



ชื่อ เรื่องวิทยานิพนธ์	พอลิเมอร์ซึ่งสามารถสลายตัวได้ทางชีวภาพที่ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์
ชื่อผู้เขียน	น.ส. จันทราวรรณ ทวีเปล่งแสงสุข
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาเคมี
คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์	อาจารย์. ดร. นิภาพันท์ มอลลอย ประธานกรรมการ อาจารย์. ดร. โรเบิร์ต มอลลอย กรรมการ อาจารย์. นพ. ไพศิษฐ์ ศิริวิทยากร กรรมการ

#### บทคัดย่อ

ได้ศึกษาการสลายตัวทางชีวภาพภายนอกในร่างกายของไหมละลายในทางการค้าที่ชื่อ 'เดกซอน' [พอลิ(ไกลโคลิก แอซิด), พีจีแอล] ในตัวกลางสองชนิด ที่ พีเอช 7.40 และอุณหภูมิ 37 °C ตัวกลางที่เลือกใช้คือสารละลายแลคเตท ริงเจอร์ และ สารละลายฟอสเฟตบัฟเฟอร์ โดยติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก ความหนืดอินทรีนซิก (น้ำหนักโมเลกุล) แรงดึงที่ใช้ในการทำ ให้ปมขาด และค่าร้อยละของความเป็นผลึกของไหมละลายเป็นช่วงๆ ช่วงละ 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 7-8 สัปดาห์ จากผลการทดลองได้นำมาเสนอกลไกของการดูดกลืนของไหมละลายในรูปของกระบวนการทางกายภาพ และ ทางเคมีต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้มีการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับผลของการใช้ไหมละลาย ในการผ่าตัดจริงๆ ในท้ายที่สุด ได้สังเคราะห์ พอลิ(ไกลโคลิก แอซิด) จากกรดไกลโคลิก พอลิเมอร์ที่ได้จะมีพวคควร (ประมาณ 30% แต่พบว่ามีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ ( $M_n < 1000$ ) กว่าของผลิตภัณฑ์ทางการค้า 'เดกซอน'