

## شہری تبدیلی: سرسبز اور زیادہ پائیدار شہروں کی تعمیر

کسی شہر کی ترقی نہ صرف اس کی عمارتوں اور سڑکوں میں نظر آتی ہے بلکہ اس میں بھی کہ وہ روزمرہ کے چیلنجوں کا کس طرح جواب دیتا ہے۔ جس طرح سے کچرے کو سنبھالا جاتا ہے، کمیونٹیز حصہ لیتی ہیں اور خدمات فراہم کی جاتی ہیں وہ شہری زندگی کے معیار کو تشکیل دے سکتی ہے۔ سوچ بھارت مشن نے اس روزمرہ کی تبدیلی کو پورے ملک میں ایک مضبوط بنیاد دی ہے۔ وقت گزرنے کے ساتھ، توجہ صرف فضلہ جمع کرنے اور ٹھکانے لگانے سے آگے بڑھ گئی ہے۔ شہر ضائع شدہ مواد سے قیمت حاصل کرنے، ذمہ دار عادات کی حوصلہ افزائی کرنے اور میونسپل خدمات کو زیادہ موثر بنانے کے طریقے تلاش کر رہے ہیں۔ سبز طرز عمل بھی زمین حاصل کر رہے ہیں کیونکہ علیحدگی، ری سائیکلنگ، دوبارہ استعمال اور بازیابی مقامی نظاموں کا لازمی حصہ بن جاتے ہیں۔ ڈیجیٹل نگرانی، ڈیٹا پر مبنی نظام اور بہتر خدمات کی فراہمی مقامی اداروں کو زیادہ درستگی کے ساتھ کام کرنے میں مدد کر رہی ہے۔ یہ کوششیں بتدریج شہری جگہیں پیدا کر رہی ہیں جو روزمرہ کی زندگی کی ضروریات کے ساتھ ماحولیاتی ذمہ داری کو متوازن کرتی ہیں۔

### پائیدار شہری تبدیلی کی قیادت کرنے والے شہر

مختلف خطوں کے شہر یہ ظاہر کر رہے ہیں کہ کس طرح مقامی حل ماحولیاتی طور پر مثبت نتائج فراہم کر سکتے ہیں۔ ان کے تجربات یہ ظاہر کرتے ہیں کہ پائیدار شہری تبدیلی مختلف طریقوں سے ہو سکتی ہے، بشمول ڈپنگ گراؤنڈز کو کچرے کے انتظام کی مربوط سہولیات میں تبدیل کرنا اور صفر فضلہ کے طریقوں کو فروغ دینا۔ ٹیکنالوجی روزمرہ کی صفائی کی

خدمات کو بھی بہتر بنا رہی ہے اور شہری نظام کو مضبوط بنا رہی ہے۔ ذیل کی کہانیاں ان متنوع طریقوں کو اجاگر کرتی ہیں۔

### ایک سرسبز گوا: فضلہ کو توانائی میں تبدیل کرنا

گوا کے سلیگاؤ کی وادیوں میں واقع، انٹیگریٹڈ ویسٹ مینجمنٹ فیسلٹی سینٹر ماحولیاتی پائیداری کو فروغ دیتا ہے۔ 113, 000 مربع میٹر میں پھیلا ہوا یہ گوا ویسٹ مینجمنٹ کارپوریشن (جی ڈیپلوائیم سی) کے ذریعے چلایا جاتا ہے۔ یہ سہولت پہلے کچرے کے ڈمپ کے طور پر استعمال ہوتی تھی۔ اسے اب گوا کے لیے ایک مربوط، ماحول دوست فضلہ کے انتظام کے مرکز میں تبدیل کر دیا گیا ہے۔ یہ مرکز روزانہ 250 میٹرک ٹن گیلے اور خشک کچرے کا انتظام کرتا ہے۔ اس پلانٹ میں نامیاتی مادے کو فضلہ سے الگ کر کے بائیو گیس میں تبدیل کیا جاتا ہے، جس سے بجلی پیدا کرنے میں مدد ملتی ہے۔ یہ توانائی علاقے میں بجلی کی قلت کو دور کر کے مقامی برادری کی ضروریات کو پورا کرتی ہے۔



ریستورانوں کے گیلے فضلے کو میٹھین سے بھرپور بائیو گیس سمیت قیمتی بائیو پروڈکٹس میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ سہولت میں پروسیس شدہ 100 میٹرک ٹن خشک کچرے سے دوبارہ قابل استعمال مواد برآمد کیا جاتا ہے۔ بقیہ خشک فضلہ کو

