



ผลกระทบของความเข้มแสงสีขาวที่มีต่อการสะสมกรดไขมันและแคโรทีนอยด์
ของจุลสาหร่ายฟิติดิแอสตรัม โปยานัม

นางสาวแพรวพรรณ หาญชนะ รหัสนักศึกษา 63130040711

นางสาวกฤติยาภรณ์ พิกุล รหัสนักศึกษา 63130041251

รายงานนี้เป็นรายงานโครงงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรปริญญา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Effect of white light intensity on fatty acid and carotenoid accumulation
of microalgae *Pediastrum boryanum*

Miss Praewphan Hanchana ID: 63130040711

Miss Krittiyaporn Pikun ID: 63130041251

This is the report of the Fourth – Year Project assignment submitted in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering

Department of Chemical Engineering

The Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง ผลกระทบของความเข้มแสงสีขาวยที่มีต่อการสะสมกรดไขมันและแคโรทีนอยด์ของ

จุลสาหร่ายฟิติดิแอสตรัม โปยานัม

โดย นางสาวแพรวพรรณ หาญชนะ

นางสาวกฤติยาภรณ์ พิกุล

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.ฉัตรชัย กันยารุช

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กันยารุช)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ อัมพูช)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Project Title Effect of white light intensity on fatty acid and carotenoid

accumulation of microalgae *Pediastrum boryanum*

By Miss. Praewphan Hanchana

Miss. Krittiyaporn Pikun

Department Chemical Engineering

Project Adviser Associate Professor Dr. Chatchai Kunyawut

Project Committee



.....
(Associate Professor Dr. Chatchai Kunyawut)

Project Adviser



.....
(Associate Professor Dr. Chakkrut Umpuch)

Committee