุตรา ประชานคณะทำงาน

3. อาจารย์ คร.สมพร กมลศิริพิชัยพร คณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1

4. นางสุปราณี จงดีใพศาล คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1

ผู้นำเสนอรายงาน

5. ดร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2
 6. ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3
 7. รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมาสา คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4
 8. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

9. น.ส.ธนพรรณ สุนทระ คณะทำงาน

10. น.ส.วรรณี พฤฒิถาวร คณะทำงาน และเลขานุการ

<u>วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ</u>

1. คุณเชวง จาว ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม

บริษัท ใบเออร์ไทย จำกัด

2. คุณธีระศักดิ์ พงศ์พนาไกร ผู้เชี่ยวชาญ จาก สำนักควบคุมวัตถุอันตราย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

<u>ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1</u>

1. น.ส.พรพิศ ศิลขาุธท์ หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

2. คุณออรัศ คงพานิช เภสัชกร 4 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 4. น.ส.เบญจภา พรัพย์ใหศาด เกลีขกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยค้านสารเหมื สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 5. นางมุนบา พฤกม์ทรารที่ถูด นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักจาบทุนวัตถุอันคราย กรมโรงงานอุคสาหกรรม 6. นางพรทีพย์ วิสารัคน์ นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักความทุนวัตถุอันคราย กรมโรงงานอุคสาหกรรม 7. นางหรืงันทร์ จุทโยภาส นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักความทุนวัตถุอันคราย กรมโรงงานอุคสาหกรรม พรัพบริหารและพัฒนาเพื่อการอยุรักษ์สั่งเวลล้อม จำกัด (มหาชน) 9. กุณแตรวิน นับทิพรรภ ที่ปรึกษากลุ่มสึงแวคล้อม น.ลือกขณ่ย์ จำกัด (มหาชน) 10. กุณกิดคิมา จำสอางค์ Macketing Support Engineer บ.ลือกขณ่ย์ จำกัด (มหาชน) 11. กุณปริชาวิทย์ รอครัศน์ สมาคมสึงแวคล้อม น.ลือกขณย์ จำกัด (มหาชน) 12. น.ส.ปิยาพร ชอุศิพันธุ์ นักวิชาการแรงงาน 8 ว. ถองครรจหาวบปลอดภัย กรมสวัสค์การและรุ้นครองแรงงาน 13. น.ส.วิโล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานทีกัดอัตราสุดกากร กรมสุดกากร 14. น.ส.มพินกุ หยัสุวรรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานทีกัดอัตราสุดกากร กรมสุดกากร 15. น.ส.มพินกุ หยัสุวรรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานทีกัดอัตราสุดกากร กรมสุดกากร 16. นางแปรมอุศิ ธรรมถาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานทีกัดอัตราสุดกากร กรมสุดกากร 17. กุณกรรณิการ์ โลประเสริฐทงศ์ นักวิชาการสิ่นเวลล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันคราย 18. ผู้แทนบริเสตณ ตรดิใจดิพันธุ์ สำนักจัดการสากของเสียและสารอันคราย 19. น.ส.ประโทศร์ อาสนร์ดนจินคา นักวิชาการสิ่งเวลล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศิริบล แบวทอง นักวิชาการสิ่งเวลล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21. น.ส.อุกาสศรี สราคิ นักวิชาการสิ่งเวลล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิพ 22. นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักริชาการของเลย สารอันตราย กรมควบคุมมลพิพ 23. กุณการการครามแลอดภัย สางความปลอดภัยในการทำงาน กรมทรัดความปลอดภัยในการทำงาน กรมทรัดคารถารมดาจกรมสาสตร์และเทลโนโลยี มหาวิทยาสั่งเลดล้อม คณะวิสากรรมสาสตร์และเทลโนโลยี มหาวิทยาสั่งสิด	3. น.ส.ภัทรศิณี ทองไพฑูรย์	เภสัชกร 4 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและขา 5. นางบุบบา พฤกษ์ธาราชิกูล นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาสาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาสาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาสาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันคราย กรบโรงงานอุดสาหกรรม นักวิทยาสาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุจันกราย กรบบคุมวัตถุง ที่ปรึกมากลุ่มสิ่งแวดลัดม แล้งครายกรายส่งแวดลัดม ที่ที่ประเทณ พิกษาสามารถ (มหาชน) 9. กุณแกะรับ นับที่ทรรก ที่ปรึกมากลุ่มสิ่งแวดลัดม แล้งค่องขณะย์ ที่ทัด (มหาชน) 10. กุณกิดมา ข่าสองค์ Macketing Support Engineer 1.เลือกจนณ์ย์ จำกัด (มหาชน) 11. กุณเปร็จว่าย์ รองรัคน์ สมากมีจำแวดล้อมแห่งประเทศไทย 12. น.ส.วิปองหั นักวิชาการแรงงาน 8.2. กองตรวงความปลอดภัย 13. น.ส.วิโล วรวุฒิวงศ์ เท้าหันที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัตราชุลกากร กรมชุลกากร 14. น.ส.มณีรักน์ ทรงย่อนาย เท้าหันที่ประเมินอากร 6.2. กลุ่มงานพิกัดอัตราชุลกากร กรมชุลกากร 15. น.ส.มณีการ ทรงเล็นทรง ทรงเล็นทรง ทรงเล็นทรง กรรมชุลกากร เท้าหันที่ประเมินอากร 6.2. กลุ่มงานพิกัดอัตราชุลกากร กรมชุลกาหกรรม 16. นางเล็มทรง หันที่ประเมินที่ประเมินอากร กรรมหันที่ประเมินอากร กรมหันที่ปกะสารการของเมินอดกับและสารอันตราย กรมกาบคุมมณพิม นักวิชาการสิงแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมกาบคุมมณพิม 20. น.ส.สที่วัดสรามหันที่ เมินทรงการทางองสามหานทรงนายงานทรงหนายงานทรงหาน สามหานทรงหนายงานทรงหนาย		สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
