

# รายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ปี พ.ศ. 2548 - 2552

จัดทำโดย



หน่วยข้อเสนอเทศวิทย์อันตรายและความปลอดภัย

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย

สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สนับสนุนโดย



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย

ปี พ.ศ. 2548 - 2552

ตุลาคม 2553

# รายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ปี พ.ศ. 2548 - 2552

จัดทำและเผยแพร่โดย

หน่วยข้อเสนอแนะด้านอันตรายและความปลอดภัย

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย (ศสอ.)

สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สบว.)

ISBN 978-616-551-254-1

พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2553

จำนวนพิมพ์ 300 เล่ม

พิมพ์ที่ บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด

ถ. เพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

โทรศัพท์ 0-2809-2281-3 โทรสาร 0-2809-2279, 0-2809-2284

## คำนำ

หน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำรายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายฉบับนี้ขึ้นโดยเสนอข้อมูลการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย คือ สินค้าตอนที่ 25 – 38 ในระบบฮาร์โมนไนซ์ ตั้งแต่ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าของแต่ละตอน ในระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 แสดงจำนวนและรายการเคมีภัณฑ์ และรายการนำเข้าจำแนกตามการควบคุมของกฎหมายไทย คือ พระราชบัญญัติวัตถุอันตรายและพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พร้อมทั้งแสดงปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 ของเคมีภัณฑ์ควบคุมเรียงตามปริมาณ 20 ลำดับแรก ของพิกัดตอนที่มียารายการนำเข้าสูง 3 ลำดับแรก รวมทั้งแสดงข้อมูลการนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ตามกฎหมายสารเคมีของสหภาพยุโรป การนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ นอกจากนี้ ยังได้เสนอบทวิเคราะห์ เพื่อให้หน่วยงานควบคุมสามารถใช้ในการติดตามความเคลื่อนไหวของวัตถุอันตรายจากจุดตั้งต้น และอาจติดตามความเคลื่อนไหวไปจนถึงผู้ใช้ปลายทางได้ หน่วยงานเกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถใช้สถิติการนำเข้าเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำนโยบายและแผนการดำเนินงานพัฒนาอุตสาหกรรม การกำหนดนโยบาย หรือมาตรการต่าง ๆ เพื่อการจัดการสารเคมีบางชนิด หรือบางกลุ่มเพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม เช่น การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีสารอันตรายร้ายแรงเป็นส่วนประกอบ การติดตามข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในประเทศแบบครบวงจร

ขอขอบคุณ นางจันทนา เยี่ยงศุภพานนท์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านระบบโปรแกรมประยุกต์นางสาววรรณดี เมลาณนท์ ผู้อำนวยการฯ และเจ้าหน้าที่ในส่วนประมวลผลและคลังข้อมูล สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลการนำเข้าอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจนหน่วยข้อสนเทศ ฯ สามารถนำเสนอแนวโน้มการนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามกฎหมายไทยและกฎหมายสากล พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดการนำเข้าในรูปแบบต่างๆ ได้

ขอขอบคุณ นายอนุชิต พรสวรรค์ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ส่วนวิเคราะห์สินค้า สำนักพิกัดอัตราอากร กรมศุลกากร ที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการตรวจสอบรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์จนทำให้สามารถนำเสนอสถิติการนำเข้ารายการสารเคมีที่สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ในปัจจุบัน

ท้ายนี้ หน่วยข้อสนเทศ ฯ ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่ให้ความสนับสนุนการดำเนินงานมาตั้งแต่ต้นและโดยตลอด

รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ตำนอนอุตรา  
หัวหน้าหน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย  
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ตุลาคม พ.ศ. 2553



## สรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย พ.ศ. 2548 – 2552 นี้ จัดทำขึ้นโดย หน่วยข้อเสนอเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้โครงการศูนย์วิจัยการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย โดยความสนับสนุนของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ข้อมูลที่นำเสนอเป็นข้อมูลการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายซึ่งหมายถึง สินค้าในหมวดที่ 5 (ตอนที่ 25 – 27) และหมวดที่ 6 (ตอนที่ 28 – 38) ตามการจัดสินค้าในระบบฮาร์โมนไนซ์ ซึ่งจัดสินค้าออกเป็น 21 หมวด 97 ตอน และประกอบด้วย

- สรุปปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ตามระบบฮาร์โมนไนซ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552
- จำนวนรายการเคมีภัณฑ์ และรายการนำเข้าจำแนกตามการควบคุม
- จำนวนรายการ ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายที่ควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายและพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์เปรียบเทียบกับข้อมูลการนำเข้ารวม
- การนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ และกฎหมายสารเคมีของสหภาพยุโรป
- การนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

โดยปกติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 มีการนำเข้าในหน่วยต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยน้ำหนักเป็นกิโลกรัม หน่วยปริมาตรเป็นลิตร หน่วยความยาวเป็นเมตร หน่วยชิ้น และหน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลการนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 พบว่า การนำเข้าส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าในหน่วยกิโลกรัม เคมีภัณฑ์ที่มีการนำเข้าในหน่วยอื่น ๆ ทุกปี มีเพียง 2 ตอน คือ ตอนที่ 27 (เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ ฯ) และตอนที่ 37 (ของที่ใช้ในการถ่ายรูป ฯ) ดังนั้น ในรายงานนี้จึงนำเสนอข้อมูลในเชิงปริมาณ และวิเคราะห์เฉพาะข้อมูลการนำเข้าในหน่วยกิโลกรัม

ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ในหน่วยกิโลกรัมรวม 5 ปี เท่ากับ 194.7 ล้านตัน เฉลี่ยปีละ 38.9 ล้านตัน เคมีภัณฑ์ที่นำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ตอนที่ 27 (เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ ฯ) รวม 124.2 ล้านตัน เฉลี่ยปีละ 24.8 ล้านตัน รองลงมา คือ ปุ๋ย (ตอนที่ 31) รวม 19.75 ล้านตัน เฉลี่ยปีละ 3.95 ล้านตัน และลำดับที่ 3 คือเคมีภัณฑ์อินทรีย์ (ตอนที่ 29) รวม 18.56 ล้านตัน เฉลี่ยปีละ 3.71 ล้านตัน ส่วนสินแร่ ตะกั่ว และแก้ว ฯ (ตอนที่ 26) และเคมีภัณฑ์อินทรีย์ ฯ (ตอนที่ 28) มีปริมาณนำเข้าเป็นลำดับที่ 4 และ ลำดับที่ 5 โดยนำเข้ารวม 9.68 และ 9.39 ล้านตัน เฉลี่ยปีละ 1.94 และ 1.88 ล้านตันตามลำดับ

มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 รวมทั้ง 5 ปี เท่ากับ 7,055,597 ล้านบาท เฉลี่ยปีละ 1,411,119 ล้านบาท โดยปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าการนำเข้าสูงที่สุด คือ 1,798,272 ล้านบาท เคมีภัณฑ์ที่นำเข้ามากที่สุด ได้แก่ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ ฯ มีมูลค่าการนำเข้ารวมสูงที่สุด 4,862,163 ล้านบาท เฉลี่ยปีละ 972,432 ล้านบาท รองลงมา ได้แก่ เคมีภัณฑ์อินทรีย์ ซึ่งมีมูลค่านำเข้ารวม 697,933 ล้านบาท เฉลี่ยปีละ 139,586 ล้านบาท และเคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด มีมูลค่านำเข้ารวมสูงเป็นลำดับที่ 3 รวม 323,594 ล้านบาท เฉลี่ยปีละ 64,718 ล้านบาท ลำดับที่ 4 และ 5 คือ ปุ๋ย และเคมีภัณฑ์อินทรีย์มีมูลค่าการนำเข้ารวม 243,153 และ 226,983 ล้านบาท เฉลี่ยปีละ 48,630 และ 45,396 ล้านบาท ตามลำดับ ที่น่าสนใจ คือ ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม ซึ่งมีมูลค่า

การนำเข้ารวม 181,528 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 6 มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 27,357 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 46,326 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2552

จากสถิติการนำเข้าของสารควบคุมในปี พ.ศ. 2548 – 2552 ตามบัญชีควบคุมของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พบว่า รูปแบบการนำเข้าไม่แตกต่างกันมาก กล่าวคือ แต่ละปี สารควบคุมนำเข้าที่อยู่ในข่ายการควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์มีจำนวนระหว่าง 575 – 790 และ 43 – 69 รายการ (พิกัดรหัสสถิติ) ตามลำดับ และที่อยู่ในข่ายการควบคุมของกฎหมายทั้งสองฉบับ จำนวน 14 – 20 รายการ และเมื่อรวมรายการทั้งหมดที่ไม่ซ้ำกันทั้ง 5 ปี พบว่ามีจำนวนระหว่าง 598 – 841 รายการ

เมื่อวิเคราะห์จำนวนพิกัดรหัสสถิติทั้งหมด และที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 ของเคมีภัณฑ์ตอนที 25 – 38 พบว่า พิกัดรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์ทุกตอนมีจำนวนรวม 3,965 รายการ เป็นรายการที่ควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และ / หรือ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์รวม 2,106 รายการ และที่ไม่ควบคุมรวม 1,859 รายการ มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 รวม 2,215 รายการ เป็นรายการที่อยู่ในข่ายการควบคุม 747 รายการ และที่ไม่ควบคุม 1,468 รายการ รายการที่นำเข้าเกือบทั้งหมดอยู่ในพิกัดตอนที่ 28 (เคมีภัณฑ์อินทรีย์ ) ตอนที่ 29 ( เคมีภัณฑ์อินทรีย์ ) และตอนที่ 38 (เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด ) โดยมีรายการนำเข้าที่เป็นสารควบคุมในตอนที 29 มากที่สุด สำหรับเคมีภัณฑ์ที่มีจำนวนรายการนำเข้ามากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ตอนที่ 29 28 และ 38 มีจำนวนรวมกัน 1,561 รายการ (ร้อยละ 70.5 ของรายการนำเข้ารวมทุกตอน) ส่วนรายการสารควบคุมที่นำเข้าของทั้ง 3 ตอนรวมกัน คือ 689 รายการ (ร้อยละ 92.2 ของสารควบคุมที่นำเข้ารวมทุกตอน) ลักษณะที่รายการนำเข้ามากที่สุด 3 ลำดับแรกเป็น ตอนที่ 29 28 และ 38 จะเหมือนกันตลอด 5 ปี ดังนั้น การวิเคราะห์ภาพรวมการนำเข้าจึงอาจเริ่มจากการติดตามข้อมูลของเคมีภัณฑ์เพียง 3 ตอนก่อน นอกจากนี้ พบว่าข้อมูลปริมาณนำเข้าสูงสุดเพียง 20 ลำดับแรกของเคมีภัณฑ์ทั้ง 3 ตอนจะครอบคลุมปริมาณนำเข้าถึงร้อยละ 83 – 98 ของปริมาณนำเข้ารวม

ในปี พ.ศ. 2552 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ที่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายและ / หรือ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์เฉพาะที่มีรหัสสถิติเป็นสารเดี่ยวที่มีการนำเข้าสูงที่สุด 20 ลำดับแรกของเคมีภัณฑ์อินทรีย์ (ตอนที่ 29) มีน้ำหนักรวมกัน 3,447,239.6 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 97 ของปริมาณการนำเข้าสารควบคุมทั้งหมด 288 รายการ สำหรับเคมีภัณฑ์อินทรีย์ (ตอนที่ 28) และเคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด (ตอนที่ 38 ) การนำเข้าสูงที่สุด 20 รายการแรกมีน้ำหนักรวมกัน 676,070 และ 88,461 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 98 และร้อยละ 83 ของปริมาณการนำเข้าสารควบคุมทั้งหมด 97 รายการ ในตอนที่ 28 และทั้งหมด 257 รายการ ในตอนที่ 38 ตามลำดับ

เคมีภัณฑ์อินทรีย์ และอินทรีย์ควบคุมที่นำเข้าปริมาณสูงสุด 20 ลำดับแรก ส่วนใหญ่เป็นสารในบัญชีวัตถุอันตรายของพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายในความควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพียงหน่วยงานเดียว ส่วนเคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ดควบคุมที่นำเข้าปริมาณสูงสุด 20 ลำดับแรก ส่วนใหญ่อยู่ในความควบคุมของกรมวิชาการเกษตร

จากข้อมูลการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ของรายงานฉบับนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลการนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ และกฎหมายสารเคมีของสหภาพยุโรป การนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ พบว่า ประเทศไทยยังมีการนำเข้าสารที่อยู่ใน

ในความควบคุมตามอนุสัญญาต่างๆ อยู่อย่างต่อเนื่อง ที่น่าสังเกตคือ มีตัวเลขการนำเข้าเคมีภัณฑ์หลายรายการที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ในบัญชีวัตถุอันตรายของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ซึ่งหน่วยงานควบคุมควรประสานงานกับกรมศุลกากรเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงต่อไป

จากการเปรียบเทียบรายการสารที่อยู่ในข่ายสารควบคุมการใช้ตามภาคผนวก 17 ของกฎหมาย REACH กับรายการสารในฐานข้อมูล Chemtrack ของหน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย โดยพิจารณาพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว หรือสารกลุ่มที่ชัดเจน (ไม่รวมพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึง “อื่น ๆ”) พบว่า มีการนำเข้าสารในข่ายควบคุมนี้ 86 – 113 สาร โดยในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนสารที่นำเข้ามากที่สุด 113 สาร และปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด 2.549 ล้านตัน

ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 มีการนำเข้าสารที่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็ง ที่มีพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว หรือสารกลุ่มที่ชัดเจนระหว่าง 127 – 168 สาร (จาก 269 รายการที่สามารถตรวจสอบได้กับฐานข้อมูล Chemtrack ของหน่วยข้อสนเทศฯ) ปริมาณการนำเข้าอยู่ระหว่าง 1.0 – 2.8 ล้านตัน

สารในกลุ่มสารก่อมะเร็ง เป็นกลุ่มสารที่ประเทศส่วนใหญ่มีมาตรการควบคุม และติดตามการใช้ เนื่องจากเป็นสารที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง เช่น ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปมีมาตรการจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดตามกฎหมาย REACH (**Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals**) เป็นต้น สำหรับประเทศไทยสารก่อมะเร็ง หลายชนิดถูกควบคุมภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย อย่างไรก็ตาม ยังมีสารก่อมะเร็ง อีกหลายชนิดที่ยอยู่นอกการควบคุมดูแล จึงควรมีมาตรการเฝ้าระวังเบื้องต้นในการติดตามสถิติการนำเข้าสารในกลุ่มนี้และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

รายงานสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายฉบับนี้ เป็นความพยายามของหน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ในการนำข้อมูลสถิตินำเข้าเคมีภัณฑ์ที่รายงานและเผยแพร่โดยกรมศุลกากรมาวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นจุดตั้งต้นในการติดตามวัตถุอันตราย หน่วยงานควบคุมสามารถตรวจสอบความต้องตรงกันของข้อมูลปริมาณการนำเข้ากับปริมาณที่อนุญาต และอาจติดตามความเคลื่อนไหวไปจนถึงผู้ใช้ปลายทางได้ หน่วยงานเกี่ยวข้องอื่นๆ สามารถใช้สถิติการนำเข้าเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำนโยบาย และแผนการดำเนินงานพัฒนาอุตสาหกรรม การกำหนดนโยบาย หรือมาตรการต่างๆ เพื่อการจัดการสารเคมีบางชนิดหรือบางกลุ่มเพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม เช่น การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีสารอันตรายร้ายแรงเป็นส่วนประกอบ การติดตามข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในประเทศแบบครบวงจร เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์อันตราย และผู้สนใจสามารถใช้เป็นประโยชน์ในเชิงธุรกิจอุตสาหกรรม และการค้า รวมทั้ง ร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง และติดตามความเคลื่อนไหวของเคมีภัณฑ์อันตราย และการจัดการความปลอดภัยสาธารณะได้ด้วย



