

“ข้อเสนอการจัดทำรายงานการศึกษาส่วนบุคคล”
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น (บนต.) รุ่นที่ ๒๔

นายวิทยา ตีกุล เลขที่ ๖๑

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

สังกัด ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตวัฒนา

๑. หัวข้อรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

การลดปริมาณขยะเศษกิ่งไม้ในพื้นที่เขตวัฒนา

๒. หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า คือการเป็นมหานครแห่งเอเชีย (Bangkok : Vibrant of Asia) กล่าวคือกรุงเทพมหานครจะเป็นเมืองหลวงของเอเชียในฐานะเมืองชั้นนำในด้านเศรษฐกิจภาคบริการ ความปลอดภัย ความสวยงาม ความสะอาดสวยงามน่าอยู่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการประกาศใช้แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๗๕) ประกอบด้วย ๗ ประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา โดยยุทธศาสตร์พัฒนาที่ ๓ การพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งสิ่งแวดล้อม ประเด็นยุทธศาสตร์ลดปริมาณมูลฝอยและน้ำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์โดยใช้กลยุทธ์ ดังนี้คือ ๑) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ที่แหล่งกำเนิดตามหลัก ๓ R ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยและ ๓) สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกำจัดมูลฝอยและการนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยแนวทางในการพัฒนาคือลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุด เน้นการนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน เพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บและนำเทคโนโลยีมาใช้ ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยให้ความสำคัญของการนำวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าก่อนนำไปกำจัดด้วยการเผาหรือฝังกลบภายใต้การลด ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวช่วยในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม เป็นวิธีช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะขยะที่ย่อยสลายได้ เศษพืชสด กิ่งไม้สดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานด้านการดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่เขตวัฒนา ซึ่งหากทุกสำนักงานเขตที่มีภารกิจในการดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ไม่ดำเนินการมาตรการเพื่อลดและคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด จะส่งผลให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันในกรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ ๙,๙๐๐ ตันต่อวัน และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น เนื่องจากการพัฒนาเมืองและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น จึงเป็นภาระให้กรุงเทพมหานครในการแบกรับค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะซึ่งส่งผลเสียหายต่อสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน

จากแนวคิดพื้นฐาน ขยะคือทรัพยากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบริหารจัดการโดยนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุด และกำจัดส่วนที่เหลือด้วยการเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงานไฟฟ้า

หรือปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะอาด เพื่อให้กรุงเทพมหานครเป็นมหานครที่จัดการมูลฝอยอย่างยั่งยืน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบกับรัฐบาลในปัจจุบันได้มอบนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยกำหนดขั้นตอน ๔ ประเด็นคือ ๑) กำจัดมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่วิกฤติ ๒) สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม โดยเน้นการลดและคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง จัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวมและกำจัดโดยเทคโนโลยีแบบผสมผสาน เน้นการแปรรูปพลังงานหรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากกิ่งไม้ใบไม้ที่เกิดจากการตัดแต่งต้นไม้บริเวณริมถนนหรือการตัดแต่งบริเวณบ้านเรือน สถานประกอบการเอกชน โรงเรียน ชุมชนจากการปฏิบัติงานประจำวันของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ สำนักงานเขตวัฒนา มีปริมาณเป็นจำนวนมาก ในแต่ละวันเมื่อดำเนินการตัดแต่งแล้วเสร็จ ก็จะนำไปทิ้งที่โรงกำจัดขยะอ่อนนุชทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงาน แรงงาน สำนักงานเขตวัฒนาจึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัดร้อยละความสำเร็จของการบริหารจัดการคัดแยกมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ และการคัดแยกมูลฝอยอันตรายที่แหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดบูรณาการระหว่างสำนักและสำนักงานเขต ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งสิ่งแวดล้อม ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓.๓ การลดปริมาณมูลฝอยและนำของเสียกลับไปใช้ประโยชน์

