

การจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลนับว่าเป็นปัญหาสำคัญของทุกชุมชน เช่นเดียวกับเทศบาลนครพิษณุโลกที่ได้ประสบกับปัญหาการจัดการขยะในหลายๆ ด้าน ได้แก่ ค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ของเทศบาลอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ขาดความร่วมมือจากประชาชน การจัดการของเทศบาลไม่มีทิศทางและแผนงานที่ชัดเจน พนักงานเทศบาลขาดองค์ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง เป็นต้น แต่เดิมนั้นเทศบาลใช้วิธีการกำจัดขยะแบบเทขยะกองแล้วเผา ซึ่งทำให้เกิดมลภาวะรอบกวนชาวบ้านทั้งในเรื่องของกลิ่นและแมลงวันที่เกิดจากกองขยะที่รอการเผากำจัด และมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้ ทำให้เกิดการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ ต่อมาในปี 2539 ทางรัฐบาลได้ลงทุนสร้างหลุมขยะให้เทศบาล อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไม่ได้ให้การสนับสนุนด้านองค์ความรู้ที่จะสนับสนุนระบบการดำเนินงานอย่างถูกต้อง

จากการศึกษาองค์ประกอบมูลฝอยของเทศบาลประมาณการได้ว่ามีขยะรีไซเคิลประมาณ 45-50% และขยะที่ย่อยสลายได้อีกประมาณ 30-35% และขยะที่ต้องทำการฝังกลบประมาณ 20% เทศบาลนครพิษณุโลกตระหนักว่าควรต้องดำเนินการเรื่องนี้อย่างจริงจัง จึงได้จัดทำข้อเสนอเพื่อขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาลเยอรมัน

ข้อมูลพื้นฐานปีปัจจุบัน
: ปี พ.ศ. 2546

อำเภอ: เมืองพิษณุโลก

จังหวัด: พิษณุโลก

ประชากร: 90,386 คน

พื้นที่: 18.26 ตร.กม.

ประเภทท้องถิ่น :
เทศบาลนคร

การเลือกตั้ง : ทางอ้อม

วิถีใหม่

ในปี 2540 เทศบาลนครพิษณุโลกจึงจัดทำโครงการ "การจัดการขยะมูลฝอย" เพื่อสร้างระบบการจัดการขยะมูลฝอยให้มีระเบียบและมีประสิทธิภาพ โดยมีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน 3 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมของประชาชน ปรับปรุงระบบการทำงานของเทศบาล พัฒนาให้การทำงานถูกหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของการลงทุน และสร้างความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นข้างเคียง

ผลงานที่ได้ดำเนินการ

1. จัดทำโครงการ 'Solid Waste Management Program For Phisanulok' ร่วมกับ GTZ (The German Agency for Technical Cooperation) ภายใต้การสนับสนุนของ FMZ (Federal Ministry for Economic Cooperation) โครงการระยะที่ 1 ปี 2542-2545 ภายใต้วงเงินช่วยเหลือทางด้านวิชาการ ไม่เกิน 3.5 ล้านบาท โครงการระยะที่ 2 พ.ศ. 2545-2549 ภายใต้วงเงินช่วยเหลือไม่เกิน 2.04 ล้านยูโร โดยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้
 - GTZ ส่งผู้เชี่ยวชาญด้าน Waste Management มาประจำที่เทศบาล ในระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542 – 14 กุมภาพันธ์ 2545 รวมระยะเวลา 3 ปี
 - จัดประชุมเพื่อให้ความรู้ให้แก่บุคลากรของเทศบาล ได้แก่ การประชุมสัมมนาเรื่องกลยุทธ์และนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก (1-2 มิถุนายน 42) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การดำเนินการฝังกลบแบบถูกสุขาภิบาล ผู้เข้าร่วมสัมมนาประกอบด้วยบุคลากรของเทศบาลในเขตภาคเหนือ และมหาวิทยาลัยนเรศวร (22-23 มิ.ย. 42) เป็นต้น
 - ดำเนินการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางขยะมูลฝอยของเทศบาล และศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอย คุณภาพน้ำใต้ดิน ณ สถานที่ฝังกลบของเทศบาล

