



สรุปผลการดำเนินโครงการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ต.บางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สรุปผลการดำเนินงาน อพ.สธ.มทร.ตะวันออก ปี 2558

1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานสนับสนุนดังนี้

1.1 กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องพันธุ์กรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่มีแนวปฏิบัติให้มีพื้นที่ปกป้องพื้นที่ป่าธรรมชาติ ให้มีกระจายอยู่ทั่วประเทศ ในทุกเขตพรรณพฤกษชาติ ดำเนินงานนอกพื้นที่รับผิดชอบของกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดำเนินการในพื้นที่ป่าธรรมชาติของส่วนราชการ ศูนย์วิจัย สถานีทดลอง สถาบันการศึกษา พื้นที่ที่ประชาชนร่วมกันปกป้องรักษา จากนั้นมีการสำรวจขึ้นทะเบียนทำรหัสประจำต้นไม้ และทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ เช่น สัตว์และจุลินทรีย์ ทำการศึกษาด้านชีววิทยา สนับสนุนให้มีอาสาสมัครระดับหมู่บ้าน ซึ่งหากรักษาป่าดั้งเดิมไว้ได้ ก็จะรักษาพันธุ์กรรมดั้งเดิมซึ่งจะทำการศึกษาและนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปเมื่อมีความพร้อม

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

1.1 การสำรวจ ทำรหัสประจำต้นไม้ ทำรหัสพิกัด เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลในพื้นที่ขององค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการ หรือเอกชนที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ เช่น ในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ป่าที่ชาวบ้านร่วมใจปกป้องรักษา ป่าในสถาบันการศึกษา ป่าที่ใช้พื้นที่เป็นสวนสัตว์ ป่าในพื้นที่บริเวณเขื่อนต่าง ๆ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น

1.2 การสำรวจ ทำรหัสพิกัด และค่าพิกัดของทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ นอกเหนือจากพันธุ์กรรมพืช เช่น สัตว์ จุลินทรีย์ ตลอดจนทรัพยากรกายภาพต่าง ๆ เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลในพื้นที่ขององค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการ หรือเอกชนที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ

1.3 การสำรวจเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

1.4 สนับสนุนให้มีอาสาสมัครปกป้องรักษาทรัพยากรในระดับหมู่บ้าน

1.5 สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมและศึกษาด้านอนุกรมวิธานพืช

*หมายเหตุ

กิจกรรมปกป้องพันธุ์กรรมพืช ใช้พื้นที่เป็นเป้าหมายหลัก เพื่อดำเนินงานในกิจกรรม

ตารางที่ 2 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมปกป้องพันธุกรรมพืช
ปี 2557 – 2558

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	ป้องกันการบุกรุกพื้นที่ และ ป้องกันไฟป่า	พื้นที่ป่าปกป้องพันธุกรรม พืช มทร.ตะวันออก วช. จันทบุรี		ดำเนินการป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าปกป้อง วิทยาเขตจันทบุรี จารการบุกรุก และทำแนว ป้องกันไฟป่า	วิทยาเขตจันทบุรี
2	สำรวจความหลากหลาย ทาง กายภาพและชีวภาพ	พื้นที่ป่าปกป้องพันธุกรรม พืช มทร.ตะวันออก วช. จันทบุรี	โครงการสำรวจความ หลากหลาย ทาง กายภาพและชีวภาพ	สำรวจรวบรวมพันธุ์ไม้ในพื้นที่ จำนวน 50 วงศ์ จำนวน 102 ชนิด	วิทยาเขตจันทบุรี

1.2 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรม มทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่ที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงหรือสูญสิ้นจากการพัฒนา เช่น จากการทำอ่างเก็บน้ำ ทำถนน เปลี่ยนแปลงจากป่าธรรมชาติเป็นพื้นที่เกษตรกรรม หรือการทำโรงงานอุตสาหกรรม การจัดทำบ้านจัดสรร ฯลฯ ซึ่งทรัพยากรต่าง ๆ โดยเฉพาะพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่เหล่านั้นจะสูญไป การนี้ได้ส่งเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร ออกสำรวจเก็บรวบรวม ในรูปเมล็ด กิ่ง ต้น เป็นการดำเนินการนอกพื้นที่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ในทุกเขตพรรณพฤษชาติ

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

2.1 การสำรวจเก็บรวบรวมตัวอย่าง เก็บรวบรวมพันธุ์กรรมของทรัพยากรธรรมชาติ (กายภาพและชีวภาพ) ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่เป้าหมาย บริเวณรัศมี 50 กิโลเมตร ของหน่วยงานนั้น ๆ หรือ พื้นที่ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนาเช่น พื้นที่สร้างอ่างเก็บน้ำ พื้นที่สร้างถนน หรือขยายทางหลวงหรือ เส้นทางต่าง ๆ พื้นที่สร้างสายไฟฟ้าแรงสูง และในพื้นที่อื่นๆ ที่จะถูกพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม

2.2 การเก็บรวบรวมตัวอย่างแห้ง และตัวอย่างดองเพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาหรือเก็บในพิพิธภัณฑ์พืช พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

2.3 การเก็บพันธุ์กรรมทรัพยากร ตัวอย่างในพืช มีการเก็บในรูปเมล็ด ต้นพืชมีชีวิต ชิ้นส่วนพืชที่มีชีวิต (เพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ) และสำหรับทรัพยากรอื่น ๆ สามารถเก็บตัวอย่างมาศึกษาได้ เช่น ตัวอย่างของสัตว์ จุลลินทรีย์ หิน ดิน น้ำ ฯลฯ

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์พืช

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	สำรวจและออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	พื้นที่ป่าโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการสำรวจและออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	ได้กำหนดพื้นที่ จำนวน 50 ไร่ ระยะทางศึกษา 1,399 ม.กำหนดหัวข้อการเรียนรู้ 10 สถานี	นายศุภวัฒน์ คุณานุวัฒน์
2	สำรวจความหลากหลายเฟิร์นสายในพื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ จ.จันทบุรี และเพาะขยายพันธุ์เฟิร์นสายท้องถิ่นคืนสู่ธรรมชาติ	พื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ จ.จันทบุรี	โครงการสำรวจความหลากหลายเฟิร์นสายในพื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ จ.จันทบุรี และเพาะขยายพันธุ์เฟิร์นสายท้องถิ่นคืนสู่ธรรมชาติ	พรรณไม้ประจำถิ่น จำนวน 20 ชนิด	นายไพรัตน์ อ่ำลอย
3	สำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ในในพื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ จ.จันทบุรี	พื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ จ.จันทบุรี	โครงการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ จ.จันทบุรี	รวบรวมเฟิร์น 3 ชนิด	นายไพรัตน์ อ่ำลอย
4	สำรวจพืชพลังงานทดแทนในป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	ป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการสำรวจพืชพลังงานทดแทนในป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มทร.ตะวันออก	จำนวนพืชพลังงานที่สำรวจ จำนวน 30 ชนิด	วิทยาเขตจันทบุรี

5	สำรวจความหลากหลายของพืชอาหารสัตว์ตระกูลถั่ว	ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	โครงการสำรวจความหลากหลายของพืชอาหารสัตว์ตระกูลถั่ว	รวบรวมพันธุ์พืชตระกูลถั่ว รวมทั้งสิ้น 121 ชนิด	ผศ.วีระพล แจ่มสวัสดิ์
6	สำรวจ รวบรวม และแลกเปลี่ยนพันธุ์กรรมบัวสายพันธุ์แท้นานาชาติ	ต.บางพระ จ.ชลบุรี	โครงการสำรวจ รวบรวม และแลกเปลี่ยนพันธุ์กรรมบัวสายพันธุ์แท้นานาชาติ	รวบรวม บัวสายพันธุ์ต่าง ๆ และแลกเปลี่ยนจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 5 สายพันธุ์	สถาบันบัวราชมงคล ตะวันออก
7	รวบรวมและคัดเลือกพันธุ์เงาะในเขตภาคตะวันออก	จังหวัดจันทบุรี	โครงการรวบรวมและคัดเลือกพันธุ์เงาะในเขตภาคตะวันออก	รวบรวมพันธุ์เงาะที่หลากหลายที่ทราบประวัติมาเปรียบเทียบปลูกและติดตามบันทึกต้นตอจำนวน 5 สายพันธุ์	ดร.ชัยวัฒน์ มงคลเทศ

1.3 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช

เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช โดยให้นำพันธุ์กรรมไปเพาะและปลูกในพื้นที่ที่ปลอดภัย เช่น ในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่มีอยู่ 6 ศูนย์ทั่วประเทศ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตร พื้นที่ที่จังหวัดหรือสถาบันการศึกษา ที่ทุลเกล้าฯ ถวายเข้าร่วมสนองพระราชดำริ และยังมีการเก็บรักษาในรูปเมล็ดและเนื้อเยื่อในธนาคารพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ สวนจิตรลดา เก็บในรูปสารพันธุ์กรรม หรือ ดีเอ็นเอ ในธนาคารพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ สวนจิตรลดา

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

3.1 การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ร่วม สนองพระราชดำริต่าง ๆ เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์บริการการพัฒนากายขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมวิชาการเกษตร กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น

3.2 การเก็บรักษาทั้งในรูปของเมล็ด เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ต้นพันธุ์กรรมพืชในแปลงปลูก และการเก็บรักษาในรูปสารพันธุกรรม (DNA)

3.3 การตรวจสอบพืชปราศจากโรคก่อนการเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในรูปแบบต่าง ๆ

3.4 การสร้างสวนพฤกษศาสตร์ การปลูกพืชในสถานศึกษา การปลูกพืชในสวนสาธารณะต่าง ๆ โดยมีระบบฐานข้อมูล ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ใน

อนาคต

3.5 งานขยายพันธุ์พืช งานปลูกพันธุ์กรรมพืชและบันทึกผลการเจริญเติบโต งานจัดทำแผนที่ต้นพันธุ์กรรมและทำพิกัดต้นพันธุ์กรรม

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	ปลูกรวบรวมพันธุ์ไม้ท้องถิ่น	มทร.ตะวันออก จ.ชลบุรี	โครงการอุทยานอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	ปลูกรวบรวมพันธุ์ไม้ จำนวน 30 ชนิด 300 ต้น	นายสุพจน์ แวงภูลา
2	จัดทำระบบน้ำในพื้นที่แปลงปลูกรวบรวมพันธุ์ไม้	มทร.ตะวันออก จ.ชลบุรี	โครงการอุทยานอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	จัดทำระบบให้น้ำแบบอัตโนมัติในแปลงปลูกรวบรวมพันธุ์พืช จำนวน 5 ไร่	นายสุพจน์ แวงภูลา
3	เพาะขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นและดูแลรักษา	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการเพาะขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นและดูแลรักษา	ขยายพันธุ์มันแดง ปลูกซ่อม และดูแลรักษาแปลงปลูกรวบรวมพันธุ์ไม้	ผศ.มานิชญ์ ภูลพฤกษ์
	สำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่อำเภอเขาคิชฌกูฏจังหวัดจันทบุรี	อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	โครงการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่อำเภอเขาคิชฌกูฏจังหวัดจันทบุรี	เพาะขยายคืนสู่ป่า จำนวน 3000 ต้น	นายไพรัตน์ อ่ำลอย

