

# ขยะล้นเมือง - เรื่องจริงหรือแค่ชวนเชื่อ

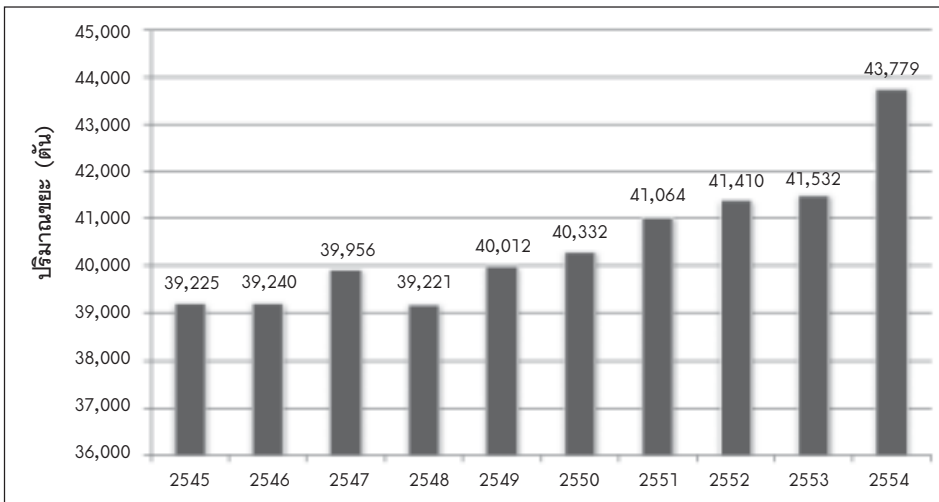
วรุณี ประสิทธิ์วุฒิศักดิ์, สุภา สิรินาม,  
นันทพัทธ์ สือเสรีธรรม, ฐมาลี ไชยบุญต,  
จิตรทิพย์ พรหมหมวก, ศรีัญญา มงคลสิทธิ์,  
ธัญทิกรณ จันทร์หอม\*, ประเสริฐ กวสันต์\*\*

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องโลกร้อนเป็นที่กล่าวถึงกันอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีการรณรงค์หลายด้านโดยเฉพาะทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ประเด็นเกี่ยวกับปัญหาขยะเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่เกิดขึ้นทั่วโลกโดยเฉพาะเมืองใหญ่ ได้มีการรณรงค์กันมากมาย ตั้งแต่วิธีง่าย ๆ คือ 3R (Reduce Reuse และ Recycle) และเพิ่มเติมไปอีกหลาย R เช่น Refuse Reform Replace และ Rethink

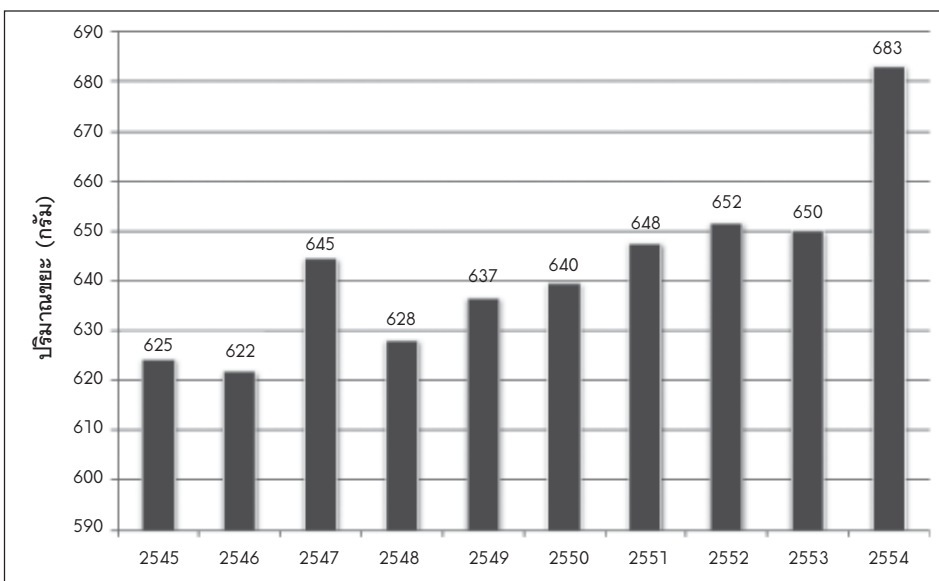
กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (1) ได้รายงานสถานการณ์ของขยะปี พ.ศ. 2545 - 2554 ตามที่แสดงในรูปที่ 1 บ่งบอกว่าขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี พ.ศ. 2553 มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ยถึง 41,532 ตันต่อวัน และในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีสถานการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นถึง 43,779 ตันต่อวัน ซึ่งก่อนหน้าเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ ขยะมูลฝอยในภาวะปกติในปี พ.ศ. 2554 เกิดขึ้นเฉลี่ยวันละ 41,881 ตัน ซึ่งมากกว่าปี พ.ศ. 2553



\* สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาวิจัยทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
\*\* ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 1 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเฉลี่ยต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ,2555)



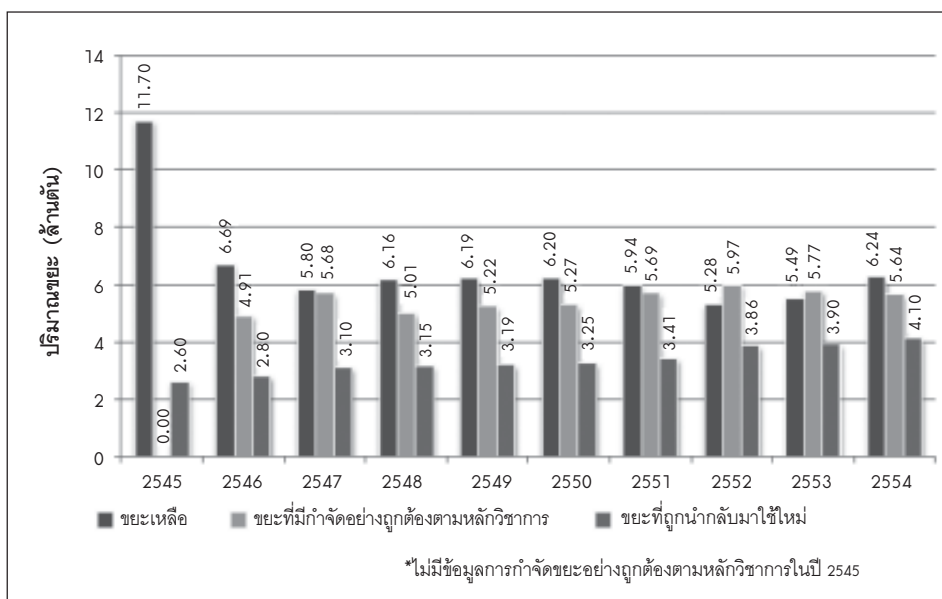
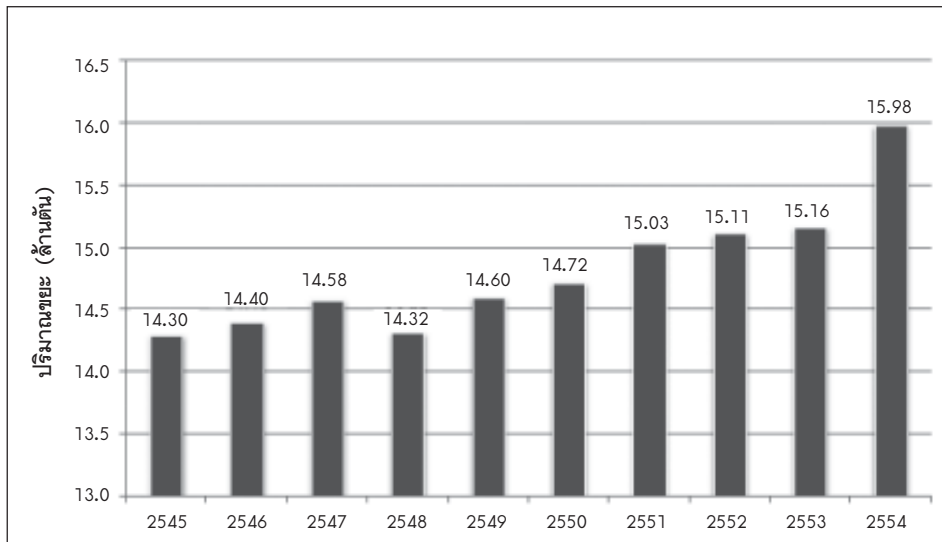
รูปที่ 2 อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ,2555)

หากพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้ขยะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงสิบปีที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าเนื่องจากประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงก่อให้เกิดขยะเพิ่มขึ้น หากนำข้อมูลสถิติจำนวนประชากรในประเทศไทยจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (2) มาพิจารณาจะพบว่าอัตราการผลิตขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ประมาณปีละ 3-8 กรัม (รูปที่ 2) โดย พ.ศ. 2553 มีอัตราผลิตประมาณวันละ 650 กรัมต่อคน (6 ซีดครั้ง) นั่นสะท้อนปัญหาว่าการรณรงค์ที่ผ่านมาไม่ค่อยได้ผลหรือไม่?

ปริมาณขยะในภาพรวมของประเทศตาม รูปที่ 3 แสดงให้เห็นว่าแต่ละปี เราผลิตขยะออกมาประมาณ 15 ล้านตัน หากเอาขยะทั้งหมดมาใช้ถมที่จะสามารถถมที่สูงขึ้น 25 มิลลิเมตร ได้บนพื้นที่ 450 ตร.กม. หรือเทียบเท่าจังหวัดสมุทรสงครามทั้งจังหวัด ถ้าขยะเกิดขึ้นปริมาณมหาศาลแบบนี้ทุกปี ขยะเหล่านี้หายไปอยู่ที่ไหน?

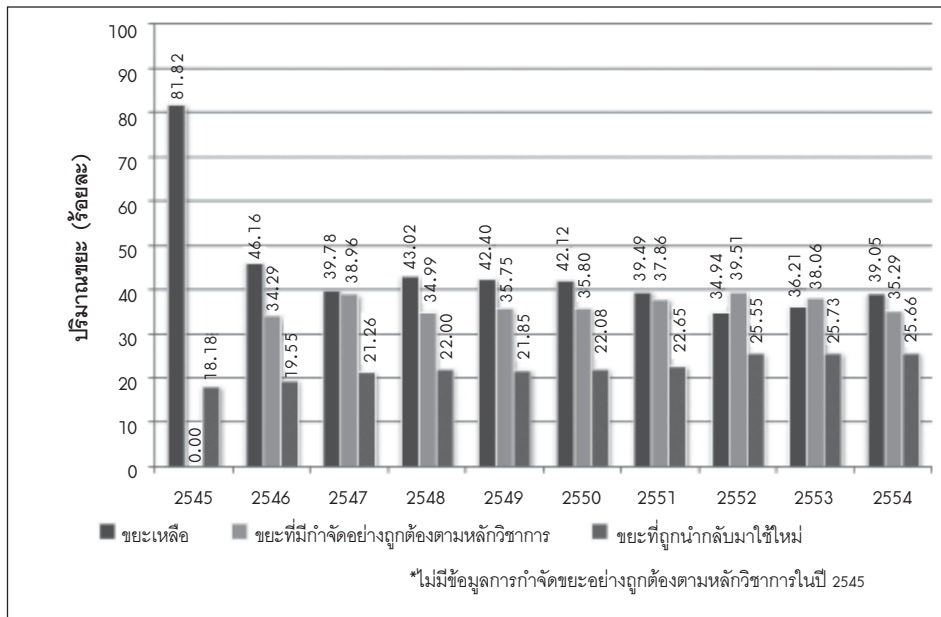
โชคดีที่ประเทศไทยมีระบบจัดการขยะอยู่ในทุกองค์กรปกครอง ทุกระดับ คือ จังหวัด เทศบาลองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ตำบล รวมทั้งเขตปกครองพิเศษได้แก่ กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา และมีกิจการรับซื้อของเก่าเพื่อนำขยะไปใช้ใหม่หรือรีไซเคิล รวมทั้งมีการนำขยะย่อยสลายได้ไปทำปุ๋ยหมัก ซึ่งทำให้แนวโน้มการนำขยะกลับมาใช้

