#   

ดร.ภุมรินทร์ คำเดชศักดิ์* ดร.ดวงกมล พิหูสูตร*


เหตุการณ๋ไฟไหม้บ่อขยะมูลฝอย และการตรวจพบการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยและขยะอันตรายในที่โล่งบ่อยครั้ง ในรอบปีที่ผ่านมา (เดลินิวส์, 2558 ;ไทยรัฐออนไลน์, 2558) ทำให้ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย และผู้ได้รับผลกระทบติดตามทิศทางนโยบายจากภาครัฐูต่อการจัดการสถานการณ์ขยะของประเทศถึงความรวดเร็ว ถูกใจ ถูกต้อง และเหมาะสม นอกจากนี้นักวิชาการ และองค์กรต่าง ๆ ยังให้ความสนใจหากนโยบายดังกล่าวจะเป็นมิตร ต่อกระแสความยั่งยืน (นิรมล สุธรรมกิจ, 2557; มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน 2558 ; ศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ, $2552 ;$ ยูนิลีเวอร์, 2557 ; หะริน สัจเดย์, 2558 ) ด้วยเหตุที่ประเทศไทยไม่มีระบบการคัดแยกขยะที่ชัดเจน ตั้งแต่แหล่งกำเนิดต้นทางหรือในระดับผู้ผลิตขยะอันได้แก่ประชาชนทุกคน ทำให้ขยะประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากชุมชน ปะปนกัน และนี่เป็นสาเหตุให้มีความยุ่งยากมิใช่น้อยต่อแนวทางการจัดการขยะกองโต ณ ปลายทาง และส่งผลอันตราย ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีการทิ้งขยะอันตรายที่เกิดจากชุมชนปะปนไปในขยะมูลฝอย เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรทัศน์ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น เครื่องซักผ้าคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีซีดี/ดีวีดีโทรศัพท์ กล้องถ่ายรูปรวมทั้งขยะอื่นๆ ที่มีสารเคมีเป็นส่วนประกอบ เช่น แบตเตอรี่ หลอดไฟ ภาชนะบรรจุสารเคมีและยาหมดอายุ เมื่อไม่มีระบบการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้น ตอนจบของเรื่องราวขยะจึงไม่ค่อยสวยงามเท่าใดนัก ด้วยเหตุนี้ สถาบันวิจัยสภาวะ แวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดการเสวนาวิชาการเรื่อง "ขยะมูลฝอยกับขยะอันตราย คนละเรื่องเดียวกัน...เข้า ใจตรงกันนะ" ขึ้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2558 การเสวนาวิชาการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการรับทราบถึงสถานการณ์ และปัญหาขยะมูลฝอยและขยะอันตรายจากชุมชนของประเทศ รวมทั้งสร้างความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะประเภทต่างๆ และใช้เวทีนี้ในการเสนอความเห็น แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ต่อแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายจากชุมชน ที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยและกฎหมายต่างๆ ที่บังคับใช้ในปัจจุบัน โดยได้รับเกียรติจากผู้แทนจากภาคส่วนที่ เกี่ยวข้องได้แก่ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ เทศบาลนครนนทบุรี (ส่วนส่งเสริมอนามัย สิ่งแวดล้อม) ชุมชนซอยสหกรณ์ หมู่ 1 ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี สมาคมสร้างสรรค์ไทย (ตาวิเศษ) มาร่วมพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น กับผู้เข้าร่วมรับฟังการเสวนาจากหลากหลายองค์กร ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิิสาหกิจ หน่วยงานเอกชน และบุคคลทั่วไป

