

ธีระ เกียรติมานะโรจน์. 2545. *การคัดเลือกที่ตั้งของสถานียขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชนโดยกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [ISBN 974-367-306-7]

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ.ศุภฤกษ์ ลินสุพรรณ, อ.ดร.สมศักดิ์ พิทักษ์นุรัตน์,
อ.ดร.พลกฤษณ์ คลังบุญครอง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาหาเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกที่ตั้งของสถานียขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชน เพื่อนำไปเป็นแนวทางของการคัดเลือกที่ตั้งบริเวณเขตเทศบาลนครขอนแก่นและปริมณฑล กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) ถูกใช้เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยในการตัดสินใจให้น้ำหนักความสำคัญต่อเกณฑ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการเลือกพื้นที่ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานทางด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมจำนวน 6 ท่าน เป็นผู้พิจารณาให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ ซึ่งค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่หามาได้ จะถูกนำไปใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่

จากการศึกษา เกณฑ์ที่เลือกใช้ในการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่มี 4 ประเด็นหลัก คือ เกณฑ์ทางด้านวิศวกรรมหรือเทคนิค เกณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม เกณฑ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ เกณฑ์ทางด้านความคิดเห็นของประชาชน พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่เป็นค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือ 0.2655, 0.2856, 0.1989 และ 0.2500 ตามลำดับ และค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่เป็นค่าเฉลี่ยเรขาคณิต คือ 0.2565, 0.2873, 0.1718 และ 0.2843 จากค่าน้ำหนักที่ได้ เมื่อนำไปใช้จัดลำดับความเหมาะสมของพื้นที่ พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญที่เป็นค่าเฉลี่ยเลขคณิตจะให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างจากค่าน้ำหนักความสำคัญที่เป็นค่าเฉลี่ยเรขาคณิต โดยค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ที่เป็นค่าเฉลี่ยเรขาคณิต จะมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานมากกว่า

สำหรับกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยในการตัดสินใจให้ค่าน้ำหนักความสำคัญต่อเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้คัดเลือกพื้นที่ พบว่าวิธีของ AHP มีความเหมาะสมและมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน ทำให้ผู้พิจารณาเห็นภาพได้ชัดและใช้เหตุผลประกอบการพิจารณาได้อย่างเต็มที่ในการให้น้ำหนักความสำคัญ รวมทั้งยังเป็นวิธีที่สามารถตรวจสอบได้ว่าในกระบวนการตัดสินใจให้ค่าน้ำหนักความสำคัญต่อเกณฑ์ต่างๆ ของผู้พิจารณา มีความเที่ยงตรงและสอดคล้องในการใช้เหตุผลหรือไม่ ซึ่งจะสามารถป้องกันข้อผิดพลาดในการตัดสินใจได้ ทำให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่ได้จากวิธีการดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือและถูกต้อง