5. นางบุทบา พฤกษ์ธาราชิกูล นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุดันคราย กรมโรงงานดูคสาหกรรม 6. นางพรทิพย์ วิสารัตน์ นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุดันคราย กรมโรงงานดูคสาหกรรม 7. นางศรีจันทร์ จุทโอกาส นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุดันคราย กรมโรงงานดูคสาหกรรม 8. นายพล บุณยรัตพันธุ์ ผู้จัดการทั่วไป 9. กุณและรัน นันทีทรรภ ที่ปรึกบากลุ่มสิ่งแวดล้อม บ.ส็อกขสย์ จำกัด (มหาชน) 10. กุณกิดสิมา ข้าสองค์ Macketing Support Engineer 1.สือกขสย์ จำกัด (มหาชน) 11. กุณปริชาวิทธ์ รอดรัตน์ สมาคมสิ่งแวดล้อม บ.สือกขสย์ จำกัด (มหาชน) 12. น.ส.ปิยาพร ขอุดิทันธุ์ นักวิชาการแรงงาน 8.2. กองครวงกวามปลอดภัย 13. น.ส.วิโล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัคอัตราสุลการ กรมศุสกากร 14. น.ส.มณีรัคน์ ทรัพย์อนันด์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัคอัตราสุลการกร กรมศุสกากร 15. น.ส.มณีรามุดิ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัคอัตราสุลการร กรมศุลกากร 16. นางประเสริฐพรศ์ นักริชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 17. กุณกรรณิการ์ โคประเสริฐพรศ์ นักริชาการสิ่งแวดล้อม 6 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 18. ผู้เกานายใสมล แนวทอง นักริชาการสิ่งแวดล้อม 6 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 19. น.ส.ประเรา หนัฐวารณ์ นักริชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 22. นายอร์าม หนัฐวร	4. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ไพศาล	เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้ำนสารเคมี
6. นางหรัทิพย์ วิสารัตน์ นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักความคุมวัตถุดันคราย กรมโรงงานดูคสาหกรรม 7. นางศรีจันทร์ ถุทโยกาส นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักควบคุมวัตถุดันคราย กรมโรงงานดูคสาหกรรม 8. นายพอ บุณยรัศหันฐ์ ผู้จัดการทั่วไป บริหัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอบุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่กัด (มหาชน) 9. คุณเกิดรินา ซ้าสอางค์ Macketing Support Engineer 1.เลือกชเล่ย์ จำกัด (มหาชน) 11. คุณปริชาวิทย์ รอดรัตน์ สมาคมสิ่งแวดล้อม ก่าลัดแห่งประเทศไทย 12. น.ส.วิโล วรวุฒิจงศ์ นักวิชาการแรงงาน 8.2. กองครวจความปลอดภัย กรมศรัสดิกรและผู้แครองแรงงาน 13. น.ส.วิโล วรวุฒิจงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดดัดราศุลกากร กรมศุลกากร 14. น.ส.วูปัส วรรุณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดดัดราศุลกากร กรมศุลกากร 15. น.ส.มูปัส หม่ฐารรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดดัดราศุลกากร กรมศุลกากร 16. นางปรมลุที ธรรมฤาษา เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดดัดราศุลกากร กรมศุลกากร 17. กุณกรรณิกร์ โดประเสริฐพรศ์ นักวิชาการมาดรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดูดสาหกรรม 18. ผู้แทนนายไสภณ ตะลิโชติพันธ์ สำนักจัดการกานของเสียและสารอันดราย 19. น.ส.ประไทศร์ อาสนรัดนจินท์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันดราย 20. น.ส.ศศริมถ แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันดราย 21.น.ส.อุกาสหรัฐราร นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันดราย		สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
7. นางศรีจันทร์ อุทโยกาส นักวิทยาศาสตร์ 8.2. สำนักลาบคุมวัลอุอันตราย กรมโรงงานอุดสาหกรรม 8. นายพอ บุณยรัสพันธุ์ ผู้จัดการทั่วไป บริมัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รำกัด (บหาชน) 9. คุณแครริน นันทิทรรภ ที่ปรึกษากลุ่มสิ่งแวดล้อม บ.ล้อกชะเอ๋ย จำกัด (บหาชน) 10. กุณกิดลิมา จำสอางค์ Macketing Support Engineer บ.ล็อกชะเอ๋ย จำกัด (บหาชน) 11. กุลปรีงาวิทย์ รอดรัดน์ สมาคมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 12. น.ส.มียาพร ชยุดิหันธุ์ นักวิชาการแรงงาน 8.2. กองตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิกรและกุ้มครองแรงงาน 13. น.ส.วิโล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานทิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 14. น.ส.มณีนาฎ พงษ์สุวรรณมาส เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานทิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 15. น.ส.มณีนาฎ พงษ์สุวรรณมาส เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานทิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 16. นางแปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานทิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 17. กุลกรรณิการ์ โดประเสริงพศ์ นักริชาการมทรฐาน 7 สำนักงานมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ออสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ จะดีโชดิหันธุ์ สำนักจัดการภาบองสัยและสารอันตราย 19. น.ส.ประใหชริ นักริชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 20. น.ส.สศิวมล แนวทอง นักริชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 21.น.ส.