پروسیسنگ کے لیے سیمنٹ فیکٹریوں میں بھیجا جاتا ہے۔ مزید برآں، سہولت میں گیلے کچرے سے 1.32 کلوواٹ بجلی پیدا ہوتی ہے۔ یہ بجلی 35 یونٹوں کو بجلی فراہم کرتی ہے، جس میں سے آدھا محکمہ گوا بجلی کو فراہم کیا جاتا ہے۔ یہ پلانٹ روزانہ 7-8 ٹن کھاد بھی پیدا کرتا ہے۔ مقامی پنچائیتیں اس کھاد کو باغبانی اور جنگلات کی بحالی کے منصوبوں کے لیے استعمال کرتی ہیں۔

مربوط ٹھوس کچرے کے انتظام کی سہولت گوا کے کچرے کے انتظام کے نظام کو مضبوط کر رہی ہے، جو ریاست کے کل کچرے کا تقریباً ایک تہائی حصہ پروسیسنگ کر رہی ہے۔ وہ لوگ جو کبھی محض فضلہ جمع کرتے تھے اب پلانٹ کی تربیت یافتہ افرادی قوت کا حصہ ہیں۔ اس سے ماحولیات کو فائدہ پہنچاتے ہوئے خطے کے کئی خاندانوں کو روزی روٹی کے مواقع فراہم ہوتے ہیں۔ یہ پلانٹ سال بھر مسلسل کام کرتا ہے، جس کا مقصد شہر کو "صفر فضلہ" بنانا ہے۔



### گاندھی نگر کا صفر فضلہ کا سفر: شہریوں کی قیادت میں تبدیلی

گجرات کا گاندھی نگر صفائی اور پائیداری کی ایک مضبوط مثال کے طور پر کھڑا ہے۔ سوچہ بھارت مشن کے لیے اپنے عزم اور سوچہ سرویکشن میں شرکت کے ذریعے یہ شہر صفائی کی ثقافت کو فروغ دیتا ہے۔ عالمی زیر ویسٹ ویک تحریک سے متاثر ہو کر گاندھی نگر میونسپل کارپوریشن نے 2 سے 7 ستمبر 2026 تک اثر انگیز سرگرمیوں کا انعقاد کیا۔

ان اقدامات کا مقصد رویے میں تبدیلی کی حوصلہ افزائی کرنا اور 3 آراصولوں کو فروغ دینا ہے: کم کریں، دوبارہ استعمال کریں اور ری سائیکل کریں۔ شہر بھر میں 25 مقامات پر سرگرمیاں انجام دی گئیں، جن میں 600 سے زیادہ شہری براہ راست شامل ہوئے۔ ہفتے کے دوران ہدف شدہ سوشل میڈیا مہمات مزید 40,000 سے زیادہ افراد تک پہنچیں اور انہیں حساس بنایا۔ مائی تھیلی اسٹال پورے گاندھی نگر میں کمیونٹی کی شرکت اور پائیدار کارروائی کے لیے متحرک مقامات بن گئے۔ شہریوں کو استعمال شدہ کپڑے عطیہ کرنے کی ترغیب دی گئی۔ مقامی سیلف ہیلپ گروپوں کی ہنرمند خواتین نے ان عطیات کو دوبارہ استعمال کے قابل گیری بیگ میں تبدیل کر دیا۔

اسکول کے طلباء میں ذمہ دارانہ طریقوں کی حوصلہ افزائی کے لیے "سوچتا سے شرووت" مہم شروع کی گئی تھی۔ ماحولیاتی خدشات اور ذمہ دارانہ طریقوں کے بارے میں بیداری پیدا کرنے کے لیے کونز مقابلے منعقد کیے گئے۔ مشغول اور انٹرایکٹو گیمز تیار کیے گئے جن کے ذریعے طلباء نے پائیداری کے بارے میں عملی بصیرت حاصل کی۔ ریڈیوس، ری یوز، ری سائیکل وین پرانے کپڑے، پلاسٹک اور الیکٹرانک فضلہ جمع کرنے کے لیے رہائشیوں کے دروازے پر گئی۔ شرکاء کو ان کے عطیات کے لیے انعامات ملے، جس سے کمیونٹی کی زیادہ شمولیت کی حوصلہ افزائی ہوئی۔ شہریوں کو آن لائن تعریف کے ذریعے اپنی ذاتی کوششوں اور روزمرہ کے طریقوں کو بانٹنے کے لیے بھی مدعو کیا گیا۔ ان اقدامات کے ذریعے گاندھی نگر اپنے صفر فضلہ کے وژن کو آگے بڑھا رہا ہے۔ شہر کچرے سے پاک شہروں کے ہدف کی طرف کام کرتے ہوئے وسائل سے آگاہ طریقوں کو مضبوط کرنا جاری رکھے ہوئے ہے۔



