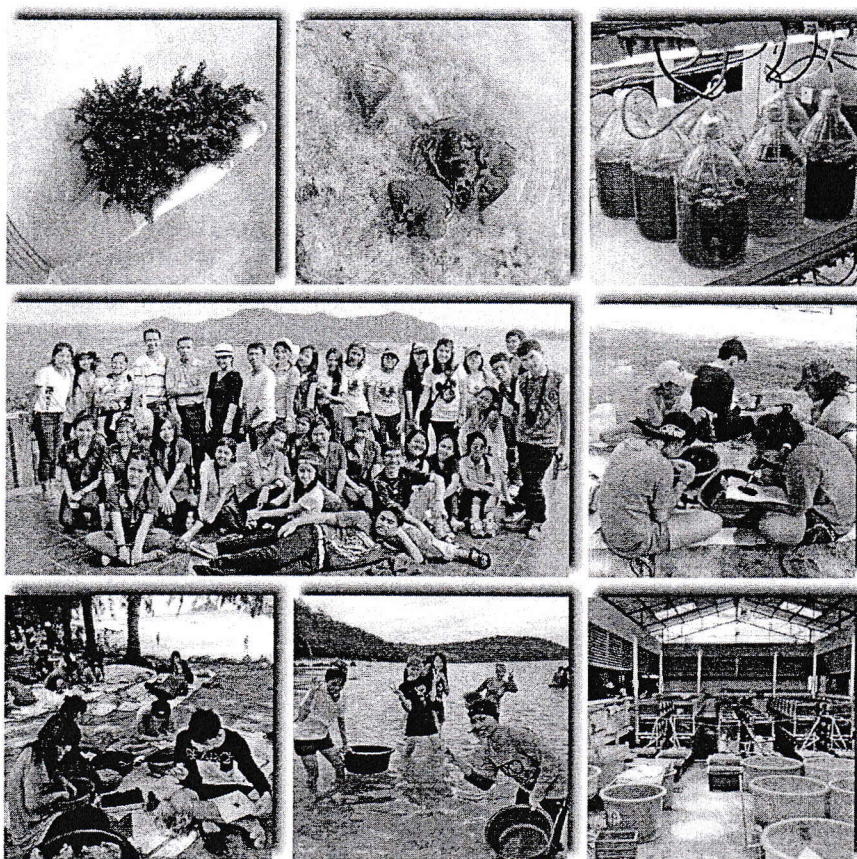


รายงานผลการดำเนินการโครงการ
โครงการศึกษาโครงการศึกษาสาหร่ายทะเลแบบบูรณาการ
ประกอบการศึกษาวิชาสาหร่ายวิทยา
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4
สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



สาขาวิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สิงหาคม 2556

โครงการศึกษาโครงการศึกษาสาหร่ายทะเลแบบบูรณาการ
ประกอบการศึกษาวิชาสาหร่ายวิทยาของนักศึกษาชั้นปีที่ 4
สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ชื่อโครงการ

โครงการศึกษาโครงการศึกษาสาหร่ายทะเลแบบบูรณาการประกอบการศึกษาวิชาสาหร่ายวิทยา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีนโยบายในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง นอกเหนือจากความรู้ที่ได้รับจากตำราเรียน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนในระดับสูงขึ้น และการประกอบอาชีพได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนทำให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ อันจะนำไปสู่การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และรักษาทรัพยากรธรรมชาติของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนตามนโยบายดังกล่าว ประกอบกับในปีการศึกษา 2556 ภาคการศึกษาที่ 1 สาขาวิชาฯ ได้เปิดสอนวิชา 09312365 สาหร่ายวิทยาและปฏิบัติการสาหร่ายวิทยา ให้แก่นักศึกษาวิชาสาขาชีววิทยาชั้นปีที่ 4 จึงจัดทำโครงการความหลากหลายของสาหร่ายทะเลและการประยุกต์ใช้ในทางเศรษฐกิจ โดยนำนักศึกษาเดินทางไปศึกษาความหลากหลาย นิเวศวิทยาการเก็บตัวอย่างการเก็บรักษาสาหร่ายทะเลทั้งการทำ herbarium sheet และการดองสาหร่ายทะเลและการประยุกต์ใช้ในทางเศรษฐกิจ ณสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และหาดนางรำ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรีระหว่างวันที่ 17 – 18 สิงหาคม 2556