อุกาสศรี สรชาดิ นักริชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย	5. นางบุษบา พฤกษ์ธาราธิกูล	นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. นายพอ บุฒยรัดพันธุ์ ยู้จัดการทั่วไป บริมัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) 9. คุณแครริน นันทิทรรภ ที่ปรึกษากลุ่มสิ่งแวดล้อม บ.ล็อกชเล่ย์ จำกัด (มหาชน) 10. คุณกิดดิมา จำสอางค์ Macketing Support Engineer บ.ล็อกชเล่ย์ จำกัด (มหาชน) 11. คุณปริชาวิทย์ รอดรัตน์ สมาคมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 12. น.ส.ปิยาพร ชญติพันธุ์ นักวิชาการแรงงาน 8. ว. กองครวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 13. น.ส.วิไล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 14. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันด์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 15. น.ส.มณีมาฎ หงม์สุวรรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 16. นางเปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัดราศุลกากร กรมศุลกากร 17. คุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุดสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชดิหันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินตา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุกาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นาขอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันดิชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัยสมาตรทางงาน คุมมลพิษ 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถานักรารแวดล้อม จุทลงกรณ์มหาวิทยาลัย วงสวิสการและคุ้มครองแรงงาน สถานักรามปลอดภัยในการทำงาน กรมสวิสดิการและคุ้มครองแรงงาน 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรดิ มักวิชาการจุดสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุศสาหกรรม กระทรวงอุศสาหกรรม	6. นางพรทิพย์ วิสารัตน์	นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
บริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวคล้อม งำกัด (มหาชน) 9. คุณแคธริน นันทิทรรภ ที่ปรึกษากลุ่มสิ่งแวคล้อม บ.ล็อกชเล่ย์ จำกัด (มหาชน) 10. คุณกิดติมา จำสอางค์	7. นางศรีจันทร์ อุทโยภาส	นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
9. คุณแคทริน นันทีทรรภ ที่ปรึกษากลุ่มสั่งแวลล้อม บ.ล็อกซเล่ จำกัด (มหาชน) 10. คุณกิตติมา ข่าสถางค์ Macketing Support Engineer บ.ล็อกซเล่ จำกัด (มหาชน) 11. คุณปริชาวิทย์ รอดรัดน์ สมาคมสิ่งแวลล้อมแห่งประเทศไทย 12. น.ส.ปิยาพร ชยุติพันธุ์ นักวิชาการแรงงาน 8 2. กองครวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 13. น.ส.วิใล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัคอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 14. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันต์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัคอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 15. น.ส.มณีนาฏ พงษ์สุวรรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัคอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 16. นางเปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัคอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 17. คุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานพิกัคอัตราคุณกากร กรมศุลกากร 18. ผู้แทนนายใสภณ คะดิโชติพันธุ์ สำนักจัดการมาตองเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมณฑิษ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมณฑิษ 20. น.ส.ศิริบล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมณฑิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมณฑิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมณฑิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันดิชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเกินและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมศวัสดิการและคุ้มตรองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองทำเกา 25. อาจารย์จาก หวังเกียรติ ภาควิชาวิชากรรมสี่งแวดล้อม คณะวิสากรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายตุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุดสาหกรรม 5 สำนักงานเสรษฐกิจอุสสาหกรรม	8. นายพอ บุณยรัตพันธุ์	ผู้จัดการทั่วไป
10. คุณกิตติมา ข้าสอารค์		บริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
11. คุณปริชาวิทย์ รอดรัตน์ สมาคมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 12. น.ส.ปิยาพร ชดุติพันธุ์ นักวิชาการแรงงาน 8 ว. กองครวงความปลอดภัย กรมสวัสลิการและคุ้มครองแรงงาน 13. น.ส.วิใล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 14. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันด์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 15. น.ส.มณีมาฎ หงย์สุวรรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 16. นางแปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 17. คุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 18. ผู้แทนนายใสกณ ตะดิไชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินคา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 19. น.ส.ศิริวมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 20. น.ส.ศิริวมล พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 21.น.ส.อุกาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 22.นาขอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันดิชัย มักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียเละสารอันตราย 24. ตร. จันทรา ทองคำเกา สถาบันกรดิอม 5 สำนักจัดการกากของเสียเละสารอันตราย นักริสารายสารสารสาร	9. คุณแคธริน นันทิทรรภ	ที่ปรึกษากลุ่มสิ่งแวคล้อม บ.ลี่อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน)
