

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง

จากผลการทดลองทั้งหมดข้างต้นพบว่า

- ( 1 ) สามารถศึกษาหาปัจจัยที่เหมาะสมในการทำให้พอลิเมอร์ เปลี่ยนแปลงรูปร่าง และ ลักษณะ เช่น ที่ระดับความเข้มข้นของตัวทำละลายออร์แกนิก - น้ำ 20 และ 40 % จะมีผลทำให้พอลิเมอร์ที่มี ประจุ เกิดการบวมตัว และที่ระดับความเข้มข้นของตัวทำละลายออร์แกนิก - น้ำ 60 80 และ 100 % จะมีผลทำให้พอลิเมอร์ที่มีประจุ เกิดการยุบตัว
- ( 2 ) สามารถเตรียม polyacrylamide gel แบบชนิดเม็ด โดยใช้ตัวแปรในการเตรียม 3 ตัวแปร คือ "๑" ของ polyacrylamide ความเร็วรอบในการปั่น และ % ความหนืดที่เหมาะสมในเตรียม ซึ่ง เป็นการเพิ่มพื้นที่ผิวให้กับ polyacrylamide gel แต่อาจจะนำไปใช้กับทางด้านอุปกรณ์ทางแสงไม่ ได้
- ( 3 ) สามารถนำ polyacrylamide gel มาศึกษาหารูปร่างที่เหมาะสมโดยการใช้สนามไฟฟ้ามา ทำ ให้ ลำแสงที่ฉายผ่าน polyacrylamide gel เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งแบบรวม และ กระจายแสง

แนวทางการปรับปรุง

แก้ไขความคลาดวงกลมของเลนส์ที่สร้างขึ้นได้โดยทำให้ polyacrylamide gel มีรูปร่าง ฐานไม่เท่ากันโดยด้านใกล้ขอบนูนน้อย ตรงกลางนูนมาก หรือโดยออกแบบให้ระดับสนามไฟฟ้า ไม่เท่าในแต่ละจุดของท่อน polyacrylamide gel หรือใช้เลนส์สองอัน มาประกบกัน เป็นเลนส์นูน