

ภาวณี ดีเจริญกุล : การพัฒนาหลักปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการคัดเลือกวิธีการบำบัดตะกอน  
ของโรงงานผลิตน้ำบางเขน (DEVELOPMENT OF APPROPRIATE PROCEDURE FOR  
SELECTION OF SLUDGE TREATMENT METHOD AT THE BANGKHEN WATER  
TREATMENT PLANT) อ. ที่ปรึกษา : ศ. อัมพิกา ไกรฤทธิ, นายวัฒนา ยุกแผน, 209 หน้า.  
ISBN 974-635-019-6

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการพัฒนาหลักปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการคัดเลือกวิธีการบำบัดตะกอนของ  
โรงผลิตน้ำบางเขน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการในการคัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบำบัดตะกอน  
โดยพิจารณาจากความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

การวิจัยได้อาศัย ข้อมูลจากโรงผลิตน้ำบางเขนและข้อมูลด้านวิศวกรรมจากทางบริษัทซึ่งเป็นตัวแทนจำ  
หน่ายเครื่องบำบัดตะกอน เพื่อกำหนดทางเลือกแล้วนำมาวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ พบว่า วิธีการบำบัด  
ตะกอนด้วยเครื่องเซนตริเฟลสมีความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์มากที่สุด คือมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่อหน่วยพื้นที่  
เท่ากับ (-111,785,957) บาทต่อไร่ ตามมาด้วย วิธีการบำบัดตะกอนด้วยเครื่องฟิลเตอร์เพลส ลานทรายตาก  
ตะกอน และบ่อกักตะกอน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่อหน่วยพื้นที่ เท่ากับ (-95,508,871), (-2,879,040) และ  
(-925,020) บาทต่อไร่ ตามลำดับ

หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการบวกลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการคัดเลือก  
วิธีการ ภายใต้ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการบำบัดตะกอน ทั้งปัจจัยที่ตีค่าเป็นเงินได้ และปัจจัย  
ที่ตีค่าเป็นเงินไม่ได้ ทั้งนี้ได้เลือกวิธีการบำบัดตะกอน 3 อย่างที่เป็นไปได้ในการบำบัดตะกอน คือ การบำบัดตะกอน  
โดยใช้ลานทรายตากตะกอน เครื่องฟิลเตอร์เพลส และเครื่องเซนตริเฟลส เปรียบเทียบกับวิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน  
คือวิธีการบำบัดตะกอนด้วยบ่อกักตะกอน ซึ่งผลของการตัดสินใจ พบว่า ผู้ตัดสินใจได้เลือกวิธีการบำบัดตะกอน  
ด้วยเครื่องเซนตริเฟลสเป็นอันดับหนึ่ง ด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.343 คะแนน,ตามด้วยวิธีการบำบัดตะกอนด้วย  
เครื่องฟิลเตอร์เพลส,บ่อกักตะกอน,ลานทรายตากตะกอน ด้วยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.269,0.211 และ 0.177  
คะแนน ตามลำดับ

ภาวณี ดีเจริญกุล .....  
สาขาวิชา .....  
ปีการศึกษา ..... 2539

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....