12. น.ส.ปิขาพร ชยุติพันธุ์	10. คุณกิตติมา ขำสอางค์	Macketing Support Engineer บ.ลี่อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน)
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 13. น.ส.วิโล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 14. น.ส.มณีรัตน์ พรัพย์อนันด์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 15. น.ส.มณีนาฎ พงษ์สุวรรณมาศ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 16. นางเปรมฤดี ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 17. กุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินตา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.สศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. กุณกนกกาญจน์ สุขสันดิชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเกมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยเกมีหาวิทยาลัย 24. ดร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวดล้อม กละวิสวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานแศรษฐกิจอุตสาหกรรม	11. คุณปรีชาวิทย์ รอดรัตน์	สมาคมสิ่งแวคล้อมแห่งประเทศไทย
13. น.ส.วิโล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 14. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันด์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 15. น.ส.มณีนาฏ หงม์สุวรรณมาส เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 16. นางเปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร 17. กุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโรติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินตา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นาขอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. กุณกนกกาญจน์ สุขสันดิชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยรายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันคิวขากรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิด 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรดิ นักวิชาการถุงสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุดสาหกรรม กระทรวงดุดสาหกรรม	12. น.ส.ปียาพร ชยุติพันธุ์	นักวิชาการแรงงาน 8 ว. กองตรวจความปลอดภัย
14. น.ส.มณีรัคน์ ทรัพย์อนันด์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 15. น.ส.มณีนาฎ หงษ์สุวรรณมาส เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 16. นางเปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 17. กุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงค์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัดนจินดา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ผ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยเรา สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มตรองแรงงาน 24. ตร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาระแวดล้อม จุฬาองกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม		กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
15. น.ส.มณีนาฎ หงษ์สุวรรณมาส เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากรถมิสุลกากร 16. นางเปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 17. คุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุดสาหกรรม 18. ผู้แทนนายใสภณ ตะดีโชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินดา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเกินการทำงาน กรมสวัสติการและคุ้มครองแรงงาน 24. ดร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรดิ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม	13. น.ส.วิใถ วรวุฒิวงศ์	เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร
16. นางเปรมฤติ ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราสุลกากร กรมสุลกากร 17. กุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุดสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบกุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินดา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบกุมมลพิษ 20. น.ส.ศชิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบกุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบกุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบกุมมลพิษ 23. กุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเกมีและการป้องกัน อุบัติภัยรัายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและกุ้มครองแรงงาน 24. ตร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวดล้อม กละวิสวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานแสรษฐกิจอุตสาหกรรม	14. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันต์ชัย	เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร
17. คุณกรรณิการ์ โดประเสริฐพงศ์ นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุดสาหกรรม 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินดา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.สศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันดิชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรดิ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวดล้อม กละวิสวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานแสรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	15. น.ส.มณีนาฎ หงษ์สุวรรณมาศ	เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากรกรมศุลกากร
18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชติพันธุ์ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินดา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.สสิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณถนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. ดร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิสวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเสรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	16. นางเปรมฤดี ธรรมฤาชุ	เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร
19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตนจินดา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศหิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิสวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเสรษฐกิจอุตสาหกรรม	17. คุณกรรณิการ์ โตประเสริฐพงศ์	นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรมควบคุมมลพิษ 20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเกมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วกรวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม กณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม	18. ผู้แทนนายโสภณ ตะติโชติพันธุ์	สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ
20. น.ส.ศศิวิมล แนวทองนักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ21.น.ส.อุภาสศรี สรชาตินักวิชาการสิ่งแวคล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัยฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน24. คร. จันทรา ทองคำเภาสถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต26. นายดุสิต อนันตรักษ์นักวิชาการอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	19. น.ส.ประใพศรี อาสนรัตนจินดา	นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
1.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. ดร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิสวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม		กรมควบคุมมลพิษ
 21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. ดร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายอุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม 	20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง	นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิสวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิสวกรรมสาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม		กรมควบคุมมลพิษ
 22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม 	21.น.ส.อุภาสศรี สรชาติ	นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม		กรมควบคุมมลพิษ
 23. กุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ผ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน	22.นายอร่าม พันธุ์วรรณ์	นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัคการกากของเสียและสารอันตราย
อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม		กรมควบคุมมลพิษ
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 24. ดร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย	ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน
 24. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเสรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม 		อุบัติภัยร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม 		กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
มหาวิทยาลัยรังสิต 26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	24. ดร. จันทรา ทองคำเภา	สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
26. นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ	ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงอุตสาหกรรม		มหาวิทยาลัยรังสิต
·	26. นายคุสิต อนันตรักษ์	นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
27. คุณนาถวรรณ สุขชัย สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม		กระทรวงอุตสาหกรรม
	27. คุณนาถวรรณ สุขชัย	สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

