

2004-01-01

บยะฉิเสี็กทรฉนิกส์

สิริพร เก่งสิยา

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuej>



Part of the [Environmental Sciences Commons](#)

Recommended Citation

เก่งสิยา, สิริพร (2004) "บยะฉิเสี็กทรฉนิกส์," *Environmental Journal*: Vol. 8: Iss. 29, Article 6.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuej/vol8/iss29/6>

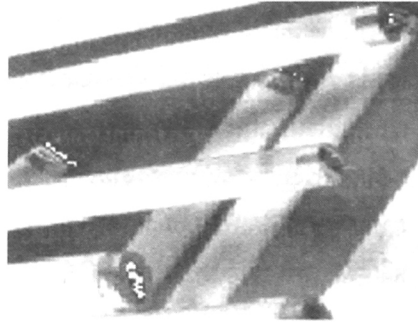
This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Environmental Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.



ขยะอิเล็กทรอนิกส์*

เรียบเรียงโดย สิริพร แก่นสียา**

ปัญหาใหญ่สำหรับประเทศไทยในขณะนี้อีกปัญหาหนึ่งคือ “ขยะอิเล็กทรอนิกส์” (E-waste) ที่นับวันจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นทวีคูณ เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่รับเอาเทคโนโลยีค่อนข้างง่าย เพราะใช่แต่จะเป็นสินค้าประเภทคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงโทรทัศน์ ชิ้นส่วนโทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉาย เศษขยะจากเครื่องใช้ไฟฟ้าเกือบทุกประเภท ซึ่งไม่ว่าจะผลิตที่ไหน ก็มักจะขายได้ในไทย หากไม่รีบหาวิธีกำจัดอย่างถูกวิธี ในอนาคตขยะอิเล็กทรอนิกส์จะเกลื่อนเมือง และแน่นอนปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สิ่งแวดล้อม เรื่องสุขภาพของประชาชนย่อมตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นขยะประเภทนี้ไม่สามารถกำจัดได้เหมือนขยะอื่นทั่วไป เพราะส่วนผสมในอุปกรณ์เหล่านี้ประกอบด้วยโลหะหนัก



ประเภทตะกั่ว แคดเมียมปรอท นิกเกิล เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม มีผลต่อระบบประสาท ทำให้เกิดการทงหวง หรือเบี่ยงเบนพัฒนาการ และการเจริญเติบโตของเด็ก รวมถึงแนวโน้มของการก่อให้เกิดมะเร็งในเด็กด้วย

ในโลกยุคไอทีที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้เป็นที่ทราบดีว่าการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันของคนเราไปแล้ว หากมีคำถามว่าบ้านใครไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คงแทบไม่มีใครที่จะปฏิเสธว่าไม่มีอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ในครอบครอง ตั้งแต่ในสมัยนานมาแล้ว วิธีการกำจัดอุปกรณ์เหล่านี้ในกรณีนี้เสียหาย หักพัง ก็คือ การทิ้งตามถังขยะ แล้วให้เทศบาลมาเก็บไป ซึ่งเป็นปัญหาที่ผ่านมาในอดีตที่คนมักไม่ค่อยให้ความสนใจเลยว่า สิ่งเหล่านี้จะกลายมาเป็นปัญหาระดับชาติอยู่ในขณะนี้

มีการคาดการณ์ว่าในช่วงปี 1997-2007 นั้นสหรัฐอเมริกาจะมีคอมพิวเตอร์เก่าถูกทิ้งทั้งสิ้นราว 500 ล้านเครื่อง ขณะที่ในปี 2001 เพียงปีเดียว สหรัฐอเมริกามีคอมพิวเตอร์ทิ้งราว 40 ล้านเครื่อง และ

นับว่าเป็นเรื่องที่น่าตกใจไม่น้อยเมื่อสมาคมความร่วมมือเพื่อควบคุมสารพิษแห่งซิลิคอนวัลเลย์ และกลุ่มอนุรักษ์รายนงานว่าคอมพิวเตอร์เก่าเหล่านี้มากกว่า 30 ล้านเครื่องหรือร้อยละ 80 จะถูกส่งไปยังประเทศในแถบเอเชีย โดยเฉพาะจีน อินเดีย และปากีสถาน

