

การกำจัดขยะครบวงจร

เทศบาลนครนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ได้มีความพยายามพัฒนาจังหวัดนครราชสีมาให้เป็นศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทำให้เมืองนครราชสีมาเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีประชาชนเป็นจำนวนมากเข้ามาประกอบธุรกิจ ท่องเที่ยว จับจ่ายซื้อสินค้าในจังหวัด ส่งผลให้ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมาประสบกับปัญหาขยะ ซึ่งเทศบาลสามารถจัดเก็บขยะได้ประมาณ 210 ตัน/วัน และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะปีละประมาณ 39 ล้านบาท ถึงแม้ว่าเทศบาลจะมีสถานที่กำจัดขยะแบบฝังกลบถึง 189 ไร่ แต่หากเทศบาลไม่มีแผนหรือมาตรการลดปริมาณขยะ คาดว่าสถานที่ฝังกลบขยะจะสามารถรองรับขยะได้อีกไม่นานนัก และเทศบาลต้องประสบกับปัญหาการหาพื้นที่ทิ้งขยะใหม่อีกต่อไป

จากผลการศึกษาขององค์ประกอบของขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล ในปี 2539 ของบริษัทแมคโคร คอนซัลแทนต์ ซึ่งเทศบาลได้ว่าจ้างศึกษา พบว่ามีการแยกขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แล้วประมาณร้อยละ 14.5 และยังมีสัดส่วนของวัสดุมีค่าที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกประมาณร้อยละ 23.5 เมื่อรวมแล้ววัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่สูงถึงประมาณร้อยละ 38 นอกจากนี้ยังพบว่าขยะประเภทขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษใบไม้ ประมาณร้อยละ 44 และที่เหลือเป็นกระดาษ พลาสติก และแก้ว และขยะเปียกมีการนำกลับมาใช้ประโยชน์น้อยมาก ประมาณร้อยละ 3.2 ของทั้งหมด ในขณะที่ขยะรีไซเคิลมีการซื้อขายในตลาดค้าของเก่าอยู่ประมาณร้อยละ 11.3 ของขยะทั้งหมด

เทศบาลจึงมีแนวคิดที่จะนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด เพื่อสร้างจังหวัดนครราชสีมาให้เป็น "เมืองคุณย่าน่าอยู่"

ข้อมูลพื้นฐานปีปัจจุบัน
: ปี พ.ศ. 2547

อำเภอ: เมืองนครราชสีมา

จังหวัด: นครราชสีมา

ประชากร: 174,045 คน

พื้นที่: 37.50 ตร.กม.

ประเภทท้องถิ่น :
เทศบาลนคร

การเลือกตั้ง : ทางตรง

วิถีใหม่

เทศบาลนครนครราชสีมาจึงจัดโครงการ "การกำจัดขยะแบบครบวงจร" ขึ้นในปี 2543 เพื่อช่วยลดปริมาณขยะให้ได้ร้อยละ 25 ภายในปี 2547 โดยจัดทำแผนการลดปริมาณขยะมูลฝอย 9 โครงการ เพื่อสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยใช้หลัก 5R คือ R1 (Reduction) R2 (Reuse) R3 (Repairing) R4 (Recycle) และ R5 (Rejection)

ผลงานที่ได้ดำเนินการ

เทศบาลได้จัดทำโครงการเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยแบบครบวงจร 9 โครงการ คือ

1. โครงการจัดตั้งธนาคารวัสดุรีไซเคิล (2544) เทศบาลได้จัดตั้งธนาคารวัสดุรีไซเคิลในโรงเรียนและชุมชน กล่าวคือ ธนาคารขยะเป็นรูปแบบหนึ่งของการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะ โดยเริ่มต้นที่เยาวชนและชุมชนซึ่งใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ดำเนินการเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ โดยเทศบาลจะเป็นผู้ให้แนวทางหรือนโยบายแก่โรงเรียน และโรงเรียนแต่ละแห่งจะกำหนดกิจกรรมและรูปแบบการทำงานภายในโรงเรียนเอง และมีการ

- ตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการในแต่ละโรงเรียน เริ่มจากปี 2544 มีโรงเรียนที่เข้าร่วม 11 แห่ง ปี 2545 เพิ่มขึ้น 27 แห่ง และในปี 2546 มีจำนวน โรงเรียนที่เข้าร่วม 37 แห่ง
2. **โครงการจัดการขยะอันตราย (2544)** โดยการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะอันตรายจากบ้านเรือนออกจากขยะทั่วไป เทศบาลได้จัดวางภาชนะรองรับขยะอันตรายไว้ในแหล่งชุมชน สถานศึกษา และหน่วยงานต่างๆ โดยแบ่งขยะอันตรายเป็น 3 ประเภท คือ หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่แห้ง และภาชนะปนเปื้อนสารอันตราย ทำการเก็บขนขยะเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อส่งให้บริษัท เจเนโก จำกัด นำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป
 3. **โครงการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (2544)** โดยมีโรงพยาบาล สถานพยาบาล และคลินิกเข้าร่วมในการแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป จำนวน 104 แห่ง จากทั้งหมด 150 แห่ง เทศบาลให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยติดเชื้อสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันอาทิตย์ และส่งขยะมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ไปกำจัดโดยว่าจ้างห้างหุ้นส่วนจำกัดเอ็นไวรอนเม้นท์ เพื่อกำจัดในเตาเผาที่ได้มาตรฐาน โดยจัดเก็บค่าบริการในการกำจัดขยะติดเชื้อจากผู้ประกอบการสถานพยาบาลในอัตราภิโกลกรัมละ 12 บาท ตามหลักการที่ว่า"ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบ"(Polluter Pay Principle – 3P)
 4. **โครงการประชาสัมพันธ์ลดปริมาณมูลฝอย (2544)** ใช้วิธีการประชาสัมพันธ์การลดปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาล โดยการใช้เสียงตามสายในชุมชนต่างๆแล้ว และใช้สื่ออีก 2 ประเภท คือ 1) สื่อเอกสารในรูปของ แผ่นพับ ใบปลิว บทความ และ 2) สปอติวิทย ในปี 2544 ได้ผลิตสื่อเอกสารออกเผยแพร่ 9 เรื่อง ปี 2545 อีก 10 เรื่อง เช่น ความรู้ในเรื่องการใช้ จุลินทรีย์ EM และโคราชสะอาดสดใสด้วยรีไซเคิล ส่วนสปอติวิทยเพื่อลดปริมาณขยะที่ได้รับ การสนับสนุนสคริปต์(บทวิทยุ)จากมูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ซึ่งเทศบาล ได้ผลิตออกเผยแพร่แก่ชุมชนและสถานศึกษา 80 ชุด และมีผู้ที่สนใจขอไปเผยแพร่อีก 100 ชุด
 5. **โครงการจัดตั้งทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม (2544)** เทศบาลได้จัดตั้งทีมเฉพาะกิจด้าน สิ่งแวดล้อม โดยการรับสมัครเยาวชน และประชาชนในพื้นที่เทศบาลจำนวน 38 คน เพื่อเข้า รับการอบรมและดูงานและร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การดูงานกิจกรรมขยะแลกไข่ที่ชุมชน สัมฤทธิ์ ธนาการขยะที่โรงเรียนเทศบาลวัดปากน้ำ และศูนย์วัสดุรีไซเคิล ณ เทศบาลนคร ระยอง, ดูงานธนาคารขยะชุมชนวัดกลาง เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ เป็นต้น โดยบทบาทหลัก ของคณะทำงานเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อมก็คือ ร่วมวางแผนและจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับ เทศบาล เช่น กิจกรรมขยะแลกไข่/แลกบุญ จัดกิจกรรมเพื่อรับบริจาคสิ่งของที่ใช้แล้ว จัดลาน สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีกิจกรรมในการรักษาสิ่งแวดล้อมหลายรูปแบบที่ประชาชนในชุมชนเข้ามา ส่วนร่วม ซึ่งจะทำงานเชื่อมประสานกับอาสาสมัครพิทักษ์ลำตะคอง
 6. **โครงการอบรมชาเล้ง (กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพค้าขายวัสดุรีไซเคิล) (2544)** เทศบาลได้จัด อบรมชาเล้งเพื่อหาแนวร่วมในการลดปริมาณขยะ ซึ่งปัญหาที่ผ่านมามีเกิดจากกลุ่มผู้ประกอบการ อาชีพนี้จะทำการหาวัสดุรีไซเคิลตามภาชนะรองรับขยะแล้วไม่เก็บขยะที่ไม่คิดว่าขายได้ให้อยู่ ในสภาพเดิม ก่อให้เกิดความสกปรกไม่เรียบร้อยแก่ทางเดินเท้า ถนน สวนสาธารณะ ฯลฯ การจัดการอบรมจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างความเข้าใจและเป็นการขอความร่วมมือจาก ประชาชนกลุ่มนี้ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในกระบวนการลดปริมาณขยะและได้รับความร่วมมืออย่าง ดีจากชาเล้งที่เข้าร่วมอบรมถึง 137 ราย
 7. **โครงการจัดกิจกรรมขยะแลกไข่/แลกบุญ (2545)**
 - กิจกรรมขยะแลกไข่ได้ดำเนินการทั้งหมด 11 ครั้ง (2545) พร้อมจัดนิทรรศการ รณรงค์การลดปริมาณขยะในวาระโอกาสต่างๆตามความเหมาะสมและความพร้อม ของชุมชน โดยมีทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่เทศบาลร่วมกับ คณะกรรมการชุมชน/กลุ่มต่างๆในเขตเทศบาล สามารถรวบรวมขยะได้ 10,421 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแก้ว ขวด กระดาษ โลหะ พลาสติก
 - กิจกรรมผ้าป่าสามัคคีรีไซเคิล (ขยะแลกบุญ) ได้ดำเนินการมาแล้ว 2 ครั้ง (2545) ได้ปริมาณขยะ 16,504 กิโลกรัม ซึ่งในแต่ละครั้งมีประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็น จำนวนมาก ด้วยคนไทยมีความเชื่อด้านศาสนาในเรื่องของบุญ-กรรม เพราะในการจัด งานทุกครั้งผู้ที่มีบทบาทหลักก็คือ พระสงฆ์ที่ได้เข้ามาขอเชิญให้ญาติโยมให้นำวัสดุ รีไซเคิลมาบริจาค และสถานที่จัดงานก็คือ วัด และเงินที่ได้จากการนำขยะรีไซเคิลก็ ถูกนำไปใช้ในกิจกรรมของวัดต่อไป
 8. **โครงการจัดการปฎิหมักจุลินทรีย์ (2545)** เทศบาลได้จัดอบรมเรื่องการทำปุ๋ยหมักจากขยะ อินทรีย์ให้กับกลุ่มประชาชนในชุมชนนาร่อง คือ ชุมชนเดชอุดมพัฒนา ณ ที่ทำการชุมชน และให้คำปรึกษา พบว่า มีจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 300 หลังคาเรือนที่ได้

นำเอาขยะอินทรีย์จากครัวเรือนมาหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งทางเทศบาลกำลังจะขยายผลของการดำเนินการไปสู่ชุมชนอื่นๆ และจะมีการคัดแยกขยะอินทรีย์จากตลาดสด ร้านอาหาร ภัตตาคาร เพื่อส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์เพิ่มขึ้น

9. **โครงการรับบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว (2545)** เทศบาลได้ร่วมมือกับทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อมในการรับบริจาคสิ่งของจากประชาชนทั่วไป เพื่อลดปริมาณขยะและนำสิ่งของที่ได้รับบริจาคบางส่วนกลับมาซ่อมแซมเพื่อนำมาใช้อีกครั้ง เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด เสื้อผ้าเก่า โดยสิ่งของที่ได้รับบริจาคที่เป็นขยะรีไซเคิลจะนำไปขายเพื่อลดปริมาณขยะ สำหรับเสื้อผ้าเก่าจะนำไปซัก ซ่อมแซม และจำหน่าย ส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าจะส่งให้วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมาซ่อมแซมให้ใช้งานได้แล้วจำหน่ายเพื่อนำเงินที่ได้เข้ากองทุนสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายซ่อมแซมสิ่งของที่ได้รับบริจาคต่อไป

