



ประสิทธิภาพของแคโรทีนอยด์ต่อการเจริญเติบโต อัตรารอดตาย การเพิ่มและสะสมสารสี
ภูมิต้านทาน และการต้านทานความเครียดในกุ้งขาวแปซิฟิก (*Penaeus vannamei*)
Efficacy of Carotenoids for Growth Performance, Survival, Pigmentation, Immunity
and Stress Resistance in Pacific White Shrimp (*Penaeus vannamei*)

พนารัตน์ วีระษร

Panarat Virasorn

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวาริชศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

Master of Science in Aquatic Science

Prince of Songkla University

2549

ISBN 974-11-4793-7

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์