แม้ว่ากลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5 กลุ่ม ซึ่งมาจากสหรัฐอเมริกา 2 กลุ่ม และอีก 3 กลุ่ม มาจากเอเชีย จะออกมาเปิดเผยรายงานการศึกษาผลกระทบของขยะอิเล็กทรอนิกส์ หรือ อี-เวสต์ (e-waste) ในภูมิภาคเอเชียในหัวข้อ “Exporting Harm: The Techno-Trashing of Asia.” และเรียกร้องให้รัฐบาลสหรัฐอเมริกาออกมาตรการควบคุมการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสม นอกเหนือจากการทำลายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ กระนั้นก็ยังมีการถ่ายเทขยะพิษเหล่านี้สู่ประเทศกำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ไม่เพียงแต่คอมพิวเตอร์เก่าเท่านั้น ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-Waste) ชนิดอื่นๆ ที่ตกค้างมาจากการใช้งานในประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว

* เรียบเรียงจาก รายการ “รอบตัวเรา” ดำเนินรายการโดย รศ.ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี ออกอากาศ ทางสถานีวิทยุแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย FM 101.5 MHz



ราวร้อยละ 50-80 ยังได้รับการส่งออกมา
ยังประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ อีกด้วย ในรูป
แบบต่างๆ ตั้งแต่การลอบนำมาทิ้งกันเฉยๆ
ผ่านระบบการซื้อ-ขายโดยถูกกฎหมาย
จนถึงวิธีการอ้างว่าเป็นการบริจาคให้กับผู้
ด้อยโอกาสในประเทศกำลังพัฒนา รวมถึง
ประเทศไทยด้วย ซึ่งขยะเหล่านี้ ถือเป็น
สาเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และเป็น
อันตรายต่อสุขภาพของประชาชนผู้บริโภค

ในอนาคตขยะอิเล็กทรอนิกส์จะกลาย
เป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไม่แพ้ปัญหาอื่นๆ
เพราะคนส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้ยังไม่รู้วิธี
กำจัดสารพิษทั้งหลายอย่างถูกต้อง และ
ค่อนข้างมีปัญหาเรื่องการทิ้งขยะ ทั้งๆ ที่ได้
มีการแยกขยะเปียกแห้ง มีพิษ ให้อย่างชัดเจน

แต่คนไทยยังขาดความใส่ใจในเรื่องนี้อยู่
พอสมควร จึงได้มีกฎหมายเป็นพระราช
บัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า ใครที่เป็นผู้ก่อให้เกิด
ปัญหาหามลภาวะผู้นั้นจะต้องเป็นผู้จ่าย
และขยะเหล่านี้ถือว่าเป็นสารพิษ หากเข้าสู่
ร่างกายมนุษย์ทางห่วงโซ่อาหาร ก็จะมี
ผลกระทบต่อระบบเยื่อสมอง หากเป็นสาร
ปรอทจะไปทำลายการทำงานของไตได้

ในประเทศไทยมีการส่งขยะอิเล็กทรอนิกส์
จากต่างประเทศ ผ่านเครือข่ายการค้า
“คอมพิวเตอร์มือสอง” ที่กำลังนิยมนำเข้า
ผ่านการว่าจ้างโดยบริษัทบางรายที่ใช้วิธี
ทำลายขยะอย่างชาญฉลาด มีการนำเอา
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้มารีไซเคิล
หรือแยกชิ้นส่วนเพื่อเลือกชิ้นที่ยังมี
ประโยชน์นำมาประกอบชิ้นใหม่ ชิ้นส่วนที่
ใช้ประโยชน์ไม่ได้นี่คือขยะอันตราย
ที่เป็นปัญหาในการกำจัดอยู่ในขณะนี้
ไม่เฉพาะคอมพิวเตอร์อย่างเดียวแต่ยังรวม
ไปถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ที่เป็นลักษณะ
อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลาย เช่น เครื่องถ่าย
เอกสาร แฟกซ์ ตู้เย็น วิทยุ โทรทัศน์ มือถือ



