

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง

5.1 ฟลักซ์เพอร์มิเอท: โดยสภาวะที่เหมาะสมบนฐานของความดันในการกรองระดับ อัลตราฟิลเตรชันด้วยเมมเบรน UP020 พบว่าความดันที่เหมาะสม 10 บาร์ สำหรับการกรองในระดับนาโนฟิลเตรชันด้วยเมมเบรน NP010 และ NP030 ความดัน 28 และ 34 บาร์ ตามลำดับ ให้ฟลักซ์เพอร์มิเอทที่ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงแรกและคงที่ในช่วงต่อมา ฟลักซ์เพอร์มิเอทของน้ำมันมักมีค่าต่ำทำให้การนำไปใช้งานจึงสามารถทำได้ยาก ดังนั้นควรมีการเลือกเมมเบรน และสภาวะการทดลองให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของน้ำมันรำข้าวดิบ

5.2 ฟอสโฟไลปิด: ชุดอนุกรมการกรองให้ผลที่สามารถกักกันฟอสโฟไลปิดได้ดีในทุกระดับ โดยเมื่อผ่านการกรองในระดับต่างๆปริมาณฟอสโฟไลปิดมีค่าลดลง ตามขนาดรูพรุนของเยื่อแผ่น

5.3 กรดไขมันอิสระ: การกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน UP020 และ ระดับนาโนฟิลเตรชัน NP010 สามารถกักกันกรดไขมันอิสระได้ใกล้เคียงกัน แต่เมมเบรนนาโนฟิลเตรชัน NP030 ให้ผลค่าสามารถกักกันกรดไขมันอิสระได้ดีกว่า UP020 และ NP010

5.4 แกมมาออโรซานอล: เมื่อผ่านการกรองระดับต่างๆ ปริมาณของแกมมาออโรซานอล มีการเปลี่ยนแปลงและร้อยละการกักกันเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับสารป้อน แสดงให้เห็นว่าเยื่อแผ่นที่ใช้ในการกรองในงานวิจัยนี้สามารถเพิ่มความเข้มข้นแกมมาออโรซานอลในน้ำมันรำข้าวดิบได้