## สารบัญ

|                                                                                     | หน้า      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| คำนำ                                                                                |           |
| บทสรุปผู้บริหาร                                                                     | ก         |
| สารบัญ                                                                              | จ         |
| สารบัญตาราง                                                                         | ฉ         |
| สารบัญรูปภาพ                                                                        | ช         |
| <b>1 ความเป็นมา</b>                                                                 | <b>1</b>  |
| <b>2 คำจำกัดความ</b>                                                                | <b>2</b>  |
| 2.1 พิกัดศุลกากรในระบบฮาร์โมนิไนซ์                                                  | 2         |
| 2.1.1 การจำแนกพิกัดฯ                                                                | 2         |
| 2.2 เคมีภัณฑ์อันตราย                                                                | 3         |
| 2.3 วัตถุอันตราย                                                                    | 6         |
| 2.4 วัตถุอันตรายตามบัญชีควบคุม                                                      | 6         |
| <b>3 สรุปปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ พ.ศ. 2548 – 2552</b>                    | <b>6</b>  |
| 3.1 ปริมาณ และลำดับที่การนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ในหน่วยกิโลกรัม       | 6         |
| 3.2 ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ในหน่วยต่างๆ                                  | 9         |
| <b>4 จำนวนรายการเคมีภัณฑ์ และรายการนำเข้าจำแนกตามการควบคุม</b>                      | <b>13</b> |
| 4.1 การนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมตามกฎหมายของประเทศไทย                                   | 13        |
| 4.1.1 จำนวนพิกัดรหัสสถิติเคมีภัณฑ์ที่ควบคุมตามกฎหมายไทยที่มีการนำเข้า               | 14        |
| 4.1.2 ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมเรียงตามปริมาณ และมูลค่า              |           |
| 20 ลำดับแรก ของพิกัดตอนต่างๆ ในหน่วยกิโลกรัม                                        | 16        |
| 4.2 การนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ                               | 25        |
| 4.3 การนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามกฎหมายสารเคมีของสหภาพยุโรป (REACH)                  | 29        |
| <b>5 การนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์</b> | <b>31</b> |
| <b>6 บทสรุป</b>                                                                     | <b>34</b> |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                                                                                       | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <u>ตารางที่ 1</u> ประเภทสินค้าเคมีภัณฑ์อันตรายในระบบฮาร์โมนไนซ์                                                                                                                       | 4    |
| <u>ตารางที่ 2</u> ตัวอย่างประเภท ประเภทย่อย และรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์อันตราย                                                                                                           | 5    |
| <u>ตารางที่ 3</u> ปริมาณ และลำดับที่การนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                                 | 7    |
| <u>ตารางที่ 4</u> ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ ปี พ.ศ. 2552 ในหน่วยต่าง ๆ                                                                                                                 | 10   |
| <u>ตารางที่ 5</u> ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 27 (เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ ฯ) ปี พ.ศ. 2548 – 2552 ในหน่วยต่าง ๆ                                                                      | 11   |
| <u>ตารางที่ 6</u> มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 จำแนกตามหน่วยที่นำเข้า                                                                            | 11   |
| <u>ตารางที่ 7</u> เปรียบเทียบจำนวนรายการชื่อสารตามกฎหมายกับจำนวนพิกัดรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38                                                                       | 14   |
| <u>ตารางที่ 8</u> สรุปจำนวนรายการเคมีภัณฑ์ ตามบัญชีควบคุม พิกัดตอนที่ 25 – 38 ที่นำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552 จำแนกตามกฎหมายควบคุม                                                     | 14   |
| <u>ตารางที่ 9</u> จำนวนพิกัดรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์แต่ละตอนและจำนวนที่นำเข้า พ.ศ. 2552 จำแนกตามสัดส่วนการควบคุม                                                                         | 15   |
| <u>ตารางที่ 10</u> จำนวนรายการเคมีภัณฑ์อันตรายที่เป็นสารควบคุมและนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                                     | 16   |
| <u>ตารางที่ 11 ก</u> ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 29 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว | 17   |
| <u>ตารางที่ 11 ข</u> ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 29 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามมูลค่า 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว | 18   |
| <u>ตารางที่ 12 ก</u> ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์พิกัดตอนที่ 28 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว       | 19   |
| <u>ตารางที่ 12 ข</u> ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์พิกัดตอนที่ 28 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามมูลค่า 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว       | 20   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

|                                                                                                                                                                                 | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <u>ตารางที่ 13 ก</u> ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์พิกัดตอนที่ 38 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว | 22   |
| <u>ตารางที่ 13 ข</u> ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์พิกัดตอนที่ 38 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามมูลค่า 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว | 24   |
| <u>ตารางที่ 14</u> สรุปปริมาณการนำเข้าสารควบคุมตามอนุสัญญาต่างๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                                      | 26   |
| <u>ตารางที่ 15</u> ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมภายใต้พิธีสารมอนทรีออล ที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                        | 26   |
| <u>ตารางที่ 16</u> ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                      | 27   |
| <u>ตารางที่ 17</u> ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                    | 28   |
| <u>ตารางที่ 18</u> ตัวอย่างสารเคมี และเงื่อนไขการใช้ใน Annex XVII ของกฎหมาย REACH                                                                                               | 29   |
| <u>ตารางที่ 19</u> สรุปปริมาณการนำเข้าสารที่อยู่ในข่ายควบคุมตามกฎหมาย REACH (Annex XVII)                                                                                        | 30   |
| <u>ตารางที่ 20</u> ตัวอย่างรายการสารเคมีที่อยู่ในข่ายควบคุมตาม Annex XVII ของกฎหมาย REACH ที่มีการนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552                                              | 30   |
| <u>ตารางที่ 21</u> สรุปปริมาณการนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552                                               | 32   |
| <u>ตารางที่ 22</u> ตัวอย่างรายการสารเคมีที่อยู่ในข่ายสารก่อมะเร็ง ที่มีการนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552                                                                      | 33   |

## สารบัญรูปภาพ

|                                                                                     | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 1 ความหมายของพิกัดรหัสสถิติ                                                  | 3    |
| รูปที่ 2 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ ลำดับที่ 1 – 7 ในหน่วยล้านตัน ปี พ.ศ. 2548 – 2552 | 8    |

## 1.ความเป็นมา

การจัดทำรายงานสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย เป็นกิจกรรมหนึ่งของการดำเนินงานของ หน่วย ขอสันทศตวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การจัดทำรายงานฯ เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และจัดทำอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2549 ในแต่ละปีได้เผยแพร่ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งที่เป็นรายละเอียดทั้งหมด และรายงานสรุป การเผยแพร่อีกรูปแบบหนึ่งคือ ทางเว็บไซต์ [www.chemtrack.org](http://www.chemtrack.org) (<http://www.chemtrack.org/Stat.asp?TID=1>) แต่ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2552 หน่วยขอสันทศตฯ ได้ระงับกิจกรรมการจัดทำรายงานสถิติการนำเข้าฯ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเมื่อต้นปี พ.ศ. 2550 กรมศุลกากรได้ประกาศเปลี่ยนแปลงการใช้พิกัดรหัสสถิติจากระบบฮาร์โมนิซ์ HS 2002 เป็นระบบ HS 2007 ซึ่งทำให้กระทบกับข้อมูลพิกัดศุลกากรของสารควบคุมตามบัญชีวัตถุอันตรายของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ กรมศุลกากรจึงได้ร่วมมือกับหน่วยงานควบคุมต่างๆ ในช่วงระยะเวลา 3 ปีนับจากการประกาศใช้ HS 2007 เพื่อปรับปรุงพิกัดรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์ควบคุมตามบัญชีของกฎหมาย 2 ฉบับข้างต้น แต่ขณะที่จัดทำรายงานฉบับนี้การปรับปรุงดังกล่าวยังไม่เสร็จสมบูรณ์ พบว่า มีสินค้าที่เป็นเคมีภัณฑ์ควบคุมบางชนิดยังไม่ได้มีการกำหนดพิกัดรหัสสถิติเฉพาะไว้ในระหว่างช่วงเวลาเดียวกันนี้หน่วยขอสันทศตฯ ได้ร่วมมือกับสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากรทำกิจกรรมคู่ขนานในการจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบระหว่าง พิกัดรหัสสถิติของ HS 2002 และ HS 2007 ของสารเคมีที่มีอยู่ในฐานข้อมูล chemtrack รวมประมาณ 4,000 รายการ ซึ่งครอบคลุมสารเคมีทั้งที่อยู่และไม่อยู่ในบัญชีควบคุมของกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ และ จัดทำรายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ปี พ.ศ. 2548 – 2552 นี้ขึ้น

โดยปกติผู้สนใจสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากเว็บไซต์ของกรมศุลกากร <http://www.customs.go.th> ซึ่งจะมีสถิติประจำเดือนเป็นรายพิกัดรหัสสถิติ หากพิกัดรหัสสถิตินั้นเป็นรายการที่ไม่จำเพาะเจาะจง ข้อมูลที่ได้ก็จะเป็นสถิติรวมของสารทั้งกลุ่ม ผู้จัดทำรายงานฉบับนี้ได้นำข้อมูลนำเข้าจากกรมศุลกากร มาวิเคราะห์และจัดทำรูปแบบรายงานสรุปให้เกิดภาพของข้อมูลการนำเข้าสินค้าที่นอกเหนือจากรูปแบบปกติที่จัดทำและเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของกรมศุลกากร กล่าวคือมีคำอธิบายพิกัดรหัสสถิติที่ใช้เป็นเลขอ้างอิงในการรายงานสถิติการนำเข้าสินค้าในระบบฮาร์โมนิซ์ และเสนอสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายย้อนหลัง เพื่อให้เห็นภาพแนวโน้มการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2552 ข้อมูลที่นำเสนอประกอบด้วย

- สรุปปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ตามระบบฮาร์โมนิซ์ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552
- จำนวนรายการเคมีภัณฑ์ และรายการนำเข้าจำแนกตามการควบคุม
- จำนวนรายการ ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายที่ควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายและพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์เปรียบเทียบกับข้อมูลการนำเข้ารวม
- การนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ และกฎหมายสารเคมีของสหภาพยุโรป
- การนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

## 2. คำจำกัดความ

### 2.1 พิกัดศุลกากรในระบบฮาร์โมนิ

ระบบฮาร์โมนิ (“The International Convention on the Harmonized Commodity Description and Coding System”) หรือ (HS Convention) ควบคุมโดยกลุ่มประเทศสมาชิกในภาคีสัญญา เป็นระบบมาตรฐานสากลที่ใช้ในการกำหนด ชื่อ และ หมายเลข สำหรับการจำแนกชนิดของสินค้า (ผลิตภัณฑ์) ที่มีการซื้อขาย ซึ่งพัฒนาและดูแลโดยองค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization: WCO)

พิกัดศุลกากรระบบฮาร์โมนิ ซึ่งดำเนินการโดยองค์การศุลกากรโลก ประกอบไปด้วยการจำแนกชนิดของสินค้าออกเป็นประเภท และประเภทย่อยประมาณ 5,000 รายการ แต่ละรายการระบุด้วยเลขรหัสพิกัด 6 หลัก ซึ่งเรียกว่า พิกัดศุลกากร ทั้งนี้ การจำแนกพิกัดศุลกากรระบบฮาร์โมนิมีการจำแนกตามโครงสร้างทางกฎหมาย มีกฎเกณฑ์การจำแนกประเภทของสินค้าที่แน่นอน ได้ถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดพิกัดศุลกากร และจัดเก็บสถิติการค้าระหว่างประเทศของกว่า 200 ประเทศและกลุ่มทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้จำนวนสินค้ามากกว่า 98% ทั่วโลกได้ถูกจำแนกประเภทแล้วในระบบ องค์การศุลกากรโลกมีคณะกรรมการทบทวนแก้ไขพิกัดศุลกากรระบบฮาร์โมนิ เป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบปัญหาเชิงนโยบาย ให้คำวินิจฉัยพิทักษ์พิจารณาประเด็นที่มีการโต้แย้ง และมีการปรับปรุงข้อมูลคำอธิบายพิกัดฯ ทุกๆ 5 – 6 ปี ประเทศไทยนำข้อบังคับระบบพิกัดศุลกากรแบบฮาร์โมนิมาใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2531

#### 2.1.1 การจำแนกพิกัดฯ

ระบบพิกัดศุลกากรฮาร์โมนิจำแนกประเภทสิ่งของเป็น 21 หมวด และ 97 ตอน ประกอบไปด้วยประเภทย่อยประมาณ 5,000 รายการ แต่ละรายการระบุด้วยเลขรหัสพิกัด 6 หลัก สำหรับประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน มีพิธีสารว่าด้วยการจำแนกพิกัดศุลกากรอาเซียน (The AHTN Protocol) ที่มีหน่วยตัวเลขพิกัดแปดหลัก ซึ่งมีพื้นฐานอยู่กับระบบหน่วยตัวเลขหลักขององค์การศุลกากรโลก แต่เพิ่มอีกสองหลัก เพื่อแสดงพิกัดฮาร์โมนิอาเซียน ประเทศในอาเซียนได้นำระบบพิกัดฮาร์โมนิอาเซียน (เลข 8 หลัก) มาบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2544

**ประเภท (Heading No.)** หมายถึง ประเภทพิกัดศุลกากร มีเลขรหัสพิกัด 4 ตัว โดยเลข 2 ตัวแรกแสดงลำดับของ “ตอน” และเลข 2 ตัวหลังแสดงลำดับที่ของ “ประเภท” ในตอนนั้น

**ประเภทย่อย (Subheading No.)** หมายถึง ประเภทพิกัดศุลกากรที่แยกย่อยลงไป มีเลขรหัสพิกัด 8 ตัว

**รหัสสถิติ (Statistic Codes)** หมายถึง เลขรหัสพิกัด 3 ตัวหลัง (ต่อจากเลขรหัสพิกัด 8 ตัว) ที่ศุลกากรไทยกำหนดให้ใช้แสดงรายละเอียดของสินค้าที่นำเข้า และต้องแสดง “หน่วย” กำกับด้วยทุกครั้ง หน่วยที่ใช้ในรหัสสถิติประกอบด้วย

GRM = กรัม

KGM = กิโลกรัม

C62 = ชั้น หรือ หน่วย

PR = คู่

SET = ชุด

MTR = เมตร

CMQ = ลูกบาศก์เซนติเมตร

MTK = ตารางเมตร

MTQ = คิวบิกเมตร

YDK = ตารางหลา

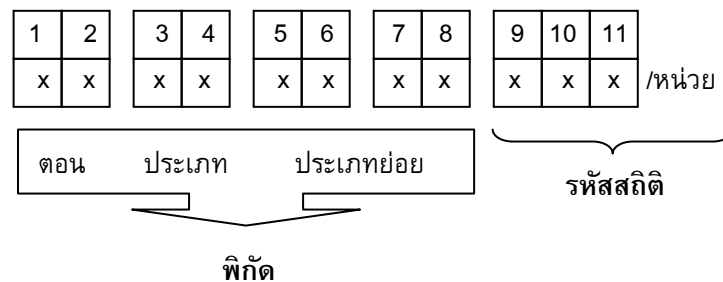
LTR = ลิตร

KWH = กิโลวัตต์ชั่วโมง

CTM = กระรัต

TNE = เมตริกตัน

**พิกัดรหัสสถิติ (Commodity Codes)** หมายถึง รหัสอ้างอิงที่ใช้ในการเก็บสถิติสินค้า ประกอบด้วย พิกัดศุลกากร (เลข 8 ตัว) และรหัสสถิติ (เลข 3 ตัว พร้อมหน่วย) ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ความหมายของพิกัดรหัสสถิติ

## 2.2 เคมีภัณฑ์อันตราย

หมายถึง สินค้าในหมวดที่ 5 (ตอนที่ 25 – 27) และหมวดที่ 6 (ตอนที่ 28 – 38) ตามการจัดสินค้าในระบบฮาร์โมนี ซึ่งจัดสินค้าออกเป็น 21 หมวด 97 ตอน ในรายงานตอนต่อ ๆ ไป อาจใช้คำว่า “เคมีภัณฑ์” ในความหมายเดียวกัน ประเภทสินค้าเคมีภัณฑ์อันตรายแสดงไว้ในตารางที่ 1 และตัวอย่างพิกัดรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์อันตรายซึ่งประกอบด้วย ตอน ประเภท ประเภทย่อย และรหัสสถิติ แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ประเภทสินค้าเคมีภัณฑ์อันตรายในระบบฮาร์โมนไนซ์

| ตอนที่ | ประเภทเคมีภัณฑ์                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25     | เกลือ กำมะถัน ดิน และหิน วัตถุจำพวกพลาสติกเทอร์ พลาสติก และซีเมนต์                                                                                                                                                                                           |
| 26     | สินแร่ ตะกรันและถ่าน                                                                                                                                                                                                                                         |
| 27     | เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นสิ่งดังกล่าว สารปิโตรเคมี ไซที่ได้จากแร่                                                                                                                                                       |
| 28     | เคมีภัณฑ์อินทรีย์ สารประกอบอินทรีย์หรือสารประกอบอนินทรีย์ ของโลหะมีค่า ของโลหะจำพวกแรร์เอิร์ทของธาตุกัมมันตรังสีหรือของไอโซโทป                                                                                                                               |
| 29     | เคมีภัณฑ์อินทรีย์                                                                                                                                                                                                                                            |
| 30     | ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม                                                                                                                                                                                                                                        |
| 31     | ปุ๋ย                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 32     | สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนังหรือย้อมสี แทนินและอนุพันธ์ของแทนนิน สีย้อม สารสี (พิกเมนต์) และวัตถุแต่งสีอื่นๆ สีทาและวาร์นิช พัดสีและวัสดุอื่น ๆ รวมทั้งหมึก                                                                                                        |
| 33     | เอสเซนเชียลออยล์และเรซินอยด์ เครื่องหอม เครื่องสำอาง หรือสิ่งปรุงแต่งสำหรับประพินร่างกาย หรือประพินดอกไม้ (ทอยเล็ทเพรพารชัน)                                                                                                                                 |
| 34     | สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิว สิ่งปรุงแต่งที่ใช้ชักล้าง สิ่งปรุงแต่งที่ใช้หล่อลื่น ไซเทียม ไซปรุงแต่ง สิ่งปรุงแต่งที่ใช้ขัดเงาหรือขัดถู เทียนไขและของที่คล้ายกับเพสต์สำหรับทำแบบ “ไขที่ใช้ทางทันตกรรม” สิ่งปรุงแต่งทางทันตกรรม ซึ่งมีพลาสติกเป็นหลัก |
| 35     | สารแอลบูมินอยด์ โมดิไฟด์สตาร์ช กาว เอนไซม์                                                                                                                                                                                                                   |
| 36     | วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิง ไม้ขีดไฟ แอลลอยที่ทำให้เกิดประกายไฟ สิ่งปรุงแต่งที่สันดาปได้บางชนิด                                                                                                                                                    |
| 37     | ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือถ่ายภาพยนตร์                                                                                                                                                                                                                        |
| 38     | เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด                                                                                                                                                                                                                                           |

ที่มา : <http://www.customs.go.th/DraftTariff/Tariff3.html>

ตารางที่ 2 ตัวอย่างประเภท ประเภทย่อย และรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์อันตราย

| ตอนที่ | ประเภท | ประเภทย่อย | รหัสสถิติ | รายการ                                                                                                                                                     |
|--------|--------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27     | 27.09  | 2709.00.10 | 000/LTR   | เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นสิ่งดังกล่าว สารปิโตรมีนัส ไซที่ได้จากแร่                                                    |
|        |        | 2709.00.20 | 000/LTR   | น้ำมันปิโตรเลียมดิบและน้ำมันดิบที่ได้จากแร่ปิโตรมีนัส                                                                                                      |
|        |        | 2709.00.90 | 000/LTR   | - น้ำมันปิโตรเลียมดิบ                                                                                                                                      |
|        | 27.11  |            |           | - คอนเดนเสท                                                                                                                                                |
|        |        |            |           | - อื่นๆ                                                                                                                                                    |
|        |        | 2711.11.00 | 000/KGM   | ก๊าซปิโตรเลียมและก๊าซไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ                                                                                                                     |
|        |        | 2711.12.00 | 000/KGM   | - ทำให้เป็นของเหลว                                                                                                                                         |
| 28     | 28.04  | 2711.13.00 | 000/KGM   | - - ก๊าซธรรมชาติ                                                                                                                                           |
|        |        |            |           | - - โพรเพน                                                                                                                                                 |
|        |        |            |           | - - บิวเทน                                                                                                                                                 |
|        |        | 2804.50.00 | 000/KGM   | เคมีภัณฑ์อินทรีย์ สารประกอบอินทรีย์หรือสารประกอบอนินทรีย์ ของโลหะมีค่า ของโลหะจำพวกแรร์เอิร์ทของธาตุกัมมันตรังสีหรือของไอโซโทปไฮโดรเจน แร่ก๊าซและโลหะอื่นๆ |
|        |        | 2804.70.00 | 000/KGM   | - โบรอนและเทลลูเรียม                                                                                                                                       |
| 29     | 29.07  | 2804.80.00 | 000/KGM   | - ฟอสฟอรัส                                                                                                                                                 |
|        |        | 2804.90.00 | 000/KGM   | - อาร์เซนิก                                                                                                                                                |
|        |        |            |           | - ซีลีเนียม                                                                                                                                                |
|        |        | 2907.11.00 | 101/KGM   | เคมีภัณฑ์อินทรีย์                                                                                                                                          |
|        |        | 2907.19.00 | 201/KGM   | ฟีนอลและฟีนอลแอลกอฮอล์                                                                                                                                     |
|        |        |            |           | ฟีนอล (ไฮดรอกซีเบนซีน)                                                                                                                                     |
|        |        |            |           | เกลือของฟีนอล                                                                                                                                              |
|        |        |            |           | - - อื่นๆ                                                                                                                                                  |
|        |        |            | 001/KGM   | เฉพาะไซลีนอลและเกลือของไซลีนอล                                                                                                                             |
|        |        |            | 090/KGM   | อื่นๆ                                                                                                                                                      |