## สถานการณ์ ปัญหา การจัดการขยะอันตรายที่เกิดจากชุมชน

การสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ ในปี 2556 จากพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั่วประเทศ พบว่ามีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 26.77 ล้านตัน โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2555 จำนวน 2.04 ล้านตันอัตราการผลิตขยะ เท่ากับ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในขยะมูลฝอย 26.77 ล้านตันนี้เป็นขยะอันตรายจากชุมชน 0.562 ล้านตัน โดย $65 \%$ เป็นซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ $35 \%$ เป็นของเสียอันตรายอื่นๆ อาทิ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ และ ภาชนะบรรจุสารเคมี ขยะอันตรายจากชุมชนทั้งหมดนี้ถูกกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องเพียง $1 \%$ ได้แก่ การรีไซเคิล การฝังกลบ แบบปลอดภัย และการเผาในเตาเผาของเสียอันตราย อย่างไรก็ตามระบบการรีไซเคิลที่มีอยู่ยั่ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะ ส่วนใหญ่เป็นการจัดการนอกระบบเช่น การขายให้กับร้านหรือผู้รับซื้อของเก่าซึ่งมีการถอดแยกชิ้นส่วนที่ไม่ถูกต้องตาม หลักวิชาการและมีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อผู้คัดแยก ส่วนการกำจัดที่เหลือ $99 \%$ หรือ 0.557 ล้านตันของขยะ อันตรายจากชุมชนถูกทิ้งปะปนกับขยะทั่วไป และกำจัดโดยการเผากลางแจ้ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2557)

ทั้งนี้การจัดการกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นข้อคำนึงของกรมควบคุมมลพิษว่าจะเกิด ปัญหาด้านการจัดขยะประเภทดังกล่าวในอนาคตอันใกล้นี้ เพราะเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้คนทิ้ง และซื้อของใหม่มีความถี่สูงขึ้นประเทศไทยยังไม่มีระบบการเก็บหรือเรียกคืนผลิตภัณฑ์เดิมที่เป็นความรับผิดชอบของ ผู้ขายสินค้าเหล่านี้และสุดท้ายภาระการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์คือองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นซึ่งยังขาดกระบวนการกำจัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย นอกจากนี้ข้อกังวลสำคัญอีกประการของกรมควบคุมมลพิษ ได้แก่ การลักลอบนำเข้าสินค้ามือสองและซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศ ทำให้ประเทศ ไทยมีภาระการจัดการขยะประเภทนี้มากขึ้น

## บทบาทและหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษในการควบคุม กำกับ ดูแล

กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานภาครัฐี่ที่มีบทบาทโดยตรงต่อการจัดการของเสียอันตรายในประเทศไทย ดังนี้

1) สำรวจปริมาณของเสียอันตรายโดยรวมและตามการแยกประเภทเพื่อรายงานต่อคณะรัฐมนตรี
2) ดำเนินการสนับสนุนให้การจัดการของเสียอันตรายมีแนวทางในการจัดการตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้ในแผน พัฒนาเศรษฐิกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 เช่น

- พัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะติดเชื้อ
- สนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมและพัฒนาศักยภาพของท้องถิ่นและชุมชนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนให้เข้ม แข็งด้านการจัดการขยะและของเสียอันตราย
- ผลักดันให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม
- ปฏิรูปการจัดการงบประมาณของประเทศ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดการ ก่อมลพิษ

3) ดำเนินยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนนโยบายภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเร่งด่วน เช่น

- พัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
- สร้างแรงจูงใจในการลดปล่อยมลพิษ
- พัฒนาการจัดการของเสียอย่างครบวงจร
- สร้างแรงจูงใจให้เอกชนร่วมลงทุนในการสร้างศูนย์กำจัดของเสียอันตราย
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียอันตรายให้แก่ผู้ประกอบการ

4) วางแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- สร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม
- วางระเบียบมาตรการการบริหารจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย
- สร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน


## กรณีศึกษาของท้องถิ่นกับการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย

เทศบาลนครนนทบุรีเป็นหนึ่งตัวอย่างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีส่วนในการรับผิดชอบและดำเนินการ จัดการขยะมูลฝอยและขยะอั้นตรายได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ มีพื้นที่ 38.9 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากร 256,385 คนต่อ 124,258 หลังคาเรือน (ข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2557 ) ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองที่มีการขยายตัวอย่าง รวดเร็วเช่นเดียวกับกรุงเทพมหานคร เทศบาลนนทบุีีมีมาตรการในการจัดการขยะ คือ