ใหม่มีมากขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2554 มีปริมาณประมาณ 4.1 ล้านตัน (รูปที่ 4) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าขยะที่เหลือและไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ยังมีอยู่ในสัดส่วนที่มาก และการกำจัดขยะที่เหลืออย่างถูกสุขลักษณะยังมีน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณขยะที่เหลือทั้งหมด และแทนที่จะมีการกำจัดที่ทั่วถึงมากขึ้นแต่บางปีกลับน้อยลงด้วย และยังคงมีแนวโน้มคงตัวไปเรื่อย ๆ เนื่องจากการกำจัดขยะอย่างถูกวิธีจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้เฉพาะ และใช้งบประมาณในการดำเนินการมากและต้องทำอย่างต่อเนื่อง แม้หลายปีที่ผ่านมาจะมีการสร้างโรงกำจัดขยะเพิ่มขึ้น แต่โรงกำจัดขยะบางโรงกลับดำเนินการไม่ได้หรือไม่เต็มกระบวนการเนื่องจากปัญหาขาดงบประมาณ



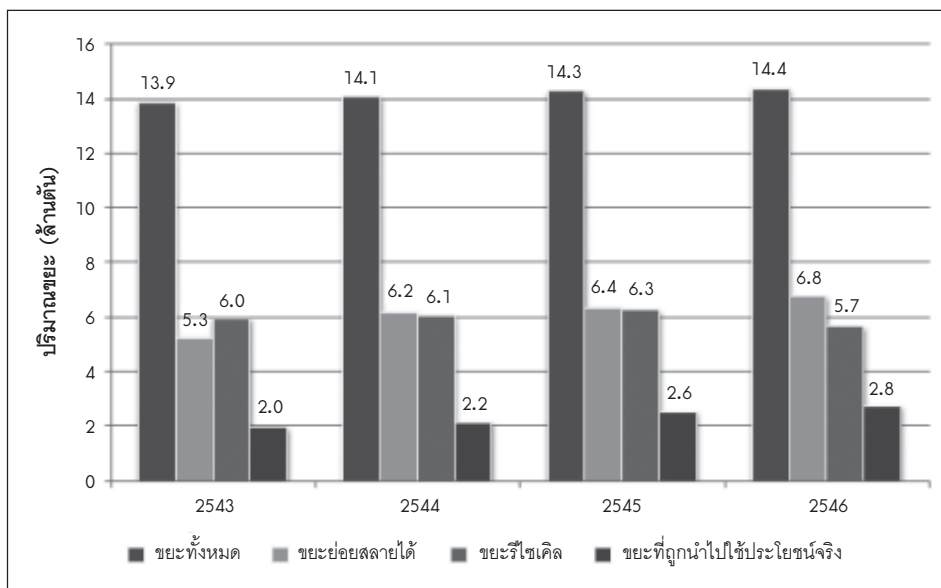
รูปที่ 4 การจัดการขยะของประเทศไทยแยกตามวิธีการจัดการ (กรมควบคุมมลพิษ, 2555)

หากนำปริมาณการกำจัดขยะมาเปรียบเทียบกับค่าร้อยละตามรูปที่ 5 พบว่าขยะที่ถูกกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะมีอัตราส่วนที่คงที่ ในขณะที่ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทีละน้อยเนื่องจากได้แย่งสัดส่วนของขยะเหลือไป สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบการกำจัดขยะยังเติบโตไม่เร็วพอ แต่ระบบการนำขยะไปใช้ประโยชน์ค่อย ๆ เติบโตขึ้นอย่างช้า ๆ ทำให้ขยะเหลือค่อย ๆ มีสัดส่วนลดลง



รูปที่ 5 สัดส่วนการจัดการขยะของประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ, 2555)

