



รายงานผลการดำเนินงาน  
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สนองพระราชดำริโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
(อพ.สธ. – มร.นม.)  
ประจำปีงบประมาณ 2562

จัดทำโดย  
คณะอนุกรรมการ  
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สนองพระราชดำริโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

## คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สสนองพระราชดำริโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาในรอบปีงบประมาณ 2562 โดยกล่าวถึงกิจกรรมที่ได้ดำเนินการและการใช้งบประมาณที่ได้รับการอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และโครงการบูรณาการที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัดนครราชสีมา การดำเนินงานมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีความตระหนักที่จะอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพืชอย่างยั่งยืน ภายใต้การติดตามดูแลจากคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณาจารย์ นักศึกษา ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ได้มีส่วนสนับสนุนให้กิจกรรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ซึ่งคณะทำงานจะยังคงพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดผลดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

คณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สสนองพระราชดำริโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
สรุปผลการดำเนินงาน	
<b>กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร: กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร</b>	
1. โครงการ สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา	1
<b>กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร: กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร</b>	
1. โครงการ งานปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชและศึกษาการขยายพันธุ์พืช	11
<b>กรอบการใช้ประโยชน์: กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร</b>	
1. โครงการ งานอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทั้ง 3 ฐาน	15
<b>กรอบการใช้ประโยชน์: กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร</b>	
1. โครงการ งานรวบรวมและจัดทำข้อมูลทรัพยากร	33
<b>กรอบการสร้างจิตสำนึก: กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร</b>	
1. โครงการ เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ท้องถิ่นเพื่อการอ้างอิงและการประยุกต์ใช้ (พิพิธภัณฑ์พืช)	34
<b>กรอบการสร้างจิตสำนึก: กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร</b>	
1. โครงการ ค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	40
2. โครงการ ฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	62
3. โครงการ สนับสนุนหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยในงานสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น	90
4. โครงการ บริหารจัดการและการประชาสัมพันธ์โครงการฯ	134
ภาคผนวก	141
ก. ประกาศ ที่ อพ.สธ. 105/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2564	
ข. ประกาศ ที่ อพ.สธ. 172/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	
ค. คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ 3043/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	
ง. กรอบแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2564) ฉบับปรับปรุง ตุลาคม 2562	
จ. แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2562	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์	3
2 พรรณไม้เพาะขยายพันธุ์และปลูกรักษา	12
3 เปรียบเทียบการทำน้ำมันสมุนไพร	23
4 เปรียบเทียบการทำน้ำมันเขียว	24
5 ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง 100 ชนิด ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	35
6 แบบประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ	51
7 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ	52
8 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010	54
9 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (สำหรับนักเรียน)	80
10 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010 (สำหรับนักเรียน)	82
11 แบบประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (สำหรับนักศึกษา)	84
12 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (สำหรับนักศึกษา)	85
13 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ โดยคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010 (สำหรับนักศึกษา)	87
14 คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกรช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม 2562	96
15 ชนิดปลา โดยแยกเป็นวงศ์ ในช่วงฤดูหนาว (เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์) และฤดูร้อน (เดือนเมษายน-พฤษภาคม)	98
16 รายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการให้การปรึกษา/เป็นที่เลี้ยงงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น	137
17 รายชื่อสถานศึกษาในการให้การปรึกษา/เป็นที่เลี้ยงงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	137

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา	2
2 กิจกรรมการสำรวจความหลากหลายของทรัพยากร ณ ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์	8
3 กิจกรรมจัดค่ายเรียนรู้ทรัพยากรท้องถิ่น	9
4 กิจกรรมสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่น	10
5 กิจกรรมการปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชและขยายพันธุ์พืช	13
6 ใบย่านาง	25
7 ใบเตยหอม	26
8 ใบบัวบก	27
9 น้ำมันมะพร้าว	28
10 น้ำมันมะกอก	28
11 น้ำมันสมุนไพร	29
12 ผลิตภัณฑ์น้ำมันเขียว	30
13 ตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	38
14 การจัดการและการใช้ประโยชน์จากงานพิพิธภัณฑ์พืช ปี พ.ศ. 2562	38
15 พิธีเปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	43
16 การบรรยายการอนุรักษ์พันธุ์กรรมสิ่งมีชีวิตตามพระราชดำริฯ	43
17 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ช่วงเช้า	44
18 กิจกรรมฐานลักษณะวิสัยของพืชและลักษณะใบ	45
19 กิจกรรมฐานดอกและผล	46
20 กิจกรรมฐานการเก็บข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น	47
21 กิจกรรมฐานการเก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้	48
22 กิจกรรมสำรวจทรัพยากรในเทศบาลตำบลโคกกรวด	49
23 พิธีปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์	50
24 พิธีเปิดกิจกรรมโครงการค่ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	64
25 พิธีเปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชโดย นายนนทศักดิ์ จันวิสา	64
26 การบรรยายและฝึกปฏิบัติ การเรื่องงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดย ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน	65
27 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ช่วงเช้า	65
28 กิจกรรมฐานการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์	67
29 กิจกรรมฐานการถ่ายภาพพรรณไม้	68
30 กิจกรรมฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ใบ)	70
31 กิจกรรมฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ดอก)	71
32 กิจกรรมฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ผล)	73
33 เก็บตัวอย่างจากการสำรวจนำมาอัดพรรณไม้แห้ง	74
34 กิจกรรมสำรวจพรรณไม้ในโรงเรียนและการเก็บตัวอย่างรักษาพรรณไม้	75
35 สรุปองค์ความรู้จากการสำรวจพร้อมนำเสนอ	76

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
36	ตัวแทนบุคลากรโรงเรียนมัธยมด้านชุมชนทดกล่าวปิดกิจกรรมและมอบของที่ระลึก	77
37	ดร.ณัฐกานต์ ศาสตราสูงเนิน กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้	78
38	ถ่ายภาพที่ระลึกหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมโครงการค่ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	78
39	อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา	91
40	แผนที่ตำบลปลั้งก์ อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา	93
41	การระบายน้ำเพื่อใช้ในการทำการเกษตร	94
42	การทำประมง โดยใช้เรืออีโปง	94
43	การทำประมง โดยใช้เรือติดเครื่องยนต์	95
44	การค้าขายผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น โดยจัดตลาดนัดชุมชน	95
45	การเก็บเมล็ดบัวนำมาจำหน่าย เกสรดอกบัว	120
46	สาหร่ายไฟ	120
47	เตาย่างปลาโบราณ	125
48	เตาย่างปลาในปัจจุบัน	126
49	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปลาป่น	126
50	ตัวอย่างปลาป่น	126
51	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ปลาอย่างโบราณ	127
52	ตัวอย่างเมนูอาหาร ปลาร้าบองดิบ	128
53	ตัวอย่างเมนูอาหาร น้ำพริกนรกปลาอย่าง	128
54	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ น้ำพริกนรกปลาอย่าง	129
55	ตัวอย่างปลานำมาผลิตปลาต้ม	129
56	ตัวอย่างปลานำมาผลิตปลาร้า	130
57	ตัวอย่างเมนูอาหารจากปลาร้า เรียกปลาร้าหลนทรงเครื่อง	131
58	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปลาร้ารสเด็ด	131
59	ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำ	132
60	การประชุมคณะกรรมการโครงการ อพ.สธ. ครั้งที่ 1/2562	136
61	การประชุมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายเชิงประเด็น	136
62	กิจกรรมบริการวิชาการหน่วยงานภายนอก	138
63	การประชุมสัมพันธกิจกิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	139
64	การประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 1/2562	140
65	การประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 2/2562	140

## กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร: กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร

ชื่อโครงการ	สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F1A2

### หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีส่วนสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้มีการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของโครงการในระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) โดยการสำรวจความหลากหลายทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญเพื่อเป็นการเรียนรู้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น และพัฒนาสู่การนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน การศึกษา และวิชาการ

นอกจากนี้ การกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงานสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพโดยละเอียด จะสามารถนำไปสู่การเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่นได้อย่างสมบูรณ์และเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อบุคลากร ชุมชน ท้องถิ่น และหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ อีกทั้งองค์กรส่วนท้องถิ่นที่ดูแลป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ ตำบลหนองพลวง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา มีความประสงค์ที่จะได้รับความอนุเคราะห์ด้านวิชาการและบุคลากรในการสำรวจทรัพยากรในพื้นที่ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการสร้างความตระหนักต่อการดูแลรักษาป่าชุมชนและการใช้ประโยชน์ร่วมกันของชุมชนโดยรอบอย่างยั่งยืน จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงได้จัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อบริการวิชาการพื้นที่เป้าหมายสำหรับการทำงานสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจทรัพยากรท้องถิ่น ในพื้นที่ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ ตำบลหนองพลวง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อสร้างความร่วมมือกับท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมายในการสำรวจทรัพยากรชีวภาพ

### กิจกรรม

สำรวจและศึกษาความหลากหลายของทรัพยากรท้องถิ่น ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ ตำบลหนองพลวง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กิจกรรมที่ 5 จำนวน 25,000 บาท

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์

## ผลการดำเนินงาน

1. ได้ข้อมูลความหลากหลายของพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ ตำบลหนองพลวง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา จากการสำรวจแปลงตัวอย่างและการเดินสำรวจตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เพื่อเป็นข้อมูลของพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น ใช้เป็นแนวทางในการสร้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ และเป็นการรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นในการสร้างองค์ความรู้ต่อไป (ภาพที่ 1 และ ตารางที่ 1)

2. มีการร่วมกิจกรรมกับชุมชนโดยรอบพื้นที่ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ ตำบลหนองพลวง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นการสร้างความร่วมมือต่อไปในระยะยาว ได้แก่ การสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่น และการจัดค่ายเรียนรู้ทรัพยากรท้องถิ่น (ภาพที่ 3-4)

3. เพิ่มเติมข้อมูลใน มคอ.3 และ มคอ.5 เพื่อเป็นกรณีศึกษาการบูรณาการสู่การเรียนการสอนในรายวิชาพฤกษศาสตร์ อนุกรมวิธาน พืชท้องถิ่น สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และโครงการวิจัยทางชีววิทยา



ภาพที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์  
อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา



ตารางที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	สังกรณี	<i>Barleria strigosa</i> Willd.	Acanthaceae
2	หูกปากกา	<i>Thunbergia fragrans</i> Roxb.	Acanthaceae
3	มะม่วงหาวแมงวัน	<i>Buchanania lanzan</i> Spreng.	Anacardiaceae
4	ธนนไชย รวงไซ	<i>Buchanania siamensis</i> Miq.	Anacardiaceae
5	รักใหญ่	<i>Gluta usitata</i> (Wall.) Ding Hou	Anacardiaceae
6	อ้อยช้าง	<i>Lanea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	Anacardiaceae
7	มะม่วงป่า	<i>Mangifera quadrifida</i> Jack	Anacardiaceae
8	กะเจียน	<i>Hubera cerasoides</i> (Roxb.) Chaowasku	Annonaceae
9	กล้วยเต่า	<i>Polyalthia debilis</i> (Pierre) Finet & Gagnep.	Annonaceae
10	นมน้อย ต้องแล่ง	<i>Polyalthia evecta</i> (Pierre) Finet & Gagnep.	Annonaceae
11	นมแมวป่า พีพวนน้อย	<i>Uvaria cherrevensis</i> (Pierre ex Finet & Gagnep.) L.L. Zhou, Y.C.F. Su & R.M.K. Saunders	Annonaceae
12	ส้มลม	<i>Aganonerion polymorphum</i> Pierre ex Spire	Apocynaceae
13	โมกเครือ	<i>Amphineurion marginatum</i> (Roxb.) D. J. Middleton	Apocynaceae
14	มะแดงแพะ	<i>Gymnema griffithii</i> Craib	Apocynaceae
15	โมกใหญ่	<i>Holarrhena pubescens</i> Wall. ex G. Don	Apocynaceae
16	หัวใจทศกัณฐ์	<i>Hoya kerrii</i> Craib	Apocynaceae
17	เถาประสังค์	<i>Streptocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr.	Apocynaceae
18	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	Apocynaceae
19	บุก	<i>Amorphophallus</i> sp.	Araceae
20	พลูช้าง	<i>Scindapus officinalis</i> (Roxb.) Schott	Araceae
21	อุตพิต	<i>Typhonium trilobatum</i> (L.) Schott	Araceae
22	สามสิบ ผักชีช้าง	<i>Asparagus racemosus</i> Willd.	Asparagaceae
23	หญ้าแพรกหิน	<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	Asparagaceae
24	สาบแรังสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae
25	สาบเสือ	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae
26	โตไม่รู้ล้ม	<i>Elephantopus scaber</i> L.	Asteraceae
27	ว่านมหากาฬ	<i>Gynura pseudochina</i> (L.) DC.	Asteraceae
28	แคทราย	<i>Stereospermum neuranthum</i> Kurz	Bignoniaceae
29	หมัน	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	Boraginaceae
30	มะกอกเกลื่อน	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	Burseraceae
31	กระจิก	<i>Capparis flavicans</i> Kurz	Capparaceae
32	กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Salacia chinensis</i> L.	Celastraceae
33	มะตุ๊ก	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	Celastraceae
34	มะพอก	<i>Parinari anamensis</i> Hance	Chrysobalanaceae
35	รอกฟ้า	<i>Terminalia alata</i> B. Heyne ex Roth	Combretaceae
36	แหenna	<i>Terminalia glaucifolia</i> Craib	Combretaceae
37	ปลาบใบกว้าง	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Commelinaceae
38	ว่านข้าวเหนียว	<i>Murdannia edulis</i> (Stokes) Faden	Commelinaceae

ตารางที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
39	กินกึ่งน้อย	<i>Murdannia nudiflora</i> (L.) Brenan	Commelinaceae
40	แห้วกระต่าย	<i>Murdannia spectabilis</i> (Kurz) Faden	Commelinaceae
41	คำรอก	<i>Ellipanthus tomentosus</i> Kurz	Connaraceae
42	เถาฟ้าระงับ	<i>Argyreia breviscapa</i> (Kerr) Ooststr.	Convolvulaceae
43	ใบตอก้าน	<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	Convolvulaceae
44	ใบต้างเหรียญ	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	Convolvulaceae
45	ขี้มุดินหมา	<i>Ipomoea pes-tigridis</i> L.	Convolvulaceae
46	ปรังป่า	<i>Cycas siamensis</i> Miq.	Cycadaceae
47	กก	<i>Cyperus</i> sp.	Cyperaceae
48	กก	<i>Fimbristylis</i> sp.	Cyperaceae
49	सानใหญ่	<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	Dilleniaceae
50	มันเทียน	<i>Dioscorea glabra</i> Roxb.	Dioscoreaceae
51	กลอย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst.	Dioscoreaceae
52	ยางกราด	<i>Dipterocarpus intricatus</i> Dyer	Dipterocarpaceae
53	ยางเหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	Dipterocarpaceae
54	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	Dipterocarpaceae
55	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	Dipterocarpaceae
56	พะยอม	<i>Shorea roxburghii</i> G. Don	Dipterocarpaceae
57	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	Dipterocarpaceae
58	จอกบ่วง	<i>Drosera burmannii</i> Vahl	Droseraceae
59	หญ้าน้ำค้าง	<i>Drosera indica</i> L.	Droseraceae
60	ตะโกพนม	<i>Diospyros castanea</i> (Craib) H. R. Fletcher	Ebenaceae
61	พังคี	<i>Croton crassifolius</i> Geiseler	Euphorbiaceae
62	เปล้าใหญ่	<i>Croton poilanei</i> Gagnep.	Euphorbiaceae
63	ขันทองพญาบาท	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	Euphorbiaceae
64	มะค่าโมง	<i>Afzelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	Fabaceae
65	พูกซ์	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	Fabaceae
66	คาง	<i>Albizia lebbekoides</i> (DC.) Benth.	Fabaceae
67	เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	Fabaceae
68	ถั่วลาย	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Fabaceae
69	อัญชันป่า (ขาว)	<i>Clitoria macrophylla</i> Wall. ex Benth.	Fabaceae
70	แกลบหนู	<i>Dendrolobium lanceolatum</i> (Dunn) Schindl.	Fabaceae
71	หนูท้องขาว	<i>Desmodium styracifolium</i> (Osbeck) Merr.	Fabaceae
72	ขางครึ่ง	<i>Dunbaria bella</i> Prain	Fabaceae
73	สะบ้าลิง	<i>Entada glandulosa</i> Pierre ex Gagnep.	Fabaceae
75	พันชาติ	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	Fabaceae
76	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	Fabaceae
77	กวาวเครือขาว	<i>Pueraria candollei</i> Wall. ex Benth.	Fabaceae
78	แสมสาร	<i>Senna garrettiana</i> (Craib) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae

ตารางที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
79	มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>siamensis</i>	Fabaceae
80	มะค่าลิง แต้วโหล่น	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>maritima</i> (Pierre) K. Larsen & S. S. Larsen	Fabaceae
81	ถั่วดินโคก	<i>Sophora exigua</i> Craib	Fabaceae
82	दानราชสีห์	<i>Tephrosia vestita</i> Vogel	Fabaceae
83	หางกระรอก	<i>Uraria acaulis</i> Schindl.	Fabaceae
84	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob.	Fabaceae
85	ตัวเกลี้ยง	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume	Hypericaceae
86	ตัวขาว แต้ว	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jacq.) Benth. & Hook.f. ex Dyer subsp. <i>formosum</i>	Hypericaceae
87	ตัวขน	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jacq.) Benth. & Hook.f. ex Dyer subsp. <i>pruniflorum</i> (Kurz) Gogelein	Hypericaceae
88	ตาลเด็ยว	<i>Hypoxis aurea</i> Lour.	Hypoxidaceae
89	กระตูกกบ	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall. ex Griff.	Lamiaceae
90	ตีนนก สวอง	<i>Vitex limonifolia</i> Wall. ex Walp.	Lamiaceae
91	กาสามปึก	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer.	Lamiaceae
92	หมีเหม็น หมี	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.	Lauraceae
93	สังวาลพระอินทร์	<i>Cassytha filiformis</i> L.	Lauraceae
94	กระโดน	<i>Careya arborea</i> Roxb.	Lecythidaceae
95	เจียงปลา	<i>Lindernia ciliata</i> (Colsm.) Pennell	Linderniaceae
96	ตุมกาขาว	<i>Strychnos nux-blanda</i> A.W.Hill	Loganiaceae
97	ลิเภา	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	Lygodiaceae
98	จิวป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	Malvaceae
99	ปอแก่นเทา	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	Malvaceae
100	ปอเต่าไห้	<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	Malvaceae
101	พลับพลา	<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	Malvaceae
102	ขี้ครอก	<i>Urena lobata</i> L.	Malvaceae
103	ขี้ฮั่น	<i>Urena rigida</i> Wall. ex Mast.	Malvaceae
104	พลองเหมือด	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	Melastomataceae
105	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae
106	กัตลีน	<i>Walsura trichostemon</i> Miq.	Meliaceae
107	หนามพรม	<i>Pachygone dasycarpa</i> Kurz	Menispermaceae
108	สะเดาดิน ผักขวง	<i>Glinus oppositifolius</i> (L.) A. DC.	Molluginaceae
109	มะหาด	<i>Artocarpus lacucha</i> Roxb. ex Buch.-Ham.	Moraceae
110	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae
111	ตาลเหลือง ช้างน้ำ	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	Ochnaceae
112	น้ำใจใคร่	<i>Olax psittacorum</i> (Lam.) Vahl	Olacaceae
113	มะลิใส่ไก่	<i>Jasminum siamense</i> Craib	Oleaceae

ตารางที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
114	นางจุ่ม	<i>Cansjera rheedei</i> J.F. Gmel.	Opiliaceae
115	ผักหวาน	<i>Melientha suavis</i> Pierre	Opiliaceae
116	นางตายตัวผู้	<i>Habenaria lindleyana</i> Steud.	Orchidaceae
117	เม่าไข่ปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Phyllanthaceae
118	ระงับพิษ	<i>Breynia glauca</i> Craib	Phyllanthaceae
119	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Phyllanthaceae
120	ขางอำไพ	<i>Phyllanthus virgatus</i> G. Forst.	Phyllanthaceae
121	กระต่ายจาม	<i>Adenosma indianum</i> (Lour.) Merr.	Plantaginaceae
122	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Poaceae
123	หญ้าดอกแดง	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	Poaceae
124	หญ้าจรจบ	<i>Pennisetum</i> sp.	Poaceae
125	เพ็ก	<i>Vietnamosasa pusilla</i> (A. Chev. & A. Camus) T.Q. Nguyen	Poaceae
126	สารพัดพิษ	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Portulacaceae
127	เล็บเหยี่ยว	<i>Ziziphus oenopolia</i> (L.) Mill.	Rhamnaceae
128	เคด	<i>Catunaregam spathulifolia</i> Tirveng.	Rubiaceae
129	มะเค็ด	<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	Rubiaceae
130	มะคังแดง มุยแดง	<i>Dioecrescis erythroclada</i> (Kurz) Tirveng.	Rubiaceae
131	กระมอ คำมอกน้อย	<i>Gardenia obtusifolia</i> Roxb. ex Hook.f.	Rubiaceae
132	คำมอกหลวง	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	Rubiaceae
133	ผักค่างคาว	<i>Hedyotis ovatifolia</i> Cav.	Rubiaceae
134	ส้มกบ	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb.	Rubiaceae
135	เข็มป่า	<i>Ixora cibdela</i> Graib	Rubiaceae
136	กระท่อมเนิน	<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	Rubiaceae
137	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.	Rubiaceae
138	ข้าวสารป่า	<i>Pavetta indica</i> L. var. <i>tomentosa</i> (Roxb. ex Sm.) Hook. f.	Rubiaceae
139	เสี้ยวเงินเลียง	<i>Prismatomeris sessiliflora</i> Pierre ex Pit.	Rubiaceae
140	แกงเลียงใหญ่	<i>Psydrax dicoccos</i> Gaertn.	Rubiaceae
141	หมักม่อ	<i>Rothmannia wittii</i> (Craib) Bremek.	Rubiaceae
142	พุมารี	<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	Rutaceae
143	สันโสก	<i>Clausena excavata</i> Burm.f.	Rutaceae
144	กรวยป่า	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	Salicaceae
145	ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	Salicaceae
146	มะหวด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> Leenh.	Sapindaceae
147	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	Sapindaceae
148	หัวข้าวเย็น	<i>Smilax</i> sp.	Smilacaceae

ตารางที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ในป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
149	หนอนตายหยาก	<i>Stemona</i> sp.	Stemonaceae
150	เครือพุดสาม	<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	Vitaceae
151	เถาคัน	<i>Cissus repens</i> Lam.	Vitaceae
152	กะดั่งใบ	<i>Leea rubra</i> Blume ex Spreng.	Vitaceae
153	กะดั่งใบเตี้ย	<i>Leea thorelii</i> Gagnep.	Vitaceae
154	กระถินทุ่ง	<i>Xyris</i> sp.	Xyridaceae
155	กระเจียวขาว	<i>Curcuma parviflora</i> Wall.	Zingiberaceae
156	เปราะป่า	<i>Kaempferia marginata</i> Carey ex Roscoe	Zingiberaceae

### การประเมินผลโครงการ

รายงานการสำรวจความหลากหลายของทรัพยากรพืช

### สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กำหนดให้พื้นที่ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์เป็นพื้นที่เป้าหมายในการศึกษางานสำรวจทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อนำสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ตลอดจนการบูรณาการสู่การเรียนการสอน การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการวิจัย โดยยึดถือการสร้าง ความเข้าใจและร่วมมือกับชุมชนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาต้องปฏิบัติให้เกิดผลเป็นประการแรก เพื่อสร้างจิตสำนึกในการรักและหวงแหนทรัพยากร ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ทั้งในส่วนของ การมีอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนนั้น ในปีงบประมาณ 2562 ได้มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา โดยการสุ่มวางแผนตัวอย่างและการเดินสำรวจตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น และมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในหลากหลายรูปแบบ ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และโครงการบูรณาการจากกระทรวงศึกษาธิการ อาทิเช่น การจัดกิจกรรมปลูกป่าทดแทน การจัดค่ายเรียนรู้ทรัพยากรป่าไม้ โดยเป็นการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และมีนักศึกษา นักเรียน ร่วมในการทำกิจกรรม

ผลจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่ พบว่า ชุมชนมีความกระตือรือร้นในการร่วมทำกิจกรรม ยินดีและภาคภูมิใจที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรท้องถิ่น และพื้นที่ป่ามีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นจากการปลูกทดแทน โดยมีการดำเนินงานสืบเนื่องจากการสำรวจ คือ การวางแผนจัดทำป้ายพรรณไม้ ป้ายรณรงค์การรักษาทรัพยากร และการวางแผนเขตป่า เพื่อเป็นการร่วมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรต่อไป



ภาพที่ 2 กิจกรรมการสำรวจความหลากหลายของทรัพยากร ณ ป่าโคกชาติสาธารณประโยชน์



ภาพที่ 3 กิจกรรมจัดค่ายเรียนรู้ทรัพยากรท้องถิ่น



ภาพที่ 4 กิจกรรมสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่น



## กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร : กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

ชื่อโครงการ	งานปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชและศึกษาการขยายพันธุ์พืช
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F1A3 (1)

### หลักการและเหตุผล

ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยนั้นจัดได้ว่ามีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญในอันดับต้นๆ ของโลกดูได้จากมีการสำรวจพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ๆ ของโลกเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการที่นักวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานมีการสำรวจทรัพยากรของชาติอย่างต่อเนื่องและมีความเข้มแข็ง ซึ่งการกิจดังกล่าวจะเป็นปรากฏการณ์แรกที่จะทำให้รู้จักสิ่งมีชีวิตรวมทั้งลักษณะสำคัญเพื่อที่จะส่งต่อองค์ความรู้ให้กับผู้ที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ เช่นเดียวกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่มีการวิจัยเพื่อหาองค์ความรู้ และได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. โดยทำการสำรวจทรัพยากรในหลายพื้นที่ของ โครงการ นั้น พบว่ามีความหลากหลายของพืชท้องถิ่น ที่มีคุณค่าและศักยภาพ ในแง่ที่เป็นสมุนไพรที่สามารถสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในการรักษาโรคต่าง ๆ หรือบรรเทาโรคได้ ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้บอกเล่าและจดบันทึกทั้งในรูปแบบของมุขปาฐะ และ บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งพรรณไม้ที่มีสีสัน รูปทรง ดอกสวยงาม มีกลิ่นหอม สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นไม้ดอกไม้ประดับ หรือนำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นในด้านต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะไม้โตเร็ว หรือไม้ที่ทำหน้าที่ยึดเกาะดิน

ดังนั้นทางโครงการ อพ.สธ. มร.นม. จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าวและมีแนวคิดการปลูกเพื่อการอนุรักษ์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน งานวิจัย บริการวิชาการ บางชนิดมีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตพิธีกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการปลูกเพื่อพัฒนาต่อยอดพืชจากท้องถิ่นที่ได้จากการสำรวจ นำมาใช้ประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าพืชท้องถิ่นที่มีอยู่ จากโครงการปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชนั้นเป็นที่มาของการขยายพันธุ์เพิ่มให้ได้จำนวนมากขึ้น อย่างน้อย 1 ชนิด

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นการปลูกรักษาและขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นที่ได้จากการสำรวจในการอนุรักษ์ และต่อยอดอย่างน้อย 10 ชนิด

### กิจกรรม

1. รวบรวมข้อมูลจากโครงการสำรวจเพื่อคัดเลือกพรรณไม้ที่มีศักยภาพ อย่างน้อย 10 ชนิด
3. ทำการศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการเพื่อปลูกรักษาและขยายพันธุ์ให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้น
4. คัดเลือกพืชที่ต้องการเพิ่มจำนวน และเพาะขยายพันธุ์
5. สรุปรายการดำเนินงาน และจัดทำรายงานเสนอต่อโครงการฯ ต่อไป

## งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 1 จำนวน 20,000 บาท

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์

## ผลการดำเนินงาน

การสำรวจพรรณพืชในพื้นที่ป่าชุมชน โดยชุมชนร่วมเรียนรู้การสำรวจและเก็บข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการฐานทรัพยากรท้องถิ่น การกำหนดแนวทางการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น พร้อมทั้งเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ ผลหรือเมล็ด เพื่อใช้ในปลูกรักษาและขยายพันธุ์ ศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และปลูกรักษาพรรณไม้ท้องถิ่น จำนวน 27 ชนิด (ตารางที่ 2) โดยนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ในรายวิชาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และรายวิชาโครงการวิจัยทางชีววิทยา เพื่อนำสู่การปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าชุมชนและการแจกจ่ายเพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่นให้คงอยู่

## ตารางที่ 2 พรรณไม้เพาะขยายพันธุ์และปลูกรักษา

No	ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง
1	Apocynaceae	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	โมกมัน
2	Bignoniaceae	<i>Millingtonia hortensis</i> L. f.	ปีบ
3	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	เหียง
4		<i>Hopea odorata</i> Roxb.	ตะเคียนทอง
5		<i>Shorea siamensis</i> Miq.	รัง
6	Ebenaceae	<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโกนา
7	Fabaceae	<i>Adenantha pavonina</i> L.	มะกล่ำต้น
8		<i>Azalia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	มะค่าโมง
9		<i>Bauhinia malabarica</i> Roxb.	เสี้ยวใหญ่
10		<i>Bauhinia racemosa</i> Lam.	ชงโคนา
11		<i>Caesalpinia sappan</i> L.	ฝาง
12		<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	พะยุง
13		<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz	ฉนวน
14		<i>Erythrina subumbrans</i> (Hassk.) Merr.	ทองกลาง
15		<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	พินชาด
16		<i>Millettia leucantha</i> Kurz var. <i>buteoides</i> (Gagnep.) P.K. Lóc	สาธร
17		<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	ประดู่
18		<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>siamensis</i>	มะค่าแต้
19		<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob. var. <i>kerrii</i> (Craib & Hutch.) I.C. Nielsen	แดง
20	Lecythidaceae	<i>Careya arborea</i> Roxb.	กระโดน
21	Lythraceae	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	เสลา

ตารางที่ 2 พรรณไม้เพาะขยายพันธุ์และปลูกรักษา (ต่อ)

No	ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง
22	Malvaceae	<i>Bombax anceps</i> Pierre	จิวป่า
23	Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	หว่า
24	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	มะขามป้อม
25	Rubiaceae	<i>Gardenia obtusifolia</i> Roxb. ex Hook.f.	คำมอกน้อย
26		<i>Rothmannia wittii</i> (Craib) Bremek.	หมักม่อ
27	Sapindaceae	<i>Arfeuillea arborescens</i> Pierre ex Radlk.	คางคาเดียด



ภาพที่ 5 กิจกรรมการปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืชและขยายพันธุ์พืช

### สรุปผลของโครงการ ปัญหาและอุปสรรค

จากการดำเนินงาน มีการศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และปลูกรักษาพรรณไม้ท้องถิ่น โดยมีกิจกรรมบูรณาการร่วมในการเรียนการสอนของสาขาวิชาชีววิทยา ได้แก่ รายวิชาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนพฤกษศาสตร์ และอนุกรมวิธาน และมีพื้นที่/ชุมชนที่มีการปลูกรักษาพรรณไม้ท้องถิ่นร่วมด้วย นับเป็นการสร้างเครือข่าย/ชุมชน กับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการร่วมรักษาทรัพยากรป่าไม้ สร้างความเข้าใจด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่นให้กับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนที่ร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ยังมีการขยายผลสู่การนำผลการดำเนินงานไปใช้ประโยชน์ โดยการแจกจ่ายพรรณไม้จากการศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และปลูกรักษาพรรณไม้ท้องถิ่นแก่หน่วยงานอื่นที่สนใจ เช่น ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน วัด เป็นต้น

## กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร : กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

ชื่อโครงการ	งานอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทั้ง 3 ฐาน
หัวหน้าโครงการ	ศูนย์วิทยาศาสตร์
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F2A4

### หลักการและเหตุผล

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็น 1 ใน 17 ศูนย์ตามโครงการเงินกู้ธนาคารโลก (World Bank) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครู อาจารย์ สาขาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เนื่องจากในช่วงนั้นประเทศไทยยังมีปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์อยู่มาก ปัจจุบันศูนย์วิทยาศาสตร์เป็นหน่วยงานภายใต้โครงสร้างการบริหารงานของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีภารกิจมุ่งเน้นในงานบริการหลายด้าน เช่น งานบริการการเรียนการสอน งานบริการวิชาการ งานวิจัย การจัดค่ายวิทยาศาสตร์ งานคลินิกเทคโนโลยี และงานบริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการซึ่งถือเป็นการให้บริการแก่ชุมชน สอดคล้องกับอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยที่ว่า “ที่พึ่งของท้องถิ่น” โดยบุคลากรของศูนย์วิทยาศาสตร์ได้เข้าร่วมเป็นอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สอนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (อพ.สธ. – มร.นม.) และได้รับผิดชอบโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สอนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (อพ.สธ. – มร.นม.) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ตั้งดำเนินงานสอนองพระราชดำริ และได้ดำเนินการติดต่อกันมาเป็นระยะเวลาหลายปี มีผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ.2559 – กันยายน พ.ศ.2564) ภายใต้กรอบการดำเนินงาน 3 กรอบ ดังนี้ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ และกรอบการสร้างจิตสำนึก การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา ถือเป็นโครงการที่สอดคล้องกับกรอบการใช้ประโยชน์ กิจกรรมที่ 4 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืช เพราะเป็นการนำพืชท้องถิ่นที่มีคุณประโยชน์พัฒนาเพื่อนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันเป็นการเพิ่มมูลค่าของพืชท้องถิ่นเหล่านั้นด้วย คณะผู้จัดทำโครงการจึงร่วมคัดเลือกพืชท้องถิ่นที่มีประโยชน์มาศึกษาคุณสมบัติเพิ่มเติมและนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน

ในปัจจุบันมีพืชท้องถิ่นที่มีคุณประโยชน์อยู่มากมาย อีกทั้งประเทศไทยมีความหลากหลายของพืชพันธุ์ทั้งในแง่สีส่น และคุณประโยชน์ที่ซ่อนอยู่ในพืชท้องถิ่นแต่ละชนิด เช่น สามารถนำไปใช้เป็นสมุนไพรหรือเป็นยารักษาโรค ซึ่งโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สอนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (อพ.สธ.-มร.นม.) เล็งเห็นถึงการนำพืชจากท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์และต้องการเพิ่มมูลค่าของพืชท้องถิ่นที่มีอยู่ ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ การใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นใกล้ตัวในจังหวัดนครราชสีมา สามารถนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าข้อมูลมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เช่น

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นต้น และยังเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้คณะทำงานสามารถนำสูตรที่ได้จากการทำผลิตภัณฑ์เก็บไว้ใช้เป็นฐานข้อมูลและสามารถนำไปถ่ายทอดสู่ชุมชนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อเป็นการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพืชท้องถิ่น
- 2 เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษาพืชท้องถิ่นที่มีประโยชน์มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน
- 3 เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากการแปรรูปพืชท้องถิ่น

### กิจกรรม

ศึกษาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นและจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่เกิดจากการแปรรูปพืชท้องถิ่น

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 6 จำนวน 25,000 บาท

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์วิทยาศาสตร์

### ผลการดำเนินงาน

#### พืชสมุนไพรท้องถิ่นที่นำมาใช้และคุณประโยชน์

##### 1. ใบบัวบก

➤ ชื่อสามัญ บัวบก, ผักหนอก (ภาคเหนือ), ผักแว่น (ภาคใต้)

➤ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Centella asiatica* (L.) Urb.

