

ชื่อเรื่อง	การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS)เพื่อกำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	กอบการ สมณะ และสิริณี เพ็งม่วง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภิรมย์ อ่อนเส็ง
ประเภทภาคินพนธ์	ภาคินพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	ขยะมูลฝอย, เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่เหมาะสม, กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์, การวิเคราะห์โครงข่าย (Networking Analysis)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษา เพื่อศึกษารูปแบบการเก็บขนมูลฝอยในปัจจุบันของเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และเพื่อกำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่เหมาะสม โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Network Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า เส้นทางเดินรถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แบบเดิมนั้นมีทั้งสิ้นจำนวน 11 เส้นทาง เพื่อเก็บขนขยะที่จุดที่ตั้งถังขยะในโครงข่ายตามแนวถนนสายรองภายในหมู่บ้าน ขนาด 1-2 ช่องทางจราจร และพบว่าจากเส้นทางเดินรถแบบเดิมในแต่ละวันนั้นการเดินรถเก็บขนขยะนั้นไม่ครอบคลุมพื้นที่จุดเก็บขยะทั้งหมด และบางเส้นทางเกิดการเก็บทับซ้อนกันของรถเก็บขนขยะในแต่ละวัน และอีกประการหนึ่ง คือ วันเสาร์เป็นวันหยุดจึงไม่มีการเก็บขนขยะในวันนั้นทำให้เกิดขยะตกค้าง และเมื่อการกำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะแบบใหม่ที่เหมาะสมโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Network Analysis) จึงได้ทำการกำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะขึ้นมาใหม่ 4 เส้นทาง โดยใช้รถยนต์เก็บขนขยะ จำนวน 3 คัน แต่ระยะทางทั้งโครงข่ายของเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะแบบใหม่จะมีระยะทางมากกว่าระยะทางเดินรถแบบเดิม กล่าวคือ ระยะทางแบบเดิม เท่ากับ 110.435 กิโลเมตร แต่ระยะทางแบบใหม่รวมเป็นระยะทางทั้งสิ้น เท่ากับ 341.726 กิโลเมตร หรือระยะยาวกว่า เท่ากับ 231.291 กิโลเมตร เพราะว่าการกำหนดเส้นทางแบบใหม่ในแต่ละวันนั้นจะเก็บเส้นเดิมซ้ำกันทุกวันทำให้ขยะไม่ตกค้าง จึงทำให้เส้นทางเดินรถเก็บขนขยะเส้นใหม่เป็นระยะทางที่ครอบคลุมจุดเก็บขนขยะมากที่สุด และเป็นเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะไม่ทับซ้อนกัน แต่อาจจะ

ไม่ใช่ระยะทางที่สั้นที่สุด แต่จะทำการเก็บขนขยะทุกวันเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างและเป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเพิ่มวิธีการเก็บข้อมูลโดยการติดตามรถขนขยะทุกเส้นทางในเขตเทศบาลตำบลท่าโพธิ์ให้ครบถ้วน เพื่อข้อมูลที่ได้ในการวิเคราะห์เส้นทางเดินรถเก็บขนขยะนั้นมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาวិเคราะห์ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ชนิดถังขยะ เวลาในการเก็บขนขยะ และควรนำไปใช้กับองค์การบริหารส่วนตำบลอื่น ๆ โดยเฉพาะพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาระดับสูงที่ตั้งขึ้นใหม่ ที่มีการขยายตัวด้านประชากร และมีการเพิ่มกิจกรรมการค้าและการบริการที่เกี่ยวข้องอย่างมาก



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved