

ประเด็น ยุทธศาสตร์ ฉบับที่ A23	21 เม.ย. 68	วิทยาลัยการทัพบก
ประเด็น ยุทธศาสตร์ เวียนนา	เวียนนาเมืองไร้ขยะ	
ประเด็นสำคัญ	- โรงไฟฟ้า - การคัดแยกขยะในครัวเรือนและพื้นที่สาธารณะ - การบริหารจัดการ - ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น	

การจัดการขยะของเมืองเวียนนา เมืองหลวงของประเทศออสเตรีย ทั้งการจัดการขยะในครัวเรือนของชาวเมืองเวียนนา และการนำขยะเหล่านั้นไปผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีโรงไฟฟ้าขยะ “Spittelau” (ฉะปิตเทอะเลา) ซึ่งนอกจากจะเป็นแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าแล้ว ยังเป็นสิ่งก่อสร้างที่แสดงถึงความงดงามของศิลปกรรมของชาวเวียนนา ผ่านการสร้างสรรค์ศิลปะลงบนตัวอาคารโรงไฟฟ้าโดยศิลปินเอกของเวียนนาที่ชื่อ Friedensreich Hundertwasser ทำให้โรงไฟฟ้าขยะ Spittelau กลายเป็นจุดดึงดูดผู้คนและสร้างความกลมกลืนกับสถาปัตยกรรมของเมืองเวียนนาได้อย่างลงตัว นอกจากชาวเวียนนาจะมีความไว้วางใจในเทคโนโลยีและการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าแห่งนี้แล้ว ด้วยรูปลักษณะที่เห็นจากภายนอกที่อาจทำให้เชื่อได้ยากกว่านี้คือ “โรงไฟฟ้าขยะ” เนื่องจากแลดูเหมือนสถานที่แสดงผลงานศิลปะมากกว่าจะเป็นโรงไฟฟ้า และด้วยลวดลายและสีสันที่สดใสทำให้สถานที่แห่งนี้ดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวเมืองเวียนนาที่อาศัยอยู่โดยรอบ และผู้คนที่ย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่เขต 9 Alsergrund (อัลเซอร์-กริน) ซึ่งอยู่ในพื้นที่ชั้นในของเมืองเวียนนา จึงทำให้สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องความวิตกกังวลต่อมลภาวะจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าได้อีกทางหนึ่ง



เวียนนา มีขนาดพื้นที่เล็กที่สุดในประเทศออสเตรีย โดยมีพื้นที่เพียง 414.65 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 1,889,083 คน โดยแบ่งเขตพื้นที่ทางการปกครองออกเป็น 23 เขตย่อย ด้วยสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่ของประเทศออสเตรียถูกห้อมล้อมด้วยภูเขาที่เชื่อมต่อจากประเทศเยอรมนี ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และประเทศอิตาลี ทอดตัวยาวลงมายังตอนกลางของประเทศ อีกทั้งมีแม่น้ำ Danube (ดานูป) หรือ Donau (โดเนาในภาษาเยอรมัน) ไหลผ่านพื้นที่ราบจากประเทศเยอรมนี ตัดผ่านประเทศออสเตรียบริเวณ Upper Austria, Lower Austria, Vienna และไหลต่อไปยังประเทศสโลวาเกีย ส่งผลให้ออสเตรียเป็นประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงานหมุนเวียนที่หลากหลาย ได้แก่ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ และไบโอแมส ประกอบกับ การเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสมาชิกสหภาพยุโรป ทำให้การพัฒนาด้านพลังงานมีความก้าวหน้าทัดเทียมกัน มีการค้าขายพลังงานระหว่างประเทศสมาชิกผ่านระบบส่งไฟฟ้าระหว่างประเทศ ดังนั้น ถึงแม้จะเป็นประเทศเล็ก ๆ ออสเตรียกลับมีรายได้ส่วนหนึ่งจากการส่งออกพลังงานให้กับประเทศสมาชิก ในทางกลับกัน ออสเตรียก็เป็นผู้นำเข้าพลังงานที่สำคัญเช่นกัน ทั้งนี้ เนื่องจากในแต่ละพื้นที่ของประเทศมีศักยภาพในการผลิตและความต้องการไฟฟ้าที่แตกต่างกัน เช่น Lower

Austria และ Upper Austria เป็นย่านอุตสาหกรรมหนัก ทำให้มีความต้องการไฟฟ้าและพลังงานอื่น ๆ ในกระบวนการผลิตสูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ เป็นต้น

ในส่วนของระบบการค้าพลังงานไฟฟ้าของออสเตรียนั้น เปิดให้มีการแข่งขันทั้งในฝั่งผู้ผลิตไฟฟ้าและผู้ขายไฟฟ้า โดยมีการกำกับดูแลในส่วนของระบบส่งและศูนย์ควบคุมภายใต้มาตรฐานเดียวกันกับประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้า ผู้ผลิต และผู้ขาย เกิดความเชื่อมั่นในระบบดังกล่าว