➤ วงศ์ APIACEAE หรือ UMBELLIFERAE

➤ ลักษณะ บัวบกเป็นพืชล้มลุกขนาดเล็ก มีกอดติดอยู่กับพื้นดิน ลำต้นจะเลื้อยแพร่กิ่งก้านไปตามพื้นดินในแนวราบ ใบลักษณะคล้ายใบบัว ขอบใบเป็นแฉกเล็กๆ โดยรอบ มีดอกขนาดเล็กสีม่วงปนแดง มีผลซึ่งมีลักษณะแบน ไม่มีเนื้อ บัวบกเป็นพืชที่พบได้ทั่วไปในเขตร้อนโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชื้นแฉะหรือริมน้ำ แม้จะเป็นพืชล้มลุกแต่บัวบกก็มีอายุยืนยาวได้นานหลายปี เป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่มีการใช้ประโยชน์ทางยา มาอย่างยาวนาน

➤ สารสำคัญ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก วิตามินซี วิตามินเอ วิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีสอง วิตามินเค กลูตาเมต ซีรีน ทรีโอนีน อะลานีน ไลซีน ฮีสทีดีน แมกนีเซียม

➤สรรพคุณ/ประโยชน์ ใช้เป็นยาอายุวัฒนะ แก้ปัญหาเส้นเลือดขาด สมานแผลและรักษาโรคผิวหนังบางชนิด ระบายความร้อน ขับพิษร้อน และความชื้น รักษาโรคหนังแข็ง ช่วยบรรเทาอาการนอนไม่หลับ ลดความดันโลหิต ลดอาการบวม บำรุงประสาทและสมอง รักษาอาการติดเชื้อ บรรเทาอาการอ่อนเพลีย บำรุงผิวพรรณให้อ่อนเยาว์ กำจัดเซลล์โลท์ บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะ

➤ ส่วนที่ใช้ ประโยชน์ ใบ



## 2. ใบเตยหอม

➤ ชื่อสามัญ เตย หรือ เตยหอม

➤ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pandanus amaryllifolius*

➤ วงศ์ PANDANACEAE

➤ ลักษณะ เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก เจริญเติบโตลักษณะเป็นกอ มีลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ผิวดิน ลำต้นติดดิน ออกรากตามข้อของลำต้นได้เมื่อลำต้นยาวมากขึ้นใช้เป็นรากค้ำยัน ใบเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับเวียนเป็นเกลียวขึ้นไปจนถึงยอด ลักษณะใบยาวเรียวคล้ายใบหอก ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ผิวใบเป็นมัน เส้นกลางใบเว้าลึกเป็นแฉ่ง ถ้าดูด้านท้องใบจะเห็นเป็นรูปคล้ายกระดูกงูเรือ ใบมีกลิ่นหอม

➤ สรรพคุณ/ประโยชน์ ช่วยบำรุงสมอง ประสาท ทำให้สดชื่น และแก้อาการอ่อนเพลีย ช่วยบำรุงหัวใจ และลดความดันโลหิต ช่วยขับปัสสาวะและรักษาโรคเบาหวาน ช่วยรักษาโรคหัด ช่วยบรรเทาอาการปวดจากโรคข้อ ช่วยรักษารังแคบนหนังศีรษะ ช่วยบำรุงผิวพรรณ

ใบเตยเป็นพืชที่คนไทยทุกคนต่างก็รู้จักกันดี เนื่องจากมีการนำมาใช้กันอย่างหลากหลายตั้งแต่สมัยโบราณแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำมาปรุงแต่งอาหารอย่างขนมไทยให้มีกลิ่นหอม อร่อย และยังให้สีสันน่ารับประทานอีกด้วย นอกจากนี้ใบเตยยังประกอบด้วยวิตามิน และแร่ธาตุสำคัญอีกหลายชนิด โดยใบเตยหอมจะมีเบต้าแคโรทีน, วิตามินซี, วิตามินบี2, วิตามินบี3, ธาตุแคลเซียม, ธาตุเหล็ก, ธาตุฟอสฟอรัส, คาร์โบไฮเดรต, โปรตีน และยังให้พลังงานอีกด้วย

1. ใบเตยหอมช่วยบำรุงหัวใจให้ชุ่มชื้น และช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ
2. ต้น และรากใบเตยหอมใช้เป็นยาขับปัสสาวะ
3. ราก และใบ ของใบเตยหอมช่วยรักษาโรคเบาหวาน
4. ใบเตยหอมช่วยแก้กษัย
5. ใบเตยหอมแก้อาการน้ำเบาพิการ
6. ใบเตยหอมช่วยแก้โรคหัด โรคผิวหนัง ด้วยการใช้ใบเตยหอมสดตำ แล้วพอกตัว

7. ใบเตยหอมช่วยลดความดันโลหิต
8. ใบเตยหอมช่วยปรับสมดุลร่างกาย
9. น้ำใบเตยจะช่วยดับกระหายคลายร้อนได้เป็นอย่างดี
10. ใบเตยช่วยป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือด
11. ใบเตยช่วยบรรเทาอาการ และดับพิษไข้ได้
12. ใบเตยช่วยดับพิษร้อนภายในได้
13. สีเขียวของใบเตยเป็นสีของ คลอโรฟิลล์ สามารถนำมาใช้แต่งสีขนม เครื่องดื่มได้
14. ใบเตยช่วยดับกลิ่นเหม็นหืน กลิ่นคาวได้เป็นอย่างดี

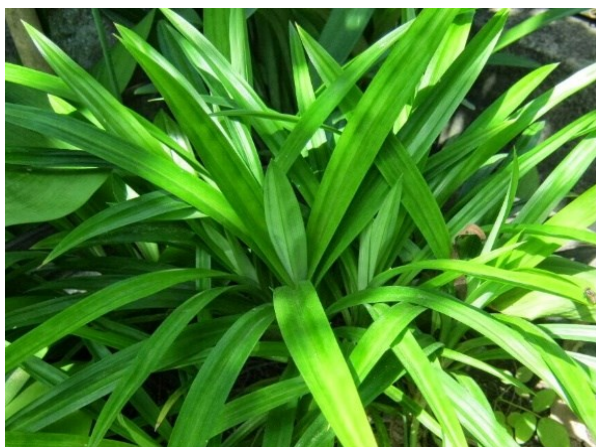
➤ ส่วนที่ใช้ใบสด ต้น และราก

\* ต้น ไม้พุ่มขนาดเล็ก เจริญเติบโตลักษณะเป็นกอ มีลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ผิวดิน ลำต้นติดดิน ออกรากตามข้อของลำต้นได้เมื่อลำต้นยาวมากขึ้นใช้เป็นรากค้ายัน

\* ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับเวียนเป็นเกลียวขึ้นไปจนถึงยอด ลักษณะใบยาวเรียวคล้ายใบหอก ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ผิวใบเป็นมัน เส้นกลางใบเว้าลึกเป็นแฉ่ง ถ้าดูด้านท้องใบจะเห็นเป็นรูปคล้ายกระดูกงูเรือ

\* ดอก เป็นดอกช่อแบบ สแปดิก (spadix) ดอกย่อยแยกเพศและแยกต้น ไม่มีกลีบเลี้ยงและกลีบดอก

\* ฝัก/ผล ผลขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ไม่เกิดดอกและผล เป็นเตยเพศผู้



### 3. ไบยานาง

➤ ชื่อสามัญ Bamboo grass

➤ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels

➤ วงศ์ MENISPERMACEAE

➤ ลักษณะ ไม้เถาเลื้อย เถากลมขนาดเล็ก มีเนื้อไม้ เลื้อยพันตามต้นไม้ หรือกิ่งไม้ เถามีสีเขียว ยาว 10-15 เมตร เถาอ่อนสีเขียว เมื่อเถาแก่จะมีสีคล้ำ แตกเป็นแนวถี่ เถาอ่อนมีขนนุ่มสีเทา มีเหง้าใต้ดิน กิ่งก้านมีรอยแผลเป็นรูปจานที่ก้านใบหลุดไป มีขนประปราย หรือเกลี้ยง ใบเดี่ยว หนา สีเขียวเข้มเป็นมัน เรียงแบบสลับ รูปไข่ ยาวประมาณ 6-12 เซนติเมตร กว้างประมาณ 4-6 เซนติเมตร ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม



ฐานใบมน ผิวใบเป็นคลื่นเล็กน้อย ก้านใบยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร ผิวใบเรียบมัน ไม่มีหูใบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ แต่แข็ง เหนียว มีเส้นใบกึ่งออกจากโคนใบรูปฝ่ามือ 3-5 เส้น และมีเส้นแขนงใบ 2-6 คู่ เส้นเหล่านี้จะไปเชื่อมกันที่ขอบใบ เส้นกลางใบด้านล่างจะย่นละเอียดใกล้ๆ โคน ขนเกลี้ยง ก้านใบผิวย่นละเอียด ดอกออกเป็นช่อเล็กๆ แบบแยกแขนงตามข้อและซอกใบ มีดอก 1-3 ดอก สีเหลือง ก้านช่อดอกยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร แยกเป็นช่อดอกเพศผู้และช่อดอกเพศเมีย ดอกเพศผู้สีเหลือง กลีบเลี้ยงมี 6-12 กลีบ กลีบวงนอกสุดมีขนาดเล็กที่สุด กลีบวงในมีขนาดใหญ่กว่าและเรียงซ้อนกัน รูปรีกว้าง ยาว 2 มิลลิเมตร ค่อนข้างเกลี้ยง กลีบดอกมี 3 หรือ 6 กลีบ สอบแคบ ปลายเว้าตื้น ยาว 1 มิลลิเมตร เกลี้ยง เกสรเพศผู้มี 3 อัน เป็นรูปกระบอก ยาว 1.5-2 มิลลิเมตร ดอกเพศเมีย กลีบเลี้ยงวงในรูปกลม ยาว 2 มิลลิเมตร ด้านนอกมีขนประปราย กลีบดอกมี 6 กลีบ รูปรีแกมขอบขนาน ยาว 1 มิลลิเมตร เกสรเพศเมียมี 8-9 อัน แต่ละอันยาวไม่ถึง 1 มิลลิเมตร ติดอยู่บนก้านชูสั้นๆ ยอดเกสรเพศเมียไม่มีก้าน ผลเป็นผลกลุ่ม ผลกลมรูปไข่กลับ กว้าง 6-7 มิลลิเมตร ยาว 7-10 มิลลิเมตร ผิวเกลี้ยง มีเมล็ดแข็ง ผลสีเขียว ฉ่ำน้ำ ออกเป็นพวง ตามข้อและซอกใบ ติดบนก้านยาว 3-4 มิลลิเมตร เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีส้มและแดงสด เมล็ดรูปเกือบกลม ผนังผลชั้นในมีสันไม่เป็นระเบียบ พบตามป่าเต็งรัง ป่าดิบใกล้ทะเล ตามริมน้ำในป่าละเมาะ พบมากในที่รกร้าง ไร่ สวน ออกดอกช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน

➤ สรรพคุณ/ประโยชน์ มีคลอโรฟิลล์สดจากธรรมชาติ และยังมีวิตามินที่จำเป็นต่อร่างกายอีกมากมาย เช่น วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินบี 3 วิตามินซี ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก เบต้าแคโรทีนในปริมาณค่อนข้างสูง เพิ่มความแข็งแรงให้ร่างกาย ลดความอ่อนเพลีย ป้องกันมะเร็ง บำรุงผิวพรรณ เป็นยาอายุวัฒนะ

ตำรายาไทย ใช้ราก รสจืด รสจืดขม ใช้ในตำรับยาแก้ไข้เบญจโลกวิเชียร (ประกอบด้วยรากย่านาง รวมกับรากเท้าชายม่อม รากมะเดื่อชุมพร รากคนทา รากชิงชี อย่างละเท่าๆกัน) แก้ไข้ (ใช้รากแห้งครั้งละ 1 กำมือ หรือประมาณ 15 กรัม ต้มกับน้ำดื่มก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็น) แก้พิษเมาเบื่อ กระจุกพิษไข้ แก้เมาสุรา ถอนพิษผิดสำแดง นำมาต้มกินเป็นยาแก้ฮูดงูเห่า ตุ่มผื่น แก้ไข้ ขับพิษต่างๆ แก้ท้องผูก ปรงยาแก้ไข้ รากสาต ไข่กลับ ไข่หั่ว ไข่พิษ ไข่สันนิบาต ไข่ป่าเรื้องรัง ไข่ทับระดู บำรุงหัวใจ บำรุงธาตุ แก้พิษภายในให้ตก สิ้น แก้โรคหัวใจบวม แก้กำเดา แก้กลม แก้ไข้จับสั่น แก้เมาสุรา รากผสมกับรากหมาน้อย ต้มกินแก้ไข้ มาลาเรีย ลำต้น รสจืดขม ถอนพิษผิดสำแดง รักษาพิษไข้ แก้ไข้ตัวร้อน แก้ไข้พิษ แก้ไข้รากสาต ไข่ดำแดง ไข่ฝิดาษ ไข่เซื่องซึม ไข่กลับไข่ซ้า แก้ก้นเป็นฝ้าขาว แก้ก้นแข็งกระด้าง รักษาโรคปวดข้อ ก้านที่มีใบผสมกับพิษอื่นใช้เป็นยาแก้ท้องเสีย ใบ รสจืดขม รับประทานถอนพิษ แก้ไข้ แก้ไข้รากสาต ไข่พิษ ไข่เซื่องซึม ไข่หั่ว ไข่พิษ ปวดหัวตัวร้อน ฮูดงูเห่า หัด ลิ่นกระด้างคางแข็ง เป็นยากวาดคอ แก้ไข้ฝิดาษ ไข่ดำแดง

ชาวบ้านทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้ น้ำคั้นจากใบ มีรสขม ปรงใส่แกงหน่อไม้แกงอ่อม หรือแกงอีสานต่างๆ เป็นเครื่องชูรสได้ดีชนิดหนึ่ง เส้นใยจากเถา เหนียวมาก ใช้ทำเชือก หรือใช้มัดตบธัญาคาที่ใช้มุงหลังคาได้

➤ ส่วนที่ใช้ ใบ, ราก



#### 4. มะพร้าว

➤ ชื่อสามัญ มะพร้าว (Coconut)

➤ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cocos nucifera* L.

➤ วงศ์ ARECACEAE

➤ ลักษณะ เป็นพืชยืนต้น ลำต้น มีลำต้นเดี่ยว ไม่แตกแขนง มีรอยแผลจากการหลุดร่วงของใบตลอดลำต้น สามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้จากรอยแผลนี้ ใบ เป็นใบประกอบ ออกอยู่ตามส่วนของลำต้น ประกอบด้วยก้านทาง (rachis) มีขนาดใหญ่และยาว และมีใบย่อย ( leaflet ) บนก้านทางประมาณ 200 – 250 ใบ ดอก ออกเป็นช่อชนิดพานิกิล มีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย อยู่ในช่อเดียวกัน

➤ สรรพคุณ/ประโยชน์ ทำให้ผิวพรรณสดใส มีวิตามินแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย ช่วยรักษาอาการผดผกิตทางผิวหนัง น้ำมันมะพร้าวที่ได้จากการสกัดแยกน้ำมันจากเนื้อผลของมะพร้าวคือกรดไขมันอิ่มตัว ช่วยบำรุงผิวและผม ต้านอนุมูลอิสระได้เป็นอย่างดี

➤ ส่วนที่ใช้ เนื้อในผล, น้ำมันมะพร้าว



## 5. มะกอก

- ชื่อสามัญ Hog plum, Wild Mango
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Spondias pinnata* (L. f.) Kurz
- วงศ์ ANACARDIACEAE
- ลักษณะ จัดเป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ มีความสูงของต้นประมาณ 15-25 เมตร ลำต้นตั้งตรงและมี

ลักษณะกลม เรือนยอดเป็นพุ่มกลม แตกกิ่งก้านโปร่ง กิ่งมักห้อยลง เปลือกต้นเป็นสีเทา เปลือกหนาเรียบ มีปุ่มปมบ้างเล็กน้อย ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว ปลายใบคี่ ออกเรียงสลับ ดอกเป็นแบบแยกเพศแต่อยู่บนต้นเดียวกัน โดยจะออกเป็นช่อแบบแยกแขนงที่ปลายกิ่งหรือออกตามซอกใบ มีดอกย่อยจำนวนมากและมีขนาดเล็ก ดอกย่อยเป็นสีครีม ผลเป็นผลสดแบบมีเนื้อ ฉ่ำน้ำ ลักษณะของผลเป็นรูปไข่ ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่สีเหลืองอมเขียว

➤ สรรพคุณ/ประโยชน์ น้ำมันมะกอกเป็นน้ำมันที่สกัดจากผลมะกอกบำรุงผิวหน้าให้ขาวสดใส รักษาฝ้า บำรุงผิวพรรณ ชะลอการเกิดริ้วรอย บำรุงและรักษาเส้นผมให้มีสุขภาพแข็งแรง ต้านอนุมูลอิสระ

- ส่วนที่ใช้ ผล สกัดน้ำมันมะกอก



## ขั้นตอนวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์

### 1. สารสกัดน้ำมันสมุนไพรร

#### 1.1. วัตถุดิบและสารเคมี

- 1.1.1. ใบย่านาง
- 1.1.2. ใบบัวบก
- 1.1.3. ใบเตยหอม
- 1.1.4. น้ำมันมะพร้าว / น้ำมันมะกอก

#### 1.2. อุปกรณ์ / เครื่องมือ

- 1.2.1. หม้อสแตนเลสหรือกระทะสำหรับเจียวสมุนไพรร
- 1.2.2. เตาไฟฟ้า / เตาแม่เหล็ก / เตาแก๊ส