การลดปริมาณมูลฝอยและนำกลับไปใช้ประโยชน์ เป็นการส่งเสริมการลดปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด โดยเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ผู้ประกอบการ ชุมชน สถานศึกษา และประชาชนทั่วไป ให้ตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งของที่จะถูกทิ้งเป็นขยะและนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ส่วนกิ่งไม้ ใบไม้ นำไปบดย่อยโดยรถบดย่อยกิ่งไม้แล้วนำเศษกิ่งไม้ที่บดย่อยได้นำกลับไปใช้ประโยชน์ จึงได้กำหนดแนวทางการลดปริมาณขยะเศษกิ่งไม้ในพื้นที่เขตวัฒนาด้วยการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยของเขตวัฒนา

๓.๒ เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดทำปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ ให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตวัฒนา

๓.๓ เพื่อให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ เขตวัฒนา สามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดทำปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ได้

๔. เป้าหมาย

๔.๑ จัดสร้างโรงปุ๋ยหมักจากวัชพืช เศษกิ่งไม้ จำนวน ๑ แห่ง

๔.๒ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติในการคัดแยกขยะและการทำปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ให้แก่เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตวัฒนา จำนวน ๓๘ คน

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน

๕.๑ แนวคิดการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (Swot Analysis)

ในการวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จได้นำกรอบแนวคิด Swot Analysis มาใช้ในการวิเคราะห์สภาพขององค์กรเพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อให้รู้ถึงสภาพแวดล้อม และปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมาใช้ในการวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน โดยอาศัยหลักการความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ซึ่งในความสัมพันธ์นี้ สามารถนำไปเป็นกรอบในการพิจารณาวางแผนการดำเนินการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดและนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไปได้

การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis)

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดอ่อน จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งทีอาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต

SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้

Strengths - จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ

Weaknesses - จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ

Opportunities - โอกาสที่จะดำเนินการได้

Threats - อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร

หลักการสำคัญของ SWOT ก็คือการวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ ๒ ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก ดังนั้นการวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกว่าได้เป็น การวิเคราะห์สภาพการ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารองค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กร ธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่างๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT

วิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงานโอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

ขั้นตอน / วิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาจากจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อมและสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้นจะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุกๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรแหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ) รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้าด้วย

- จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั่นเอง ว่าเป็นปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรมาใช้ภายในการพัฒนาองค์กรได้

- จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ในปัจจัยภายในมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั้นๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

๒. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก

ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น ระดับการศึกษาและอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจ นโยบาย

การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ระดับการศึกษาและอัตราผู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึงกรรมวิธีใหม่ๆ และพัฒนาการทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ

- โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถผนวชข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็ง ขึ้นได้
- อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาค ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งองค์กร จำต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

๓. ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม

เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกแล้ว ให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมา เปรียบเทียบกับ โอกาส-อุปสรรค จากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้ สถานการณ์เช่นนั้น องค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ ๔ รูปแบบดังนี้

๓.๑ สถานการณ์ที่ ๑ (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้น ผู้บริหารองค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive-Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และผนวชโอกาสต่างๆ ที่เปิด มาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

๓.๒ สถานการณ์ที่ ๒ (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบ หลีกภัย อุปสรรคต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่ น้อยที่สุด

๓.๓ สถานการณ์ที่ ๓ (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์นี้องค์กรมีโอกาเป็นข้อได้เปรียบด้านการ แข่งขันอยู่หลายประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้น ทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายใน ต่างๆ ให้พร้อมที่จะผนวชโอกาสต่างๆ ที่เปิดให้

๓.๔ สถานการณ์ที่ ๔ (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้น แทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่นๆ แทน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิเคราะห์ S W O T

	Strength (จุดแข็ง)	Weakness (จุดอ่อน)
วิเคราะห์ปัจจัยภายใน	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุดิบมีอยู่ในพื้นที่ - ขั้นตอนการทำงานบางขั้นตอนเป็นหน้าที่ในการปฏิบัติงาน (เช่น การตัดแต่งกิ่งไม้) - เจ้าหน้าที่ผู้ถ่ายทอดและจัดการฝึกอบรมจากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ (เจ้าหน้าที่ประจำ) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่นำวัตถุดิบมีการจราจรที่หนาแน่น - พื้นที่ในการจัดสร้างโรงทำปุ๋ยหมักมีน้อย - งานประจำที่ปฏิบัติและงานตามทีผู้บังคับบัญชามอบหมายมีมาก
วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก	Opportunity (โอกาส)	Threat (ข้อจำกัด)
	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดของฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตพัฒนา - การใช้รถบดย่อยกิ่งไม้ รถกระเช้า มาใช้ในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จัดสร้างโรงปุ๋ยหมักส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย - การดำเนินการบดย่อยกิ่งไม้ทำได้ปริมาณน้อยในช่วงฤดูฝน