จากสถิติประเภทของขยะที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2543–2546 (1) ตามสรุปในรูปที่ 6 พบว่าในช่วง 4 ปี สัดส่วนของขยะย่อยสลายได้และขยะมูลฝอยมีใกล้เคียงกัน คือประมาณ 6 ล้านตัน หรือ ร้อยละ 86 ของขยะทั้งหมด หากสามารถนำขยะทั้งสองชนิดกลับมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด จะเหลือขยะอื่น ๆ ประมาณ 2 ล้านตันเท่านั้น

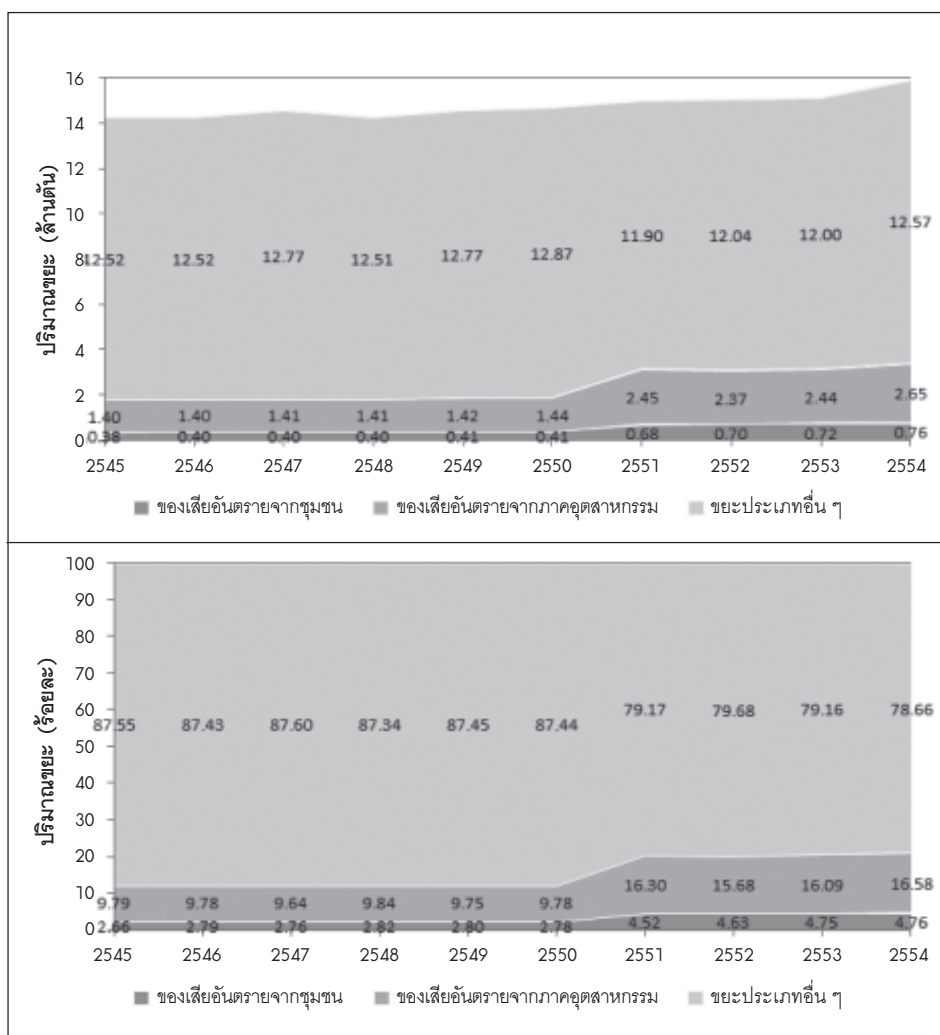


การส่งเสริมให้มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อย่างแพร่หลาย จึงมีการขายเป็นวัสดุรีไซเคิลและใช้ทำปุ๋ยหมัก ทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ขยะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องทุกปี แต่เมื่อวิเคราะห์สถิติย้อนหลัง 10 ปี พบว่าอัตราการใช้ประโยชน์จากขยะค่อย ๆ เติบโตขึ้นมาเรื่อย ๆ แต่ช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2552–2554) สัดส่วนการใช้ประโยชน์ขยะหยุดอยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 25.6 (รูปที่ 5) ทำให้เห็นว่า แม้มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่อัตราการเติบโตเทียบเท่ากับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เท่านั้น ถ้ามองในแง่ดีเราจึงส่งเสริมให้ระบบนี้เติบโตได้อีกมาก แต่ถ้ามอง

ในแง่ร้าย การที่ 3 ปีหลังอัตราการเติบโตของระบบหยุดชะงักไป อาจมีสาเหตุมาจากกลไกตลาดทำให้ถึงจุดอิ่มตัวแล้ว หรือเจอทางตันที่ทำให้ขยายตัวไม่ได้อีกหรือไม่?