- 1.2.3. ไม้พายหรือตะหลิวสำหรับคน
- 1.2.4. กระชอน
- 1.2.5. ผ้าขาวบาง
- 1.2.6. มีด
- 1.2.7. เขียง
- 1.2.8. เครื่องปั่น
- 1.2.9. ตะกร้าหรือกระดาษ
- 1.3. วิธีทำ
  - 1.3.1. ล้างใบย่านาง ใบบัวบก ใบเตยหอม ให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง
  - 1.3.2. หั่นใบย่านาง ใบบัวบก ใบเตยหอม ที่ล้างแล้ว แยกไว้
  - 1.3.3. ใช้เครื่องปั่นหรือใช้มือขยำสมุนไพรทั้ง 3 เพื่อให้สมุนไพรแต่ละชนิดเข้า
  - 1.3.4. นำหม้อหรือกระทะเทน้ำมันมะพร้าว/น้ำมันมะกอกใส่ ตั้งไฟอ่อนๆ
  - 1.3.5. นำสมุนไพรลงไปเจียวจนสมุนไพรกรอบ เป็นเวลา 45 นาที
  - 1.3.6. กรองน้ำมันแยกกากสมุนไพรออก
  - 1.3.7. นำน้ำมันสมุนไพรไปใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์
2. การทำน้ำมันเขียว
  - 2.1. วัตถุดิบและสารเคมี
    - 2.1.1. น้ำมันสมุนไพร จากข้อ 1
    - 2.1.2. เมนทอล
    - 2.1.3. พิมเสน
    - 2.1.4. การบูร
    - 2.1.5. น้ำมันยูคาลิปตัส
    - 2.1.6. น้ำมันระกำ
    - 2.1.7. น้ำมันเปปเปอร์มินท์
  - 2.2. อุปกรณ์ / เครื่องมือ
    - 2.2.1. หม้อสแตนเลส
    - 2.2.2. ไม้พายสำหรับคน
    - 2.2.3. ถ้วยตวง
    - 2.2.4. เตาไฟฟ้า / เตาแม่เหล็ก / เตาแก๊ส
  - 2.3. วิธีทำ
    - 2.3.1. นำเมนทอลกับพิมเสน เเทลงในหม้อสแตนเลส คนผสมจนละลายเข้ากัน
    - 2.3.2. เเทการบูรลงไปผสม คนจนได้สารละลายเป็นน้ำ กรณีละลายไม่หมดให้ใช้ความร้อน แต่ระวังสารจะระเหยออกหมด

- 2.3.3 เติมน้ำมันสมุนไพร คนให้เข้ากัน
- 2.3.4 เติมน้ำมันยูคาลิปตัส คนให้เข้ากัน
- 2.3.5 เติมน้ำมันระกำ คนให้เข้ากัน
- 2.3.6 เติมน้ำมันเปปเปอร์มินต์ คนให้เข้ากัน
- 2.3.7 บรรจุในขวดบรรจุภัณฑ์

### ผลิตภัณฑ์

#### 1. การสกัดน้ำมันสมุนไพร

ในการสกัดน้ำมันสมุนไพรจากพืชสีเขียว ใบย่านาง ใบเตยหอม และใบบัวบก ได้เลือกน้ำมันที่ใช้เป็นน้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันมะกอก เนื่องจาก เป็นน้ำมันที่หาง่าย มีคุณประโยชน์ในการบำรุงผิว เมื่อใช้เป็นน้ำมันนวดจะไม่ทำให้ระคายเคือง โดยจัดทำในสูตรต่างๆเพื่อเปรียบเทียบ ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการทำน้ำมันสมุนไพร

สารที่ใช้	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3
ใบย่านาง	200 กรัม	200 กรัม	300 กรัม
ใบเตยหอม	200 กรัม	200 กรัม	300 กรัม
ใบบัวบก	200 กรัม	200 กรัม	100 กรัม
น้ำมันมะพร้าว	1,000 ml	-	1,000 ml
น้ำมันมะกอก	-	1,000 ml	-
ทำการเจียน้ำมันสมุนไพร เป็นเวลา 45 นาที จนสมุนไพรกรอบ จึงกรองแยกสารสกัดน้ำมันสมุนไพรมาใช้			

จากการเปรียบเทียบน้ำมันสมุนไพรทั้ง 3 สูตรพบว่า สูตรที่ 1 และ 2 มีสีเขียว กลิ่นหอมสมุนไพร และเนื้อสัมผัสที่ดี ในขณะที่สูตร 3 เป็นการเพิ่มปริมาณ ใบย่านางและใบเตยหอม จะทำให้ได้น้ำมันสีเขียวเข้มขึ้น แต่หากที่ได้ตามเวลาจะไม่กรอบแห้ง ซึ่งอาจเกิดจากสัดส่วนน้ำมันกับสมุนไพรไม่เหมาะสม

#### 2. การทำน้ำมันเขียว

ในการทดลองทำน้ำมันเขียว ได้ทดลองเปรียบเทียบ 3 สูตร โดยสูตร 1 จะใช้น้ำมันสมุนไพรเป็นองค์ประกอบ 30% สูตร 2 จะใช้น้ำมันสมุนไพรเป็นองค์ประกอบ 50% และสูตร 3 ใช้น้ำมันสมุนไพรเป็นองค์ประกอบ 65% โดยมีส่วนประกอบที่เติมเพิ่มเพื่อการออกฤทธิ์ที่ดีขึ้น ได้แก่ เมนทอล พิมเสน การบูร น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันระกำ และ น้ำมันเปปเปอร์มินต์ นำส่วนประกอบต่างๆผสมให้เข้ากันและเปรียบเทียบในแต่ละสูตร ดังนี้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการทำน้ำมันเขียว

สารที่ใช้	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3
	30% น้ำมัน	50% น้ำมัน	65% น้ำมัน
น้ำมันสมุนไพรร	150	350	650
เมนทอล (Menthol)	100	100	100
พิมเสน (Borneol)	50	50	50
การบูร (Camphor)	50	50	50
น้ำมันยูคาลิปตัส (Eucalyptus Essential Oil)	50	50	50
น้ำมันระกำ (Methyl salicylate)	50	50	50
น้ำมันเปปเปอร์มินท์ (Peppermint Essential Oil)	50	50	50

จากการเปรียบเทียบน้ำมันเขียวทั้ง 3 สูตร พบว่า สูตร 1 จะมีสีค่อนข้างจาง กลิ่นของเมนทอล พิมเสน การบูร น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันระกำ น้ำมันเปปเปอร์มินท์ จะค่อนข้างแรงกลบกลิ่นน้ำมันสมุนไพรร ส่วนสูตร 2 และ 3 จะได้กลิ่นสมุนไพรรที่ชัดเจนกว่า เมื่อทาที่ผิว สูตร 3 จะมีความเป็นน้ำมันติดค้างผิวมากกว่า สูตรอื่น ทั้งนี้คณะผู้จัดทำเลือกสูตร 2 ซึ่งเป็นสูตรที่เหมาะสม นำไปเผยแพร่ต่อไป



ภาพที่ 6 ใบย่านาง

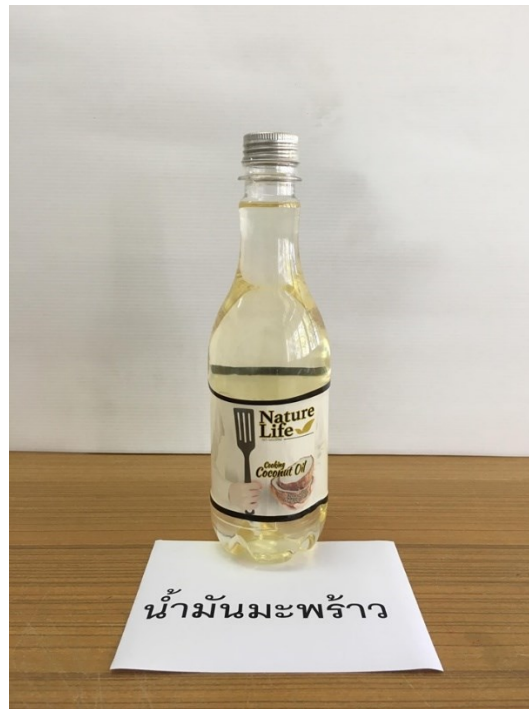


ภาพที่ 7 ใบเตยหอม





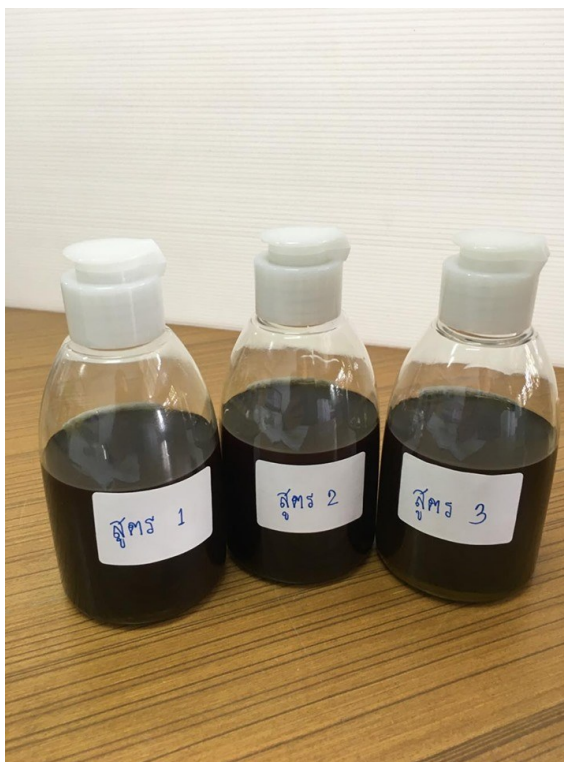
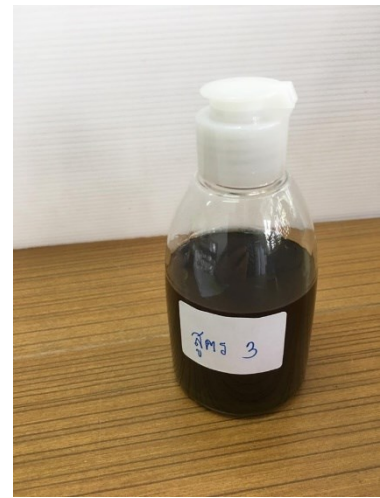
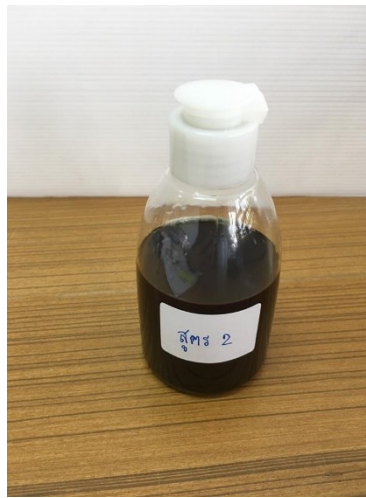
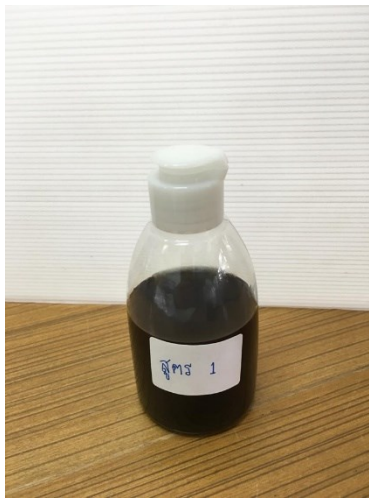
ภาพที่ 8 ใบบัวบก



ภาพที่ 9 น้ำมันมะพร้าว



ภาพที่ 10 น้ำมันมะกอก



ภาพที่ 11 น้ำมันสมุนไพร



ภาพที่ 12 ผลิตภัณฑ์น้ำมันเขียว

### คณะกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา

1. ดร.ปิยสุดา เทพนอก	ประธานคณะกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ทิพย์ ตันอร่าม	รองประธานคณะกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชำนาญ พร้อมจันทิก	รองประธานคณะกรรมการ
4. ดร.วนิดา ชูหมื่นไวย	รองประธานคณะกรรมการ
5. ดร.ปิยะธิดา กุศลรัตน์	รองประธานคณะกรรมการ
6. ดร.แหวดดาว ดาทอง	คณะกรรมการ
7. นางสมรอนงค์ กวางเมตตาธรรม	คณะกรรมการ
8. นางอมรรัตน์ สมิติทุ	คณะกรรมการ
9. นางณัฐนพิน ศรีราชเลา	คณะกรรมการ
10.นางสาวพิชญานิน ปลื้มสุด	คณะกรรมการ
11.นายขจรเดช เวียงสงค์	คณะกรรมการ
12.นายชัยยุทธ ปิยวรรณท์	คณะกรรมการ
13.นายวินัฐ จิตรเกาะ	คณะกรรมการ
14.นางสาวเพ็ญพร มีเงินลาด	คณะกรรมการ
15.นางสาวฐานิภรณ์กานต์ ทวนไธสง	คณะกรรมการ
16.นางสาวรจนา เชื้อโคกกรวด	คณะกรรมการ
17.นายจตุรงค์ เชื้อนไธสง	คณะกรรมการ
18.นางสาววรรณภา จันทร์สิงห์	คณะกรรมการ
19.นางสาวสุพัตรา แคนสิงค์	คณะกรรมการ
20.นายยุทธนา ตอสกุล	คณะกรรมการและเลขานุการ

### สรุปผลของโครงการ

จากการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (อพ.สธ.-มร.นม.) ตามแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ.2564) ภายใต้กรอบการดำเนินงาน กรอบการใช้ประโยชน์ โครงการย่อย การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2562 จากการศึกษาข้อมูลทำให้ได้ผลิตภัณฑ์จากการแปรรูป ดังนี้

## น้ำมันเขียว (Emerald cool oil)

No.	Code.	Name	Volume
1.	08001-31-8	น้ำมันมะพร้าว (Coconut oil)	29.50
2.	-	สารสกัดใบบัวบก	6.00
3.	-	สารสกัดย่านาง	6.00
4.	-	สารสกัดใบเตยหอม	6.00
5.	2216-51-5	เมนทอล (Menthol)	15.00
6.	0507-70-0	พิมเสน (Borneol)	7.50
7.	0076-22-2	การบูร (Camphor)	7.50
8.	8000-48-4	น้ำมันยูคาลิปตัส (Eucalyptus Essential Oil)	7.50
9.	9041-28-5	น้ำมันระกำ (Methyl salicylate)	7.50
10.	8030-01-1	น้ำมันเปปเปอร์มินท์ (Peppermint Essential Oil)	7.50
		<b>Total</b>	100.00

## กรอบการสร้างจิตสำนึก : กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร

ชื่อโครงการ	งานรวบรวมและจัดทำข้อมูลทรัพยากร
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F2A5

### หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีส่วนสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และได้มีการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ทั้งจากการเรียนการสอนในรายวิชาอนุกรมวิธาน พฤกษศาสตร์ พืชท้องถิ่น และโครงการวิจัยทางชีววิทยา ตลอดจนค่ายเรียนรู้และโครงการต่าง ๆ ที่จัดขึ้น การจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ให้สอดคล้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการอนุรักษ์ และเพื่อประโยชน์ในงานบริการวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การอ้างอิง และการเรียนการสอนต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำข้อมูลทรัพยากรในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

### กิจกรรมของโครงการ

จัดทำข้อมูลทรัพยากรในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

### งบประมาณ

ไม่มีการใช้งบประมาณในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมที่ F1A2 และ F3A7

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์

### ผลการดำเนินการ

ดำเนินการร่วมกับกิจกรรมที่ 2 และ 7

## กรอบการสร้างจิตสำนึก : กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

ชื่อโครงการ	เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ท้องถิ่นเพื่อการอ้างอิงและการประยุกต์ใช้ (พิพิธภัณฑ์พืช)
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F3A7

### หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีส่วนสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และได้มีการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ ทั้งจากการเรียนการสอนในรายวิชานุกรณวิธาน พฤกษศาสตร์ พืชท้องถิ่น และโครงการวิจัยทางชีววิทยา ตลอดจนค่ายเรียนรู้และโครงการต่าง ๆ ที่จัดขึ้น ซึ่งตัวอย่างพรรณไม้บางส่วนที่เก็บรักษาอยู่ในพิพิธภัณฑ์พืชอาจมีการชำรุด เสียหาย หรือถูกทำลาย ทำให้จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ที่ดีและสม่ำเสมอ เช่น การอบห้องเก็บตัวอย่างเพื่อทำลายเชื้อรา การทำความสะอาด การจัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้และวัสดุอุปกรณ์ในห้องพิพิธภัณฑ์พืชให้เป็นระเบียบและสะดวกต่อการใช้งาน ตลอดจนการจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ให้สอดคล้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการอนุรักษ์ และเพื่อประโยชน์ในงานบริการวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การอ้างอิง และการเรียนการสอนต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดการและดูแลรักษาตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

### กิจกรรมของโครงการ

1. จัดการและดูแลรักษาตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. จัดทำข้อมูลตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 7 จำนวน 20,000 บาท

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์



### ผลการดำเนินการ

1. มีการเก็บรวบรวมและรักษาสภาพตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 100 ชนิด เพื่อใช้ในการอ้างอิง การบริการวิชาการ และการเรียนการสอน (ตารางที่ 3 และภาพที่ 7-8)

2. มีข้อมูลตัวอย่างพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อใช้ในการสืบค้นการเผยแพร่ผลงาน การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ และอ้างอิงสู่การร่วมรักษาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาพื้นบ้านในการศึกษาต่อยอดการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรในท้องถิ่นในรายวิชาโครงการวิจัยทางชีววิทยา พร้อมกันนี้ได้เพิ่มเติมข้อมูลใน มคอ.3 และ มคอ.5 เพื่อเป็นกรณีศึกษาการบูรณาการสู่การเรียนการสอนในรายวิชาพฤกษศาสตร์ อนุกรมวิธาน พืชท้องถิ่น และสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

3. มีข้อมูลพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืชของหน่วยงานเพื่อใช้ในการสืบค้น