2. จัดทำแผนกลยุทธ์ในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก ระยะ 7 ปี (พ.ศ. 2543-2549)
3. ปรับปรุงบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก ณ หมู่ที่ 1 ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก ให้ถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากตัวเมืองพิษณุโลกประมาณ 38 กิโลเมตร ขนาดพื้นที่ 180 ไร่ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป จำนวน 45 ไร่ และส่วนกำจัดขยะมูลฝอยอันตราย บ่อฝังกลบฯ สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ถึง 900,000 ลบ.ม. คาดว่าจะสามารถใช้งานได้นานถึง 12 ปี หากทำการทิ้งมูลฝอยสูง 8 เมตร และบดอัด ให้มีความหนาแน่น 650 กิโลกรัม/ตารางเมตร
4. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมตามความเหมาะสมของพื้นที่ 2 วิธี คือ แบบบ้านต่อบ้านและแบบถังรวม โดยมีการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึง วิธีการและเวลาให้บริการเก็บรวบรวมมูลฝอย เพื่อให้ประชาชนนำขยะมูลฝอยมาทิ้งให้ สัมพันธ์กับเวลาจัดเก็บของเทศบาล รวมทั้งได้มีการพัฒนาเส้นทางเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและความซ้ำซ้อนของเส้นทาง จำนวนรอบในการจัดเก็บ 2 รอบ/วัน
5. การทำงานร่วมกับชุมชน เทศบาลมี 41 ชุมชน ชุมชนละ 100-300 หลังคาเรือน มี คณะกรรมการชุมชนที่มาจากการเลือกตั้ง เทศบาลมีนโยบายให้ชุมชนวางแผนการลดปริมาณ ขยะหรือวิธีบริหารจัดการขยะและจัดทำโครงการต่างๆ เอง โดยเทศบาลทำหน้าที่เสมือนเป็น พี่เลี้ยงและคอยสนับสนุน เช่น ชุมชนบรมาไตรโลกนาถ 21 ได้ดำเนินการจัดการของขยะได้ โดยเอกชนเป็นผู้ดำเนินการธนาคารขยะรีไซเคิล ประชาชนเกือบทุกครัวเรือนจะคัดแยกขยะ ชีวภาพแล้วนำไปหมักเป็นปุ๋ย และได้พัฒนาเป็นชุมชนปลอดถังขยะ คือไม่มีถังขยะตามถนน แต่ละครัวเรือนจะมีถังขยะ 2 ใบ คือ ถังสำหรับใส่ขยะชีวภาพและถังขยะทั่วไป ส่วนของขยะ ได้จะแยกใส่กล่องกระดาษ ตะกร้า หรือถุงโดยไม่ต้องใช้ถังพิเศษ แล้วนำไปเข้าระบบธนาคาร รีไซเคิล ส่วนขยะที่เหลือจะนำไปไว้ในบ้าน ทำให้เทศบาลสามารถลดการเก็บจากวันละครั้ง เป็นสัปดาห์ละครั้ง และลดค่าใช้จ่ายลงได้ ประมาณ 70% เทศบาลกำลังจะนำเสนอเทศ บัญญัติเพื่อใช้กับครัวเรือนที่ปฏิบัติเช่นนี้ให้จ่ายค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยเพียง 25% ของ อัตราที่จัดเก็บ
6. การจัดการของขยะได้ (Salable Materials) เทศบาลสนับสนุนให้ประชาชนแยกของขยะได้ ออกจากขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และชุมชนได้ดำเนินการหลากหลายรูปแบบ เช่น ธนาคารขยะรีไซเคิล ตลาดนัดของขยะได้ การสนับสนุนให้คนว่างงานในชุมชนหันมาดำเนินการรับซื้อของขยะได้ มีการบริจาคของขยะ ได้ให้ผู้ยากไร้ในชุมชนหรือวัด (ผ้าป่าขยะ)
7. การหมักปุ๋ย (Compositing) เทศบาลมีโครงการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะชีวภาพและ ดำเนินการหมักปุ๋ยเอง ซึ่งอาจทำเองที่บ้านหรือทำร่วมกัน และมีการจัดตั้งชมรมปุ๋ยชีวภาพ พิษณุโลกขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการหมักขยะชีวภาพ
8. ในปี 2546 เทศบาลได้จัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้กับประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งเป็น 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรที่ 1 หลักสูตรที่ 2 สำหรับข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของเทศบาล หลักสูตรที่ 3 สำหรับผู้แทนชุมชน เป็นเวลา 3 วัน โดยมีเนื้อหาในการอบรมดังต่อไปนี้
 - ปัญหาพื้นฐานในการจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย
 - ปัญหาเฉพาะของขยะมูลฝอย
 - การแก้ไขปัญหา
 - องค์ประกอบของการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน
 - ผู้มีบทบาทต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
 - การดำเนินการที่ผ่านมาในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยชุมชน
 - การวางแผน การเตรียมความพร้อมและการฝึกอบรมบุคลากรของเทศบาล
 - การจัดตั้งชุมชน
 - ของขยะได้
 - การทำปุ๋ยหมัก
 - การจัดการกับภาชนะรองรับขยะมูลฝอยของตนเองและถนนปลอดถังขยะ
 - ความถี่ในการจัดเก็บ
 - การชำระค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอย
 - มาตรการการติดตามผล