KGM = กิโลกรัม, LTR = ลิตร

## 2.3 วัตถุอันตราย

หมายความว่า “วัตถุอันตราย” ตามคำจำกัดความของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มาตรา 4 และ “ยุทธภัณฑ์” ตามคำจำกัดความของพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 มาตรา 4 ซึ่งประกอบด้วย

ก. วัตถุอันตราย รวม 1,306 รายการ ตามบัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีวัตถุอันตราย พ.ศ. 2552 (เฉพาะรายการที่ไม่ซ้ำกัน และรวมรายการสารถย่อยที่ระบุในประกาศฯ)

ข. สารเคมี วัตถุระเบิด หรือ สารเคมีที่ใช้เป็นส่วนผสมของวัตถุระเบิด รวม 276 รายการ ตามประกาศกระทรวงกลาโหม กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 (รวมรายการสารถย่อยที่ระบุในประกาศฯ)

## 2.4 วัตถุอันตรายตามบัญชีควบคุม

หมายความว่า วัตถุอันตรายตามข้อ 2.3

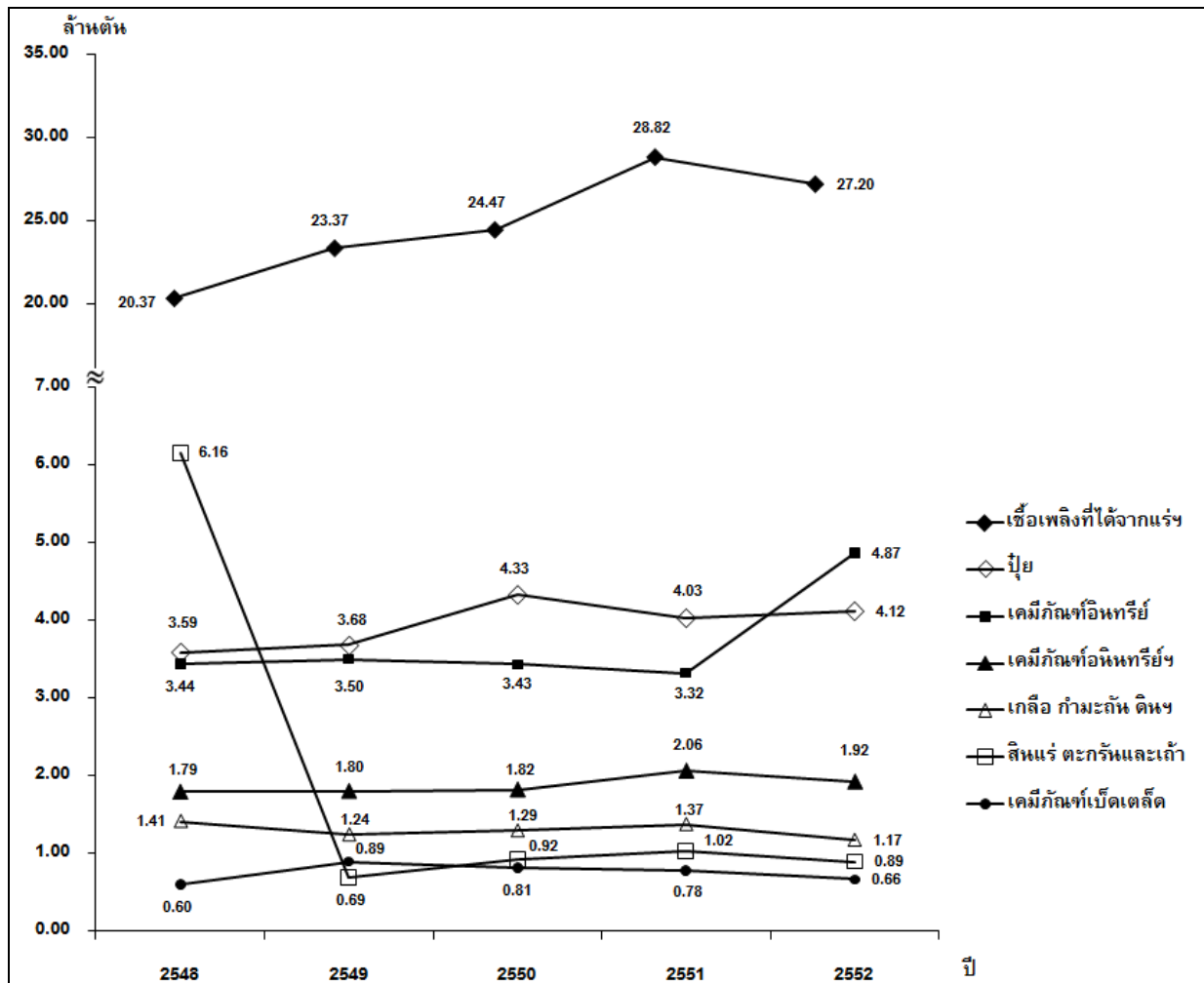
## 3. ข้อมูลสรุปปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ พ.ศ. 2548 – 2552

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 พบว่า มีการนำเข้าในหน่วยต่างๆ กัน หลายหน่วย ได้แก่ หน่วย กิโลกรัม ลิตร เมตร ชัน ตารางเมตร และ กิโลวัตต์ชั่วโมง ตารางที่ 3 และรูปที่ 2 แสดงตัวอย่างข้อมูลการนำเข้าปี พ.ศ. 2548 – 2552 เฉพาะในหน่วย กิโลกรัม โดยแสดงตัวเลขเป็นหน่วย ล้าน ตัน

### 3.1 ปริมาณ และลำดับที่การนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ในหน่วยกิโลกรัม

ตารางที่ 3 ปริมาณ และลำดับที่การนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายตอนที่ 25 – 38 ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ตอนที่ (ประเภทเคมีภัณฑ์)                      | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) /<br>ลำดับที่ | พ.ศ.  |       |       |       |       | รวม    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                               |                                   | 2548  | 2549  | 2550  | 2551  | 2552  |        |
| 25 (เกลือ กำมะถัน ดินฯ )                      | ปริมาณ                            | 1.41  | 1.24  | 1.29  | 1.37  | 1.17  | 6.48   |
|                                               | ลำดับที่                          | 6     | 5     | 5     | 5     | 5     |        |
| 26 ( สีนแร่ ตะกรันและแก้ว )                   | ปริมาณ                            | 6.16  | 0.69  | 0.92  | 1.02  | 0.89  | 9.68   |
|                                               | ลำดับที่                          | 2     | 7     | 6     | 6     | 6     |        |
| 27 ( เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ฯ )                | ปริมาณ                            | 20.37 | 23.37 | 24.47 | 28.82 | 27.20 | 124.23 |
|                                               | ลำดับที่                          | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |        |
| 28 ( เคมีภัณฑ์อินทรีย์ฯ )                     | ปริมาณ                            | 1.79  | 1.80  | 1.82  | 2.06  | 1.92  | 9.39   |
|                                               | ลำดับที่                          | 5     | 4     | 4     | 4     | 4     |        |
| 29 ( เคมีภัณฑ์อินทรีย์ )                      | ปริมาณ                            | 3.44  | 3.50  | 3.43  | 3.32  | 4.87  | 18.56  |
|                                               | ลำดับที่                          | 4     | 3     | 3     | 3     | 2     |        |
| 30 ( ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม )                  | ปริมาณ                            | 0.02  | 0.05  | 0.03  | 0.03  | 0.03  | 0.16   |
|                                               | ลำดับที่                          | 12    | 10    | 12    | 12    | 12    |        |
| 31 ( ปุ๋ย )                                   | ปริมาณ                            | 3.59  | 3.68  | 4.33  | 4.03  | 4.12  | 19.75  |
|                                               | ลำดับที่                          | 3     | 2     | 2     | 2     | 3     |        |
| 32 ( สิ่งสกัดที่ใชฟอกหนังฯ )                  | ปริมาณ                            | 0.23  | 0.24  | 0.28  | 0.26  | 0.23  | 1.24   |
|                                               | ลำดับที่                          | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     |        |
| 33 ( เอสเซนเซียลออยล์ฯ )                      | ปริมาณ                            | 0.04  | 0.04  | 0.05  | 0.05  | 0.05  | 0.23   |
|                                               | ลำดับที่                          | 10    | 11    | 10    | 10    | 10    |        |
| 34 ( สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิวฯ ) | ปริมาณ                            | 0.16  | 0.19  | 0.18  | 0.20  | 0.17  | 0.90   |
|                                               | ลำดับที่                          | 9     | 9     | 9     | 9     | 9     |        |
| 35 ( สารแอลบูมินอยด์ฯ )                       | ปริมาณ                            | 0.03  | 0.04  | 0.04  | 0.05  | 0.05  | 0.21   |
|                                               | ลำดับที่                          | 11    | 12    | 11    | 11    | 11    |        |
| 36 ( วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิงฯ ) | ปริมาณ                            | 0.01  | 0.01  | 0.02  | 0.02  | 0.02  | 0.08   |
|                                               | ลำดับที่                          | 13    | 13    | 13    | 13    | 13    |        |
| 37 ( ของที่ใช้ในการถ่ายรูป หรือถ่ายภาพยนตร์ ) | ปริมาณ                            | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.05   |
|                                               | ลำดับที่                          | 14    | 14    | 14    | 14    | 14    |        |
| 38 ( เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด )                     | ปริมาณ                            | 0.60  | 0.89  | 0.81  | 0.78  | 0.66  | 3.74   |
|                                               | ลำดับที่                          | 7     | 6     | 7     | 7     | 7     |        |



รูปที่ 2 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ ลำดับที่ 1 – 7 ในหน่วยล้านตัน ปี พ.ศ. 2548 – 2552

สถิติที่แสดงในตารางที่ 3 นี้ โดยปกติกรมศุลกากรจะจัดทำเป็นสถิติประจำปีเพื่อจัดส่งหน่วยงานที่ต้องการ และจะมีการปรับปรุงแก้ไขเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในเดือนธันวาคม (แก้ไขสถิติช่วง 6 เดือนแรกของปีนั้น) และครั้งที่ 2 ในเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป (แก้ไขสถิติทั้งปีของปีก่อนหน้า) ผู้ที่สืบค้นข้อมูลเป็นครั้งแรกและประสงค์จะนำตัวเลขไปอ้างอิงจึงควรบันทึกช่วงเวลาของการสืบค้นก่อนนำข้อมูลไปใช้อ้างอิงด้วย สำหรับสถิติที่แสดงในตารางที่ 3 เป็นสถิติ ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553

จากตัวอย่างข้อมูลในตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาปริมาณนำเข้ารวมทั้ง 5 ปี พบว่าประเภทเคมีภัณฑ์ที่นำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ตอนที่ 27 (เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่) มีปริมาณนำเข้ารวม 5 ปี เท่ากับ 124.23 ล้านตัน เฉลี่ยปีละ 24.85 ล้านตัน รองลงมาคือ เคมีภัณฑ์ประเภทปุ๋ย (19.75 ล้านตัน) เฉลี่ยปีละ 3.95 ล้านตัน และเคมีภัณฑ์อินทรีย์ (18.56 ล้านตัน) เฉลี่ยปีละ 3.71 ล้านตัน เคมีภัณฑ์ตอนที่มีการนำเข้าสูงเป็นลำดับที่ 1 ทุกปี คือเชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ โดย ในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณนำเข้า 20.37 ล้านตัน และเพิ่มสูงขึ้นทุกปีเป็น 28.82 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2551 และลดลงเล็กน้อยเป็น 27.20 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2552 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2552 เคมีภัณฑ์ที่มีปริมาณการนำเข้าเป็นลำดับ 2 และลำดับ 3 สลับกัน คือ ปุ๋ย (ตอนที่ 31) และเคมีภัณฑ์อินทรีย์ (ตอนที่ 29) โดยมีปริมาณการนำเข้าระหว่าง 3.59 – 4.33 และ 3.32 – 4.87 ล้านตัน ตามลำดับ

ส่วนเคมีภัณฑ์ตอนที่ 28 คือ เคมีภัณฑ์อินทรีย์ และตอนที่ 25 เคมีภัณฑ์ประเภทเกลือ กำมะถัน ดินฯ มีปริมาณนำเข้าเป็นลำดับที่ 4 และลำดับที่ 5 โดยมีปริมาณนำเข้าระหว่าง 1.80 – 2.06 และ 1.17 – 1.37 ล้านตัน ตามลำดับ

การพิจารณาลำดับที่ตามตอนของสินค้า (เลข 2 หลัก) ซึ่งให้เห็นแนวโน้มเบื้องต้นของการนำเข้าสินค้ารวมในแต่ละตอน แต่หากต้องการพิจารณาให้ลึกลงไปว่าเป็นแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมประเภทใด จะต้องตรวจสอบข้อมูลนำเข้าโดยใช้โครงสร้างสินค้าที่ประกอบด้วยประเภทของสินค้า (เลข 4 หลัก) ประเภทย่อย (เลข 8 หลัก) รวมถึงพิกัดรหัสสถิติ (เลข 11 หลัก) ซึ่งเป็นตัวเลขรวมของสินค้าหลายๆ ตอนมาพิจารณา ผู้ที่สนใจสถิติเชิงลึกจึงควรศึกษาโครงสร้างสินค้านำเข้าที่จัดทำ และเผยแพร่โดยกระทรวงพาณิชย์ (<http://www2.ops3.moc.go.th/>) แล้วจึงนำพิกัดตาม ตอน ประเภท ประเภทย่อย และรหัสสถิติไปสืบค้นจากข้อมูลนำเข้าที่เผยแพร่โดยกรมศุลกากรอีกครั้งหนึ่ง

### 3.2 ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ในหน่วยต่าง ๆ

รายงานส่วนนี้แสดงข้อมูลเพื่อให้เห็นสัดส่วนของการนำเข้าในหน่วยต่างๆ ซึ่งหน่วยของสินค้าที่มีการนำเข้าประกอบด้วย หน่วยน้ำหนักเป็นกิโลกรัม หน่วยปริมาตรเป็นลิตร หน่วยความยาวเป็นเมตร หน่วยชิ้น และหน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร ตารางที่ 4 แสดงปริมาณการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 ในหน่วยดังกล่าว

ตารางที่ 4 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ ปี พ.ศ. 2552 ในหน่วยต่างๆ

| ตอนที่ (ประเภทเคมีภัณฑ์)                      | ปริมาณการนำเข้าตามหน่วย |              |             |             |               |
|-----------------------------------------------|-------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
|                                               | ล้านตัน                 | ล้านลิตร     | ล้านเมตร    | ล้านชิ้น    | ล้านตารางเมตร |
| 25 ( แก๊ส ก๊าซอัด ดิน )                       | 1.17                    | -            | -           | -           | -             |
| 26 ( สีนแร่ ตะกรันและถั่ว )                   | 0.89                    | -            | -           | -           | -             |
| 27 ( เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ )                 | 27.20                   | 28.48        | -           | -           | -             |
| 28 ( เคมีภัณฑ์อินทรีย์ )                      | 1.92                    | -            | -           | -           | -             |
| 29 ( เคมีภัณฑ์อินทรีย์ )                      | 4.87                    | -            | -           | -           | -             |
| 30 ( ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม )                  | 0.03                    | -            | -           | -           | -             |
| 31 ( ปุ๋ย )                                   | 4.12                    | -            | -           | -           | -             |
| 32 ( สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนัง )                 | 0.23                    | -            | -           | -           | -             |
| 33 ( เอสเซนเชียลออยล์ )                       | 0.052                   | -            | -           | -           | -             |
| 34 ( สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิว )  | 0.17                    | -            | -           | -           | -             |
| 35 ( สารแอลกอฮอล์ )                           | 0.05                    | -            | -           | -           | -             |
| 36 ( วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิง )  | 0.02                    | -            | -           | -           | -             |
| 37 ( ของที่ใช้ในการถ่ายรูป หรือถ่ายภาพยนตร์ ) | 0.01                    | -            | 1.29        | .016        | 6.06          |
| 38 ( เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด )                     | 0.66                    | -            | -           | -           | -             |
| <b>รวม</b>                                    | <b>41.40</b>            | <b>28.48</b> | <b>1.29</b> | <b>.016</b> | <b>6.06</b>   |

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่า ในปี พ.ศ. 2552 เคมีภัณฑ์ที่มีการนำเข้าในหน่วยอื่นๆ มีเพียง 2 ตอน คือ ตอนที่ 27 (เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ ฯ) และตอนที่ 37 (ของที่ใช้ในการถ่ายรูป ฯ) แต่จากการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 พบว่า

- มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 27 ในหน่วยอื่นที่ไม่ใช่หน่วยน้ำหนักทุกปี (ตารางที่ 5)
- มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 29 ในหน่วยลิตร ในปี พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2549 รวม 598,290 และ 457,720 ลิตร ตามลำดับ
- มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 37 รวม 4 หน่วย ได้แก่ กิโลกรัม เมตร ชิ้น และตารางเมตร ทุกปี โดยมีการนำเข้าส่วนใหญ่ในหน่วย ตารางเมตร

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 27 (เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ฯ) ปี พ.ศ. 2548 – 2552 ในหน่วยต่างๆ

| ปี<br>พ.ศ. | หน่วยน้ำหนัก |         | หน่วยปริมาตร |           | หน่วยพลังงาน         |         | รวมทุกหน่วย |
|------------|--------------|---------|--------------|-----------|----------------------|---------|-------------|
|            | ล้านตัน      | ล้านบาท | ล้านลิตร     | ล้านบาท   | กิโลวัตต์<br>ชั่วโมง | ล้านบาท | ล้านบาท     |
| 2548       | 20.37        | 122,040 | 44.89        | 716,865   | 34.00                | 3,788   | 842,694     |
| 2549       | 23.37        | 158,019 | 41.48        | 803,365   | 72.00                | 10,622  | 972,006     |
| 2550       | 24.47        | 126,196 | 40.63        | 809,050   | -                    | -       | 935,246     |
| 2551       | 28.82        | 190,666 | 32.86        | 1,063,201 | -                    | -       | 1,253,867   |
| 2552       | 27.20        | 165,266 | 28.48        | 693,084   | -                    | -       | 858,350     |
| รวม        | 124.23       | 762,187 | 188.34       | 4,085,565 | 106.00               | 14,410  | 4,862,163   |