ตารางที่ 5 ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง 100 ชนิด ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	บัวเผื่อน	<i>Nymphaea nouchali</i> Burm.f.	Nymphaeaceae
2	บัวนางกวก	<i>Nymphaea</i> sp.	Nymphaeaceae
3	หางกวาวผู้	<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	Ochnaceae
4	ตาลเหลือง	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	Ochnaceae
5	มิกก็้เมาส์	<i>Ochna thomasiana</i> Engl. & Gilg	Ochnaceae
6	น้ำใจใคร่	<i>Olox psittacorum</i> (Lam.) Vahl	Olacaceae
7	ไล่ไก่	<i>Jasminum adenophyllum</i> Wall. ex C.B. Clarke	Oleaceae
8	มะลิวัลย์เถา	<i>Jasminum siamense</i> Craib	Oleaceae
9	มะลิнок	<i>Jasminum simplicifolium</i> G. Forst subsp. <i>sootepense</i> (Craib) Kiew	Oleaceae
10	แพงพวย	<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) H. Hara	Onagraceae
11	เทียนนา	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	Onagraceae
12	นางจุ่ม	<i>Cansjera rheedei</i> J.F. Gmel.	Opiliaceae
13	หัวข้าวต้ม	<i>Eulophia graminea</i> Lindl.	Orchidaceae
14	หวายรุ่งกมล	<i>Dendrobium roongkamol</i>	Orchidaceae
15	ว่านจุงนาง	<i>Geodorum densiflorum</i> (Lam.) Schltr.	Orchidaceae
16	นางตายตัวผู้	<i>Habenaria lindleyana</i> Steud.	Orchidaceae
17	บัวสันโดษ	<i>Nervilia infundibulifolia</i> Blatt. & McCann	Orchidaceae
18	นางอ้ว	<i>Pecteilis susannae</i> (L.) Rof.	Orchidaceae
19	เหลืองพิศมร	<i>Spathoglottis affinis</i> de Vriese	Orchidaceae
20	-	Unknown 1	Orchidaceae
21	-	Unknown 2	Orchidaceae
22	-	Unknown 3	Orchidaceae
23	ดอกดิน	<i>Aeginetia pedunculata</i> Wall.	Orobanchaceae
24	หญ้าแม่มดใหญ่	<i>Striga masuria</i> (Buch.-Ham. ex Benth.) Benth.	Orobanchaceae
25	กระเทียมยอด	<i>Biophytum sensitivum</i> (L.) DC.	Oxalidaceae

ตารางที่ 5 ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง 100 ชนิด ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
26	ทึบยอด	<i>Biophytum umbraculum</i> Welw.	Oxalidaceae
27	กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae
28	สารภีป่า	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	Pentaphragaceae
29	เม่าสร้อย	<i>Antidesma acidum</i> Retz.	Phyllanthaceae
30	เม่าใหญ่	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Spreng	Phyllanthaceae
31	เม่าไขปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Phyllanthaceae
32	-	<i>Antidesma</i> sp.1	Phyllanthaceae
33	-	<i>Antidesma</i> sp.2	Phyllanthaceae
34	เหมือดโสด	<i>Aporosa villosa</i> (Wall. ex Lindl.) Baill.	Phyllanthaceae
35	มะไฟ	<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.	Phyllanthaceae
36	ผักหวานบ้าน	<i>Breynia androgyna</i> (L.) Chakrab. & N.P. Balakr.	Phyllanthaceae
37	ระงับพิษ	<i>Breynia glauca</i> Craib	Phyllanthaceae
38	กองกอยตลอดซอน	<i>Breynia hirsuta</i> (Beille) Welzen & Pruesapan	Phyllanthaceae
39	มะยมเกลี้ยง	<i>Breynia quadrangularis</i> (Willd.) Chakrab. & N.P. Balakr.	Phyllanthaceae
40	มะกา	<i>Bridelia ovata</i> Decne.	Phyllanthaceae
41	เต็งหนาม	<i>Bridelia retusa</i> (L.) A. Juss.	Phyllanthaceae
42	สีพันกระบือ	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	Phyllanthaceae
43	-	<i>Bridelia</i> sp.1	Phyllanthaceae
44	ก้างปลาขาว	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	Phyllanthaceae
45	แพบน้ำ	<i>Hymenocardia punctata</i> Wall. ex Lindl.	Phyllanthaceae
46	มะยม	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Phyllanthaceae
47	ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn.	Phyllanthaceae
48	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Phyllanthaceae
49	ว่านธรณีสาร	<i>Phyllanthus pulcher</i> Wall. ex Müll. Arg.	Phyllanthaceae
50	เสี้ยว	<i>Phyllanthus taxodiifolius</i> Beille	Phyllanthaceae
51	ขางอำไพ	<i>Phyllanthus virgatus</i> G. Forst.	Phyllanthaceae
52	-	<i>Phyllanthus</i> sp. 1	Phyllanthaceae
53	-	<i>Phyllanthus</i> sp. 2	Phyllanthaceae
54	-	<i>Phyllanthus</i> sp. 3	Phyllanthaceae
55	-	Unknown 1	Phyllanthaceae
56	-	Unknown 2	Phyllanthaceae
57	-	Unknown 3	Phyllanthaceae
58	พลู	<i>Piper betle</i> L.	Piperaceae
59	พริกไทย	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae
60	ชะพลู	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	Piperaceae
61	ดีปลี	<i>Piper longum</i> L.	Piperaceae
62	กระต่ายจาม	<i>Adenosma indianum</i> (Lour.) Merr.	Plantaginaceae
63	ผักแขยง	<i>Limnophila geoffrayi</i> Bonati	Plantaginaceae

ตารางที่ 5 ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง 100 ชนิด ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
64	สาหร่ายฉัตร	<i>Limnophila heterophylla</i> (Roxb.) Benth.	Plantaginaceae
65	ประทัดฝรั่ง	<i>Russelia equisetiformis</i> Schlttdl. & Cham.	Plantaginaceae
66	กรตน้ำ	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Plantaginaceae
67	-	<i>Scoparia</i> sp.	Plantaginaceae
68	พยับหมอก	<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	Plumbaginaceae
69	เจตมูลเพลิงขาว	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	Plumbaginaceae
70	หญ้าใบไม้	<i>Acroceras munroanum</i> (Balansa) Henrard	Poaceae
71	ไผ่ป่า	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	Poaceae
72	หญ้าเหนียวหมา	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Poaceae
73	หญ้ารังนก	<i>Chloris barbata</i> Sw.	Poaceae
74	หญ้าพุงซู้	<i>Chrysopogon orientalis</i> (Desv.) A. Camus	Poaceae
75	เดือย	<i>Coix lachryma-jobi</i> L. var. <i>lachryma-jobi</i>	Poaceae
76	เดือยหิน	<i>Coix lachryma-jobi</i> L. var. <i>monilifer</i> Watt	Poaceae
77	หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae
78	หญ้าไข่เหา	<i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus var. <i>patens</i>	Poaceae
79	หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	Poaceae
80	หญ้าปล้องข้าวนก	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler.	Poaceae
81	หญ้าข้าวนก	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Poaceae
82	หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Poaceae
83	หญ้าไข่เห็บเล็ก	<i>Eragrostis tenella</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.	Poaceae
84	หญ้าหนวดฤๅษี	<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	Poaceae
85	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrical</i> (L.) Raeusch.	Poaceae
86	หญ้าดอกแดง	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	Poaceae
87	ข้าวป่า	<i>Oryza meyeriana</i> (Zoll. & Moritzi) Baill. var. <i>granulata</i> (Nees & Arn. ex Watt) Duist.	Poaceae
88	ข้าว	<i>Oryza sativa</i> L.	Poaceae
89	หญ้าไข่เหา	<i>Panicum incomtum</i> Trin.	Poaceae
90	หญ้ากากอ้อย	<i>Panicum luzonense</i> J. Presl	Poaceae
91	หญ้าเสื่อแกลก	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Poaceae
92	หญ้าชันกาด	<i>Panicum repens</i> L.	Poaceae
93	หญ้าดอกห่าง	<i>Paspalidium flavidum</i> (Retz.) A. Camus	Poaceae
94	หญ้าขจรจบ	<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.	Poaceae
95	ขจรจบดอกเล็ก	<i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult.	Poaceae
96	หญ้าไผ่	<i>Pogonatherum paniceum</i> (Lam.) Hack	Poaceae
97	หญ้ากาบไผ่	<i>Setaria palmifolia</i> (J. Koenig) Stapf	Poaceae
98	หญ้าคาย	<i>Themeda triandra</i> Forssk.	Poaceae
99	เพ็ก	<i>Vietnamosasa pusilla</i> (A. Chev. & A. Camus) T.Q. Nguyen	Poaceae
100	ข้าวโพด	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae



ภาพที่ 13 ตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพที่ 14 การจัดการและการใช้ประโยชน์จากงานพิพิธภัณฑ์พืช ปี พ.ศ. 2562

### สรุปผลของโครงการ

การจัดการและดูแลรักษาตัวอย่างพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นการจัดการตัวอย่างเพื่อใช้ในการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ ซึ่งเป็นตัวอย่างพรรณไม้จากการสำรวจ ในกิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ จากการเรียนการสอนรายวิชา พฤกษศาสตร์ พืชท้องถิ่น และโครงการวิจัยทางชีววิทยา จากโครงการวิจัยและโครงการบูรณาการต่าง ๆ โดยมีการจัดเก็บและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง พร้อมจัดทำทะเบียนเพื่อเป็นข้อมูลในการสืบค้น

ในรอบปีงบประมาณ 2562 ได้มีการใช้ประโยชน์จากงานพิพิธภัณฑ์พืชในด้านการประกอบการเรียน การสอนของสาขาวิชาชีววิทยา สาขาวิชาเคมี และสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของศูนย์วิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตลอดจน การบริการวิชาการ โดยการมอบตัวอย่างพรรณไม้เพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนและการดำเนินงาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนให้กับโรงเรียนในเขตจังหวัดนครราชสีมาและใกล้เคียง

นอกจากจะดำเนินงานในการเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้อย่างต่อเนื่อง ได้ดำเนินงานเพิ่มเติมในส่วน ของการมอบเป็นสื่อสู่หน่วยงานภายนอก อาทิเช่น โรงเรียน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น พื้นที่อนุรักษ์ และ ส่งออกเพื่อการจัดเก็บที่หอพรรณไม้ที่เป็นสากล เช่น สำนักงานหอพรรณไม้ พิพิธภัณฑ์พืชสิรินธร และ มหาวิทยาลัยอื่น ๆ และได้มีการประสานงานส่งมอบตัวอย่างแล้ว ได้แก่ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ จำนวน 300 ชิ้น ทั้งนี้ เพื่อช่วยเสริมฐานข้อมูลทรัพยากรในประเทศไทยและเป็นการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงาน ภายนอกในการจัดการและดูแลรักษาตัวอย่างทรัพยากรให้คงอยู่

## กรอบการสร้างจิตสำนึก: กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ชื่อโครงการ	ค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
หัวหน้าโครงการ	ดร.ขวัญประเสริฐ พันธุ์ชัย
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F3A8 (1)

### หลักการและเหตุผล

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้มีการก่อตั้งโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เมื่อปี พ.ศ. 2536 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของพรรณพืชต่างๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทย โดยส่วนหนึ่งของพระราชดำริเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช คือ "การสอนและอบรมให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณนั้น ควรใช้วิธีการปลูกฝังให้เด็กเห็นความงดงาม ความน่าสนใจ และเกิดความปิติที่จะทำการศึกษาและอนุรักษ์พืชพรรณต่อไป การใช้วิธีการสอนการอบรมที่ทำให้เกิดความรู้สึกกลัวว่า หากไม่อนุรักษ์แล้ว จะเกิดผลเสีย เกิดอันตรายแก่ตนเอง จะทำให้เด็กเกิดความเครียด ซึ่งจะเป็นผลเสียแก่ประเทศในระยะยาว"

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้จัดตั้งโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจ และทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของพรรณพืชต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น รวมทั้งการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับกรอบแผนแม่บทของประเทศ ได้แก่ กิจกรรมปลูกพันธุกรรม สำรวจรวบรวมพันธุกรรมพืช และกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เป็นต้น ในฐานะของการเป็นสถานศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของท้องถิ่น การให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อมหาวิทยาลัยและชุมชนในสังคมเป็นอย่างดี ชมรมอนุรักษ์พันธุกรรมพืชมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาได้จัดกิจกรรมสนับสนุนตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้นักศึกษาที่มีความสนใจในการรักษาสิ่งแวดล้อมทางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พันธุกรรม เพราะทราบกันดีว่าพันธุกรรมพืชเป็น ทรัพยากรที่มีค่าสามารถพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต ความหลากหลายทางพันธุกรรมของทรัพยากรเหล่านี้อาจจะสูญหายไป เนื่องจากความไม่รู้ ความไม่ตระหนักถึงคุณค่าในการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ การส่งเสริมให้นักศึกษานำองค์ความรู้ด้านการจำแนก การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด จึงมีบทบาทสำคัญที่จะดำรงทรัพยากรนี้ให้ยั่งยืนถูกต้องตามหลักวิชาการ และถือเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ดังนั้น การดำเนินตามแนวพระราชดำริฯ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรพรรณพืช ชมรมอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงจัดทำกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พรรณพืชในมหาวิทยาลัยและโรงเรียนมาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบของค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษา และผู้ที่สนใจให้มีจิตสำนึกอันดี เข้าใจถึงความสำคัญ รู้สึกหวงแหน และเห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในท้องถิ่น จากผลการดำเนินงานโครงการในปีงบประมาณที่ผ่านมา พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมมาก และต้องการให้มีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป โดยเสนอแนะให้มีการเปลี่ยนสถานที่จัดกิจกรรมไม่ให้ซ้ำกับที่เดิมและเพิ่มเติมกิจกรรมให้หลากหลายมากขึ้น ดังนั้นในการจัดโครงการในครั้งนี้จึงได้ทำการสำรวจ

สถานที่จัดกิจกรรมที่เหมาะสม ที่ตรงกับความต้องการของชุมชนและยังได้ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความต้องการในการจัดกิจกรรมสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่น จึงได้เลือกสถานที่จัดกิจกรรมคือ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) อ.เมือง จ.นครราชสีมา และพื้นที่เทศบาลตำบลโคกกรวด ในการจัดค่ายให้ความรู้ รวมถึงการร่วมเรียนรู้ทรัพยากรในท้องถิ่นโดยการสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่นร่วมกับนักเรียน ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล และลงมือทำกิจกรรมจากใบงานฐานทรัพยากรชีวภาพ

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงจัดทำโครงการเพื่อสนับสนุนหน่วยงานภายนอกได้แก่ โรงเรียน และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกันสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยมีพื้นที่เป้าหมายคือ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) และชุมชนโดยรอบโรงเรียน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลโคกกรวด ทั้งนี้เนื่องจากเทศบาลตำบลโคกกรวดได้ร่วมสนองพระราชดำริในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นในโครงการ อพ.สธ. จึงมีความต้องการสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยมีความต้องการให้มหาวิทยาลัยเป็นวิทยากรให้ความรู้ในด้านลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช ให้ความรู้เกี่ยวกับการสำรวจฐานทรัพยากรพืช สัตว์ ทรัพยากรชีวภาพ และภูมิปัญญาในพื้นที่เทศบาลตำบลโคกกรวด

### วัตถุประสงค์

เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกให้นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรในท้องถิ่น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษาผ่านกระบวนการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และลงมือปฏิบัติร่วมกับนักเรียนโรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล)

### กิจกรรม

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นให้กับนักเรียนในพื้นที่เป้าหมาย
2. นักเรียน ครู ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลโคกกรวด นักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ร่วมกันสำรวจทรัพยากรท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมาย

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 2 จำนวน 20,000 บาท

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

ดร.ขวัญประเสริฐ พันธุ์ชัย

### ผลการดำเนินงาน

จัดกิจกรรม ณ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) และชุมชนโดยรอบโรงเรียนซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2562 โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ นักเรียน ครู โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) ชาวบ้านตำบลโคกกรวด เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลโคกกรวด นักศึกษา และอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

### กำหนดการ

โครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
ณ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) อ.เมือง จ.นครราชสีมา  
วันที่ 28 มกราคม 2562 เวลา 8.00-17.30 น.

