

เสาวนีย์ นามกระจาย 2556: การประเมินประสิทธิภาพผู้ส่งมอบต่อและอุปกรณ์สำหรับ
น้ำประปา โดยการประยุกต์วิธีการวิเคราะห์การโอบล้อมข้อมูล และกระบวนการวิเคราะห์
เชิงลำดับชั้นแบบคลุมเครือ: กรณีศึกษา การประปานครหลวง ปริญญาวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม) สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรม
อุตสาหกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก: รองศาสตราจารย์พัชรภรณ์ ญาณภักดิ์, D.Tech.Sc.
231 หน้า

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกหลักเกณฑ์ และประเมินประสิทธิภาพของผู้ส่งมอบ
ต่อและอุปกรณ์ประปาสำหรับการประปานครหลวง โดยการประยุกต์วิธีการวิเคราะห์การโอบล้อม
ข้อมูล หลักเกณฑ์การประเมินถูกกำหนดจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มคือ นุคลากรของการประปานคร
หลวง ผู้ใช้น้ำการประปานครหลวง และผู้ส่งมอบต่อและอุปกรณ์ประปา หลักเกณฑ์สามารถแบ่ง
ออกเป็น 2 ประเภท คือ หลักเกณฑ์เชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ จากข้อจำกัดของแบบจำลองการ
วิเคราะห์การโอบล้อมข้อมูลซึ่งตัวแปรที่ใช้ต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ดังนั้นหลักเกณฑ์เชิงคุณภาพ
จะถูกแปลงไปเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ โดยการประยุกต์เทคนิคการจัดลำดับความพึงพอใจที่มีความ
คล้ายคลึงกับค่าในอุดมคติแบบคลุมเครือร่วมกับการกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของหลักเกณฑ์
โดยวิธีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นแบบคลุมเครือ จากการศึกษาพบว่า หลักเกณฑ์การ
ประเมินมีความเหมาะสมสามารถใช้ในการจัดลำดับผู้ส่งมอบและค้นหาการดำเนินการที่ดีของผู้ส่ง
มอบที่มีประสิทธิภาพ ไปเป็นแนวทางเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานสำหรับผู้ส่งมอบที่ดี
ประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์การโอบล้อมข้อมูล, การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นแบบคลุมเครือ, เทคนิคการ
จัดลำดับความพึงพอใจที่มีความคล้ายคลึงกับค่าในอุดมคติแบบคลุมเครือ