



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการห้องเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง
(สนองพระราชดำรินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

A study room for marine science and natural resources Wat-Phala school,
Rayong Province (Under the Plant Genetic Conservation Project Under the Royal
Initiative of Her Highness Princess MahaChakri)

ผศ.ดร. อนุกุล บุรณประทีปรัตน์

ผศ.ดร. จริญญาดี สุริยพันธุ์

ดร. วิชญา กันบัว

ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

มหาวิทยาลัยบูรพา

รหัสโครงการ 2561A10802242

สัญญาเลขที่ 43/2561

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการห้องเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง
(สนองพระราชดำรินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

A study room for marine science and natural resources Wat-Phala school,
Rayong Province (Under the Plant Genetic Conservation Project Under the Royal
Initiative of Her Highness Princess MahaChakri)

ผศ.ดร. อนุกุล บุรณประทีปรัตน์

ผศ.ดร. จริยาวิดี สุริยพันธุ์

ดร. วิชญา กันบัว

ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มิถุนายน 2562

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้งานวิจัยนี้เป็นงานสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มหาวิทยาลัยบูรพา ผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เลขที่สัญญา 43/2561

ขอขอบคุณผู้อำนวยการและคณะครู โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง สำหรับการให้ความร่วมมือ การประสานงานและการอำนวยความสะดวกในการดำเนินโครงการฯ ที่โรงเรียนวัดปลา

ขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้านและชุมชนบ้านขุนสมุทรจีน จังหวัดสมุทรปราการ สำหรับการให้ความอนุเคราะห์ให้ความรู้และอำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชมพื้นที่กักเซาะชายฝั่ง บ้านขุนสมุทรจีน

ขอขอบคุณคณาจารย์และนิสิตภาควิชาวาริชศาสตร์ สำหรับการช่วยเหลืองานด้านวิชาการ และการจัดค่ายฝึกอบรมให้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยบูรพา คณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชาวาริชศาสตร์ ในการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการทำโครงการในครั้งนี้

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

Acknowledgement

This work was under the plant genetic conservation project under the Royal Initiative of Her Highness Princess MahaChakri and financially supported by the Research Grant of Burapha University through National Research Council of Thailand (Grant no. 43/2561).

Thank you to the director and teachers of Wat Phala School, Rayong Province for cooperation and facilitation of the project.

Thank you to the village headman and Ban Khun Samut Chin community, Samut Prakarn Province for providing assistance and facilitation for coastal erosion area visit.

Thank you to the faculty and students of Department of Aquatic Science for academic assistance and organizing the training camp to be completed successfully.

Thank you to Burapha University, Faculty of Science and Department of Aquatic Science in facilitating this project.

โครงการห้องเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล
โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง
(สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

บทคัดย่อ

คณะผู้ทำวิจัยได้ดำเนินโครงการห้องเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง เพื่อสนองพระราชดำริในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เพื่ออบรมให้เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อเรียนรู้กระบวนการวิจัยโดยใช้โจทย์วิจัยจากชุมชนในท้องถิ่น และเพื่อจัดทำห้องเรียนรู้ทางความหลากหลายของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยจัดการกิจกรรมการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลชายฝั่งแก่เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่นอกจากจะเป็นการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว ยังได้ปลูกฝังให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเกิดเจตคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลผ่านการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาในพื้นที่โดยรอบของโรงเรียนและจากการทัศนศึกษา นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการจัดห้องเรียนรู้ทางความหลากหลายของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงการงานทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลอีกด้วย ภาพรวมของการจัดโครงการทั้งหมดจากการประเมินผลของผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับดีและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการตั้งที่ผู้จัดทำโครงการตั้งใจไว้ กิจกรรมการศึกษาประเภทนี้ควรได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล การอนุรักษ์

A study room for marine science and natural resources
Wat-Phala school, Rayong Province
(Under the Plant Genetic Conservation Project Under the
Royal Initiative of Her Highness Princess MahaChakri)

ABSTRACT

The researchers have conducted a study program namely a study room for marine science and natural resources Wat-Phala school, Rayong Province in order to under the Plant Genetic Conservation Project under the Royal Initiative of Her Highness Princess MahaChakri. The key objectives are to create consciousness on plant genetic conservation, to train students in primary and secondary levels to have knowledge and skills necessary for marine and coastal resource conservation, to learn the research process by using research questions from local communities, and to create a study room for the knowledge of the diversities of marine and coastal resources. Training activities on natural resources and marine environment conservation for primary and secondary school students were conducted. In addition to providing marine science knowledge, the activities also instill students who participate in the project to have an attitude in conservation of marine resources and environment through learning ecological changes in the surrounding areas of the school and from field trips. There were also activities for the development of a study room for the knowledge of the diversities of marine and coastal resources and for encouraging students to develop a marine science project. An overview of all project implementation from the participants' assessment is in good level and in accordance with the objectives of the project. This kind of education activities should be continuously promoted for the benefit of society and sustainable environment.

Keywords: study room for marine science, marine natural resources, conservation

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
Acknowledgement	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ประวัติโรงเรียนวัดพลา	3
2.2 โครงการที่โรงเรียนดำเนินการ	5
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	9
3.1 การอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	9
3.2 การอบรมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล	9
3.3 การจัดห้องเรียนวิทยาศาสตร์	9
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	10
4.1 การอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	10
4.2 การอบรมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล	18
4.3 การจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ อย่างยั่งยืน	23
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	28
บทที่ 6 ผลผลิต	31
6.1 ผลงานเชิงสาธารณะ	31
บรรณานุกรม	32
ภาคผนวก	33
ประวัติคณะผู้วิจัย	81

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4-1	แผนดำเนินการการอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	10
4-2	กำหนดการค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	11
4-3	รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	16
4-4	ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	16
4-5	รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	17
4-6	ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	17
4-7	แผนดำเนินการการอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	18
4-8	กำหนดการค่ายโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล	19
4-9	รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	20
4-10	ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	20
4-11	กำหนดการการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้ อย่างยั่งยืน	23

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	โรงเรียนวัดปลา (ปลากระชัง) และหาดปลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง	5
2-2	กิจกรรมนักร้องชายฝั่งรุ่นจิ๋ว	6
4-1	ลงทะเบียนและพิธีเปิด	12
4-2	กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล แบ่งออกเป็น 6 ฐาน ฐานละ 45 นาที	13
4-3	ทัศนศึกษา ประชุมกลุ่มเพื่อสรุปความคิด และแบ่งกลุ่มเพื่อนำเสนอผลงาน	14
4-4	ถอดบทเรียนและค้นหาความเชื่อมโยงและความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง	15
4-5	เรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile) และการวิเคราะห์ผล	21
4-6	เรียนรู้สัตว์ทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย และการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม	22
4-7	ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ก่อนปรับปรุงห้อง	24
4-8	การเตรียมการ และการถ่ายทอดวิธีการเปลี่ยนสารละลายในตัวอย่างสัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง	25
4-9	ติดแผ่นให้ความรู้ การจัดตัวอย่างหอยฝาเดียวและหอยสองฝา การจัดกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เปลี่ยนสารละลายแล้ว	27

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ชายฝั่งทะเลของประเทศไทยมีความยาวประมาณ 2,615 กิโลเมตร ประกอบด้วยแนวชายฝั่งทะเล 2 ด้าน คือ ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยซึ่งติดต่อกับทะเลจีนใต้ในมหาสมุทรแปซิฟิกมีความยาวประมาณ 1,875 กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลอันดามันซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมหาสมุทรอินเดียมีความยาวประมาณ 740 กิโลเมตร (สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559) พื้นที่ชายฝั่งทะเลมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์เกื้อกูลต่อการแพร่พันธุ์ อนุบาลและหลบภัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน ทั้งยังเป็นแหล่งกักเก็บตะกอนและก้นกรองความสกปรกจากแผ่นดินและที่ถูกพัดพามาจากทะเล แต่ในปัจจุบันการขยายตัวของชุมชน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมและบริการในพื้นที่ชายฝั่งของประเทศได้ก่อมลพิษต่อสภาพแวดล้อมชายฝั่ง ซึ่งจะเห็นได้อย่างเด่นชัดจากความเสื่อมโทรมของป่าชายเลน คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม ชายหาดและชายฝั่งถูกทำลายในหลายบริเวณ รวมถึงความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมงอันเนื่องมาจากการทำการประมงโดยเครื่องมือที่ทำลายล้างความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศชายฝั่ง เช่น อวนรุน อวนลาก เป็นต้น ทรัพยากรชายฝั่งที่สำคัญที่จะกล่าวถึงนี้ ประกอบด้วย พื้นที่ชายฝั่งทะเล ป่าชายเลน ปะการัง หล้าทะเล และคุณภาพน้ำชายฝั่ง (สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559) พื้นที่ทั่วไปของตำบลพลมาเป็นที่ราบ ติดชายทะเล และภูเขา มีเนื้อที่ประมาณ 66 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตสนามบินอู่ตะเภา ความหมาย คำว่า “พลา” จากคำบอกเล่าของผู้สูงอายุในพื้นที่บอกมาจากคำว่า “พักกล้า” แปลความได้ว่าเป็นการ “พักเหนื่อย” ซึ่งสันนิษฐานได้ว่าเป็นบริเวณที่ “พักกองทัพ” ของพระเจ้าตากสินตามเส้นทางเดินทัพสู่เมืองจันทบุรี เมื่อครั้งกรุงศรีอยุธยาแตก ปี พ.ศ. 2310 จากที่กล่าวมาก็พอที่จะสรุปได้ว่า คำว่า “พลา” น่าจะมาจากคำว่า “พักกล้า” ตามคำบอกเล่าของท่านผู้สูงอายุในพื้นที่ยังอีกทั้งเมื่อสร้างวัดก็ใช้ชื่อว่า “วัดพลา” ซึ่งแปล “กำลัง” ครั้นเมื่อตั้งชื่อโรงเรียนก็ใช้ชื่อว่า “โรงเรียนวัดพลา (พลากรประชานุกุล)” ตัวสร้อยมีความหมายว่า “กองกำลังที่รวมโดยประชาชน” (กศน. ตำบลพลา, 2558) โรงเรียนวัดพลาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 บ้านบ้านพลา ตำบลบ้านพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยโรงเรียนตั้งอยู่หน้าหาดพลา หาดพลาเป็นหาดทรายความยาวหาดประมาณ 6 กิโลเมตร เป็นระบบนิเวศหาดทราย และหาดหิน บางพื้นที่ในหาดพลาจะถูกใช้เป็นที่จอดเรือประมง มีร้านอาหาร ที่พัก เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

การบูรณาการศาสตร์ความรู้ทางทะเล โดยการจัดอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชายฝั่งแก่เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา หรือนักเรียนในระดับมัธยมที่มีความสนใจ จะทำให้นักเรียนระดับประถมศึกษาได้เข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน อีกทั้งการสร้างห้องเรียนสำหรับการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล จะเป็นการสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ทางทะเลแก่นักเรียนในโรงเรียน และผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษาได้ด้วยตนเอง ร่วมกับการสนับสนุนให้เกิดโครงการทางทะเล จะเป็นการเพิ่มทักษะในการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนองพระราชดำริในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
2. เพื่ออบรมให้เด็กนักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษาได้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการอนุรักษ์ทางทะเลและชายฝั่ง
3. เพื่อให้เด็กนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย โดยใช้โจทย์วิจัยจากชุมชนในท้องถิ่น
4. เพื่อจัดทำห้องเรียนรู้ทางความหลากหลายของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

จัดอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางชายฝั่ง แก่เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา หรือนักเรียนในระดับมัธยมที่มีความสนใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จัดห้องเรียนรู้ทางความหลากหลายของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการอบรมการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยร่วมมือกับภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการนี้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ของวิทยาศาสตร์ทางทะเล ที่เกิดจากการเรียนการสอน และการวิจัยแก่นักเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และนิสิต รวมทั้งห้องเรียนทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นจะถูกใช้เป็นการสอน รวมทั้งกระตุ้นให้เด็กได้ลงมือทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เด็กนักเรียนได้เข้าใจในหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอย่างแท้จริง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติโรงเรียนวัดปลา

โรงเรียนวัดปลา ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2478 ใช้ศาลาโรงธรรมของวัดปลาเป็นห้องเรียนห้องเรียน มีนายเข้ม ศรีวิสุทธ์ เป็นครูใหญ่และได้ใช้ศาลาโรงธรรมเป็นที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดมา ครั้นปี พ.ศ. 2495 ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารเรียนแบบ ป.1ก. 4 ห้องเรียน จำนวน 1 หลัง โดยท่านพระอาจารย์ทวน เจ้าอาวาสวัดปลาในขณะนั้นเห็นว่าพื้นที่เดิมไม่สามารถจะขยายต่อไปได้จึง ได้ย้ายมาตั้งใหม่ ณ บริเวณปัจจุบัน มีเนื้อที่ประมาณ 17 ไร่เศษ