9. ค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล แบ่งการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะดังต่อไปนี้
- อาคารบ้านเรือน เก็บในอัตราตั้งแต่ 20-540 บาท/เดือน
 - ตลาด โรงงานและสถานที่อื่น เก็บในอัตราตั้งแต่ 1,200 บาท/ลบ.ม. หรือ 150 บาท/ลบ.ม./ครั้ง
 - การเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูล 100 บาท – 175 บาท/ลบ.ม./ครั้ง

การระดมทรัพยากร

ค่าใช้จ่าย/การลงทุน	1. งบประมาณสนับสนุนจาก GTZ จำนวน 3.5 ล้านบาท หรือประมาณ 70 ล้านบาท ในปี 2542 2. งบประมาณสนับสนุนจาก GTZ จำนวน 2.04 ล้านยูโร หรือประมาณ 80 ล้านบาท ในปี 2545 3. งบประมาณจากรัฐบาล ในปี 2537 จำนวน 39 ล้านบาท เพื่อใช้เป็นค่าก่อสร้างหลุมฝังกลบขยะ 4. งบประมาณของเทศบาล ในปี 2541 จำนวน 5 ล้านบาท เพื่อใช้ในการแก้ไขแบบของหลุมฝังกลบขยะ
อุปกรณ์/เครื่องมือ	1. รถเก็บขยะแบบเปิดข้างเทท้าย จำนวน 11 คัน 2. รถเก็บขยะแบบเปิดข้างขนาดกลาง จำนวน 2 คัน 3. รถเก็บขยะแบบเปิดข้างขนาดใหญ่ จำนวน 9 คัน 4. รถเก็บขยะแบบอัดท้าย จำนวน 8 คัน 5. รถตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 3 คัน 6. รถแบคโฮ 1 คัน 7. รถบลูโดเซอร์ 2 คัน 8. รถดั้มพ์ 3 คัน
บุคลากร	1. พนักงานขับรถยนต์ 1 คน ทำงาน 6 วัน/สัปดาห์ (อัตราเงินเดือน 4,700 บาท) 2. พนักงานเทท้าย 1 คน ทำงาน 6 วัน/สัปดาห์ (อัตราเงินเดือน 4,100 บาท) 3. พนักงานเก็บเงินค่าขยะ 1 คน ทำงาน 6 วัน/สัปดาห์ (อัตราเงินเดือน 4,100 บาท) 4. ผู้เชี่ยวชาญจาก GTZ ทำหน้าที่ในการศึกษาและถ่ายทอดความรู้ด้านการกำจัดขยะให้แก่เจ้าหน้าที่ของเทศบาล จำนวน 1 คน ทำงานประมาณ 3 ปี

