

วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสามารถและสภาวะที่เหมาะสมในการกำจัดโลหะหนัก โดยใช้ผักตบชวาและชานอ้อย โดยปรับปรุงให้มีคุณสมบัติเป็นสารเซลล์โลสแลกเปลี่ยนไอออน และศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการเตรียมสารเซลล์โลสแลกเปลี่ยนไอออนจาก ผักตบชวา และชานอ้อย

2.2 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นเพียงการศึกษาประสิทธิภาพ และสภาวะที่เหมาะสมเบื้องต้น ในการกำจัดโลหะหนักในน้ำเสียสังเคราะห์ โดยใช้สาร เซลล์โลสแลกเปลี่ยนไอออนที่ทำจากผักตบชวาและชานอ้อย

โลหะหนักที่ทำการศึกษา ได้แก่ ทองแดง นิกเกิล และสังกะสี โดยใช้ น้ำเสีย ที่สังเคราะห์จากสารเคมีต่าง ๆ ตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษาในการวิจัยนี้คือ ความเข้มข้น ของน้ำเสียสังเคราะห์ และวิธีการปรับคุณภาพของผักตบชวา และชานอ้อย โดยกระบวนการ ทางเคมี การวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometer.