

ชื่อโครงการ	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	ส่วนจัดการสิ่งแวดล้อมยั่งยืน สำนักงานสิ่งแวดล้อมยั่งยืน สำนักสิ่งแวดล้อม
ปีงบประมาณ	พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครในฐานะเมืองหลวงและศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ มีการขยายตัวของเมืองอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านเศรษฐกิจและจำนวนประชากร ซึ่งส่งผลให้มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้น เพื่อผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคและภาคการขนส่ง รวมถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของเมืองเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณสูง โดยกรุงเทพมหานครถือเป็นพื้นที่ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในประเทศและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จึงต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และอาคารควบคุมในสังกัด กรุงเทพมหานครได้จัดทำรายงานการจัดการพลังงานประจำปีแก่กระทรวงพลังงาน กรุงเทพมหานครมีความพยายามเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ด้านที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมายที่ ๕ พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ข้อ (๓) พัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศและส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และข้อ (๔) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยุทธศาสตร์ย่อยที่ ๒.๔ เมืองที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าประสงค์ที่ ๒.๔.๑ กรุงเทพมหานครลดการใช้พลังงานโดยเริ่มต้นในหน่วยงาน กลยุทธ์ที่ ๒.๔.๑.๓ การดำเนินมาตรการประหยัดพลังงานในหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร และนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร P๑๕๗ คาร์บอนคัมได้ กทม. ปลอดคาร์บอน (BMA Net Zero) นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครร่วมกับเมืองโยโกฮาม่า โดยการสนับสนุนของกระทรวงสิ่งแวดล้อมของประเทศญี่ปุ่น ได้ดำเนินโครงการ City-to-City Collaboration for Zero-Carbon Society จัดทำแผนปฏิบัติการพลังงานกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๓ และสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนแม่บทกรุงเทพมหานครว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๓ ด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้พลังงานทางเลือก เพื่อส่งเสริมให้อาคารของกรุงเทพมหานครเป็นอาคารอนุรักษ์พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

กรุงเทพมหานครเข้าร่วมโครงการนำร่องอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน Excellence in Design for Greater Efficiencies (EDGE) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเพื่อรับรองความเป็นเลิศของประสิทธิภาพอาคารในด้านต่างๆ ซึ่งพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบหรือปรับปรุงอาคาร ตลอดจนอาคารก่อสร้างเสร็จและเปิดใช้งาน ดังนั้น โครงการอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE ช่วยส่งเสริมการออกแบบอาคารให้มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นแนวทางที่สำคัญในการขับเคลื่อนกรุงเทพมหานครสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมยั่งยืน จึงได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE ซึ่งช่วยเสริมสร้างศักยภาพของข้าราชการกรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งเตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อน ...

ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของกรุงเทพมหานคร ให้บรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติฯ แผนพัฒนากรุงเทพมหานครฯ แผนแม่บทกรุงเทพมหานครฯ แผนปฏิบัติการพลังงาน กรุงเทพมหานคร และนโยบาย “คาร์บอนคัมได้ กทม. ปลอดคาร์บอน” ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ข้าราชการกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการออกแบบ ปรับปรุงอาคารให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE

๒.๒ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐาน EDGE และวิธีการใช้เครื่องมือซอฟต์แวร์ EDGE และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลของหน่วยงานเพื่อพิจารณามาตรการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม ผ่านการออกแบบและการเลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืนในการปรับปรุงอาคาร

๒.๓ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของข้าราชการกรุงเทพมหานครในอาคารควบคุมสังกัดกรุงเทพมหานคร ในการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม รวมถึงเสริมสร้างความรู้ ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม

๒.๔ เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานตามแผนแม่บทกรุงเทพมหานครว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๓ ให้บรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

๓. เป้าหมาย

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ ปรับปรุงอาคารของกรุงเทพมหานคร ให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE และการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม จำนวน ๒ รุ่น ๆ ละ ๒ วัน โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น ๑๖๔ คน ดังนี้

๓.๑ กลุ่มเป้าหมาย เป็นข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ จำนวนทั้งสิ้น ๑๔๐ คน แบ่งเป็น ๒ รุ่น รุ่นละ ๗๐ คน ประกอบด้วย