2. กรอบการใช้ประโยชน์

โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานสนับสนุนดังนี้

2.1 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการศึกษาประเมินพันธุกรรมพืช และทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ ที่สำรวจเก็บรวบรวมและปลูกรักษาไว้ โดยมีการศึกษาประเมินในสภาพธรรมชาติ แปลงทดลอง ในด้านสัณฐานวิทยา ชีววิทยา สรีรวิทยา การปลูกเลี้ยง การเขตกรรม สำหรับในห้องปฏิบัติการมีการศึกษาด้านโภชนาการ องค์ประกอบ รังควัตถุ กลิ่น การใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เพื่อศึกษาคุณสมบัติ คุณภาพ ในแต่ละสายต้นโดยความร่วมมือจาก คณาจารย์นักวิจัย ของมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ศูนย์วิจัยและสถานทดลองต่างๆ ที่ร่วมสนองพระราชดำริ

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

- 4.1 การวิเคราะห์ทางกายภาพ เช่น ตัวอย่างดิน คุณสมบัติของน้ำ จากแหล่งกำเนิดพันธุกรรมดั้งเดิมของพืชนั้น ๆ
- 4.2 การศึกษาทางด้านชีววิทยา สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา ชีวเคมี พันธุกรรมของพันธุกรรมพืชที่คัดเลือกมาศึกษา เป็นต้น
- 4.3 การศึกษาด้านโภชนาการ องค์ประกอบของสารสำคัญในพันธุกรรมพืช ไม่ว่าจะเป็นรงควัตถุ กลิ่น ตลอดจนสารต้านอนุมูลอิสระ สารที่มีฤทธิ์ต่าง ๆ ของพันธุกรรมพืชเป้าหมาย
- 4.4 การศึกษาการขยายพันธุ์ด้วยการขยายพันธุ์ตามปกติ และการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- 4.5 การศึกษาด้านการปลูก(พันธุกรรมพืช) เลี้ยง (ทรัพยากรชีวภาพอื่น ๆ) ให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ การศึกษาการเขตกรรมของพันธุกรรมพืชที่ต้องการ
- 4.6 การศึกษาการจำแนกสายพันธุ์โดยวิธีทางชีวโมเลกุลพืช เพื่อนำไปสู่การพัฒนาพันธุ์พืช และเก็บเป็นสายพันธุ์ดีเอ็นเอพืชชนิดนั้น ๆ

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	ศึกษาการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อแปรรูปอาหาร	มทร.ตะวันออก วข.จันทบุรี	โครงการการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อแปรรูปอาหาร	จำนวนพืชที่ใช้เป็นอาหาร จำนวน 29 ชนิด และสูตรอาหารจากพืช 29 สูตร	อ.วรรณศิริ หิรัญเกิด และ คณะ
2	พัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูจากเงาะ มังคุด	มทร.ตะวันออก วข.จันทบุรี	โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูจากเงาะ มังคุด	ผลการศึกษาพบว่า การเติมไดเอทโมเนียมฟอสเฟต 0.2 % สามารถลดระยะเวลาการทำน้ำส้มสายชูหมักและมีปริมาณกรด ร้อยละ 5.23	ผศ.สุปราณี เลาหิตติคุณ และคณะ
3	พัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตทางการเกษตร	มทร.ตะวันออก วข.จันทบุรี	โครงการผลิตผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตทางการเกษตร	ผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเงาะ และเพิ่มมูลค่าจากน้ำส้มสายชู เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ถ่ายทอดไปสู่ชุมชน	ดร.บุญทริกา สุมะนา และคณะ
4	พัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตทางการเกษตร	มทร.ตะวันออก วข.จันทบุรี	โครงการผลิตผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตทางการเกษตร	พัฒนาผลิตภัณฑ์จากเงาะ การผลิตไวน์น้ำส้มสายชูหมัก รวมทั้งสิ้น จำนวน 2,000 ขวด	ดร.บุญทริกา สุมะนา และคณะ
5	ศึกษาการผลิตน้ำตาลเงาะ และถ่ายทอดวิธีการผลิตน้ำตาลเงาะไปสู่ชุมชน	มทร.ตะวันออก วข.จันทบุรี	โครงการขยายขนาดกำลังการผลิต ผลิตภัณฑ์น้ำตาลเงาะเชิงพาณิชย์	ศึกษาการผลิตน้ำตาลเงาะ และถ่ายทอดวิธีการผลิตน้ำตาลเงาะไปสู่ชุมชน จำนวน 49 คน	ดร.กรรณิการ์ เจริญสุข
6	เปรียบเทียบชนิดและองค์ประกอบทางชีวเคมีในลำไยเถา ลำไยต้น และการนำไปใช้ประโยชน์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	โครงการศึกษาเปรียบเทียบชนิดและองค์ประกอบ ทางชีวเคมีในลำไยเถา ลำไยต้น และการนำไปใช้ประโยชน์	ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในเมล็ดลำไยเถา และตัวทำละลาย พบว่า น้ำเหมาะสมในการสกัดสารต้านอนุมูลอิสระ	ดร.วิริยา นิตยธีรานนท์
7	รวบรวมชนิดของอาหารพื้นบ้านจากพืชท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์	มทร.ตะวันออก วข.จันทบุรี	โครงการรวบรวมชนิดของอาหารพื้นบ้านจากพืชท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์	รวบรวมตำรับอาหารพื้นบ้านของ จำนวน 18 ตำหรับ	ผศ.สุภร พงษ์สำราญ

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
8	ศึกษาการผลิตน้ำสำรองผสมผักผลไม้ สมุนไพรในจังหวัดจันทบุรี ศึกษาการผลิตน้ำสำรองผสมผักผลไม้ สมุนไพรในจังหวัดจันทบุรี (ต่อ)	มทร.ตะวันออก วช. จันทบุรี	โครงการน้ำสำรองผสมผักผลไม้ สมุนไพรในจังหวัดจันทบุรี	ผลิตสูตรสูตรน้ำสำรองผสมสมุนไพรจำนวน 8 สูตร พบว่าผู้บริโภคชอบมากที่สุด คือ น้ำสำรองผสมใบเตย ชะมวง และขิง	ผศ.วรัญญา โนนม่วง
9	ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้เลี้ยงจันทบุรี	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการสภาวะที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้เลี้ยงจันทบุรี	ต้นอ่อนกล้วยไม้เลี้ยงจันทบุรีที่เจริญบนอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่เติมฮอร์โมนพืชโดยสามารถแตกต้นใหม่ได้จำนวนมากที่สุดบนอาหารที่เติม NAA:BA 0.1:0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ได้ต้นใหม่เฉลี่ย 1.33 ต้น ซึ่งการแตกต้นใหม่มีฮอร์โมนไซโทไคนินเป็นตัวควบคุมเพราะไซโทไคนินจะเป็นฮอร์โมนที่สนับสนุนการเจริญในส่วนต้นและนอกจากนี้ถึงแม้ออกซินจะไม่ได้สนับสนุนการเจริญในส่วนต้นโดยตรงแต่ก็สามารถส่งเสริมให้ต้นอ่อนเจริญได้ดีในส่วนรากได้ดังนั้นต้นอ่อนที่แตกออกมาใหม่ก็จะมีความแข็งแรง	นางสาว ปฐมาภรณ์ ทิลารักษ์
10**	ศึกษาการผลิตน้ำตาลเงาะระดับครัวเรือน	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการการผลิตน้ำตาลเงาะระดับครัวเรือน	ได้รับอนุสิทธิบัตร การผลิตน้ำตาลเงาะ จำนวน 1 อนุสิทธิบัตร ผลการทดสอบความชอบของผู้บริโภคต่อน้ำตาลเงาะ กับน้ำตาลทรายขาว พบว่า ผู้บริโภคชอบน้ำตาลเงาะมากที่สุด	ดร.กรรณิการ์ เจริญสุข

2.2 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธกรรมพืช

เป็นการดำเนินงานของศูนย์ข้อมูลพันธกรรมพืชที่สวนจิตรลดา บันทึกข้อมูลของการสำรวจเก็บรวบรวม การศึกษาประเมิน การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งงานจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้แห้ง นอกจากนั้นยังรวมถึงฐานข้อมูลทรัพยากรอื่น ๆ นอกเหนือจากพันธกรรมพืช เช่น ฐานข้อมูลของสัตว์ และจุลินทรีย์ การจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ข้อมูลต่าง ๆ จากการทำงานในกิจกรรมที่ 1-4 โดยทำการบันทึกลงในระบบฐานข้อมูล เพื่อเป็นฐานข้อมูลพันธกรรมพืชของประเทศ และให้มีระบบฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ทั่วประเทศ โดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทรัพยากรของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. นำไปสู่การวางแผนพัฒนาพันธุ์พืชและทรัพยากรต่าง ๆ

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

5.1 จัดทำโปรแกรมสำหรับระบบ ศูนย์ข้อมูลทรัพยากร เช่นการจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ด้านการสำรวจเก็บรวบรวม การอนุรักษ์ การประเมินคุณค่าพันธกรรมทรัพยากร และการใช้ประโยชน์

5.2 นำข้อมูลของตัวอย่างพืชที่เก็บรวบรวมไว้เดิมโดย หน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ องค์กรอื่น เช่น กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น เข้าเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลของศูนย์ข้อมูลพันธกรรมพืช

5.3 นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเก็บรวบรวมพันธกรรมพืช ข้อมูลการปลูกรักษา ข้อมูลการใช้ประโยชน์ ข้อมูลพันธุ์ไม้จากโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เข้าเก็บไว้ในศูนย์ข้อมูลพันธกรรมพืช เพื่อการประเมินคุณค่าพันธกรรมและนำไปสู่การวางแผนพัฒนาพันธุ์พืชและทรัพยากรอื่น ๆ

ตารางที่ 6 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธกรรมพืช

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	เพื่อรวบรวมผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มรท.ตะวันออก ประจำปีงบประมาณ 2557-2558 เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้า ศึกษาเรียนรู้สำหรับผู้สนใจทั่วไป (ต่อ)	มท.ตะวันออก จังหวัดชลบุรี	กิจกรรมการรวบรวมฐานข้อมูล	จัดทำฐานข้อมูล โครงการการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อแปรรูปอาหาร จำนวนพืชที่ใช้เป็นอาหาร จำนวน 29 ชนิด และสูตรอาหารจากพืช 29 สูตร -โครงการรวบรวมชนิดของอาหารพื้นบ้านจากพืชท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ รวบรวมตำรับอาหารพื้นบ้านของ จำนวน 18 ตำหรับ -โครงการน้ำสำรองผสมผัก ผลไม้ สมุนไพร ในจังหวัดจันทบุรี ผลิตสูตรสูตรน้ำสำรองผสมสมุนไพรจำนวน 8 สูตร พบว่าผู้บริโภคชอบมากที่สุด คือ น้ำสำรองผสมใบเตย -ฐานข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเงาะ การผลิตน้ำตาลเงาะ การผลิตไวน์ น้ำส้มสายชูหมักเงาะ พัฒนาผลิตภัณฑ์จากเงาะ -โครงการอุทยานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ปุ่กรรวบรวมพันธุ์ไม้ จำนวน 30 ชนิด -โครงการเพาะขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นและดูแลรักษาขยายพันธุ์มันดง ปุ่กซ่อม และดูแลรักษาแปลงปุ่กรรวบรวมพันธุ์ไม้ -โครงการสำรวจและออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชได้กำหนดพื้นที่ จำนวน 50 ไร่ ระยะทางศึกษา 1,399 ม.กำหนดหัวข้อการเรียนรู้ 10 สถานี -โครงการสำรวจพืชพลังงานทดแทนในป่า	สุพจน์ แวงภูลา

				อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช มทร.ตะวันออก จำนวนพืชพลังงานที่สำรวจ จำนวน 30 ชนิด -โครงการสำรวจความหลากหลายของพืช อาหารสัตว์ตระกูลถั่วรวบรวมพันธุ์พืชตระกูล ถั่ว รวมทั้งสิ้น 121 ชนิด -โครงการรวบรวมและคัดเลือกพันธุ์เงาะใน เขตภาคตะวันออกรวบรวมพันธุ์เงาะที่ หลากหลายที่ทราบประวัติมาเปรียบเทียบ ปลูกและติดตามต้นตอจำนวน 5 สายพันธุ์ -โครงการสำรวจความหลากหลาย ทาง กายภาพและชีวภาพ สำรวจรวบรวมพันธุ์ไม้ในพื้นที่ จำนวน 50 วงศ์ จำนวน 102 ชนิด	
2	จัดทำฐานข้อมูลสมุนไพรใบเลี้ยงคู่	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการจัดทำฐานข้อมูล สมุนไพรใบเลี้ยงคู่	จัดทำฐานข้อมูลใบเลี้ยงคู่ จำนวน 1 ฐานข้อมูล	นายพิศาล ทองนพคุณ

3. กรอบการสร้างจิตสำนึก

โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานสนับสนุนดังนี้

3.1 กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่จะสร้างจิตสำนึก ให้เยาวชน บุคคลทั่วไปให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพันธุ์กรรมพืช ให้รู้จักหวงแหน รู้จักการนำไปใช้ประโยชน์
อย่างยั่งยืน ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการ การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรของประเทศ ซึ่งพระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินการกับเยาวชน โดยการฝึกอบรมให้เห็น
ประโยชน์ ความงดงาม เกิดความปิติที่จะทำการอนุรักษ์ แทนที่จะสอนให้อนุรักษ์แล้วเกิดความเครียด ในกิจกรรมนี้มี “งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” เป็นสื่อ โดยการ
ดำเนินงานให้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นที่รวบรวมพรรณไม้ที่มีชีวิต มีที่เก็บพรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง มีห้องสมุดสำหรับค้นคว้า มีการศึกษาต่อเนื่อง รวมทั้งให้
โรงเรียนเป็นที่รวบรวมพรรณไม้ท้องถิ่นที่หายาก ใกล้สูญพันธุ์ และเป็นที่รวมภูมิปัญญาท้องถิ่น งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของโรงเรียนที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ

จะเป็นส่วนหนึ่งของ “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ” นอกจากนั้นยังการฝึกเรียนรู้ทรัพยากรทะเลให้กับ **สมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน** งานพิพิธภัณฑ์พืช งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เพื่อเป็นสื่อในการสร้างจิตสำนึกด้านอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยให้เยาวชนนั้นได้ใกล้ชิดกับพืชพรรณไม้ เห็นคุณค่าประโยชน์ ความสวยงาม อันจะก่อให้เกิดสำนึกในการอนุรักษ์พรรณพืชต่อไป

แนวทางการดำเนินงานกิจกรรม

7.1 งานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน ดำเนินงานโดยโรงเรียนซึ่งสมัครเป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมในคู่มือการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน)

7.2 การฝึกเรียนรู้ทรัพยากรทะเล ดำเนินงานโดยอพ.สธ. ร่วมกับชมรมนักชีววิทยาอพ.สธ. และ ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการอพ.สธ. **จัดการฝึกเรียนรู้ทรัพยากรทางทะเล** ให้กับโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ทรัพยากรทะเล สำหรับโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณชายฝั่งของประเทศไทย

7.3 งานพิพิธภัณฑ์พืช

7.4 งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

7.5 งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เช่น พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี สนองพระราชดำริ อพ.สธ. โดยกองทัพเรือ

ตารางที่ 7 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	เพื่อเก็บตัวอย่างพันธุ์พืช (ตัวอย่างแห้ง)	พื้นที่ของ มทร.ตะวันออก ว.จันทบุรี	โครงการพิพิธภัณฑ์ ธรรมชาติวิทยา	ดำเนินการเก็บตัวอย่างพันธุ์พืช (ตัวอย่างแห้ง) จำนวน 102 ชนิด และ เห็ดดอง จำนวน 35 ตัวอย่าง	ดร.ชัยวัฒน์ มครเพศ

3.2 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ หน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมสนับสนุนงานของ อพ.สธ. ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของทุนสนับสนุน หรือดำเนินงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของอพ.สธ. โดยอยู่ในกรอบของแผนแม่บท อพ.สธ. นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้ เยาวชนและประชาชนได้สมัครเข้ามาศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในสาขาต่างๆ ตามความถนัดและสนใจ โดยมีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาให้คำแนะนำ และ ให้แนวทางการศึกษา ได้แก่ ชมรมนักชีววิทยาอพ.สธ. และชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการอพ.สธ. ซึ่งจะเป็นผู้นำในการถ่ายทอดความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศให้แก่เยาวชนและประชาชนชาวไทยต่อไป

แนวทางการดำเนินกิจกรรม

- 8.1 สนับสนุนเงินทุนให้อพ.สธ. (โดยการทูลเกล้าฯ ถวาย เพื่อใช้ในกิจกรรม อพ.สธ.)
- 8.2 ดำเนินกิจกรรม/โครงการ/งาน ที่สนับสนุนกิจกรรมที่ 1-7 ตามแผนแม่บทของอพ.สธ.
- 8.3 เป็นสมาชิก ชมรมนักชีววิทยาอพ.สธ. เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมที่ 1-7 ตามแผนแม่บทของอพ.สธ.
- 8.4 เป็นสมาชิกชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการอพ.สธ. เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมที่ 1-7 ตามแผนแม่บทของอพ.สธ.
- 8.5 ดำเนินการฝึกอบรมในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชและทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมที่ 1-7 ตามแผนแม่บทของอพ.สธ.

8.6 *การทำหนังสือ เอกสารเผยแพร่ เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ (ได้รับความเห็นชอบจาก อพ.สธ.) ที่สนับสนุนงานกิจกรรมต่าง ๆ ของอพ.สธ.

8. 7 เป็นอาสาสมัครในงานของอพ.สธ.เพื่อสนับสนุนในกิจกรรมที่ 1-7 ตามแผนแม่บทของ
อพ.สธ.

* หมายเหตุ ถ้าหน่วยงานจัดทำหนังสือ เอกสารเผยแพร่ เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ ที่สนับสนุนงานกิจกรรมต่างๆ ของอพ.สธ.สามารถใช้สัญลักษณ์ของ อพ.สธ.ได้เมื่อได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจาก อพ.สธ.

**ตารางที่ 8 ผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช**

ที่	งาน/กิจกรรม	พื้นที่ ดำเนินการ	โครงการ	ผลการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1	อบรม การใช้ประโยชน์จากพืชใน ชีวิตประจำวัน	มทร.ตะวันออก จ. ชลบุรี	โครงการอบรม เชิงปฏิบัติการการใช้ ประโยชน์จากพืชในชีวิตประจำวัน	สร้างจิตสำนึกให้กับนักศึกษา เกี่ยวกับการใช้ ประโยชน์จากพืช จำนวน 50 คน จำนวน 1 ครั้ง สวนศรียา จ.นครนายก	ประภาภัทร ปิยะจา นุสรณ์
2	อบรมถ่ายทอดแนวทางการ ดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ฯ ให้กับ อาจารย์และ บุคลากร	มทร.ตะวันออก จ. ชลบุรี	โครงการบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ	อบรมถ่ายทอดแนวทางการดำเนินงานโครงการ อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ฯ จำนวน 50 คน	นายสุพจน์ แวงภูลา
3	ถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้ประโยชน์ จากพืชสมุนไพรเพื่อสัตว์เลี้ยงใน ชุมชน	มทร.ตะวันออก จ. ชลบุรี	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการใช้ ประโยชน์จากพืชสมุนไพรเพื่อสัตว์เลี้ยงใน ชุมชน	ผู้เข้ารับการอบรม นักศึกษา บุคลากร จำนวน ผู้เข้าร่วมโครงการ 56 คน ผู้เข้ารับการอบรมมี ความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 90.8	คณะสัตวแพทยศาสตร์
4	ปรับปรุงภูมิทัศน์ด้วยพืชสมุนไพรใน โรงพยาบาลสัตว์	มทร.ตะวันออก จ. ชลบุรี	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ด้วยพืชสมุนไพรใน โรงพยาบาลสัตว์เพื่อการอนุรักษ์อย่าง ยั่งยืน	จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 70 คน ร่วมกันปลูก พืชสมุนไพรและปรับแต่งภูมิทัศน์	คณะสัตวแพทยศาสตร์

5	ถ่ายทอดความรู้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากเงาะ	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	โครงการผลิตผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตทางการเกษตร	ถ่ายทอดความรู้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากเงาะ การผลิตไวน์ น้ำส้มสายชูหมัก ให้กับ นศ . จำนวน 20 คน	ดร.บุญทริกา สุ่มะนา และคณะ
6	ถ่ายทอดองค์ความรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำสำรองผสมน้ำผึ้งชันโรงและผสมน้ำผึ้ง	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	อบรมแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำสำรองผสมน้ำผึ้งชันโรงและผสมน้ำผึ้ง	ถ่ายทอดวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำสำรองผสมน้ำผึ้งชันโรงและผสมน้ำผึ้ง ให้กับบุคคลทั่วไป จำนวน 40 คน	นางทองจวน คุณพุทธิรพี
7	ถ่ายทอดองค์ความรู้การแปรรูปเงาะแช่อิ่มสมุนไพรอบแห้ง	มทร.ตะวันออก วช.จันทบุรี	อบรมการแปรรูปเงาะแช่อิ่มสมุนไพรอบแห้ง	ถ่ายทอดการแปรรูปเงาะแช่อิ่มสมุนไพรอบแห้ง ให้กับประชาชนทั่วไป จำนวน 25 คน	นางสาวนิภาพร คังคะวิสุทธิ

ตัวอย่างภาพการดำเนินงาน

1. กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานสนับสนุนดังนี้

กิจกรรมปกป้องพันธุ์กรรมพืช

ตัวอย่างการดำเนินงานของหน่วยงาน

การดำเนินงานสำรวจในพื้นที่ป่าปกป้องพันธุ์กรรมพืช ในพื้นที่ 469 ไร่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี จำนวน 3 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

1.โครงการสำรวจความหลากหลายทางกายภาพและชีวภาพ ดำเนินการสำรวจรวบรวมพันธุ์ไม้ในพื้นที่ จำนวน 50 วงศ์ จำนวน 102 ชนิด

2. โครงการสำรวจและออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ได้กำหนดพื้นที่ จำนวน 50 ไร่ ระยะทางศึกษา 1,399 ม.กำหนดหัวข้อการเรียนรู้ 10 สถานี

ตัวอย่างภาพการสำรวจพรรณไม้



2.โครงการสำรวจและออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ผลการดำเนินโครงการ



