

การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
เพื่อใช้ศึกษาโพลีเมอร์พื้นฐานด้วยตัวเอง  
COMPUTER PROGRAM AIDED ON  
SELF-STUDY OF BASIC POLYMER

นายกิตติพล กสิภาร  
นายบุญเกียรติ ชูรัตน์  
นางสาวศิธร ปดมสาคร

โครงการวิศวกรรมศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิศวกรรมเคมี ภาควิชาวิศวกรรมเคมี  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

# การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ศึกษาโพลีเมอร์พื้นฐานด้วยตัวเอง

ปีการศึกษา 2539

โดย

นายกิตติพล กสิการ

นายบุญเกียรติ ชูรัตน์

นางสาวศิธร ปถมสาคร

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. ดร.เพลินพิศ บุชาธรรม

## บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เป็นการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการศึกษาโพลีเมอร์พื้นฐานด้วยตัวเอง ได้แบ่งเนื้อหาหลักออกเป็น 4 บทเรียน ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโพลีเมอร์ ปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน สมบัติของโพลีเมอร์ และเทคโนโลยีโพลีเมอร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาและบุคคลทั่วไป สามารถศึกษาด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ประกอบการเรียนในชั้นเรียนได้ซึ่งวิชาโพลีเมอร์พื้นฐานนี้โดยทั่วไปจะมีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในภาควิชาต่าง ๆ ทั้งคณะวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ โปรแกรมนี้สร้างโดยคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย จะทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้นและช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายขึ้น และสามารถเรียนได้ตลอดเวลาเมื่อไม่เข้าใจบทเรียนส่วนใด ก็สามารถกลับมาเรียนบทเรียนนั้น ๆ ได้ใหม่ พร้อมทั้งสามารถทดสอบความเข้าใจด้วยตนเองได้เนื่องจากมีแบบฝึกหัดท้ายบทอยู่ทุกบทรวมทั้งแบบทดสอบประคนและคำเฉลย