ข้าราชการกรุงเทพมหานคร

- ประเภทวิชาการ ตำแหน่งวิศวกรโยธา วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกล สถาปนิก นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิชาการสุขาภิบาล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักจัดการงานทั่วไป เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการลงมา สังกัดสำนัก สำนักงานเขต และส่วนราชการในสำนัก ปลัดกรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

- ประเภททั่วไป ตำแหน่ง เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่งานรักษาความสะอาด เจ้าพนักงาน สาธารณสุข พนักงานปกครอง นายช่างเทคนิค นายช่างไฟฟ้า นายช่างเครื่องกล ระดับชำนาญงานลงมา สังกัดสำนัก สำนักงานเขต และส่วนราชการในสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

๓.๒ ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๔ คน ประกอบด้วย

๑. เจ้าหน้าที่ดำเนินการ จำนวน ๒๐ คน (รุ่นละ ๑๐ คน)

๒. วิทยากร จำนวน ๑๔ คน (รุ่นละ ๗ คน)

๔. ลักษณะโครงการ

๔.๑ ประเภทโครงการ เป็นโครงการตามยุทธศาสตร์ และเป็นโครงการใหม่

๔.๒ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ด้านที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมายที่ ๕ พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ข้อ (๓) พัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศและส่งเสริมการใช้พลังงาน ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และข้อ (๔) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน

๔.๓ สอดคล้องกับ ...

๔.๓ สอดคล้องกับนโยบาย ๙ ด้าน ๙ ดี ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ด้านสิ่งแวดล้อมดี ประเด็นพัฒนาจัดการขยะ อากาศ น้ำเสีย นโยบายที่ ๑๕๗ คาร์บอนคัมมิได้ กทม.ปลอดคาร์บอน (BMA Net Zero)

๔.๔ โครงการมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยุทธศาสตร์ย่อยที่ ๒.๔ เมืองที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าประสงค์ที่ ๒.๔.๑ กรุงเทพมหานครลดการใช้พลังงานโดยเริ่มต้นในหน่วยงาน กลยุทธ์ที่ ๒.๔.๑.๓ การดำเนินมาตรการประหยัดพลังงานในหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร

๔.๕ โครงการมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมดี ประเด็นการพัฒนาที่ ๔.๒ จัดการขยะ อากาศ น้ำเสีย

๔.๖ โครงการมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาทรัพยากรบุคคลให้พร้อมขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และพันธกิจ (Workforce Readiness) กลยุทธ์ที่ ๒.๕ พัฒนาและประเมินผลการพัฒนาทรัพยากรบุคคลตาม คู่มือเส้นทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HRD Roadmap) สำหรับการเรียนรู้ พัฒนา และประเมินผลรูปแบบ ๗๐:๒๐:๑๐

๔.๗ รูปแบบโครงการ เป็นโครงการฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการบรรยายและฝึกปฏิบัติ เป็นต้น

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ (ตุลาคม ๒๕๖๙ - กันยายน ๒๕๗๐) โดยจัดการอบรม แบบไป-กลับ ๒ วัน จำนวน ๒ รุ่น ณ สถานที่เอกชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๗๐

๖. แผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๖.๑ จัดทำรายละเอียดโครงการ	↔											
๖.๒ ขออนุมัติโครงการ	↔											
๖.๓ ขออนุมัติเงินจัดสรร		↔										
๖.๔ จัดทำหนังสือขอรายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ			↔									
๖.๕ จัดทำหนังสือเชิญวิทยากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			↔									
๖.๖ จัดทำหนังสือขออนุมัติคำสั่งเข้ารับการอบรมและเวียนแจ้งผู้มีรายชื่อเข้ารับการอบรม			↔									
๖.๗ จัดเตรียมเอกสารประกอบการอบรม			↔									
๖.๘ ดำเนินการฝึกอบรมข้าราชการกรุงเทพมหานคร				↔								
๖.๙ สรุปและรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารกรุงเทพมหานครทราบ					↔							