RRR Van

### کچرے کے موثر انتظام کے لیے کاکیناڈا کا ہوشیار نقطہ نظر

آندھرا پردیش کے مشرقی گوداوری ضلع میں، کاکیناڈا ٹیکنالوجی سے چلنے والے فضلہ کے انتظام کی ایک قابل ذکر مثال کے طور پر ابھرا ہے۔ کاکیناڈا روزانہ تقریباً 144 ٹن فضلہ پیدا کرتا ہے، جس میں گیلیا، خشک اور خطرناک مواد شامل ہوتا ہے۔ کاکیناڈا میونسپل کارپوریشن 50 وارڈوں میں اس آپریشن کا انتظام کرتی ہے، جنہیں مزید 382 مائیکرو پاکٹس میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ہر مائیکرو پاکٹ 250 سے 350 گھروں کا احاطہ کرتا ہے اور اس کا انتظام دو صفائی کارکنان کرتے ہیں۔



*RFID tags scanning by SafaiMitras*

تقریباً 12,993 گھروں کے ساتھ، کچرے کے انتظام کے لیے 973 سے زیادہ صفائی کارکنوں کو ملازم رکھا گیا ہے۔ ان گھروں کو پورے شہر میں 40,661 نامزد کچرا اکٹھا کرنے والے مقامات میں حکمت عملی کے ساتھ منظم کیا گیا ہے۔ ڈیجیٹل آلات کا استعمال فضلہ جمع کرنے اور نقل و حمل کو ہموار کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ آن لائن ویسٹ مینجمنٹ سسٹم (اوڈیو ایم ایس) حقیقی وقت میں عمل کو ٹریک کرتا ہے۔ ریڈیو فریکوئنسی آئیڈنٹیفیکیشن (آر ایف آئی ڈی) چہرے کی شناخت، جی پی ایس اور ہیومن ریسورس مینجمنٹ سسٹم (ایچ آر ایم ایس) افرادی قوت اور نقل و حمل کے انتظام میں مزید مدد کرتے ہیں۔ ہر فضلہ پیدا کرنے والے کے دروازوں پر آر ایف آئی ڈی چپ سے چلنے والے ٹیگ لگائے جاتے ہیں۔ جب کچرا اکٹھا جاتا ہے تو جمع کرنے والے ان ٹیگز کو اسکین کرتے ہیں۔ اسکین کی گئی معلومات اوڈیو ایم ایس میں ریکارڈ کی جاتی ہے، جس سے حکام جمع کرنے کی پیش رفت کی نگرانی کر سکتے ہیں۔ مسلسل نگرانی اور سرشار صفائی ستھرائی کے عمل نے نظام کو 100 فیصد گھر گھر جمع کرنے میں مدد کی ہے۔



Garbage Transfer Station at Kakinada

میونسپل کارپوریشن نے جی پی ایس ٹریکنگ ڈیوائسز سے 108 ہاپر گاڑیاں تعینات کی ہیں۔ یہ نقل و حمل کی نگرانی کرتے ہیں اور فضلہ جمع کرنے اور پروسیسنگ پلانٹس میں نقل و حمل کے دوران انحراف کی اطلاع دیتے ہیں۔ اس نے تمام صفائی متروں کے لیے چہرے کی شناخت کا نظام (ایف آر ایس) بھی متعارف کرایا ہے۔ کارکن اب چہرے کی شناخت کی ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہوئے اپنی حاضری ریکارڈ کر سکتے ہیں۔ اس سے دستی حاضری رجسٹر یا فنگر پرنٹ اسکینرز کی ضرورت ختم ہو جاتی ہے۔ ان تمام ٹیکنالوجیز کو قریبی نگرانی کے لیے سنٹرل کمانڈ سینٹر میں ضم کیا گیا ہے۔ تقریباً 60% باشندے اب کچرے کو منع پر الگ کرتے ہیں۔ صفائی ستھرائی کے کارکنوں اور رہائشیوں کی مشترکہ کوششیں کاکیناڈا کی فضلہ کو مؤثر طریقے سے سنبھالنے کی صلاحیت کو مضبوط کر رہی ہیں۔

