



ความสำคัญทางด้านวิศวกรรม

1. แต่เดิมนั้น เชื่อกันมานานแล้วว่าระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้ออกซิเจน มีความเหมาะสม เฉพาะกับงานบำบัดน้ำเสียที่มีความเข้มข้นสูง เท่านั้น บัดนี้ปรากฏว่าจากงานวิจัยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาในต่างประเทศ ได้มีการยอมรับที่จะนำเอาระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้ออกซิเจนมาใช้กับน้ำเสียความเข้มข้นต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จากงานวิจัยนี้ก็ เป็น เครื่องยืนยันอันหนึ่งที่แสดงถึงความเป็นไปได้ ในการนำระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้ออกซิเจนมาใช้บำบัดน้ำเสียความเข้มข้นต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่นน้ำเสียจากบ้าน เรือนหรือแหล่งชุมชน และ เมื่อพิจารณาในแง่ความเหมาะสมสำหรับประเทศไทย เราจะพบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม สภาพพื้นดินไม่เหมาะแก่การซึมผ่านของน้ำ เนื่องจากระดับน้ำใต้ดินสูง ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียตามบ้านเรือน ซึ่งแต่เดิมมีการตราเป็นพระราชบัญญัติกรุง เทพมหานครที่ว่า "สวมต้อง เป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อ เกรอะ บ่อซึม..." - จะไม่เหมาะสมต่อสภาพพื้นดินของกรุงเทพมหานครเสียแล้ว จึงควรที่จะศึกษาหาแนวทางเพื่อนำเอาระบบใหม่ ๆ มาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของการประหยัดพลังงาน ซึ่งเหมาะกับประเทศกำลังพัฒนาอย่างบ้านเรา

3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้ออกซิเจนจึงน่าที่จะดึงดูดความสนใจให้เราหันมาศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่นระบบ เครื่องกรองแบบไร้ออกซิเจนน่าจะ เหมาะสมกับพื้นที่ในเขตตัวเมืองซึ่งที่ดินมีราคาแพง และไม่อาจใช้บ่อซึมซึ่งต้องการพื้นที่กว้างได้ อีกทั้งเหมาะกับอาคารบ้านเรือนที่เป็น เอกเทศซึ่งยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แม้ว่าจะยังมีข้อมูลทางการศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้ออกซิเจนกับน้ำเสียอยู่น้อย และความเข้าใจทางด้านจุลชีวและชีวเคมียังไม่อาจ อธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้หมด แต่ก็ เชื่อแน่ว่ากฎเกณฑ์และทฤษฎีต่าง ๆ จะถูกเปิดเผย ออกมาในอนาคตอันใกล้