7.00-8.00 น.	เดินทางจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ถึงโรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล)
8.00-8.30 น.	ลงทะเบียน
8.30-9.00 น.	กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
9.00-9.15 น.	พิธีเปิดกิจกรรม โดย นายกเทศบาลตำบลโคกกรวด
9.15-12.00 น.	การบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง เรียนรู้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชและ การสำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่น
9.15-9.50 น.	ฐานที่ 1 ลักษณะวิสัยของพืชและลักษณะใบ
9.50-10.30 น.	ฐานที่ 2 ดอกและผล
10.30-10.40 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.40-11.15 น.	ฐานที่ 3 การเก็บข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น
11.15-12.00 น.	ฐานที่ 4 การเก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-13.30 น.	กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ แบ่งกลุ่ม และชี้แจงรายละเอียดและอธิบายใบงานการเก็บ ข้อมูลฐานทรัพยากรท้องถิ่น
13.30-15.00 น.	นักเรียน นักศึกษา ชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่เทศบาล ร่วมกันลงพื้นที่สำรวจข้อมูลการ ใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นในพื้นที่เทศบาลตำบลโคกกรวด
15.00-15.10 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.10-15.30 น.	กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
15.30-16.00 น.	สรุปกิจกรรม
16.00-16.15 น.	พิธีปิด
16.30-17.30 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัย
17.30 น.	ถึงมหาวิทยาลัยโดยสวัสดิภาพ

### สรุปผลการดำเนินงาน

#### 1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ร่วมกับ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) อำเภอเมือง  
จังหวัดนครราชสีมา โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม คือ นักเรียน คณะครู โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล)  
ชาวบ้านตำบลโคกกรวด นักศึกษา และอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 140 คน





ภาพที่ 15 พิธีเปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

## 2. กิจกรรมค่าย

### 2.1 กิจกรรมช่วงเช้า

พิธีเปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ณ หอประชุมโรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชาชนกุล) โดย นายสามารถ ขอพิงกลาง ผู้อำนวยการโรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชาชนกุล) เป็นประธานในพิธีเปิด รวมทั้งนักศึกษาชมรมเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และอาจารย์สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ชาวบ้านและเยาวชนในพื้นที่ ร่วมในพิธีเปิดกิจกรรม ภายหลังจากพิธีเปิด บรรยายการอนุรักษ์พันธุกรรมสิ่งมีชีวิตตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดย ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน อาจารย์สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพที่ 16 การบรรยายการอนุรักษ์พันธุกรรมสิ่งมีชีวิตตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดย ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน

จากนั้นนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อทำความรู้จักกับรุ่นพี่นักศึกษา สร้างความสามัคคีและแบ่งกลุ่มเพื่อเข้าฐานความรู้ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม และเข้าร่วมกิจกรรมฐานให้ความรู้จำนวน 4 ฐาน ในภาคเช้า โดยฐานความรู้ดังนี้



ภาพที่ 17 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ช่วงเช้า

## ฐานที่ 1 ลักษณะวิสัยของพืชและลักษณะใบ

ผู้รับผิดชอบ จำนวน 8 คน ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและอธิบายให้ความรู้ ประกอบด้วย

1. นางสาวศิริภัสสร ทองนุช
2. นางสาวธัญรัตน์ ประมุขศิลป์
3. นางสาวสุวิสา จันทร์โท
4. นางสาวกอปรพร เป้นคงพะเนา
5. นายพัฒนเศรษฐพงศ์ ตั้งพงษ์
6. นางสาวปิยะนุช ประดับ
7. นางสาวปริญญา แข็งการ
8. นางสาวปนิดา จันทาไทย

ฐานลักษณะวิสัยของพืชและลักษณะใบ เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของลักษณะวิสัยของพืช ซึ่งลักษณะวิสัย แบ่งเป็นไม้ล้มลุก (herb) ซึ่งอาจเป็นไม้มีอายุปีเดียว (annual plant) สองปี (biennial plant) หรือพืชหลายปี (perennial plant) ส่วนพืชที่มีเนื้อไม้ (woody plant) ที่ลำต้นมีกลุ่มเนื้อเยื่อที่ให้ความแข็งแรง อายุการเจริญเติบโตมีช่วงยาวกว่าไม้ล้มลุก เช่น ไม้พุ่ม (shrub) ไม้ต้น (tree) ส่วนไม้เถาหรือไม้เลื้อย (climber) มีทั้งแบบล้มลุก และมีเนื้อไม้ ส่วนลักษณะของใบก็จะมีรูปร่างหลายแบบ

ตัวอย่างเช่น รูปใบหอก (lanceolate) แผ่นใบมีฐานใบกว้างแล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายใบ รูปไข่ (ovate) แผ่นใบรูปคล้ายไข่ ซึ่งมีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบก่อนมาทางฐานใบแล้วค่อยๆ เรียวไปทางปลายใบ รูปหัวใจ (cordate) แผ่นใบมีส่วนกว้างใกล้ฐานใบแล้วค่อยเรียวแหลมไปทางปลายใบ ก้านใบติดตรงฐานใบที่เว้าเข้าไป รูปเข็ม (acicular, needle shaped) แผ่นใบคล้ายรูปเข็ม มีความยาวมากและแคบ รูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่นแล้วค่อยเรียวไปทางปลายและฐานใบ เป็นต้น โดยกิจกรรมในฐานนี้ก็จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมตอบคำถาม เล่นเกม เป็นต้น



ภาพที่ 18 กิจกรรมฐานลักษณะวิสัยของพืชและลักษณะใบ

## ฐานที่ 2 ดอกและผล

ผู้รับผิดชอบ จำนวน 9 คน ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและอธิบายให้ความรู้ ประกอบด้วย

1. นางสาวนิตติญา สมวงศ์
2. นางสาวมณีรัตน์ เกษตรจังหวัด
3. นางสาวอรทัย เสริมศรี
4. นายธีช สীগิจไอศูรย์
5. นายวรรณรบ ทองดียิ่ง
6. นายวุฒิชัย ชัยจักร์
7. นายสุรพงษ์ โกสุมภ์
8. นางสาวชนัญชิตา มาลัยติด
9. นางสาวณัฐพรรณ พันธุ์พรหม

ฐานดอกและผล เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของดอกและผล ซึ่งช่อดอกจะแบ่งแยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามรูปร่าง เช่น ช่อกระจุกแน่น ช่อแบบทางกระรอก ช่อกระจู่ ช่อเชิงลด เป็นต้น ซึ่งก็จะมีกิจกรรมเพื่อทดสอบความเข้าใจแก่นักเรียน คือ จิกซอร์รูปภาพดอกไม้

ส่วนผลก็จะแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ผลเดี่ยว (simple fruit) คือ ผลที่เกิดจากรังไข่อันเดียวในดอกเดี่ยว ดอกอาจเป็น ดอกเดี่ยวหรือดอกช่อก็ได้ ตัวอย่างเช่น ผลมะเขือ แตง ฟักทอง ส้ม เป็นผลเดี่ยวที่เกิดจากดอกเดี่ยว และมะม่วง ชมพู่ มะกอก เป็นผลเดี่ยวที่เกิดจากดอกช่อ เป็นต้น

ลักษณะของดอกที่จะกลายเป็นผลเดี่ยว คือ ดอก 1 ดอกจะมีรังไข่ 1 อัน เป็นดอกเดี่ยวหรือดอกช่อก็ได้ ถ้าเป็นดอกช่อรังไข่ของแต่ละดอกต้องไม่หลอมรวมกัน ผลกลุ่ม (aggregate fruit) คือผลที่เกิดจากกลุ่มของรังไข่ในดอกเดียวกันของดอกเดี่ยว รังไข่แต่ละอันก็จะกลายเป็นผลย่อยหนึ่งผล แต่เนื่องจากอยู่อัดกันแน่น จึงดูคล้ายกับเป็นผลเดี่ยว เช่น ผลน้อยหน่า สตอเบอร์รี่ เป็นต้น แต่บางชนิดก็ไม่อยู่อัดกันแน่นนัก คงแยกเป็นผลเล็ก ๆ เช่น ผลของ กระจ่างกา การเวก นมแมว เป็นต้น ลักษณะของดอกที่จะกลายเป็นผลกลุ่ม คือ ดอกเป็นดอกเดี่ยว ใน 1 ดอก มีรังไข่หลายอัน อาจเชื่อมรวมกันหรือไม่ก็ได้ และ ผลรวม (multiple fruit) คือ ผลที่เกิดจากรังไข่ของดอกแต่ละดอกของดอกช่อซึ่งเชื่อมรวมกันแน่น รังไข่เหล่านี้จะกลายเป็นผลย่อยเชื่อมรวมกันแน่น จนคล้ายเป็นผลเดี่ยว ได้แก่ ผลสับปะรด ขนุน สาเก ยอ หม่อน มะเดื่อ เป็นต้น ลักษณะของดอกที่จะกลายเป็นผลรวมคือ ดอกเป็นดอกช่อที่มีรังไข่ของดอกย่อย แต่ละดอกมาเชื่อมรวมกัน

โดยพี่เลี้ยงได้เตรียมผลไม้เพื่อเป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอนเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ พร้อมตัวอย่างผลแห้งชนิดแตก ผลเนื้อ เป็นต้น



ภาพที่ 19 กิจกรรมฐานดอกและผล

### ฐานที่ 3 การเก็บข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

ผู้รับผิดชอบ จำนวน 8 คน ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและอธิบายให้ความรู้ ประกอบด้วย

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. นางสาวณัฐนิชา พวงศรี  | 2. นางสาวพรนภา เบาสูงเนิน   |
| 3. นางสาวศศิมา อ่ำพร้อม  | 4. นางสาวอัจฉรา กล้าหาญ     |
| 5. นายพงษ์สิทธิ์ สวนศรี  | 6. นางสาวรัชนิพร พันธุ์สุภี |
| 7. นายศรารุท สุริยะมนตรี | 8. นายสุรศักดิ์ สุรเกตุ     |

ฐานการเก็บข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น เป็นฐานที่ให้ความรู้ในเรื่องการเก็บข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยเก็บข้อมูลดังนี้

1. การวัดเส้นรอบวงของต้นไม้โดยใช้สายวัดโอบรอบลำต้น ณ จุดที่สูงห่างจากระดับพื้นดิน 1.35 เมตร นักวิทยาศาสตร์เรียกการวัดนี้ว่า Circumference at Breast Height (CBH) บันทึกขนาดรอบลำต้น (หน่วย cm) ลงในข้อมูลของใบบันทึกข้อมูลการวัดเส้นรอบวง

2. สังเกตลักษณะวิสัยลักษณะวิสัยของพืช คือลักษณะของลำต้น เป็นอวัยวะของพืชที่เจริญมาจากส่วนของเอ็มบริโอที่อยู่เหนือรากแรกเกิดภายในเมล็ด โดยเจริญมาจากส่วนของลำต้นเหนือใบเลี้ยง (epicotyl) ซึ่งมียอดแรกเกิด (plumule) เจริญแบ่งเซลล์ไปเรื่อยๆ ทำให้ลำต้นสูงขึ้นและเกิดยอดใหม่ รวมทั้งลำต้นส่วนใต้ใบเลี้ยง (hypocotyl) ด้วย ลำต้นส่วนใหญ่เจริญขึ้นสู่อากาศในทิศทางตรงข้ามกับแรงดึงดูดของโลก ทำหน้าที่หลักของลำต้น ได้แก่ สร้างใบ ค้ำกิ่งก้านสาขาให้ใบได้รับแสง เป็นทางลำเลียงน้ำและธาตุอาหารจากใบไปสู่ส่วนต่างๆ ของพืช และสร้างอวัยวะสืบพันธุ์ นอกจากนี้ลำต้นยังทำหน้าที่พิเศษอื่นๆ เช่น สะสมอาหารสังเคราะห์แสง ตูลำต้นที่ทำหน้าที่พิเศษหรือเปลี่ยนรูปร่างไปลักษณะวิสัย แบ่งเป็นไม้ล้มลุก (herb) ซึ่งอาจเป็นมีอายุปีเดียว (annual plant) สองปี (biennial plant) หรือพืชหลายปี (perennial plant) ก็ได้

3. ส่วนพืชที่มีเนื้อไม้ (woody plant) ที่ลำต้นมีกลุ่มเนื้อเยื่อที่ให้ความแข็งแรง อายุการเจริญเติบโตมีช่วงยาวกว่าไม้ล้มลุก เช่น ไม้พุ่ม (shrub) ไม้ต้น (tree) ส่วนไม้เถาหรือไม้เลื้อย (climber) มีทั้งแบบล้มลุก และมีเนื้อไม้ เป็นต้น ซึ่งการเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของพืชในท้องถิ่น เป็นการเก็บข้อมูลพืช ที่มีความสำคัญและมีลักษณะพิเศษ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ



ภาพที่ 20 กิจกรรมฐานการเก็บข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

#### ฐานที่ 4: การเก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้

โดยมีพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำประจำฐานอธิบายความรู้จำนวน 8 คน ดังนี้

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. นางสาวคุณัญญา ประทุมมา    | 2. นางสาวชญญา เตชา          |
| 3. นางสาวณัฐสุดา หมั่นกิจ    | 4. นางสาวฤทัยวรรณ เนตรรักษ์ |
| 5. นางสาวเวรกา กองจันทิก     | 6. นางสาวณัฐนรี ตระการไทย   |
| 7. นางสาวปิ่นชัชชิตา ชำนิกุล | 8. นางสาวอลิษา ภูมิ         |

ฐานการเก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้ เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของการเก็บตัวอย่างพรรณไม้ไม่ว่าจะเป็นการอัดพรรณไม้แห้งเป็นวิธีที่นิยมกันมาก

1. การอัดพรรณไม้ ซึ่งอุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมคือ แผงอัดพรรณไม้แผงอัดพันธุ์ไม้ มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองอันประกบกัน ขนาดกว้างยาวประมาณ 30 x 45 ซม. แผ่นสี่เหลี่ยมนี้โปร่งเป็นตาตาราง วัสดุที่ใช้อาจจะเป็นไม้หรือโลหะ ขึ้นอยู่กับความสะดวก แต่ควรจะมีน้ำหนักเบา เชือกสำหรับผูกแผง แผงอัดพันธุ์ไม้จะต้องมีเชือกมัดอีกสองเส้นเพื่อประโยชน์ในการอัดพันธุ์ไม้ให้เรียบ ไม้หึงกอมือแห้ง เชือกควรใช้เชือกแบน ๆ เช่น ใส้ตะเกียงขนาดกว้างประมาณ 2.5 ซม. ยาวประมาณ 1.5 เมตร ปลายเชือกข้างหนึ่งควรทำเป็นห่วงเพื่อสะดวกในการร้อยเชือกผูกเวลาอัด เชือกผูกนี้ใช้เข็มขัดผ้าใบหรือเข็มขัดหนังแทนได้

2. อุปกรณ์ในการตกแต่งและเก็บตัวอย่าง ได้แก่ กรรไกรตัดพรรณไม้ กรรไกรซิก หรือขวาน มีดพับ พลั่วหรือเสียม กรรไกรซิกหรือขวาน สำหรับตัดกิ่งไม้ที่อยู่สูง ๆ เป็นท่อน ๆ แล้วใช้กรรไกรตัดกิ่งไม้ ตัดตกแต่งให้ได้ขนาดพอดีก่อนที่จะอัดแผง มีดพับใช้แซะพืชที่เกาะอยู่ตามกิ่งไม้หรือตามก้นหิน พลั่วหรือเสียมสำหรับใช้ขุดพันธุ์ไม้ที่จำเป็นต้องใช้รากหรือส่วนของต้นที่อยู่ใต้ดิน ถุงพลาสติกและยางสำหรับรัดปากถุง ถุงพลาสติกใช้สำหรับใส่พันธุ์ไม้ที่ตัดเป็นกิ่งเล็ก ๆ แล้วระหว่างทางที่เดินเก็บ เนื่องจากพันธุ์ไม้มีขนาดต่าง ๆ กัน ดังนั้นจึงควรมีถุงพลาสติกหลาย ๆ ขนาดกะให้ใส่พันธุ์ไม้แล้วมัดปิดปากถุงได้พอดี ถุงพลาสติกถ้าเลือกใช้อย่างชนิดหนาก็จะเป็นการประหยัด เพราะใช้เสร็จแล้วล้างน้ำเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไปได้ ถุงพลาสติกจะป้องกันพันธุ์ไม้ให้ยวบแห้งก่อนอัดในแผงได้เป็นอย่างดี

3. กระดาษอัดพันธุ์ไม้นิยมใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ 1 คู่ พับครึ่งตามขวางสำหรับอัดพันธุ์ไม้ 1 ชิ้น คั่นกลางด้วยกระดาษลูกฟูกแข็งซึ่งมีร่องตามขวาง กระดาษหนังสือพิมพ์จะช่วยซับน้ำจากพันธุ์ไม้ ส่วนกระดาษลูกฟูกแข็งจะช่วยให้พันธุ์ไม้เรียบเสมอกัน และช่วยระบายความชื้นออกทางร่องของลูกฟูกด้วย เป็นต้น โดยกิจกรรมฐานก็จะให้นักเรียนทำเป็นกลุ่ม 6-7 คน ต่อหนึ่งแผงอัดพรรณไม้



ภาพที่ 21 กิจกรรมฐานการเก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้

## 2.2 กิจกรรมช่วงบ่าย

กิจกรรมในภาคบ่ายเป็นกิจกรรมสำรวจทรัพยากรในเทศบาลตำบลโคกกรวด โดยมี นักเรียน นักศึกษา ชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลโคกกรวด ร่วมกันลงพื้นที่สำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น ในพื้นที่เทศบาลตำบลโคกกรวด โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 8 กลุ่ม จากนั้น พิธีปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ พันธุ์กรรมพืช โดยอาจารย์ ดร.ขวัญประเสริฐ พันธุ์ชัยและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้



ภาพที่ 22 กิจกรรมสำรวจทรัพยากรในเทศบาลตำบลโคกกรวด



ภาพที่ 23 พิธีปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์

### 3. ผลการประเมินความพึงพอใจ

#### 3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมค่าย

การประเมินผลกิจกรรมของโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2562 มีผู้ทำแบบประเมินทั้งสิ้น 133 คน จากผู้เข้าร่วมทั้งหมด 140 คน คิดเป็น 95% โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ผลปรากฏว่าในระดับความคิดเห็นมากที่สุด 97 (72.9%) ระดับความคิดเห็นมาก 32 (24.06%) ระดับความคิดเห็นปานกลาง 7 (5.2%) ระดับความคิดเห็นน้อย 0 (0%) และระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด 0 (0%) โดยค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เท่ากับ 9.47 5.17 1.14 0.12 และ 0.13 ตามลำดับ โดยความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจ ดังนี้ ค่าคะแนน 4.01-5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม ค่าคะแนน 3.01-4.00 หมายถึง ดีมาก ค่าคะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ดี และ ค่าคะแนน 1.01-2.00 หมายถึง พอใช้ จากการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช จำนวน 16 ข้อ โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.01 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้



ตารางที่ 6 แบบประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการค่ายเยาวชน  
อนุรักษ์พันธุกรรมพืช วันที่ 28 มกราคม 2562 ณ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) อำเภอเมือง  
จังหวัดนครราชสีมา

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การบริหารจัดการ การประชาสัมพันธ์ ความเหมาะสมด้านสถานที่ ความเหมาะสมด้านเวลา ความเหมาะสมด้านอาหารเครื่องดื่ม					
เนื้อหาและการดำเนินการของโครงการ ได้เรียนรู้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช ได้รู้จักทรัพยากรในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น ได้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากร ท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น วิทยากรมีการถ่ายทอดความรู้การอธิบายและ ยกตัวอย่างชัดเจน มีความเข้าใจในเนื้อหาที่วิทยากรบรรยายเพิ่ม มากขึ้น 2.6 มีความเหมาะสมของสื่ออุปกรณ์					
ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร วิทยากรสอนชัดเจน วิทยากรมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี วิทยากรเปิดโอกาสให้ทำกิจกรรม					
ด้านการนำความรู้ไปใช้ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ หรือ ถ่ายทอด					
ภาพรวมทั้งหมดที่ท่านได้รับความพึงพอใจต่อ การเข้าร่วมกิจกรรม					
รวม					
เฉลี่ย					