ต่อมาปี พ.ศ. 2512 ได้รับงบประมาณให้ก่อสร้างอาคารเรียนแบบ ป.1ข.ใต้ถุนสูง 4 ห้องเรียนจำนวน 1 หลัง และในปี พ.ศ.2514 ได้รับงบประมาณให้ต่อเติมชั้นล่างจนครบทั้ง 4 ห้อง การดำเนินงานของโรงเรียนเจริญขึ้นตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2518 ได้รับงบประมาณให้สร้างอาคารเรียนแบบ 017 จำนวน 4 ห้องเรียน 1 หลัง และในปี พ.ศ. 2521 และในปีนี้โรงเรียนได้เริ่มใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการโดยเริ่มใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นปีแรก โดยมีนายชาญ เอี่ยมละออง เป็นผู้บริหารโรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2522 ทางโรงเรียนเห็นว่า อาคารเรียนแบบ ป.1 ก. ชำรุดทรุดโทรมมากจึงขออนุญาตรื้อถอนออกไป ครั้นปี พ.ศ. 2533 คณะกรรมการศึกษาและประชาชนในชุมชนได้ร่วมกันบริจาคทุนทรัพย์เพื่อก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์แบบกรมสามัญจำนวน ๑ หลัง เป็นเงิน 190,000 บาท และในปีการศึกษา 2533 นี้ โรงเรียนได้ใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ครั้นในปี พ.ศ. 2535 โรงเรียนวัดปลา ได้เปิดเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาโดยเปิดสอนนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นปีแรก และกิจการของโรงเรียนเจริญขึ้นตามลำดับ

ในปีการศึกษา 2537 นายไพโรจน์ เปี่ยมพงษ์สานต์ ได้บริจาคงบประมาณในการก่อสร้างอาคารเรียนแบบ สปช.105/2529 จำนวน 4 ห้องเรียน 1 หลังและให้ใช้ชื่อว่า “อาคารคุณพ่อสำรวย เปี่ยมพงษ์สานต์” ใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 และห้องสมุด

ในปี พ.ศ. 2538 นายชาญ เอี่ยมละออง ผู้บริหารโรงเรียนได้ขอความร่วมมือจากผู้มีจิตศรัทธาบริจาคเงินสมทบงบประมาณต่อเติมอาคารคุณพ่อสำรวย เปี่ยมพงษ์สานต์ ชั้นล่างสำหรับใช้เป็นห้องปฏิบัติการทางภาษาและได้รับการสนับสนุนสื่อต่าง ๆ จากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดระยอง และโรงเรียนได้ใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษาเป็นห้องปฏิบัติการทางภาษาในระดับมัธยมศึกษาตลอดมา

ในปี พ.ศ. 2539 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดให้โรงเรียนวัดพลาเป็นโรงเรียนนำร่องในการปฏิรูปการศึกษา ครั้นในปี พ.ศ. 2540 ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารเรียนแบบ สปช.105/2529 เพิ่มเติม 8 ห้องเรียนจำนวน 1 หลังเพื่อใช้เป็นที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 และเป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2541 ได้รับงบประมาณให้ก่อสร้างส้วมแบบ สปช.304 จำนวน 4 ที่นั่ง 1 หลัง กิจกรรมของโรงเรียนเจริญขึ้นตามลำดับ จากอดีตจนถึงปัจจุบันมีผู้บริหารโรงเรียนมาแล้วจำนวน 10 คน

ต้นปีการศึกษา 2546 องค์การบริหารส่วนตำบลพลาได้จัดสรรงบประมาณ “มियाซาวา” ให้ปรับปรุงโรงอาหารจากอาคารเอนกประสงค์เดิมโดยการขยายพื้นที่ให้มากขึ้นให้พอเพียงต่อการนั่งรับประทานอาหารของนักเรียน โรงเรียนวัดพลาเปิดทำการสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ในปีงบประมาณ 2551 ทางโรงเรียนวัดพลา โดยผู้อำนวยการวันเพ็ญ เจริญแพทย์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ สร้างอาคารเรียนเป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น แบบ 10 ห้องเรียนใต้ถุนโล่ง ขนาดกว้าง 9.40 เมตร ยาว 48 เมตร จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จำนวนเงินงบประมาณ 8,648,000 บาท (แปดล้านหกแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน) และได้จัดหาทุนต่อเติมชั้นล่าง เป็นห้องอำนวยการ ห้องประชุม และห้องสมุด นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2553 ยังได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ คสล.ขนาดกว้าง 21 เมตร ยาว 36 เมตร อีก 1 หลัง เป็นเงินงบประมาณ 4,621,000 บาท (สี่ล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) นอกจากนั้น โรงเรียนวัดพลา ยังได้รับการรับรองเป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน รุ่นที่ 3 อีกด้วย

โรงเรียนวัดพลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 บ้านบ้านพลา ตำบลบ้านพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยโรงเรียนตั้งอยู่หน้าหาดพลา หาดพลาเป็นหาดทราย ความยาวหาดประมาณ 6 กิโลเมตร เป็นระบบนิเวศหาดทราย และหาดหิน บางพื้นที่ในหาดพลาจะถูกใช้เป็นที่จอดเรือประมง มีร้านอาหาร ที่พัก เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 2-1 โรงเรียนวัดพลา (พลากรประชาชนกุล) และหาดพลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

2.2 โครงการที่โรงเรียนดำเนินการ (ภาพที่ 2-2)

1. โครงการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเล มีการดำเนินกิจกรรม ดังนี้
 - กิจกรรมฝึกดำน้ำเบื้องต้น
 - กิจกรรมแพลงก์ตอน
 - กิจกรรมศึกษาปะการัง
 - กิจกรรมสำรวจสิ่งมีชีวิตบริเวณหาดทรายและหาดหิน
 - กิจกรรมจำแนกและเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิต
 - กิจกรรมศึกษาป่าชายเลน
 - กิจกรรมศึกษาความลาดเอียงของชายหาด
2. โครงการนักสืบชายฝั่ง (ต่อยอดกิจกรรมศึกษาความลาดเอียงของชายหาด)
 - กิจกรรมวัดความลาดเอียงของชายหาด
 - กิจกรรมเก็บกวาดขยะชายหาด



ภาพที่ 2-2 กิจกรรมนักสืบชายฝั่งรุ่นจิ๋ว



ภาพที่ 2-2 (ต่อ) กิจกรรมนักสืบชายฝั่งรุ่นจิว

สื่อการสอนในรูปแบบของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคตะวันออก เช่น โรงเรียนพลูตาหลวงวิทยา ได้จัดห้องเรียนใต้น้ำ โดยใช้สิ่งรอบตัวที่เป็นธรรมชาติเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ โรงเรียนพลูตาหลวงวิทยา ซึ่งเป็นสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ได้จัดทำโครงการศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลและการอนุรักษ์ขึ้น โดยการสนับสนุนเบื้องต้นจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มีเป้าหมายให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ด้วยกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม พัฒนาเป็นองค์ความรู้สู่การแก้ปัญหาทรัพยากรทางทะเลในท้องถิ่น อีกทั้งยังจัดให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางทะเลที่มีความปลอดภัย มีสื่อและอุปกรณ์ประกอบการศึกษา มีบุคลากรที่สามารถเป็นผู้นำในการขยายผลความรู้ สามารถให้บริการการเรียนรู้กับนักเรียนในท้องถิ่นและจากสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ สามารถสื่อสารถึงทรัพยากรที่มีค่าของจังหวัดกับองค์กรต่าง ๆ หรือนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังได้ประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืนของโครงการ มีส่วนร่วมวางแผนแก้ปัญหา พัฒนาสิ่งแวดล้อมทางทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยได้ดำเนินกิจกรรม 7 กิจกรรม (ดำรงค์ สุภาชิต, มปป) คือ

1. ฝึกเยาวชนในชุมชนวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการอนุรักษ์ทางทะเลและชายฝั่ง ปีละ 60 – 80 คน
2. จัดสาระท้องถิ่นการเรียนรู้และอนุรักษ์ทางทะเลบรรจุเป็นวิชาเพิ่มเติมให้กับนักเรียน 2 รายวิชา
3. จัดค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้กับโรงเรียน สถานศึกษาทั่วประเทศเพื่อร่วมเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้สถานศึกษา ปีละ 2,000 คน
4. จัดทำห้องพิพิธภัณฑ์ความหลากหลายของทรัพยากรในแนวปะการังของท้องถิ่น
5. จัดตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ทางทะเล จำนวน 2 กองทุน
6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
7. จัดมัคคุเทศก์เพื่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเลในท้องถิ่น

บทที่ 3 วิธีการศึกษา

3.1 การอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

3.1.1 ประสานงานกับทางโรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา จังหวัดระยองเพื่อคัดเลือกนักเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา และนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเข้าค่ายอบรม โดยเลือกนักเรียนที่มีความพร้อมทั้งหมด 50 คน

3.1.2 จัดอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทั้งหมด 5 วัน โดยอบรมความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชายฝั่ง การกัดเซาะชายฝั่ง ระบบนิเวศป่าชายเลน ปะการัง หญ้าทะเล และทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากร สำหรับภาคสนาม จะเป็นผู้เข้าอบรมรู้จักการใช้เครื่องมือในการทำวิจัยทางทะเลเบื้องต้น การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และการเก็บรักษาตัวอย่างพืช สัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง

3.1.3 ถอดบทเรียนและค้นหาความเชื่อมโยงและความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

3.2 การอบรมการทำโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล

3.2.1 ประสานงานกับทางโรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา จังหวัดระยองเพื่อคัดเลือกนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน เข้าอบรมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล

3.2.2 จัดอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทั้งหมด 2 วัน โดยเน้นทักษะการใช้เครื่องมือเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง พร้อมทั้งเรียนรู้การคำนวณและการบันทึกผล

3.3 การจัดห้องเรียนวิทยาศาสตร์

3.3.1 ประสานงานกับทางโรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา เลือกสถานที่ หรือห้องที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นสำหรับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเล และดำเนินการโดยนักเรียนที่เข้าร่วมอบรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

3.3.2 จัดทำตัวอย่างสัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง รวมทั้งจัดทำป้ายตัวอย่างและป้ายสื่อความหมาย

3.3.3 นักเรียนที่เข้าโครงการจะมีส่วนร่วมในการถ่ายทอดการการใช้เครื่องมือในการทำวิจัยทางทะเลเบื้องต้น การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และการเก็บรักษาตัวอย่างพืช สัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง

ตารางที่ 4-2 กำหนดการค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

กำหนดการค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดพลา จังหวัดระยองโดย
ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการสำหรับนักเรียนประถมปีที่ 5 และ 6 (วันที่ 12 – 13 มีนาคม 2561)

12 มีนาคม 2561

8:00-8:30 น.	ลงทะเบียนและพิธีเปิด
8:30-10:00 น.	รู้จักแมงกระพรุน โดย ดร.วิษญา กันบัว
10:00-10:20 น.	รับประทานอาหารว่าง กิจกรรมสนทนาการและแบ่งกลุ่มเข้าฐานกิจกรรม
10:30-12:00 น.	แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม (ฐานละ 45 นาที)
12:00-13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00-14:30 น.	กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ฐานละ 45 นาที)
14:30-14:50 น.	รับประทานอาหารว่าง และกิจกรรมสนทนาการ
14:50-16:20 น.	กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ฐานละ 45 นาที)
16:30 น.	สนทนาการและสรุปทเรียน

13 มีนาคม 2561

8:30 – 12:00 น.	ทัศนศึกษา (สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี)
12:00 – 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 – 15:30 น.	นำเสนอผลงานแบบกลุ่มและสนทนาการ
15:30 – 16:00 น.	รับเกียรติบัตรและพิธีปิด
16:00 – 17:30 น.	เดินทางกลับโรงเรียนวัดพลา

โครงการสำหรับนักเรียนมัธยมปีที่ 1 และ 2 (วันที่ 14 – 16 มีนาคม 2561)

14 มีนาคม 2561

8:00- 8:30 น.	ลงทะเบียนและพิธีเปิด
8:30- 10:00 น.	แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ฐานละ 45 นาที)
10:00- 10:20 น.	รับประทานอาหารว่าง และกิจกรรมสนทนาการ
10:20 – 11:50 น.	แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ฐานละ 45 นาที)
11:50 – 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00-14:30 น.	กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ฐานละ 45 นาที)
14:30-14:50 น.	รับประทานอาหารว่าง และกิจกรรมสนทนาการ
15:00 – 16:00 น.	ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในประเทศไทย กรณีศึกษา บ้านขุนสมุทรจีน โดย ผศ.ดร.อนุกุล บูรณประทีปรัตน์

15 มีนาคม 2561

9:00 – 18:00 น.	ทัศนศึกษาบ้านขุนสมุทรจีนและศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) จ.สมุทรปราการ
-----------------	---

16 มีนาคม 2561

9:00 -12:00 น.	สรุปผลงานแบบกลุ่ม รับเกียรติบัตร และพิธีปิด
----------------	---



ภาพที่ 4-1 ลงทะเบียนและพิธีเปิด

กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล แบ่งออกเป็น 6 ฐาน ฐานละ 45 นาที

ฐานที่ 1 : ป่าชายเลน

โดย นายศุภชัย ยืนยง, นายประसार อินทเจริญ

ฐานที่ 2 : แพลงก์ตอนและคุณภาพน้ำ

โดย ผศ.ดร.เผชญิโชค จินตเศรษฐ์

ฐานที่ 3 : ระบบนิเวศหาดทราย

โดย ดร.ภัทรารุช ไทยพิชิตบุรพา

ฐานที่ 4 : สิ่งมีชีวิตใต้กล้องจุลทรรศน์

โดย นายอลงกรณ์ พุดหอม

ฐานที่ 5 : สิ่งมีชีวิตในทะเล

โดย ดร.วิชญา กันบัว

ฐานที่ 6 : ความหนาแน่นของน้ำจืดและน้ำเค็ม

โดย นางสาวศิริพร ทองอุดม

และนางสาวเบญจมาศ มีทรัพย์



ภาพที่ 4-2 กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล แบ่งออกเป็น 6 ฐาน ฐานละ 45 นาที



ภาพที่ 4-3 ทักษะศึกษา ประชุมกลุ่มเพื่อสรุปความคิด และแบ่งกลุ่มเพื่อนำเสนองาน



ภาพที่ 4-4 ถอดบทเรียนและค้นหาความเชื่อมโยงและความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

การประเมินผลการดำเนินงานจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการในระดับประถมศึกษา 50 คน ระหว่างวันที่ 12 – 13 มีนาคม พ.ศ. 2561 คิดเป็นเพศชาย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 42.31 ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 53.85 เป็น ป.4 จำนวน 44 คิดเป็นร้อยละ 28.85 ป.5 จำนวน 56 คิดเป็นร้อยละ 53.85 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 4.35 นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับพอใจ คิดเป็นร้อยละ 3.7 นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพิษกระทิง และการรักษาเบื้องต้น อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 4.4 นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่ง อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 4.5 สถานที่และกิจกรรมในการทัศนศึกษาที่สถาบันวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.25 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.09 (ตารางที่ 4-3 และ 4-4)

ตารางที่ 4-3 รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม

		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	44	42.31
	หญิง	56	53.85
ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	
	ป.4	44	28.85
	ป.5	56	53.85

ตารางที่ 4-4 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละความพึงพอใจ	ระดับ
นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล	4.35	ดี
นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	3.7	พอใจ
นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพิษกระทิง และการรักษาเบื้องต้น	4.4	ดี
นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่ง	4.5	ดี
สถานที่และกิจกรรมในการทัศนศึกษาที่สถาบันวิทยาศาสตร์	4.25	ดีมาก
โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	4.09	ดีมาก

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 107 คน ระหว่างวันที่ 14 – 16 มีนาคม พ.ศ. 2561 คิดเป็นเพศชาย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 43.93 ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 56.07 เป็น ม.1 จำนวน 45 คิดเป็นร้อยละ 28.04 ม.2 จำนวน 62 คิดเป็นร้อยละ 57.94 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.5 นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 4.2 นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งและผลกระทบที่เกิดขึ้น อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.5 สถานที่และกิจกรรมในการทัศนศึกษาที่ชุมชนขุนสมุทรจีน อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.25 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.05 (ตารางที่ 4-5 และ 4-6)

ตารางที่ 4-5 รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม

		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	47	43.93
	หญิง	60	56.07
ระดับการศึกษา	จำนวน		ร้อยละ
	ม.1	45	28.04
	ม.2	62	57.94

ตารางที่ 4-6 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละความพึงพอใจ	ระดับ
นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล	4.5	ดีมาก
นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	4.2	ดีมาก
นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งและผลกระทบที่เกิดขึ้น	4.5	ดีมาก
สถานที่และกิจกรรมในการทัศนศึกษาที่ชุมชนขุนสมุทรจีน	4.25	ดีมาก
โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล	4.05	ดีมาก

ตารางที่ 4-8 กำหนดการค่ายโครงการงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล

โครงการค่ายโครงการงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล

3 – 5 สิงหาคม พ.ศ. 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

โดย ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3 สิงหาคม 2561

17:00 น. เดินทางถึง โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง
18:00 -19:00 น. ประชุมเตรียมความพร้อม

4 สิงหาคม 2561

8:00-8:30 น. ลงทะเบียนและพิธีเปิด
8:30-10:00 น. การบรรยาย “เรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile)” โดย: ผศ. ดร. อนุกุล บูรณประทีปรัตน์
10:00-10:20 น. รับประทานอาหารว่าง
10:30-12.00 น. ภาคปฏิบัติ “เรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile)” โดย: ผศ. เผชญโชค จินตเศรษฐี
12:00-13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
13:00-14:30 น. การบรรยาย “ศึกษาศัตรูทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย” โดย: ดร.ภัทธวุธ ไทยพิชิตบูรพา
14:30-14:50 น. รับประทานอาหารว่าง และกิจกรรมสนทนาการ
14:50-16:20 น. ภาคปฏิบัติ “ศึกษาศัตรูทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย” โดย: ดร. ประสาร อินทเจริญ
16:30 น. สนทนาการและสรุปทเรียน

5 สิงหาคม 2561

8:30 – 10:00 น. การบรรยาย “การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม” โดย ดร.วิชญา กันบัว
10:00-10:20 น. รับประทานอาหารว่าง
10:20-12:00 น. ภาคปฏิบัติ “การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม” โดย ดร.วิชญา กันบัว
13:-30-14:00 น. สนทนาการ รับเกียรติบัตรและพิธีปิด
15:00 น. เดินทางกลับมหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการดำเนินงานจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการในระดับมัธยมต้น 30 คน ระหว่างวันที่ 3 – 5 สิงหาคม พ.ศ. 2561 คิดเป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60 นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรียนรู้ การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile) อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.35 นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น ร้อยละ 4.05 นักเรียนมีความเข้าใจการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.25 นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.0 โดยภาพรวมนักเรียนมี ความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการค่ายโครงการงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น ร้อยละ 4.5 (ตารางที่ 4-9 และ 4-10)

ตารางที่ 4-9 รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม

		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	12	40.00
	หญิง	18	60.00

ตารางที่ 4-10 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละความพึงพอใจ	ระดับ
นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile)	4.35	ดีมาก
นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย	4.05	ดีมาก
นักเรียนมีความเข้าใจการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม	4.25	ดีมาก
นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	4.0	ดีมาก
โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการค่ายโครงการงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล	4.50	ดีมาก



ภาพที่ 4-5 เรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile) และการวิเคราะห์ผล



ภาพที่ 4-6 เรียนรู้สัตว์ทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย และการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

4.3 การจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

4.3.1 ประสานงานกับทางโรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา เลือกสถานที่ หรือห้องที่เหมาะสม สำหรับใช้เป็นสำหรับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเล และดำเนินการโดยนักเรียนที่เข้าร่วมอบรม ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 เวลา 6:00-21:00 น. โดยเลือกห้องเรียน วิทยาศาสตร์

4.3.2 จัดทำตัวอย่างสัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง รวมทั้งจัดทำป้ายตัวอย่าง และป้ายสื่อความหมาย

4.3.3 นักเรียนที่เข้าโครงการจะมีส่วนร่วมในการถ่ายทอดการใช้เครื่องมือในการทำวิจัย ทางทะเลเบื้องต้น การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และการเก็บรักษาตัวอย่างพืช สัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง

ตารางที่ 4-11 กำหนดการการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

กำหนดการโครงการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้อย่างยั่งยืน
วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 เวลา 6:00-21:00 น.
ณ โรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา จังหวัดระยอง

15 มีนาคม พ.ศ. 2561

6:00 – 8:00 น.	เดินทางจากคณะวิทยาศาสตร์ไปโรงเรียนวัดปลา
8:00 – 9:00 น.	รับประทานอาหารเช้า
9:00 – 10:30 น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล
10:30 – 10:45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10:45 – 12:00 น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
12:00 – 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 – 14:30 น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
14:30 – 14:45 น.	รับประทานอาหารว่าง
14:45 – 16:00 น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
16:00 – 17:00 น.	รับประทานอาหารเย็น
17:00 – 19:00 น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
19:00 – 21:00 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยบูรพา



ภาพที่ 4-7 ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ก่อนปรับปรุงห้อง



ภาพที่ 4-8 การเตรียมการ และการถ่ายทอวิธีการเปลี่ยนสารละลายในตัวอย่างสัตว์มีกระดูกสันหลัง และไม่มีกระดูกสันหลัง



ภาพที่ 4-8 (ต่อ) การเตรียมการ และการถ่ายทอดวิธีการเปลี่ยนสารละลายในตัวอย่างสัตว์มีกระดุก
สันหลัง และไม่มีกระดุกสันหลัง



ภาพที่ 4-9 ติดแผ่นให้ความรู้ การจัดตัวอย่างหอยฝาเดียวและหอยสองฝา การจัดกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เปลี่ยนสารละลายแล้ว

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ที่มาของโครงการห้องเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยองในครั้งนี้ เกิดจากความตั้งใจของผู้ทำโครงการที่ต้องการพัฒนาความรู้ของนักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนชายฝั่งทะเลผ่านทางกิจกรรมที่จัดขึ้นและการพัฒนาสถานที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ด้วยมุ่งหวังให้นักเรียนที่ร่วมโครงการมีความรู้และมีเจตคติที่ดีและถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล สาเหตุที่เลือกโรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยองในการจัดโครงการเนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในหลายด้าน เช่น การให้ความสำคัญและสนับสนุนจากผู้อำนวยการและคณาจารย์ของโรงเรียนทางด้านการจัดกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่มีอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม “นักสืบชายหาด” เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีที่ตั้งที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ อพ.สธ.บริเวณเกาะแสมสารและพื้นที่ข้างเคียง มีแหล่งทรัพยากรโดยรอบโรงเรียนที่มีความน่าสนใจและหลากหลาย เช่น ป่าชายเลนและแนวปะการัง เป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลจากการสร้างนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณชายฝั่งทางด้านตะวันออกของพื้นที่บริเวณนี้ โรงเรียนวัดปลาในช่วงของการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้มีการจัดทำห้องวิทยาศาสตร์ทางทะเลขึ้นจากการสนับสนุนของหลายหน่วยงานทั้งรัฐวิสาหกิจและเอกชน ภายในห้องมีการจัดทำแบบจำลองป่าชายเลนและชายหาด และมีแผ่นป้ายให้ความรู้ต่าง ๆ ประกอบกันอย่างน่าสนใจ นอกจากนี้ยังจัดเป็นตู้แสดงตัวอย่างเปลือกหอยและขวดโหลตัวอย่างสัตว์ทะเลต้องอยู่จำนวนหนึ่ง เนื่องจากนิทรรศการที่จัดแสดงบางส่วนมีความทรุดโทรม บางส่วนขาดความสมบูรณ์ และตัวอย่างสัตว์ทะเลที่อยู่ในสภาพเก่า น้ำยาต้องสัตว์หมดสภาพหรือแห้ง รวมถึงการชำรุดของป้ายชื่อตัวอย่างซึ่งมีความสำคัญต่อการศึกษาเกี่ยวกับชนิดของสัตว์ทะเล ความต้องการในการบริการวิชาการของทีมวิจัย ซึ่งเป็นพันธกิจหลักหนึ่งของหน่วยงาน พัฒนาและส่งเสริมทั้งเด็กนักเรียนที่ร่วมโครงการในการร่วมกิจกรรมและทำโครงการและนิสิตช่วยงานในการช่วยเพิ่มพูนความรู้ที่เรียนมา ทักษะการสื่อสาร และการมีจิตอาสา เราจึงได้จัดโครงการนี้ขึ้นตามจุดประสงค์และความเป็นมาดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น

การดำเนินงานโครงการแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ การจัดค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล การปรับปรุงห้องเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล และการส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในส่วนของการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้ดำเนินการจัดโครงการค่ายขึ้นมา 3 ครั้ง โดย 2 ครั้งแรกจัดเป็นค่ายสำหรับการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั่วไปสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างละ 1 ครั้ง นอกจากจะเป็นการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว ยังได้ปลูกฝังให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเกิดเจตคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเล จากการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาในพื้นที่จริงในบริเวณโดยรอบของโรงเรียนและการทัศนศึกษา โดยได้เลือกพื้นที่บ้านขุนสมุทรจีน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย นักเรียนได้เรียนรู้ในลักษณะเชิงบูรณาการขององค์ความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความรู้ทางวิชาการและจากชุมชน ได้ทราบถึงวิถีชีวิตที่เกิดการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวของคนในชุมชนที่ประสบกับ

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยในการสร้างความตระหนักขึ้นในใจของเด็กนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ดังจะเห็นได้จากการถอดบทเรียนออกมาเป็นภาพที่เป็นผลมาจากการเรียนรู้และการนำเสนอหน้าชั้นเรียนในช่วงท้ายของการจัดค่ายอบรม

การจัดโครงการค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเลครั้งที่ 3 ซึ่งถือเป็นระยะที่ 2 ของการดำเนินงานนั้น มีการเน้นไปในลักษณะของการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการในเชิงลึกมากขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อเตรียมนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการสำหรับการทำโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เป็นการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป นักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการจัดกิจกรรมในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นเวลา 2 วันจะเน้นไปในเรื่องแพลงก์ตอนที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีและเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยการวัดปีชโพรไฟล์ (Beach Profile) การศึกษาทางด้านแพลงก์ตอนในทะเลก็เพื่อนำไปใช้ในการติดตามการเกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจวัดลักษณะของชายฝั่งก็เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชายฝั่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและจากการรบกวนของมนุษย์ นักเรียนที่ผ่านการอบรมในครั้งนี้ด้วยความดูแลของอาจารย์ที่รับผิดชอบ สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการสร้างโครงการวิทยาศาสตร์ในลักษณะของการนำความรู้ไปต่อยอดไว้ต่อไป ภายหลังจากจัดกิจกรรมนี้ทำให้นักเรียนรู้จักแพลงก์ตอนชนิดที่ทำให้เกิดน้ำเปลี่ยนสี เช่น นีอคทิลูกา (*Noctiluca* spp.) และสามารถวาดออกมาเป็นภาพของแพลงก์ตอนได้ ส่วนการศึกษากการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง นักเรียนสามารถวาดภาพกราฟลักษณะของความลาดชันของชายฝั่งได้อย่างถูกต้อง