1) การแยกขยะตามประเภท ได้แก่ขยะมูลฝอยทั่วไปและ ขยะอันตราย แบ่งเป็น

- ขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาล ซึ่งมีศักยภาพในการจัดการ $100 \%$
- ขยะอันตรายจากชุมชน เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี ยาฆ่าแมลง ซึ่งสามารถจัดการได้อย่างถูกต้องเพียง $1 \%$

2) การจัดเก็บขยะมูลฝอยประกอบด้วย ทางบกและทางน้ำสามารถรวบรวมขยะได้ประมาณ 400 ตันต่อวัน ซึ่งขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกจากขยะมูลฝอยประมาณ 100 ตันต่อวันขยะที่เหลือจากการคัดแยกจะถูกฝังกลบ
3) การให้องค์ความรู้แก่ประชาชนในท้องถิ่นในการสำรวจและศึกษาองค์ประกอบของขยะ
4) การจัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับการคัดแยกตามองค์ประกอบของขยะ
5) การสร้างความเข้าใจให้แก่คนในท้องถิ่นต่อการจัดการปัญหาขยะ และการจัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์ให้ความรู้และ สร้างความเข้าใจให้แก่คนในชุมชน ตัวอย่างเช่น

- กิจกรรมรณรงค์คัดแยกมูลฝอยในชุมชน
- กิจกรรมคัดแยกมูลฝอยในสถานศึกษา
- การจัดการมูลฝอยอินทรียีเพื่อโรงงานปุ๋ยอินทรีย์
- กิจกรรมรณรงค์ทำปุ๋ยหมักในครัวเรือน
- กิจกรรมคัดแยกโฟมเพื่อรีไซเคิล

6) การจัดการขยะติดเชื้อตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูล ฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ซึ่งกำหนดให้ท้องถิ่นสามารถเป็นผู้ดูแลและกำจัดขยะติดเชื้อได้ ทางเทศบาลนนทบุรีจึงออก ข้อกำหนด ในการจัดเก็บและเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บและกำจัดขยะติดเชื้อขึ้นเพื่อให้เป็นระเบียบที่จะนำไปใช้ โดยทั่วกัน ปริมาณขยะติดเชื้อที่ถูกรวบรวมมีประมาณ 2 ตันต่อวัน และส่งกำจัดด้วยการเผาอย่างถูกวิธี จากการดำเนิน งานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องนี้ ในปัจจุบันทางเทศบาลสามารถแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะมูลฝอยอื่นๆ ได้อย่างสมบูรณ์
7) การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน โดยการขอความร่วมมือชุมชนในการคัดแยกขยะอันตรายภายในครัวเรือน และดำเนินการเก็บรวบรวมตามวันและเวลาที่กำหนดอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง
8) การจัดตั้งจุดรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนตามพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งสามารถรวบรวมขยะอันตรายได้ทั่วถึงและ มีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของขยะอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม และสามารถแยกขยะอันตรายออกจากขยะ มูลฝอยทั่วไปได้อย่างน่าพอใจ

พุมชนบางกระสอ จุดเริ่มต้นการจัดการขยะของชุมชนบางกระสอ เกิดจากปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นอย่าง รวดเร็วเกินภาชนะรองรับทำให้เกิดปัญหาขยะล้นถัง เมื่อไม่สามารถเก็บขยะปริมาณมากออกจากพื้นที่ได้หมด ทำให้เกิด ความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานเก็บขยะและชุมชน และระหว่างลูกบ้านและประธานชุมชน ประธานชุมชนแก้ไขปัญหา ดังกล่าวจากการได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะจากเทศบาลนครนนทบุรี จากนั้นจึงตั้งคณะกรรมการ ชุมชนอาสาสมัครทำหน้าที่