การระดมทรัพยากร

ค่าใช้จ่าย/การลงทุน

1. งบประมาณจากแผนพัฒนาของเทศบาลนครนครราชสีมา เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้
 - ค่าใช้จ่ายในการรณรงค์เผยแพร่ความรู้ในการกำจัดขยะครบวงจร เช่น การผลิตสื่อต่างๆ เช่น ใบปลิว แผ่นพับ สติกเกอร์ หนังสือ ป้าย สปอตวิทยุ และอื่นๆ เป็นเงิน 50,000 บาท/ปี
 - ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งธนาคาร/ศูนย์คัดแยกวัสดุรีไซเคิลในโรงเรียนและชุมชน 37 แห่งๆ ละ 5,000 บาท เป็นเงิน 185,000 บาท เพื่อจัดเตรียมสถานที่ จัดซื้อเครื่องชั่งแบบสปริง เครื่องคิดเลข ตาช่าย สมุดบัญชี สมุดบันทึก ปากกา และวัสดุอื่นๆ ที่จำเป็น
 - ค่าใช้จ่ายในโครงการขยะแลกไข่/แลกบุญ เช่น จัดซื้อถุงมือ เครื่องชั่งแบบสปริง ค่าอาหาร เครื่องดื่ม และวัสดุอื่นๆ ของทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เข้าร่วมกิจกรรม ปีละ 30,000 บาท
 - ค่าใช้จ่ายในการอบรม ศึกษาดูงานของทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่เทศบาล และแกนนำชุมชนในสถานที่ต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นเงิน 450,000 บาท

อุปกรณ์/เครื่องมือ

2. งบประมาณจากค่าจัดเก็บขยะติดเชื้อจากผู้ประกอบการสถานพยาบาล อัตรา กิโลกรัมละ 12 บาท ซึ่งเงินจำนวนนี้จะถูกนำไปจ่ายเป็นค่าจ้างเอกชนในการกำจัดขยะ ในอัตรา กิโลกรัมละ 10 บาท ที่เหลืออีก กิโลกรัมละ 2 บาท เป็นค่าจ้างคนงาน 2 คน และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเก็บขน
1. รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบเทท้ายใหญ่ 19 คัน
2. รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบเทท้ายเล็ก 4 คัน
3. รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์เล็ก 2 คัน
4. รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์ใหญ่ 4 คัน
5. รถยนต์บรรทุกอัดขยะท้ายใหญ่ 15 คัน
6. รถยนต์บรรทุกอัดขยะท้ายเล็ก 3 คัน
7. รถยนต์บรรทุกกระเบาะขนาด 6 ลบ.ม. 2 คัน
8. รถยนต์บรรทุกกระเบาะขนาดกลาง 1 คัน
9. รถยนต์บรรทุกขยะติดเชื้อ 1 คัน
10. รถยนต์กวาดดูดฝุ่นใหญ่ 1 คัน
11. เครื่องกวาดดูดฝุ่นใหญ่ 1 คัน
12. รถยนต์ดูดสิ่งปฏิกูลขนาด 6 ลบ.ม. 1 คัน
13. รถไถพรวน 1 คัน

บุคลากร

1. บุคลากรของเทศบาลที่ปฏิบัติงานในการรักษาความสะอาดในพื้นที่เทศบาล มีดังนี้
 - พนักงานสามัญ 3 คน
 - พนักงานวิสามัญ 2 คน
 - ลูกจ้างประจำ 43 คน
 - ลูกจ้างชั่วคราว 318 คน
2. คณะกรรมการดำเนินงานของโครงการธนาคารวัสดุรีไซเคิล 10 คน/ 1 แห่ง ซึ่งมีการจัดตั้งขึ้นทั้งหมดรวม 37 แห่ง รวมคณะกรรมการธนาคารขยะประมาณ 370 คน ทำงาน 5 วัน/สัปดาห์
3. คณะทำงานกิจกรรมขยะแลกไข่/ แลกบุญ 20-30 คน/การทำงาน 1 ครั้ง
4. คณะทำงานโครงการกำจัดขยะติดเชื้อ 10 คน ทำงาน 3 วัน/สัปดาห์
5. คณะทำงานโครงการแยกขยะอินทรีย์หมักปุ๋ย ประมาณ 15 คน ทำงาน 5 วัน/สัปดาห์
6. สมาชิกทีมเฉพาะกิจในโครงการจัดตั้งทีมเฉพาะกิจเพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 38 คน/การทำงาน 1 ครั้ง
7. คณะทำงานโครงการประชาสัมพันธ์การลดปริมาณขยะ โดยมีทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม 38 คน เป็นแกนหลัก และมีคณะทำงานจากเทศบาลประมาณ 10 คน/การทำงาน 1 ครั้ง
8. คณะทำงานโครงการรับบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว 20 คน/การทำงาน 1 ครั้ง
9. คณะทำงานโครงการอบรมชาเล้ง 10 คน/ การอบรม 1 ครั้ง