ภายหลังจากการเสร็จสิ้นการจัดโครงการค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้ง 3 ครั้ง จึงได้ดำเนินการปรับปรุงห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเลของโรงเรียน โดยมีภารกิจหลักคือการเปลี่ยนน้ำยารักษาสภาพตัวอย่างสัตว์ทะเลที่ส่วนใหญ่หมดอายุหรือแห้ง ทำให้ตัวอย่างสัตว์ทะเลเสียหาย มีการล้างทำความสะอาดตัวอย่างและภาชนะซึ่งเป็นขวดโหลสำหรับใส่ตัวอย่าง นอกจากนี้ยังมีการจัดหาตัวอย่างสัตว์ทะเลเพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยมีตัวอย่างบางส่วนได้มาจากการรวบรวมจากการสำรวจอ่าวไทยตอนล่าง ทำการจำแนกชนิดของสิ่งมีชีวิตและติดฉลากใหม่ให้ถูกต้องและมีความชัดเจนมากขึ้น ในส่วนของการปรับปรุงห้องเรียนวิทยาศาสตร์ยังมีการจัดทำแผ่นป้ายไว้นิลให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเพื่อประกอบการอธิบายเกี่ยวกับการจัดจำแนกชนิดของสัตว์ทะเล และแผ่นป้ายไว้นิลให้ความรู้เกี่ยวกับสายใยอาหารในป่าชายเลนเพื่อเสริมในส่วนของการจัดแสดงระบบนิเวศป่าชายเลนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ที่ได้มีการจัดทำไว้ก่อนหน้านี้ แต่ยังคงขาดความรู้บางส่วนเกี่ยวกับสายใยอาหาร เพื่อการศึกษาหาความรู้ของนักเรียนที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ในส่วนของการส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น จากความพร้อมและการหารือกับครูผู้รับผิดชอบกิจกรรมของโรงเรียนวัดปลา เราจึงตัดสินใจเลือกที่จะส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการเกี่ยวกับการติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล จากการตรวจวัดปีชโพรไฟล์ เพราะเป็นการต่อยอดกิจกรรม “นักสืบชายหาด” ของโรงเรียนที่มีอยู่เดิม แต่ได้นำมาทำให้มีความสมบูรณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์มากขึ้น มีโจทย์และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น การเปลี่ยนแปลงของคลื่นและกระแสน้ำในทะเล นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้พื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดค่ายอบรมที่ผ่านมา มาใช้ในการทำโครงการในครั้งนี้ด้วย ส่วนเสริมอีกด้านหนึ่งของการจัดทำโครงการนี้คือ เนื่องจากมีการตรวจวัด

ข้อมูลชายฝั่งจากกิจกรรมนักสืบชายหาดมาอย่างต่อเนื่องที่มีมาก่อนหน้านี้ แต่ยังคงขาดการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในช่วงของการเกิดพายุปลาบึกในช่วงปลายเดือนมกราคม พ.ศ.2562 ที่ผ่านมา ทำให้ชายหาดเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก นับเป็นกรณีศึกษาที่มีความสนใจและมีประโยชน์มากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สรุปภาพรวมของการจัดโครงการทั้งหมดจากการประเมินผลของผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับดีและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการตั้งที่ผู้จัดทำโครงการตั้งใจไว้ หากมีความต้องการให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน ควรมีการส่งเสริมการทำกิจกรรมการให้ความรู้และการจัดทำโครงการอย่างต่อเนื่อง อาจดำเนินการที่โรงเรียนเดิมหรือโรงเรียนอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 6 ผลผลิต

โครงการวิจัยนี้มีผลผลิตดังนี้

6.1 ผลงานเชิงสาธารณะ

- 1) เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ของวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เกิดจากการเรียนการสอน และการวิจัยแก่นักเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และนิสิตที่ร่วมโครงการ
- 2) ห้องเรียนทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ของผู้ที่สนใจทั้งที่เป็นนักเรียนและประชาชนโดยทั่วไป
- 3) เกิดการกระตุ้นให้เด็กนักเรียนเกิดทักษะการทำโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เข้าใจในหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล จากการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง

บรรณานุกรม

สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.(2559). ทรัพยากรชายฝั่ง.
สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2559.

<http://www.onep.go.th/download/soe42/07.doc>

กศน. ตำบลพลา (2559) ประวัติตำบล พลา.สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2559.

<http://rayong.nfe.go.th/tumbonphla/?name=news2&file=readnews&id=17>

ดำรงค์ สุภาชิต. (ม.ป.ป). จากห้องเรียนใต้ทะเล สู่ยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่นศูนย์เครือข่ายการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลและการอนุรักษ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี.สืบค้นเมื่อ
วันที่ 18 สิงหาคม 2559

<http://chonburilocal.go.th/public/performprovince/data/loadattach/id/5/seq/2>

ภาคผนวก

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ๓๐๙๒
ที่ ศธ.๖๒๑๔.๙/๐๖๐ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์
เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาวาริชศาสตร์ ยังมีเป้าหมายหลักที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของนิสิตในภาควิชา
จึงได้จัดโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทาง
ทะเลเพื่อให้นิสิตภาควิชาวาริชศาสตร์ในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ได้มีโอกาสเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทาง
ทะเลแก่ผู้สนใจ อีกทั้งเป็นการปลูกฝังการถ่ายทอดความรู้ทางทะเล และเหนี่ยวนำให้คนในสังคมได้เข้าใจและ
รับรู้หลักของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลต่อไปในอนาคต ภาควิชาฯ จึงได้จัดโครงการส่งเสริม
การรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล สำหรับเด็กในระดับ
ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เพื่อให้นิสิตในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ได้ถ่ายทอดความรู้ทาง
วิทยาศาสตร์ทางทะเลแก่โรงเรียนที่สนใจต่อไป โดยจัดโครงการในระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตบางแสน, โรงเรียนวัดปลา จ.ระยอง และบ้านขุน
สมุทรจีน จ.สมุทรสาคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเบิกจากเงินรายได้ แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา
งานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กองทุนเพื่อการศึกษา หมวดค่าตอบแทน
ใช้สอยและวัสดุ

เรียน รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและศิษย์เก่าสัมพันธ์
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

วันที่
๖ ก.พ. ๖๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุกุล บุรณประทีปรัตน์)
ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตวร)
หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์

อนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรัฐ ศรีสุข)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา
วันที่ ๐๘/๒๑
วันที่ ๘ ก.พ. 2561
เวลา ๑๑.๕๕ น.

ฝ่ายกิจการนิสิตและศิษย์เก่าสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์
วันที่ ๐๘/๒๑ เวลา ๑๖.๒๒ น.
วันที่ ๘ ก.พ. 2561

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ
โครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์
เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

1. รหัสโครงการ : AQ-61-S4-01
2. ชื่อโครงการ : โครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ระดับประถมศึกษา)

ลักษณะโครงการ () โครงการต่อเนื่อง (✓) โครงการใหม่

3. ความสอดคล้องกับพันธกิจ

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> การผลิตบัณฑิต | <input checked="" type="checkbox"/> การวิจัย |
| <input checked="" type="checkbox"/> การบริการวิชาการแก่สังคม | <input type="checkbox"/> การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| <input type="checkbox"/> การบริหารจัดการ | |

4. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

4.1. ประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาคุณภาพการวิจัยและการบริการวิชาการ กลยุทธ์ที่ ๒.๓ การส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัย นวัตกรรม หรือผลงานในรูปแบบอื่น ๆ ไปสู่การใช้ประโยชน์

4.2. ประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริการวิชาการเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของสังคม ST๓.๒ มุ่งเน้นการเพิ่มงบประมาณสนับสนุนพันธกิจจากแหล่งรายได้อื่น

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.2. ผู้รับผิดชอบ

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------|
| 5.2.1. ผศ.ดร. อนุกุล บูรณประทีปรัตน์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ | โทร 038-103092 |
| 5.2.2. ดร. จริยาดี สุริยพันธุ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ | โทร 038-279558 |

6. หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี โดยโรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต 1 มีเป้าหมายที่จะปลูกฝังความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลเด็กชั้นประถมศึกษา ด้วยการพัฒนา ห้องเรียนเป็นห้องเรียนสำหรับการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทะเล ที่มีอุปกรณ์ และสื่อการสอนที่นักเรียนสามารถศึกษาได้ ด้วยตนเอง รวมทั้งให้บริการแก่ผู้สนใจอื่นๆ ได้ อีกทั้งยังต้องการส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดย ให้นักเรียนที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ โดยร่วมมือกับภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นอกจากนี้ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ยังมีเป้าหมายหลักที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของนิสิตในภาควิชา จึง ได้จัดโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้ นิสิตภาควิชาวิทยาศาสตร์ในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ได้มีโอกาสเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางทะเลแก่ผู้ ที่สนใจ อีกทั้งเป็นการปลูกฝังการถ่ายทอดความรู้ทางทะเล และเหนี่ยวนำให้คนในสังคมได้เข้าใจและรับรู้หลักของการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลต่อไปในอนาคต

6.1. ปัญหาของการดำเนินการในโครงการรอบที่ผ่านมา

ไม่มี

6.2. แนวทางในการพัฒนาการดำเนินโครงการในครั้งนี้

ไม่มี

7. วัตถุประสงค์การจัดโครงการ

7.1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและความตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล

8. เป้าหมายของโครงการ

8.1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

8.1.1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 100 คน

8.1.2. นิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 15 คน

8.2. ลักษณะกิจกรรมที่ดำเนินการ

8.2.1. การบรรยาย และกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม

8.2.2. การทัศนศึกษานอกสถานที่

9. ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน (PDCA)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2561											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ขั้นวางแผนงาน (P)												
1. การลงสำรวจพื้นที่สำหรับจัดโครงการ			✓	✓								
2. การสรุปกิจกรรมการบรรยายและการเรียนรู้				✓								
ขั้นดำเนินการ (D)												
1. การอบรมการถ่ายทอดความรู้สำหรับนิสิต					✓	✓						

- 3 -

ปริญญาดรี																				
2. การอบรมการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มสำหรับนิสิตปริญญาดรี						✓	✓													
3. การบรรยายความรู้ทางทะเลแก่เด็กชั้นประถม							✓													
4. การจัดกิจกรรมกลุ่มความรู้ทางทะเลแก่เด็กชั้นประถม							✓													
5. ทศศึกษา							✓													
ขั้นสรุปและประเมินผล (C)																				
1. การประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลของนิสิตระดับปริญญาดรี							✓													
2. ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรชาติทางทะเลของเด็กชั้นประถม							✓													
ขั้นปรับปรุงตามผลการประเมิน (A)																				
1. การปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมอบรมและผู้เข้อบรม							✓													

10. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

วันที่ 12 - 13 มีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 8:00-19:00 น.

ณ โรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

11.1. นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น

11.2. นิสิตในระดับปริญญาดรีสามารถถ่ายทอดทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้

12. งบประมาณดำเนินการ

รายการ	แหล่งงบประมาณ	
	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณอื่น ๆ
1. ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ 3 วัน วันละ 150 บาท	450	-
รวมแต่ละงบประมาณ	450	-
รวมงบประมาณที่ใช้ในโครงการทั้งสิ้น	450 (สี่ร้อยห้าสิบบาทถ้วน)	

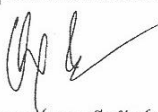
13. ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ (KPI) ตามแผนยุทธศาสตร์คณะฯ _S.1_ กลยุทธ์ที่.....

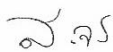
ปริมาณ	คุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม และนิสิตที่เข้าร่วมโครงการมีความพอใจในโครงการในระดับไม่น้อยกว่าร้อยละ 80% (เป้าหมาย : มากกว่าร้อยละ 80%)	นิสิตที่เข้าร่วมโครงการมีความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ ร้อยละ 60 (เป้าหมาย : ในระดับ ร้อยละ 60)	จัดโครงการเป็นไปตามกำหนดการที่วางไว้	450 บาท

14. การติดตามและประเมินผลโครงการฯ

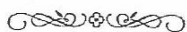
14.1 ก่อนดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ผู้รับผิดชอบโครงการฯ รายงานความก้าวหน้าในการวางแผนปฏิบัติงานฯ

14.2 หลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ไม่เกิน 2 สัปดาห์ ให้สรุปผลการดำเนินงานโครงการฯ และนำเสนอผลการประเมินโครงการฯ และการบรรลุผลตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการฯ รายงานต่อผู้บริหารคณะหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องทราบผลการประเมินผลสำเร็จต่อไป


(ผศ.ดร. อนุกุล บูรณประทีปรัตน์)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ


(ผศ. ดร. สมณูviel จิตตวร)
หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์

กำหนดการโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและ
ตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล
วันที่ 12 – 13 มีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 8:00-19:00 น.
ณ โรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง



11 มีนาคม พ.ศ. 2561

- | | |
|------------------|--|
| 14.00 – 17.00 น. | นิสิตและอาจารย์ออกเดินทางจากมหาวิทยาลัยบูรพา |
| 17.00 – 22.00 น. | - รับประทานอาหารเย็น
- การอบรมการบรรยายการให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- การอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม |

12 มีนาคม พ.ศ. 2561

- | | |
|------------------|--|
| 8:30 – 9:00 น. | ลงทะเบียนและพิธีเปิด |
| 9:00 – 11:00 น. | การบรรยาย “รู้จักแมงกระพรุน” |
| 12:00 – 13:00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13:00 – 16:00 น. | กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (แบ่งกลุ่ม ฐานละ 45 นาที) |
| 16:30 น. | สันทนาการและสรุปทเรียน |

13 มีนาคม 2561

- | | |
|------------------|--|
| 8:30 – 12:00 น. | ทัศนศึกษา (สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี) |
| 12:00 – 13:00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน (คณะวิทยาศาสตร์) |
| 13:00 – 15:30 น. | นำเสนอผลงานแบบกลุ่มและสันทนาการ (คณะวิทยาศาสตร์) |
| 15:30 – 16:00 น. | รับเกียรติบัตรและพิธีปิด (คณะวิทยาศาสตร์) |
| 16:00 – 18:00 น. | เดินทางกลับโรงเรียนวัดพลา |

แบบฟอร์มขอเสนอโครงการ
โครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์
เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

1. รหัสโครงการ : AQ-61-S4-01
2. ชื่อโครงการ : โครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล (มัธยมศึกษา)

ลักษณะโครงการ () โครงการต่อเนื่อง (✓) โครงการใหม่

3. ความสอดคล้องกับพันธกิจ

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> การผลิตบัณฑิต | <input checked="" type="checkbox"/> การวิจัย |
| <input checked="" type="checkbox"/> การบริการวิชาการแก่สังคม | <input type="checkbox"/> การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| <input type="checkbox"/> การบริหารจัดการ | |

4. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

4.1. ประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาคุณภาพการวิจัยและการบริการวิชาการ กลยุทธ์ที่ ๒.๓ การส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัยนวัตกรรม หรือผลงานในรูปแบบอื่น ๆ ไปสู่การใช้ประโยชน์

4.2. ประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริการวิชาการเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของสังคม ST๓.๒ มุ่งเน้นการเพิ่มงบประมาณสนับสนุนพันธกิจจากแหล่งรายได้อื่น

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.2. ผู้รับผิดชอบ

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------|
| 5.2.1. ผศ.ดร. อนุกุล บุณประทีปรัตน์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ | โทร 038-103092 |
| 5.2.2. ดร. จริยาวัต สุริยพันธุ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ | โทร 038-279558 |

- 3 -

2. การอบรมการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มสำหรับนิสิตปริญญาตรี					✓	✓							
3. การบรรยายความรู้ทางทะเลแก่เด็กชั้นประถม						✓							
4. การจัดกิจกรรมกลุ่มความรู้ทางทะเลแก่เด็กชั้นประถม						✓							
5. ทศศึกษา						✓							
ขั้นสรุปและประเมินผล (C)													
1. การประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลของนิสิตระดับปริญญาตรี						✓							
2. ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของเด็กชั้นประถม						✓							
ขั้นปรับปรุงตามผลการประเมิน (A)													
1. การปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมอบรมและผู้เชียวรม						✓							

10. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

วันที่ 14 – 16 มีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 8:00-19:00 น.