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และความเข้าใจในเรื่องการเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาสาหร่ายทะเลทั้งการทำ herbarium sheet และการดองสาหร่ายทะเล
- 3.2 เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การเก็บสาหร่ายทะเลเพื่อมาเป็นตัวอย่างประกอบการศึกษาในห้องปฏิบัติการ
- 3.3 เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สาหร่ายในทางเศรษฐกิจ
- 3.4 เพื่อให้นักศึกษานำความรู้และประสบการณ์จริงที่ได้รับไปใช้ในการประกอบการเรียนวิชาต่าง ๆ ในสาขาวิชาชีววิทยาที่สูงขึ้นต่อไปได้

4. เป้าหมาย

เพื่อนำนักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิชาชีววิทยา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 18 คน อาจารย์จำนวน 3 คน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจำนวน 1 คน เดินทางไปศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายทะเลและการประยุกต์ใช้ในทางเศรษฐกิจ ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอมือฉ่อง จังหวัดชลบุรี พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทยและหาดนางรำ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ประกอบการฝึกทักษะรายวิชาสาหร่ายวิทยา (09042354) ในระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2556 ดังรายชื่อซึ่งแนบมาพร้อมนี้

5. สถานที่ดำเนินการ

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา และหาดนางรำ ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

6. ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 17-18 สิงหาคม 2556

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

8. ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการหรืองบประมาณ

อนุมัติค่าใช้จ่าย จำนวน 13,600 บาท จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. 2556 งบดำเนินการ (หมวดค่าใช้สอย) ตามรายละเอียด ดังนี้

- ค่าเบี้ยเลี้ยงอาจารย์ผู้ควบคุม เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	2,400	บาท
และพนักงานขับรถ (5 คน x 2 วัน x 240 บาท)		
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	6,000	บาท
- ค่าผ่านทาง	500	บาท
- ค่าที่พักของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	3,500	บาท
และพนักงานขับรถเหมาจ่าย (5 คน x 1 คืน x 700 บาท)		
- ค่าวิทยากรภายนอก (1 คน x 2 ชม. x 600 บาท)	1,200	บาท
รวม	13,600	บาท

(=หนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน=)

หมายเหตุ ขออภัยเลิกราจ่ายทุกรายการ

9. การติดตามประเมินผลโครงการ

ประเมินผลจากแบบประเมินของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 นักศึกษาได้รับความรู้และความเข้าใจในเรื่องความหลากหลายและนิเวศวิทยาของ
สาหร่ายทะเลการเก็บรักษาสาหร่ายทะเล ตลอดจนการนำสาหร่ายไปใช้ในทางเศรษฐกิจ

10.2 นักศึกษาได้เก็บสาหร่ายทะเล มาเป็นตัวอย่างประกอบการศึกษาในห้องปฏิบัติการ

กำหนดการโครงการศึกษาโครงการศึกษาสาหร่ายทะเลแบบบูรณาการ
ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย และ หาดนางรำ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันเสาร์ที่ 17 สิงหาคม 2556

- | | |
|------------------|---|
| 06.00 – 09.00 น. | เดินทางจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ถึง สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี |
| 09.00 – 10.00 น. | การบรรยายพิเศษ เรื่อง ความหลากหลายของสาหร่ายทะเลในประเทศไทย โดยนางสาวธิดารัตน์ น้อยรักษา นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ ระดับ ๕ |
| 10.00 – 12.00 น. | ศึกษาการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อการเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจ และการใช้สาหร่ายขนาดใหญ่ในการบำบัดน้ำเสีย |
| 12.00 – 13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 15.00 น. | เดินทางจากสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ถึง พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย อำเภอสัตหีบ |
| 15.00 – 17.00 น. | เยี่ยมชมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๑ เกี่ยวกับสาหร่ายทะเลในน่านน้ำไทย ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย |
| 17.00 – 17.30 น. | เดินทางจากพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทยถึง อาคารรับรองหาดนางรำ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี |
| 17.30 – 18.00 น. | ลงทะเบียนเข้าที่พัก |
| 18.00 – 19.00 น. | รับประทานอาหารเย็น |
| 19.00 – 20.00 น. | การบรรยายพิเศษ เรื่อง การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาสาหร่ายทะเล โดย ดร. สุททวรรณ สุพรรณ |

