รศ.ดร.ประเสริฐ ภวสันต์* และ คณะ**

โครงการษุบชนปลอกกิยธ่อบใล่ใจสี่งำกล้อบ จักกําโครงกาง
น้าร่องใน 4 สี้นที่ศึกษา ไถัแก่- อำกกอแก่งควย จั๐หอักสร:บุรี- อำกอกกา:ลีเัอ จังหรักเลบุรี- อำกภอบาย จั๐หจักํเ่่อ่องสอน- อำภภอบ้านโั่ง จั๐หฑักราษนุธี
สนับสนุบก้านจuปร:ขาณจากศูนย์
ความปป็นลิิกกัานการจักการสางเีละของสีียวันราย สำนักแักมนาบันทักศึกษาแล:จัจัยก้านอ̄กยาศาสแร์เล:เทคโนโลยี ร:หค่าจปีพ.ศ. 2554-2556 ธิ่คคณ:ญู่ศกกษาขอขอบคุณบา ณ.โอกาสนี้

กร:บวuกางในการเสริมสร้าขศักยภาแรุบเนกี่ผ่านขา มักจ:ไกัพลอยู่ในองแีคบ เนื่องจากข้อจำกักกางกัานกรัแยากร


 กางเกัไขชัญหาสี่งเวกล้อม


 นักวิธาการ นิสิก นักศึกษา ง่วบกัuทำงานแแล:เลกเปลี่ยนปง:สบ




 ธ่วยเหลือคนในสัจคม
*ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย E-mail: prasert.p@chula.ac.th
** วรวุฒิ ประสิทธิวุฒิศักดิ์ ${ }^{1}$, สุภา ศิรินาม ${ }^{1}$, นนทพัทธ์ สื่อเสรีธรรม ${ }^{1}$, ดร.พรทิพย์ วงศ์สุโชโต ${ }^{1}$, ดร.วรพจน์ กนกกันฑพงษ์ ${ }^{1}$,
ผศ.ดร.บุณยฤทธิ์ ปัญญาภิญโญญผล ${ }^{2}$, ดร.อาวิวรรณ มั่งมีชัย ${ }^{3}$, ธีรวิทย์ ปูผ้า ${ }^{4}$
1 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2 ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3 สาขานโยบายสาธารณะ วิทยาลัยนานาชาติ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
4 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

จากการลงพื้นที่ในฐานะโครงการหนึ่งที่พยายามลดปัญหาขยะเช่นเดียวกับโครงการอื่น ๆ ที่เคยมีมา เราพบว่าโครงการ ต่าง ๆ จะไม่ช่วยแก้ปัญหาได้จริงเลยหรือแก้ได้แต่ปัญหาจะกลับมาเหมือนเดิมหลังจากโครงการจบลง ทีมงานสรุปข้อมูล และประสบการณ์ทั้งหมดพบว่ามีสาเหตุจาก " 5 ไม่" ดังต่อไปนี้

1. ไม่ชัดเจน ทางแก้ที่ (ดูเหมือนจะ) ง่ายและตรงไปตรงมาที่สุดของปัญหาขยะคือการคัดแยกขยะ เพราะขยะ ส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ อีกส่วนหนึ่งคือขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งทั้งสองส่วนมีมูลค่า ถ้าจัดการอย่างดีเราจะมี ค่าดำเนินการให้กับสองส่วนที่เหลือ (ของเสียอันตรายและขยะทั่วไป) แต่ปัญหาที่ทีมงานพบคือบางโครงการแยกขยะออก เป็น "ขยะเปียก" "ขยะแห้ง" ซึ่งก่อให้เกิดคำถามตามมามากมายเช่น กระดาษสมุดเปียกน้ำเป็นขยะเปียกหรือไม่? ตอนเจ้าหน้าที่มาเก็บขยะกระดาษเปียกจะแห้งแล้วหรือไม่ แล้วตอนนั้นมันจะกลายเป็นขยะแห้งไหม? เศษอาหารควร เป็นขยะเปียกแล้วเศษไม้แห้งควรเป็นขยะเปียกด้วยหรือไม่? คำถามเหล่านี้ยังไม่สำคัญเท่า "แยกขยะเปียกขยะแห้งไปแล้ว ได้อะไร?" ถ้าแยกเพื่อให้เอาขยะเปียกไปทำปุปยได้ ก็ควรแยกเป็นขยะย่อยสลายได้กับไม่ได้จะชัดเจนกว่า


