

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัชพืชน้ำที่นำมาผลิต Bacterial Cellulose ที่สภาวะกรด ต่าง (pH) และความหวาน โดยแหล่งคาร์บอนของ Arabinose มี pH สูงสุดและความหวานสูงสุด ได้แก่ Glucose โดยจะเห็นว่ามี ความหวานเพิ่มขึ้นทำให้ผลผลิตของ Cellulose ดีเพิ่มขึ้นได้ดี

5.1.2 ประสิทธิภาพในการสังเคราะห์ Cellulose เกิดได้ในแหล่งคาร์บอนชนิด Glucose ทั้งนี้เนื่องจากเป็นน้ำตาลชนิดโมเลกุลเดี่ยว ซึ่งแบคทีเรีย Acetobacter Xylinum สามารถนำไปใช้ในการเจริญเพื่อผลิต Cellulose ได้ดี

5.1.3 ผลผลิตที่ได้จากการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย Acetobacter Xylinum จากวัชพืชน้ำ เป็นคาร์โบไฮเดรตประเภทเซลลูโลส

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเซลลูโลสจากแบคทีเรีย Acetobacter Xylinum เช่น pH , อุณหภูมิ และหัวเชื้อเริ่มต้นของ Acetobacter Xylinum

5.2.2 ควรมีการนำเซลลูโลสไป ศึกษาลักษณะทางกายภาพ เช่น Scanning Electron Microscope , FTIR

5.2.3 ควรมีการนำผลผลิตเซลลูโลสที่ได้จากการเจริญของแบคทีเรีย Acetobacter Cellulose ไปขึ้นรูป (Mold) เป็นพลาสติกชีวภาพต่อไป