

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการนำน้ำทะเลมาประยุกต์ใช้ในการเพาะเลี้ยงและผลิตไฮโดรเจนของไซยาโนแบคทีเรียชอบเค็ม *A. halophytica* สรุปได้ว่า

1. การเติมโซเดียมไนเตรทความเข้มข้น 1.76 มิลลิโมลาร์ในน้ำทะเลสามารถทำให้ไซยาโนแบคทีเรียชอบเค็ม *A. halophytica* เจริญเติบโตได้ดีและมีปริมาณคลอโรฟิลล์สูง ใกล้เคียงกับเมื่อเพาะเลี้ยงในอาหาร BG11 ที่เสริมด้วย Turk Island salt solution
2. ชนิดของแหล่งคาร์บอนไม่มีผลต่อการเจริญและการผลิตไฮโดรเจนของไซยาโนแบคทีเรียชอบเค็ม *A. halophytica*
3. ความเข้มข้นที่เหมาะสมต่อการผลิตไฮโดรเจนของ *A. halophytica* คือ โซเดียมไนเตรท 1.76 มิลลิโมลาร์ แมกนีเซียมซัลเฟต 30 มิลลิโมลาร์ โซเดียมคลอไรด์ 0.75 โมลาร์ เหล็กไอออน 4 ไมโครโมลาร์และนิกเกิลไอออน 5 ไมโครโมลาร์
4. ไซยาโนแบคทีเรีย *A. halophytica* สามารถผลิตไฮโดรเจนได้อย่างยั่งยืนในน้ำทะเล โดยผลิตได้เป็นเวลาถึงอย่างน้อย 10 วัน