รูปที่ 1 ขยะเปียก-ขยะแห้ง
ที่มา: รูปภาพจาก www.halalscience.org

มาตรฐานประเภทขยะที่ใช้กันทั่วโลกมี 4 ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทยังมีสีประจำประเภทให้เข้าใจได้ตรงกันอีก ด้วย (ขยะย่อยสลายได้-สีเขียว ขยะนำกลับมาใช้ใหม้ได้-สีเหลือง ขยะอันตราย-สีแดง และขยะทั่วไป-สีน้ำเงิน) "มาตรฐาน" ดูเหมือนเป็นเรื่องเล็ก ๆ แต่แท้จริงแล้วเป็นเรื่องใหญ่มาก เพราะสิ่งนี้สร้างการรับรู้โดยอัตโนมัติให้คนทิ้งถูกถังเหมือนเรา รับรู้โดยทั่วไปว่าสีแดงตรงข้ามกับสีเขียว สีแดงคืออันตราย หยุด ไม่มีการเคลื่อนไหว สีเขียวคือดี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการเคลื่อนไหว หากเราสร้างการรับรู้สีของถังขยะได้เหมือนกัน ผู้คนจะแยกถังขยะออกได้โดยอัตโนมัติไม่ว่าจะไปที่ไหน เช่นกัน ดังนั้นคำอธิบายจึงมีความสำคัญต่อการรับรู้ของคนอย่างมาก ไม่ว่าจะทำคำอธิบายเป็นข้อความ รูปภาพ ตัวการ์ตูน หรือแม้แต่เสียงก็มีความสำคัญ บางโครงการใช้คำอธิบายเชิงสัญลักษณ์และจิตสำนึกเข้าช่วยกระตุ้นอย่างแยบคาย โดยใช้ ตัวถังใส มีเพียงฝาที่เป็นสีทึบ ผู้ทำโครงการเพียงทิ้งขยะไว้ในถังอย่างถูกประเภทให้เห็นเป็นตัวอย่าง ผู้ทิ้งที่พอมีจิตสำนึก จะสังเกตเห็นและฉุกคิดเองว่าควรทิ้งขยะของตนในถังใด


รูปที่ 2 ความหลากหลายที่ชวนสับสนของถังขยะสีต่าง ๆ


รูปที่ 3 ถังขยะใส
ที่มา: รูปภาพจาก www.coroflot.com/yixudesign/Design-for-Sustainability-Field-Research-of-Recycling

บางโครงการที่เน้นไปที่งยะที่นำกลับมาใช้ใหม่"ด้อาจแยกขยะเป็นประเภทที่ละเอียดมากขึ้นเช่นขวดพลาสติก กระดาษ กระป๋องอลูมิเนียมเป็นต้น ซึ่งสสร้างความรับรู้ได้ดี่ยิ่งขึ้น ทั้งชัดเจนว่าควรทิ้งถังใดและชัดเจนว่าแยกแล้วมีประะยชน์ แน่นอน แต่อย่าไร็็็ตามการแยกประเภทมากเกินไปกี่อาจเป็นดาบสองคมได้ ทำให้คนทิ้งขยะรู้สึกสับสนแพราะมีจำนวน ถังมากเกินไป สร้างความลำบากให้คนทิ้งขยะ
2. ไม่จูงใจ เหตุผลใหญ่อันหนึ่งที่คนทิ้งขยะไม่ยอมเยกขยะกันเพราะผลตอบแทนต่ำหรือไม่มีเลย หลายคนแยก ขยะเพระเอาไปขายได้ คนเหล่านี้มักแยกเฉพาะขยะที่ขยยได้าคคาดี ขยะอื่น ๆ ก็ยังคงไม่แยกเหมือนเดิมเพราะไม้ได้ผลตอบ แทนอะไร ในอีกมุมมองหนึ่งคือถ้าไม่แยกขยะเขาก็ไมม่ได้ร้บความเดือคร้อนอะไร ไม่ผิดกฏหมาย และไม่ได้ร้บรู้ว่ามีปีญหา ขยะอยู่ ซึ่งปัญหนนี้มีอยู่ในสังคมทุกชนชั้นไม่วว้นแม้แต่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมด้วยกันเอง

ขอยกตัวอย่างเทศบาลเมืองปาย เมืองที่นักท่องเที่ยวหลั่งไหลไปแทบทุกฤดูกาลโดยเฉพาะหน้าหนาว นักท่องเที่ยว เหล่านั้นดึงดูดสินค้ามากมายเข้าไปด้วยทั้งเครื่องอุปโภคและบริโภค ซึ่งสินค้าเหล่านั้นกลายเป็นขยะที่เป็นปัญหากับเมืองปาย "พี่ดำ" เจ้าหน้าที่เทศบาลผู้เป็นตัวตั้งตัวตีทำให้โครงการแยกขยะของเมืองปายเป็นจริงขึ้นมาสร้างแรงจูงใจให้คนในพื้นที่ โดยการพาไปดูหลุมฝังกลบขยะ ในหน้าฝน ปัญหาหนึ่งของหลุมฝังกลบทั่ว ๆ ไปคือถ้าขยะปริมาณมากยังเปียกอยู่จะใช้ รถบดและฝังกลบไม่ได้ (เพราะรถจะติดหล่ม) ขยะจะเน่าและส่งกลิ่นเหม็นไปบริเวณกว้าง พี่ดำบอกชาวบ้านว่าขยะเยอะ มากในทุก ๆ วัน ส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ ถ้าปล่อยไปหลุมจะเต็มในไม่ช้าเพราะย่อยสลายไม่ทันและส่งกลิ่นเหม็น หนักกว่านี้ ชาวบ้านถามว่าทำไมจึงไม่เพิ่มหลุมฝังกลบ พี่ดํายิ้มและตอบกลับว่า "งบศเรามี เมืองเราเป็นเมืองท่องเที่ยว สำคัญจึงมี่งบฯมาก งบฯทำหลุมฝังกลบใหม่มีมาหลายปีแล้ว แต่ยังหาที่ไม่ได้ คุณอยากให้หลุมแบบนี้ไปอยู่ใกล้บ้านคุณ ไหม?" คำตอบง่าย ๆ สั้น ๆ นี้ทำให้พวกเขาตระหนักว่าถ้าไม่ช่วยกันแยกขยะพวกเขาเองนั่นแหละที่จะเดือดร้อน


รูปที่ 4 เยาวชน อ.ปาย ลองแยกประเภทขยะในหลุมฝังกลบ
3. ไม่พร้อมกัน ปัญหาไก่กับไข่มักเกิดกับโครงการใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับคนหลายฝ่าย โครงการแยกขยะก็เช่น เดียวกัน ฝ่ายประชาชนมักจะกล่าวว่า เจ้าหน้าที่เก็บขนขยะมีรถคันเดียว มาเก็บขยะทีไปเทถังรวมกันหมดทุกที ไม่รู้จะแยก ไปทำไม ส่วนฝ่ายเจ้าหน้าที่มักจะกล่าวว่าชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือ ทิ้งขยะกันไม่ถูกถัง จะเก็บทีละถังก์เสียเวลาเปลือง น้ำมัน เก็บทีเดียวโยนทุกถังรวมกันรอบเดียวเสร็จดีกว่า

ปัญหานี้คล้ายกับปัญหาอื่น ๆ อีกหลายอย่างเช่นปัญหารณรงค์ให้คนหันมาใช้จักรยานแต่รัฐกลับไม่ทำช่องทางจักรยาน ให้ขับขี่ได้อย่างปลอดภัย คนขับขี่จักรยานก็บอกว่าไม่มีช่องทางจักรยาน ไม่อยากขับขี่เพราะรู้สึกไม่ปลอดภัย รัฐก็บอกว่า คนขับขี่จักรยานน้อยเกินไป ไม่คุ้มกับการลงทุนสร้างช่องทางจักรยาน อีกทั้งเสียช่องทางเดินรถอื่น ๆ ไปด้วย
"แดเนียล เฟรเซอร์" พิธีกรรายการ "หลงกรุง" เคยกล่าวไว้อย่างน่าสนใจในช่วงทำสกู๊ปเกี่ยวกับวัฒนธรรมจักรยาน ว่า "ผมคิดว่าอย่ารอกันไปรอกันมาเลย ถ้ารอให้สร้างช่องทางให้เสร็จอาจต้องใช้เวลามากกว่าอายุขัยเรา เราก็มาเริ่มกันเอง รอเขา รอจนกว่าเขาจะเห็นว่าจักรยานสำคัญ เป็นฮีโร้ในเมืองใหญ่และยอมสร้างทางให้"


รูปที่ 5 รถเก็บขยะเก็บขยะหลายประเภทรวมกัน ที่มา: รูปภาพจาก www.thairath.co.th/


รูปที่ 6 ถังขยะแบบแยกประเภทแต่มีขยะทิ้งอยู่แบบไม่สนใจประเภท
โครงการแยกขยะก็เช่นเดียวกัน การรอให้เริ่มพร้อมกันอาจเป็นไปได้ยากหรือเป็นไปไม้ได้เลย คนทิ้งขยะอาจต้อง แยกขยะรอไปก่อน รอจนกว่าคนแยกขยะจะมากพอ พอที่จะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหันมาสนใจแล้วเริ่มทำตาม
4. ไม่ต่อเนื่อง โครงการส่วนมากเป็นโครงการระยะสั้น ๆ หวังจะปลูกจิตสำนึกให้ประชาชน แต่จิตสำนึกไม่ได้ ปลูกกันได้ในไม่กี่เดือนหรือปีสองปี และโครงการแยกขยะต้องใช้งบประมาณหล่อเลี้ยงต่อเนื่อง ดังนั้นพอโครงการจบทุกอย่าง

ก็แทบจะจบตาม อีกทั้งโครงการส่วนหนึ่งก็เป็นเพียงโครงการที่เพียงแค่พยายามสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรเท่านั้น เพียงให้ได้ขึ้นชื่อว่าเป็นองค์กรสีเขียว หรือมีถังขยะแบบแยกประเภทตั้งอยู่ แต่ไม่ได้สนใจว่าในถังขยะนั้นจะทิ้งกัน ถูกประเภทหรือไม่

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือโครงการบางโครงการถูกล้มหรือลื่ไปเมื่อเปลี่ยนคณะผู้บริหาร เนื่องจากคณะผู้บริหาร ชุดเก่าและชุดใหม่เห็นความสำคัญของโครงการไม่เท่ากัน และ/หรือไม่อยากสานต่อนโยบายของคู่แข่ง ทำให้โครงการ ที่ควรจะต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ หยุดชะงักลง
5. ไม่ลดต้นตอ หลายโครงการเน้นเพียงวัตถุหรือการจัดการที่ปลายทาง เช่น จัดซื้อถังขยะแบบแยกประเภท รณรงค์ให้แยกขยะด้วยวิธีต่าง ๆ เช่นจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เดินขบวนรณรงค์ เสียงตามสาย ๆลฯ แต่กลับลืมไปว่าการ จัดการปัญหาที่ต้นเหตุย่อมสำคัญกว่าและใช้งบประมาณด้านต่าง ๆ น้อยกว่า ทั้งเงิน กำลังคน สถานที่ และเวลา โครงการ เหล่านี้จึงมักประสบปัญหาที่ไม่คาดคิดเช่น เมื่อเปลี่ยนถังขยะเดิม 3 ใบให้กลายเป็นถังขยะแยกประเภทอย่างละใบ ถังขยะ ประเภทย่อยสลายได้จะล้นเพราะขยะส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ และแม้จะแก้ปัญหาการแยกขยะได้ แต่ขยะอันตราย และขยะทั่วไป (ที่นำไปใช้ประโยชน์ไม้ได้) ก็มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สุดท้ายแล้วก็ต้องมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดเพิ่ม ขึ้นเรื่อย ๆ และปัญหาหลุมฝังกลบเต็มก็อาจกลับมาอีกครั้งในรูปแบบที่แก้ปัญหาได้ยากยิ่งขึ้นอีกหลายเท่าก็เป็นได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดการแยกขยะเหล่านี้ แท้จริงแล้วอาจเกิดมาจาก ปัจจัยเบื้องต้นร่วมกัน 1 ประการ คือ การขาดสำนึกของการดูแลป้องกันตนเองของชุมชนทุกระดับชั้น ประชาชนธรรมดา ที่ไม้ได้อยู่ใกล้หลุมฝังกลบ อาจไม้ได้รับรู้ถึงผลกระทบของปัญหานี้ ในแง่ของรัฐ ควรมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการดูแล ขยะและของเสียอันตรายมีอยู่มากมายซึ่งแตกต่างไปแต่ละท้องที่ ทั้งเทศบาล อบจ. อบต. สถานที่ราชการต่าง ๆ ไปจนถึง สถานประกอบการขนาดใหญ่ทั้งหมด แต่หลายท้องที่กลับไม่มีการดำเนินการใด ๆ (แม้แต่การเก็บขยะ!!) เนื่องจากปัญหา หลายประการ ทั้งขาดความรู้ ขาดกำลังคน และขาดจิตสำนึก การจัดงบประมาณสำหรับการจัดการขยะจึงถือเป็นเรื่องฟุ่มเฟือย แทนที่จะเป็นเรื่องจำเป็น ส่วนพื้นที่ที่ดำเนินการอยู่แล้วก็ดำเนินการได้ไม่ครอบคลุมและไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น ทำเพียงแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้นไม่ได้ทำให้ครอบคลุมยั่งยืน

จากประสบการณ์ลงพื้นที่ชุมชนขนาดต่าง ๆ กันมา เราจึงขอเสนอแนวทางจัดการขยะได้เป็นหลายลักษณะตาม ขนาดและความเหมาะสมของสถานที่ ดังนี้

1. ชุมชนขนาดเล็ก: ชาวบ้านมักมีวิธีจัดการขยะบางส่วน โดยเฉพาะขยะย่อยสลายเองได้ด้วยตนเอง ทำให้มีปริมาณ ขยะไม่มากนัก ชุมชนเหล่านี้จะมีศูนย์รวมของชุมชนอยู่ที่โรงเรียนหรือวัดซึ่งไม่ห่างจากบ้านเรือนในชุมชนจนเกิน ไป การแก้ปัญหาจัดการขยะทำได้อย่างตรงไปตรงมาไม่ซับซ้อน คือเริ่มต้นที่ศูนย์รวมชุมชน จัดเตรียมจุดรวบ รวมขยะเพื่อให้การจัดเก็บเป็นไปได้โดยง่าย นอกจากนี้ควรมีการให้ความรู้ไปพร้อมกัน เช่น การปลูกจิตสำนึก กับเยาวชน เน้นให้เยาวชนนำความรู้และจิตสำนึกที่ได้ไปส่งต่อให้กับครอบครัวและเพื่อนบ้าน ให้เห็นถึงโทษ ของการละเลยการจัดการขยะโดยเฉพาะของเสียอันตราย
2. ชุมชนขนาดปานกลาง หรือชุมชนเกษตรกรรมที่อยู่กระจัดกระจายไม่หนาแน่น: ชุมชนแบบนี้จะเริ่มมีปัญหา ในการเก็บรวบรวมขยะ เนื่องจากระยะทางที่ห่างไกลจากศูนย์รวมชุมชน หากใช้โมเดลเดียวกับชุมชนขนาด เล็กจะไม่ได้ผล หน่วยงานรัฐีี่มีหน้าที่จัดการขยะก็ต้องใช้งบประมาณมากในการดูแลขยะมากเพราะบ้านแต่ ละหลังแต่ละชุมชนอยู่ห่างไกลกันมาก ทางออกที่ดีคือควรมีหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการ คือใช้แรงขับทางเศรษฐศาสตร์ช่วยผลักดัน รัฐมีหน้าที่ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เรื่องการแยกขยะ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งมูลค่าของขยะหลายชนิด ในขณะเดียวกันก็ประสานงานกับเอกชนให้เก็บขยะมีค่าเป็นประจำและ ทั่วถึง หรือช่วยเก็บรวบรวมบางส่วนที่เข้าถึงยากเองโดยได้ค่าดำเนินการส่วนหนึ่งจากการขายขยะมีค่า เหล่านั้น อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมให้ประชาชนนำขยะบางอย่าง เช่นขยะย่อยสลายได้มาใช้ประโยชน์ได้ด้วย
3. ชุมชนปานกลางที่อยู่ห่างไกล: ชุมชนแบบนี้ต่างจากชุมชนขนาดปานกลางทั่วไปที่ เนื่องจากมีที่ตั้งอยู่ห่าง จากแหล่งกำจัดหรือรับซื้อขยะ เช่นชุมชนที่อยู่บนหุบเขาหรือเกาะ การขนส่งขยะที่ไม่มีค่า รวมทั้งขยะมีค่า แต่ราคาถูกบางชนิดไปจัดการนอกพื้นที่ไม่คุ้มค่า เพราะต้องใช้ต้นทุนสูงทั้งเชื้อเพลิงและเวลา ดังนั้นนอกจาก แรงขับทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีรัฐเป็นศูนย์กลางแล้ว ยังต้องมีทางเลือกอื่นในการนำขยะบางชนิดที่ราคาถูก หรือไม่มีราคามาใช้ใหม่ในรูปแบบอื่น เช่นขวดแก้วต้องนำมาบดใช้ผสมปูนทำผนังหรือทางเท้า หรือใช้ขวด ทำผนังโปร่งแสงสำหรับลดการใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง การนำยางล้อใช้แล้วมาบดผสมกับยางมะตอยเพื่อใช้ปูพื้น สนามเด็กเล่นหรือทางเท้า การรวบรวมขยะย่อยสลายได้มาหมักทำปุ๋ยจำหน่ายให้กับประชาชนในราคาถูก เป็นต้น ส่วนขยะอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายหรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ไม้ได้แล้วต้องรวบรวมแล้วนำไปกำจัด หรือฝังอย่างถูกวิธี หากในชุมชนไม่มีแหล่งกำจัด จำเป็นต้องรวบรวมให้ได้ปริมาณมากพอแล้วส่งกำจัด นอกพื้นที่เป็นครั้งคราวไป เพื่อลดต้นทุนการขนส่งลงให้เหลือน้อยที่สุด
4. ชุมชนขนาดใหญ่: มีขยะในปริมาณมาก พื้นที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วยชุมชนย่อย ๆ หลายชุมชน ภาครัฐต้องมีการจัดการแบบครบวงจร เข้าใจลักษณะขยะและปัญหา ข้อจำกัดของแต่ละพื้นที่ แก้ปัญหาให้ สอดคล้องกับพื้นที่นั้น ๆ และสอดคล้องกันทั้งระบบ ต้องมองชุมชนขนาดใหญ่เป็นเขตของชุมชนขนาดย่อย หลายแบบประกอบกัน เช่น ชุมชนใหญ่ที่ประกอบด้วยสถานศึกษา ศูนย์การค้าขนาดใหญู่ โรงพยาบาล ชุมชนขนาดเล็ก และที่อยู่อาศัยที่เป็นตึกสูง แต่ละส่วนอาจมีขยะบางอย่างมากเป็นพิเศษ เช่น ศูนย์การค้า ส่วนที่ขายอุปกรณ์อิเล็กโทรนิกส์และโทรศัพท์มือถือจะมีของเสียอันตรายอยู่มาก ส่วนศูนย์อาหารจะเป็น ขยะย่อยสลายได้ ส่วนสำนักงานมีขยะรีไซเคิล โรงพยาบาลก็จะมีขยะติดเชื้อและขยะย่อยสลายได้ ที่อยู่อาศัย ก็จะมีขยะย่อยสลายได้และขยะทั่วไป เป็นต้น ระบบการจัดการขยะจึงต้องเน้นให้สอดคล้องกับแหล่งที่มา ของขยะเหล่านั้น อีกทั้งยังสอดคล้องกันทั้งระบบเช่น จัดเก็บขยะบางประเภทในวันเดียวกันทั้งระบบเพื่อความ สะดวกกับผู้เก็บรวบรวม มีจุดรวบรวมขยะแต่ละประเภทตั้งอยู่ในที่เหมาะสมกับจุดเกิดขยะ นำขยะไปกำจัด หรือใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในขณะเดียวกันก็ใช้สถานศึกษาเป็นตัวขับเคลื่อนระบบให้ยั่งยืนด้วยการรณรงค์ และให้ความรู้เพื่อสร้างความรับรู้กับผู้ก่อเกิดขยะ ให้ตระหนักถึงผลกระทบของขยะแต่ละประเภท กลไกระบบ การจัดการที่สร้างขึ้น และประโยชน์ของระบบการจัดการทั้งหมด เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนทั้งหมดไป พร้อม ๆ กัน เป็นต้น

ในด้านของผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งเป็นผู้ก่อกำเนิดขยะที่แท้จริง ถ้าไม่คิดจะลด ไม่แยก ไม่เคยนำกลับมาใช้ใหม่ ทั้ง ๆ ที่เราไม่จำเป็นต้องรอใครเริ่มก่อน ผลเสียจากการไม่ทำสุดท้ายต้องย้อนกลับมาตกอยู่ที่เราเองไม่ว่าจะรู้ตัวหรือ ไม่ก็ตาม ดังนั้นเพื่อตัวเราเอง เพื่อลูกหลานของเราในอนาคต เลิกโทษกันไปมาแล้วกลับมาคิดใหม่ เริ่มต้นใหม่ ตั้งแต่ ที่ตัวเราเองกันดีกว่า

## เอกสารอ้างอิง

ประเสริฐ ภวสันต์ และ คณะ รายงานฉบับสมบูรณ์ "โครงการชุมชนปลอดภัย ร่วมใส่ใจสิ่งแวดล้อม" สนับสนุนโดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย สำนักงานสำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, พ.ศ. 2556.