ณ โรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง

บ้านขุนสมุทรจีน จังหวัดสมุทรสาคร

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

11.1. นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น

11.2. นิสิตในระดับปริญญาตรี และปริญญาโทสามารถถ่ายทอดทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้

12. งบประมาณดำเนินการ

รายการ	แหล่งงบประมาณ	
	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณอื่น ๆ
1. ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ 3 วัน วันละ 150 บาท	450	-
รวมแต่ละงบประมาณ	450	-
รวมงบประมาณที่ใช้ในโครงการทั้งสิ้น	450 (สี่ร้อยห้าสิบบาทถ้วน)	

6. หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี โดยโรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต 1 มีเป้าหมายที่จะปลูกฝังความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลเด็กชั้นประถมศึกษา ด้วยการพัฒนา ห้องเรียนเป็นห้องเรียนสำหรับการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทะเล ที่มีอุปกรณ์ และสื่อการสอนที่นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งให้บริการแก่ผู้สนใจอื่นๆ ได้ อีกทั้งยังต้องการส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ โดยร่วมมือกับภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นอกจากนี้ ภาควิชาวาริชศาสตร์ยังมีเป้าหมายหลักที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของนิสิตในภาควิชา เพื่อ จึงได้จัดโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้นิสิตภาควิชาวาริชศาสตร์ในระดับปริญญาตรี และปริญญาโทได้มีโอกาสเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางทะเลแก่ผู้ ที่สนใจ อีกทั้งเป็นการปลูกฝังการถ่ายทอดความรู้ทางทะเล และเห็นยวนำให้คนในสังคมได้เข้าใจและรับรู้หลักของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลต่อไปในอนาคต

6.1. ปัญหาของการดำเนินการในโครงการรอบที่ผ่านมา

ไม่มี

6.2. แนวทางในการพัฒนาการดำเนินโครงการในครั้งนี้

ไม่มี

7. วัตถุประสงค์การจัดโครงการ

7.1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและความตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

8. เป้าหมายของโครงการ

8.1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

8.1.1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 1-2 จำนวน 100 คน

8.1.2. นิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาวาริชศาสตร์ จำนวน 10 คน และปริญญาโท จำนวน 5 คน

8.2. ลักษณะกิจกรรมที่ดำเนินการ

8.2.1. การบรรยาย และกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม

8.2.2. การทัศนศึกษาออกสถานที่

9. ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน (PDCA)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2561											
	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ขั้นวางแผนงาน (P)												
1. การลงสำรวจพื้นที่สำหรับจัดโครงการ			✓	✓								
2. การสรุปกิจกรรมการบรรยายและการเรียนรู้				✓								
ขั้นดำเนินการ (D)												
1. การอบรมการถ่ายทอดความรู้สำหรับนิสิตปริญญาตรี					✓	✓						

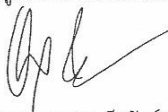
13. ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ (KPI) ตามแผนยุทธศาสตร์คณะฯ ...S.1...กลยุทธ์ที่.....

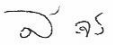
ปริมาณ	คุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม และนิสิตที่เข้าร่วมโครงการมีความพอใจในโครงการในระดับดีไม่น้อยกว่าร้อยละ 80% (เป้าหมาย : มากกว่าร้อยละ 80%)	นิสิตที่เข้าร่วมโครงการมีความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ ร้อยละ 60 (เป้าหมาย : ในระดับดี ร้อยละ 60)	จัดโครงการเป็นไปตามกำหนดการที่วางไว้	450 บาท

14. การติดตามและประเมินผลโครงการฯ

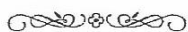
14.1 ก่อนดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ผู้รับผิดชอบโครงการฯ รายงานความก้าวหน้าในการวางแผนปฏิบัติงานฯ

14.2 หลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ไม่เกิน 2 สัปดาห์ ให้สรุปผลการดำเนินงานโครงการฯ และนำเสนอผลการประเมินโครงการฯ และการบรรลุผลตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการฯ รายงานต่อผู้บริหารคณะหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องทราบผลการประเมินผลสำเร็จต่อไป


(ผศ.ดร. อนุกุล บูรณประทีปรัตน์)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ


(ผศ.ดร. สมถวิล จิตทศพร)
หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์

กำหนดการโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและ
ตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล
วันที่ 14 - 16 มีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 8:00-19:00 น.
ณ โรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา จังหวัดระยอง



14 มีนาคม พ.ศ. 2561

8:30 - 9:00 น.	ลงทะเบียนและพิธีเปิด
9:00 - 10:30 น.	การบรรยายพื้นฐานความรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเล
10:30 - 11:00 น.	รับประทานอาหารว่าง
11:00 - 12:00 น.	กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 14:30 น.	กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
14:30 - 15:00 น.	รับประทานอาหารว่าง
15:00 - 16:30 น.	ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในประเทศไทย กรณีศึกษา บ้านขุนสมุทรจีน

15 มีนาคม 2561

6:00 - 9:00 น.	ออกเดินทางไปยังบ้านขุนสมุทรจีน จังหวัดสมุทรสาคร
9:00 - 11:30 น.	เข้าร่วมฟังบรรยายทัศนศึกษาบ้านขุนสมุทรจีน
11:30 - 12:30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
12:30 - 15:00 น.	การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย เรื่อง ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในประเทศไทย
15:00 - 15:30 น.	รับประทานอาหารว่าง
15:30 - 20:00 น.	เดินทางกลับโรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา จังหวัดระยอง

16 มีนาคม 2561

8:30 - 9:00 น.	ลงทะเบียน พร้อมรับประทานอาหารว่าง
9:00 - 11:30 น.	นำเสนอผลงานแบบกลุ่ม และสรุปบทเรียน
11:30 - 12:00 น.	รับเกียรติบัตรและพิธีปิด
12:00 - 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวันตามอัธยาศัย
13:00 น.	เดินทางกลับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



รายชื่อคณะกรรมการดำเนินงานภาควิชาวาริชศาสตร์

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร	
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุกุล บุรณประทีปรัตน์	
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมธิญ์โชค จินตเศรณี	
4	ดร. วิชญา กันบัว	
5	ดร. ภัทรารุช ไทยพิชิตบุรพา	
6	ดร. ประसार อินทเจริญ	
7	ดร. จริยวดี สุริยพันธุ์	
8	นายสรนนท์ วัฒนพันธุ์	
9	นายเอกรัตน์ น้อยเพ็ง	
10	นางสาวเพ็ญศรี สุวรรณมณี	
11	นางสาวมีลีลักษณ์ ชัยกิตติเจริญวุฒิ	



รายชื่อคณะกรรมการโรงเรียนวัดปลา
 ศึกษาศาสตร์ทางทะเล
 12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น
1	นางอรณิชชา วรรณทานะ	
2	นางวีไล น้อยสมมิตร	
3	นางสาวอุไรวรรณ ห้วยแป	
4	นางสาวภทชา จันทพันธ์	
5	นางสาวนฤมล หงษ์สิทธิ์	
6	นายจิราพล ศศิวิเศษ	
7	นายเจษฎ์ มุ่งดี	
8	นางสาวสำเนียง เงามาม	
9	นางสาวศศิลา สมสถาน	
10	นางสาวธนาภรณ์ โชคเหมาะ	
11	นางระเบียบ คงเขียว	
12	นางเดือนใจ อินทร์ประสิทธิ์	
13	นางสายฝน เต็มสงสัย	
14	นางสาวราตรี จุลโธสง	
15	นางสาวเบญจมาศ มีทรัพย์	
16	นางสาวมณียภา พรหมโสฬส	
17	นางวีไล น้อยสมมิตร	



รายชื่อนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๓ ภาควิชาวาริชศาสตร์
 ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล
 12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็นต์
1	นางสาวสุนิตา ธาตุคำณู	สุนิตา
2	นางสาวกฤติญา มหาชัย	กฤติญา
3	นางสาววันนิภา ขอพิง	วันนิภา
4	นางสาววิลาสินี เหลืองงาม	วิลาสินี
5	นางสาวจินตนา กระจ่างทอง	จินตนา
6	นางสาวสุธิดา เผือกขาวผ่อง	สุธิดา
7	นางสาวกัญญา ส้านสิงห์	กัญญา
8	นางสาวชุตติมา พูลเกิด	ชุตติมา
9	นายเพชร บัวแย้ม	เพชร
10	นายธัญพิสิษฐ์ จิตรจะโปะ	ธัญพิสิษฐ์
11	นายสมบูรณ์ อธิธิชัยยา	สมบูรณ์



รายชื่อนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๔ ภาควิชาวาริชศาสตร์

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น
1	นางสาววิชญาดา ประเสริฐศรี	
2	นายพงษ์เทพ นิ่มนวล	พงษ์เทพ นิ่มนวล
3	นางสาวณิชากานต์ สาริวงค์	ณิชากานต์ สาริวงค์
4	นางสาวนฤมล จันทร์งาม	นฤมล จันทร์งาม
5	นางสาวนันทิมา เดชวิจิต	นันทิมา เดชวิจิต
6	นางสาวสุดารัตน์ บุคดี	สุดารัตน์ บุคดี
7	นางสาวนภาพร นิ่มสุวรรณ	นภาพร นิ่มสุวรรณ
8	นางสาวธิดิรัตน์ มีจัน	ธิดิรัตน์ มีจัน
9	นางสาวสุดารัตน์ ประเสริฐสัง	สุดารัตน์ ประเสริฐสัง
10	นางสาวพรหมภัสสร กล้ายเนียม	พรหมภัสสร กล้ายเนียม
11	นายไชยวัฒน์ ปิจจะ	
12	นางสาวชาลิสา ปิยะบรรหาร	ชาลิสา ปิยะบรรหาร
13	นางสาววิจิตรา ไฉนรงค์	



รายชื่อนิสิตระดับปริญญาโทภาควิชาวาริชศาสตร์

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายเซ็น
1	นางสาวเบญจวรรณ คชเสนี	<i>เบญจวรรณ</i>
2	นางสาวสุจิตรา บุญจันทร์	<i>สุจิตรา</i>
3	นายศุภชัย ยืนยง	<i>ศุภชัย</i>
4	นายอลงกรณ์ พุดหอม	<i>อลงกรณ์</i>
5	นางสาวเบญจมาศ มีทรัพย์	<i>เบญจมาศ</i>
6	นายอาวุธ หมั่นหาผล	
7	นางสาวศิริพร ทองอุดม	<i>ศิริพร</i>
8	นางสาววรกานต์ เสถียรวงศ์นุชา	
9	นายอศลย์ มีนาภา	<i>อศลย์</i>
10	นางสาวขวัญภรณ์ นกเทศ	<i>ขวัญภรณ์</i>



รายชื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ ๔ โรงเรียนวัดพลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดพลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น
1	เด็กชายโชติกิตพัฒนา ฮาบนรินทร์	
2	เด็กหญิงพรชนิตว์ เนินแสง	พรชนิตว์
3	เด็กชายนฤตล กุ้ยประเสริฐ	นฤตล
4	เด็กหญิงปณณาสา สงฆ์เจริญ	ปณณาสา
5	เด็กหญิงนิชกมล ทองอั้ง	นิชกมล
6	เด็กชายพัศกร เสทธิชัยญะกร	พัศกร
7	เด็กชายธราเทพ ไชยจักร	ธราเทพ
8	เด็กชายวีชรากร สีเจริญ	วีชรากร
9	เด็กหญิงนภัส ทองประมูล	นภัส
10	เด็กชายกฤษฎา พิมสุวรรณ	กฤษฎา
11	เด็กหญิงรสิตา ในเมือง	รสิตา
12	เด็กหญิงอภิญา อุดทน	อภิญา
13	เด็กหญิงพศิกา แจ่มทับทิม	พศิกา
14	เด็กหญิงทัศนิตา วงเวียน	ทัศนิตา
15	เด็กหญิงอัญชิสสา เอี่ยมละออง	อัญชิสสา
16	เด็กหญิงวีระนันท์ยา รุ่งสว่าง	วีระนันท์ยา
17	เด็กชายปริญญา บางแก้ว	ปริญญา
18	เด็กหญิงอริสรา เจนจบ	อริสรา
19	เด็กชายณภัทร พัฒสกุล	ณภัทร
20	เด็กหญิงจุฑามาศ อุ่นเมือง	จุฑามาศ
21	เด็กชายชัชฌูชา พงษ์นัยรัตน์	ชัชฌูชา
22	เด็กหญิงลัดดาวรรณ ศรีสอน	ลัดดาวรรณ
23	เด็กหญิงณัฐธิดา วงษ์ไพศาล	ณัฐธิดา
24	เด็กหญิงสไบแพร เพชรสาย	สไบแพร