การคัดแยกขยะในครัวเรือนและพื้นที่สาธารณะ

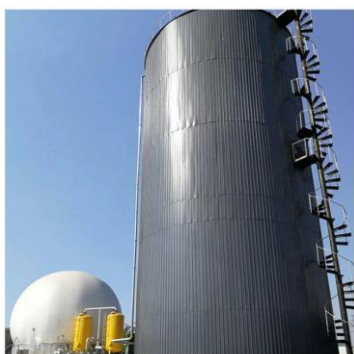
การแยกขยะภายในครัวเรือนของชาวเมืองเวียนนา ประกอบด้วย ถังขยะ 5 ประเภท ได้แก่ พลาสติก แก้ว โลหะ (กระป๋อง) กระดาษ และขยะเปียกหรือขยะทั่วไป เมื่อต้องการทิ้งขยะต่าง ๆ ที่ทำการคัดแยกไว้ แต่ละครัวเรือนต้องนำขยะที่คัดแยกแล้วออกไปทิ้ง ณ จุดที่กำหนด



ในเมืองเวียนนาจะมีจุดทิ้งขยะแต่ละประเภท ซึ่งอาจจะอยู่แยกกัน หรือ อยู่บริเวณพื้นที่เดียวกัน การกำหนดจุดทิ้งขยะและการจัดเก็บขยะ ขึ้นอยู่กับ การบริหารจัดการของเขตพื้นที่ร่วมกับเทศบาลเมืองเวียนนา หรือ MA48 ในส่วนของรถเก็บขยะนั้นมีการแยกเก็บตามจุดรวมขยะแต่ละประเภท โดยในแต่ละวันจะมีรถบรรทุกขยะให้บริการทั่วเมืองเวียนนาจำนวน 265 คัน แบ่งเก็บขยะแยกตามประเภทของขยะ ทำให้ขยะไม่ปะปนกัน และง่ายต่อการส่งต่อไปยังแหล่ง Recycle ขยะแต่ละประเภท ส่วนขยะทั่วไปจะถูกส่งไปเผายังโรงไฟฟ้าขยะต่อไป

การบริหารจัดการ

กฎหมายออสเตรียกำหนดให้ทีมบริหารกรุงเวียนนาต้องนำเสนอแผนการบริหารจัดการขยะทุกๆ 6 ปี ล่าสุด นายเยอร์เก้น แชรร์โนฮอร์สกี (Jürgen Czernohorsky) ผู้อำนวยการแผนกสิ่งแวดล้อม ศาลาว่าการกรุง



เวียนนา ได้นำเสนอมาตรการใหม่กว่า 160 มาตรการสำหรับช่วงหกปีนับจากนี้ ซึ่งหัวใจของนโยบายต่างๆ คือเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยให้เหตุผลว่า สิ่งนี้คือการปกป้องสิ่งแวดล้อม และการปกป้องสิ่งแวดล้อมคือการปกป้องมวลมนุษย์ และสำคัญอีกว่าเป็นที่รู้กันว่ากรุงเวียนนาไม่มีขยะ เนื่องจากขยะทั้งหมดถูกนำไปจัดการและสร้างประโยชน์ต่อ อย่างไรก็ตามก็ดี ยังมีอยู่หลายจุดที่ต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

อย่างแรกคือการขยายขนาดโรงงานไบโอแก๊สให้มีกำลังผลิตเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า คือ โรงงานแห่งนี้จะต้องสามารถผลิตไบโอแก๊สจากขยะได้ 34,000 ตันต่อปี นอกจากนี้ จะต้องได้ผลผลิตฟอสฟอรัสจากกากตะกอน

น้ำเสียเพิ่มขึ้น ซึ่งฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบสำคัญของการผลิตปุ๋ย โดยตั้งเป้าว่าในปีนี้จะต้องเพิ่มปริมาณกากตะกอนน้ำเสียเข้าสู่กระบวนการอีก 2,000 ตัน หรือแม้แต่เรื่องเล็กๆ น้อยๆ อย่างขนาดปริมาตรบรรจุภัณฑ์สินค้า

อาทิ ขวดน้ำดื่มพลาสติก ซึ่งควรมีขนาดใหญ่ขึ้น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดความจุมากขึ้นจะช่วยลดจำนวนขวดพลาสติกลงได้

ในส่วนของการรีไซเคิลจะมีการขยายขอบเขตไปยังภาคการก่อสร้าง อาทิ การพัฒนาปูนซีเมนต์รีไซเคิล ซึ่งในปี 2567 ที่ผ่านมามีการก่อสร้างอาคารสำนักงานบริหารจัดการขยะของเมือง (MA-48) โดยใช้วัสดุที่ส่งเสริมความยั่งยืนทั้งหลังเป็นครั้งแรก และแผนการต่อไปคือในปี 2569 จะต้องทำการผลิตปูนรีไซเคิลจากวัสดุเหลือทิ้งที่ได้จากถ้ำและตะกรันจากฉนวนกันความร้อนในหลังคา

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น

ออสเตรียเดินหน้านโยบายเพื่อความยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งภาครัฐและเอกชนต่างวางบทบาทเป็นผู้นำสังคมผ่านนโยบายที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง เป็นแนวทางที่ผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ ต้องปรับตัวตามให้ทันเพื่อพัฒนาสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของตลาดในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงเพิ่มโอกาสในการจำหน่าย และขจัดอุปสรรคอันอาจเกิดขึ้นจากการขัดต่อกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง



พ.อ.สุเทพ ยั่งยืน

อจ.อก.สมย.วทบ.

อ้างอิง

1. <https://thaienvi.com/article/view/28>
2. <https://www.ditp.go.th/post/197132>
3. <https://thaiindustrialoffice.wordpress.com/>