ตารางที่ 7 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช วันที่ 28 มกราคม 2562 ณ โรงเรียน ตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชานุกูล) อำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
1. การบริหารจัดการ							
1.1 การประชาสัมพันธ์	58 (43.6%)	62 (46.6%)	12 (9.02%)	0 (0%)	1 (0.7%)	4.32	ดีเยี่ยม
1.2 ความเหมาะสมด้านสถานที่	63 (47.3%)	54 (40.6%)	12 (9.02%)	3 (2.2%)	1 (0.7%)	4.32	ดีเยี่ยม
1.3 ความเหมาะสมด้านเวลา	55 (41.3%)	48 (36.1%)	27 (20.3%)	2 (1.5%)	1 (0.7%)	4.16	ดีเยี่ยม
1.4 ความเหมาะสมด้านอาหาร	86 (64.6%)	39 (29.3%)	5 (3.7%)	1 (0.7%)	2 (1.5%)	4.55	ดีเยี่ยม
2. เนื้อหาและการดำเนินการของโครงการ							
2.1 ได้เรียนรู้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช	72 (54.1%)	53 (39.8%)	7 (5.2%)	0 (0%)	1 (0.7%)	4.47	ดีเยี่ยม
2.2 ได้รู้จักทรัพยากรในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	72 (54.1%)	52 (39.1%)	6 (4.5%)	1 (0.7%)	2 (1.5%)	4.44	ดีเยี่ยม
2.3 ได้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	91 (68.4%)	35 (26.3%)	4 (3.0%)	1 (0.7%)	2 (1.5%)	4.59	ดีเยี่ยม
2.4 วิทยากรมีการถ่ายทอดความรู้การอธิบายและยกตัวอย่างชัดเจน	81 (60.9%)	38 (28.5%)	10 (7.5%)	3 (2.2%)	1 (0.7%)	4.47	ดีเยี่ยม
2.5 มีความเข้าใจในเนื้อหาที่วิทยากรบรรยายเพิ่มมากขึ้น	81 (60.9%)	42 (31.5%)	9 (6.7%)	0 (0%)	1 (0.7%)	4.52	ดีเยี่ยม
2.6 มีความเหมาะสมของสื่อ อุปกรณ์	73 (54.8%)	48 (36.1%)	9 (6.7%)	2 (1.5%)	1 (0.7%)	4.43	ดีเยี่ยม

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร							
3.1 วิทยากรสอนชัดเจนและเข้าใจง่าย	88 (66.1%)	35 (26.3%)	7 (5.2%)	0 (0%)	3 (2.2%)	4.54	ดีเยี่ยม
3.2 วิทยากรมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี	80 (60.1%)	43 (32.3%)	9 (6.7%)	0 (0%)	1 (0.7%)	4.51	ดีเยี่ยม
3.3 วิทยากรเปิดโอกาสให้ทำกิจกรรม	89 (66.9%)	37 (27.8%)	4 (3.0%)	2 (1.5%)	1 (0.7%)	4.59	ดีเยี่ยม
4. ด้านการนำความรู้ไปใช้							
4.1 สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้	89 (66.9%)	31 (23.3%)	12 (9.02%)	1 (0.7%)	0 (0%)	4.56	ดีเยี่ยม
4.2 สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ หรือถ่ายทอด	85 (63.9%)	34 (25.5%)	12 (9.02%)	0 (0%)	0 (0%)	4.52	ดีเยี่ยม
5. ภาพรวมทั้งหมดที่ท่านได้รับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	97 (72.9%)	32 (24.06%)	7 (5.2%)	0 (0%)	0 (0%)	4.70	ดีเยี่ยม
รวม	1260	688	152	16	18	71.69	
เฉลี่ย	9.47	5.17	1.14	0.12	0.13	4.48	ดีเยี่ยม

หมายเหตุ เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจ

ค่าคะแนน 4.01-5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม

ค่าคะแนน 3.01-4.00 หมายถึง ดีมาก

ค่าคะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ดี

ค่าคะแนน 1.01-2.00 หมายถึง พอใช้

ตารางที่ 8 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการค่ายเยาวชน โดยคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010

ความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม							
ข้อ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1		
1.1	58	62	12	0	1	4.32	ดีเยี่ยม
1.2	63	54	12	3	1	4.32	ดีเยี่ยม
1.3	55	48	27	2	1	4.16	ดีเยี่ยม
1.4	86	39	5	1	2	4.55	ดีเยี่ยม
2.1	72	53	7	0	1	4.47	ดีเยี่ยม
2.2	72	52	6	1	2	4.44	ดีเยี่ยม
2.3	91	35	4	1	2	4.59	ดีเยี่ยม
2.4	81	38	10	3	1	4.47	ดีเยี่ยม
2.5	81	42	9	0	1	4.52	ดีเยี่ยม
2.6	73	48	9	2	1	4.43	ดีเยี่ยม
3.1	88	35	7	0	3	4.54	ดีเยี่ยม
3.2	80	43	9	0	1	4.51	ดีเยี่ยม
3.3	89	37	4	2	1	4.59	ดีเยี่ยม
4.1	89	31	12	1	0	4.56	ดีเยี่ยม
4.2	85	34	12	2	0	4.52	ดีเยี่ยม
5	97	32	4	0	0	4.70	ดีเยี่ยม

### 3.2 ผลการประเมินความคุ้มค่าของผู้เข้าร่วมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ความคิดเห็น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า	เกณฑ์การประเมิน
1. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้คุ้มค่ากับการเสียเวลา มาเข้าค่ายหรือไม่	133 (100%)	0 (0%)	คุ้มค่า

หมายเหตุ <93 คน คิดเป็น 70% ขึ้นไป (คุ้มค่า)

>93 คน คิดเป็น 69% ลงมา (ไม่คุ้มค่า)

ความคิดเห็น	ควรจัด	ไม่ควรจัด	เกณฑ์การประเมิน
2. ท่านคิดว่าควรจัดค่ายนี้หรือไม่	132 (99.2%)	1 (0.7%)	ควรจัด

หมายเหตุ <93 คน คิดเป็น 70% ขึ้นไป (ควรจัด)

>93 คน คิดเป็น 69% ลงมา (ไม่ควรจัด)

3.3 สิ่งที่ท่านประทับใจในการเข้าค่ายในครั้งนี้  
สมาชิกค่ายโดยส่วนใหญ่ประทับใจในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- การต้อนรับของหน่วยงาน
- วิทยากรน่ารัก
- ได้ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ไม้ต่างๆ
- ประทับใจในการเดินทางสำรวจหาความรู้ในหมู่บ้าน
- ได้ทำกิจกรรมต่างๆ ความสนุกสนาน และเล่นเกม
- ความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชน

3.4 สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดค่ายครั้งนี้

สมาชิกค่ายโดยส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- ระยะเวลาน้อยเวลาควรมากกว่านี้
- สถานที่
- อาหารเช้า
- ทักษะการการสร้างความแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

## เอกสารแนบ

### 1. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องแต่งตั้งวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร โครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๖๒ / ๒๕๖๒

เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งวิทยากร และผู้ช่วยวิทยากร  
โครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ด้วยคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จะจัดโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๒ ณ โรงเรียนตำบลโคกกรวด (ผดุงรัฐประชารัฐนุกูล) อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนโรงเรียนและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการสำรวจข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพเพื่อจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นระดับตำบล เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงแต่งตั้งวิทยากร และผู้ช่วยวิทยากร ดังต่อไปนี้

#### ๑. วิทยากร

๑. ดร.ขวัญประเสริฐ พันธุ์ชัย
๒. ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน
๓. ดร.สุสติ พรหมประสิทธิ์

#### หน้าที่

๑. เป็นวิทยากรบรรยายและวิทยากรประจำฐานกิจกรรม
๒. สำรวจฐานทรัพยากรท้องถิ่นร่วมกับผู้เข้าอบรมและชาวบ้าน
๓. บริหารจัดการโครงการ ติดต่อประสาน ประเมินผลการจัดงาน และจัดทำรายงาน

#### ๒. ผู้ช่วยวิทยากร

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ๑. นางสาวกอปรพร แป้นคงพะเนา     | ๑๑. นางสาวศศิมา อ่ำพร้อม       |
| ๒. นางสาวคุณัญญา ประทุมมา       | ๑๒. นางสาวศิริภัสสร ทองนุช     |
| ๓. นางสาวชัญญา เดชา             | ๑๓. นางสาวธัญรัตน์ ประมูลศิลป์ |
| ๔. นางสาวณัฐนิชา พวงศรี         | ๑๔. นางสาวสุวิสา จันทร์โท      |
| ๕. นางสาวณัฐสุดา หมั่นกิจ       | ๑๕. นางสาวอรทัย เสริมศรี       |
| ๖. นางสาวนิตติญา สมวงศ์         | ๑๖. นางสาวอัจฉรา กล้าหาญ       |
| ๗. นางสาวพรณา เบาสูงเนิน        | ๑๗. นายธีธัช ลีกิจไอศูรย์      |
| ๘. นางสาวมณีนรัตน์ เกษตรจังหวัด | ๑๘. นายพงษ์สิทธิ์ สวนศรี       |
| ๙. นางสาวฤทัยวรรณ เนตรรักษ์     | ๑๙. นายพัฒนเศรษฐพงศ์ ตั้งพงษ์  |
| ๑๐. นางสาวเวรภา กองจันทิก       | ๒๐. นายวรรณรบ ทองดียิ่ง        |

- ๒ -

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| ๒๑. นายวุฒิชัย ชัยจักร       | ๒๘. นางสาวณัฐนรี ตระการไทย   |
| ๒๒. นายสุรพงษ์ โกสุมภ์       | ๒๙. นางสาวนินดา จันทาไทย     |
| ๒๓. นางสาวชนัญชิตา มาลัยติด  | ๓๐. นางสาวปริญญา แข็งการ     |
| ๒๔. นางสาวณัฐพรรณ พันธุ์พรหม | ๓๑. นางสาวปิ่นทชฌิตา ชำนิกุล |
| ๒๕. นายศรราชูท สุริยะมนตรี   | ๓๒. นางสาวปิยนุช ประดับ      |
| ๒๖. นายสุรศักดิ์ สุรเกตุ     | ๓๓. นางสาวอลิษา ภูมิ         |
| ๒๗. นางสาวรัชนิพร พันธุ์สุภี |                              |

### หน้าที่

๑. เป็นผู้ช่วยวิทยากรบรรยายและฝึกปฏิบัติการประจำฐานกิจกรรม
๒. สํารวจฐานทรัพยากรท้องถิ่นร่วมกับผู้เข้าอบรมและชาวบ้าน

ทั้งนี้ให้ผู้มีรายชื่อดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดผลดีต่อราชการ และเบิกค่าใช้จ่ายตามสิทธิจากงบประมาณโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช บ.กศ. ๑-๑๑๔ ภายใต้โครงการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเศษ ตู่กลาง)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

2. รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากโรงเรียนโคกกรวด (ผดุงรัฐประชาชนุกูล) อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 101 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	ด.ช. อัครเดช สิงห์น้อย	อัครเดช
2	ด.ช. ทนทก กางนอก	ทนทก
3	ด.อ. นกอินทร์ อธิคุณ	นกอินทร์
4	ด.ช. สันติชัย กิ่งโคกกรวด	สันติชัย
5	ด.ช. ชนพล ขวรสว	ชนพล
6	ด.ญ. อธิวิภา สายผล	อธิวิภา
7	ด.ญ. รศนา กิ่งโคกกรวด	ศศนา
8	ด.ญ. ดันนงนภ กิ่งโคกกรวด	ดันนงนภ
9	ด.ญ. เพ็ญนภา กิ่งโคก	เพ็ญนภา
10	ด.ญ. นริศรา ปู่ไผ่ผม	นริศรา
11	ด.ญ. นกพร อังคนะ	นกพร
12	ด.ช. อภิสิทธิ์ พงษ์	อภิสิทธิ์
13	ด.ญ. จิราภรณ์ อังคนะ	จิราภรณ์
14	ด.ญ. ชนภา พงษ์	ชนภา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	ด.ญ. นิชันท์ อธิสิทธิ์	นิชันท์
2	ด.ญ. อธิวิภา ไตรสรุจเงิน	อธิวิภา
3	ด.ญ. นกพร อังคนะ	นกพร
4	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ
5	ด.ญ. ศรัณยา อังคนะ	ศรัณยา
6	ด.ญ. อธิสิทธิ์ อังคนะ	อธิสิทธิ์
7	ด.ญ. อธิวิภา อังคนะ	อธิวิภา
8	ด.ญ. นกพร อังคนะ	นกพร
9	ด.ญ. นกพร อังคนะ	นกพร
10	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ
11	ด.ญ. นกพร อังคนะ	นกพร
12	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ
13	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ
14	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ
15	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ
16	ด.ญ. อังคนะ อังคนะ	อังคนะ



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	ด.ญ. สุรกาญญา ชื่นเทศ ผล	สุรกาญญา
2	ด.ญ. กัญญาวิวัฒน์ นวรัตน์	กัญญาวิวัฒน์
3	ด.ญ. ปิยะวิวัฒน์ เป็นกรพิทักษ์	ปิยะวิวัฒน์
4	ด.ญ. นุศิมิศา พิเศษภักดี	นุศิมิศา
5	ด.ญ. ปวีณณา นุชพวง	ปวีณณา
6	ด.ญ. ศิริวิรัตน์ นงนพนถ	ศิริวิรัตน์
7	ด.ญ. ชินวิธยา ไวสูงอนัน	ชินวิธยา
8	ด.ญ. แสง มงจินทัก	แสง
9	ด.ญ. อธิษิต พอมพอง	อธิษิต
10	ด.ญ. อาศพร นิตโชติ	อาศพร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	ด.ญ. นันทิตา ช่อสูงเนิน	นันทิตา
2	ด.ญ. ศิริจันทร์ทิพย์ เสอภเจริญ	ศิริจันทร์ทิพย์
3	ด.ญ. อธิษิตา นวรัตน์	อธิษิตา
4	ด.ญ. ชนาพร นพทอง	ชนาพร
5	ด.ญ. ศิริณญา นันต์	ศิริณญา
6	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
7	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
8	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
9	ด.ญ. กัญญา นวรัตน์	กัญญา
10	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
11	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
12	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
13	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
14	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
15	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
2	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
3	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
4	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
5	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
6	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
7	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
8	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
9	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
10	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา
11	ด.ญ. อธิษิตา อธิษิต	อธิษิตา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	พิริศกร ต่านนทาท	พิริศกร
2	ณัฐพงษ์ ดงอินทร์	ณัฐพงษ์
3	พณิศา เวท วิจิตรเวท	พณิศา เวท
4	รัฐภูมิ ตรีศรี	รัฐภูมิ
5	วอนันต์ อภัย ละครดา	วอนันต์ อภัย
6	นันทพล ขจรพิลา	นันทพล
7	อภิษฎา ไชยสิทธิ์	อภิษฎา
8	กัทธินันท์ ฆาตรกิจ	กัทธินันท์
9	ฉนพร รัตติกาล	ฉนพร
10	สิริพร วัฒน	สิริพร
11	นภาพร	นภาพร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1.	ด.ช. ธีรศักดิ์ นงนุช	
2.	ด.ช. ชัยวุฒิ ใจดี	ชัยวุฒิ ใจดี
3.	ด.ช. นพวิทย์ สอนาน	นพวิทย์ สอนาน
4.	ด.ช. ชนวัฒน์ แซ่ลือ	ชนวัฒน์ แซ่ลือ
5.	ด.ช. ชัยวัฒน์ โคกศรี	ชัยวัฒน์ โคกศรี
6.	ด.ช. ชัยวัฒน์ ใจดี	ชัยวัฒน์ ใจดี
7.	ด.ช. ก้องกมล นงนุช	ก้องกมล นงนุช
8.	ด.ช. ชัยวุฒิ นงนุช	ชัยวุฒิ นงนุช
9.	ด.ช. ชัยวัฒน์ นงนุช	ชัยวัฒน์ นงนุช
10.	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์ นงนุช
11.	ด.ช. ชัยวัฒน์ นงนุช	ชัยวัฒน์ นงนุช
12.	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์ นงนุช

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ
1	ด.ช. สกนทิพย์ อนุภัก	สกนทิพย์
2	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
3	ด.ช. ชัยวัฒน์ นงนุช	ชัยวัฒน์
4	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
5	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
6	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
7	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
8.	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
9.	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
10.	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
11	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์
12	ด.ช. นพวิทย์ นงนุช	นพวิทย์

### สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ดำเนินงานควบคู่ไปกับชมรมเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อสร้างความเข้าใจและปลูกจิตสำนึกให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น รวมทั้งการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ. ในฐานะของการเป็นหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริและเป็นสถานศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และความสนใจในการรักษาสิ่งแวดล้อมทำ การส่งเสริมให้นักศึกษานำองค์ความรู้ไปใช้ให้เป็น ประโยชน์สูงสุด ซึ่งการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องนับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดจากรุ่นสู่ รุ่น ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืนสืบไป

## กรอบการสร้างจิตสำนึก: กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ชื่อโครงการ	ฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
หัวหน้าโครงการ	ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F3A8 (2)

### หลักการและเหตุผล

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ดำเนินงานสนองพระราชดำริ จัดตั้งสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อเป็นสื่อในการสร้างจิตสำนึกด้านอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยให้เยาวชนนั้นได้ใกล้ชิดกับพืชพรรณไม้ เห็นคุณค่าประโยชน์ ความสวยงาม อันจะก่อให้เกิดสำนึกในการอนุรักษ์พรรณพืชต่อไป ยุทธศาสตร์หนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คือการเป็นสถาบันการผลิตครูชั้นนำแห่งหนึ่ง บัณฑิตที่จบการศึกษาไปนั้น ส่วนหนึ่งจะต้องไปดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา และวิทยาศาสตร์ทั่วไป จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอย่างแน่แท้