ทั้งนี้ต้องคำนึงการจัดการให้ขยะย่อยสลายได้และนำขยะรีไซเคิลทั้งหมดรีไซเคิลเปอร์เซ็นต์ ได้ถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่อีก พร้อมกับยังเหลือขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้อยู่ประมาณ 2 ล้านตันเศษ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นขยะที่รีไซเคิลไม่ได้ย่อยสลายไม่ได้ ต้องกำจัดทิ้งเท่านั้น แต่อีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นขยะส่วนใหญ่ เป็นของเสียอันตรายที่มีส่วนผสมของสารอันตราย เช่น สารมีฤทธิ์กัดกร่อนโลหะหนัก สารไวไฟ สารที่มีผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายและรวมไปถึงขยะติดเชื้ออีกด้วย

ของเสียอันตรายที่มีที่มาจากภาคอุตสาหกรรมและชุมชน (รูปที่ 7) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี แม้ว่าของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมจะมีมากกว่าชุมชนถึง 3 เท่าตัว แต่มีกฎหมายคุ้มครองให้มีการตรวจสอบการใช้ นำเข้า และกำจัดสารเหล่านี้อย่างเคร่งครัด โดยที่ภาคอุตสาหกรรมได้รับประโยชน์จากการจัดระบบของเสียในอุตสาหกรรมตนเองด้วย ตามสถิติพบว่าของเสียอันตรายจากโรงงานถูกกำจัดอย่างถูกวิธีเกือบทุกแห่ง และรายงานด้านการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากการได้รับสารอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมเพียงปีละ 100-200 ราย ในขณะที่รายงานจากภาคเกษตรกรรมมีมากถึง 1,000-2,000 ราย หรือปีละ 10 เท่าของภาคอุตสาหกรรม (1)



รูปที่ 7 ปริมาณและสัดส่วนของขยะอันตรายเทียบกับขยะประเภทอื่น ๆ (กรมควบคุมมลพิษ, 2555)

สรุปได้ว่าขยะทุกประเภทยังเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทยอยู่ดี และข้อมูลที่น่าเสนาะเป็นเพียง “ค่าเฉลี่ย” ซึ่งบางท้องที่อาจมีค่าน้อยกว่า หรือบางพื้นที่อาจมีค่ามากกว่านั้นมาก โดยเฉพาะเมืองใหญ่ ๆ เช่นกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา ซึ่งเป็นเมืองหลวงและเมืองท่องเที่ยว จะมีขยะมากเป็นพิเศษ ขยะที่เกิดขึ้นเหล่านี้กลับไม่ได้ถูกฝังในพื้นที่ของตัวเองทั้งหมด แต่ถูกขนไปฝังกลบที่จังหวัดใกล้เคียง เช่นขยะที่เหลือทั้งหมดจากกรุงเทพมหานครประมาณวันละ 8,800 ตัน ถูกนำไปฝังกลบที่ฉะเชิงเทราและนครปฐมทุกวัน นับเป็นปัญหาสำคัญที่ทำทลายให้แก้ไขต่อไป

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการชุมชนปลอดภัยร่วมใส่ใจสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย สบว. (สำนักพัฒนานับถวิจิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2556 คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

## เอกสารอ้างอิง

1. รายงานสถานการณ์ประจำปีของกรมควบคุมมลพิษ. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา : [http://www.pcd.go.th/public/Publications/print\\_report.cfm?task=report2546](http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_report.cfm?task=report2546) [4 ธันวาคม 2556]
2. ข้อมูลสถิติจำนวนประชากรในประเทศไทย. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา : <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/sumyear.html> [4 ธันวาคม 2556]