วันอาทิตย์ที่ 18 สิงหาคม 2556

- | | |
|------------------|--|
| 08.00 – 09.00 น. | รับประทานอาหารเช้า |
| 09.00 – 10.30 น. | การศึกษานิเวศวิทยาและการเก็บตัวอย่างสาหร่ายทะเล ณ หาดนางรำ ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี |
| 10.30 – 12.00 น. | การศึกษานิเวศวิทยาและการเก็บตัวอย่างสาหร่ายทะเล ณ หาดนางรอง ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี |
| 12.00 – 13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |

- 13.00 – 15.00 น. การวินิจฉัยชนิดของสาหร่ายทะเลโดยนางสาวธิดารัตน์ น้อยรักษา
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ ระดับ ๕
- 15.00 – 18.00 น. การศึกษาการเก็บรักษาสาหร่ายทะเลโดยการอัดแห้งและการดอง
- 18.00 – 19.00 น. รับประทานอาหารเย็น
- 19.00 – 22.00 น. เดินทางกลับสู่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุอาหารเช้า กลางวัน และอาหารเย็น ไม่มีการจัดเลี้ยง

รายชื่ออาจารย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และนักศึกษาที่เข้าร่วม
กำหนดการโครงการศึกษาโครงการศึกษาสาหร่ายทะเลแบบบูรณาการ
ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย และ หาดนางรำ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2556

อาจารย์

- 1 ผศ.ดร. สิริแซ พงษ์สวัสดิ์
- 2 ดร.สุทธรธรรม สุพรรณ
- 3 อาจารย์ประจำรัฐ ประจันเขตต์

เจ้าหน้าที่

- 1 นายณัฐพล ชาวสวน

นักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิชาชีววิทยา

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1.น.ส.ฐิติพร | เสือเรือง |
| 2.น.ส.ยุวดี | สดไส |
| 3.น.ส.ขวัญจันทร์ | ทามาศ |
| 4.น.ส. นันทนา | โพธิ์แสง |
| 5.น.ส. รัชดาพร | พิกุลศิริ |
| 6.น.ส. ณัฐญา | แสงสว่าง |
| 7.น.ส. ขนิษฐา | แพะขุนทด |
| 8.น.ส. ปวีณา | แก้วกิริยา |
| 9.น.ส.วรรณมณ | นาคขุนทด |
| 10.น.ส. ชไมพร | พิมพ์มีลาย |
| 11.น.ส.นภาพร | เครื่องสาย |
| 12.น.ส.พรประภา | ศรีสมบัติ |
| 13.น.ส.จริยา | อุบลรัตน์ |
| 14.น.ส.สุพัตรา | กู่คำแสง |
| 15.นายจิรภัทร | น้ำแก้ว |
| 16.นายพีระพนธ์ ไชยสลิ | |

17.น.ส.วรรณิตา	แก้วสม
18.น.ส.วชิรา	ศรีเมือง

รวม 22 คน

12. ผลการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

นักศึกษาทำการฝึกปฏิบัติการและทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อศึกษาความหลากหลายและนิเวศวิทยาของ
สาหร่ายทะเลการเก็บตัวอย่าง และการเก็บรักษาสาหร่ายทะเลทั้งการทำ herbarium sheet และการดอง
สาหร่ายทะเล ^{รูปที่ 12} รวมถึงการประยุกต์ใช้สาหร่ายในทางเศรษฐกิจดังนี้

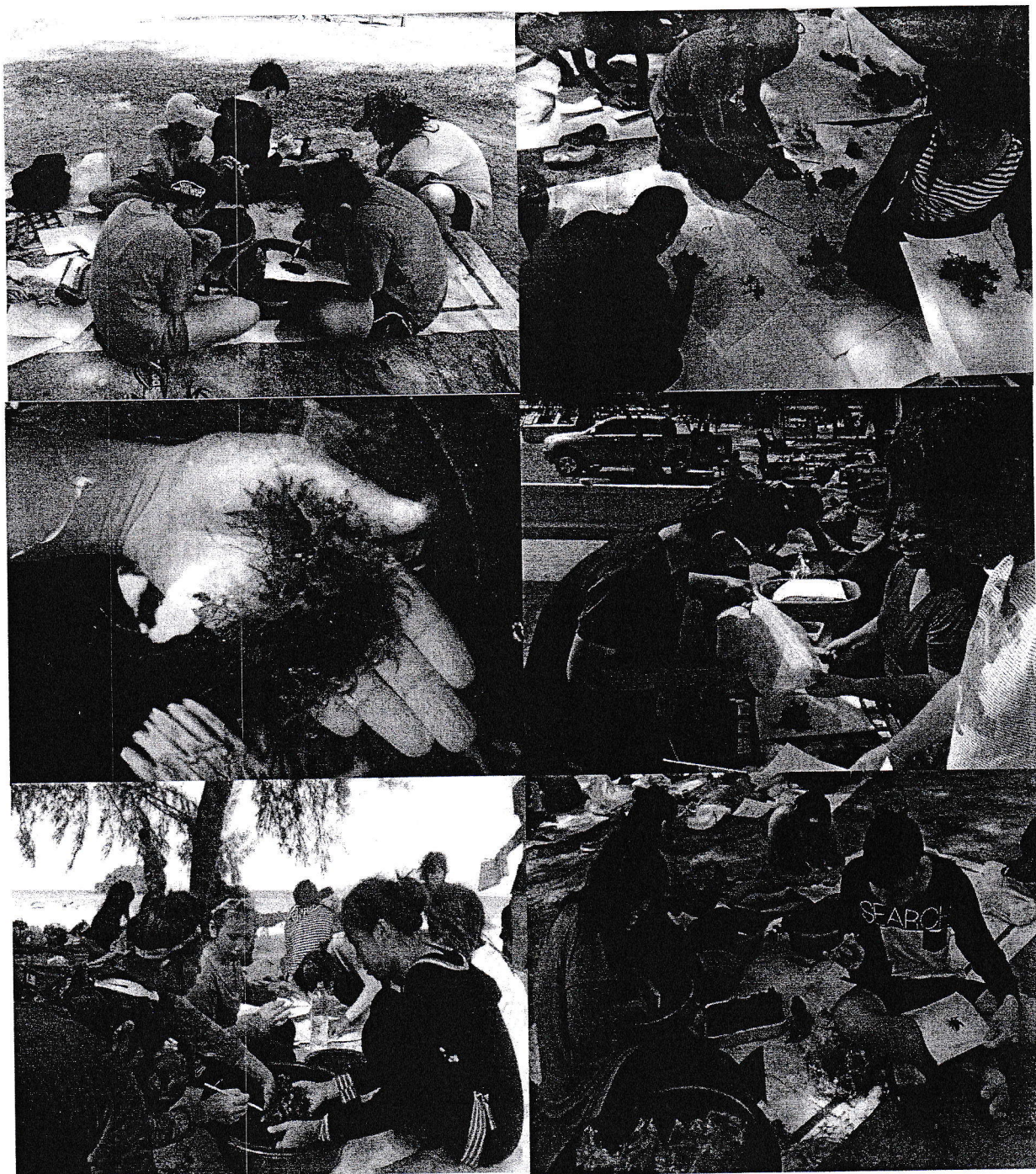


ภาพรวมของ 2 ภาชนะบรรจุ

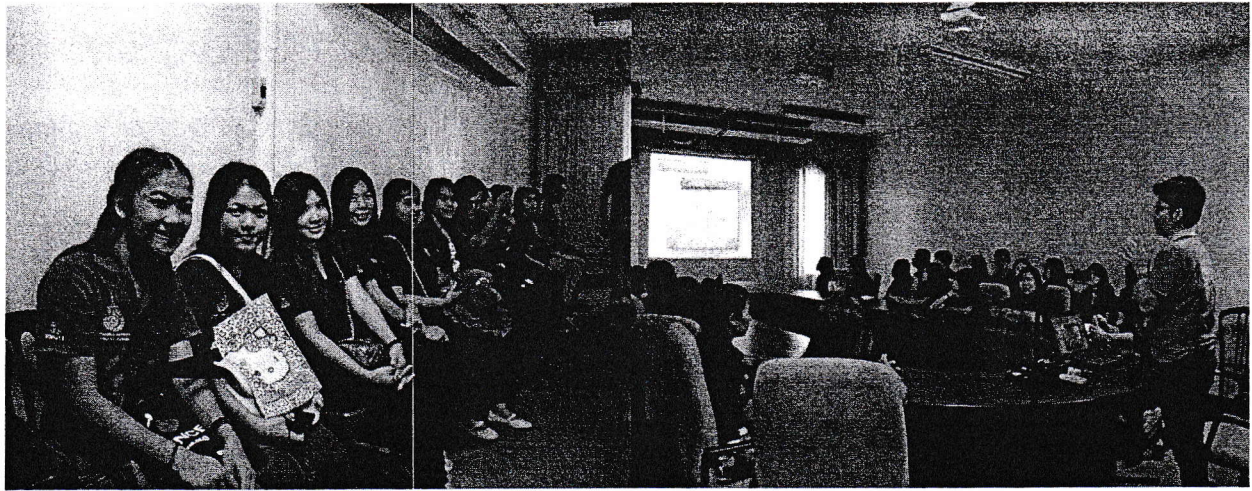
นักศึกษาจากสาขาฯ ทำการศึกษานิเวศวิทยาและการเก็บตัวอย่างสาหร่ายทะเล ณ หาดนางรำ และ
หาดนางรอง ตำบลเสม็ด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