- สังเกตสภาพปัญหาขยะล้นถังบริเวณต่างๆ ของชุมชน
- สำรวจองค์ประกอบขยะ ซึ่งพบว่าในขยะปริมาณมากนี้ มีขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ปะปนอยู่มากกว่าครึ่ง หนึ่งของปริมาณขยะทั้งหมด
- เลือกหมู่บ้านต้นแบบเพื่อดำเนินการคัดแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งหลังจากดำเนินการหนึ่ง สัปดาห์ พบว่าขยะรีไซเคิลที่ถูกคัดแยกสามารถนำไปขาย ถือเป็นรายได้จำนวนมาก
- ขยายผลดำเนินการคัดแยกขยะในหมู่บ้านต้นแบบสู่หมู่บ้านอื่นๆ ให้เรียนรู้การคัดแยกขยะในลักษณะะดียวกัน

การดำเนินการดังกล่าวนี้สามารถแก้ปัญหาขยะล้นถังใด้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีการขยาย ผลเพื่อกำจัดขยะอินทรีย์และขยะอันตราย จากการสนับสนุนองค์ความรู้และภาชนะรองรับจากเทศบาลนครนนทบุีี ปัจจุบัน ชุมชนมีการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกวิธี โดยคัดแยกขยะออกเป็นชิ้นส่วนพลาสติกที่สามารถนำไปขายได้ และชิ้น ส่วนอันตรายที่ต้องถูกส่งกำจัด

การมีส่วนร่วมและบทบาทนักวิชาการและองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง
นอกจากซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ หลอดไฟ และภาชนะบรรจุสารเคมีแล้ว ขยะอันตราย จากชุมชนยังรวมไปถึงขยะจากสถานประกอบการหรือร้านค้า อู่ซ่อมรถ และปั้มน้ำมัน เช่น น้ำยาเคมีจากร้านล้าง อัด ขยายรูป น้ำยาทำละลายและหมึกจากโรงพิมพ์ น้ำยาซักแห้งและน้ำยาฟอกขาวจากร้านซักแห้ง สารพีซีบีในหม้อแปลงไฟฟ้า สถานีไฟฟ้า น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ สารหล่อเย็นหม้อน้ำ กากสี และน้ำยาทำความเย็น เป็นต้น นอกจาก นี้ได้รวมไปถึงขยะจากภาคเกษตรกรรม เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและภาชนะบรรจุปุ๋ยชนิดต่าง ๆ รวมทั้งขยะ อันตรายจากโรงพยาบาล คลีนิก และห้องปฏิบิติการ เช่น ของเสียติดเชื้อ สารกัมมันตรังสี ซากสัตว์ทดลอง สารเคมีเสื่อม คุณภาพ และของเสียจากห้องทดลอง เป็นต้น ทั้งหมดนี้คิดเป็นปริมาณ $3 \%$ ของขยะมูลฝอย ซึ่งมักถูกมองว่าเป็นสัดส่วน ที่ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ ตามขยะอันตรายเหล่านี้จำเป็นต้องถูกจัดการ มิเช่นนั้นแล้วขยะมูลฝอยจะเกิดการปนเปื้อนและ กลายเป็นขยะอันตราย เป็นการเพิ่มปริมาณและการแพร่กระจายของขยะอันตรายโดยอัตโนมัติ และหากจะนำขยะเหล่านี้ ไปต่อยอดใช้ประโยชน์ เช่น นำไปทำปุ๋ยอินทรีย์ สารอันตรายในขยะจะปนเปื้อนในห่วงโซ่จากการใช้ปุ๋ย ทำให้การรณรงค์ การรีไซเคิลไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลอย่างแท้จริงได้

ปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่ควบคุมเฉพาะเพื่อการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนและเป็นองค์กรปกกรอง ส่วนท้องถิ่นจึงต้องรับภาระจัดการขยะดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ขีดความสามารถการจัดการขยะอันตรายในแต่ละท้องถิ่นมีไม่ เท่ากัน เช่น เทศบาลนครนนทบุรีมีระบบการจัดการที่มีความพร้อมสูง แต่ท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีระบบการจัดการขยะอันตราย จากชุมชนหรือบางแห่งมีระบบการจัดการแต่ไม่มีปลายทางเพื่อรองรับขยะอันตรายได้ถูกต้อง เช่น การเผาทิ้งหรือการฝังกลบ นักวิชาการจึงมีส่วนสำคัญในการผลักดันส่วนกลางให้ร่างกฎหมายเพื่อสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีระบบการจัดการขยะอันตราย ได้ถูกต้อง ปลอดภัย และในโรงงานที่สามารถรองรับของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากชุมชนไปจัดการต่อ

นักวิชาการสามารถวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยและขยะอันตราย อาทิ

- การประเมินสถานการณ์/ความรุนแรงมีการคาดการณ์ปริมาณและแหล่งกำเนิด
- การประเมินขนาดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม
- การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค
- การศึกษาแนวทางแก้ปัญหา เช่น มาตรการบังคับมาตรการจูงใจ กฎหมาย กฎระเบียบเครื่องมือทางเศรษฐ ศาสตร์มาตรการทางสังคมเชิงสมัครใจเป็นต้น
- การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อสื่อสารกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้บริหารมีส่วนสำคัญมากต่อ นโยบายที่นักวิชาการเสนอเพราะเป็นกำลังหลักของการขับเคลื่อนนโยบายระดับองค์กรลงมาถึงท้องถิ่น

สมาคมสร้างสรรค์ไทย (ตาวิเศษ) ในปี 2526 เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่กรุงเทพสาเหตุหลักเกิดจากถุงพลาสติก อุดท่อระบายน้ำ ในเวลานั้นกรุงเทพมหานครติดอันดับ 1 ใน 5 เมืองที่สกปรกที่สุดในโลก ต่อมาปี 2527 โครงการตาวิเศษ จึึงเกิดขึ้น ซึ่งเป็นสมัยของพลตรีจำลอง ศรีเมือง เป็นผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตาวิเศษจึงอยู่คู่กับสังคมไทยนับแต่ นั้นมาเป็นเวลา 31 ปีแล้วโฆษณาแอนนิเมชั่นตาวิเศษออกทีวี 40 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งมีพลังและส่งผลทางจิตวิทยาต่อ ผู้รับช หลังจากโครงการตาวิเศษเกิดขึ้น 4 เดือน กรุงเทพมหานครกลายเป็นเมืองน่าอยู่ติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลก อย่างไรก็ตาม ภาระการจัดการขยะยังเป็นของเจ้าหน้าที่ขณะที่เรายังทิ้งขยะปริมาณเท่าเดิม ดังนั้น แนวนโยบายของรัฐ จึงมีส่วนสำคัญที่สุดต่อการจัดการปัญหาขยะให้ครบวงจรและยั่งยืน

การคัดแยกขยะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการจัดการขยะที่ยั่งยืน ดังนั้นแล้วหากแยกขยะให้ถูกวิธีด้วยตัวเองได้ง่ายๆ จะทำให้ประชาชนพบว่าขยะนั้นมีคุณค่า เช่น การแยกขยะตามความรู้สึก 3 อย่าง

- ยิ้ม คือ ความรู้สึกต่อขยะที่ขายได้ ขยะที่รีไซเคิลได้
- ยี้ คือ ความรู้สึกต่อขยะที่เป็นเศษอาหาร เศษผักผลไม้ เนื้อ กระดูกสัตว์
- แหยง คือ ความรู้สึกต่อขยะมีพิษ


## แนวทางออกในการแก้ปัญหา

การเสวนาวิชาการครั้งนี้เสนอวิธีจัดการขยะด้วยตัวเองโดยกระบวนการ 5 R

- Reject คือ ปฏิเสธวัสดุหรือสินค้าที่ทำลายสิ่งแวดล้อมทั้งในกระบวนการผลิตและหลังการใช้งาน
- Reduce คือ ลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย ใช้ของเท่าที่จำเป็น เช่น เลือกซื้อสินค้าที่ไม่มีหีบห่อหลายชั้น พกถุง ผ้าแทนถุงพลาสติก
- Reuse คือ นำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์อีกใหคุ้มค่า เช่น ขวดที่ใช้แล้วนำกลับมาใส่น้ำดื่ม
- Repair คือ ซ่อมแซมวัสดุของใช้ให้มีสภาพดี ใช้งานได้นาน ไม่ต้องทิ้งหรือหาซื้อใหม่
- Recycle คือ นำสิ่งของไปสู่กระบวนการหมุนเวียนผลิตกลับมาใช้ใหม่ โดยการแยกขยะมีค่าออก นำส่ง เป็นวัตถุดิบแก่โรงงาน


## สรุปและข้อเสนอแนะ

เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยเป็นเรื่องของเราทุกคน นโยบายของรัฐบาลปัจจุบันให้ความสำคัญูและถือเรื่องการจัดการ ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาเร่งด่วนระดับชาติ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องร่วมมือกันทำงานให้เกิดการบูรณาการและ ความยั่งยืน นอกจากการเริ่มจัดการขยะที่ตัวเราเองในเบื้องต้นก่อนแล้ว การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ร่วมกันกับหลาย ๆ หน่วยงานจะสามารถสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน เพื่อสนับสนุนและผลักดันแนวนโยบายภาครัฐลงมาถึงท้องถิ่นให้ สามารถแก้ปัญหาสำคัญเร่งด่วนเกี่ยวกับขยะมูลฝอยและขยะอันตรายที่ถือเป็นคนละเรื่องเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว ถูกใจ ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของประเทศที่จะก้าวสู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งกั่ง และยั่งยืน ในอีก 5 ปีข้างหน้า พ.ศ. 2563 ที่ประชาชนคนไทยทุกคนกำลังฝากความหวังไว้

## เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2557. มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายฉบับเสนอ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล:http://www.pcd.go.th/data/16-62014.pdf(15 พฤษภาคม 2558).

เดลินิวส์. 2558. บ่อขยะ. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล: http://www.dailynews.co.th/tags/บ่อขยะ?page=1(15 พฤษภาคม 2558).

ไทยรัฐออนไลน์. 2558. ไฟไหม้บ่อขยะ. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล:https://www.thairath.co.th/tags/ไฟไไหม้ บ่อขยะ? $\operatorname{tags}(15$ พฤษภาคม 2558).

นิรมล สุธรรมกิจ. 2557. จับกระแส Rio+20 สู่สังคมไทยเศรษฐูกิจสีเขียวภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล:http://www.measwatch.org/sites/default/files/bookfile/251292_0.pdf(15 พฤษภาคม 2558).

มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน. 2558. โครงการการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน. (ระบบออนไลน์).แหล่ง ข้อมูล:http://www.dee.or.th/index.php?ContentID=ContentID-14072216270045918 (15 พฤษภาคม 2558).

ยูนิลีเวอร์. 2557. ห้าองค์กรภาครัฐและเอกชน ร่วมถกวิกฤตขยะหวังสร้างเครือง่ายทำงานร่วมให้เมืองไทยปลอดขยะ อย่างยั่งยืน. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล:http://www.unilever.co.th/aboutus/ourpeople/fighting waste.aspx.(15 พฤษภาคม 2558).

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี. 2552 .การจัดการ/กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืน. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล:https:// www2.mtec.or.th/eventnstda/Template/index.aspx?eventid=S10119 (15 พฤษภาคม 2558).

หะริน สัจเดย์. 2558. การวิเคราะห์ทัศนภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเชิงระบบอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาสมรรถนะ นักบริหารด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย. (ระบบออนไลน์).แหล่งข้อมูล:http://www.en.mahidol.ac.th/ thai/wastemanagement/(15 พฤษภาคม 2558).