ชื่อเล่น

ผอ. เด็ก

ณัฐสินี

ชญาพัชร์

พี่

ทพ

อึ้ง

ฮาน

อึ้ง

นิก

แป

พ้อยหน้า

ฟ้า

อึ้ง

ไชย

นุชา

หนัสน้อย



รายชื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ ๔ โรงเรียนวัดปลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็นต์
25	เด็กชายธนศร โพธิภาค	กันต์
26	เด็กหญิงชลพรรณ ไชโย	ชลพรรณ
27	เด็กหญิงณัฐดี หงส์พิพิธ	ณัฐดี
28	เด็กชายรีโอ ฮอลเลอร์	รีโอ
29	เด็กชายศุภากร โพธิภาค	ศุภากร
30	เด็กชายคชาภา กมลนาวิน	คชาภา
31	เด็กหญิงสุนิสา สอนประโคน	สุนิสา
32	เด็กชายวันชัย เอี่ยมประโคน	วันชัย
33	เด็กชายเอกพล หิวกุณฑ	เอกพล
34	เด็กชายสันติภาพ เรือเรือ	สันติภาพ
35	เด็กหญิงอาจรีย์ หัวดอน	อาจรีย์
36	เด็กหญิงจันทร์จิรา บุญพุ่ง	จันทร์จิรา
37	เด็กหญิงปณิติตา บุญเรือง	ปณิติตา
38	เด็กหญิงสกายรักษ์ แซ่ตั้ง	สกายรักษ์
39	เด็กชายตรัยรัตน์ ห้วยคำ	ตรัยรัตน์
40	เด็กหญิงพฤษภา สุวรรณดำรงชัย	พฤษภา
41	เด็กชายเรืองศิริวิช ถูกโฉลกดี	เรืองศิริวิช

เนชใจ
เปง
ริโอ
เกอ
หม่ง
เจิน
ตู่
ต้า
ตุง
สูง
เบง
ก
กาย
กัล
วา
เตฟ

๕.5



รายชื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ ๕ โรงเรียนวัดปลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น	ชื่อ เลข
1	เด็กชายชลันธร ศรีน้อย	ชลันธร	จิ๋ว
2	เด็กชายอนุพนธ์ แทนครบุรี	อนุพนธ์	พ.ศิริ
3	เด็กชายภูมาศ บุญเทียม	ภูมาศ	ชูฟ
4	เด็กหญิงมณฑการณ ในเมือง	มณฑการณ	คณ
5	เด็กชายพีรพัฒน์ สลัสสี	พีรพัฒน์	ม่อน
6	เด็กหญิงวรัญชลิ แถวโชติ	วรัญชลิ	แพม
7	เด็กหญิงสิริยากร ทรัพย์ทวี	สิริยากร	หมีดี
8	เด็กชายชวพล สายเสาร์	ชวพล	ชตาวิธ
9	เด็กชายนฤตย์ เสือขึ้น	นฤตย์	อาร์ช
10	เด็กหญิงจิรนนท์ ภูมีนา	จิรนนท์	ป๋อ
11	เด็กชายอารมณ จงใจ	อารมณ	กิ
12	เด็กหญิงพิราภรณ์ บำรุงพงษ์	พิราภรณ์	แพม
13	เด็กหญิงณัฐนิชา สำเนียงงาม	ณัฐนิชา	เจโต
14	เด็กชายพลานู นาเวียง	พลานู	ฮะวิน
15	เด็กหญิงญาณภา บัวสุวรรณ	ญาณภา	มณ
16	เด็กหญิงเบญญาภา บัวสุวรรณ	เบญญาภา	จ้าว
17	เด็กชายสิปปกร สุวรรณ	สิปปกร	เข้า
18	เด็กชายฉัตรดนัย โทณสังข์อินทร์	ฉัตรดนัย	เข้า
19	เด็กหญิงณัฐพร แก้วสะอาด	ณัฐพร	มินท์
20	เด็กหญิงพรนภา เชียงว่อง	พรนภา	ทิพย์
21	เด็กหญิงอารยา เจริญวงษ์	อารยา	ดริ่ม
22	เด็กชายกิตติธร คล้ายขำ	กิตติธร	กิต
23	เด็กชายฐิติวัฒน์ คล้ายคลัง	ฐิติวัฒน์	เข้า
24	เด็กชายอนุชิต ศรีคล้าย	อนุชิต	มาตา

8.5



รายชื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดปลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น	ชื่อ/ชื่อ
25	เด็กชายภูมิมรพี เสริมจิตร	ภูมิมรพี	ภูมิม
26	เด็กหญิงอรรณา สายอุบล	อรรณา	อรรณา
27	เด็กหญิงพิมพ์วิภา แลกเรียง	พิมพ์วิภา	พิมพ์วิภา
28	เด็กชายชัชฌูชา กาเรียน	ชัชฌูชา	ชัชฌูชา
29	เด็กชายโมกข์ธาร ทาหาร	โมกข์ธาร	โมกข์
30	เด็กชายภูริทัต รักษาราช	ภูริทัต	ภูริ
31	เด็กหญิงสุพรรณษา ศรีคำดี	สุพรรณษา	สุพรรณ
32	เด็กหญิงอักษรภักดิ์ ช่อนจิว	อักษรภักดิ์	อักษร
33	เด็กหญิงบุษยามา พูลศิริณ	บุษยามา	บุษยามา
34	เด็กหญิงพรจิรา เกโคกรวด	พรจิรา	พรจิรา
35	เด็กหญิงสุนันตรา คุณโคตร	สุนันตรา	สุนันตรา
36	เด็กชายอภิเชษฐ รัศมี	อภิเชษฐ	อภิ
37	เด็กชายเอกรินทร์ ทองดี	เอกรินทร์	เอกรินทร์
38	เด็กชายนิธิวัฒน์ เทียมภัก	นิธิวัฒน์	นิธิวัฒน์
39	เด็กหญิงกัลยกร อานจำปา	กัลยกร	กัลยกร
40	เด็กหญิงกาญจนา กิ่งจำปา	กาญจนา	กาญจนา
41	เด็กหญิงวรรษยา คำมูล	วรรษยา	วรรษยา
42	เด็กชายรัฐพล ฝ่ายสงฆ์	รัฐพล	รัฐพล
43	เด็กหญิงณภัทรสรสา สารวิงษ์	ณภัทรสรสา	ณภัทร
44	เด็กชายอัษฎา บัวหลง		
45	เด็กหญิงณัฐนิต อ่อนนวม	ณัฐนิต	ณัฐนิต

ด.ศ. โสติกิตพิณณ์ ๒๖๖๖๖๖๖๖ โสติกิตพิณณ์

๒๖๖๖๖๖๖๖



รายชื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๑ โรงเรียนวัดปลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็นต์
1	เด็กชายจักริน สังข์สุวรรณ	จักริน
2	เด็กชายพรพิพัฒน์ วาริชล	พรพิพัฒน์
3	เด็กชายพรรคศิน ต้นประเสริฐ	พรรคศิน
4	เด็กหญิงจันทร์สุข ลงแดง	สุพิศากุล
5	เด็กชายอชิตพล แก่กล้า	
6	เด็กชายไตรภูมิ จงดี	ไตรภูมิ
7	เด็กชายธนวัฒน์ บัวคลี่	ธนวัฒน์
8	เด็กหญิงวิษุทธิ์ เนินแสง	วิษุทธิ์
9	เด็กชายอิทธิพัทธ์ ทักโกชนัน	อิทธิพัทธ์
10	เด็กชายอำนาจ ต้นสรวง	อำนาจ
11	เด็กชายภาณุวัฒน์ ทรงอาจ	ภาณุวัฒน์
12	เด็กชายอาทิตย์ พรหมจันทร์	
13	เด็กหญิงอังคณา แก้วชา	อังคณา
14	เด็กหญิงธัญญชนก สุขโรจน์	ธัญญชนก
15	เด็กชายณัฐวุฒิ ศรีสวัสดิ์	ณัฐวุฒิ
16	เด็กชายปวีร์ศวี สงสัย	ปวีร์ศวี
17	เด็กชายเดชพล สะอาดเอี่ยม	
18	เด็กชายภาคภูมิ พันธุระ	ภาคภูมิ
19	เด็กชายระพีพัทธ์ อางวิเชียร	ระพีพัทธ์
20	เด็กชายกรกฎ วงศ์พุทธา	กรกฎ
21	เด็กหญิงจันทิมา กองทอง	จันทิมา
22	เด็กชายนภสินธุ์ ภูน้ำเย็น	นภสินธุ์
23	เด็กชายพรสวรรค์ โสภาคำ	พรสวรรค์
24	เด็กชายปิยวัฒน์ ขาวจันทร์	ปิยวัฒน์



รายชื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ ๑/๑ โรงเรียนวัดพลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดพลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น
25	เด็กหญิงสุพัชรี เพาะปลูก	สุพัชรี
26	เด็กชายเจตนิพัทธ์ แจ่มใส	เจตนิพัทธ์
27	เด็กชายนันทกานต์ หลีกแหลม	นันทกานต์
28	เด็กหญิงเขมิกา เสนาคำ	เขมิกา
29	เด็กชายต้นข้าว ตระกูลภคินันท์	ต้นข้าว



รายชื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ ๑/๒ โรงเรียนวัดพลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดพลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น
1	เด็กชายสุทธิรักษ์ มาตราคิด	สุทธิรักษ์
2	เด็กหญิงพิชานันท์ พละศักดิ์	พิชานันท์
3	เด็กชายอภิรักษ์ วงษ์สกุล	อภิรักษ์
4	เด็กชายพงศวินัย จิระวงษ์	พงศวินัย
5	เด็กชายต้นตระกูล อยู่เจริญ	ต้นตระกูล
6	เด็กชายธีรพงศ์ ยงยืน	ธีรพงศ์
7	เด็กชายภูมิพัฒน์ แต่งอยู่	ภูมิพัฒน์
8	เด็กชายวิศรุตน์ พลเมืองแสน	วิศรุตน์
9	เด็กชายณัฐดนัย อ่อนนวม	ณัฐดนัย
10	เด็กชายพิชัยยุทธ เชียงว่อง	พิชัยยุทธ
11	เด็กชายพุทธพงษ์ สืบสิงห์	พุทธพงษ์
12	เด็กชายเกียรติศักดิ์ สองขุนทด	เกียรติศักดิ์
13	เด็กชายสนั่น สอนท่าโก	สนั่น
14	เด็กชายอภิเชษฐ์ กระแสร์	อภิเชษฐ์
15	เด็กชายกิตตินันท์ สุวรรณโชติ	กิตตินันท์
16	เด็กชายสหรัฐ บุญล้วน	สหรัฐ
17	เด็กชายเผ่าไท พงศ์คำตัน	เผ่าไท
18	เด็กชายทักษิณ บุญรม	ทักษิณ
19	เด็กชายจิรศักดิ์ สิงห์สถิตย์	จิรศักดิ์
20	เด็กชายฤทธิ์ศักดิ์ เชียงทอง	ฤทธิ์ศักดิ์
21	เด็กหญิงพัชรินทร์ สุปะโกสัย	พัชรินทร์
22	เด็กชายณัฐชนน จิตสำราญ	ณัฐชนน
23	เด็กชายกันตินัน ยงยุทธ	กันตินัน
24	เด็กชายอชิตพล เหตุเกต	อชิตพล



รายชื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ ๑/๒ โรงเรียนวัดพลา
 ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล
 12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดพลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น
25	เด็กหญิงสุกัญญา ระยัยศรี	สุกัญญา
26	เด็กหญิงพรหมพร พลน้อย	พรหมพร
27	เด็กชายศรายุทธ ขำดี	ศรายุทธ
28	เด็กชายพันกร อ่อนทะสี	พันกร
29	เด็กหญิงชลดา สุขานคร	ชลดา
30	เด็กชายกิตติศักดิ์ รักดี	กิตติศักดิ์

31. อานันท์
 32. ชัยวุฒิ



รายชื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๑ โรงเรียนวัดปลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น
1	เด็กชายวิสัยทัศน์ แดงโสภา	วิสัยทัศน์
2	เด็กชายณัฐชานนท์ วรรัตน์	
3	เด็กหญิงรัตนมน เพ็ชรชัย	รัตนมน
4	เด็กหญิงจิตาภา จันทร์งาม	จิตาภา
5	เด็กหญิงเบญญาภา กาเรียน	เบญญาภา
6	เด็กหญิงเกศิณี มาอิน	เกศิณี
7	เด็กชายวีรภัทร์ บุญฤทธิ์	วีรภัทร์
8	เด็กชายอนุวัฒน์ พันธุพานิช	อนุวัฒน์
9	เด็กชายพงศธร ศิลปธร	พงศธร
10	เด็กหญิงฐายินี ศรียา	ฐายินี
11	เด็กชายคนุสรณ์ สิ้นสมุท	
12	เด็กชายวุฒิสักดิ์ หัวดอน	วุฒิสักดิ์
13	เด็กชายเมธัส เครือวัลย์	เมธัส
14	เด็กหญิงเสาวลักษณ์ เทพวาทิ	เสาวลักษณ์
15	เด็กหญิงสุพิน ทองดี	สุพิน
16	เด็กชายปรเมษฐ์ สงสัย	ปรเมษฐ์
17	เด็กชายสิทธิพงษ์ ตีะนัย	
18	เด็กชายอิทธิโชค เจริญชนม์	อิทธิโชค
19	เด็กชายทศพล กิ่งจำปา	ทศพล
20	เด็กหญิงเครือขวัญ ชันทอง	เครือขวัญ
21	เด็กชายวงศพัทธ์ ยงยุทธ	วงศพัทธ์
22	เด็กหญิงกัญจนพร หงอสูงเนิน	กัญจนพร
23	เด็กหญิงวิศรา สุชนคร	วิศรา