หอยมุกมุกมุกมุกมุกมุก

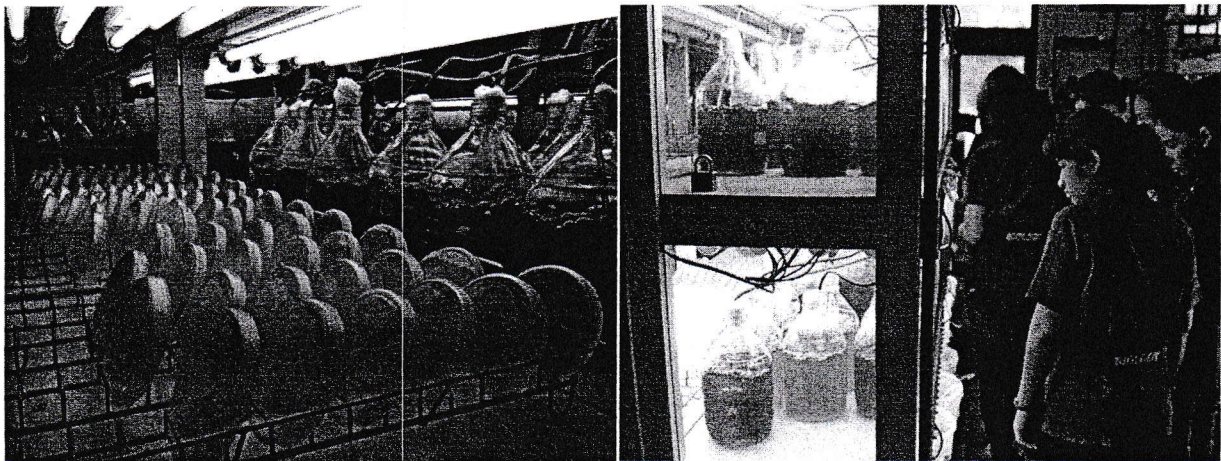
15' หอยมุกมุกมุกมุกมุก



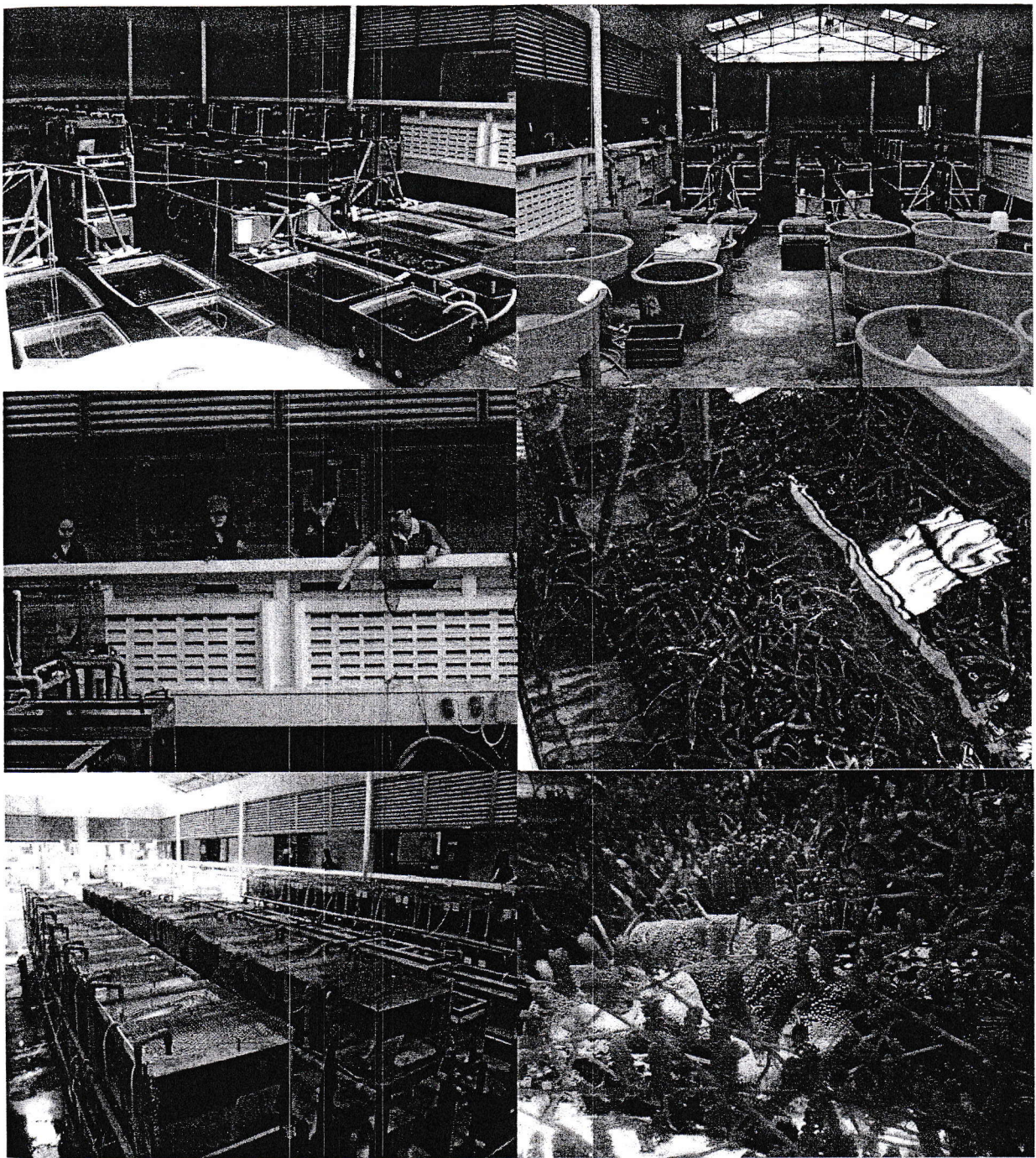
นักศึกษาจากสาขาวิชาการวินิจัยชนิดของสาหร่ายทะเลและการเก็บรักษาสาหร่ายทะเลโดย
การอัดแห้ง (herbarium sheet) และการดอง



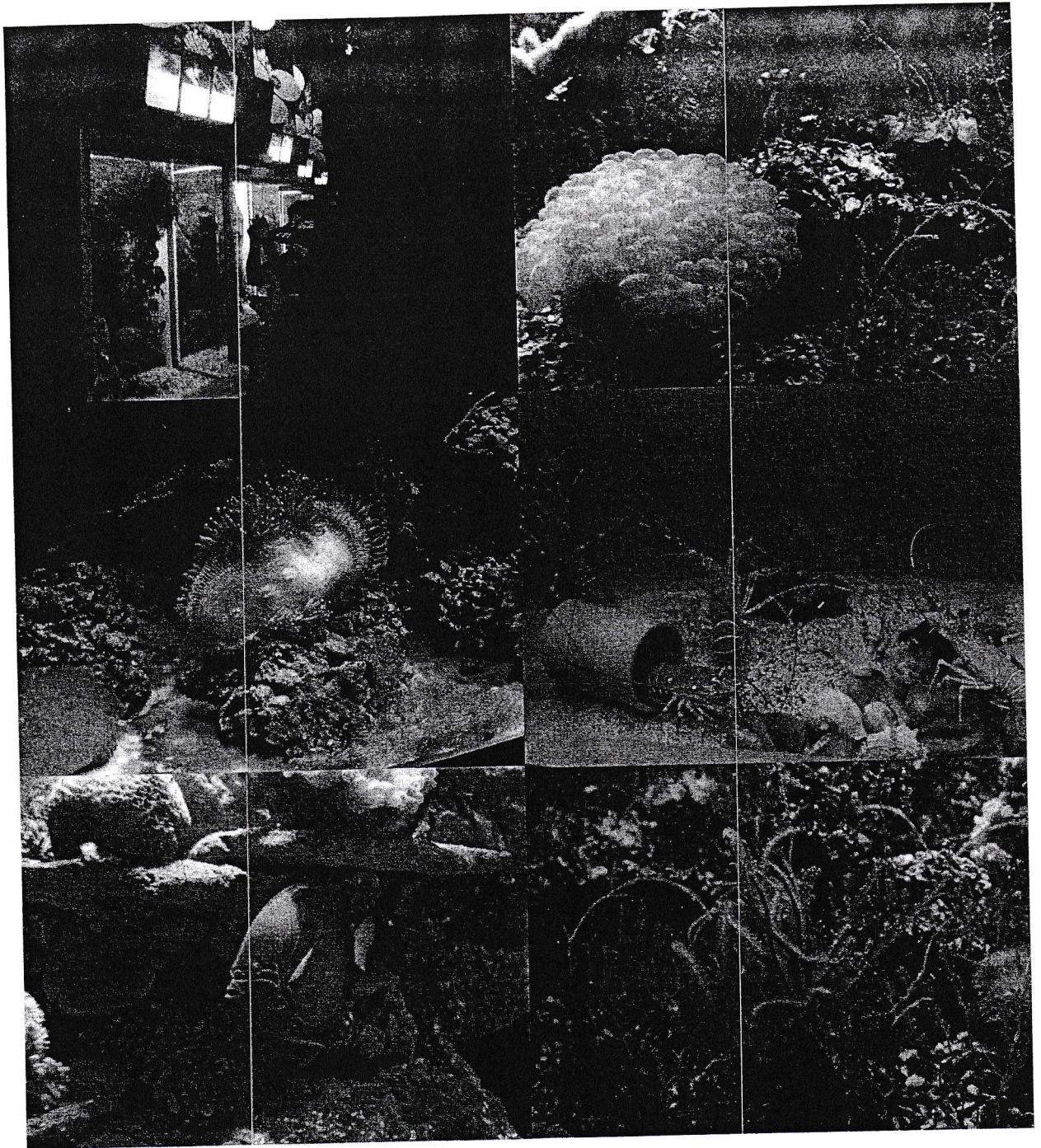
คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาจากสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เข้ารับฟังการบรรยายพิเศษเรื่องความหลากหลายของสาหร่ายทะเลในประเทศไทยโดยนางสาวธิดารัตน์น้อยรักษานักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญระดับ9ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา



คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาจากสาขาฯ เข้าศึกษาและเยี่ยมชมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อใช้เป็นอาหารในการเพาะเลี้ยงปลาเศรษฐกิจในสวนงานวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์และพืชทะเล ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา



คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาจากสาขาฯ เข้าศึกษาและเยี่ยมชมการเพาะเลี้ยงสาหร่ายทะเล เพื่อใช้ในการตกแต่งตู้ปลาเศรษฐกิจและการประยุกต์ใช้สาหร่ายทะเลในการบำบัดน้ำเสียจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มในสวนงานวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์และพืชทะเล ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา



คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาจากสาขาฯ เข้าศึกษาและเยี่ยมชมการใช้สาหร่ายทะเลใน
การตกแต่งตู้ปลาในส่วนจัดแสดงของสถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล
มหาวิทยาลัยบูรพา



คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาจากสาขาฯ ถ่ายรูปร่วมกัน ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ทาง
ทะเลมหาวิทยาลัยบูรพา



คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาจากสาขาฯ ถ่ายรูปร่วมกัน ณ หาดนางรำ ตำบลแสมสาร
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

13. ผลการประเมินความพึงพอใจ (ร้อยละ)

14. ปัญหาและอุปสรรค

-

15. ข้อเสนอแนะ

ควรมีการจัดโครงการนี้ทุกปี เพื่อให้นักศึกษามีทักษะปฏิบัติการ