ขั้นตอนในการดำเนินการ

วัน เดือน ปี	กิจกรรมที่ทำ	ผู้รับผิดชอบ
ปีงบประมาณ 2543	- เทศบาลได้จัดประชุมผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาล ข้าราชการ เจ้าหน้าที่เทศบาล ตัวแทนส่วนราชการต่างๆ ทั้งโรงเรียน โรงพยาบาล แกนนำชุมชน และประชาชนในเขตเทศบาล เพื่อระดมความคิดในการกำจัดขยะแบบครบวงจรเพื่อการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับ	คณะผู้บริหารเทศบาล
2543	- ข้าราชการ เจ้าหน้าที่เทศบาล แกนนำชุมชน ออกไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในพื้นที่โรงเรียน ชุมชน และร้านค้า ห้างร้านต่างๆ และมีการส่งหนังสือไปยังครัวเรือน และหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่เทศบาล พร้อมทั้งมีการผลิตสื่อในรูปแบบต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์ลดปริมาณขยะ	เจ้าหน้าที่เทศบาล/ผู้นำชุมชน
2544	- เทศบาลจัดตั้งทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบไปด้วยประชาชน และเยาวชนพร้อมทั้งมีการอบรมให้ความรู้ และบทบาทหน้าที่ของทีมเฉพาะกิจฯ - นำทีมไปศึกษาดูงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานด้านรักษาสิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
2544	- ทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อมเป็นแกนนำในการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมขยะแลกไข่ / แลกบุญ จัดกิจกรรมเพื่อรับบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว จัดลานสิ่งแวดล้อม และจัดนิทรรศการ	สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

วัน เดือน ปี	กิจกรรมที่ทำ	ผู้รับผิดชอบ
2544	- จัดตั้งธนาคาร/ศูนย์แยกวัสดุรีไซเคิลในโรงเรียนและชุมชนทั้งในเขต-นอกเขตเทศบาลของอำเภอเมืองนครราชสีมา พร้อมทั้งติดต่อร้านรับซื้อวัสดุรีไซเคิล ที่ยินดีจะเข้าร่วมโครงการ	โรงเรียนต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ
2544	- ขอความร่วมมือกับสถานพยาบาล เช่น โรงพยาบาลคลินิกในการจัดแยกขยะที่ติดเชื้อมีออกจากขยะทั่วไปเพื่อความสะดวกในการกำจัด	เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
2544	- อบรมผู้ประกอบการอาชีพค้าขายวัสดุรีไซเคิล (ชาเล้ง) เพื่อขอความร่วมมือและสร้างความเข้าใจร่วมกันเพื่อให้บุคคลกลุ่มนี้ตระหนักว่าตนเองถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของโครงการกำจัดขยะครบวงจร	เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
2545	- จัดอบรมการทำปุ๋ยจุลินทรีย์ ให้แก่ประชาชนในชุมชนนาร่องเพื่อให้ประชาชนได้ทดลองผลิตปุ๋ยนำหมักชีวภาพขึ้นมาใช้เองในครัวเรือน ก่อนที่จะขยายไปชุมชนอื่นๆในเขตเทศบาล	เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
2545	- ทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม ออกรับบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วและความร่วมมือจากวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมาในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ ให้สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ เพื่อจำหน่ายต่อไป	เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม/ ทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม
2545	- ประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมอยู่เป็นระยะและต่อเนื่องจากเทศบาล เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินการที่ผ่านมา รวมทั้งปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้โครงการสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามที่ตั้งเป้าไว้	เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการ

-- หน่วยงาน/องค์กร --

โรงเรียนทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล จำนวน 37 แห่ง

สถานพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน คลินิก จำนวน 104 แห่ง

พุทธศาสนสถาน วัดโบสถ์ และค่ายสุรธรรมพิทักษ์

มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน บริษัทแมคโคร คอนซัลแทนต์

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเอ็นไวรอนเม้นท์

บริษัท เจนโก จำกัด

-- บทบาทความร่วมมือ --

ให้ความร่วมมือในการร่วมจัดตั้งธนาคารวัสดุรีไซเคิล อำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ และบุคลากร เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของธนาคาร ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ในการรณรงค์รักษา

ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนแก่นักเรียนตลอดมา ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะติดเชื้อมีออกจากขยะทั่วไป และชำระค่าธรรมเนียมกำจัดขยะติดเชื้อ

ให้การสนับสนุนด้านสถานที่ในการจัดทำโครงการขยะแลกบุญ และพระภิกษุสงฆ์ให้ความช่วยเหลือในการเป็นวิทยากรในการดำเนินกิจกรรมทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล

สนับสนุนบทวิทยุเพื่อใช้ในการผลิตสื่อ สปอวิทยุ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่การลดปริมาณขยะแบบครบวงจร ศึกษาปริมาณและองค์ประกอบของขยะก่อนที่จะมีการวางแผนโครงการ

ให้ความร่วมมือกับเทศบาลในการกำจัดขยะติดเชื้อ

ให้ความร่วมมือกับเทศบาลนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาล

-- หน่วยงาน/องค์กร --

-- บทบาทความร่วมมือ --

วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา ให้ความร่วมมือในการซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้รับบริจาค

ประเมินผลความสำเร็จ

ก่อนการดำเนินการ

1. จังหวัดนครราชสีมามีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว และมีประชาชนเดินทางเข้ามาเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ มากมาย รวมทั้งการประกอบธุรกิจ การท่องเที่ยว เจริญเติบโตขึ้น ส่งผลให้ในพื้นที่เทศบาลเกิดปัญหาขยะตามมา ซึ่งเทศบาลสามารถจัดเก็บขยะประมาณกว่า 210 ตัน/วัน และคาดว่าจะบ่อฝังกลบขยะ ขนาด 189 ไร่ ของเทศบาลใกล้เต็มในอนาคตรันใกล้ หากเทศบาลไม่มีมาตรการที่จะจัดการกับปัญหาขยะ
2. การแยกขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในเขตเทศบาล ยังมีปริมาณที่น้อย เมื่อเทียบกับสัดส่วนของวัสดุมีค่าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ คือ ประมาณร้อยละ 14.5 จากร้อยละ 38 นอกจากนี้ยังพบว่ามีการนำขยะเปียกกลับมาใช้เพียงร้อยละ 3.2 จากขยะเปียกทั้งหมดที่มีประมาณร้อยละ 44

หลังการดำเนินการ

1. หลังจากที่ได้ดำเนินการตามแผนการลดปริมาณขยะครบวงจรทั้ง 9 โครงการ พบว่าในช่วงปี 2544-2545 สามารถรวบรวมวัสดุรีไซเคิลได้ทั้งหมด 85.80 ตัน
2. จากการรณรงค์ลดปริมาณขยะและจัดระบบการกำจัดขยะแบบครบวงจร ทำให้ปริมาณขยะโดยรวมของเทศบาลลดลงวันละประมาณ 29 ตัน/วัน คิดเป็นการลดลงร้อยละ 13.50 กล่าวคือในปี 2544 มีปริมาณขยะประมาณ 210 ตัน/วัน แต่ในปี 2545 มีปริมาณขยะเหลือ 181 ตัน/วัน ถือว่าประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งเพราะโครงการได้เข้าสู่กระบวนการดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบมาได้เพียง 1-2 ปี ซึ่งในปัจจุบันปริมาณขยะทั้งหมดลดลงเหลือประมาณ 170 ตัน/วัน
3. โครงการธนาคารวัสดุรีไซเคิลในโรงเรียนและชุมชน ในปี 2544 มีโรงเรียนเข้าร่วมจำนวน 11 แห่ง ปี 2545 เพิ่มขึ้นเป็น 27 แห่ง และในปี 2546 เพิ่มขึ้นเป็น 37 แห่ง โดยสามารถรวบรวมวัสดุรีไซเคิลทั้งสิ้น 58,895 กิโลกรัม ซึ่งจากการประเมินติดตามผล ธนาคารแต่ละแห่งมีผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เฉลี่ยแล้วมีดอกผลกำไรประมาณร้อยละ 47.72 จากการการขายวัสดุรีไซเคิล
4. กิจกรรมขยะแลกไข่ได้ดำเนินการทั้งหมด 11 ครั้ง พร้อมจัดนิทรรศการรณรงค์การลดปริมาณขยะในวาระโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมและความพร้อมของชุมชน สามารถรวบรวมขยะได้ 10,421 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแก้ว ขวด กระดาษ โลหะ พลาสติก
5. กิจกรรมผ้าป่าสามัคคีรีไซเคิล (ขยะแลกบุญ) ได้ดำเนินการมาแล้ว 2 ครั้ง ได้ปริมาณขยะ 16,504 กิโลกรัม ซึ่งในแต่ละครั้งมีประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นจำนวนมาก และเงินที่ได้จากการนำขยะรีไซเคิลก็ถูกนำไปใช้ในกิจกรรมของวัดต่อไป
6. โครงการจัดการขยะอันตราย มีปริมาณขยะอันตรายที่เก็บได้ถึงปี 2545 จำนวน 1,688 กิโลกรัม
7. โครงการจัดการมูลขยะมูลฝอยติดเชื้อ ตั้งแต่เริ่มโครงการสามารถจัดเก็บขยะได้จำนวน 101,701.80 กิโลกรัม
8. โครงการแยกขยะอินทรีย์หมักปุ๋ย มีจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 300 หลังคาเรือนที่ได้นำเอาขยะอินทรีย์จากครัวเรือนมาหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ และเทศบาลพยายามขยายผลของการดำเนินการไปสู่ชุมชนอื่นๆ และจะมีการคัดแยกขยะอินทรีย์จากตลาดสด ร้านอาหาร ภัตตาคาร เพื่อส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์เพิ่มขึ้น
9. โครงการจัดตั้งทีมเฉพาะกิจด้านสิ่งแวดล้อม มีเยาวชน และประชาชนในพื้นที่เทศบาลจำนวน 38 คนเข้าร่วมเพื่อวางแผนและจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเทศบาล เช่น กิจกรรมขยะแลกไข่/แลกบุญ จัดกิจกรรมเพื่อรับบริจาคสิ่งของที่ใช้แล้ว จัดลานสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
10. โครงการอบรมชาเลนจ์ ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากชาเลนจ์ที่เข้าร่วมอบรมถึง 137 ราย

