

## บทที่ 1



## บทนำ

ตะกอนน้ำมันเตา (Bunker Oil Sludge) เป็นกากน้ำมันส่วนที่ไม่สามารถใช้ได้ เนื่องจากการเก็บน้ำมันไว้ในถังพักน้ำมันเพื่อการใช้งานเป็นเวลานานจะเกิดการสะสม และตกตะกอนของสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ รวมทั้งโลหะหนัก ลงสู่ก้นถังน้ำมัน เมื่อเกิดการสะสมตัวเป็นเวลานานและมีปริมาณมากขึ้น จะเกิดเป็นตะกอนน้ำมันเตาขึ้น มีลักษณะสีดำ มีความหนืด ถึงเก็บน้ำมันที่ใช้งาน และมีตะกอนน้ำมันเหล่านี้ปะปนอยู่ จึงต้องมีการล้างถังน้ำมัน ประมาณ 4-5 ปี ต่อการล้างหนึ่งครั้ง ในปัจจุบันการกำจัดตะกอนน้ำมันเหล่านี้มักจะใช้วิธีการเททิ้งลงในบ่อเก็บดิน ๆ เพื่อปล่อยให้มีการย่อยสลายไปตามธรรมชาติ การกำจัดโดยวิธีการนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาจเกิดการสะสมของโลหะหนักในดิน หรือในสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในพื้นดินบริเวณนั้นได้

ในการวิจัยครั้งนี้จะมุ่งศึกษาการบำบัดเชื้อเพลิงที่เกิดจากการเผาากตะกอนน้ำมันเตา อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยการนำไปบำบัดต่อโดยวิธีการทำเสถียร และ/หรือการทำให้เป็นก้อนแข็ง รวมทั้งทำการประมาณค่าใช้จ่ายในการกำจัดเปรียบเทียบกับราคาน้ำมันเตา