28. คุณภัสราพร พลับเจริญสุข สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 29. คร. เอกวัล ลือพร้อมชัย เจ้าหน้าที่บริการการศึกษา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

30. น.ส.ภาวิวรรณ นรพัลลภ เจ้าหน้าที่การทูต 6 กองกิจการเพื่อการพัฒนา

กรมองค์การระหว่างประเทศ

31. น.ส.สิริพร สุกใส จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย32. น.ส.เจนจิรา พวงทับทิม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สื่อม<u>วลชน</u>

กุณอัญชลี คงกรุต ผู้สื่อข่าว กองบรรณาชิการ หนังสือพิมพ์ Bangkok Post
 คุณจินตาภา กอวัฒนสกุล ผู้สื่อข่าว สถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

<u>รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2</u>

เรื่อง การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย:

วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย - ประเด็นที่เป็นปัญหา

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1 วันศุกร์ที่ 27 มิถุนายน 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2

รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงาน
 รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด่านอุตรา ประชานคณะทำงาน

4. อาจารย์ ดร.สมพร กมลศิริพิชัยพร คณะทำงาน

5. นางสุปราณี จงดีใพศาล คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1
 6. คร.คุณหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2

ผู้นำเสนอรายงาน

7. ผศ.คร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2 ผู้นำเสนอรายงาน
 8. คร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3
 9. รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมาสา คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

10. น.ส.ธนพรรณ สุนทระ คณะทำงาน

11. น.ส.วรรณี พฤฒิถาวร คณะทำงาน และเลขานุการ

<u>วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ</u>

1. นายสุรชาติ จันทวัชรากร นายด่านศุลกากร อ.แม่สอด จ.ตาก

<u>ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2</u>

1. น.ส.พรพิศ ศิลขวุธท์ หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

2. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ไพศาล เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

3. กุณกนกพรรณ กมลบุตร กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

4. นายธารา บัวคำศรี ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านสารพิษ กรีนพีซ

5. นายเชวง จาว ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม

6. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันต์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร
 7. นางเปรมฤดี ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร
 8. น.ส.อุภาสศรี สรชาติ นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ

9. นายอร่าม พันธุ์วรรณ์ นักวิชาการสิ่งแวคล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 10. คุณชีราพร วิริวุฒิกร สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 11. คุณจริยา สุขะปาน สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ 12. คร. จันทรา ทองคำเภา สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 13. น.ส.นันทนา ทราบรัมย์ ผู้ช่วยวิชาการเครือข่าย สาขาน โยบายการเกษตรและชนบท สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 14. คุณมานพ เมฆประยูรทอง รองอธิบดี กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม 15. คุณนาถวรรณ สุขชัย 16. คุณภัสราพร พลับเจริญสุข สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 17. คุณตวงสรวง สกุลกลจักร สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 18. คุณสิทธิพร เกตุวรสุนทร เจ้าหน้าที่การทูต 6 กองกิจการเพื่อการพัฒนา 19. น.ส.ภาวิวรรณ นรพัลลภ กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ ผู้อำนวยการกองกิจการเพื่อการพัฒนา 20. นายเจษฎา กตเวทิน กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ 21 นายนราชิป เลาหตีรานนท์ กลุ่มงานอนุสัญญาและพิธีสาร สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม 22. คุณปราณี พันธุมสินชัย นายกสมาคมสิ่งแวคล้อมแห่งประเทศไทย 23. คุณโสภารัตน์ จารุสมบัติ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 24. คุณกิตติมา ขำสอางค์ บริษัท ล็อกซเล่ย จำกัด 25. คุณวิมุติ ประเสริฐพันธุ์ คณะสิ่งแวคล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สื่อมวลชน

1. คุณอัญชลี คงกรุต

ผู้สื่อข่าว กองบรรณาธิการ หนังสือพิมพ์ Bangkok Post

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ <u>3</u>

เรื่อง การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน : มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1 วันศุกร์ที่ 11 กรกฎาคม 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

<u>คณะทำงาน</u>

1. รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3

2. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด่านอุตรา ประธานคณะทำงาน

3. นางสุปราณี จงดีใพศาล คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1
 4. คร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3

ผู้นำเสนอรายงาน

5. น.ส.เพ็ญโฉม แช่ตั้ง คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

6. น.ส.ธนพรรณ สุนทระ คณะทำงาน

7. น.ส.วรรณี พฤฒิถาวร คณะทำงาน และเลขานุการ

<u>วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ</u>

1. รศ.คร.วินัย คะห์ลัน คณบดี คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. น.ส.สารี อ๋องสมหวัง มูลนิธิเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

3. นายวิฑูรย์ ปัญญากุล GreenNet

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3

1. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ใพศาล เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

2. นายพอ บุณยรัตพันธุ์

3. น.ส.วิไล วรวุฒิวงศ์ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร

4. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันต์ชัย เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร

5. นางเปรมฤดี ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร

กรมศุลกากร

6. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยรังสิต

7.นายคุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

8. นายเชวง จาว ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม

บริษัท ใบเออร์ไทย จำกัด

9. คุณกิตติมา ขำสอางค์ Marketing Support Engineer บริษัท ล็อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน)
10. นายวัชรา พรหมเจริญ ผู้อำนวยการกองอนามัยสิ่งแวคล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

11. น.พ.อนันต์ มโนมัยพิบูลย์ หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมการวิจัย วชิรพยาบาล

12. น.พ. พิบูล อิสสระพันธุ์ นายแพทย์ 8 โรงพยาบาลสมุทรสาคร

13. นายประครอง สายจันทร์ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)

14. นายประทีป เอ่งถ้วน กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

15. น.ส.รัฐิยา คุณจักร เภสัชกร 8 วช. กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย

สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

16. อาจารย์มนัส วัฒนะศักดิ์ คณะสิ่งแวคล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล

17. คุณประภา คงปัญญา สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

18. นายสุคนธ์ เจียสกุล รักษาการนักวิชาการสาธารณสุข 10 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

19. คุณกอบกุล วิภาวสุ สำนักควบคุมพืชและวัสคุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

20. คุณนุชนารถ นาคขำ สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์

21. คุณสุดา ธวัชวัฒนานั้นท์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร

22. คุณทัศนีย์ วีรกันต์ เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

เรื่อง ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณี C170 Chemicals Convention,1990.

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1 วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงาน
 รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด่านอุตรา ประชานคณะทำงาน

4. อาจารย์ คร.สมพร กมลศิริพิชัยพร คณะทำงาน

5. นางสุปราณี จงดีใพศาล คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1
 6. คร.คุญหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2
 7. รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมาสา คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

ผู้นำเสนอรายงาน

8. น.ส.ธนพรรณ สุนทระ คณะทำงาน

9. น.ส.วรรณี พฤฒิถาวร คณะทำงาน และเลขานุการ

<u>วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ</u>

1. นายสุพจน์ พงศ์สุพัฒน์ ผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

2. รศ.คร.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ รองศาสตราจารย์ระดับ 9 ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คณะสาธารณสขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

1. น.ส.พรพิศ ศิลขวุธท์ หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

2. น.ส.ออรัศ พงพานิช เภสัชกร 6 อ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

3. น.ส.ภัทรศิณี ทองไพพูรย์ เภสัชกร 4 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

4. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ใพศาล เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอคภัยค้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

นางวรรณา เชื้ออินต๊ะ ผู้แทน นายเชาวน์ รอดทองคำ

6. กุณภัทรันดา แสงมหะหมัด ผู้แทน ดร. ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงส์

7. นางเปรมฤดี ธรรมฤาชุ เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. ด้านมาตรฐานพิกัดอัตราศุลกากร

กลุ่มงานพิกัดอัตราศุลกากร กรมศุลกากร

8. นายเชวง จาว ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม

บริษัท ใบเออร์ไทย จำกัด

9. คร.เอกวัล ลือพร้อมชัย เจ้าหน้าที่บริการการศึกษา

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10. น.พ.สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์ หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อม

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

11. นายพิรัฐพล ตนานนท์ กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

12. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

13. น.ส.สมคิด บุญตาท้าว นักวิชาการสุขาภิบาล 4 ผู้แทน ผู้อำนวยการกองอนามัยสิ่งแวดล้อม

สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร

14. คร.นลินี ศรีพวง นักวิชาการสาธารณสุข 7 ผู้แทนอธิบดีกรมอนามัย

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อม กรมควบคุมโรค

กระทรวงสาธารณสุข

15. คุณภคพร สิทธิฤาชัย นักวิชาการสาธารณสุข 7 ผู้แทน คร.เอื้องฟ้า สิงห์ทิพย์พันธุ์

สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข

16. น.พ.พิบูล อิสสระพันธุ์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร
 17. น.ส.รุ่งระวี สันลา โรงพยาบาลสมุทรสาคร
 18. น.ส.ควงใจ ศรีอ่อน โรงพยาบาลสมุทรสาคร

19. คุณกอบกุล วิภาวสุ สำนักควบคุมพืชและวัสคุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

20. นายประสาท รักพาณิชสิริ นักวิทยาศาสตร์ 8 สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ <u>5</u>

เรื่อง การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัย ด้าน สารเคมี

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1 วันศุกร์ที่ 15 สิงหาคม 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงาน
 รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด่านอุตรา ประชานคณะทำงาน

4. นางสุปราณี จงดีใพศาล คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1
 5. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5/

ผู้นำเสนอรายงาน

6. น.ส.ธนพรรณ สุนทระ คณะทำงาน

7. น.ส.วรรณี พฤฒิถาวร คณะทำงานและเลขานุการ

<u>วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ</u>

1. คุณพิภพ ธงไชย ประธานมูลนิธิเด็ก

2. อาจารย์สัญชัย สูติพันธ์วิหาร คณะสิ่งแวคล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

