



รายงานการวิจัย

การผลิตไบโอเอทานอลจากแป้งมันเทศโดยใช้เอนไซม์ในกระบวนการแซคคาริฟิเคชัน
ร่วมกับกระบวนการหมักด้วยเซลล์ตรึงรูปของ *Saccharomyces cerevisiae*
(Bioethanol Production from Sweet Potato Starch by
Simultaneous Enzymatic Saccharification and Fermentation
with Immobilized Cells of *Saccharomyces cerevisiae*)

รองศาสตราจารย์ดวงใจ โอชัยกุล

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2555
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญเรื่อง

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	25
บทที่ 4 ผลการทดลอง.....	32
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	64
เอกสารอ้างอิง.....	65