อุปสรรคและการแก้ไขปัญหา

อุปสรรค	การแก้ไขปัญหา
1. วิธีคิดของประชาชนที่มองว่าขยะเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ สกปรก ไม่มีค่า และไม่มีราคา	1. มีการสร้างความเข้าใจกับประชาชนในทุกระดับทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ และการลงพื้นที่ไปพูดคุยกับประชาชนโดยตรงเพื่อชี้ให้เห็นว่าขยะสามารถที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง
2. ระยะแรกทางผู้บริหารโรงเรียนคิดว่าเมื่อมีการจัดตั้งธนาคารวัสดุรีไซเคิล จะเป็นการนำขยะเข้ามาไว้ในโรงเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อความสะอาดของโรงเรียน	2. ต้องมีการสร้างความเข้าใจร่วมกับระหว่างเทศบาลกับผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียนว่าลักษณะของการดำเนินงานของธนาคารวัสดุรีไซเคิลเป็นอย่างไร
3. ในการจัดเก็บขยะติดเชื่อไม่ค่อยได้ความร่วมมือจากสถานพยาบาลในการคัดแยกขยะเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ	3. ชี้แจงกับสถานพยาบาลว่ารายได้ที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บขยะติดเชื่อนั้น เทศบาลมิได้นำไปใช้ในเรื่องอื่น แต่ใช้สำหรับการกำจัดขยะติดเชื่อให้ถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งในบางช่วงเทศบาลต้องแบกรับภาระในการกำจัดขยะติดเชื่อหากรายได้จากเงินอุทิศไม่เพียงพอในการจ่ายเป็นค่าน้ำมันรถ ค่าแรงคนงาน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

โครงการกำจัดขยะครบวงจรของเทศบาลนครราชสีมา ถือเป็นโครงการระยะยาวที่ต้องได้รับความร่วมมือ ความตั้งใจจริงจากทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ-เอกชน และประชาชนทุกคน ดังนั้นการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นกับประชาชนจึงเป็นสิ่งสำคัญ แม้ต้องใช้เวลาในการสร้างก็ตาม ซึ่งเทศบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสำคัญตลอดมา นอกจากนี้ยังมีการศึกษาองค์ประกอบของขยะเพื่อวางแผนก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ และมีการประเมินติดตามผลแต่ละกิจกรรมเพื่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหามาเป็นระยะ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่ทำให้ปริมาณขยะของเทศบาลลดลงอย่างชัดเจน

ความยั่งยืนในการดำเนินการ

โครงการมีความยั่งยืนเนื่องจากการแก้ไขปัญหามาเป็นหน้าที่ยั่งยืนของเทศบาล และเทศบาลได้จัดทำโครงการสนับสนุนอย่างเต็มที่