1. คุณธารา บัวคำศรี ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านสารพิษ

กรีนพีซ เอเซียตะวันออกเฉียงใต้ / ผู้นำเสนอรายงานร่วม

2. น.ส.พรพิศ ศิลขวุธท์ หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

3. คุณจันทร์ทิพย์ ยิ้มแย้ม เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบาย 5

กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

4. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวคล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต

5. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

6. น.ส.ประภาพร ลือกิตติศัพท์ ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

7. นางบุปผา กวินวศิน กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

8. นายแพทย์พิบูล อิสสระพันธุ์ นายแพทย์ 8 โรงพยาบาลสมุทรสาคร

9. น.ส.กอบกุล วิภาวสุ นักวิชาการเกษตร 7 ฝ่ายวัตถุมีพิษ ส่วนใบอนุญาตและการขึ้นทะเบียน

สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

10. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

11. กุณวิทยา วิชญารังสฤษดิ์ ผู้แทนกุณเชวง จาว

12. Mr. Daisuke Shibasaki ศูนย์ข้อมูลสิทธิมนุษยชนและสันติธรรม (สสธ.)

13. น.ส.วาริสา พงศ์นุรักษ์ นักสถิติเศรษฐสังคม 5

สำนักสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

14. คุณกิตติมา ข้าสอางค์ Marketing Support Engineer

บริษัทล็อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน)

 15. คุณสุดา ธวัชวัฒนานันท์
 โรงพยาบาลสมุทรสาคร

 16. คุณนฤวัต เกสรสุนทร
 โรงพยาบาลสมุทรสาคร

17. คุณพักตร์วิมล เพียรล้ำเลิศ สถาบันวิจัยสภาวะแวคล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6</u>

เรื่อง การติดตามความเคลื่อนใหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1 วันพฤหัสบดีที่ 11 กันยายน 2546 เวลา 13.30-16.30 น.

คณะทำงาน

1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6

2. รองศาสตราจารย์สุชาตา ชินะจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงาน

3. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด่านอุตรา ประธานคณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6

ผู้นำเสนอรายงาน

4. อาจารย์ คร.สมพร กมลศิริพิชัยพร คณะทำงาน

5. นางสุปราณี จงดีใพศาล คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1
 6. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

7. น.ส.วรรณี พฤฒิถาวร คณะทำงาน และเลขานุการ

<u>วิทยากรผู้ทรงคุณวูฒิ</u>

1. คุณเชวง จาว ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย / บริษัทไบเออร์ไทย จำกัด

2. คุณพรศิริ เมฆวิชัย นักวิชาการพาณิชย์ 8 ว. กรมการค้าต่างประเทศ

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6

1. คุณรคาวรรณ ศิลปโภชากุล กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้นำเสนอรายงานร่วม

2. คุณสิรินาฎ เลาหะโรจนพันธ์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. นายดุสิต อนันตรักษ์ นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

4. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

5. คุณกิตติมา ขำสอางค์ Marketing Support Engineer บริษัทล็อกซเล่ย์ จำกัด (มหาชน)

6. คุณสุมน สุเมธเชิงปรัชญา สถาบันสิ่งแวคล้อมไทย (สสท.)

7. คุณวินัย แสงสืบ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ที่คือาร์ไอ)
 8. คุณสมชาย วุฒิพรผาติ สมาคมคนไทย-ผู้ประกอบธุรกิจสารเคมีการเกษตร
 9. คุณอุษา โรจน์อัศวมงคล บริษัท ไลอ้อน คอร์เปอร์เรชัน (ประเทศไทย) จำกัด

10. คุณสิริรัตน์ กลั่นภักดี สมาคมรองเท้าไทย

11. คุณศิริชัย เอื้อสุขภักดี
 12. ดร.อำไพ หรคุณารักษ์
 สถาบันนโยบายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

13. นายชัชชัย ศิลปสุนทร สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวคล้อม

14. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ใพศาล กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

15. คุณปียาพร ชยุติพันธ์ กองตรวจความปลอดภัย

16. คุณนิธิชัช เอี่ยมหิรัญญ บริษัท วู้คเท็กซ์ อินซ์ จำกัด

17. คุณปานจิตต์ พิศวง กรมเจรจาการค้า

18. คุณกนกพรรณ กมลบุตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

19. คุณชุติวรรณ โตฉาย สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

20. คุณอมร งามมงคลรัตน์ สถาบันอาหาร