รายชื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ ๒/๒ โรงเรียนวัดพลา

ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดพลา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น
1	เด็กหญิงรูปนีย์ เนตรภักดี	จิกปรี เชนวภักดี
2	เด็กชายนพเก้า ขวนปี	นพเก้า ขวนปี
3	เด็กชายอิทธิพล สุขตา	อิทธิพล สุขตา
4	เด็กหญิงชั้นญา บัวสุวรรณ	ชั้นญา บัวสุวรรณ
5	เด็กชายรัชชานนท์ พิมสุวรรณ	รัชชานนท์ พิมสุวรรณ
6	เด็กหญิงสุพรรณษา ชำนิสูงเนิน	สุพรรณษา ชำนิสูงเนิน
7	เด็กหญิงธิดิญา ภูมมาลา	ธิดิญา ภูมมาลา
8	เด็กหญิงภัทราพร ภักดีสงศรี	ภัทราพร ภักดีสงศรี
9	เด็กหญิงธิดารัตน์ นามบุญตรี	ธิดารัตน์ นามบุญตรี
10	เด็กชายศุภรัตน์ เนื่อนิล	ศุภรัตน์ เนื่อนิล
11	เด็กชายยุทธการ ช่อนจิว	ยุทธการ ช่อนจิว
12	เด็กชายธิภพ บัญชาวิง	ธิภพ บัญชาวิง
13	เด็กชายพรธชา โพธิ์สุด	พรธชา โพธิ์สุด
14	เด็กชายมนัสชัย โตน้ำ	มนัสชัย โตน้ำ
15	เด็กชายหัตชัย ต้นคุณ	หัตชัย ต้นคุณ
16	เด็กหญิงคารินทร์ นามวงษา	คารินทร์ นามวงษา
17	เด็กหญิงสุพิชชา จิตแก้ว	สุพิชชา จิตแก้ว
18	เด็กชายณัฐพงศ์ จันสองศรี	
19	เด็กหญิงพรไพลิน นิลอุบล	พรไพลิน นิลอุบล
20	เด็กชายคมกริช รูปเหมาะ	คมกริช รูปเหมาะ



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กชายอาทิตย์ พรหมจันทร์

ได้เข้าร่วมโครงการค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ณ โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

จัดโดยภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ให้ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดกรัฐ ศรีสุข)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

(นางอรณิชา วรรณชามณะ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปลา





แบบประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจในการจัดโครงการ “ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล”

12-16 มีนาคม 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

คำชี้แจง

- แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมในภาพรวม
 - ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความคิดเห็น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ ชาย หญิง
- ระดับการศึกษา ม.1 ม.2

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม (5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = พอใช้ 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

รายละเอียด	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (พอใช้)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล		✓			
2. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน		✓			
3. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพิษของกระป๋อง และการรักษาเบื้องต้น	✓				
4. นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งและผลกระทบที่เกิดขึ้น	✓				
5. สถานที่และกิจกรรมในการทัศนศึกษาที่ชุมชนขุนสมุทรจีน		✓			
6. โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล		✓			

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ในกิจกรรมฐานการเรียนรู้ นักเรียนชอบฐานกิจกรรมใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

ชอบทั้ง ๓ อย่าง ชอบเล่น ๒ อย่าง คือ ๑. ๒. ๓. หรือ ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒.

2. นักเรียนอยากให้จัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปอีกหรือไม่

(ถ้าอยากให้มีการต่อ อยากรู้เรื่องใด)

อยากให้มีสื่อ ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. galaxy

3. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

รู้เรื่อง กุ้ง ตั๊กแตน ไข่ปลา ๒๒๑๓ ๒๒๑๓ ๒๒๑๓ ๒๒๑๓ ๒๒๑๓

4. ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพิ่มเติม

๒ ปี ๓ ปี ๔ ปี ๕ ปี ๖ ปี ๗ ปี ๘ ปี ๙ ปี ๑๐ ปี ๑๑ ปี ๑๒ ปี

ค่ายโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล



ฝ่ายเสริมสร้างการเรียนรู้ คณะวิทยาศาสตร์
รับที่ 1151
รับที่ 11 ก.ค. 2561
เวลา ๑๘:๒๕ น.

คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา
รับที่ 4100
รับที่ 10 ก.ค. 2561
เวลา 18:5๑

บันทึกข้อความ


ส่วนงาน ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ๓๐๙๒
 ที่ ศธ.๖๒๑๔.๙/๓๔๐ วันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
 เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการค่ายโครงงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล


เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์


ภาควิชาวาริชศาสตร์ ได้จัดโครงการค่ายโครงงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล ระหว่างวันที่ ๓ - ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตในภาควิชา และสร้างความเข้มแข็งทาง การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนหาดปลา จำนวน ๓๐ คน ให้สามารถทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้อย่างถูกต้องตามหลักของการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเบิกจากเงินรายได้จากโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๖๑ เรื่อง โครงการห้องรู้เรียนวิทยาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง (สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

เรียน รองคณบดีฝ่ายเสริมสร้างการเรียนรู้
 เพื่อโปรดพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเบื้องต้น

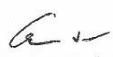

 ๑๑ ก.ค. ๖๑

พ/สพ.ดร.วราภรณ์



 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุกุล บุรณประทีปรัตน์)
 ผู้รับผิดชอบโครงการ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตตวร)
 หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์

อนุมัติ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกกรรัฐ ศรีสุข)
 คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

แบบฟอร์มขอเสนอโครงการ
โครงการค่ายโครงการงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล

๑. รหัสโครงการ :

๒. ชื่อโครงการ : ค่ายโครงการงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ลักษณะโครงการ () โครงการต่อเนื่อง (✓) โครงการใหม่

๓. ความสอดคล้องกับพันธกิจ

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> การผลิตบัณฑิต | <input type="checkbox"/> การวิจัย |
| <input checked="" type="checkbox"/> การบริการวิชาการแก่สังคม | <input type="checkbox"/> การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| <input type="checkbox"/> การบริหารจัดการ | |

๔. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

๔.๑. ประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาคุณภาพการวิจัยและการบริการวิชาการ กลยุทธ์ที่ ๒.๓ การส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัยนวัตกรรม หรือผลงานในรูปแบบอื่น ๆ ไปสู่การใช้ประโยชน์

๔.๒. ประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริการวิชาการเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของสังคม ST๓.๒ มุ่งเน้นการเพิ่มงบประมาณสนับสนุนพันธกิจจากแหล่งรายได้อื่น

๕. ผู้รับผิดชอบ

๕.๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

๕.๒. ผู้รับผิดชอบ

๕.๒.๑. ผศ.ดร.อนุกุล บุรณประทีปรัตน์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ	โทร ๐๓๘-๑๐๓๐๔๒
๕.๒.๒. ดร.จริยวดี สุริยพันธุ์	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	โทร ๐๓๘-๒๗๙๕๕๘

๖. หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี โดยโรงเรียนวัดพลตา ตำบลพลตา จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต ๑ มีเป้าหมายที่จะปลูกฝังความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลเด็กชั้นประถมศึกษา ด้วยการ พัฒนาห้องเรียนเป็นห้องเรียนสำหรับการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทะเล ที่มีอุปกรณ์ และสื่อการสอนที่นักเรียนสามารถ ศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งให้บริการแก่ผู้สนใจอื่นๆ ได้ อีกทั้งยังต้องการส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการงานทางวิทยาศาสตร์ โดยร่วมมือกับภาควิชาวาริช- ศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

๖.๑ ปัญหาของการดำเนินการในโครงการรอบที่ผ่านมา

ไม่มี

๖.๒ แนวทางในการพัฒนาการดำเนินโครงการในครั้งนี้

ไม่มี

-2-

๗. วัตถุประสงค์การจัดโครงการ

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ

๗.๒ เพื่อฝึกให้นักเรียนสามารถทำโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์ได้ด้วยตนเอง

๘. เป้าหมายของโครงการ

๘.๑ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

๘.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำนวน ๓๐ คน

๘.๒ ลักษณะกิจกรรมที่ดำเนินการ

๘.๒.๑ การบรรยาย และกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม

๙. ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน (PDCA)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ ๒๕๖๑												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
ขั้นวางแผนงาน (P)													
๑. การลงสำรวจพื้นที่สำหรับจัดโครงการ									✓				
๒. การสรุปกิจกรรมการบรรยายและการเรียนรู้										✓			
ขั้นดำเนินการ (D)													
๑. การอบรมการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มสำหรับนิสิตปริญญาตรี												✓	
๒. การอบรมการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจำนวน ๓๐ คน												✓	
ขั้นสรุปและประเมินผล (C)													
๑. ความเข้าใจในการโครงการวิทยาศาสตร์													✓
ขั้นปรับปรุงตรงผลกิจกรรมประเมิน (A)													
๑. การปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมอบรมและผู้เข้าอบรม													✓

๑๐. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

๓ - ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ โรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง

๑๑. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๑.๑ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น

๑๑.๒ นิสิตในระดับปริญญาตรี และปริญญาโทสามารถถ่ายทอดทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้

- 3 -

๑๒. งบประมาณดำเนินการ

รายการ	แหล่งงบประมาณ	
	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณอื่น ๆ
๑. ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ จำนวน ๓ วัน	๙๙๐	-
รวมแต่ละงบประมาณ	๙๙๐	-
รวมงบประมาณที่ใช้ในโครงการทั้งสิ้น	๙๙๐ (เก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)	

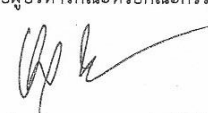
๑๓. ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ (KPI) ตามแผนยุทธศาสตร์คณะฯ ...๓.๑...กลยุทธ์ที่.....


ปริมาณ	คุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม ในโครงการมีความพอใจในโครงการในระดับดีไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐% (เป้าหมาย : มากกว่าร้อยละ ๘๐%)	ผู้เข้าอบรมในโครงการมีความพอใจในโครงการในระดับดีไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐% (เป้าหมาย : มากกว่าร้อยละ ๘๐%) (เป้าหมาย : ในระดับดี ร้อยละ ๒๐)	จัดโครงการเป็นไปตามกำหนดการที่วางไว้	

๑๔. การติดตามและประเมินผลโครงการฯ

๑๔.๑ ก่อนดำเนินโครงการอย่างน้อย ๑ เดือน ผู้รับผิดชอบโครงการฯ รายงานความก้าวหน้าในการวางแผนปฏิบัติงานฯ

๑๔.๒ หลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ ให้สรุปผลการดำเนินงานโครงการฯ และนำเสนอผลการประเมินโครงการฯ และการบรรลุผลตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการฯ รายงานต่อผู้บริหารคณะหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องทราบผลการประเมินผลสำเร็จต่อไป


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุกุล บูรณประทีปรัตน์)
ผู้รับผิดชอบโครงการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)
หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์

โครงการค่ายโครงงานวิทยาศาสตร์ทางทะเล
๓ - ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง
โดย ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



๓ สิงหาคม ๒๕๖๑

๑๗:๐๐ น.

เดินทางถึง โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

๑๘:๐๐ - ๑๙:๐๐ น.

ประชุมเตรียมความพร้อม

๔ สิงหาคม ๒๕๖๑

๘:๐๐-๘:๓๐ น.

ลงทะเบียนและพิธีเปิด

๘:๓๐-๑๐:๐๐ น.

การบรรยาย “เรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach profile)”

โดย: ผศ. ดร. อนุกุล บุรณประทีปรัตน์

๑๐:๐๐-๑๐:๒๐ น.

รับประทานอาหารว่าง

๑๐:๓๐-๑๒:๐๐ น.

ภาคปฏิบัติ “เรียนรู้การตรวจวัดความลาดชันของชายหาด (beach

profile)”

โดย: ผศ. เมธิญโชค จินตเศรษฐี

๑๒:๐๐-๑๓:๐๐ น.

รับประทานอาหารกลางวัน

๑๓:๐๐-๑๔:๓๐ น.

การบรรยาย “ศึกษาสัตว์ทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาด

ทราย” โดย: ดร.ภัทรารุช ไทยพิชิตบูรพา

๑๔:๓๐-๑๔:๕๐ น.

รับประทานอาหารว่าง และกิจกรรมสั้นทางการ

๑๔:๕๐-๑๖:๒๐ น.

ภาคปฏิบัติ “ศึกษาสัตว์ทะเลที่อาศัยในระบบนิเวศหาดทราย”

โดย: ดร. ประสาร อินทเจริญ

๑๖:๓๐ น.

สั้นทางการและสรุปทเรียน

๕ สิงหาคม ๒๕๖๑

๘:๓๐ - ๑๐:๐๐ น.

การบรรยาย “การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม” โดย ดร.วิชญา กันบัว

๑๐:๐๐-๑๐:๒๐ น.

รับประทานอาหารว่าง

๑๐:๒๐-๑๒:๐๐ น.

ภาคปฏิบัติ “การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ และ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม” โดย ดร.วิชญา กันบัว

๑๓:๓๐-๑๔:๐๐ น.

สั้นทางการ รับเกียรติบัตรและพิธีปิด

๑๕:๐๐ น.

