

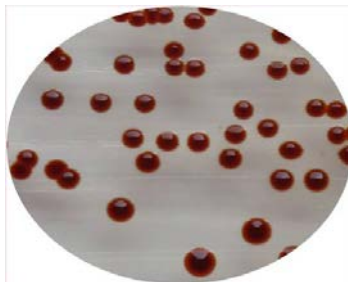


รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัยประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ เรื่อง

**ความหลากหลายทางชนิดและลักษณะทางพันธุกรรมของจุลชีพ
ที่อาศัยอยู่ร่วมกับฟองน้ำทะเลในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชทางทะเล
หมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี**

(สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

ภายใต้แผนงานวิจัย : ทรัพยากรชีวภาพทางทะเลในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชทางทะเล
หมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี : องค์ความรู้พื้นฐานสู่วิถีไทยและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



โดย

ดร. ชุติวรรณ เดชสกุลวัฒนา

ดร. สุมัตต์ ปุจฉาการ

คณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ.- มหาวิทยาลัยบูรพา

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ งบประมาณแผ่นดินปี ๒๕๕๕

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล, คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี 20131 โทรฯ 038-391671~3 โทรสาร 038-391674

หน่วยงานสนับสนุน

- 1.โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต กรุงเทพมหานคร 10303
- 2 หน่วยสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ

ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. ดร. ชุตินวรรณ เคชสกุลวัฒนา | หัวหน้าโครงการวิจัย |
| 2. ดร. สุเมตต์ ปุจฉาการ | ผู้ร่วมวิจัย |

คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โดยพระราชนุญาต
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกาศที่ อพ.สธ. 78/ 2550

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.	ก
บทที่ 1 บทนำ	4
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	
วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย	6
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	7
อุปกรณ์และสารเคมี	
ตอนที่ 1 การเก็บตัวอย่างฟองน้ำ การคัดแยกแบคทีเรียและ การตรวจสอบฤทธิ์ในการยับยั้งแบคทีเรีย	
1.1 การคัดแยกแบคทีเรียให้บริสุทธิ์	8
1.2 การตรวจสอบฤทธิ์ในการยับยั้งแบคทีเรีย	10
ตอนที่ 2 การศึกษารูปแบบดีเอ็นเอจำเพาะของแบคทีเรียที่อาศัยร่วมกับฟองน้ำทะเล	11
2.1 การแยกเชื้อแบคทีเรียจากฟองน้ำทะเล	11
2.2 การเตรียมดีเอ็นเอจากตัวอย่างแบคทีเรียและการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วยเทคนิค PCR	11
บทที่ 3 ผลการทดลองและวิจารณ์	13
ตอนที่ 1 การคัดแยกแบคทีเรียและ การตรวจสอบฤทธิ์ในการยับยั้งแบคทีเรีย	
1.1 การคัดแยกแบคทีเรียให้บริสุทธิ์	13
1.2 การตรวจสอบฤทธิ์ในการยับยั้งแบคทีเรีย	14
ตอนที่ 2 การศึกษารูปแบบดีเอ็นเอจำเพาะของแบคทีเรียที่อาศัยร่วมกับฟองน้ำทะเล	21
2.1 การเตรียมดีเอ็นเอจากตัวอย่างแบคทีเรียและการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วยเทคนิค PCR	21
บทที่ 4 สรุปผลการทดลอง และ ปัญหาอุปสรรค	23

การเผยแพร่ผลงานวิจัย	24
เอกสารอ้างอิง	27
ภาคผนวก	30