ขั้นตอนในการดำเนินการ

วัน เดือน ปี	กิจกรรมที่ทำ	ผู้รับผิดชอบ
ในช่วงปี 2540	- คณะผู้บริหารของเทศบาลมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการขยะในเขตเทศบาล เนื่องจากเทศบาลมีปริมาณขยะเป็นจำนวนมากถึง 142 ตัน/วัน ซึ่งส่งผลให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บขยะเป็นจำนวนมาก ในขณะที่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้เพียง 700,000 บาทต่อปี - จัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาระหว่างคณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาลและเจ้าหน้าที่ในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และได้ข้อเสนอว่าบุคลากรที่มีอยู่ยังไม่มีความรู้และความรู้เพียงพอที่จะทำการปรับปรุงระบบการกำจัดขยะ รวมทั้งยังขาดงบประมาณ	คณะผู้บริหารของเทศบาล/ สมาชิกสภาเทศบาล/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

วัน เดือน ปี	กิจกรรมที่ทำ	ผู้รับผิดชอบ
	ที่เพียงพอ จึงน่าจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก - จัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อนำเสนอต่อกรมวิเทศสหการ เพื่อขอรับความช่วยเหลือ และกรมวิเทศสหการได้ส่งเรื่องต่อไปยังรัฐบาลเยอรมันเพื่อขอความช่วยเหลือจาก GTZ (The German Agency for Technical Cooperation) - GTZ ได้ตกลงที่จะให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ พร้อมทั้งวางแผนจัดส่งผู้เชี่ยวชาญเข้ามาประจำที่เทศบาลเมืองพิษณุโลก	
ในช่วงปี 2540	- เทศบาลได้จัดตั้งคณะศึกษาเพื่อทำการศึกษาระบบกำจัดขยะอย่างใกล้ชิดระหว่างเจ้าหน้าที่เทศบาลที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขาวิชาชีพ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ได้แก่ วิศวกร นักเศรษฐศาสตร์ นักสังคมวิทยา เป็นต้น) - จัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมโดยแบ่งออกเป็นระยะสั้น (2541-2545) ระยะกลาง (2541-2550) และระยะยาว (2541-2560)	คณะผู้บริหารของเทศบาล/ สมาชิกสภาเทศบาล/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
เมษายน - มิถุนายน 2540	- GTZ ได้มอบหมายให้ IP Institut fur projektplanung Cmbh ร่วมกับเทศบาลนครพิษณุโลก ดำเนินการศึกษากิจการขยะมูลฝอยของจังหวัดพิษณุโลก	เทศมนตรีฝ่ายสาธารณสุข/ GTZ/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
มิถุนายน 2540 (17-19)	- จัดงานสัมมนา เพื่อนำเสนอผลการศึกษากิจการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีที่ปรึกษาฝ่ายไทย คือ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมพลังงานแสงอาทิตย์ (SERT) มหาวิทยาลัยนเรศวร และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม/ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมพลังงานแสงอาทิตย์ (SERT)/ มหาวิทยาลัยนเรศวร/ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2542 (- กุมภาพันธ์ 2545)	- รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ โดยผ่าน GTZ ภายใต้เงินไม่เกิน 3.5 ล้านบาท และได้ส่งผู้เชี่ยวชาญด้าน Waste Management มาประจำ ณ เทศบาลนครพิษณุโลก โดยมีเทศมนตรีฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดการโครงการ ทั้งนี้ความช่วยเหลือจาก GTZ จะแบ่งออกเป็น 3 ระยะๆ ละ 3 ปี ทั้งนี้ในช่วง 3 ปีแรก จะเป็นเรื่อง Technical Support ได้แก่ การแยกขยะ, การเก็บขน และ มาตรฐานหลุมขยะ ฯลฯ เป็นต้น	GTZ/ เจ้าหน้าที่ในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
พฤษภาคม 2542 (17-22)	- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางประกอบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก	GTZ/ เจ้าหน้าที่ในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
มิถุนายน 2542 (1-2)	- GTZ ส่งผู้เชี่ยวชาญระยะสั้นมาปฏิบัติงานที่เทศบาลนครพิษณุโลก และจัดประชุมสัมมนาเรื่อง กลยุทธ์และนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก ผู้เข้าร่วมสัมมนาประกอบด้วยบุคลากรของเทศบาลนครพิษณุโลกและคณะทำงานของโครงการ จำนวน 26 คน	GTZ/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
มิถุนายน 2542 (22-23)	- จัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การดำเนินการฝังกลบแบบถูกสุขาภิบาล ผู้เข้าร่วมสัมมนาประกอบด้วยบุคลากรของเทศบาลในเขตภาคเหนือ และมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 50 คน	GTZ/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

