**สารบัญ**

|  | **หน้า** |
| --- | --- |
| บทคัดย่อภาษาไทย **……………………………………………………………………………….……………**บทคัดย่อภาษาอังกฤษ **……………………………………………………………………….………………**กิตติกรรมประกาศ **…………………………………………………………………………………………….**สารบัญ **……………………………………………………………………………………………………………**สารบัญตาราง **……………………………………………………………….………………………………….**สารบัญรูป **……………………………………………………………………………………………………….****บทที่** 1 **บทนำ …………………………………………………………………………………………………*** 1. ความเป็นมาและความสำคัญ …………………………………………………………
	2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย ………………………………………………………………
	3. ขอบเขตการวิจัย …………………………………………………………………………..
	4. สมมติฐานการวิจัย ………………………………………………………………………..
	5. คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย/(นิยามศัพท์เฉพาะ) …………………………….
	6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ……………………………………………………………

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **………………………………………….**2.1 สมบัติและการสังเคราะห์พอลิแล็คไทด์ ……………………………………………2.2 สมบัติและการสังเคราะห์พอลิบิวทิเรท ……………………………………..………2.3 การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง …….….2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย ………………………………………………………………..บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ………………………………………………………………………………………* 1. เครื่องมือและอุปกรณ์ ……………………………………………………………………
	2. สารเคมี **……………….…………………………………………………………………..**
	3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ …………………………………………………………
	4. การสังเคราะห์ PLLA-*b*-PBAT…………………………………………..……………
	5. การหาปริมาณร้อยละผลผลิต ………………………………………………………….
	6. การหาน้ำหนักโมเลกุล ……………………………………………………………………
	7. การวิเคราะห์โครงสร้างทางเคมี ……………………………………………………….
	8. การวิเคราะห์คุณสมบัติทางความร้อน ………………………………………………

บทที่ 4 ผลการวิจัย …………………………………………………………………………………………………4.1 ผลการหาปริมาณร้อยละผลผลิต (Yield percent) ……………………………4.2 ผลการศึกษาหาน้ำหนักโมเลกุล ……………………………………………………….4.3 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างทางเคมี **.......................................................**4.4 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางความร้อน …………………………………………..4.5 ผลการศึกษาสมบัติทางกายภาพของ PLLA-*b*-PBAT โดยการเทฟิล์ม .....บทที่ 5 สรุปผล และอภิปรายผลการทดลอง……………………………………………………………..บรรณานุกรม …………………………………………………………………………………………………………ภาคผนวก ………………………………………………………………………………………………………………ภาคผนวก ก ……………………………………………………………………………………….ภาคผนวก ข ………………………………………………………………………………………..ภาคผนวก ค ……………………………………………………………………………………….ประวัติผู้วิจัย …………………………………………………………………………………………………………. | กขคงฉช112223344791213131314141515151617171819212325262829354144 |