๕.๒ การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน และหลักการ ๓ R

แนวคิดในการจัดการขยะมูลฝอยที่เหลือหลังการบริโภคควรเป็นแนวคิด “ขยะคือทรัพยากร” (Waste is resource) โดยผู้บริโภคร่วมมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง โดยดำเนินการตามหลัก ๓ R ได้แก่

๑. ลดการใช้ (Reduce) คือการลดการใช้และลดการก่อให้เกิดขยะ รวมถึงหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของหรือบรรจภัณฑ์ที่ทำให้เกิดปัญหาขยะและปัญหาสิ่งแวดล้อม หากเราลดการใช้ฟุ่มเฟือยลงได้ก็เป็นการช่วยลดขยะได้อีกทางหนึ่งด้วย

๒. ใช้ซ้ำ (Reuse) คือการนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบเดิม ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงการรู้คุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ โดยการนำสิ่งที่ใช้งานไปแล้วกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงการซ่อมแซมของเก่าแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

๓. นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือการนำขยะที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบเดิมได้ไปแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการแยกประเภทของขยะ จะช่วยให้การรีไซเคิลทำได้ง่ายขึ้น

๕.๓ แนวคิดการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste Mango Management) ซึ่งมีเป้าประสงค์ คือ การทำให้มูลฝอยเหลือน้อยที่สุดและกำจัดมูลฝอยที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสำนักงานเขตวัฒนา ได้นำรศกระเข้าช่วยในการตัดแต่งกิ่งไม้ในพื้นที่เขตวัฒนา แล้วนำมาบดย่อยโดยรถบดย่อยกิ่งไม้ จากนั้นนำมาเก็บกองไว้ในพื้นที่ที่จัดเตรียมทำโรงปุ๋ยหมัก

๕.๔ การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรทุกระดับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรสามารถทำได้ด้วยวิธีการฝึกอบรม ปฐมนิเทศ ส่งไปดูงานต่างประเทศ ร่วมสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ ฯลฯ จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ และมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรในการลดปริมาณขยะเศษกิ่งไม้ในพื้นที่เขตวัฒนา โดยการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการจัดทำปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงโดยผ่านระบบการฝึกปฏิบัติในพื้นที่ตามขั้นตอนของการฝึกอบรม

๖. กรอบแนวคิดการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การดำเนินงาน	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
	๑	๒	๓	๔	๕	๖-๑๒	
๑. จัดทำแผนการดำเนินงาน	↔						ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ
๒. จัดหาสถานที่จัดสร้างโรงปุ๋ยหมัก		↔					ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ
๓. ทำคำสั่งผู้รับผิดชอบ			↔				ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ
๔. จัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ			↔				ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ
๕. การติดตามการดำเนินงาน				↔			ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ
๖. สรุปและรายงานผลการดำเนินการ						↔	ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ

๖.๑ จัดทำแผนการดำเนินงาน กำหนดแผนการดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการตัดแต่งต้นไม้ประจำปี ที่สำนักงานเขตรายงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดพื้นที่ในถนนสายหลัก สายรอง และการดำเนินการในพื้นที่ชุมชน โรงเรียน สถานประกอบการ ที่แจ้งมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตัดแต่งต้นไม้

๖.๒ การจัดหาสถานที่จัดสร้างโรงปุ๋ยหมัก โดยการสำรวจพื้นที่ว่างหรือพื้นที่ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ตามขั้นตอนการจัดหาสถานที่ดังนี้

๖.๒.๑ สำรวจกำหนดพื้นที่

๖.๒.๒ การตั้งคณะกรรมการในการจัดหาพื้นที่ เช่น ผู้อำนวยการเขต หัวหน้าฝ่ายรักษาหัวหน้าฝ่ายพัฒนาชุมชน หัวหน้าฝ่ายเทคนิค เพื่อร่วมหารือดำเนินการร่วมกัน