๗. งบประมาณ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ของสำนักสิ่งแวดล้อม แผนงาน ป้องกันและควบคุมภาวะมลพิษ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ ปรับปรุง อาคารของกรุงเทพมหานครให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE และการจัดการพลังงาน ของอาคารควบคุม งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE กรุงเทพมหานคร จำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๙๓,๘๐๐.-บาท (สองแสนเก้าหมื่น-สามพันแปดร้อยบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง
จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ ปรับปรุง อาคารของ กรุงเทพมหานครให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE การจัดการพลังงานของ อาคารควบคุม แบบไป - กลับ ๒ วัน ต่อรุ่น - จำนวน ๒ รุ่น - ณ สถานที่เอกชน ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร	๑. ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ - ประเภทวิชาการ ตำแหน่งวิศวกรโยธา วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกลสถาปนิก นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักวิชาการสุขาภิบาล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักจัดการงานทั่วไป เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ระดับชำนาญการลงมา สังกัดสำนักสำนักงานเขต และส่วนราชการในสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง - ประเภททั่วไป ตำแหน่งเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่งานรักษาความสะอาด เจ้าพนักงานสาธารณสุข พนักงานปกครอง นายช่างเทคนิค นายช่างไฟฟ้า นายช่างเครื่องกล ระดับชำนาญงานลงมา สังกัดสำนัก สำนักงานเขต และส่วนราชการในสำนักปลัด กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๔๐ คน ๒. ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๔ คน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ดำเนินการ จำนวน ๑๐ คนต่อรุ่น และวิทยากร จำนวน ๗ คนต่อรุ่น	- ค่าสมนาคุณวิทยากร วันแรก (ภาคเอกชน ๑ คน x ๑,๒๐๐ บาท x ๒ ชั่วโมง x ๒ รุ่น x ๑ วัน) (ภาคเอกชน ๑ คน x ๑,๒๐๐ บาท x ๒ ชั่วโมง x ๒ รุ่น x ๑ วัน) (ภาคเอกชน ๑ คน x ๑,๒๐๐ บาท x ๒ ชั่วโมง x ๒ รุ่น x ๑ วัน) (ภาคเอกชน ๑ คน x ๑,๒๐๐ บาท x ๒ ชั่วโมง x ๒ รุ่น x ๑ วัน) วันที่สอง (ภาคเอกชน ๓ คน x ๑,๒๐๐ บาท x ๓ ชั่วโมง x ๒ รุ่น x ๑ วัน) (ภาคเอกชน ๑ คน x ๑,๒๐๐ บาท x ๓ ชั่วโมง x ๒ รุ่น x ๑ วัน)	๔๓,๒๐๐	- ระเบียบ กรุงเทพมหานครว่าด้วย ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๔๑ - ระเบียบ กระทรวงการคลังว่า ด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕ - ค.ก.พ.ที่ ๑๘๐๒/๒๕๕๒ ลว.๒๘ เม.ย. ๒๕๕๒ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดโครงการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน - หนังสือสั่งการ ที่ กท ๐๔๐๑/๓๑๑ ลว. ๒๓ ม.ค. ๒๕๕๗ เรื่อง คู่มือวิเคราะห์โครงการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน - หนังสือที่ กท ๐๔๐๑/ ๒๑๔ ลว. ๑๘ ก.พ. ๒๕๖๒ เรื่องขอทบทวนการพิจารณาอนุมัติ งบประมาณให้เป็นไปตาม ระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๔๑
		- ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ ๖๐๐ บาท x ๘๗ คน x ๒ รุ่น x ๒ วัน)	๒๐๘,๘๐๐	
		- ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม (๕๐ บาท x ๒ มื้อ x ๘๗ คน x ๒ รุ่น x ๒ วัน)	๓๔,๘๐๐	
		- ค่าวัสดุ เครื่องเขียน และอุปกรณ์	๗,๐๐๐	

ทั้งนี้ ให้จ่ายได้ตามที่จ่ายจริง ในกรณียอดโดยยอดหนึ่งไม่เพียงพอแต่ไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทางการบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของความเสี่ยง	
- การประเมินความรู้ผู้เข้ารับการอบรมไม่เป็นไปตามเป้าหมายเนื่องจาก การดำเนินงานด้านการออกแบบปรับปรุงอาคารให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย ทำให้พื้นฐานการรับรู้แตกต่างกัน - อุปสรรค เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เพื่อใช้ในการอบรมภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ	๒	๓	ปานกลาง	- ประสานวิทยากร/ออกแบบเนื้อหาหลักสูตรให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย - เน้นย้ำผู้เข้ารับการอบรม ให้จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมาในวันอบรม - นำแบบประเมินความรู้และประเมินผลโครงการไปพัฒนาหลักสูตรการอบรมในปีต่อไป

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ ข้าราชการกรุงเทพมหานครที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบปรับปรุงอาคารของกรุงเทพมหานครให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้อง

๙.๒ บุคลากรเกิดความตระหนักเกี่ยวกับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๓ ปริมาณการใช้พลังงานของอาคารในสังกัดกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มลดลง จนบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้พลังงานทางเลือก ตามแผนแม่บทกรุงเทพมหานครว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๓

๑๐. การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลา
ร้อยละของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมอยู่ครบตามระยะเวลาการอบรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐	ผลผลิต	ใบลงทะเบียนวิธีการคำนวณ (จำนวนผู้เข้ารับการอบรมอยู่ครบตามระยะเวลาการอบรม x ๑๐๐) / จำนวนผู้มีรายชื่อตามคำสั่งทั้งหมด	ตลอดระยะเวลาการอบรม
ร้อยละของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบปรับปรุงอาคารให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE และอาคารควบคุม	ร้อยละ ๘๐	ผลผลิต	- แบบทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมมีค่าตั้งแต่ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	หลังเสร็จสิ้นการอบรม

๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า

รายงานความก้าวหน้าของโครงการรายไตรมาส และรายงานผู้บริหารภายในเดือนเมษายน ๒๕๗๐

๑๐.๓ การประเมินผลโครงการ

กองการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๐ และรายงานผลการดำเนินโครงการให้ผู้บริหารทราบ และรายงานผลตามแบบสพข. ๒/๕๙ ต่อสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ
(.....)

ลงชื่อผู้อนุมัติโครงการ
(.....)

๖. แผนปฏิบัติการ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE

หน่วยงาน สำนักงานสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

งบประมาณ ๒๙๓,๘๐๐.- บาท

[illegible]

**กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ ปรับปรุงอาคาร
ของกรุงเทพมหานครให้เป็นอาคารเขียว (Green Building) ตามมาตรฐาน EDGE**

วันแรก

- ๐๘.๐๐ - ๐๘.๕๐ น. ลงทะเบียน
- ๐๘.๕๐ - ๐๙.๐๐ น. กล่าวเปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้แทนสำนักสิ่งแวดล้อม
- ๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. **ช่วงที่ ๑ แนวคิดอาคารเขียว EDGE และหลักการของอาคารเขียวตามหลักสากล**
- แนวคิดเกี่ยวกับอาคารเขียวและหลักการประเมินประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ
- ความสำคัญของความยั่งยืนในงานก่อสร้างและการใช้งานอาคาร
- มาตรฐาน EDGE และกระบวนการรับรอง
- ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. **ช่วงที่ ๒ ระเบียบวิธีประเมินและมาตรการด้านพลังงาน น้ำ และวัสดุตามมาตรฐาน EDGE**
- การพิจารณาประสิทธิภาพอาคาร มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง และการคำนวณของซอฟต์แวร์ EDGE
- มาตรการด้านความยั่งยืนตามมาตรฐาน EDGE
- ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. **ช่วงที่ ๒ ระเบียบวิธีประเมินและมาตรการด้านพลังงาน น้ำ และวัสดุตามมาตรฐาน EDGE (ต่อ)**
- ๑๔.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. **ช่วงที่ ๓ แนวคิดเกี่ยวกับอาคารควบคุมและหลักการประเมินประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ**
- ๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ถาม-ตอบ

วันที่สอง

- ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. **ช่วงที่ ๔ กิจกรรมภาคปฏิบัติ**
- วิธีการลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้งานซอฟต์แวร์ EDGE
- วิธีการกรอกข้อมูลและการคำนวณประสิทธิภาพของอาคารด้านต่างๆ ตามมาตรฐาน EDGE
- ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. **ช่วงที่ ๕ ตัวอย่างกรณีศึกษาโครงการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EDGE**
- ตัวอย่างโครงการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EDGE ที่ประสบผลสำเร็จทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ความท้าทายและแนวทางการแก้ปัญหา
- เคล็ดลับการเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อบรรลุระดับการรับรองที่สูงขึ้น
- ๑๖.๐๐ - ๑๖.๒๐ น. ถาม - ตอบ
- ๑๖.๒๐ - ๑๖.๓๐ น. กล่าวปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้แทนสำนักสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ: โปรดจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเพื่อใช้ในการฝึกอบรมฯ

พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร
เดือน