กำหนดพื้นที่ในการศึกษาจำนวน 50 ไร่ กำหนดระยะทางทั้งสิ้น 1,399 เมตร กำหนดหัวข้อของสถานีเรียนรู้ 10 สถานีศึกษา โดยแต่ละสถานีศึกษาจะมีป้ายสื่อความหมายแสดงกำกับไว้เพื่อความสะดวกของผู้เข้ามาใช้บริการตามอัธยาศัย ได้รับความรู้ความเข้าใจในข้อมูลที่นำเสนออย่างชัดเจน โดยกำหนดหัวข้อของสถานีเรียนรู้นี้

สถานีศึกษาที่ 1 คลินิกสัตว์ป่า(พืชสมุนไพร)
 สถานีศึกษาที่ 2 หมอธรรมชาติ” ศัลยกรรมตัวเอง”
 สถานีศึกษาที่ 3 "ปลวก" วิศวกรชีวิตในกองดิน
 สถานีศึกษาที่ 4 ลีลาธรรมชาติสร้างสรรค์”เถาวัลย์”มหัศจรรย์พรรณไม้
 สถานีศึกษาที่ 5 ธรรมชาติผู้หยั่งยืน (พูพอน)
 สถานีศึกษาที่ 6 เพราะไม่ได้เป็นแค่ตัว”สำรอง
 สถานีศึกษาที่ 7 หญ้ายักษ์ ที่ใหญ่ที่สุดในโลก
 สถานีศึกษาที่ 8 “เหลื่องจันทบูร” ราชนิแห่งพงไพรบุรพา
 สถานีศึกษาที่ 9 นานาประโยชน์ของพืชตระกูลปาล์ม
 สถานีศึกษาที่ 10 “กระบก”มีประโยชน์มากกว่าเป็นขนมขบเคี้ยว

2. การการใช้ประโยชน์

โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานสนับสนุนดังนี้

กิจกรรมอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

ตัวอย่างการดำเนินงานของหน่วยงาน

1.โครงการการผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากผลผลิตทางการเกษตร (การผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเงาะ)

ผลการดำเนินงาน



หัวเชื้อใส่ถังพลาสติกที่สะอาด

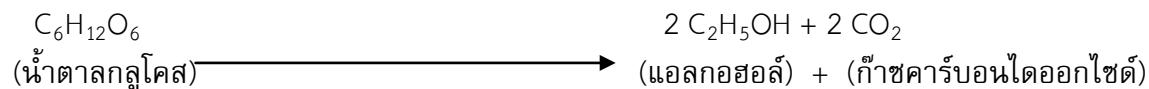


หัวเชื้อยีสต์ที่หมักไว้ 1 คืน

ตอนที่ 1 การผลิตไวน์จากเงาะ

จากการเตรียมเนื้อเงาะโดยใช้เนื้อเงาะที่ปอกเปลือกแล้วเก็บรักษาในห้องแช่แข็ง ที่มีอุณหภูมิ ต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส หลังจากนำออกมาละลายน้ำแข็งแล้ว ผ่าครึ่งและแยกเมล็ดออก ล้างด้วยน้ำสะอาด จากนั้นนำไปปั่นหยาบด้วยเครื่องปั่นน้ำผลไม้ แล้วใส่ลงในหม้อ เติมน้ำสะอาดอัตราส่วน 1 ต่อ 1 แล้วต้มจนกระทั่งเดือดนาน 5 นาที ถ่ายใส่ภาชนะถึงพลาสติกที่สะอาด เมื่อเย็นลงจึงเติม

เอนไซม์จากยีสต์



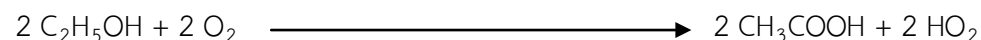
การเปลี่ยนน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์นี้เหมือนกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการทำไวน์จากผลไม้ต่างๆ ยีสต์จะใช้น้ำตาลในน้ำเงาะและน้ำตาลที่เติมลงไปเปลี่ยนเป็นแอลกอฮอล์ การหมักในขั้นนี้ไม่ต้องการอากาศ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการหมักประมาณ 23-27 องศาเซลเซียส และจากค่าแอลกอฮอล์ที่เพิ่มขึ้นนั้นสัมพันธ์กับค่าความหวานที่ลดลงในน้ำเงาะ โดยค่าความหวานในน้ำเงาะจะลดลงตามระยะเวลาในการหมักที่เพิ่มขึ้น จากค่าความหวานเริ่มต้น ที่ 9 - 14 องศาบริกซ์จะลดลงจนกระทั่งอยู่ระหว่าง 4.5 - 6 องศาบริกซ์

ตอนที่ 2 การหมักน้ำส้มสายชู

ในการหมักน้ำส้มสายชูโดยใช้เงาะแช่แข็ง 10 กิโลกรัม นำมาผ่าครึ่ง แยกเมล็ดออก จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วปั่นด้วยเครื่องปั่นน้ำผลไม้ จากนั้นเติมน้ำสะอาด 9 กิโลกรัม ใส่ในหม้อยกไปตั้งไฟ ต้มจนกระทั่งเดือดนาน 5 นาที พร้อมกับปรับความหวานให้ได้ประมาณ 5 องศาบริกซ์ รอจนกระทั่งเย็นแล้วแบ่งน้ำเงาะออกมาปริมาตร 700 มิลลิลิตร ใส่ในภาตสแตนเลสที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว เติมเชื้อ *Acetobacteracetii* จากหลอดอาหารแข็ง 2 ขวดต่อภาตและเติมไวน์เงาะที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ร้อยละ 10 -12 ปริมาตร 300 มิลลิลิตร ปิดปากภาตด้วยแผ่นพลาสติก และเจาะรูเล็กๆ ให้ทั่วแผ่นพลาสติก หมักไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นระยะเวลา 2 วัน

สุ่มตัวอย่างเพื่อวัดปริมาณกรดอะซิติกโดยการไตเตรทในระหว่างการหมัก พบว่าปริมาณแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาในการหมักทั้งนี้เป็ผลมาจากการใช้แอลกอฮอล์หรือไวน์ของเชื้อน้ำส้มสายชู (*Acetobactersp.*) เปลี่ยนเป็นกรดอะซิติกหรือกรดน้ำส้ม ดังสมการ คือ

เอโนไซม์จากเชื้อน้ำส้ม



(แอลกอฮอล์) + (ก๊าซออกซิเจน)

(กรดน้ำส้ม)

การเปลี่ยนแปลงนี้ต้องการออกซิเจน เพื่อออกซิไดซ์แอลกอฮอล์ไปเป็นกรดน้ำส้ม ในการหมักควรในภาชนะปากกว้างเช่น ภาต ถึงที่มีปากกว้าง เพื่อให้มีพื้นที่ผิวที่สัมผัสอากาศได้มาก หรือมีการกวนบ่อยๆ เพื่อให้อากาศผ่านเข้าในถึงหมักและน้ำหมัก อุณหภูมิที่ใช้ในการหมักนั้น ประมาณ 26-29 องศาเซลเซียส

กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุ์กรรมพืช

โครงการจัดทำฐานข้อมูลพืชสมุนไพรใบเลี้ยงคู่

ผลการดำเนินงาน

การจัดทำฐานข้อมูลพืชสมุนไพรและพืชประจำท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรี เป็นการรวบรวมข้อมูลสมุนไพรของโครงการพระราชดำริ อพ.สธ. ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตจันทบุรี และเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้นักศึกษาและบุคคลทั่วไป ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

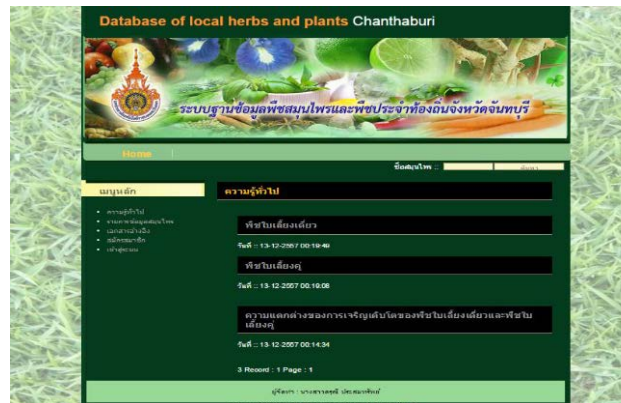
ระบบฐานข้อมูลพืชสมุนไพรใบเลี้ยงคู่จัดทำขึ้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพืชสมุนไพร ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตจันทบุรี ซึ่งระบบที่สร้างขึ้นเป็นแห่งรวบรวมข้อมูลที่สามารถรวบรวมข้อมูล เผยแพร่และง่ายต่อการค้นหา



1 2

ภาพที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์ฐานข้อมูลพืชสมุนไพรและพืชประจำท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรีเมื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์จะเจอกับหน้าแรกของเว็บไซต์ จะแสดงความหมายและประโยชน์ของสมุนไพร

ภาพที่ 2 หน้าแสดงเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของสมุนไพรเมื่อเข้าสู่หน้าความรู้ทั่วไปจะประกอบไปด้วยพืชใบเลี้ยงเดี่ยวพืชใบเลี้ยงคู่และความแตกต่างของการเจริญเติบโตของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



3. กรอบการสร้างจิตสำนึก

โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินงานสนับสนุนดังนี้

กิจกรรมกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

สรุปการดำเนินงานในกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช

ดำเนินงานสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช จำนวน 6 กิจกรรม รวบรวมพันธุ์พืชจำนวน 184 ชนิด

1. โครงการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

ผลการดำเนินโครงการ

สำรวจรวบรวมตัวอย่างเห็ดฟันที่ ป่าปกปักพันธุ์กรรมพืชจำนวน 33 วงศ์ (families) ทั้งหมด 37 ชนิด (species)



ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างพืช

กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

ผลการดำเนินโครงการ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการใช้ประโยชน์ จากพืชสมุนไพรเพื่อสัตว์เลี้ยงในชุมชน

เพื่อตอบสนองแนวพระราชดำริในการโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกจึงมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรและนักศึกษาเล็งเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชมากยิ่งขึ้น ซึ่งทางคณะสัตวแพทยศาสตร์มีความประสงค์สนองแนวพระราชดำริ โดยการกระตุ้นให้นักศึกษารู้จักประโยชน์ของพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณรักษาโรคทั้งในคนและสัตว์ รวมถึงสามารถปลูกพืชสมุนไพรเหล่านี้สำหรับใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือน โดยได้มีการจัดอบรมเรื่อง พืชสมุนไพรที่ปลูกได้ในครัวเรือน และการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรในสัตว์เลี้ยงให้แก่ นักศึกษา คณะสัตวแพทยศาสตร์ เพื่อให้ นักศึกษา ได้รู้จักพืชสมุนไพรและเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร ประโยชน์ที่ได้รับคือ นักศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของ พืชสมุนไพรและสามารถนำสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพสัตว์ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเป็น การอนุรักษ์พืชสมุนไพรให้คงอยู่ต่อไปข้อเสนอแนะ เป็นกิจกรรมที่ดี ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาต่อยอดจากความรู้ในห้องเรียนมาสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรในสัตว์เลี้ยงได้อย่างเหมาะสม



ภาพบรรยากาศโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรเพื่อสัตว์เลี้ยง โดยมีนักศึกษา และเจ้าหน้าที่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ เข้ารับการอบรม