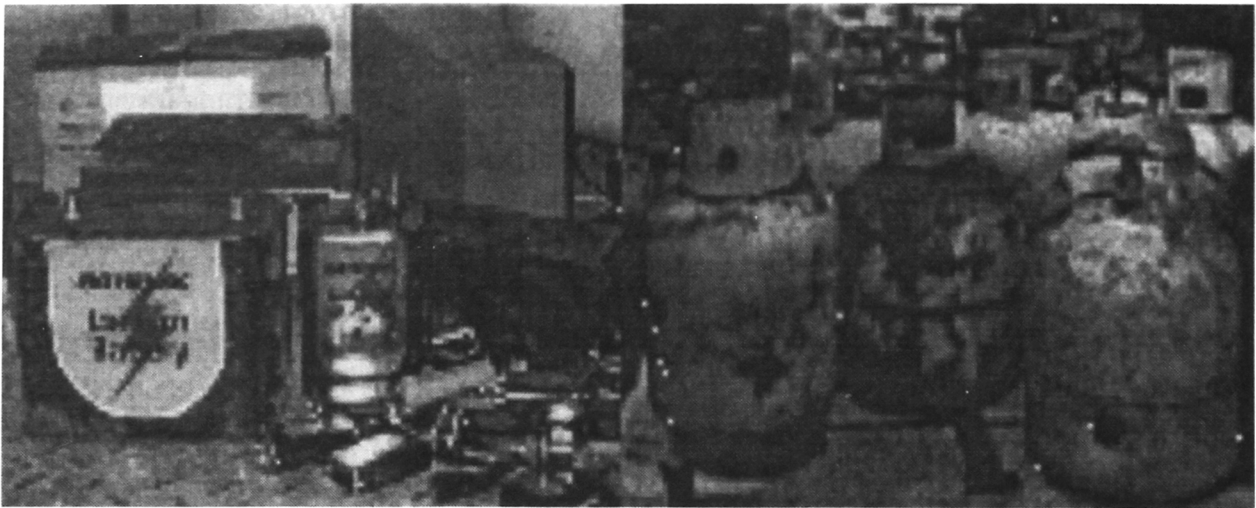
ขณะนี้จอภาพทีวี และจอภาพคอมพิวเตอร์
รุ่นเก่าๆ ดูเหมือนจะเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์
ที่ค้นพบมากที่สุด

ส่วนระบบการหมุนเวียนของเก่าใน
ระบบคอมพิวเตอร์ กรณีที่มีอุปกรณ์เสีย เรา
ก็นำไปให้ช่างดู หากอุปกรณ์เสียก็จะมีการ
เปลี่ยนใหม่ สังเกตว่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่
เสียมักจะไม่ค่อยมีการซ่อม จะใช้การเปลี่ยน
เป็นส่วนใหญ่ เมื่อเปลี่ยนแล้วทางร้านก็จะ
ส่งอุปกรณ์เหล่านั้นไปซ่อม เพื่อนำกลับมา
ขายใหม่ ประกอบเป็นเครื่องมือสอง หรือไม่
ก็ทิ้ง

สำนักวิจัยและวางแผน ธนาकारไทย
ธนาकार ระบุว่า โครงการคอมพิวเตอร์ไอซีที
จะส่งผลกระทบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
กล่าวคือ ก่อให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้ประกอบ
เกิดการขยายตัว และเพื่อลดความ
เหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ และ
เป็นการพัฒนาศักยภาพของประชาชนใน
ประเทศ ขณะเดียวกัน ยังส่งผลต่อการ
ปฏิบัติงานของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ต้อง
ยอมรับว่าประเทศไทยไม่มีระบบการจัดการ
เรื่องนี้อย่างถูกต้อง ประสิทธิภาพของ
คอมพิวเตอร์ราคาถูก คงเทียบไม่ได้กับพิษ
ภัยขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นปัญหาเรื้อรัง

มานานนับสิบปี ถึงแม้ว่าการสร้างระบบ
เอื้ออาทร เป็นการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจ
รากหญ้าที่ดี แต่ต้องไม่ลืมคิดถึงผลเสียที่จะ
ตามมาด้วย และเป็นผลเสียที่ร้ายแรงที่
ประเทศไทยไม่สามารถหาทางป้องกันได้
บางคนมองว่าเป็นการดีที่หน่วยงานตาม
ต่างจังหวัดที่ห่างไกลความเจริญจะได้รับ
บริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านี้ ไปใช้
ประโยชน์ต่อไป แต่ไม่ควรลืมว่า การให้
หรือการบริจาคไปแล้วนั้นสุดท้ายก็ต้องจบ
ลงที่การทิ้งอยู่ดี เมื่อสิ่งเหล่านี้หมดอายุ
การใช้งานแล้ว ท่านทราบไหมขยะเหล่านี้จะ
ไปอยู่ที่ไหน ยิ่งระบบของอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์นั้น มีระบบการจัดการที่ยาก
กว่าประเภทอื่น เนื่องจากอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์เหล่านี้ แม้ว่าจะมีพื้นฐานการ
ผลิตที่คล้ายกัน แต่ก็ไม่สามารถใช้งาน
ทดแทนกันได้ ระบบการหมุนเวียนอุปกรณ์
จึงไม่ค่อยมี ซึ่งการทิ้งชิ้นส่วนอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์เหล่านี้ ก็ไม่ได้ก่อให้เกิด
ประโยชน์อะไร แต่ในทางตรงกันข้ามยังก่อ
ให้เกิดปัญหาร้ายแรงอีกด้วย ยิ่งตามต่าง
จังหวัดแล้วความรู้เรื่องระบบการจัดการ
ขยะพิษเหล่านี้มีมาน้อยแค่ไหน นี่คือนสิ่งที่
ทุกคนควรให้ความสำคัญมากกว่า

ในปัจจุบันประเทศไทยเราได้พยายามมี
ระบบกำจัดขยะที่คาดว่าจะจะเป็นระบบที่ดี
ตัวอย่างง่ายๆ เราคิดว่าเราจะมีระบบเผา
แต่ปรากฏว่าเมื่อถึงเวลาจริงๆ ระบบการ
บริหารต่างๆ ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย
เช่น กรุงเทพฯ เคยมีแหล่งทิ้งขยะขนาดใหญ่
เช่น ซอยอ่อนนุช หนองแขม รามอินทรา
3 จุดนี้เป็นแหล่งใหญ่ แหล่งเหล่านี้ถูกปิด
ไปแล้ว ขยะที่รวมๆ กันมานี้ต้องไปเผอด
ร้อนพื้นที่ข้างเคียง เช่น ราชายะเกะ กำแพง
แสน จากจุดนี้เองทำให้มีการวิตกกังวลเมื่อ
เวลาผ่านไปปีแล้วปีเล่าหากยังไม่มียุทธวิธี
จัดการขยะพิษเหล่านี้จะส่งผลเสียให้กับ



สิ่งที่น่าสนใจคือ หากเราทิ้งขยะจำนวนมากๆ โดยไม่มีการคัดแยก ชิ้นส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหล่านี้ เมื่อปล่อยทิ้งไว้นานก็จะปล่อยสารพิษออกมา การฝังลงไปใต้ดินและการกระจายตัวของสารพิษทั้งหลายจะเป็นอย่างไร ซึ่งการศึกษาในเรื่องดังกล่าวนี้ยังมีน้อยมาก จะมีประชาชนสักกี่คนที่รู้ว่าขยะที่ถูกทิ้งมาเป็นแรมปีมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากของแข็งกลายเป็นของเหลว แล้วจะกระจายลงไปสู่ใต้ดินไหลลงสู่ที่ต่ำเมื่อถูกน้ำฝน ในขณะที่เดียวกันประชาชนที่อยู่บริเวณรอบๆ ที่บางแห่งยังใช้น้ำใต้ดินอยู่ มีการสูบน้ำประปาจากน้ำใต้ดิน หรือหมู่บ้านจัดสรรบางแห่งที่ยังทำแบบนี้กันอยู่ทำให้เกิดมลพิษแก่ทั้งคนและธรรมชาติ แม้ว่าจะยังไม่เกิดขึ้นในระยะเวลานี้แต่ก็ก่อให้เกิดปัญหาในระยะยาวในการขจัดมลพิษเหล่านี้ออกไป นี่คือนโยบายที่จะตามมา

เมื่อไม่นานมานี้คงพอจำเหตุการณ์ที่มีผู้ลักลอบนำขยะพิษเข้ามาทิ้งในประเทศไทยได้ ขยะเหล่านี้ถูกกองอยู่ที่ท่าเรือโดยไม่มีผู้ไปรับถึงแม้บริษัทที่ส่งมาจะรู้แหล่งที่ส่ง แต่ไม่มีบริษัทที่จะไปรับภาระจะเปิดกล่องดูหรือเปิดคอนเทนเนอร์ดูจะต้องมีระยะเวลา หากไม่มีใครแสดงตนเป็นเจ้าของก็ไม่สามารถเปิดดูได้ นี่คือนโยบายของกฎหมาย ล่าสุด

ได้มีการแก้กฎหมายเพื่อป้องกันการขนย้ายของเสียอย่างผิดกฎหมาย โดยคณะทำงานยกร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการควบคุมและกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายของเสีย สินค้าใช้แล้วข้ามแดน และกรมศุลกากรเห็นตรงกันว่าควรปรับปรุงพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 โดยให้เพิ่มโทษทางแพ่งและอาญาแก่ผู้ที่แสดงรายการสินค้าเป็นเท็จในการส่งออกและนำเข้าสินค้าผ่านประเทศไทย โดยเฉพาะที่เป็นของเสียอันตราย สารพิษ สินค้าใช้แล้ว เนื่องจากเป็นของที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังให้เพิ่มบทลงโทษแก่ผู้รับสินค้า และใช้มาตรการผลักดันสินค้ากลับคืนประเทศผู้ส่งสินค้าด้วย

นี่คือบทเรียนราคาแพงที่ประเทศไทยได้รับจากปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศในแถบยุโรป และสหรัฐอเมริกาได้มีการตื่นตัวในเรื่องของการรีไซเคิลอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กันนานแล้ว ในญี่ปุ่นก็มีการบังคับใช้กฎหมายรับคืนสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เก่าจากลูกค้า ถึงเวลาแล้วที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรหันมาให้ความสนใจกับปัญหานี้อย่างจริงจัง ประเทศไทยนิยมเอาของมือสองมาใช้ดัดแปลง รถยนต์เครื่องยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหลาย เพราะเห็นว่ามีราคาถูก แต่จริงๆ แล้วควรจะมีการสร้างจิตสำนึกในการ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนให้มากกว่านี้ เพราะต่อไปในอนาคตสิ่งเหล่านี้จะกลายเป็นปัญหาลอด เพราะชีวิตประจำวันของเราอยู่กับสิ่งเหล่านี้ทั้งนั้น ทำอย่างไรที่จะให้ประชาชนได้ทราบว่าสารพิษเหล่านี้ที่อยู่ใกล้ตัวที่สุด จะกลายเป็นปัญหาต่อสุขภาพอนามัยผู้ใช้เหล่านั้น

เมื่อเทคโนโลยีทางการสื่อสารไม่เคยหยุดนิ่ง และคำนิยมในการบริโภคสิ่งฟุ่มเฟือยกลายเป็นเรื่องที่ถูกมองว่าจำเป็นสำหรับคนในสังคม ปัญหาที่จะเกิดตามมาอาจส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างคาดไม่ถึง