๖.๒.๓ ทำหนังสือเพื่อขอความร่วมมือในการจัดสร้างโรงปุ๋ยหมักกับเจ้าของพื้นที่

๖.๒.๔ จัดสร้างโรงปุ๋ยหมักในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต

๖.๓ จัดทำคำสั่งผู้รับผิดชอบ จัดทำคำสั่งมอบหมายให้กับเจ้าหน้าที่คณงานกลุ่มงานสวนฯ เพื่อรับผิดชอบขั้นตอนการดำเนินการ โดยผู้อำนวยการเขตวัฒนาเป็นผู้ลงนาม

๖.๔ จัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ ตามขั้นตอนการฝึกอบรมดังนี้

๖.๔.๑ กำหนดหัวข้อเรื่อง การบดย่อยการลดปริมาณขยะเศษกิ่งไม้ในพื้นที่เขตวัฒนา

๖.๔.๒ เชิญวิทยากรจากสำนักสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่งานรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตวัฒนา ถ่ายทอดให้ความรู้ วิธีการดำเนินการและการใช้ปฏิบัติจริงในภาคพื้นที่ภาคสนาม

๖.๔.๓ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ เข้ารับการฝึกอบรม และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ดำเนินการในพื้นที่ภาคสนาม

๖.๔.๔ การประเมินผลการฝึกอบรม โดยการทดสอบการปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรม

๖.๕ การติดตามการดำเนินงาน ติดตามจากการปฏิบัติงานจริงของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ และปริมาณการลดขยะเศษกิ่งไม้ไปไม้

๖.๖ สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน โดยหัวหน้ากลุ่มงานสวนสาธารณะ เสนอรายงานต่อหัวหน้าฝ่ายรักษาความสะอาด และผู้อำนวยการเขตวัฒนา

ขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการนำเศษกิ่งไม้ทำปุ๋ยหมัก

๑. วางแผน กำหนดพื้นที่ตามแผนการตัดแต่งต้นไม้ของเขตวัฒนา

๒. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบตามคำสั่งบดย่อยกิ่งไม้โดยรถบดย่อยกิ่งไม้ในพื้นที่ตามถนนสายหลักสายรอง หรือในพื้นที่จัดทำโรงปุ๋ยหมัก

๓. นำกิ่งไม้ที่บดย่อยมาเก็บไว้ในสถานที่ที่จัดทำโรงปุ๋ยหมัก

๔. เตรียมกิ่งไม้บดย่อยเป็นแปลงตามความเหมาะสมของพื้นที่

๕. นำน้ำหมักชีวภาพมารดบนกองเศษกิ่งไม้บดย่อยให้พอประมาณ โดยให้กิ่งไม้บดย่อยเปียกชุ่มทั่วถึง

๖. หลักรวดน้ำชีวภาพ ๗ วัน ให้พลิกกลับกองกิ่งไม้บดย่อยทำแบบเดียวกัน ครบ ๓ ครั้ง รวมเวลา ๒๑ วัน