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 27 มีปริมาณนำเข้าในหน่วย “ลิตร” และหน่วย “กิโลกรัม” ตลอด 5 ปี และการนำเข้าในหน่วย “ลิตร” แม้จะมีขนาดน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับขนาดการนำเข้าในหน่วย “กิโลกรัม” แต่มูลค่าที่นำเข้าสูงกว่าในหน่วยอื่นๆ มาก (เนื่องจากสินค้าในตอนที่ 27 เป็นสินค้าประเภทน้ำมันที่มีสภาพเป็นของเหลวเป็นส่วนใหญ่) การวิเคราะห์การนำเข้าของ “เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ฯ” ในเชิงปริมาณอาจพิจารณาตัวเลขในหน่วย “กิโลกรัม” เป็นหลัก แต่หากพิจารณาในเชิงมูลค่าต้องนำมูลค่าการนำเข้าในหน่วย “ลิตร” มารวมด้วย ทำนองเดียวกัน การวิเคราะห์ปริมาณนำเข้าของ “ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือถ่ายภาพยนตร์” ก็ต้องพิจารณาตัวเลขในหน่วย “เมตร” และ “ตารางเมตร” เป็นหลัก ตารางที่ 6 แสดงมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 โดยแยกเป็นมูลค่าการนำเข้าในหน่วยน้ำหนักและหน่วยอื่น

ตารางที่ 6 มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 ระหว่างปี พ.ศ 2548 – 2552 จำแนกตามหน่วยที่นำเข้า

| ตอนที่<br>(ประเภทเคมีภัณฑ์)     | หน่วย        | มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท) |         |         |           |         |
|---------------------------------|--------------|---------------------------|---------|---------|-----------|---------|
|                                 |              | 2548                      | 2549    | 2550    | 2551      | 2552    |
| 25<br>(เกลือ กำมะถัน ดินฯ)      | หน่วยน้ำหนัก | 8,276                     | 7,028   | 6,148   | 10,129    | 8,572   |
|                                 | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0         | 0       |
|                                 | รวม          | 8,276                     | 7,028   | 6,148   | 10,129    | 8,572   |
| 26<br>(สินแร่ ตะกรันและถั่ว)    | หน่วยน้ำหนัก | 12,179                    | 11,036  | 16,932  | 12,906    | 8,627   |
|                                 | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0         | 0       |
|                                 | รวม          | 12,179                    | 11,036  | 16,932  | 12,906    | 8,627   |
| 27<br>(เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ฯ) | หน่วยน้ำหนัก | 122,040                   | 158,019 | 126,196 | 190,666   | 165,266 |
|                                 | หน่วยอื่น    | 720,654                   | 813,987 | 809,051 | 1,063,201 | 693,084 |
|                                 | รวม          | 842,694                   | 972,006 | 935,247 | 1,253,867 | 858,349 |

ตารางที่ 6 (ต่อ) มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 ระหว่างปี พ.ศ 2548 – 2552 จำแนกตามหน่วยที่นำเข้า

| ตอนที่<br>(ประเภทเคมีภัณฑ์)                    | หน่วย        | มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท) |         |         |         |         |
|------------------------------------------------|--------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                                                |              | 2548                      | 2549    | 2550    | 2551    | 2552    |
| 28<br>(เคมีภัณฑ์อินทรีย์)                      | หน่วยน้ำหนัก | 35,749                    | 39,419  | 46,854  | 70,464  | 34,497  |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 35,749                    | 39,419  | 46,854  | 70,464  | 34,497  |
| 29<br>(เคมีภัณฑ์อินทรีย์)                      | หน่วยน้ำหนัก | 142,689                   | 145,175 | 146,443 | 154,649 | 108,889 |
|                                                | หน่วยอื่น    | 51                        | 37      | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 142,740                   | 145,212 | 146,443 | 154,649 | 108,889 |
| 30<br>(ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม)                  | หน่วยน้ำหนัก | 27,357                    | 32,116  | 34,784  | 40,945  | 46,326  |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 27,357                    | 32,116  | 34,784  | 40,945  | 46,326  |
| 31<br>(ปุ๋ย)                                   | หน่วยน้ำหนัก | 35,945                    | 35,383  | 45,904  | 79,744  | 46,177  |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 35,945                    | 35,383  | 45,904  | 79,744  | 46,177  |
| 32<br>(สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนัง)                 | หน่วยน้ำหนัก | 32,873                    | 32,921  | 34,713  | 37,985  | 32,608  |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 32,873                    | 32,921  | 34,713  | 37,985  | 32,608  |
| 33<br>(เอสเซนเชียลออยล์)                       | หน่วยน้ำหนัก | 17,162                    | 17,611  | 18,882  | 22,386  | 22,897  |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 17,162                    | 17,611  | 18,882  | 22,386  | 22,897  |
| 34<br>(สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิวฯ) | หน่วยน้ำหนัก | 15,012                    | 15,432  | 15,378  | 18,016  | 17,464  |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 15,012                    | 15,432  | 15,378  | 18,016  | 17,464  |
| 35<br>(สารแอลบูมินอยด์)                        | หน่วยน้ำหนัก | 4,969                     | 5,392   | 5,692   | 7,394   | 6,295   |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 4,969                     | 5,392   | 5,692   | 7,394   | 6,295   |
| 36<br>(วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิงฯ) | หน่วยน้ำหนัก | 654                       | 1,140   | 706     | 965     | 1,129   |
|                                                | หน่วยอื่น    | 0                         | 0       | 0       | 0       | 0       |
|                                                | รวม          | 654                       | 1,140   | 706     | 965     | 1,129   |
| 37<br>(ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือถ่ายภาพยนตร์)  | หน่วยน้ำหนัก | 2,942                     | 2,824   | 2,616   | 2,775   | 2,713   |
|                                                | หน่วยอื่น    | 3,691                     | 3,833   | 3,808   | 3,813   | 3,721   |
|                                                | รวม          | 6,632                     | 6,657   | 6,424   | 6,589   | 6,434   |

ตารางที่ 6 (ต่อ) มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 จำแนกตามหน่วยที่นำเข้า

| ตอนที่<br>(ประเภทเคมีภัณฑ์) | หน่วย        | มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท) |           |           |           |           |
|-----------------------------|--------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                             |              | 2548                      | 2549      | 2550      | 2551      | 2552      |
| 38<br>(เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด)  | หน่วยน้ำหนัก | 54,084                    | 60,693    | 63,866    | 82,234    | 62,717    |
|                             | หน่วยอื่น    | 0                         | 0         | 0         | 0         | 0         |
|                             | รวม          | 54,084                    | 60,693    | 63,866    | 82,234    | 62,717    |
| มูลค่านำเข้ารวม             |              | 1,236,324                 | 1,382,046 | 1,377,974 | 1,798,272 | 1,260,982 |
| มูลค่านำเข้ารวม 5 ปี        |              | 7,055,597                 |           |           |           |           |

จากตารางที่ 6 พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 รวมทั้ง 5 ปี 7,055,597 ล้านบาท (เฉลี่ยปีละ 1,411,120 ล้านบาท) โดยปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าการนำเข้าสูงที่สุด คือ 1,798,272 ล้านบาท เคมีภัณฑ์ที่มีมูลค่านำเข้ารวม 5 ปีสูงที่สุด ได้แก่ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ (ตอนที่ 27) โดยมีมูลค่ารวม 4,862,163 ล้านบาท (เฉลี่ยปีละ 972,433 ล้านบาท) รองลงมา ได้แก่ เคมีภัณฑ์อินทรีย์ ซึ่งมีมูลค่ารวม 697,933 ล้านบาท (เฉลี่ยปีละ 139,586 ล้านบาท) และลำดับที่ 3 คือ เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ดมีมูลค่ารวม 323,594 ล้านบาท (เฉลี่ยปีละ 64,718 ล้านบาท) ลำดับที่ 4 และ 5 คือ ปุ๋ย และเคมีภัณฑ์อินทรีย์มีมูลค่ารวม 243,153 และ 226,983 ล้านบาท (เฉลี่ยปีละ 48,630 และ 45,396 ล้านบาท) ตามลำดับ ที่น่าสนใจ คือ เคมีภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมซึ่งมีมูลค่าการนำเข้ารวม 181,528 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 6 มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 27,357 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 46,326 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2552

เมื่อพิจารณาตัวเลขมูลค่าการนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 ในหน่วยอื่นพบว่า มีการนำเข้าในหน่วยอื่นเฉพาะเคมีภัณฑ์ 3 ตอน คือ ตอนที่ 27 29 และ 37 โดยใน 3 ปีหลังจะเหลือเพียง 2 ตอนคือ ตอนที่ 27 และ 37 เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลนำเข้า และการวิเคราะห์ในตอนต่อไปของรายงานนี้ซึ่งเน้นในแง่ปริมาณจึงพิจารณาเปรียบเทียบเฉพาะข้อมูลในหน่วย “กิโลกรัม”

#### 4. จำนวนรายการเคมีภัณฑ์ และรายการนำเข้าจำแนกตามการควบคุม

ข้อมูลสถิติการนำเข้าที่นำเสนอในหัวข้อนี้เป็นการนำเสนอสถิติการนำเข้าของเคมีภัณฑ์หรือสารเคมีที่อยู่ในข่ายควบคุมตามกฎหมายของประเทศไทยและข้อตกลงสากลที่เกี่ยวข้องบางฉบับ

##### 4.1 การนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมตามกฎหมายของประเทศไทย

รายงานในส่วนนี้จะนำเสนอข้อมูลการนำเข้าเคมีภัณฑ์ของพิกัดตอนที่ 25 – 38 ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 ว่ามีจำนวนรายการนำเข้ารวมเท่าใด และมีจำนวนเท่าใดที่อยู่ในข่ายการควบคุมตามกฎหมายของประเทศไทย ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 จากตารางที่ 2 จะเห็นว่ารายการเคมีภัณฑ์ แต่ละตอนจะประกอบด้วย “ประเภท” และ “ประเภทย่อย” ซึ่งมีจำนวนรายการในแต่ละตอนแตกต่างกัน จำนวน “รายการ” ในที่นี้หมายถึงจำนวนพิกัดรหัสสถิติ (เลข 11 หลัก) จำนวนรายการของแต่ละปีอาจแตกต่างกันตามการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย ตารางที่ 7 แสดง

ตัวอย่างเปรียบเทียบจำนวนรายการ (พิกัดรหัสสถิติ) ของเคมีภัณฑ์อันตรายพิกัดตอนที่ 25 – 38 ของปี พ.ศ. 2552

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบจำนวนรายการข้อสารตามกฎหมายกับจำนวนพิกัดรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์อันตราย ตอนที่ 25 – 38

| พระราชบัญญัติ                                 | จำนวนข้อตามประกาศ * | จำนวนรายการ (พิกัดรหัสสถิติ) * |
|-----------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| พรบ. วัตถุอันตราย                             | 1,306               | 1,869                          |
| พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์                          | 276                 | 293                            |
| พรบ. วัตถุอันตราย และ<br>พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ | 47                  | 56                             |
| <b>รวม **</b>                                 | <b>1,535</b>        | <b>2,106</b>                   |

\* ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2552 เฉพาะข้อที่ไม่ซ้ำกัน และรวมข้อสารย่อยที่ระบุตามประกาศฯ

\*\* รวมรายการที่ไม่ซ้ำกัน

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าจำนวนพิกัดรหัสสถิติจะมากกว่าจำนวนรายข้อตามประกาศในกฎหมาย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2552 สารที่ควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มีจำนวน 1,306 รายข้อ แต่มีรายการพิกัดรหัสสถิติ 1,869 รายการ ทั้งนี้เพราะข้อสารตามประกาศแต่ละข้ออาจอยู่ได้ในหลายพิกัด ในขณะที่เดียวกันข้อสารตามประกาศหลายข้ออาจจะถูกจัดอยู่ในพิกัดรหัสสถิติเดียวกัน โดยสรุปมีพิกัดรหัสสถิติของสารควบคุมตามพระราชบัญญัติ 2 ฉบับ ข้างต้นรวม 2,106 รายการ

#### 4.1.1 จำนวนพิกัดรหัสสถิติเคมีภัณฑ์ที่ควบคุมตามกฎหมายไทยที่มีการนำเข้า

จากสถิติการนำเข้าของสารควบคุมในปี พ.ศ. 2548 – 2552 ตามบัญชีควบคุมของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พบว่า รูปแบบการนำเข้าไม่แตกต่างกันมาก กล่าวคือ แต่ละปี สารควบคุมที่นำเข้าส่วนใหญ่อยู่ในข่ายการควบคุมของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 สรุปจำนวนรายการเคมีภัณฑ์ ตามบัญชีควบคุม พิกัดตอนที่ 25 – 38 ที่นำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552 จำแนกตามกฎหมายควบคุม

| พระราชบัญญัติ                              | จำนวนพิกัดรหัสสถิติสารควบคุมที่นำเข้า |            |            |            |            |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                            | 2548                                  | 2549       | 2550       | 2551       | 2552       |
| พรบ. วัตถุอันตราย                          | 579                                   | 575        | 790        | 764        | 707        |
| พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์                       | 48                                    | 43         | 69         | 54         | 55         |
| พรบ. วัตถุอันตราย และ พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ | 19                                    | 20         | 18         | 14         | 15         |
| <b>รวม *</b>                               | <b>608</b>                            | <b>598</b> | <b>841</b> | <b>786</b> | <b>747</b> |

\* รวมรายการที่ไม่ซ้ำกัน

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 มีจำนวนพิกัดรหัสสถิติสารควบคุมที่นำเข้า รวม ระหว่าง 598 – 841 รายการ จำนวนพิกัดรหัสสถิติทั้งหมดและที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 ของเคมีภัณฑ์ตอนที่ 25 – 38 จำแนกตามสัดส่วนการควบคุมแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนพิกัตรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์แต่ละตอนและจำนวนที่นำเข้า พ.ศ. 2552 จำแนกตามสัดส่วนการควบคุม

| พิกัตรหัส<br>ตอนที่ | ประเภทเคมีภัณฑ์                        | จำนวนพิกัตรหัสสถิติ (รายการ)<br>ทั้งหมด |           |       | จำนวนพิกัตรหัสสถิติ (รายการ)<br>ที่นำเข้า |           |       |
|---------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------|-------------------------------------------|-----------|-------|
|                     |                                        | ควบคุม *                                | ไม่ควบคุม | รวม   | ควบคุม *                                  | ไม่ควบคุม | รวม   |
| 25                  | เกลือ กำมะถัน ดินฯ                     | 8                                       | 110       | 118   | 3                                         | 95        | 98    |
| 26                  | สินแร่ ตะกรัน และเถ้า                  | 6                                       | 42        | 48    | 2                                         | 34        | 36    |
| 27                  | เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ฯ                | 12                                      | 74        | 86    | 11                                        | 72        | 83    |
| 28                  | เคมีภัณฑ์อินทรีย์ฯ                     | 169                                     | 375       | 544   | 104                                       | 305       | 409   |
| 29                  | เคมีภัณฑ์อินทรีย์                      | 895                                     | 658       | 1,553 | 318                                       | 455       | 773   |
| 30                  | ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม                  | 5                                       | 99        | 104   | 2                                         | 81        | 83    |
| 31                  | ปุ๋ย                                   | 1                                       | 34        | 35    | 1                                         | 28        | 29    |
| 32                  | สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนังฯ                | 1                                       | 80        | 81    | 1                                         | 80        | 81    |
| 33                  | เอสเซนเชียลออยล์ฯ                      | 0                                       | 61        | 61    | 0                                         | 59        | 59    |
| 34                  | สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิวฯ | 23                                      | 73        | 95    | 22                                        | 70        | 92    |
| 35                  | สารแอลบูมินอยด์ฯ                       | 3                                       | 22        | 25    | 3                                         | 22        | 25    |
| 36                  | วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิงฯ | 81                                      | 18        | 99    | 4                                         | 15        | 19    |
| 37                  | ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือ ถ่ายภาพยนตร์ | 0                                       | 82        | 82    | 0                                         | 49        | 49    |
| 38                  | เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด                     | 902                                     | 131       | 1,033 | 267                                       | 103       | 379   |
| รวม                 |                                        | 2,106                                   | 1,859     | 3,965 | 747                                       | 1,468     | 2,215 |

\* จำนวนรายการที่ควบคุมตาม พรบ. วัตถุอันตราย และ / หรือ พรบ. ควบคุมยุทธภัณฑ์

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า พิกัตรหัสสถิติของเคมีภัณฑ์ทุกตอนมีจำนวนรวม 3,965 รายการ เป็นรายการที่ควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และ / หรือ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์รวม 2,106 รายการ และที่ไม่ควบคุมรวม 1,859 รายการ มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 รวม 2,215 รายการ เป็นรายการที่อยู่ในข่ายการควบคุม 747 รายการ และที่ไม่ควบคุม 1,468 รายการ รายการที่นำเข้าเกือบทั้งหมดอยู่ในพิกัตรหัสตอนที่ 28 (เคมีภัณฑ์อินทรีย์ฯ) ตอนที่ 29 (เคมีภัณฑ์อินทรีย์) และ ตอนที่ 38 (เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด) โดยมีรายการนำเข้าที่เป็นสารควบคุมในตอนที่ 29 มากที่สุด สำหรับเคมีภัณฑ์ที่มีจำนวนรายการนำเข้ามากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ตอนที่ 29 28 และ 38 มีจำนวนรายการรวมกัน 1,561 (773 + 409 + 379) รายการ (ร้อยละ 70.5 ของรายการนำเข้ารวมทุกตอน) ส่วนรายการสารควบคุมที่นำเข้าของทั้ง 3 ตอนรวมกัน คือ 689 (318 + 104 + 267) รายการซึ่งคิดเป็นร้อยละ 92.2 ของสารควบคุมที่นำเข้ารวมทุกตอน ลักษณะที่รายการที่นำเข้ามากที่สุด 3 ลำดับแรกเป็น ตอนที่ 29 28 และ 38 จะเหมือนกันตลอด 5 ปี (ตารางที่ 10 )