วัน เดือน ปี	กิจกรรมที่ทำ	ผู้รับผิดชอบ
พฤษภาคม มิถุนายน 2542	- ศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอย ณ สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก และศึกษาคุณภาพน้ำใต้ดิน ณ สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาล	GTZ/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
ตุลาคม 2543 (4)	- จัดการสัมมนาฐานเรื่อง การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ (Composting) โดยผู้เข้าสัมมนาประกอบด้วยผู้สนใจและสมาชิกชมรมปุ๋ยชีวภาพ	GTZ/ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
ปี 2543-2547	- เทศบาลได้กำหนดแผนกลยุทธ์ในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครพิษณุโลก ดังนี้ -ปรับปรุงการดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่ การก่อสร้างสถานีขนถ่าย การปรับปรุงบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยและจัดหาพื้นที่ฝังกลบรองรับในอนาคต การปรับปรุงระบบการฝังกลบและการเก็บขน การจัดการขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ และสรุปการดำเนินการจัดการขยะชีวภาพในปี 2544 และการดำเนินการจัดการขยะชีวภาพอย่างเป็นระบบ -ดำเนินการให้เกิดความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการเก็บค่าธรรมเนียมให้ครอบคลุมพื้นที่ ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ลดค่าใช้จ่ายในการอุดหนุน และ การบริหารงบประมาณให้มีการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่าและเกิดประสิทธิผล -สร้างความร่วมมือจากประชาชน โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่ ทำให้ชุมชนและประชาชนสามารถจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างถูกต้อง ทำให้ชุมชนและประชาชนหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะมูลฝอย -สร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาครัฐและเอกชน โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่ การจัดตั้งศูนย์ขยะมูลฝอยรวม, การก่อสร้างสถานีขนถ่าย, การมีนโยบายเดียวกันในการจัดการขยะมูลฝอย และ การวางแผนจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน และมีแนวทางปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน -สร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่ การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในหน้าที่ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม และ การปรับปรุงโครงสร้างองค์กรการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ -สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาคเอกชน โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการได้แก่ การทำให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการมากยิ่งขึ้น	คณะผู้บริหาร/ เจ้าหน้าที่กอง สาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อม
พฤศจิกายน 2546 (17-20)	จัดฝึกอบรมหลักสูตร การฝึกอบรมสำหรับข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของเทศบาล	เจ้าหน้าที่กอง สาธารณสุขฯ
ธันวาคม 2546 (6-8)	จัดฝึกอบรมหลักสูตร การฝึกอบรมสำหรับผู้แทนชุมชน	เจ้าหน้าที่กอง สาธารณสุขฯ

หน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการ

-- หน่วยงาน/องค์กร --

GTZ (The German Agency for Technical Cooperation)

**ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมพลังงาน
แสงอาทิตย์ (SERT)
มหาวิทยาลัยนเรศวร และ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรมวิเทศสหการ**

-- บทบาทความร่วมมือ --

ให้ความช่วยเหลือแก่เทศบาลในด้านความรู้ในเรื่องการจัดการขยะ และสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 3.5 ล้านบาท ในปี 2542 และ 2.04 ล้านบาท ในปี 2545 รวมทั้งส่งผู้เชี่ยวชาญด้าน Waste Management มาประจำที่เทศบาลเพื่อศึกษาถึงระบบการกำจัดขยะที่เหมาะสมให้แก่เทศบาล และถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการจัดการขยะให้แก่เจ้าหน้าที่เทศบาล
เข้าร่วมประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นในเรื่องการดำเนินการฝังกลบแบบถูกสุขอนามัย

สนับสนุนด้านค่าที่พักของเจ้าหน้าที่เทศบาลในการอบรมดูงาน และเป็นตัวแทนติดต่อประสานงานกับรัฐบาลเยอรมันเพื่อขอความช่วยเหลือจาก GTZ

ประเมินผลความสำเร็จ

ก่อนการดำเนินการ

1. เทศบาลนครพิษณุโลกประสบกับปัญหาการจัดการขยะในหลายๆ ด้าน ได้แก่ การจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก คือ จัดเก็บได้ประมาณ 700,000 บาท/ปี ในขณะที่มีค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะสูงถึงกว่า 18,000,000 บาท (ประมาณการจากข้อมูลปี 2539)
2. ขาดความร่วมมือในการคัดแยกและลดปริมาณขยะจากประชาชน จากการศึกษาองค์ประกอบมูลฝอยของเทศบาลมีขยะรีไซเคิลประมาณ 45-50% ขยะที่ย่อยสลายได้อีกประมาณ 30-35% และขยะที่ต้องทำการฝังกลบประมาณ 20% ซึ่งหากสามารถลดปริมาณขยะที่นำไปฝังกลบได้ และจะส่งผลให้ค่าดำเนินการเพื่อรวบรวม ขนส่งและกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลลดลง ซึ่งเทศบาลมีค่าดำเนินการ 350 บาท/ตัน
3. การจัดการของเทศบาลไม่มีทิศทางและแผนงานที่ชัดเจน นอกจากนั้นพนักงานเทศบาลขาดองค์ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง

หลังการดำเนินการ

1. เทศบาลสามารถลดปริมาณขยะจาก 140 ตัน/วัน เหลือประมาณ 80 ตัน/วัน* (ดูตารางแสดงปริมาณมูลฝอย) นอกจากนี้เทศบาลสามารถลดการจัดเก็บจากวันละครึ่งเป็นสัปดาห์ละครั้ง และลดค่าใช้จ่ายลงได้ ประมาณ 70%
2. ประชาชนให้ความร่วมมือในการชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะเพิ่มขึ้น จากเดิม เทศบาลเคยจัดเก็บได้ปีละ 700,000 บาท ปัจจุบันเพิ่มเป็น ปีละ 9,000,000 บาท** (ดูตารางแสดงการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะ) ซึ่งทำให้เทศบาลต้องจ่ายเงินสมทบลดลง จากที่ต้องจ่ายร้อยละ 96 เหลือประมาณร้อยละ 55*** (ดูตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่ต้องสมทบของค่าดำเนินการ)
3. เทศบาลสามารถแยกขยะประเภทย่อยสลายได้ออกไป 41.2% และแยกขยะประเภทของที่ขายได้อีก 40.2% ทำให้ลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องการกำจัดได้มากถึง 81.45% และเหลือเป็นขยะมูลฝอยที่จะต้องฝังกลบเพียง 18.6%
4. ประชาชนให้ความร่วมมือในเรื่องต่างๆ มากขึ้น เช่น การแยกของที่ขายได้ออกตั้งแต่ที่ครัวเรือน การทิ้งขยะใส่ภาชนะที่เหมาะสม หรือนำถุงขยะมาตั้งบริเวณหน้าบ้านให้สัมพันธ์กับเวลาการจัดเก็บที่เทศบาลประกาศไว้ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งเทศบาลมีแนวนโยบายที่จะนำเสนอเทศบัญญัติเพื่อใช้กับครัวเรือนที่สามารถลดปริมาณขยะให้จ่ายค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยเพียง 25% ของอัตราที่จัดเก็บ
5. เทศบาลสามารถพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในการจัดการขยะอย่างถูกสุขลักษณะและครบวงจรมากขึ้น

* ตารางแสดงปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)

ปี	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
ตัน/วัน	142.2	132.9	127.1	82.1	84	78	80	85

** ตารางแสดงการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะ

ปี	2539	2542	2543	2544	2545
(ล้านบาท)	0.70	3.57	5.68	7.00	7.66

*** ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่ต้องสมทบ (%) ของค่าดำเนินการ

ปี	2539	2542	2543	2544	2545
(ล้านบาท)	96	76	66	61	55

อุปสรรคและการแก้ไขปัญห

อุปสรรค	การแก้ไขปัญห
1. ความเข้าใจผิดพลาดของเจ้าหน้าที่เทศบาลบางกลุ่มที่คิดว่า การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการของ GTZ คือ การที่ GTZ จะเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด	1. คณะทำงานของ GTZ และคณะผู้บริหารต้องทำการชี้แจงว่า การทำโครงการนี้ ทาง GTZ เป็นเพียงผู้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเท่านั้น แต่การที่โครงการจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติอย่างจริงจังของเจ้าหน้าที่เทศบาลและประชาชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก
2. การโยกย้ายพนักงานส่วนท้องถิ่น ทำให้บุคลากรที่เข้ามาใหม่จะต้องเรียนรู้งานใหม่ตลอด	2. ผู้บริหารต้องชี้แจงให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบปฏิบัติตามแผนพัฒนาเป็นหลัก
3. เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับการวางแผน และการจัดทำโครงการฯ รวมทั้งไม่ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงาน	3. คณะทำงานของ GTZ และคณะผู้บริหารต้องทำความเข้าใจและกำกับการทำงานของเจ้าหน้าที่อย่างใกล้ชิด
4. หลุมฝังกลบขยะตามแบบที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลกลาง ไม่ตรงตามแบบที่ผู้เชี่ยวชาญต้องการ	4. เทศบาลใช้งบประมาณเพิ่มเติมในการแก้ไขแบบของหลุมฝังกลบขยะ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

1. นายกเทศมนตรีและคณะผู้บริหารต้องมีความมุ่งมั่นในการจัดทำโครงการนี้ โดยไม่ต้องเกรงกลัวต่อการสูญเสียฐานเสียงของประชาชน หากได้พิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วว่า เป็นแนวทางและวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับท้องถิ่น
2. คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของเทศบาลต้องปฏิบัติอย่างจริงจังและจริงใจในการรับการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีและการจัดการจากที่ปรึกษาด้านวิชาการ
3. การได้รับความสนับสนุนจากสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ ในการช่วยเหลือสนับสนุนทางวิชาการ

ความยั่งยืนในการดำเนินการ

เทศบาลมีแนวทางที่จะลดค่าธรรมเนียมการเก็บขยะจากครัวเรือน หากครัวเรือนสามารถลดปริมาณขยะลงได้ ซึ่งโครงการดังกล่าวจะเป็นแรงจูงใจสำหรับประชาชนและจะทำให้แต่ละครัวเรือนร่วมกันลดปริมาณขยะมากขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ

การมีที่ปรึกษาเป็นชาวต่างประเทศมีใช้การสอนให้ปฏิบัติในแบบของต่างชาติ แต่เป็นการเข้ามาสอนวิธีคิดในการทำงานให้คำนึงถึงการตั้งอยู่บนหลักการของสถิติ ตัวเลข Cost-Benefit analysis นอกจากนี้การที่จัดทำโครงการเพื่อประชาชน นอกจากจะพยายามดูแลค่าใช้จ่าย ควบคุมต้นทุน ทำให้บัญชีให้มีมาตรฐานแล้วยังต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมด้วย

ความเป็นไปได้ในการถ่ายทอดประสบการณ์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ สามารถทำได้ถึงแม้ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็ก และไม่มีที่ทิ้งขยะให้เหมาะสม โดยการรณรงค์คัดแยกและลดปริมาณขยะ รวมถึงการใช้สถานที่ทิ้งขยะร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงด้วย ยิ่งชุมชนขนาดเล็กยิ่งปฏิบัติได้ง่ายขึ้น เพราะการประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับประชาชนสามารถทำได้ทั่วถึง และควรมีองค์กรระดับประเทศเป็นพี่เลี้ยง เช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เป็นต้น

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

ชื่อ-นามสกุล : นายแพทย์สุธี อันตระกูล
ตำแหน่ง : รองนายกเทศมนตรีฝ่ายสาธารณสุข
หน่วยงาน : เทศบาลนครพิษณุโลก
ที่อยู่ : 1299 ถนนบรมไตรโลกนาถ 2 อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ : (055) 231-400-9
โทรสาร : (055) 231-400-9 ต่อ 221

ชื่อ-นามสกุล : นายนพดล สิ้นไพศาลสมบูรณ์
ตำแหน่ง : ผู้ประสานงานโครงการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเมือง จังหวัดพิษณุโลก
หน่วยงาน : เทศบาลนครพิษณุโลก
ที่อยู่ : 1299 ถนนบรมไตรโลกนาถ 2 อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ : (055) 231-400-9
โทรสาร : (055) 231-400-9 ต่อ 221

ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปีที่มีการริเริ่มวิถีนใหม่ : พ.ศ. 2540

ประเภทของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	เทศบาลนคร
สถานที่ตั้ง	1299 ถนนบรมไตรโลกนาถ 2 อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
ขนาดพื้นที่	18.26 ตารางกิโลเมตร
งบประมาณรายจ่าย	284,697,009.49บาท (ปีงบประมาณ 2540) 12.92% เงินเดือนและค่าจ้างประจำ 8.48% ค่าจ้างชั่วคราว 18.89% ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 0.27% ค่าสาธารณูปโภค 0.46% รายจ่ายอื่น 11.65% ค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง 45.92% เงินอุดหนุน
งบประมาณรายได้	313,111,660.48 บาท (ปีงบประมาณ 2540)
จำนวนพนักงานและลูกจ้าง	864 คน 236 คน พนักงานท้องถิ่น 117 คน ลูกจ้างประจำ 511 คน ลูกจ้างชั่วคราว
จำนวนประชากร	90,386 คน
จำนวนครัวเรือน	27,014 ครัวเรือน
ประชากรแฝง	90,000 คน
ลักษณะของเมืองและ วิถีชีวิตประชาคม	เทศบาลนครพิษณุโลก ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ มีแม่น้ำน่านไหลผ่านกลางเมืองจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้แบ่งเขตพื้นที่เทศบาลออกเป็นสองฝั่ง ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นแหล่งประกอบธุรกิจ ศูนย์กลางคมนาคม (ทางรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน) ศูนย์กลางการค้าติดต่อสื่อสารและบริการ ส่วนฝั่งตะวันตกของแม่น้ำส่วนใหญ่จะเป็นย่านที่อยู่อาศัยของประชาชน สถานที่ราชการและสถานศึกษา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายและรับราชการ และรับจ้าง ทั้งนี้เนื่องจากพิษณุโลกเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาคเหนือตอนล่าง อันได้แก่เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การค้าส่งภาคเอกชนขนาดใหญ่ เป็นต้น