

นางสาว รัชฎา มณีวงศ์ : การจำแนกสัดส่วนแหล่งกำเนิดมูลฝอยในศูนย์การค้า. (SOLID WASTE SOURCES APPORTIONMENT IN SHOPPING CENTER)

อ. ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.พิชญ รัชฎาวงศ์, 85 หน้า. ISBN 974-17-4810-8

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสัดส่วนแหล่งกำเนิดมูลฝอยในศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์โดยใช้แบบจำลองดุลยภาพมวลองค์ประกอบ และศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยและห้องเก็บมูลฝอยส่วนกลาง การใช้แบบจำลองดุลยภาพมวลองค์ประกอบได้พิจารณาแหล่งกำเนิดมูลฝอย 6 ประเภท ได้แก่ ร้านอาหาร สำนักงาน ร้านค้า ถึงขยะ ห้องสรรพสินค้า และซูเปอร์มาร์เก็ต การศึกษาพบว่า สัดส่วนแหล่งกำเนิดมูลฝอยในศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์มีสัดส่วนมาจากร้านอาหารมากที่สุด (72.8%) รองลงมาคือห้องสรรพสินค้า (16.9%) และถึงขยะ (5.9%) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งแสดงว่าการประมาณสัดส่วนแหล่งกำเนิดมูลฝอยโดยใช้แบบจำลองดุลยภาพมวลองค์ประกอบ จะสามารถอธิบายการกระจายของแหล่งกำเนิดมูลฝอยไปที่ห้องเก็บมูลฝอยส่วนกลางได้ร้อยละ 95 เนื่องจากองค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอยจากแต่ละแหล่งกำเนิดมูลฝอยค่อนข้างมีความคล้ายคลึงกัน เป็นผลให้แบบจำลองไม่สามารถจำแนกสัดส่วนของสำนักงาน ร้านค้า และซูเปอร์มาร์เก็ตได้ สัดส่วนองค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอย สามารถนำไปใช้ในการประมาณสัดส่วนแหล่งกำเนิดมูลฝอยโดยใช้แบบจำลองดุลยภาพมวลองค์ประกอบในศูนย์การค้าอื่นได้ โดยที่ต้องทำการวิเคราะห์องค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอยจากห้องเก็บมูลฝอยส่วนกลางของศูนย์การค้าแห่งนั้นใหม่ นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลองค์ประกอบทางกายภาพของมูลฝอยไปใช้ในการพิจารณาเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยต่อไป สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบมูลฝอยทางกายภาพโดยน้ำหนักเปียกพบว่า องค์ประกอบทางกายภาพหลักของมูลฝอยในศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์ คือ เศษอาหาร กระดาษ และพลาสติก

4370460921 : MAJOR ENVIRONMENTAL ENGINEERING

TE 153070

KEY WORD : COMPOSITION MASS BALANCE MODEL / SOURCE APPORTIONMENT

RATCHADA MANEEWONG : SOLID WASTE SOURCES APPORTIONMENT IN SHOPPING CENTER.

THESIS ADVISOR : PICHAYA RACHADAWONG, Ph.D., 85 pp. ISBN 974-17-4810-8

The objectives of this research were to identify the contribution from solid waste major sources in MBK shopping center by using composition mass balance model and to study the physical composition of solid waste from the sources and the solid waste central storage room. Six major sources were considered in this model including restaurant, office, shop, bin, department store and supermarket. The result showed that the major sources of solid waste at MBK shopping center were following as: restaurant (72.8%), department store (16.9%) and bin (5.9%), respectively. The model computed R^2 value of 0.95. This means that the model accuracy is 95 percentage. However in the case of office, shop and supermarket, the model could not accurately predict the source contribution because of the similarity of the physical composition of solid waste from each sources. Source profiles could be used in source contribution prediction at other shopping center. The physical composition re-analysis of solid waste in the solid waste central storage room must be proceeded. Besides, source profiles could be used as the data base for management planning selection. The physical composition analysis by wet weight for MBK shopping center showed that the main compositions are garbage, paper and plastic.