ตารางที่ 10 จำนวนรายการเคมีภัณฑ์อันตรายที่เป็นสารควบคุม และนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552

| พิกัด<br>ตอนที่ | รายการ                                  | จำนวนรายการสารควบคุมที่นำเข้า |      |      |      |      |
|-----------------|-----------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|
|                 |                                         | 2548                          | 2549 | 2550 | 2551 | 2552 |
| 25              | เกลือ กำมะถัน ดินฯ                      | 3                             | 4    | 6    | 4    | 3    |
| 26              | สินแร่ ตะกรัน และถ้ำ                    | 2                             | 3    | 2    | 2    | 2    |
| 27              | เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ฯ                 | 9                             | 7    | 11   | 10   | 11   |
| 28              | เคมีภัณฑ์อินทรีย์ฯ                      | 101                           | 98   | 121  | 122  | 104  |
| 29              | เคมีภัณฑ์อินทรีย์                       | 227                           | 229  | 366  | 316  | 318  |
| 30              | ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม                   | 3                             | 3    | 4    | 2    | 2    |
| 31              | ปุ๋ย                                    | 1                             | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 32              | สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนังฯ                 | 1                             | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 33              | เอสเซนเชียลออยล์ฯ                       | 0                             | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 34              | สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิวฯ  | 11                            | 11   | 23   | 23   | 22   |
| 35              | สารแอลบูมินอยด์ฯ                        | 3                             | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 36              | วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิงฯ  | 7                             | 4    | 9    | 6    | 4    |
| 37              | ของที่ใช้ในการถ่ายรูป หรือ ถ่ายภาพยนตร์ | 1                             | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 38              | เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด                      | 239                           | 234  | 294  | 296  | 276  |
| รวม             |                                         | 608                           | 598  | 841  | 786  | 747  |

จากการที่ทุกปี รายการสารควบคุมที่นำเข้าสูงสุด 3 ลำดับแรกเป็นเคมีภัณฑ์ในตอนที่ 28 29 และ 38 หากหน่วยงานควบคุมหรือผู้สนใจติดตามข้อมูลการนำเข้าเคมีภัณฑ์ของ 3 ตอนนี้จะได้ภาพรวมการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมเกือบทั้งหมด อย่างไรก็ตาม หากต้องการตรวจสอบให้สมบูรณ์ก็ต้องดูข้อมูลการนำเข้าในตอนอื่นๆ ด้วย

#### 4.1.2 ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมเรียงตามปริมาณ และมูลค่า 20 ลำดับแรกของ พิกัดตอนต่าง ๆ ในหน่วยกิโลกรัม

ดังได้กล่าวแล้วว่า หากพิจารณาตัวเลขปริมาณ หรือ มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ตามตอนต่างๆ (เลข 2 หลัก) ก็จะทราบเพียงแนวโน้มเบื้องต้น ผู้สนใจสถิติเชิงลึกจะต้องดูตัวเลขการนำเข้าตาม ประเภท ประเภทย่อย พิกัดรหัสสถิติ (เลข 4, 6 หรือ 8 หลัก) ต่อไป เพื่อเป็นตัวอย่างแสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์รายพิกัดรหัสสถิติ ผู้จัดทำรายงานได้แสดงข้อมูลพิกัดรหัสสถิติ และรายการสารควบคุมที่มีการนำเข้าสูงสุด 3 ตอนในปี พ.ศ. 2552 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามปริมาณ และเรียงตามมูลค่า 20 ลำดับแรก เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว หรือ สารกลุ่มที่ชัดเจน (ไม่รวมพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึง “อื่นๆ”) ของพิกัดตอนที่ 29 (ตารางที่ 11) พิกัดตอนที่ 28 (ตารางที่ 12) และพิกัดตอนที่ 38 (ตารางที่ 13) พร้อมทั้งแสดงว่าแต่ละรายการอยู่ในข่ายการควบคุมตามกฎหมายใด

ตารางที่ 11 ก ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 29 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตาม  
ปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับ<br>ตาม<br>ปริมาณ | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                        | การควบคุม         | ปริมาณ<br>(ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ลำดับ<br>ตาม<br>มูลค่า |
|------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| 1                      | 2910.20.00 000 | - เมทิลออกซิเรน<br>(โพรพิลีนออกไซด์)                                          | 3กรอ              | 1,917,446.4     | 1,317.27            | 7                      |
| 2                      | 2905.11.00 000 | -- เมทานอล (เมทิลแอลกอฮอล์)                                                   | 1กรอ, 1อย,<br>4อย | 475,746.5       | 3,355.04            | 3                      |
| 3                      | 2903.15.00 000 | -- เอทิลีนไดคลอไรด์ (ไอเอสโอ)<br>(1,2-ไดคลอโรอีเทน)                           | 3กรอ, 4กษ,<br>4อย | 299,438.3       | 3,267.07            | 4                      |
| 4                      | 2907.11.00 101 | ฟีนอล (ไฮดรอกซีเบนซีน)                                                        | 2กรอ, 3ปศ,<br>3อย | 152,722.2       | 4,378.57            | 2                      |
| 5                      | 2926.10.00 000 | - อะคริโลไนไทรล์                                                              | 3กรอ              | 139,335.4       | 5,605.91            | 1                      |
| 6                      | 2915.21.00 001 | กรดเกลเซียลอะซีติก                                                            | 3กรอ              | 101,890.3       | 1,593.42            | 6                      |
| 7                      | 2914.11.00 000 | -- อะซีโตน                                                                    | 3กรอ              | 50,405.7        | 1,135.12            | 9                      |
| 8                      | 2902.50.00 000 | - สไตรีน                                                                      | 2กรอ              | 49,371.3        | 1,846.48            | 5                      |
| 9                      | 2915.32.00 000 | -- ไวนิลอะซีเตต                                                               | 2กรอ              | 32,758.4        | 991.14              | 11                     |
| 10                     | 2903.21.10 000 | - - - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์                                                   | 3กรอ, 4กษ,<br>4อย | 32,326.4        | 745.78              | 15                     |
| 11                     | 2915.31.00 000 | -- เอทิลอะซีเตต                                                               | 1กรอ              | 30,260.3        | 875.13              | 13                     |
| 12                     | 2915.21.00 002 | กรดอะซีติกมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้น<br>ไป โดยน้ำหนักยกเว้นกรดเกล<br>เซียล อะซีติก | 3กรอ              | 28,161.6        | 430.24              | 22                     |
| 13                     | 2916.11.00 101 | กรดอะคริลิก                                                                   | 1กรอ              | 26,208.3        | 1,068.29            | 10                     |
| 14                     | 2916.14.10 000 | - - - เมทิลเมทาคริเลต                                                         | 2กรอ              | 21,625.0        | 1,262.36            | 8                      |
| 15                     | 2901.24.00 001 | 1,3-บิวทาไดอินหรือบิวทา-1,3-<br>ไดอิน                                         | 3กรอ              | 21,227.4        | 810.88              | 14                     |
| 16                     | 2914.12.00 000 | -- บิวทาโนน (เมทิลเอทิลคีโตน)                                                 | 3กรอ              | 19,479.0        | 577.44              | 18                     |
| 17                     | 2915.33.00 000 | -- นอร์มัล-บิวทิลอะซีเตต                                                      | 1กรอ              | 15,207.2        | 589.28              | 17                     |
| 18                     | 2909.43.00 101 | เอทิลีนไกลคอลโมโนบิวทิลอีเทอร์<br>(บิวทิลเซลโลโซลฟ์)                          | 1กรอ              | 12,977.4        | 600.72              | 16                     |
| 19                     | 2929.10.00 004 | โกลูอิน-2,4-ไดไฮดรอกซีอะเนต                                                   | 3กรอ              | 10,351.9        | 960.16              | 12                     |
| 20                     | 2910.30.00 001 | - 1-คลอโร-2,3-อีพอกซีโพรเพน<br>(อีพอกซีโพรพิลีน)                              | 2กรอ,<br>4กรอ     | 10,300.7        | 438.54              | 20                     |
| รวม                    |                |                                                                               |                   | 3,447,239.6     | 31,848.82           |                        |

หมายเหตุ กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, ปศ = กรมปศุสัตว์

ตารางที่ 11 ข ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 29 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามมูลค่า 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับ<br>ตาม<br>มูลค่า | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                               | การ<br>ควบคุม     | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ปริมาณ<br>(ตัน) | ลำดับ<br>ตาม<br>ปริมาณ |
|------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------------|
| 1                      | 2926.10.00 000 | - อะครีโลไนไตรล์                                     | 3กรอ              | 5,605.91            | 139,335.4       | 5                      |
| 2                      | 2907.11.00 101 | ฟีนอล (ไฮดรอกซีเบนซีน)                               | 2กรอ, 3ปศ,<br>3อย | 4,378.57            | 152,722.2       | 4                      |
| 3                      | 2905.11.00 000 | -- เมทานอล (เมทิลแอลกอฮอล์)                          | 1กรอ, 1อย,<br>4อย | 3,355.04            | 475,746.5       | 2                      |
| 4                      | 2903.15.00 000 | -- เอทิลีนไดคลอไรด์ (ไอเอสโอ)<br>(1,2-ไดคลอโรอีเทน)  | 3กรอ, 4กษ,<br>4อย | 3,267.07            | 299,438.3       | 3                      |
| 5                      | 2902.50.00 000 | - สไตรีน                                             | 2กรอ              | 1,846.48            | 49,371.3        | 8                      |
| 6                      | 2915.21.00 001 | กรดเกลเซียลอะซีติก                                   | 3กรอ              | 1,593.42            | 101,890.3       | 6                      |
| 7                      | 2910.20.00 000 | - เมทิลออกซีเรน<br>(โพรพิลีนออกไซด์)                 | 3กรอ              | 1,317.27            | 1,917,446.4     | 1                      |
| 8                      | 2916.14.10 000 | --- เมทิลเมทาคริเลต                                  | 2กรอ              | 1,262.36            | 21,625.0        | 14                     |
| 9                      | 2914.11.00 000 | -- อะซีโตน                                           | 3กรอ              | 1,135.12            | 50,405.7        | 7                      |
| 10                     | 2916.11.00 101 | กรดอะคริลิก                                          | 1กรอ              | 1,068.29            | 26,208.3        | 13                     |
| 11                     | 2915.32.00 000 | -- ไวนิลอะซีเตต                                      | 2กรอ              | 991.14              | 32,758.4        | 9                      |
| 12                     | 2929.10.00 004 | โทลูอิน-2,4-ไดไฮดรอกซีเบนซีน                         | 3กรอ              | 960.16              | 10,351.9        | 19                     |
| 13                     | 2915.31.00 000 | -- เอทิลอะซีเตต                                      | 1กรอ              | 875.13              | 30,260.3        | 11                     |
| 14                     | 2901.24.00 001 | 1,3-บิวทาไดอินหรือบิวทา-1,3-<br>ไดอิน                | 3กรอ              | 810.88              | 21,227.4        | 15                     |
| 15                     | 2903.21.10 000 | --- ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์                            | 3กรอ, 4กษ,<br>4อย | 745.78              | 32,326.4        | 10                     |
| 16                     | 2909.43.00 101 | เอทิลีนไกลคอลโมโนบิวทิลอีเทอร์<br>(บิวทิลเซลโลโซลฟ์) | 1กรอ              | 600.72              | 12,977.4        | 18                     |
| 17                     | 2915.33.00 000 | -- นอร์มัล-บิวทิลอะซีเตต                             | 1กรอ              | 589.28              | 15,207.2        | 17                     |
| 18                     | 2914.12.00 000 | -- บิวทาโนน (เมทิลเอทิลคีโตน)                        | 3กรอ              | 577.44              | 19,479.0        | 16                     |
| 19                     | 2903.49.00 022 | คลอโรไดฟลูออโรมีเทน (เอชซีเอฟ<br>ซี-22)              | 3กรอ              | 451.24              | 9,593.2         | 22                     |
| 20                     | 2910.30.00 001 | - 1-คลอโร-2,3-อีพอกซีโพรเพน<br>(อีพอกซีโพรพิลีน)     | 2กรอ, 4กรอ        | 438.54              | 10,300.7        | 20                     |
| รวม                    |                |                                                      |                   | 31,869.82           | 3,428,671.2     |                        |

หมายเหตุ กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, ปศ = กรมปศุสัตว์

ในปี พ.ศ. 2552 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายที่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และ / หรือ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์เฉพาะที่มีรหัสสถิติเป็นสารเดี่ยวที่มีการนำเข้าสูงที่สุด 20 ลำดับแรก มีน้ำหนักรวมกัน 3,447,239.6 ตัน (ตารางที่ 11 ก) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 97.1 ของปริมาณการนำเข้าสารควบคุมทั้งหมด 288 รายการในตอนี่ 29 เคมีภัณฑ์ที่มีการนำเข้าสูงที่สุด 20 ลำดับแรก ทุกรายการเป็นสารที่อยู่ในความควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม มี 4 รายการที่อยู่ในความควบคุมของหน่วยงานอื่นด้วย ได้แก่ เมทานอล เอทิลีนไดคลอไรด์ ฟีนอล และ ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์

สารอินทรีย์ควบคุมที่มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด ได้แก่ เมทิลออกซิเรน หรือ โพรพิลีนออกไซด์ ซึ่งมีปริมาณนำเข้าเป็นลำดับที่ 1 เป็นสารที่ใช้มากในอุตสาหกรรมเพื่อผลิตสารตั้งต้นที่นำไปผลิตสี กาว และพลาสติกโพลีเอทิลีน

อะครีโลไนไตรล์ซึ่งอยู่ในความควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นสารที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงเป็นลำดับที่ 1 (ตารางที่ 11 ข) เป็นของเหลวไวไฟและระเบิดได้เมื่อใกล้ไฟ และเป็นสารที่ใช้มากในการทำใยอะคริลิก modacrylic fibers และพลาสติก ABS (acrylonitrile-butadiene-styrene) ซึ่งใช้ทำกระเป๋าดูแลทางและวัสดุก่อสร้างที่ต้องการความแข็งแรง

ตารางที่ 12 ก ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 28 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับที่<br>ตาม<br>ปริมาณ | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                                     | การควบคุม         | ปริมาณ<br>(ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ลำดับที่<br>ตาม<br>มูลค่า |
|---------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1                         | 2814.10.00 000 | แอมโมเนียมซัลเฟตที่ปราศจากน้ำ                                                              | 3กรอ              | 267,870.1       | 2,582.25            | 1                         |
| 2                         | 2807.00.00 102 | กรดซัลฟิวริกมากกว่าร้อยละ 50<br>โดยน้ำหนัก                                                 | 3กรอ              | 221,902.1       | 162.38              | 9                         |
| 3                         | 2815.12.00 102 | โซเดียมไฮดรอกไซด์มากกว่า<br>ร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก                                           | 1กรอ              | 85,269.7        | 358.76              | 3                         |
| 4                         | 2808.00.00 102 | กรดไนตริกมากกว่าร้อยละ 15<br>โดยน้ำหนัก                                                    | 2กรอ              | 33,977.9        | 172.92              | 7                         |
| 5                         | 2829.11.00 000 | คลอไรด์ของโซเดียม                                                                          | 3กรอ, 3กษ,<br>4กษ | 16,785.0        | 317.20              | 4                         |
| 6                         | 2815.12.00 101 | โซเดียมไฮดรอกไซด์ตั้งแต่ร้อยละ<br>20 โดยน้ำหนักหรือน้อยกว่า                                | 1ปม               | 10,967.9        | 95.14               | 14                        |
| 7                         | 2840.19.00 003 | บอแรกซ์ (โซเดียมเตตระโบเรต<br>เดคะไฮเดรต โซเดียมบอเรตเด<br>คะไฮเดรต บอแรกซ์เดคะไฮ<br>เดรต) | 3กรอ              | 5,181.1         | 86.79               | 15                        |
| 8                         | 2820.10.00 000 | แมงกานีสไดออกไซด์                                                                          | 1กรอ              | 4,957.7         | 288.28              | 5                         |
| 9                         | 2810.00.00 201 | กรดโบริก (กรดโบราลิก กรด<br>ออร์โท-โบริก)                                                  | 3กรอ, 3อย         | 4,678.5         | 118.89              | 12                        |
| 10                        | 2829.19.00 002 | คลอไรด์ของโพแทสเซียม                                                                       | กห, 3กษ           | 3,846.0         | 59.88               | 18                        |
| 11                        | 2833.25.00 000 | ซัลเฟตของทองแดง                                                                            | 1กรอ, 3กษ         | 2,905.7         | 152.67              | 10                        |

ตารางที่ 12 ก (ต่อ) ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 28 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตาม  
ปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับที่<br>ตาม<br>ปริมาณ | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                         | การควบคุม | ปริมาณ<br>(ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ลำดับที่<br>ตาม<br>มูลค่า |
|---------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 12                        | 2815.20.00 102 | โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์<br>มากกว่าร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก                            | 1กรอ      | 2,506.8         | 121.51              | 11                        |
| 13                        | 2809.20.90 302 | กรดฟอสฟอริกมากกว่า<br>ร้อยละ 25 โดยน้ำหนัก                                     | 1กรอ      | 2,371.0         | 50.57               | 20                        |
| 14                        | 2836.60.00 000 | แอมโมเนียมคาร์บอเนต                                                            | 1กรอ, 3อย | 2,366.3         | 20.39               | 31                        |
| 15                        | 2847.00.10 001 | ไฮโดรเจน                                                                       | 1กรอ      | 2,331.3         | 34.94               | 23                        |
| 16                        | 2837.11.00 001 | โซเดียมไซยาไนด์                                                                | 3กรอ, 4อย | 2,191.8         | 162.40              | 8                         |
| 17                        | 2809.20.90 102 | กรดออร์โท-ฟอสฟอริกมากกว่า<br>ร้อยละ 25 โดยน้ำหนัก                              | 1กรอ      | 2,126.6         | 71.69               | 17                        |
| 18                        | 2840.19.00 002 | บอแรกซ์เพนตะไฮเดรต                                                             | 3กรอ      | 1,469.1         | 24.63               | 28                        |
| 19                        | 2824.10.00 001 | ตะกั่วโมนอกไซด์ (ลิทาร์จ แมส<br>ซิคอต ตะกั่วออกไซด์สีเหลือง<br>พลัมบัสออกไซด์) | 3กรอ      | 1,229.2         | 75.17               | 16                        |
| 20                        | 2840.19.00 001 | ไดโซเดียมเตตระโบเรต<br>(โซเดียมโบเรต)                                          | 3กรอ      | 1,136.6         | 22.92               | 30                        |
| รวม                       |                |                                                                                |           | 676,070.4       | 4,979.35            |                           |

หมายเหตุ กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, ปม = กรมประมง,  
กท = กรมการอุตสาหกรรมทหาร