๗. สามารถนำกิ่งไม้บดย่อยมาใช้กับพื้นที่แปลงปลูกต้นไม้ในพื้นที่

การทำปุ๋ยหมักจากกิ่งไม้ใบไม้

ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักในบ้านอย่าง

๑. นำใบไม้ที่ย่อยแล้วมาเทใส่ในถังตาข่าย สูงประมาณ ๑๕ เซนติเมตร
๒. นำขี้วัวมาเททับใบไม้ที่ย่อยแล้ว สูงประมาณ ๕ เซนติเมตร
๓. รดน้ำในให้ชุ่ม (น้ำประมาณ ๕ ลิตร)
๔. ทำซ้ำข้อ ๑-๓ อีก ๓ ครั้ง จะได้กองปุ๋ยหมักสูงประมาณ ๘๐ เมตร
๕. นำใบไม้ที่ย่อยแล้วมาเททับขี้วัว สูงประมาณ ๕ เซนติเมตร
๖. รดน้ำในให้ชุ่ม (น้ำประมาณ ๕ ลิตร)
๗. นำพลาสติกใสมาพันรอบถังตาข่าย โดยให้พันสูงจากขอบล่างของถังตาข่าย ประมาณ ๑๐ เซนติเมตร (ถ้าไม่มีพลาสติกก็ไม่ต้องนำมาพันรองถังก็ได้แต่ต้องพยายามรดน้ำรอบถังตาข่ายเพื่อความชื้นให้แก่กองปุ๋ยอย่าปล่อยให้แห้ง)
๘. รดน้ำทุกๆ ๕-๗ วัน (ให้ใช้ไม้หรือเหล็กแทงเข้าไปในกองปุ๋ยให้เป็นรู เพื่อที่กรอกน้ำลงไป เนื่องจากเมื่อปุ๋ยยุบตัวลงจะมีความแน่นมากขึ้นการรดน้ำจะทำให้ซึมลงไปเฉพาะด้านบนของกองปุ๋ย ส่วนด้านล่างกองปุ๋ยจะไม่ได้รับน้ำ)
๙. ใบไม้จะกลายเป็นปุ๋ยหมัก ในช่วงเวลาประมาณ ๔๕-๖๐ วัน (สังเกตกองปุ๋ยหมักจะยุบตัวลงประมาณ ๓๐-๖๐ เซนติเมตร และปุ๋ยหมักจะมีสีดำถ้าขุดลงไปจะไม่พบใบไม้แต่ใบไม้จะกลายเป็นปุ๋ยหมดแล้ว)
๑๐. ปุ๋ยหมักสามารถนำไปใช้ได้เลย
๑๑. ถ้าต้องการนำไปบรรจุถุง ต้องล้มนกองปุ๋ยหมักแล้วตากแดดประมาณ ๒-๓ วันก็จะได้ปุ๋ยที่แห้งสามารถบรรจุถุงได้ แต่ถ้าปุ๋ยหมักยังมีขนาดใหญ่อยู่ก็นำไปบดย่อยก่อนบรรจุลงถุงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร

คราวที่แล้วแนะนำการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารไปแล้ว แต่ในการให้ปุ๋ยนั้นทางที่ดีก็ควรจะมีประสบการณ์ทั้งหลายก็แนะนำว่าควรจะให้แบบแห้งขามน้ำขาม คือ ต้องมีทั้งปุ๋ยแบบแห้งและแบบน้ำควบคู่กันไป

สำหรับวิธีการทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษอาหารที่เราทั้งกันแทบจะทุกวันนี้ก็มีวิธีง่ายๆ ชนิดที่เมื่อหมักได้ที่แล้วก็สามารถนำไปใช้ได้เลยโดยไม่ต้องมานั่งกรองกากเศษอาหารที่ยังย่อยไม่หมดออก สำหรับวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม มีดังนี้

๑. ถังกระสอบดินสำหรับใส่เศษอาหาร
๒. ถังมีฝาปิด ขนาดที่สามารถใส่น้ำได้ ๑๐ ลิตรขึ้นไป
๓. น้ำตาล ๑ กิโลกรัม

๔. น้ำสะอาด ๑๐ ลิตร ควรพักคอรินไว้สักพัก ๑-๒ คืน

วิธีทำ

- นำน้ำสะอาด ๑๐ ลิตรมาเติมลงในถัง ใส่กากน้ำตาล ๑ กิโลกรัม หรือใส่น้ำตาล ๑ ส่วน ใช้ไม้กวนให้เข้ากัน

- จากนั้น นำเศษอาหารใส่ลงในกระสอบ (กระสอบดินถุงที่พอจะมีช่องระบายอากาศ) มัดปากถุงแล้วแช่ลงไปด้วยแนะนำว่าไม่ควรใส่เศษอาหารเกิน ๓ ส่วน

- หมักทิ้งไว้ประมาณ ๒๐-๓๐ วัน โดยควรปิดฝาให้สนิท เพื่อให้แมลงจะได้ไม่มาไข่ และทำให้ถึงหมักของเราไม่มีหนอนเวลานำมาใช้รดน้ำต้นไม้ ก็ควรจะผสมให้เจือจาง แนะนำว่าควรใช้ ๒ ผาต่อ น้ำ ๑ บัว (ประมาณ ๒๐ ลิตร) ส่วนกากที่เหลือก็สามารถนำไปหมักเป็นปุ๋ยต่อได้ โดยนำมาผสมกับไม้แห้งและปุ๋ยคอก รดน้ำปรับความชื้น ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ทิ้งไว้ประมาณ ๒ อาทิตย์ หรือสังเกตดูจนปุ๋ยหายร้อน ก็สามารถนำไปใช้ได้ ระหว่างการหมักถ้าเป็นไปได้ก็ควรเทออกสักหน่อย คลายๆ กับเป็นการกลับกองไปในตัว แต่ถ้าลองสังเกตหรือจับดูแล้วปุ๋ยที่หมักไม่ร้อนแสดงว่ากระบวนการหมักไม่เกิด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะที่เราปรับความชื้นไม่เหมาะสมหรือใส่สัดส่วนไม่พอดี ระหว่างสิ่งที่ย่อยเร็วกับย่อยช้า

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นไปอย่างยั่งยืน และใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการให้กับสำนักงานเขตอื่นๆ ทั้ง ๔๙ เขต

๘. แนวทางการติดตามและประเมินผล

๘. ๑ ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตวัฒนา เป็นผู้ติดตามและประเมินผล โดยการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามกิจกรรมการลดปริมาณขยะเศษกิ่งไม้ในพื้นที่เขตวัฒนาการระบุความสำเร็จ โดยใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จของระดับผลผลิตและระดับผลลัพธ์

ผลผลิต / ผลลัพธ์	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการติดตาม / ประเมินผล
ระดับผลผลิต (Out put)	๑. มีโรงปุ๋ยหมัก จำนวน ๑ แห่ง ๒. มีการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะ จำนวน ๓๘ คน	ติดตาม ตรวจสอบ บริเวณจัดสร้างโรงปุ๋ยหมัก
ระดับผลลัพธ์ (Out Come)	๑. ปริมาณมูลฝอยของเขตวัฒนาลดลงร้อยละ ๑๐ ๒. เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสวนสาธารณะมีความรู้ และนำไปปฏิบัติ ร้อยละ ๑๐๐	๑. ติดตามและตรวจสอบปริมาณเศษกิ่งไม้ในแต่ละวัน ๒. ตรวจสอบจากรายงานการชั่งน้ำหนักจากศูนย์บ่มด่อยเศษกิ่งไม้ที่อ่อนนุช

๘.๒ เครื่องมือที่ใช้

- แบบรายงานตามแผนการตัดแต่งต้นไม้ประจำปี
- แบบรายงานตามใบรายงานซึ่งนำหน้าจากศูนย์บดย่อยเศษกิ่งไม้ที่อ่อนนุ่ม
- หนังสือเสนอขออนุญาตการใช้พื้นที่และหนังสืออนุญาตตอบรับในการจัดสร้างโรงปุ๋ยหมัก
- คำสั่งมอบหมายหน้าที่ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการให้ชัดเจน

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ นำเทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอยที่สามารถนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปฝังกลบ เช่น อุตสาหกรรมหมักปุ๋ย อุตสาหกรรมรีไซเคิลวัสดุต่างๆ อุตสาหกรรมการเผา แล้วนำพลังงานความร้อนไปผลิตกระแสไฟฟ้า อุตสาหกรรมแปรรูปพลาสติกเป็นน้ำมัน อุตสาหกรรมไปโอแก๊สผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งอุตสาหกรรมต่างๆ มีความต้องการวัสดุที่แตกต่างกัน ดังนั้น การคัดแยกขยะจึงขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดเก็บแยกประเภทและการนำไปใช้ประโยชน์ตามประเภทของที่จัดเก็บได้ โดยนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

๙.๒ ส่งเสริมให้ความรู้และให้ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อการกำจัดขยะมูลฝอยที่สามารถนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

๙.๓ สร้างกิจกรรมต่อยอด เช่น กิ่งไม้ขนาดใหญ่นำไปทำฟืนและเผาถ่าน

๙.๔ การลดปริมาณขยะ เศษกิ่งไม้ ในพื้นที่เขตวัฒนาใช้เป็นแนวทางการดำเนินการให้กับสำนักงานเขตอื่นทั้ง ๔๙ เขต