### غازی آباد: کچرے کو کاربن دلیو میں تبدیل کرنا

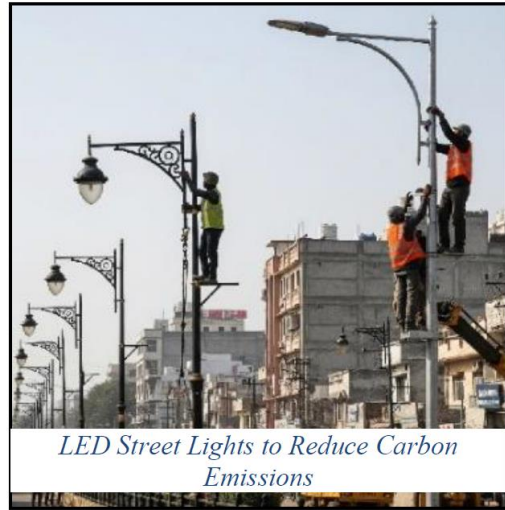
غازی آباد، اتر پردیش، کاربن کے اخراج کو کم کرنے کے لیے اقدامات کرتے ہوئے صفائی اور شہری ترقی کو آگے بڑھا رہا ہے۔ غازی آباد میونسپل کارپوریشن (جی ایم سی) نے بین الاقوامی کاربن کریڈٹ پروجیکٹ کے لیے اندراج کرایا ہے۔ اس پہل کی تصدیق اقوام متحدہ کرتی ہے اور ماحولیاتی تحفظ کو ممکنہ مالی فوائد کے ساتھ جوڑتی ہے۔ سوچہ بھارت مشن کے تحت ٹھوس فضلہ کے بہتر انتظام سے ڈپنگ سائٹس سے گرین ہاؤس گیسوں جیسے میتھین کو کم کیا جاسکتا ہے۔ صاف ایندھن اور توانائی کے ذرائع کا زیادہ سے زیادہ استعمال جیواشم ایندھن پر انحصار کو کم کر سکتا ہے اور کاربن کے اخراج کو کم کر سکتا ہے۔ ان کوششوں کے مطابق غازی آباد میونسپل کارپوریشن نے پائیدار ترقیاتی اہداف کے لیے اپنے عزم کا مظاہرہ کیا ہے۔ اسے اقوام متحدہ کے فریم ورک کنونشن برائے موسمیاتی تبدیلی (یو این ایف سی سی) کے تعاون سے تصدیق شدہ کاربن اسٹینڈرڈ (وی سی ایس) کے تحت منظوری دی گئی ہے۔

جی ایم سی نے پورے شہر میں پرانی اسٹریٹ لائٹس کو توانائی سے موثر ایل ای ڈی لائٹس سے تبدیل کر دیا ہے۔ یہ اقدام کاربن کے اخراج کو کم کرتا ہے جبکہ بجلی کی کھپت کو بھی کم کرتا ہے۔ یہ گیلے کچرے سے کھاد تیار کرنے کے لیے "گیلے کچرے کی کھاد" کو بھی اپنارہا ہے۔ یہ عمل فضلہ کے تیزی سے انتظام کی حمایت کرتا ہے اور گرین ہاؤس گیس کے اخراج کو کم کرنے میں مدد کرتا ہے۔ مدھیہ پردیش میں اندور کے بعد، غازی آباد اتر پردیش میں پہلا اور ملک میں دوسرا شہری مقامی ادارہ (یو ایل بی) بننے کے لیے تیار ہے جو کچرے کو قدر کے نئے ذریعہ میں تبدیل کرے گا۔

ان اقدامات سے مجموعی طور پر کاربن ڈائی آکسائیڈ کے اخراج میں تقریباً 2.7 لاکھ ٹن کی کمی متوقع ہے۔ یہ کمی 2.7 لاکھ کاربن کریڈٹ کے برابر ہے، جس میں ایک ٹن کاربن ڈائی آکسائیڈ ایک کریڈٹ کے برابر ہے۔ تصدیق شدہ کریڈٹ کو بین الاقوامی کاربن مارکیٹ میں فروخت کر کے آمدنی میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ یہ پہل غازی آباد کے لیے صفائی، ماحولیاتی تحفظ اور اقتصادی مواقع کی حمایت کرتی ہے۔



Wet Waste Composting



LED Street Lights to Reduce Carbon Emissions

### ہر وسائل کی قدر کرنے والے شہروں کی تعمیر

شہروں میں جاری تبدیلی شہری وسائل کے انتظام کے طریقے میں وسیع تر تبدیلی کی عکاسی کرتی ہے۔ ٹیکنالوجی روزمرہ کی صفائی کی خدمات کو مضبوط کر رہی ہے جبکہ شہری پائیدار طریقوں میں سرگرم حصہ دار بن رہے ہیں۔ مقامی حل روزمرہ کی شہری زندگی میں نمایاں بہتری پیدا کر رہے ہیں۔ وہ مؤثر فضلہ کے انتظام کے لیے لوگوں کی کوششوں

کے ساتھ اختراع کو یکجا کرنے کی اہمیت کو بھی ظاہر کرتے ہیں۔ ایک ساتھ مل کر، یہ نقطہ نظر شہری نظاموں کی طرف اشارہ کرتے ہیں جو نہ صرف صاف ستھرے ہیں بلکہ زیادہ سرکلر اور وسائل سے موثر بھی ہیں۔

حوالہ جات

پی ڈی ایف دیکھنے کیلئے یہاں کلک کریں۔

\*\*\*\*\*

PIB Backgrounder

Urban Transformation: Building Greener, More Sustainable Cities

(Release ID: 2318081)

U.No:4538

ش-ح-ن-س ا