บทเรียนที่ได้รับ

การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนทั้งในเมืองและชนบทจำเป็นต้องร่วมกันคิด ร่วมกันทำ นำความคิดเห็นของทุกฝ่ายมาช่วยกัน ที่สำคัญประชาชนต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติอย่างแท้จริง

ความเป็นไปได้ในการถ่ายทอดประสบการณ์

ขยะเป็นปัญหาที่สำคัญของทุกชุมชนเมือง แต่มีอยู่ไม่กี่ชุมชนเมืองที่จะประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาซึ่งเทศบาลนครนครราชสีมาถือเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีรูปแบบและกระบวนการในการกำจัดขยะอย่างเป็นระบบ ทั้งโครงการการลดปริมาณขยะโดยตรง และการสร้างจิตสำนึกที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆสามารถที่จะนำไปปรับปรุง ประยุกต์ หรือเป็นแนวทางเพื่อใช้ในพื้นที่ของตนเองอย่างเหมาะสมยิ่งขึ้นได้

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

- | | |
|--------------|---|
| ชื่อ-นามสกุล | : รองศาสตราจารย์ เชิดชัย โชครัตนชัย |
| ตำแหน่ง | : นายกเทศมนตรี |
| หน่วยงาน | : เทศบาลนครนครราชสีมา |
| ที่อยู่ | : อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 |
| โทรศัพท์ | : (044) 253-386 |
| ชื่อ-นามสกุล | : นางกุสุมา วงษ์จันทร์ |
| ตำแหน่ง | : ผู้อำนวยการสำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม |
| หน่วยงาน | : เทศบาลนครนครราชสีมา |
| ที่อยู่ | : อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 |
| โทรศัพท์ | : (044) 253-386 |
| ชื่อ-นามสกุล | : นางสาวกาญจนา กาญจนธวัช |
| ตำแหน่ง | : หัวหน้าฝ่ายบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม |
| หน่วยงาน | : เทศบาลนครนครราชสีมา |
| ที่อยู่ | : อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 |
| โทรศัพท์ | : (044) 253-386 |
| ชื่อ-นามสกุล | : นายสายชล มีขุนทด |
| ตำแหน่ง | : หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมสิ่งแวดล้อม |
| หน่วยงาน | : เทศบาลนครนครราชสีมา |
| ที่อยู่ | : อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 |
| โทรศัพท์ | : (044) 253 – 386 ต่อ 164851649 |

ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปีที่มีการริเริ่มวิถีนใหม่ : พ.ศ. 2543

ประเภทของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	เทศบาลนคร
สถานที่ตั้ง	อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000
ขนาดพื้นที่	37.5 ตารางกิโลเมตร
งบประมาณรายจ่าย	548,150,288.20 บาท (ปีงบประมาณ 2543)
งบประมาณรายได้	579,177,828.08 บาท (ปีงบประมาณ 2543)
จำนวนพนักงานและลูกจ้าง	1,299 คน 347 คน พนักงานท้องถิ่น 197 คน ลูกจ้างประจำ 755 คน ลูกจ้างชั่วคราว
จำนวนประชากร	173,321 คน
จำนวนครัวเรือน	31,989 ครัวเรือน
ประชากรแฝง	127,000 คน
รายได้เฉลี่ยประชากร	39,000 บาท
ลักษณะของเมืองและ วิถีนชีวิตประชาคม	พื้นที่ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเอียงไปทางตะวันออก มีแม่น้ำที่สำคัญคือ ลำตะคอง ไหลผ่านประมาณ 9 กิโลเมตร และเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของประชาชนในเขตเทศบาลเพราะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับการทำน้ำประปา มีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 4,688 คนต่อตารางกิโลเมตร ประชาชนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางพาณิชยกรรมด้านการค้าทั้งค้าปลีกและส่ง แหล่งค้าขายอยู่ใจกลางเมือง มีที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารอยู่ในเขตพื้นที่กลางเมือง ส่วนการทำการเกษตรอยู่บริเวณรอบนอกของเทศบาลแถบทางเหนือ มีการทำนาและทำสวนผัก ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 98 นับถือศาสนาพุทธ สภาพสังคมในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา มีลักษณะเป็นแบบสังคมเมือง เนื่องจากมีความพยายามพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง