

สิริมา จิวสม 2555: การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรและแนวทางเชิงวิศวกรรม
ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกรมควบคุมมลพิษ ปรินญาวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรม
สิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิม่า ศรีลัมพ์, Ph.D.
175 หน้า

การศึกษานี้คำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases, GHGs) รวมทั้ง
การปันส่วนปริมาณ GHGs ตามหน่วยงานย่อยของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตามแนวทางที่ระบุในมาตรฐาน ISO 14064-1,
ISO/PDTR 14069, Greenhouse Gas Protocol โดย World Resources Institute และแนวทางการ
ประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้กิจกรรมการ
ปล่อย GHGs ของกรมควบคุมมลพิษแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประเภทที่ 1 การปล่อย GHGs โดยตรง
ประเภทที่ 2 การปล่อย GHGs ทางอ้อมจากการใช้พลังงานและประเภทที่ 3 การปล่อย GHGs
ทางอ้อมอื่นๆ ซึ่งเป็นทางเลือกในการประเมินที่องค์กรเลือกศึกษา ผลการศึกษาพบว่าปริมาณ GHGs
ของกรมควบคุมมลพิษเท่ากับ 3,464.74 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี การใช้ไฟฟ้าเป็น
กิจกรรมที่เกิด GHGs สูงสุดคิดเป็น 80% ปริมาณ GHGs จากการดูแลรักษาระบบปรับอากาศมี
ปริมาณ GHGs มากกว่า 9% การใช้รถยนต์ขององค์กรเป็นเจ้าของปล่อย GHGs มากกว่า 10% ของ
คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรจากประเภทที่ 1 และ 2 ในประเภทที่ 3 มีปริมาณการปล่อย GHGs จาก
กิจกรรมการเดินทางไปกลับที่พัก-กรมควบคุมมลพิษของบุคลากรส่งผลมากกว่า 83% การจัดการ
ขยะขององค์กรส่งผลให้เกิดการปล่อย GHGs 8% ในการปันส่วนปริมาณ GHGs ประเภทที่ 1 และ 2
สัดส่วนการปล่อย GHGs เรียงตามลำดับดังนี้ ส่วนกลาง 47.73% สถานีตรวจวัด 26.70% สำนัก
จัดการคุณภาพอากาศและเสียง 8.11% หน่วยงานอื่นๆ มีสัดส่วนการปล่อย GHGs น้อยกว่า 5%
ประเภทที่ 3 สัดส่วนการปล่อย GHGs เรียงตามลำดับดังนี้ สำนักจัดการคุณภาพอากาศ 19.83%
สำนักจัดการคุณภาพน้ำ 18.30% สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย 16.19% ฝ่ายตรวจบังคับ
การ 10.23% หน่วยงานอื่นๆ มีสัดส่วนการปล่อย GHGs น้อยกว่า 10%