**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 …………………………………………………………………………………………………………. | ก  ข  ค  ง  ฉ  ช  1  1  2  2  2  3  3  4  4  7  9  12  13  13  13  14  14  15  15  15  16  17  17  18  19  21  23  25  26  28  29  35  41  44 |