เดินทางกลับมหาวิทยาลัยบูรพา

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ ค่ายโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล
3 - 5 สิงหาคม พ.ศ. 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง
โดย ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลายมือชื่อ	
		4 ส.ค. 2561	5 ส.ค. 2561
1	เด็กชายพรพิพัฒน์ วาริชล	พรพิพัฒน์	พรพิพัฒน์
2	เด็กชายชิตพล ภูนิลวาลย์	ชิตพล ภูนิลวาลย์	ชิตพล ภูนิลวาลย์
3	เด็กหญิงปิวิมา คำมา	ปิวิมา	ปิวิมา
4	เด็กหญิงดาราวรรณ สุทธิศรี	ดาราวรรณ	ดาราวรรณ
5	เด็กชายกวีวัฒน์ ทาจิตร	กวีวัฒน์	กวีวัฒน์
6	เด็กชายกิตติศักดิ์ พุ่มมณี	กิตติศักดิ์	กิตติศักดิ์
7	เด็กหญิงวิษุมาดา บุตรราช	วิษุมาดา	วิษุมาดา
8	เด็กชายกฤตเมธ คำพรม	กฤตเมธ	กฤตเมธ
9	เด็กชายวรวเพชร แซ่เจีย		
10	เด็กชายพัสกร ประเสริฐรัมย์	พัสกร	พัสกร
11	เด็กหญิงธนภรณ์ วงศ์ละคร	ธนภรณ์	ธนภรณ์
12	เด็กชายสุริยะ นกเทศ	สุริยะ	นกเทศ
13	เด็กชายนกสินธุ์ ภูน้ำเย็น		
14	เด็กชายนันทกานต์ หลีกแหลม	นันทกานต์	นันทกานต์
15	เด็กหญิงดวงใจ เฟื่องมา	ดวงใจ	ดวงใจ
16	เด็กชายจิระวัฒน์ โกสินทร์	จิระวัฒน์	จิระวัฒน์
17	เด็กชายจักริน บุญล้ำ	จักริน บุญล้ำ	จักริน บุญล้ำ
18	เด็กชายปีเตอร์ สุขสันต์ แอนเลย์	ปีเตอร์	ปีเตอร์
19	เด็กชายธนวัฒน์ โชคเจริญฤทธิ์	ธนวัฒน์	ธนวัฒน์
20	เด็กหญิงนุชนาถ ทิศเลิศ	นุชนาถ	นุชนาถ
21	เด็กชายณัฐภูมิ จันทรสอน	ณัฐภูมิ	ณัฐภูมิ
22	เด็กหญิงณัฐวดี ก่อแก้ว	ณัฐวดี	ณัฐวดี
23	เด็กหญิงชนภา พัยคเทศ	ชนภา	ชนภา
24	เด็กชายธนวิษณุ อุณฑพันธ์		
25	เด็กหญิงพิชญา สีลานาแก	พิชญา	พิชญา
26	เด็กชายวรายุส วอนเมือง		
27	เด็กชายภูมิภัทร แสงทอง	ภูมิภัทร	ภูมิภัทร
28	เด็กหญิงทิพาพร คัดใจเดียว	ทิพาพร	ทิพาพร



แบบประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจในการจัดโครงการ “ค่ายโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล”

4 - 5 สิงหาคม พ.ศ. 2561 โรงเรียนวัดปลา จังหวัดระยอง

คำชี้แจง

- แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมในภาพรวม
 - ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความคิดเห็น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม (5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = พอใช้ 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

รายละเอียด	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (พอใช้)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล	/				
2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับวัดความลาดชันของหาด	/				
3. นักเรียนมีความเข้าใจคุณภาพน้ำมากขึ้น		/			
4. นักเรียนมีความเข้าใจ และรู้จักสัตว์หน้าดินมากขึ้น	/				
5. นักเรียนมีความเข้าใจแหล่งกตอนพีซี และแหล่งกตอนสัตว์		/			
6. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	/				
7. โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมค่ายโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล	/				

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ในกิจกรรมฐานการเรียนรู้ นักเรียนชอบฐานกิจกรรมใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

- ความลาดชันชายฝั่ง เพราะ จะได้รับน้ำจืด น้ำจืด
- คุณภาพน้ำ เพราะ.....
- สัตว์หน้าดิน เพราะ.....
- แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เพราะ.....

2. นักเรียนอยากให้อัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปอีกหรือไม่

(ถ้าอยากให้มีกิจกรรมต่อ อยากเรียนรู้เรื่องใด)

เรื่อง สัตว์หน้า (สัตว์หน้าลึก)

3. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

นำไปใช้ในวัดฯ ประจำวัน วัดหน้า 2 ไร่ เรื่อง น้ำจืด น้ำจืด

4. ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพิ่มเติม

ไม่มีค่ะ

การจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล



ฝ่ายเสริมสร้างการเรียนรู้ คณะวิทยาศาสตร์
รับที่ 0252
วันที่ 7 ก.พ. 2562
เวลา 16.17 น.

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
รับที่ 0499
วันที่ 7 ก.พ. 2562
เวลา 11.23

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ โทร. ๓๐๙๒

ที่ ศธ.๖๒๑๔.๙/๐๗๓

วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒


เรื่อง ขออนุมัติโครงการโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

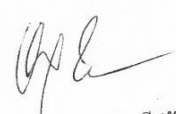
เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาวาริชศาสตร์ได้จัดโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตในภาควิชา และสร้างความเข้มแข็งทางการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนหาดพลา จำนวน ๔๐ คน ให้สามารถเก็บรักษาตัวอย่างสัตว์น้ำได้

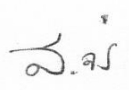
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติเบิกจากเงินรายได้จากโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๖๒ เรื่อง โครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล


เรียน รองคณบดีฝ่ายเสริมสร้างการเรียนรู้
เพื่อโปรดพิจารณาให้ข้อคิดเห็น


๗ ก.พ. ๖๒



(ผศ.ดร. อนุกุล บูรณประทีปรัตน์)
ผู้รับผิดชอบโครงการ

เห็นควรอนุมัติให้จัดโครงการฯ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตทวร)
หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์


(อาจารย์ปรีชา ปะบุญเรือง)
รองคณบดีฝ่ายเสริมสร้างการเรียนรู้

อนุมัติ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกวัชร ศรีสุข)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

แบบฟอร์มขอเสนอโครงการ
โครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์
เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

๑. รหัสโครงการ :

๒. ชื่อโครงการ : การส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์
 เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ลักษณะโครงการ (✓) โครงการต่อเนื่อง () โครงการใหม่

๓. ความสอดคล้องกับพันธกิจ

การผลิตบัณฑิต

การวิจัย

การบริการวิชาการแก่สังคม

การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

การบริหารจัดการ

๔. ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

๔.๑. ประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา

- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาคุณภาพการวิจัยและการบริการวิชาการ กลยุทธ์ที่ ๒.๓ การส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัยนวัตกรรม หรือผลงานในรูปแบบอื่น ๆ ไปสู่การใช้ประโยชน์

๔.๒. ประเด็นยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริการวิชาการเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของสังคม ST๓.๒ มุ่งเน้นการเพิ่มงบประมาณสนับสนุนพันธกิจจากแหล่งรายได้อื่น

๕. ผู้รับผิดชอบ

๕.๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

๕.๒. ผู้รับผิดชอบ

๕.๒.๑. ผศ.ดร.อนุกุล บูรณประทีปรัตน์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ

โทร ๐๓๘-๑๐๓๐๙๒

๕.๒.๒. ผศ.ดร.จริยาวิดี สุริยพันธ์ุ

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

โทร ๐๓๘-๒๗๙๕๕๘

๖. หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมประเพณี โดยโรงเรียนวัดปลา ตำบลปลา จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต ๑ มีเป้าหมายที่จะปลูกฝังความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลเด็กชั้นประถมศึกษา ด้วยการ พัฒนาห้องเรียนเป็นห้องเรียนสำหรับการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ทะเล ที่มีอุปกรณ์ และสื่อการสอนที่นักเรียนสามารถ ศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งให้บริการแก่ผู้สนใจอื่นๆ ได้ อีกทั้งยังต้องการส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ โดยร่วมมือกับภาควิชาวาริช ศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นอกจากนี้ ภาควิชาวาริชศาสตร์ยังมีเป้าหมายหลักที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของนิสิตในภาควิชา เพื่อ
จึงได้จัดโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล
เพื่อให้นิสิตภาควิชาวาริชศาสตร์ในระดับปริญญาตรี และปริญญาโทได้มีโอกาสเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางทะเลแก่ผู้ที่
สนใจ อีกทั้งเป็นการปลูกฝังการถ่ายทอดความรู้ทางทะเล และเห็นยวนำให้คนในสังคมได้เข้าใจและรับรู้หลักของการ
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลต่อไปในอนาคต

๖.๑. ปัญหาของการดำเนินการในโครงการรอบที่ผ่านมา

ไม่มี

๖.๒. แนวทางในการพัฒนาการดำเนินโครงการในครั้งนี

ไม่มี

๗. วัตถุประสงค์การจัดโครงการ

๗.๑. เพื่อส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและความตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทาง
ทะเล

๘. เป้าหมายของโครงการ

๘.๑. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

๘.๑.๑. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ ๑ จำนวน ๔๐ คน

๘.๑.๒. นิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาวาริชศาสตร์ จำนวน ๑๕ คน และปริญญาโท จำนวน ๕ คน

๘.๒. ลักษณะกิจกรรมที่ดำเนินการ

๘.๒.๑. การบรรยาย และกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม

๙. ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน (PDCA)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ ๒๕๖๒											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ขั้นวางแผนงาน (P)												
๑. การลงสำรวจพื้นที่สำหรับจัดโครงการ				✓								
๒. การสรุปกิจกรรมการบรรยายและการเรียนรู้				✓								
ขั้นดำเนินการ (D)												
๑. การอบรมการถ่ายทอดความรู้สำหรับนิสิต ปริญญาตรี					✓							
๒. การจัดกิจกรรมกลุ่มความรู้ทางทะเลแก่นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา					✓							
ขั้นสรุปและประเมินผล (C)												
๑. ความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ					✓							
ขั้นปรับปรุงตามผลการประเมิน (A)												
๑. การติดตามความพึงพอใจผู้เข้าร่วมอบรมและผู้ เข้าอบรม					✓							

๑๐. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ เวลา ๖:๐๐-๒๑:๐๐ น.

ณ โรงเรียนวัดพลา ตำบลพลา จังหวัดระยอง

๑๑. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๑.๑. นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น

๑๑.๒. นิสิตในระดับปริญญาตรี และปริญญาโทสามารถถ่ายทอดทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้

๑๒. งบประมาณดำเนินการ

ค่าใช้จ่าย	แหล่งงบประมาณ	
	งบประมาณเงินรายได้ โครงการวิจัย	งบประมาณอื่น ๆ
๑. ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ ๑ วัน วันละ ๑๕๐ บาท	๑๕๐	-
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)	

๑๓. ตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ (KPI) ตามแผนยุทธศาสตร์คณะฯ ...๓.๑. กลยุทธ์ที่.....

ปริมาณ	คุณภาพ	เวลา	ต้นทุน
จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม และนิสิตที่เข้าร่วม โครงการมีความพอใจใน โครงการในระดับดีไม่ น้อยกว่าร้อยละ ๘๐% (เป้าหมาย : มากกว่าร้อย ละ ๘๐%)	นิสิตที่เข้าร่วมโครงการมี ความเข้าใจและสามารถ ถ่ายทอดความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ ร้อยละ ๖๐ (เป้าหมาย : ในระดับดี ร้อย ละ ๖๐)	จัดโครงการเป็นไปตาม กำหนดการที่วางไว้	๑๕๐ บาท

๑๔. การติดตามและประเมินผลโครงการฯ

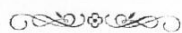
๑๔.๑ ก่อนดำเนินโครงการอย่างน้อย ๑ เดือน ผู้รับผิดชอบโครงการฯ รายงานความก้าวหน้าในการวางแผนปฏิบัติงานฯ

๑๔.๒ หลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ ให้สรุปผลการดำเนินงานโครงการฯ และนำเสนอผลการประเมินโครงการฯ และการบรรลุผลตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการฯ รายงานต่อผู้บริหารคณะหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องทราบผลการประเมินผลสำเร็จต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุกุล บูรณประทีปรัตน์)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)
หัวหน้าภาควิชาวาริชศาสตร์

กำหนดการโครงการส่งเสริมการรับรู้ทางเจตคติและ
ตระหนักในอาชีพนักวิทยาศาสตร์ เน้นด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล
วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ เวลา ๖:๐๐-๒๑:๐๐ น.
ณ โรงเรียนวัดพลลา ตำบลพลลา จังหวัดระยอง



๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

๖:๐๐ - ๘:๐๐ น.	เดินทางจากคณะวิทยาศาสตร์ไปโรงเรียนวัดพลลา
๘:๐๐ - ๙:๐๐ น.	รับประทานอาหารเช้า
๙:๐๐ - ๑๐:๓๐ น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล
๑๐:๓๐ - ๑๐:๔๕ น.	รับประทานอาหารว่าง
๑๐:๔๕ - ๑๒:๐๐ น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
๑๒:๐๐ - ๑๓:๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓:๐๐ - ๑๔:๓๐ น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
๑๔:๓๐ - ๑๔:๔๕ น.	รับประทานอาหารว่าง
๑๔:๔๕ - ๑๖:๐๐ น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
๑๖:๐๐ - ๑๗:๐๐ น.	รับประทานอาหารเย็น
๑๗:๐๐ - ๑๙:๐๐ น.	กิจกรรมจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทางทะเล (ต่อ)
๑๙:๐๐ - ๒๑:๐๐ น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยบูรพา
