



รายงานผลการดำเนินงาน
ปีงบประมาณ 2561

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ

สนองพระราชดำริโดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรื่อง

ค่ายเยาวชนสำหรับงานโรงเรียนสวนพฤษศาสตร์

ผู้รับผิดชอบโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชวาล ใจซื่อกุล
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน การอนุรักษ์พันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อพ.สธ.จพ.) ประจำปีงบประมาณ 2561 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยในพื้นที่ อพ.สธ. ขอขอบคุณศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาคแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบคุณ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ร่วมงานทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานมาเป็นอย่างดี

บทคัดย่อ

การจัดอบรมภายใต้โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียนในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้จัดขึ้นภายใต้ชื่อโครงการ รักน้อง รักป่า ชวนมาสนองพระราชดำริ 14-15 ก.ค. 2561 และ 24 ก.ย. 2561 ณ พื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ.แก่งคอย จ.สระบุรี โดยมีนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมต้น รวมจำนวน 140 คน อาจารย์จำนวน 12 คน จากโรงเรียน 6 แห่งใน จ.สระบุรี ซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมการบรรยายจากวิทยากรเรื่องการสร้างป่าและการอนุรักษ์ปะการัง และการอบรมเชิงปฏิบัติการในการสำรวจสิ่งมีชีวิตต่างๆ ได้แก่ พืชและการเก็บรักษาพืชโดยการทับแห้งและการจับและเก็บรักษาตัวอย่างแมลง เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และเสริมความสนใจทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้กับนักเรียนและครูอาจารย์ที่เข้าร่วม

คำสำคัญ การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การเก็บตัวอย่าง การเก็บรักษาตัวอย่าง

Abstract

The training of students for research in action for biodiversity under school botanical garden project had been conducted during 14-15 July 2018 and 24 September 2018 at Chulalongkorn University area, Kangkhoi district, Saraburi province. There were total of 140 elementary and junior high school students and 12 teachers from Saraburi province participated in the training with lectures on reforestation and coral reef conservation as well as workshop for surveying and preserving organisms in the area, such as dry specimens of plant and insect collection and specimen. Participated students and teachers are expected to appreciate and be interested in biodiversity and conservation.

Keyword: Natural resource survey, specimen collection, specimen preservation

สารบัญเรื่อง

ชื่อเรื่อง ค่ายเยาวชนสำหรับงาน ร.ร.สวนพฤกษศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ.....	i
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ii
สารบัญเรื่อง.....	iii
สารบัญตาราง.....	iv
สารบัญภาพ.....	v
บทนำ	6
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	7
วิธีดำเนินการศึกษา และแผนการปฏิบัติงาน.....	7
ผลการดำเนินงาน.....	11
สรุปและวิจารณ์ผล.....	11

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	แผนการดำเนินการจัดกิจกรรมโครงการ “รักน้อง รักพี่ป่า ชวนมาสนองพระราชดำริ” ระหว่างวันที่ 14-15 ก.ค. 2561 และ 24 ก.ย. 2561.....	8
ตารางที่ 2	แผนการปฏิบัติงาน.....	9

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	กิจกรรมการเตรียมความพร้อม การบรรยายเรื่องการสร้างป่า โดย ผศ.ดร.นิพาดา เรือนแก้ว ดิษยทัต (บน) และการบรรยายเรื่องการอนุรักษ์ปะการัง โดย รศ.ดร.วรรณพ วิยะการ (ล่าง).....	11
ภาพที่ 2	กิจกรรมการเตรียมความพร้อม การชมนิทรรศการ ศิลป์-สิน ธรรมชาติ.....	12
ภาพที่ 3	กิจกรรมการสำรวจเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เก็บตัวอย่างพืชและแมลง.....	13
ภาพที่ 4	กิจกรรมการรักษาตัวอย่างพืชด้วยการทับแห้ง.....	14
ภาพที่ 5	กิจกรรมการรักษาตัวอย่างแมลงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและการวาดรูปแมลงสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	15

ชื่อเรื่อง ภาษาไทย การวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียนในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ภาษาอังกฤษ Research in action program for students from school botanical garden project

บทนำ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อพ.สธ.จพ.) ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์ พัฒนาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยได้สร้างเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ ประสานงานความร่วมมือระหว่างโครงการ อพ.สธ. มหาวิทยาลัย โรงเรียน และหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อพัฒนาวิชาการ หรือองค์ความรู้ต่างๆ และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านความหลากหลายทางชีวภาพและนิเวศวิทยาพื้นถิ่น จัดกิจกรรม “รักน้อ รักป่า ชวนมาสนองพระราชดำริ” ระหว่างวันที่ 14-15 ก.ค. 2561 และ 24 ก.ย. 2561 เพื่อให้ความรู้แก่นักเรียนในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและเชิญชวนให้โรงเรียนที่ยังไม่เป็นสมาชิกโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและสนใจในกิจกรรมของโครงการสมัครเข้าร่วมโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยมุ่งเน้นในพื้นที่จังหวัดสระบุรีในระยะเบื้องต้น และมีแผนที่จะขยายไปยังจังหวัดอื่นๆรอบจังหวัดสระบุรีต่อไปในอนาคต โดยผ่านกระบวนการผสมผสานกิจกรรมและการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ของนักเรียนและอาจารย์จากโรงเรียน และยังได้พัฒนาศักยภาพของนิสิตที่ได้สนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. ได้มีประสบการณ์ตรงในการทำงานในการถ่ายทอดทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนและการวิจัยสู่ชุมชน

นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินจุฬาฯ สระบุรี ยังเป็นที่ตั้งของ ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ภาคกลางตอนบน มีการจัดแสดงนิทรรศการในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์ เกี่ยวกับการฟื้นฟูระบบนิเวศภายในพื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ระบบนิเวศถูกทำลายลงอย่างสิ้นเชิง โดยดำเนินการปลูกป่าชดเชย/ทดแทน โดยใช้ไม้ประจำถิ่น ได้แก่ พรรณไม้ป่าเต็งรัง กลุ่มพวกไม้วงศ์ ไม้ยาง ได้แก่ เต็ง รัง กราด เหียง พลวง และพะยอม เป็นต้น และดำเนินโครงการวิจัยในวิธีการปลูกที่สำคัญ คือ การใช้เชื้อราเอคโตไมคอร์ไรซา ช่วยเร่งการเจริญและเพิ่มอัตราการเหลือรอดของต้นกล้าอยู่รอดจากสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม และดำเนินการจัดการน้ำผิวดิน สร้างแหล่งน้ำธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ฝายน้ำ สระ/บ่อน้ำขุด เป็นต้น เพื่อสร้างความชุ่มชื้นผิวดิน ควบคู่กับการชะลอน้ำให้คงอยู่ในพื้นที่ให้นานที่สุดในฤดูน้ำหลาก เป็นแหล่งเรียนรู้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนในพื้นที่จังหวัดสระบุรี และยังมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ที่พร้อมจะเป็นแหล่งเรียนรู้ในการสำรวจข้อมูลทางชีวภาพต่างๆ อาทิเช่น ชนิดและจำนวนของสิ่งมีชีวิตแต่ละประเภทภายในพื้นที่

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนเห็นถึงความน่าสนใจและความงดงามของความหลากหลายทางชีวภาพผ่านกระบวนการการทำวิจัย
3. เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการรักและภาคภูมิใจในทรัพยากรท้องถิ่น ตลอดจนความตระหนักถึงความจำเป็นในการดูแลทรัพยากรท้องถิ่น ให้กับเยาวชนในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จังหวัดสระบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.1 เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกในการที่จะอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ
- 1.2 เยาวชนมีการเรียนรู้วิธีและกระบวนการทำวิจัยที่จะใช้ศึกษาทรัพยากรธรรมชาติในโรงเรียนและในท้องถิ่น

วิธีการดำเนินงาน

เชิญโรงเรียนที่เข้าร่วมจำนวน 6 โรงเรียน และให้ทางโรงเรียนคัดเลือกนักเรียนที่มีความสนใจโรงเรียนละ 20-25 คน และอาจารย์ 2 คนต่อโรงเรียน มาเข้าร่วมโครงการ โดยแยกกลุ่มวันละ 1-3 โรงเรียน ดำเนินการจัดกิจกรรมตามตารางที่ 1. โดยมีกิจกรรมต่างๆดังนี้

1. กิจกรรมการเตรียมความพร้อม

- 1.1 การบรรยายเรื่องการสร้างป่า โดย ผศ.ดร.นิพาดา เรือนแก้ว ดิษยทัต ในวันที่ 14 ก.ค. 2561 และการบรรยายเรื่องการอนุรักษ์ปะการังโดย รศ.ดร.วรนพ วิยะการ ในวันที่ 15 ก.ค. 2561

1.2 การชมนิทรรศการ ศิลป์ สีน ธรรมชาติ เพื่อให้ทราบถึงความหลากหลายและบทบาทของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อเศรษฐกิจและความสวยงามเพื่อเป็นแรงจูงใจในการสำรวจและศึกษา

2. กิจกรรมสำรวจพืชและแมลง

- 2.1 เก็บตัวอย่างพืชเพื่อนำมาทับแห้งด้วย plant press เพื่อสำหรับเก็บอ้างอิงต่อไป
- 2.2 เก็บตัวอย่างแมลง ผีเสื้อ ตัวง อื่นๆ เพื่อนำมาศึกษาประกอบกับการวาดภาพแล้วปล่อยตัวอย่างหลังจากเสร็จการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาและการเก็บรักษาตัวอย่างแมลงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

3. กิจกรรมการสรุปการเรียนรู้ผ่านการวาดภาพและนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการจัดกิจกรรมโครงการ “รักน้อง รักษ์ป่า ชวนมาสนองพระราชดำริ” ระหว่างวันที่ 14-15 ก.ค. 2561 และ 24 ก.ย. 2561

วันเสาร์ ที่ 14 กรกฎาคม 2561		
เวลา	กิจกรรม	สถานที่
8.00 น.	ลงทะเบียน พิธีเปิด แนะนำสถานที่ ชมนิทรรศการ ศิลป์-สิน ธรรมชาติ แนะนำกิจกรรม	อาคารสระบุรี 4
9.30	การบรรยายเรื่องการสร้างป่า โดย ผศ.ดร.นิพาดา เรือนแก้ว ศิษย์ที่ต	อาคารสระบุรี 4
10.30	รับประทานอาหารว่าง	อาคารสระบุรี 4
10.45	ทำการสำรวจเก็บตัวอย่างพืชและแมลง	เส้นทางศึกษาธรรมชาติ
12.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	โรงอาหารอาคารสระบุรี 4
13.00 น.	เตรียมตัวอย่างพืชและการทับแห้ง	อาคารสระบุรี 4
14.00 น.	เตรียมตัวอย่างแมลง	อาคารสระบุรี 4
15.30 น.	สรุปกิจกรรม รับประทานอาหารว่าง	อาคารสระบุรี 4
16.00 น.	เดินทางกลับ	
วันอาทิตย์ ที่ 15 กรกฎาคม 2561		
เวลา	กิจกรรม	สถานที่
8.00 น.	ลงทะเบียน พิธีเปิด แนะนำสถานที่ ชมนิทรรศการ ศิลป์-สิน ธรรมชาติ แนะนำกิจกรรม	อาคารสระบุรี 4
9.30	การบรรยายเรื่องการอนุรักษ์ปะการัง โดย รศ.ดร.วรรณพ วิทยา การ	อาคารสระบุรี 4
10.30	รับประทานอาหารว่าง	อาคารสระบุรี 4
10.45	ทำการสำรวจเก็บตัวอย่างพืชและแมลง	เส้นทางศึกษาธรรมชาติ
12.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	โรงอาหารอาคารสระบุรี 4
13.00 น.	เตรียมตัวอย่างพืชและการทับแห้ง	อาคารสระบุรี 4
14.00 น.	เตรียมตัวอย่างแมลง	อาคารสระบุรี 4

ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมมีนักเรียนระดับประถมปลายและมัธยมต้น รวมจำนวน 140 คน อาจารย์จำนวน 12 คน จากโรงเรียน 6 แห่งใน จ.สระบุรี การจัดกิจกรรมได้มีการปรับรูปแบบโดยไม่มีการค้างคืนและไม่มีการกึ่งกลางคืน เพื่อความปลอดภัยของนักเรียนและได้จัดกิจกรรมที่เหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ในการจัดทั้ง 3 วัน นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจในกิจกรรมและได้มีความสนใจที่จะอบรมในเรื่องอื่นๆต่อไป และโรงเรียนส่วนใหญ่ได้เข้าร่วมหรือมีแผนที่จะเข้าร่วมโครงการส่วนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มีความตระหนักและความสนใจที่จะศึกษาทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียนและในท้องถิ่นของตน และได้มีการนำไปบูรณาการการเรียนรู้อีกกับหลักสูตรของโรงเรียน นักเรียนและอาจารย์ได้เรียนรู้จากตัวอย่างจริงในธรรมชาติโดยมีคณาจารย์และนิสิตที่สนองพระราชดำริฯ ภายใต้โครงการ อพ.สธ. เข้าร่วม รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่น นักเรียนและอาจารย์ที่เข้าร่วมมีความสนใจและประทับใจในกิจกรรมและสนใจที่จะนำวิธีการที่ได้เรียนรู้ไปศึกษาต่อที่โรงเรียน การจัดครั้งต่อไปอาจมีการต่อยอดที่เพิ่มเติมจากกิจกรรมเดิมให้มากขึ้น



ภาพที่ 1 กิจกรรมการเตรียมความพร้อม การบรรยายเรื่องการสร้างป่า โดย ผศ.ดร.นิพาดา เรือนแก้ว ดิษยทัต (บน) และการบรรยายเรื่องการอนุรักษ์ปะการัง โดย รศ.ดร.วรรณพ วิยะการ (ล่าง)



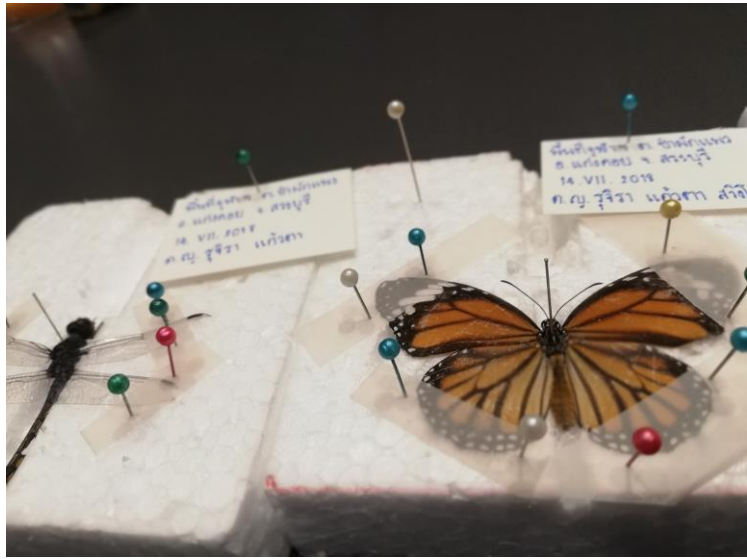
ภาพที่ 2 กิจกรรมการเตรียมความพร้อม การชมนิทรรศการ ศิลป์-สึน ธรรมชาติ



ภาพที่ 3 กิจกรรมการสำรวจเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เก็บตัวอย่างพืชและแมลง



ภาพที่ 4 กิจกรรมการรักษาตัวอย่างพืชด้วยการทับแห้ง



ภาพที่ 5 กิจกรรมการรักษาตัวอย่างแมลงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและการวาดรูปแมลงสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา