# บทที่ 5

# สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

## 5.1 สรุปผลการทดลอง

5.1.1 ความหนืดของมิสเซลล่ามีผลต่อค่าฟลักซ์เพอร์มิเอท ซึ่งหากสารผสมมีความหนืดน้อยกว่า จะให้ค่าฟลักซ์เพอร์มิเอทที่ดีกว่า โดยฟลักซ์เพอร์มิเอทของมิสเซลล่า 1:3 มีค่ามากกว่ามิสเซลล่า 1:1 และเซรามิกเมมเบรน M3 ให้ค่าฟลักซ์เพอร์มิเอทดีสุดคือ 0.120 $ml/cm^2{\cdot}min$

5.1.2 มิสเซลล่า 1:3 มีค่าความสามารถการกำจัดฟอสโฟไลปิดมากกว่ามิสเซลล่า 1:1 ความสามารถการกำจัดฟอสโฟไลปิดของมิสเซลล่า 1:1 อยู่ในช่วง 14.21-27.36% .ในขณะที่ความสามารถการกำจัดฟอสโฟไลปิดของมิสเซลล่า 1:3 อยู่ในช่วง 31.16-41.46 %

5.1.3 เมมเบรนที่ใช้ในการทดลองมีความสามารถกำจัดกรดไขมันอิสระได้น้อย อาจเป็นเพราะน้ำหนักโมเลกุลของกรดไขมันอิสระน้อยกว่าฟอสโฟไลปิดและไตรีกลีเซอไรด์มาก นอกจากนี้ขนาดรูพรุนของเมมเบรนน่าจะใหญ่เกินไป

5.1.4 ความทนทานเมมเบรนที่ใช้ในการทดลองเป็นปัจจัยหลักที่ต้องพิจารณา ซึ่งจากการทดลองนี้พบว่าการสัมผัสกับเฮกเซนเป็นระยะเวลาช่วงหนึ่ง น่าจะส่งผลต่อพื้นผิวเมมเบรรน

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรพัฒนาชุดอุปกรณ์อุปกรณ์ทดลองให้มีความทนทานต่อตัวทำละลาย เพื่อความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้งานในอุตสาหกรรม

5.2.2 ถึงแม้ว่าเมมเบรนเซรามิกจะมีความทนทานสูงก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับเมมเบรนพอลิเมอร์ อย่างไรก็ตามความสามารถกำจัดฟอสโฟไลปิดและกรดไขมันอิสระด้วยเมมเบรนพอลิเมอร์น่าจะให้ค่าที่สูงกว่าเพราะมีความเนื้อแน่น ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนชนิดเมมเบรนให้เหมาะสม