ตารางที่ 12 ข ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 28 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามมูลค่า  
20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับ<br>ตาม<br>มูลค่า | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                               | การควบคุม         | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ปริมาณ<br>(ตัน) | ลำดับ<br>ตาม<br>ปริมาณ |
|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------------|
| 1                      | 2814.10.00 000 | - แอมโมเนียมชนิดที่ปราศจากน้ำ                                                        | 3กรอ              | 2,582.25            | 267,870.1       | 1                      |
| 2                      | 2843.30.00 002 | โพแทสเซียมไซยาไนด์ของทอง<br>(โพแทสเซียมไซยาไนด์ไฮดรอไรด์<br>โพแทสเซียมโกลด์ไซยาไนด์) | 1กรอ              | 1,855.75            | 2.5             | 69                     |
| 3                      | 2815.12.00 102 | โซเดียมไฮดรอกไซด์มากกว่า<br>ร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก                                     | 1กรอ              | 358.76              | 85,269.7        | 3                      |
| 4                      | 2829.11.00 000 | คลอเรตของโซเดียม                                                                     | 3กรอ, 3กษ,<br>4กษ | 317.20              | 16,785.0        | 5                      |
| 5                      | 2820.10.00 000 | - แมงกานีสไดออกไซด์                                                                  | 1กรอ              | 288.28              | 4,957.7         | 8                      |
| 6                      | 2826.90.00 001 | โซเดียมฟลูออโรซิลิเกต<br>(โซเดียมเฮกซะฟลูออโรซิลิเกต)                                | 1กรอ              | 207.36              | 108.9           | 39                     |

ตารางที่ 12 ข (ต่อ) ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 28 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตาม  
มูลค่า 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับ<br>ตาม<br>มูลค่า | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                                   | การควบคุม | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ปริมาณ<br>(ตัน) | ลำดับ<br>ตาม<br>ปริมาณ |
|------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------------|------------------------|
| 7                      | 2808.00.00 102 | กรดไนตริกมากกว่าร้อยละ 15<br>โดยน้ำหนัก                                                  | 2กรอ      | 172.92              | 33,977.9        | 4                      |
| 8                      | 2837.11.00 001 | โซเดียมไซยาไนด์                                                                          | 3กรอ, 4อย | 162.40              | 2,191.8         | 16                     |
| 9                      | 2807.00.00 102 | กรดซัลฟิวริกมากกว่าร้อยละ 50<br>โดยน้ำหนัก                                               | 3กรอ      | 162.38              | 221,902.1       | 2                      |
| 10                     | 2833.25.00 000 | ซัลเฟตของทองแดง                                                                          | 1กรอ, 3กษ | 152.67              | 2,905.7         | 11                     |
| 11                     | 2815.20.00 102 | โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์มากกว่า<br>ร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก                                      | 1กรอ      | 121.51              | 2,506.8         | 12                     |
| 12                     | 2810.00.00 201 | กรดโบริก<br>(กรดโบราสิก กรดออร์โท-โบริก)                                                 | 3กรอ, 3อย | 118.89              | 4,678.5         | 9                      |
| 13                     | 2843.30.00 001 | ไซยาไนด์ของทอง<br>(ออร์กไซยาไนด์ไตรไฮเดรต<br>กรดไซยาโนออร์กไตรไฮเดรต)                    | 1กรอ      | 99.02               | 0.1             | 77                     |
| 14                     | 2815.12.00 101 | โซเดียมไฮดรอกไซด์ตั้งแต่ร้อยละ<br>20 โดยน้ำหนักหรือน้อยกว่า                              | 1ปม       | 95.14               | 10,967.9        | 6                      |
| 15                     | 2840.19.00 003 | บอแรกซ์ (โซเดียมเตตระบอเรต<br>เตตระไฮเดรต โซเดียมบอเรตเต<br>ตะไฮเดรต บอแรกซ์เตตระไฮเดรต) | 3กรอ      | 86.79               | 5,181.1         | 7                      |
| 16                     | 2824.10.00 001 | ตะกั่วโมนอกไซด์ (ลิทาร์จ<br>แมสซิคอต ตะกั่วออกไซด์สีเหลือง<br>พลัมบัสออกไซด์)            | 3กรอ      | 75.17               | 1,229.2         | 19                     |
| 17                     | 2809.20.90 102 | กรดออร์โท-ฟอสฟอริกมากกว่า<br>ร้อยละ 25 โดยน้ำหนัก                                        | 1กรอ      | 71.69               | 2,126.6         | 17                     |
| 18                     | 2829.19.00 002 | คลอเรตของโพแทสเซียม                                                                      | กท, 3กษ   | 59.88               | 3,846.0         | 10                     |
| 19                     | 2802.00.00 000 | กำมะถันชนิดระเหิด หรือ<br>ชนิดตกตะกอน<br>กำมะถันชนิดคอลลอยด์                             | 3กษ       | 51.42               | 877.1           | 23                     |
| 20                     | 2809.20.90 302 | กรดไฟโรฟอสฟอริกมากกว่า<br>ร้อยละ 25 โดยน้ำหนัก                                           | 1กรอ      | 50.57               | 2,371.0         | 13                     |
| รวม                    |                |                                                                                          |           | 7,090.02            | 669,755.8       |                        |

หมายเหตุ: กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, ปม = กรมประมง,  
กท = กรมการอุตสาหกรรมทหาร

ในปี พ.ศ. 2552 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ที่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และ / หรือ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์เฉพาะที่มีรหัสสถิติเป็นสารเดี่ยวที่มีการนำเข้าสูงสุด 20 ลำดับแรก มีน้ำหนักรวมกัน 676,070.4 ตัน (ตารางที่ 12 ก) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 98.6 ของปริมาณการนำเข้าสารควบคุมทั้งหมด 97 รายการในตอนี่ 28

แอมโมเนียมชนิดที่ปราศจากน้ำเป็นสารที่มีการนำเข้าเป็นลำดับที่ 1 ทั้งปริมาณ และมูลค่า (ตารางที่ 12 ก และ 12 ข) จากการวิเคราะห์ข้อมูลปี พ.ศ. 2548 – 2552 พบว่ามีการนำเข้าแอมโมเนียมชนิดที่ปราศจากน้ำปริมาณมากกว่า 200,000 ตันทุกปี และจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ [www.chemtrack.org](http://www.chemtrack.org) พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2552 มีรายงานอุบัติเหตุที่เกิดเนื่องจากแอมโมเนียมรวมถึง 31 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2547 และ 2548 มีอุบัติเหตุปีละ 4 ครั้ง ปี พ.ศ. 2550 มีอุบัติเหตุมากถึง 7 ครั้ง ดังนั้นจึงน่าจะมีการติดตามการกระจายของสารรายการนี้จากจุดนำเข้าเพื่อดูแลให้มีการใช้อย่างถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ในจำนวนสารอันตรายเดี่ยวที่มีการนำเข้าสูงสุด 20 ลำดับแรก มีอยู่ 1 รายการ คือ โพลีเอทิลีน ซึ่งเคยเป็นสาเหตุการเกิดระเบิดครั้งใหญ่ในโรงงานลำไยที่จังหวัดเชียงใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2542 เดิมเป็นสารที่อยู่ในความควบคุมของหน่วยงานเดียว คือ กรมการอุตสาหกรรมทหาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ โดยไม่มีเงื่อนไขการควบคุม และเนื่องจากโพลีเอทิลีนมีคุณสมบัติแรงการเจริญเติบโตของพืช ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2548 ได้มีประกาศกระทรวงกลาโหมยกเว้นการควบคุมโพลีเอทิลีนของกรมการอุตสาหกรรมทหาร คือ “ยกเว้นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของโพลีเอทิลีนไม่เกิน ร้อยละ 15 และเติมสารหน่วงการออกซิไดซ์สำหรับนำไปใช้ในการเกษตรที่ปลอดภัยต่อการระเบิด” ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 ได้มีประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ เพิ่มชื่อ โพลีเอทิลีนคลอไรด์เข้าไปในบัญชีวัตถุอันตรายฉบับที่ 5 และอยู่ในความควบคุมของกรมวิชาการเกษตรด้วยเงื่อนไข “เฉพาะในรูปผลิตภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมการเจริญเติบโตของพืชเท่านั้น และผสมสารหน่วงปฏิกิริยาตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนด” ดังนั้น เพื่อควบคุมให้การขออนุญาตเป็นไปตามกฎหมาย การนำเข้าสารนี้เพื่อใช้ในทางเกษตรจึงต้องได้รับอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตร และสารที่ขออนุญาตต้องมีสมบัติตามข้อกำหนด

ตารางที่ 13 ก ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิภคตอนที่ 38 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิภครหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับที่ตามปริมาณ | พิภครหัสสถิติ  | รายการ                                                                     | หน่วยงานที่ควบคุม | ปริมาณ (ตัน) | มูลค่า (ล้านบาท) | ลำดับที่ตามมูลค่า |
|-------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|------------------|-------------------|
| 1                 | 3808.93.00 401 | ไกลโฟเสต-ไอโซโพรพิลแอมโมเนียม                                              | 3กษ               | 21,358.9     | 1,508.30         | 2                 |
| 2                 | 3808.93.00 447 | พาราควอตไดคลอไรด์                                                          | 3กรอ, 3กษ, 4อย    | 19,392.4     | 1,975.29         | 1                 |
| 3                 | 3808.93.00 399 | ไกลโฟเสต                                                                   | 3กษ               | 13,523.5     | 992.87           | 3                 |
| 4                 | 3808.50.30 001 | เฉพาะสารฆ่าวัชพืชที่บรรจุกระป๋องที่มีเครื่องฉีดด้วยความดัน ซึ่งอัดไว้ในตัว | 2กษ               | 9,257.1      | 959.15           | 4                 |

ตารางที่ 13 ก (ต่อ) ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 38 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตาม  
ปริมาณ 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับที่<br>ตาม<br>ปริมาณ | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                                                    | หน่วยงาน<br>ที่ควบคุม | ปริมาณ<br>(ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ลำดับที่<br>ตาม<br>มูลค่า |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 5                         | 3808.91.90 109 | คาร์โบซิลแฟน                                                                                              | 3กษ                   | 3,878.9         | 150.74              | 14                        |
| 6                         | 3808.93.00 312 | 2,4-ดี-โซเดียม                                                                                            | 3กษ                   | 3,533.8         | 277.93              | 9                         |
| 7                         | 3808.93.00 325 | อะตราซีน                                                                                                  | 3กษ                   | 2,703.5         | 320.28              | 7                         |
| 8                         | 3808.91.10 501 | อะบาเมกติน                                                                                                | 3กษ                   | 2,288.3         | 360.56              | 6                         |
| 9                         | 3808.93.00 305 | 2,4-ดี-ไดเมทิลแอมโมเนียม                                                                                  | 3กษ                   | 1,889.4         | 101.25              | 23                        |
| 10                        | 3808.93.00 320 | อะเมตริน                                                                                                  | 3กษ                   | 1,397.0         | 230.35              | 10                        |
| 11                        | 3808.91.90 501 | อะบาเมกติน                                                                                                | 3กษ                   | 1,241.9         | 168.21              | 12                        |
| 12                        | 3808.50.30 101 | เกลือหรือเอสเตอร์ของ 2,4,5-ที<br>(ไอเอสไอ) (2,4,5-กรดไตรคลอ<br>โรพีนอกซีอะซีติก)                          | 4กษ                   | 1,193.5         | 85.37               | 26                        |
| 13                        | 3808.92.00 266 | แมนโคเซบ                                                                                                  | 3กษ                   | 1,129.3         | 151.81              | 13                        |
| 14                        | 3808.50.11 002 | 1,2,3,4,5,6-เฮกซะคลอโรไซโคล<br>เฮกเซน (เฮกซ์เฮกซ์ (ไอเอสไอ))<br>รวมถึงลินเดน<br>(ไอเอสไอ หรือ ไอเอ็นเอ็น) | 3อย, 4กษ,<br>4อย      | 1,017.8         | 67.54               | 33                        |
| 15                        | 3808.50.30 400 | สารประกอบของปรอท                                                                                          | 3กรอ, 4กรอ,<br>4อย    | 932.7           | 144.89              | 15                        |
| 16                        | 3808.92.00 400 | สารฆ่าราที่มีสารออกฤทธิ์ 2<br>ชนิด                                                                        | 2กษ                   | 824.8           | 858.67              | 5                         |
| 17                        | 3808.92.00 296 | ซัลเฟอร์                                                                                                  | 3กษ                   | 806.6           | 46.35               | 48                        |
| 18                        | 3808.93.00 375 | ไดยูรอน                                                                                                   | 3กรอ, 3กษ             | 745.3           | 118.02              | 19                        |
| 19                        | 3808.92.00 288 | โพรฟิเนบ                                                                                                  | 3กษ                   | 697.5           | 113.85              | 21                        |
| 20                        | 3808.92.00 214 | คาร์เบนดะซิม                                                                                              | 3กรอ, 3กษ             | 649.2           | 56.71               | 40                        |
| รวม                       |                |                                                                                                           |                       | 88,461.4        | 8,688.14            |                           |

หมายเหตุ กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ตารางที่ 13 ข ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ควบคุมพิกัดตอนที่ 38 ในหน่วยกิโลกรัม เรียงตามมูลค่า 20 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม 2552) เฉพาะรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว

| ลำดับ<br>ตาม<br>มูลค่า | พิกัดรหัสสถิติ | รายการ                                                                             | การควบคุม          | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ปริมาณ<br>(ตัน) | ลำดับ<br>ตาม<br>ปริมาณ |
|------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------------|
| 1                      | 3808.93.00 447 | พาราควอตไดคลอไรด์                                                                  | 3กรอ, 3กษ,<br>4อย  | 1,975.29            | 19,392.4        | 2                      |
| 2                      | 3808.93.00 401 | ไกลโฟเสต-ไอโซโพรพิล<br>แอมโมเนียม                                                  | 3กษ                | 1,508.30            | 21,358.9        | 1                      |
| 3                      | 3808.93.00 399 | ไกลโฟเสต                                                                           | 3กษ                | 992.87              | 13,523.5        | 3                      |
| 4                      | 3808.50.30 001 | เฉพาะสารฆ่าวัชพืชที่บรรจุ<br>กระป๋องที่มีเครื่องหมายด้วยความดัน<br>ซึ่งอัดไว้ในตัว | 2กษ                | 959.15              | 9,257.1         | 4                      |
| 5                      | 3808.92.00 400 | สารฆ่าราที่มีสารออกฤทธิ์ 2 ชนิด                                                    | 2กษ                | 858.67              | 824.8           | 16                     |
| 6                      | 3808.91.10 501 | อะบาเมกติน                                                                         | 3กษ                | 360.56              | 2,288.3         | 8                      |
| 7                      | 3808.93.00 325 | อะตราซีน                                                                           | 3กษ                | 320.28              | 2,703.5         | 7                      |
| 8                      | 3808.92.00 202 | อะซอกซีสโตรบิน                                                                     | 3กษ                | 310.71              | 71.3            | 89                     |
| 9                      | 3808.93.00 312 | 2,4-ดี-โซเดียม                                                                     | 3กษ                | 277.93              | 3,533.8         | 6                      |
| 10                     | 3808.93.00 320 | อะเมตริน                                                                           | 3กษ                | 230.35              | 1,397.0         | 10                     |
| 11                     | 3808.92.00 228 | ไดเฟโนโคนาโซล                                                                      | 3กษ                | 200.43              | 150.6           | 55                     |
| 12                     | 3808.91.90 501 | อะบาเมกติน                                                                         | 3กษ                | 168.21              | 1,241.9         | 11                     |
| 13                     | 3808.92.00 266 | แมนโคเซบ                                                                           | 3กษ                | 151.81              | 1,129.3         | 13                     |
| 14                     | 3808.91.90 109 | คาร์โบซัลแฟน                                                                       | 3กษ                | 150.74              | 3,878.9         | 5                      |
| 15                     | 3808.50.30 400 | สารประกอบของปรอท                                                                   | 3กรอ, 4กรอ,<br>4อย | 144.89              | 932.7           | 15                     |
| 16                     | 3808.93.00 454 | พริติลาคลอร์                                                                       | 3กษ                | 137.07              | 425.9           | 28                     |
| 17                     | 3808.93.00 601 | สารฆ่าวัชพืชที่มีสารออกฤทธิ์ 2<br>ชนิด                                             | 2กษ                | 132.86              | 612.7           | 22                     |
| 18                     | 3808.91.90 526 | อิมิดาโคลพริด                                                                      | 3กษ, 3อย           | 122.52              | 29.0            | 133                    |
| 19                     | 3808.93.00 375 | ไดยูรอน                                                                            | 3กรอ, 3กษ          | 118.02              | 745.3           | 18                     |
| 20                     | 3808.91.10 117 | เมโทมิล                                                                            | 3กษ, 3อย           | 115.30              | 413.3           | 30                     |
| รวม                    |                |                                                                                    |                    | <b>9,235.98</b>     | <b>83,910.1</b> |                        |

หมายเหตุ กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ในปี พ.ศ. 2552 ปริมาณการนำเข้าเคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ดที่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย และ / หรือพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์เฉพาะที่มีรหัสสถิติเป็นสารเดี่ยว หรือ สารกลุ่มที่ชัดเจน (ไม่รวม พิกัดรหัสสถิติที่หมายถึง “อื่นๆ”) ที่มีการนำเข้าสูงสุด 20 ลำดับแรก มีน้ำหนักรวมกัน 88,461.4 ตัน (ตารางที่ 13) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 83.1 ของปริมาณการนำเข้าสารควบคุมทั้งหมด 257 รายการในตอนที่ 38 จะเห็นว่า สารควบคุมนำเข้าสูงสุด 20 ลำดับแรกนี้ ส่วนใหญ่เป็นเคมีภัณฑ์ที่ควบคุมโดยกรมวิชาการเกษตรเพียง หน่วยงานเดียว มีอยู่ 5 รายการ ที่ควบคุมโดยหลายหน่วยงาน เช่น พาราควอตไดคลอไรด์ 1,2,3,4,5,6-เฮกซะคลอโรไซโคลเฮกเซน (เฮกซ์เฮกซ์ (ไอเอสไอ)) รวมถึงลินเดน (ไอเอสไอ หรือ ไอเอ็นเอ็น) สารประกอบของปรอท ไดยูรอน และคาร์เบนดะซิม

พาราควอตไดคลอไรด์เป็นสารที่มีปริมาณนำเข้าเป็นลำดับที่ 2 และมีมูลค่าการนำเข้าเป็นลำดับที่ 1 การนำเข้าต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ กรมวิชาการเกษตร ดังนั้น ปริมาณนำเข้า 19,392.4 ตัน จึงควรเป็นตัวเลขที่สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับการอนุญาตของทั้ง 2 หน่วยงาน เช่นเดียวกับกรณีของ อิมิดาโคลพริด ไดยูรอน และเมโทมิล

