



การผลิตฟิล์มเส้นใยเซลลูโลสจาก *Acetobacter xylinum*

โดยใช้น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอน

PRODUCTION OF BACTERIAL CELLULOSE FILM FROM *Acetobacter xylinum*

BY USING RAMBUTAN JUICE AS A CARBON SOURCE

วิทยานิพนธ์

ของ

คณิตสิทธิ์ บัญญัติวิวัฒน์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

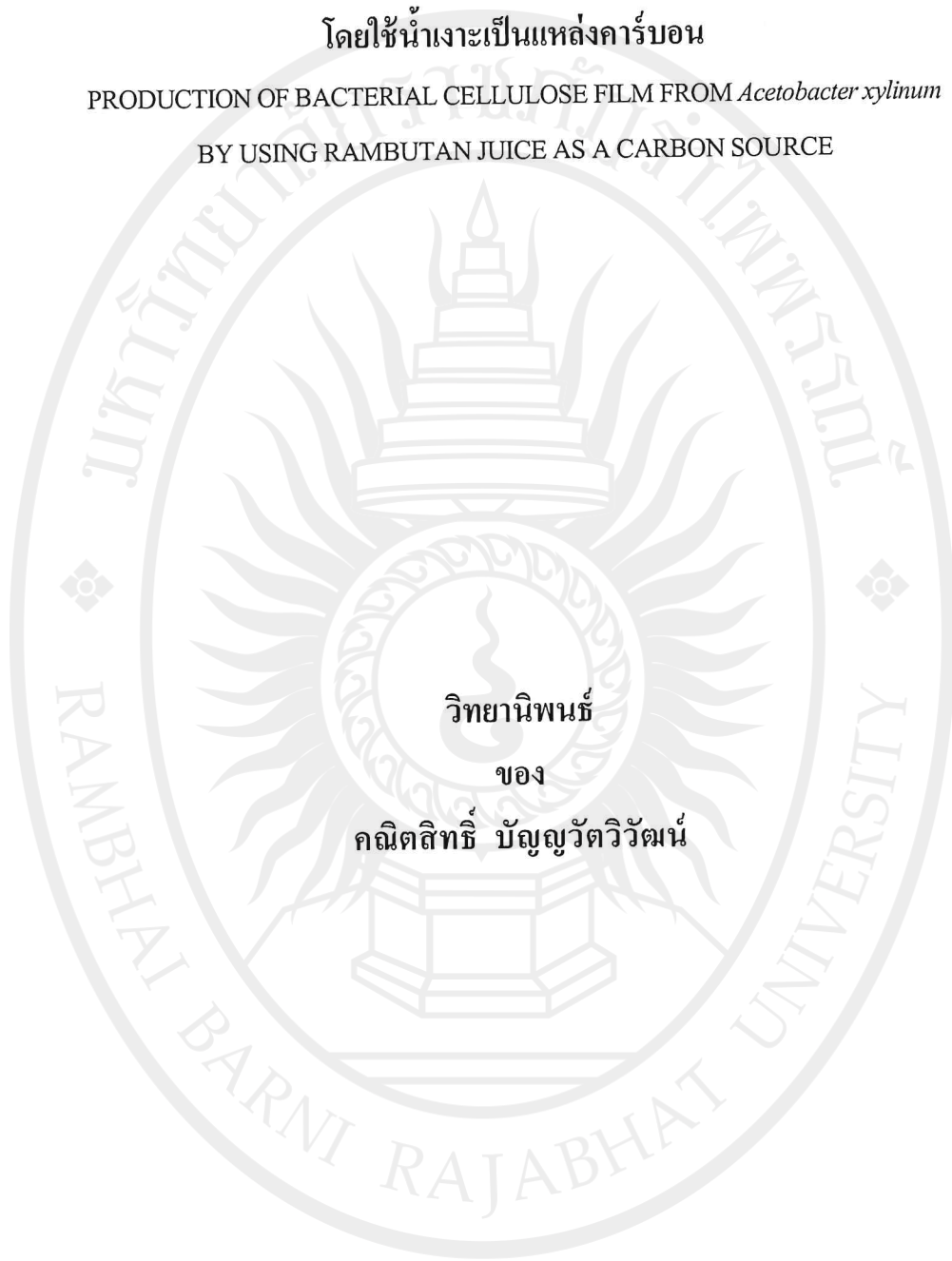
ธันวาคม 2562

การผลิตฟิล์มเส้นใยเซลลูโลสจาก *Acetobacter xylinum*

โดยใช้น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอน

PRODUCTION OF BACTERIAL CELLULOSE FILM FROM *Acetobacter xylinum*

BY USING RAMBUTAN JUICE AS A CARBON SOURCE



วิทยานิพนธ์

ของ

คณิตสิทธิ์ บัญญัติวิวัฒน์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ธันวาคม 2562



## ใบรับรองวิทยานิพนธ์

เรื่อง

การผลิตฟิล์มเส้นใยเซลลูโลสจาก *Acetobacter xylinum* โดยใช้น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอน

Production of Bacterial Cellulose Film from *Acetobacter xylinum*

by Using Rambutan Juice as a Carbon Source

คณิตสิทธิ์ บัญญัติวิวัฒน์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานสอบวิทยานิพนธ์  
(อาจารย์ ดร.บุณทริกา สุขะนา)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดรุ้ง สุวรรณรัตน์)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเศษนม นิลนนท์)

..... กรรมการสอบวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทิสฯ ชัยกุล)

ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

..... ผู้ช่วยอธิการบดี  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาคนิมิตร อรรถศรีวร)

วันที่ 20 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562