กรณีของสารประกอบของปรอทมีการควบคุมโดย 2 หน่วยงาน คือ กรมวิชาการเกษตร ควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 และกรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมเป็น 2 ระดับ คือ เป็นทั้งวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 และชนิดที่ 4 ดังนั้น ปริมาณการนำเข้า 932.7 ตัน จึงควรเป็นการนำเข้าที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ดี ปริมาณการนำเข้าของเคมีภัณฑ์ในพิกัดตอนที่ 38 ที่นำเสนอนี้เป็นน้ำหนักรวมของเคมีภัณฑ์ที่มีสารเคมีเหล่านี้เป็นองค์ประกอบ ไม่ได้หมายถึง น้ำหนักสุทธิของสารเคมีตัวนั้นๆ ดังนั้น หากต้องการทราบปริมาณของสารเคมีเหล่านี้ที่แท้จริง ต้องดูข้อมูลเพิ่มจากอัตราส่วนของสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบในเคมีภัณฑ์

#### 4.2 การนำเข้าสารเคมีควบคุมตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงสถิติการนำเข้าสารเคมีที่มีการควบคุมภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยร่วมเป็นภาคีด้วย ได้แก่ พิธีสารมอนทรีออล อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษตกค้างยาวนาน (POPs Convention) และ อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตราย และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (PICs Convention) จำนวน และปริมาณสารดังกล่าวที่มีการนำเข้ามาในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 แสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สรุปปริมาณการนำเข้าสารควบคุมตามอนุสัญญาต่างๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552

| กลุ่มสาร<br>(รวม other)                    | 2548                |              | 2549                |              | 2550                |              | 2551                |              | 2552                |              |
|--------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
|                                            | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) | จำนวน<br>สาร | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) | จำนวน<br>สาร | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) | จำนวน<br>สาร | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) | จำนวน<br>สาร | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) | จำนวน<br>สาร |
| ฟิรียาส<br>มอนทรีออล                       | 0.015               | 11           | 0.015               | 10           | 0.012               | 19           | 0.014               | 11           | 0.013               | 10           |
| อนุสัญญา<br>สตอกโฮล์มฯ                     | 0.172               | 3            | 0.209               | 2            | 0.009               | 12           | 0.002               | 8            | 0.001               | 8            |
| อนุสัญญา<br>รอตเตอร์ดัมฯ                   | 0.726               | 42           | 0.540               | 41           | 0.358               | 112          | 0.349               | 100          | 0.370               | 97           |
| อนุสัญญา<br>รอตเตอร์ดัมฯ<br>(ไม่รวม other) | 0.344               | 31           | 0.244               | 16           | 0.311               | 99           | 0.295               | 87           | 0.306               | 84           |

เนื่องจากพิกัดรหัสสถิติมีทั้งลักษณะที่เจาะจงเฉพาะสารใดสารหนึ่ง และที่หมายถึงสารกลุ่มใหญ่ๆ ซึ่งมักจะเป็นกลุ่มที่ยังไม่มีความต้องการติดตามเป็นการเฉพาะ ซึ่งในระบบพิกัดรหัสสถิติจะใช้คำว่า “อื่น ๆ” (other) ในการนำเสนอข้อมูลในตารางที่ 14 จึงได้มีการแยกแสดงปริมาณการนำเข้าของรายการที่รวมและไม่รวมรายการ “อื่นๆ” สำหรับสารควบคุมตามอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ซึ่งมีสารควบคุมจำนวนมากที่ยังไม่มีพิกัดรหัสสถิติเฉพาะเหมือนในกรณีของสารควบคุมตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ และฟิรียาสมอนทรีออล

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่าสารควบคุมตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ซึ่งเป็นสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน และส่วนใหญ่ถูกห้ามใช้แล้ว ยังมีการนำเข้าอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ปริมาณที่นำเข้ามีแนวโน้มลดลงตามลำดับนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมตามอนุสัญญาเหล่านี้แสดงในตารางที่ 15 16 และ 17

ตารางที่ 15 ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมภายใต้ฟิรียาสมอนทรีออล ที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ชื่อสาร                            | การควบคุม   | พิกัดรหัสสถิติ* | ปริมาณ (ตัน) |          |         |          |         |
|------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|----------|---------|----------|---------|
|                                    |             |                 | 2548         | 2549     | 2550    | 2551     | 2552    |
| คลอโรไดฟลูออโร<br>มีเทน (HCFC-22)  | 3กรอ        | 2903.49.00 022  | 10,913.1     | 11,573.3 | 8,965.4 | 11,020.3 | 9,593.2 |
| ไดคลอโรฟลูออโร<br>มีเทน (HCFC-141) | 3กรอ        | 2903.49.00 141  | 1,640.0      | 1,981.0  | 1,024.1 | 1,540.1  | 1,727.6 |
| โบรโมคลอโรมีเทน                    | 4กรอ        | 2903.49.00 002  | 685.1        | 204.0    | 227.2   | 0.951    | 666.0   |
| เมทิลโบรไมด์                       | 3กษ,<br>4อย | 2903.39.00 202  | 682.2        | 710.1    | 501.8   | 512.0    | 416.3   |
| ไดคลอโรไดฟลูออโร<br>มีเทน (CFC-12) | 3กรอ        | 2903.42.00 001  | 1,157.4      | 439.2    | 310.3   | 174.2    | 141.1   |

หมายเหตุ \* แสดงพิกัดรหัสสถิติตามระบบ HS 2007 ที่เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา

กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

จากตัวอย่างสารที่ควบคุมภายใต้พิธีสารมอนทรีออล ซึ่งหมายถึงสารที่มีคุณสมบัติในการทำลายชั้นโอโซนที่แสดงในตารางที่ 15 จะเห็นสารที่นำติดตามสถิติการนำเข้า ได้แก่ ไดคลอโรไดฟลูออโรมีเทน (CFC-12) ซึ่งตามข้อตกลงของพิธีสารมอนทรีออล ประเทศไทยต้องยกเลิกการใช้ภายในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 ซึ่งจากสถิติการนำเข้าข้างต้นพบว่า ปริมาณการนำเข้าลดลงตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2552 มีการนำเข้า 141.1 ตัน สารที่ยกเป็นตัวอย่างสารอื่นๆ ที่ควรพิจารณา ได้แก่

ไตรคลอโรฟลูออโรอีเทน (HCFC-141) มีการนำเข้ามากกว่า 1,000 ตันทุกปี และใน 3 ปีหลังมีการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

โบรมะคลอโรมีเทน ซึ่งได้รับการประกาศเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 แต่ยังคงพบว่ามีตัวเลขการนำเข้าทุกปี และในปี พ.ศ. 2552 มีการนำเข้าถึง 666 ตัน

จากการตรวจสอบสถิตินำเข้าของกรมศุลกากรพบว่า ในปี พ.ศ. 2553 ยังมีการนำเข้าสารที่ยกตัวอย่างในตารางที่ 15 ทุกรายการในปริมาณที่ไม่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2552 ยกเว้น CFC 12 ไม่มีตัวเลขนำเข้า

ตารางที่ 16 ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ชื่อสาร                    | การควบคุม         | พิกัดรหัสสถิติ* | ปริมาณ (ตัน) |           |         |         |         |
|----------------------------|-------------------|-----------------|--------------|-----------|---------|---------|---------|
|                            |                   |                 | 2548         | 2549      | 2550    | 2551    | 2552    |
| ลินเดน<br>(gamma-HCH)      | 3อย, 4กษ          | 3808.50.11 002  | -            | -         | 288.9   | 357.6   | 1,017.8 |
|                            |                   | 3808.50.19 002  | -            | -         | 25.5    | 32.5    | 1.0     |
| อัลดริน                    | 4อย, 4กษ          | 3808.50.11 001  | 16.2         | -         | 4,506.2 | 1,471.9 | 199.1   |
|                            |                   | 3808.50.19 001  | -            | -         | 4,180.4 | 157.9   | 36.7    |
| เฮกซะคลอโร<br>เบนซีน (HCB) | 4กรอ, 4อย,<br>4กษ | 3808.50.20 102  | -            | -         | 16.1    | 11.8    | 14.4    |
| เฮกซะโบรมะไ<br>ฟีนิล       | 4กรอ, 4อย,<br>4กษ | 3824.82.00 000  | 171,350.6    | 209,194.3 | -       | -       | 4.4     |
|                            |                   | 2710.91.00 000  | 370.6        | -         | 65.8    | 0.092   | 0.012   |
| ดีดีที                     | 4อย, 4กษ          | 3808.50.19 004  | -            | -         | 16.0    | 9.9     | 8.2     |
|                            |                   | 3808.50.11 004  | -            | -         | 39.0    | -       | 0.010   |
|                            |                   | 2903.62.00 002  | -            | -         | -       | 0.002   | -       |

หมายเหตุ \* แสดงพิกัดรหัสสถิติตามระบบ HS 2007 ที่เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา

กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่า รายการสารควบคุมตัวอย่างที่มีการนำเข้าส่วนใหญ่จะอยู่ในพิกัดตอนที่ 38 ซึ่งหมายถึง มีการนำเข้าสารเหล่านี้ในรูปเป็นองค์ประกอบอยู่ในเคมีภัณฑ์ ดังนั้น ปริมาณที่นำเสนอจะหมายถึง น้ำหนักของเคมีภัณฑ์ไม่ใช่ น้ำหนักสุทธิของสาร ยกเว้นกรณี ดีดีที ที่มีการนำเข้าในพิกัดตอนที่ 29 ซึ่งเป็นการนำเข้าในรูปสารดีดีทีโดยตรงไม่ได้เป็นองค์ประกอบในเคมีภัณฑ์ แต่อย่างไรก็ดี จากข้อมูลสถิติในตารางที่ 16 พบว่า สารควบคุมตัวอย่างที่นำเสนอทุกตัวถูกควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ยกเว้น ลินเดนที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 จะเห็นว่า ปริมาณการนำเข้าสารที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ทั้ง 4 สาร คือ อัลดริน เฮกซะคลอโรเบนซีน เฮกซะโบรมะไฟีนิล และดีดีที มีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ แต่ในกรณีของลินเดนกลับมีการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการ

อาหารและยา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการอนุญาตการนำเข้าอาจต้องตรวจสอบความจำเป็นในการนำเข้า และพยายามสนับสนุนให้มีการลดการใช้ และนำสารอื่นที่ไม่มีสมบัติตกค้างยาวนานมาใช้แทน

ตารางที่ 17 ตัวอย่างรายการสารเคมีควบคุมภายใต้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมส์ ที่มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ชื่อสาร                                                | การควบคุม | พิกัดรหัสสถิติ* | ปริมาณ (ตัน) |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                        |           |                 | 2548         | 2549      | 2550      | 2551      | 2552      |
| เอทิลีนไดคลอไรด์<br>(ไอเอเอสโอ)<br>(1, 2-ไดคลอโรอีเทน) | 3กรอ,     | 2903.15.00 000  | 336,125.9    | 234,574.5 | 289,153.1 | 281,498.2 | 299,438.3 |
|                                                        | 4กษ,      | 3808.50.11 201  | -            | -         | 16.2      | 15.5      | -         |
|                                                        | 4อย       | 3808.50.19 201  | -            | -         | 2.4       | 0.020     | -         |
| คาร์โบฟูแรน                                            | 3กษ       | 3808.91.10 108  | 4,686.0      | 5,623.7   | 2,945.4   | 4,281.0   | 597.4     |
|                                                        |           | 3808.91.90 108  | 114.2        | 127.8     | 73.6      | 258.0     | 105.3     |
|                                                        |           | 2932.99.10 000  | 26.0         | 31.6      | 47.4      | 10.8      | 48.9      |
| ไทแรม                                                  | 3กรอ,     | 2930.30.00 001  | 364.2        | 610.0     | 782.1     | 537.8     | 535.5     |
|                                                        | 3กษ       | 3808.92.00 302  | 20.0         | 39.0      | 10.0      | 35.0      | 25.0      |
| เอทิลีน ออกไซด์                                        | 3กรอ,     | 2910.10.00 000  | 464.4        | 405.6     | 450.9     | 455.5     | 521.3     |
|                                                        | 4กษ,      | 3824.81.00 000  | -            | -         | 40.1      | 65.0      | 28.3      |
|                                                        | 4อย       | 3808.50.20 101  | .042         | .051      | 3.6       | 1.0       | 10.0      |
| ปรอท                                                   | 3กรอ      | 2805.4000 000   | 13.7         | 7.9       | 25.8      | 6.2       | 4.9       |

หมายเหตุ \* แสดงพิกัดรหัสสถิติตามระบบ HS 2007 ที่เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา

กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

จากตารางที่ 17 สารที่อยู่ภายใต้การควบคุมของอนุสัญญานี้ ยังมีการนำเข้าต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำเข้าในลักษณะวัตถุดิบที่นำมาใช้เชิงอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น เอทิลีนไดคลอไรด์ ซึ่งเป็นเคมีภัณฑ์อินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตพลาสติกพีวีซี มีปริมาณการนำเข้าเป็นลำดับที่ 3 และมีมูลค่าการนำเข้าเป็นลำดับที่ 4 (ตารางที่ 11) เป็นวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 4 ในความควบคุมของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมวิชาการเกษตร แต่เป็นวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 3 ในความควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม การอนุญาตให้นำเข้าสารนี้เป็นปริมาณสูงมากทุกปีมาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมโดยที่มีการห้ามนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์บ้านเรือน หรือผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร จึงทำให้การควบคุมการนำไปใช้ผิดจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาตนำเข้ามีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น และจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของทุกหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสื่อสารข้อมูลให้ถึงกันเพื่อลดโอกาสการใช้ช่องว่างนี้ในการทำให้เกิดอันตรายจากการใช้อย่างไม่สมควร

#### 4.3 การนำเข้าสารเคมีที่ควบคุมตามกฎหมายสารเคมีของสหภาพยุโรป (REACH)

กฎหมาย REACH เป็นกฎหมายควบคุมสารเคมีของสหภาพยุโรปว่าด้วย การจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) ซึ่งมีผลบังคับแล้วตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2550 กฎหมาย REACH เป็นกฎหมายที่เกิดจากการนำสาระสำคัญของกฎหมายควบคุมสารเคมีที่บังคับใช้อยู่เดิมในสหภาพยุโรปกว่า 40 ฉบับ มาปรับปรุงเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน หรือขัดแย้งกับกฎหมายควบคุมสารเคมีอื่นๆ อีกหลายฉบับที่ยังคงบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น กฎหมายเกี่ยวกับยา เครื่องสำอาง หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ในด้านการควบคุมการใช้สารเคมีที่มีความเป็นอันตรายสูง ที่มีอาจหลีกเลี่ยงการใช้ได้ เนื่องจากเหตุผลทางเศรษฐกิจและสังคม หรือ เนื่องจากไม่สามารถใช้สารอื่นที่มีอันตรายน้อยกว่าทดแทนได้นั้น กฎหมาย REACH ใช้การควบคุมด้วยกระบวนการ “การจำกัดการใช้สารเคมี (Restriction)” โดยมีการกำหนดรายการสารที่เป็นอันตรายสูง และเงื่อนไขของการใช้ หรือวางจำหน่ายสารเหล่านี้ไว้ในภาคผนวก 17 (Annex XVII) ของกฎหมาย ดังนั้น ผู้ผลิตหรือผู้ใช้สารเหล่านี้ในสหภาพยุโรป รวมถึงผู้ผลิตสินค้าในประเทศไทยที่ส่งออกไปจำหน่ายในสหภาพยุโรป ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ตัวอย่างข้อกำหนดเงื่อนไขการใช้ของสารอันตรายบางชนิดแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ตัวอย่างสารเคมีและเงื่อนไขการใช้ใน Annex XVII ของกฎหมาย REACH

| รายการสาร                                              | เงื่อนไข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chloroform<br>CAS No. 67-66-3                          | 1. ห้ามวางตลาด หรือใช้ในรูปแบบตัวสารเคมี (substance) และเป็นส่วนประกอบในเคมีภัณฑ์ (mixture) มากกว่า หรือเท่ากับ 0.1% โดยน้ำหนัก ในกรณีที่กำหนดให้กับบุคคลทั่วไป หรือ ในกรณีการใช้ที่ทำให้เกิดแพร่กระจาย เช่น การใช้ทำความสะอาดพื้นผิว การใช้ทำความสะอาดเส้นใย<br>2. ในสินค้าที่มีสารนี้มากกว่า หรือ เท่ากับ 0.1% โดยน้ำหนัก ต้องมีข้อความ “สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น” บนฉลากอย่างชัดเจน |
| Toluene<br>CAS No. 108-88-3                            | ห้ามวางตลาด หรือ ใช้ในรูปแบบตัวสารเคมี (substance) และเป็นส่วนประกอบในเคมีภัณฑ์ (mixture) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% โดยน้ำหนัก เพื่อใช้ในกาบ หรือ สเปรย์ สำหรับการจำหน่ายแก่บุคคลทั่วไป                                                                                                                                                                                                             |
| Tris (2,3 dibromopropyl) phosphate<br>CAS No. 126-72-7 | ห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์สิ่งทอต่างๆ ที่สามารถเกิดการสัมผัสกับผิวหนังได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

เมื่อพิจารณาการนำเข้าเคมีภัณฑ์ที่อยู่ในข่ายสารควบคุมการใช้ตามภาคผนวก 17 ของกฎหมาย REACH ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 โดยพิจารณาพิภตรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว หรือสารกลุ่มที่ชัดเจน (ไม่รวมพิภตรหัสสถิติที่หมายถึง “อื่น ๆ”) พบว่า มีการนำเข้าสารในข่ายควบคุมนี้ 86 – 113 สาร โดยในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนสารที่นำเข้ามากที่สุด ส่วนปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด รายละเอียดปริมาณ และจำนวนสารควบคุมการใช้ตามกฎหมาย REACH ที่มีการนำเข้าในระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 แสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 สรุปปริมาณการนำเข้าสารที่อยู่ในข่ายควบคุมตามกฎหมาย REACH (Annex XVII)

| ปี พ.ศ. | สารที่อยู่ในข่ายควบคุมการใช้ตามกฎหมาย REACH (Annex XVII) |              |                 |                     |              |                 |
|---------|----------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------|--------------|-----------------|
|         | รวมพิกัด other                                           |              |                 | ไม่รวมพิกัด other   |              |                 |
|         | ปริมาณ<br>(ล้านตัน)                                      | จำนวน<br>สาร | จำนวน<br>รายการ | ปริมาณ<br>(ล้านตัน) | จำนวน<br>สาร | จำนวน<br>รายการ |
| 2548    | 1.394                                                    | 133          | 110             | 0.983               | 90           | 83              |
| 2549    | 1.101                                                    | 129          | 106             | 0.774               | 86           | 79              |
| 2550    | 0.840                                                    | 160          | 144             | 0.765               | 113          | 118             |
| 2551    | 0.766                                                    | 149          | 128             | 0.682               | 102          | 101             |
| 2552    | 2.641                                                    | 145          | 121             | 2.549               | 98           | 95              |

หมายเหตุ Annex XVII REACH = สารที่มีการจำกัดการใช้ตามกฎหมาย REACH ของสหภาพยุโรป

ตัวอย่างสารที่อยู่ในข่ายควบคุมการใช้ของสหภาพยุโรปที่มีการนำเข้าในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 แสดงในตารางที่ 20 CAS No. 12135-76-1

ตารางที่ 20 ตัวอย่างรายการสารเคมีที่อยู่ในข่ายควบคุมตาม Annex XVII ของกฎหมาย REACH ที่มีการนำเข้า ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ชื่อสารเคมี                                   | การควบคุม         | พิกัดรหัสสถิติ * | ปริมาณนำเข้า (ตัน) |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                               |                   |                  | 2548               | 2549      | 2550      | 2551      | 2552      |
| Ammonium nitrate<br>CAS No. 6484-52-2         | กท                | 3102.30.00 002   | 946.02             | 569.02    | 77.05     | 0.00      | 14,000.62 |
|                                               |                   | 3102.30.00 001   | 4,290.20           | 3,524.50  | 2,787.71  | 679.35    | 4,338.50  |
| Ammonium sulphide<br>CAS No. 12135-76-1       | -                 | 2830.90.00 101   | 9.63               | 34.02     | 11.98     | 0.00      | 1.00      |
| Chloroform<br>CAS No. 67-66-3                 | 3กรอ,<br>4อย      | 2903.13.00 000   | 141.67             | 165.79    | 77.65     | 101.37    | 82.38     |
| Cyclohexane<br>CAS No. 110-82-7               | -                 | 2902.11.00 000   | 116,173.30         | 60,954.78 | 15,565.07 | 24,219.11 | 10,253.79 |
| Dibutyl phthalate<br>(DBP)<br>CAS No. 84-74-2 | 3อย               | 2917.34.00 005   | 1,005.77           | 1,241.68  | 51.54     | 206.40    | 497.20    |
|                                               |                   | 3808.91.10 551   | 0.00               | 0.00      | 64.00     | 16.00     | 0.00      |
| Dichloromethane<br>CAS No. 75-09-2            | 1กรอ              | 2903.12.00 000   | 8,331.93           | 10,475.06 | 10,676.66 | 10,516.16 | 9,029.08  |
| mercury<br>CAS No. 7439-97-6                  | 3กรอ              | 2805.40.00 000   | 13.71              | 7.91      | 25.84     | 6.16      | 4.86      |
| Pentachlorophenol<br>CAS No. 87-86-5          | 4กรอ,<br>4กษ, 4อย | 2908.11.00 000   | 0.00               | 0.00      | 29.70     | 9.63      | 3.06      |
|                                               |                   | 3808.50.19 007   | 0.00               | 0.00      | 9.00      | 0.00      | 0.00      |

**ตารางที่ 20 (ต่อ) ตัวอย่างรายการสารเคมีที่อยู่ในข่ายควบคุมตาม Annex XVII ของกฎหมาย REACH ที่มี  
การนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552**

| ชื่อสารเคมี                                                  | การควบคุม | พิกัดรหัสสถิติ * | ปริมาณนำเข้า (ตัน) |          |          |        |        |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------|----------|----------|--------|--------|
|                                                              |           |                  | 2548               | 2549     | 2550     | 2551   | 2552   |
| Toluene<br>CAS No. 108-88-3                                  | 3กรอ      | 2902.30.00 000   | 27,407.31          | 3,228.97 | 1,022.73 | 667.78 | 35.52  |
|                                                              |           | 2707.20.00 001   | 0.00               | 0.00     | 0.11     | 0.00   | 0.00   |
| Tris (2,3<br>dibromopropyl)<br>phosphate<br>CAS No. 126-72-7 | 4กษ, 4อย  | 2919.10.00 000   | 0.00               | 0.00     | 202.87   | 113.47 | 105.97 |
|                                                              |           | 2919.90.00 009   | 0.00               | 0.44     | 21.44    | 0.00   | 0.00   |
|                                                              |           | 3824.83.00 000   | 0.00               | 0.00     | 0.00     | 0.01   | 0.41   |

หมายเหตุ \* แสดงพิกัดรหัสสถิติตามระบบ HS 2007 ที่เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา

กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา,  
กท = กรมการอุตสาหกรรมทหาร

ตัวอย่างการนำเข้าสารในตารางที่ 20 ที่น่าสนใจ คือ cyclohexane และ toluene ซึ่งพบว่ามีปริมาณนำเข้าลดลงอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะปริมาณการนำเข้า cyclohexane ลดลงจากประมาณ 1 แสนตัน ในปี พ.ศ. 2548 เหลือประมาณ 1 หมื่นตัน ในปี พ.ศ. 2552 หากวิเคราะห์ในแง่บวกอาจเนื่องมาจากผู้ประกอบการมีความตระหนักถึงความเป็นอันตรายของสารนี้มากขึ้น หรือมีกฎหมาย ข้อกำหนด หรือมาตรการอื่นๆ ของคู่ค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ที่กำหนดให้ห้ามใช้สารนี้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ แต่อีกแง่หนึ่งอาจเนื่องมาจาก มีการผลิตสารทั้ง 2 รายการในประเทศเพิ่มขึ้น อีกกรณีหนึ่งที่น่าสนใจ คือ pentachlorophenol ซึ่งเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ของทุกหน่วยงาน ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย แต่ปรากฏว่า ในปี พ.ศ. 2550 – 2552 มีสถิติการนำเข้า แม้ว่าจะมีปริมาณลดลงทุกปี ทั้งนี้หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องควรทำการตรวจสอบต่อไป

## 5. การนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

สารเคมีกลุ่มที่มีคุณสมบัติก่อมะเร็ง ก่อการกลายพันธุ์ และเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Carcinogenic mutagenic and toxic to reproduction; CMR) จัดเป็นกลุ่มสารที่ต้องติดตามการใช้เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้จึงได้ติดตามสถิติการนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ โดยใช้รายชื่อสารตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก 6 (Annex VI) ของกฎหมายว่าด้วยการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุหีบห่อของสารเคมี และสารผสม (Classification, Labelling and Packaging of chemical substances and mixtures; CLP) ของสหภาพยุโรป ซึ่งใช้หลักในการจำแนกประเภทที่สอดคล้องกับระบบ GHS (Globally Harmonised System for Classification and labeling of Chemicals) ขององค์การสหประชาชาติ

รายการสารในภาคผนวก 6 ของกฎหมาย CLP ประกอบด้วยสารก่อมะเร็ง ก่อการกลายพันธุ์ และเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ จำนวน 1,432 รายการ ซึ่งเป็นทั้งสารเดี่ยว และกลุ่มสาร โดยเมื่อเปรียบเทียบกับรายการสารในฐานข้อมูลของหน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย พบว่า สามารถเชื่อมโยงไปถึงรหัสพิกัดสถิติได้เพียง 269 รายการ ดังนั้นจำนวนสารที่มีการนำเข้าที่เสนอต่อไปนี้นี้เป็นเพียงจำนวนที่ตรงกันกับรายการ

สารที่มีพื้นฐานข้อมูลของหน่วยข้อเสนอฯ เท่านั้น ยังไม่ใช่สารก่อมะเร็งฯ ทั้งหมดที่มีการนำเข้ามาในประเทศไทย

จากการติดตามข้อมูลนำเข้าพบว่า มีปริมาณการนำเข้า จำนวนสาร และจำนวนพิกัดรหัสสถิติที่มีการนำเข้าในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 สรุปปริมาณการนำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ปี พ.ศ. | CMR (รวมพิกัด other) |              |                 | CMR (ไม่รวมพิกัด other) |              |                 |
|---------|----------------------|--------------|-----------------|-------------------------|--------------|-----------------|
|         | ปริมาณ<br>(ล้านตัน)  | จำนวน<br>สาร | จำนวน<br>รายการ | ปริมาณ<br>(ล้านตัน)     | จำนวน<br>สาร | จำนวน<br>รายการ |
| 2548    | 1.593                | 195          | 171             | 1.166                   | 127          | 129             |
| 2549    | 1.419                | 192          | 165             | 1.070                   | 124          | 124             |
| 2550    | 1.211                | 239          | 234             | 1.119                   | 168          | 193             |
| 2551    | 1.130                | 220          | 214             | 1.025                   | 149          | 172             |
| 2552    | 2.960                | 207          | 193             | 2.847                   | 136          | 152             |

หมายเหตุ CMR = สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ตามการจำแนกประเภทใน Annex VI ของกฎหมาย CLP (Classification, Labelling and Packaging of chemical substances and mixtures) ของสหภาพยุโรป

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 มีจำนวนการนำเข้าสารที่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็งฯ ที่มีพิกัดรหัสสถิติที่หมายถึงสารเดี่ยว หรือสารกลุ่มที่ชัดเจน (กรณีไม่รวมพิกัด other) ระหว่าง 127 – 168 สาร (จาก 269 รายการที่สามารถตรวจสอบได้กับฐานข้อมูล Chemtrack ของหน่วยข้อเสนอฯ) ปริมาณการนำเข้าอยู่ระหว่าง 1.0 – 2.8 ล้านตัน

สารในกลุ่มสารก่อมะเร็งฯ เป็นกลุ่มสารที่ประเทศส่วนใหญ่มีมาตรการควบคุม และติดตามการใช้ เนื่องจากเป็นสารที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง เช่น ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปมีมาตรการจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดตามกฎหมาย REACH เป็นต้น สำหรับประเทศไทยสารก่อมะเร็งฯ หลายชนิดถูกควบคุมภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ยังมีสารก่อมะเร็งฯ อีกหลายชนิดที่อยู่นอกการควบคุมดูแล การติดตามสถิติการนำเข้าสารในกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่องเป็นมาตรการเฝ้าระวังสารเหล่านี้ในเบื้องต้น ตัวอย่างสารในกลุ่มสารก่อมะเร็งฯ ที่มีการนำเข้าระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2552 แสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ตัวอย่างรายการสารเคมีที่อยู่ในข่ายสารก่อมะเร็ง ที่มีการนำเข้าระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552

| ชื่อสารเคมี                                                                        | การควบคุม            | พิกัดรหัสสถิติ * | ปริมาณนำเข้า (ตัน) |            |            |            |              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------|------------|------------|--------------|
|                                                                                    |                      |                  | 2548               | 2549       | 2550       | 2551       | 2552         |
| acrylonitrile<br>CAS No. 107-13-1                                                  | 3กรอ                 | 2926.10.00 000   | 124,637.89         | 135,342.83 | 145,584.09 | 130,903.34 | 139,335.44   |
| Asbestos:<br>Chrysotile<br>CAS No.<br>12001-29-5                                   | 3กรอ                 | 2524.90.00 002   | 175,977.29         | 143,436.29 | 43,905.18  | 48,411.50  | 46,313.12    |
| bisphenol A<br>CAS No. 80-05-7                                                     | -                    | 2907.23.00 000   | 121,870.05         | 133,395.83 | 135,380.81 | 137,132.55 | 140,400.55   |
| 1,3-butadiene<br>CAS No. 106-99-0                                                  | 3กรอ                 | 2901.24.00 001   | 17,056.84          | 29,288.77  | 27,152.30  | 24,327.80  | 21,227.38    |
| dichloromethane<br>CAS No. 75-09-2                                                 | 1กรอ                 | 2903.12.00 000   | 8,331.93           | 10,475.06  | 10,676.66  | 10,516.16  | 9,029.08     |
| ethylene<br>dichloride<br>CAS No. 107-06-2                                         | 3กรอ,                | 2903.15.00 000   | 336,125.88         | 234,574.53 | 289,153.10 | 281,498.22 | 299,438.30   |
|                                                                                    | 4กษ,                 | 3808.50.11 201   | 0.00               | 0.00       | 16.16      | 15.54      | 0.00         |
|                                                                                    | 4อย                  | 3808.50.19 201   | 0.00               | 0.00       | 2.45       | 0.02       | 0.00         |
| 4-methyl-m-phenylene diisocyanate;<br>toluene-2,4-di-isocyanate<br>CASNo. 584-84-9 | 3กรอ                 | 2929.10.00 004   | 7,678.42           | 9,438.19   | 5,702.15   | 10,589.13  | 10,351.90    |
| phenol<br>CAS No. 108-95-2                                                         | 2กรอ,<br>3ปศ,<br>3อย | 2907.11.00 101   | 143,301.55         | 183,118.09 | 185,509.98 | 183,363.68 | 152,722.24   |
| propylene oxide<br>CAS No. 75-56-9                                                 | 3กรอ                 | 2910.20.00 000   | 23,317.06          | 26,413.30  | 21,878.30  | 23,594.49  | 1,917,446.36 |
| vinyl chloride<br>CAS No. 75-01-4                                                  | 3กรอ,<br>4กษ,<br>4อย | 2903.21.10 000   | 98,605.97          | 85,323.04  | 8,109.32   | 64,648.13  | 32,326.39    |

หมายเหตุ \* แสดงพิกัดรหัสสถิติตามระบบ HS 2007 ที่เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา

กรอ = กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กษ = กรมวิชาการเกษตร, อย = สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, ปศ = กรมปศุสัตว์

จากตัวอย่างการนำเข้าที่แสดงในตารางที่ 22 พบสถิติที่น่าสนใจในกรณีของสารบิสฟีนอล เอ (Bisphenol A) ซึ่งมีการนำเข้าทั้ง 5 ปี โดยที่ปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปีจาก 121,870 ตัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 140,400 ตัน ในปีพ.ศ. 2552 สารบิสฟีนอล เอ เป็นสารที่ใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติกประเภทโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) และอีพอกซีเรซิน (Epoxy resin) ซึ่งเป็นพลาสติกที่นำมาใช้ในการผลิตขวดน้ำ ขวดนม อุปกรณ์กีฬา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงวัสดุทันตกรรม สารบิสฟีนอล เอ ตามการจำแนกในภาคผนวก VI ของกฎหมาย CLP ของสหภาพยุโรป จัดเป็นสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) และจากงานวิจัยของศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า สารบิสฟีนอล เอ มีผลทำให้ลูกหนูทดลองมีปัญหาด้านการพัฒนาสมอง รวมทั้งยังก่อให้เกิดมะเร็งเต้านม และต่อมไทรอยด์ นอกจากนี้

ยังมีงานวิจัยอื่นๆ เกี่ยวกับความเป็นพิษของสารนี้ด้วย ล่าสุด สหภาพยุโรป ได้ประกาศห้ามนำเข้า และจำหน่ายขวดนมที่ปนเปื้อนด้วยสารบิสฟีนอล เอ โดยมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2554 เป็นต้นไป หลังจากที่ประเทศแคนาดาได้ประกาศ เมื่อปี พ.ศ. 2551 สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมสารนี้ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

แต่อย่างไรก็ดี ภาคอุตสาหกรรมที่ใช้สารบิสฟีนอล เอ ในกระบวนการผลิตพลาสติกยังคงมีความคิดเห็นที่แตกต่างเกี่ยวกับความเป็นพิษของสารนี้ เนื่องจาก ยังไม่มีหลักฐานยืนยันอย่างแน่ชัดถึงความเป็นพิษที่มีต่อมนุษย์ รวมถึงยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับโอกาสในการรั่วไหลของสารนี้ออกมาจากผลิตภัณฑ์พลาสติก ซึ่งจากข้อมูลการทดสอบกับขวดนมที่วางจำหน่ายในท้องตลาดพบว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการรั่วไหลของสารบิสฟีนอล เอ ออกจากผลิตภัณฑ์ แต่ยังไม่มีการทดสอบกับขวดนมที่ผ่านการใช้แล้ว

นอกจากนี้ จะเห็นว่าในกรณีของสารโพรพิลีนออกไซด์มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2552 ในปริมาณที่สูงถึง 1.9 ล้านตัน ซึ่งมากกว่าปริมาณที่เคยมีการนำเข้าในปีก่อน ๆ ที่ปริมาณนำเข้าอยู่ที่ประมาณ 2 หมื่นตัน จากข้อมูลเหล่านี้ หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการติดตามความเคลื่อนไหวของสารก่อมะเร็งฯ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพประชาชนในระยะยาว

## 6. บทสรุป

รายงานสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตรายฉบับนี้ เป็นความพยายามของหน่วยข้อเสนอแนะวัตถุอันตราย และความปลอดภัย ในการนำข้อมูลสถิตินำเข้าเคมีภัณฑ์ที่รายงาน และเผยแพร่โดยกรมศุลกากรมาวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นจุดตั้งต้นในการติดตามวัตถุอันตราย หน่วยงานควบคุมสามารถตรวจสอบความต้องตรงกันของข้อมูลปริมาณการนำเข้ากับปริมาณที่อนุญาต และอาจติดตามความเคลื่อนไหวไปจนถึงผู้ใช้ปลายทางได้ หน่วยงานเกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถใช้สถิติการนำเข้าเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำนโยบาย และแผนการดำเนินงานพัฒนาอุตสาหกรรม การกำหนดนโยบาย หรือมาตรการต่าง ๆ เพื่อการจัดการสารเคมีบางชนิด หรือบางกลุ่มเพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้ง สิ่งแวดล้อม เช่น การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีสารอันตรายร้ายแรงเป็นส่วนประกอบ การติดตามข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในประเทศแบบครบวงจร เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์อันตราย และผู้สนใจสามารถใช้เป็นประโยชน์ในเชิงธุรกิจอุตสาหกรรม และการค้า รวมทั้งร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง และติดตามความเคลื่อนไหวของเคมีภัณฑ์อันตราย และการจัดการความปลอดภัยสาธารณะได้ด้วย

## คณะผู้จัดทำ

### รายงานสรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ปี พ.ศ. 2548 – 2552

1. รศ.ดร.วราพรรณ ต่านอุตรา
2. นายธเนศ เตชะเลิศ
3. นางสาววลัยพร มุขสุวรรณ
4. นางสาวขวัญนภา สรโชติ
5. นางสาวสุทธิดา ลิศนันท์



หน่วยข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยและความปลอดภัย  
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย (ศสอ.)  
สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สบว.)

ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี

เว็บไซต์ [www.chemtrack.org](http://www.chemtrack.org)







ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย  
สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทยพัฒนา ชั้น 6 ห้อง 605 ซอย จุฬาฯ 12

ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2218-4251 โทรสาร 0-2219-2250

เว็บไซต์ [www.chemtrack.org](http://www.chemtrack.org)