จากความสำคัญที่กล่าวมาเบื้องต้นนั้น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จึงจัดทำโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมส่งเสริมความรู้ด้านการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานด้านงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนให้กับนักศึกษา โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อเตรียมความพร้อมในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการเป็นครูผู้สอนในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อฝึกอบรมส่งเสริมความรู้ด้านการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อให้ให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาได้ฝึกปฏิบัติงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเบื้องต้น
3. เพื่อสนองแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เกี่ยวกับงานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
4. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติแก่นักศึกษา

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 3 จำนวน 10,000 บาท

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน

## กิจกรรม

1. อบรมให้ความรู้ด้านแนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
2. ฝึกปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

## ผลการดำเนินงาน

### กำหนดการ

#### โครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 08.00-16.30.

#### ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา

07.00-08.30 น.	เดินทางจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาถึงโรงเรียนมัธยมด่านขุนทด
08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-09.15 น.	พิธีเปิดกิจกรรม
09.15-12.00 น.	การบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ฐานที่ 1 การวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ ฐานที่ 2 การถ่ายภาพพรรณไม้ ฐานที่ 3 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: ใบ ฐานที่ 4 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: ดอก ฐานที่ 5 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: ผล
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.30 น.	การสำรวจพรรณไม้ในโรงเรียนและการเก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้ในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
15.30-16.00 น.	สรุปกิจกรรม
16.00-16.15 น.	พิธีปิด
16.30-18.00 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัย
18.00 น.	ถึงมหาวิทยาลัยโดยสวัสดิภาพ

### 1.จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ร่วมกับ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม คือ นักเรียน โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด และนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 158 คน



ภาพที่ 24 พิธีเปิดกิจกรรมโครงการค่ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

## 2. กิจกรรมค่าย

### 2.1 กิจกรรมช่วงเช้า

พิธีเปิดกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ณ หอประชุม 30 ปี โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด โดย นายนันท์ศักดิ์ จันวิสา รองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมด่านขุนทด เป็นประธานในพิธีเปิด รวมทั้งนักศึกษาชมรมเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และอาจารย์สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นักเรียนและบุคลากรโรงเรียนมัธยมด่านขุนทด ร่วมในพิธีเปิดกิจกรรม ภายหลังจากพิธีเปิดเป็นการบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดย ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน อาจารย์สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพที่ 25 พิธีเปิดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืชโดย นายนันท์ศักดิ์ จันวิสา



ภาพที่ 26 การบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่องงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดย ดร.ณัฐกานต์ ศาสตรสูงเนิน

จากนั้นนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อทำความรู้จักกับรุ่นพี่นักศึกษา สร้างความสามัคคี



ภาพที่ 27 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ช่วงเช้า

จากนั้นแบ่งกลุ่มเพื่อเข้าฐานความรู้ โดยแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม และเข้าร่วมกิจกรรมฐานให้ความรู้จำนวน 5 ฐาน ในภาคเช้า โดยฐานความรู้ดังนี้

ฐานที่ 1 : การวาดภาพทางพฤกษศาสตร์ เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของเทคนิคในการวาดภาพของพืช เมื่อเริ่มวาดภาพพืช หรือตัวอย่างนั้นๆ ซึ่งก็เหมือนเป็นเพื่อนเรา จึงจำเป็นต้องดูหน้าตาพิจารณาให้ดี เราต้องให้ความสนใจกับส่วนต่างๆ ของพืชที่เราจะเริ่มต้นวาดโดยละเอียด เราควรตรวจสอบส่วนต่างๆ ของพืช ตั้งแต่โคนต้นไปจนถึงปลายยอด คือตั้ง ราก-ลำต้น-ใบ-ดอก ส่วนของราก ควรสังเกตว่าเป็นรากแบบใด เช่น รากแก้ว รากฝอย รากแขนง หรือรากที่เป็นหัว เช่น แบบหัวหอม หัวเผือก หัวมันฝรั่ง เป็นต้น ส่วนของลำต้น ควรสังเกตลักษณะต้น และผิวต้น ส่วนของใบ มีหลายลักษณะที่ควรสังเกต เช่น ลักษณะใบ รูปร่างใบ เส้นใบ ผิวใบ การจัดเรียงตัวของใบ การติดของใบ หรือสีใบ เป็นต้น ส่วนของดอก ควรสังเกตลักษณะดอก กลีบดอก หรือการจัดเรียงตัวของละอองเรณู เกสรเพศเมีย

ถ้าเราจะวาดดอกกุหลาบดอกหนึ่ง เราควรเริ่มจากการร่างภาพทั้งหมดคร่าวๆ โดยใช้ดินสอขนาด H แล้วเริ่มลงเส้นจากบริเวณกลางดอกก่อน ตามด้วยส่วนของกลีบดอก แล้วจึงเพิ่มรายละเอียด สำหรับใบ เริ่มจากร่างภาพ และลงเส้นกลางใบ แล้วจึงเก็บรายละเอียด การลงสีควรจำไว้ทุกครั้งว่าต้องเริ่มจากสีอ่อนๆ ก่อน และลงสีเข้มตามหลัง มิฉะนั้นจะทำให้แก้ไขยากในภายหลัง การวาดภาพด้วยสีน้ำมี 3 วิธีหลักๆ คือ

1. วิธี Wet-on-wet คือวิธีที่เราสามารถเติมสีในภาพของเราในขณะที่สีเก่ายังไม่แห้ง เหมาะสำหรับภาพที่ต้องการความนุ่มนวล
2. วิธี Wet-on-dry คือวิธีที่เราเติมสีลงในภาพของเราในขณะที่สีเก่าแห้งแล้ว
3. วิธี Dry-on-dry คือวิธีใช้พู่กันที่มีน้ำน้อยมาก มีสีมาก วาดทับลงไปบนสีเดิมที่แห้งสนิทแล้ว

โดยมีพี่เลี้ยงประจำฐานอธิบายความรู้จำนวน 11 คน ดังนี้

1. นางสาวนิดา จันทาไทย
2. นางสาวภัทรวดี เลี่ยมกลาง
3. นางสาวรารัตน์ สุตา
4. นางสาวกาญจนา สุขตะคุ
5. นางสาวชลธิชา ช่างสุวรรณ
6. นางสาวขวัญฤทัย ประยูรชาญ
7. นางสาวจินตภาณี ดอนกระโทก
8. นางสาวพัชรดา นามคุณ
9. นางสาวชนันตรา พลวงนอก
10. นางสาวอาทิตยา ศรจ้านง
11. นางสาวณัฐวดี ศรีนัมมัง





ภาพที่ 28 กิจกรรมฐานการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์

ฐานที่ 2: การถ่ายภาพพรรณไม้ เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของเทคนิคการถ่ายภาพของพืช นักพฤกษศาสตร์มักจะใช้ภาพถ่ายในการอ้างอิงและเผยแพร่ให้เห็นลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพรรณไม้แต่ละชนิดเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการจำแนกชนิดพรรณไม้ด้วยภาพถ่ายมักไม่นิยมหรือไม่ใช้เลยเนื่องจากไม่เป็นที่ยอมรับในวงการพฤกษศาสตร์ด้วยกัน แต่บางครั้งภาพถ่ายก็สามารถช่วยจำแนกพรรณไม้ในขั้นต้นได้ อาจเป็นระดับวงศ์ (Family) ระดับสกุล (Genus) หรือสามารถบอกได้ถึง ชนิด (Species) เลยก็มีภาพถ่ายพรรณไม้ที่จะใช้ตรวจสอบและจำแนกในขั้นต้นหรือใช้ในการอ้างอิงและเผยแพร่ ควรมีภาพรายละเอียดในแต่ละส่วนให้มากที่สุด เท่าที่สามารถจะถ่ายได้ มีสีสันทัดต้องตามความเป็นจริง เห็นรายละเอียดในแต่ละส่วนชัดเจน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ในการถ่ายภาพด้วย เช่น เทคนิคการถ่ายภาพ คุณภาพของกล้องและฟิล์ม สภาพดินฟ้าอากาศ เป็นต้น

โดยมีที่เลี้ยงประจำฐานอธิบายความรู้จำนวน 9 คน ดังนี้

1. นางสาวณัฐนรี ตระการไทย
2. นายศรารุท สूरียะมนตรี
3. นายสุรศักดิ์ สุรเกตุ
4. นางสาวรัชนิพร พันธุ์สุภี
5. นางสาวนิตยา มูลนอก
6. นางสาวปรียาร์ตน์ ททรัพย์สันเทียะ
7. นายลักษณะดีพิงศ์ หมอกมะเรียง
8. นางสาวผกาดี ศิลโรจน์
9. นายญาณวุฒิ แสงศิรินาวิน



ภาพที่: 29 กิจกรรมฐานการถ่ายภาพพรรณไม้

ฐานที่ 3: ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ใบ) เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับ การเรียงตัวของเส้นใบ รูปร่างของใบ ชนิดของใบ การเรียงเส้นใบแยกสองแฉก (Dichotomous Venation) เส้นใบเรียงขนานกันแต่ปลายของเส้นใบแยกออกเป็นคู่ เช่น ใบเฟิร์น ใบปะกวย การเรียงเส้นใบแบบขนาน (Paralle venation) เส้นใบเรียงขนานกัน มักพบในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว การเรียงเส้นใบแบบขนานรูปฝ่ามือ (palmately paralled venation)เส้นใบเรียงออกจากฐานใบเรียงขนานกันไปถึงปลายใบ เช่น เส้นใบผักตบชวา ใบข้าว ใบข้าวโพด ใบอ้อย เส้นใบขนานแบบขนนก (pinnately parallel venation) เส้นใบเรียงออกจากเส้นกลางใบขนานกันไปจนถึงขอบใบ เช่น เส้นใบกล้วย ใบพุทธรักษา เส้นใบร่างแห (Netted หรือ Reticulated Venation) การเรียงเส้นใบที่เรียงออกไปทุกทิศทาง โดยมาออกจากเส้นกลางใบตั้งแต่โคนใบไปจนถึงปลายใบ เส้นใบย่อยเรียงปกระสานกันเป็นร่างแห เช่น เส้นใบร่างแหแบบฝ่ามือ (palmately netted venation) เส้นใบออกมาจากจุดเดียวกันที่โคนใบ เช่น ใบมะละกอ, อบเชย, ฟักทอง เส้นใบร่างแหแบบขนนก (pinnately netted venation) เส้นใบแตกจากเส้นกลางใบออกไปทั้งสองข้าง เช่นใบมะม่วง, ขนุน, ชบา ส่วนรูปร่างใบ (Leaf Shape) ตัวอย่างเช่น รูปใบหอก (lanceolate) แผ่นใบมีฐานใบกว้างแล้วค่อยๆเรียวไปทางปลายใบ รูปไข่ (ovate)แผ่นใบรูปคล้ายไข่ ซึ่งมีส่วนกว้างที่สุดของแผ่นใบก่อนมาทางฐานใบแล้วค่อยๆเรียวไปทางปลายใบ รูปรี (elliptic) แผ่นใบมีความกว้างมากที่สุดตรงกลางแผ่นแล้วค่อยๆเรียวไปทางปลายและฐานใบ และ ชนิดของใบ (Leaf Type) ตัวอย่างเช่น ใบเดี่ยว (simple) คือใบที่มีแผ่นใบเพียงแผ่นเดียวบนก้านใบที่แตกออกจากกิ่งหรือลำต้น ใบประกอบ (compound leaf) คือใบที่มีใบย่อย (leaflet) มากกว่าหนึ่งใบบนก้านใบ เป็นต้น

โดยมีพี่เลี้ยงประจำฐานอธิบายความรู้จำนวน 11 คน ดังนี้

1. นางสาวปริญญา แข็งการ
2. นางสาวปิยะนุช ประดับ
3. นางสาวอลิษา ภูมิ
4. นางสาวปัญช์ชนิตา ชำนิกุล
5. นางสาวอิฐธิยา พาณิชย์เจริญ
6. นางสาวชญญารัตน์ หาญฟ้า
7. นางสาวณัฐฐา บุบผามาลัย
8. นายวรารุฒิ ฝาชัยภูมิ
9. นายศตวรรษ สอนสะอาด
10. นางสาวพรศิริ เสลา
11. นางสาวรดา ภูมิโคกรักษ์



ภาพที่: 30 กิจกรรมฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ใบ)

ฐานที่ 4: ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ดอก) เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของรูปร่างของกลีบดอก ลักษณะของรังไข่ ซึ่งรูปร่างของดอกแบบต่างๆ (Perianth Forms) ก็จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น รูปกงล้อ (rotate, wheel-shaped) กลีบดอกที่มีกลีบหลอดดอกสั้น และแฉกกลีบดอกแผ่กว้าง เรียงกันคล้ายวงล้อ รูประฆัง (campanulate, bell-shaped) กลีบดอกที่มีลักษณะคล้ายระฆัง รูปดอกเข็ม (salverform, hypocrateriform) กลีบดอกที่มีหลอดกลีบดอกเป็นหลอดยาวและแฉกกลีบดอกแผ่กว้าง รูปกรวย (funnelform), รูปแตร (infundibular), รูปลำโพง (infundibuliform) กลีบดอกที่ปลายหลอดกลีบดอกเปิดกว้างคล้ายกรวย แตรหรือลำโพง เป็นต้น ส่วนชนิดของรังไข่ ประกอบไปด้วย รังไข่เหนือวงกลีบ (superior ovary) รังไข่ที่อยู่เหนือส่วนอื่นๆของดอก หรือผนังรังไข่ไม่เชื่อมกับส่วนอื่นๆ ของดอก รังไข่ใต้วงกลีบ (inferior ovary) รังไข่ที่อยู่ใต้ส่วนอื่นๆของดอก และผนังรังไข่ติดรวมอยู่กับส่วนอื่นๆ ของดอก รังไข่กึ่งใต้วงกลีบ (half-inferior ovary) รังไข่ที่ส่วนหนึ่งฝังอยู่ในฐานดอก

โดยมีพี่เลี้ยงประจำฐานอธิบายความรู้จำนวน 10 คน ดังนี้

1. นางสาวผจงจิตต์ สังกสิทธิ์
2. นางสาวเสาวลักษณ์ สุขหนา
3. นางสาวชนิษฐา วังหิน
4. นางสาวนิสรา ทิศรักษ์
5. นายธนาทิต พูนศรี
6. นางสาววันวิสา ทิศกระโทก
7. นางสาววรรณัญญา นาลาด
8. นางสาวพนัชกร ธรฤทธิ์
9. นางสาวนราภรณ์ จอมเกาะ
10. นางสาววันวิสา ชอบธรรม



ภาพที่: 31 กิจกรรมฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ดอก)

ฐานที่ 5: ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ผล) เป็นฐานกิจกรรมที่ให้ความรู้ในเรื่องของประเภทของผลต่างๆ ประกอบด้วย ผลเดี่ยว ( Simple fruit ) คือ ผลที่เกิดจากรังไข่อันเดียวในดอกเดียว ดอกอาจเป็นดอกเดี่ยวหรือดอกช่อก็ได้ ตัวอย่างเช่น ผลมะเขือ แตง ฟักทอง ส้ม เป็นผลเดี่ยวที่เกิดจากดอกเดี่ยว และมะม่วง ชมพู่ มะกอก เป็นผลเดี่ยวที่เกิดจากดอกช่อ เป็นต้น ลักษณะของดอกที่จะกลายเป็นผลเดี่ยว คือ ดอก 1 ดอกจะมีรังไข่ 1 อัน เป็นดอกเดี่ยวหรือดอกช่อก็ได้ ถ้าเป็นดอกช่อรังไข่ของแต่ละดอกต้องไม่หลอมรวมกัน ผลกลุ่ม ( Aggregate fruit ) คือผลที่เกิดจากกลุ่มของรังไข่ในดอกเดียวกันของดอกเดี่ยว รังไข่แต่ละอันก็จะกลายเป็นผลย่อยหนึ่งผล แต่เนื่องจากอยู่อัดกันแน่นจึงดูคล้ายกับเป็นผลเดี่ยว เช่น ผลน้อยหน่า สตรอเบอร์รี่ เป็นต้น แต่บางชนิดก็ไม่อยู่อัดกันแน่นนัก คงแยกเป็นผลเล็ก ๆ เช่น ผลของ กระจ่างกา การเวก นมแมว เป็นต้น ลักษณะของดอกที่จะกลายเป็นผลกลุ่ม คือ ดอกเป็นดอกเดี่ยว ใน 1 ดอก มีรังไข่หลายอัน อาจเชื่อมรวมกันหรือไม่ก็ได้ และ ผลรวม ( Multiple fruit ) คือ ผลที่เกิดจากรังไข่ของดอกแต่ละดอกของดอกช่อซึ่งเชื่อมรวมกันแน่น รังไข่เหล่านี้จะกลายเป็นผลย่อย ๆ เชื่อมรวมกันแน่นจนคล้ายเป็นผลเดี่ยว ได้แก่ ผลสับปะรด ขนุน สาเก ยอ หม่อน มะเดื่อ เป็นต้น ลักษณะของดอกที่จะกลายเป็นผลรวมคือ ดอกเป็นดอกช่อที่มีรังไข่ของดอกย่อย แต่ละดอกมาเชื่อมรวมกัน โดยในที่นี้พี่วิทยากรได้เตรียมผลไม้เพื่อเป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอน เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ พร้อมตัวอย่างผลแห่งชนิดแตก ผลเนื้อ เป็นต้น

โดยมีพี่เลี้ยงประจำฐานอธิบายความรู้จำนวน 10 คน ดังนี้

1. นางสาวปรียาภรณ์ เถรนอก
2. นางสาวนัฐพรพรรณ พันธุ์พรหม
3. นายวุฒิชัย ชัยจักร์
4. นายสุรพงษ์ โกสุมภ์
5. นางสาวศศิธร สิ้นโพธิ์
6. นางสาวพิมพ์พิลาต จอดนอก
7. นางสาวเสาวลักษณ์ พยัคฆ์เดช
8. นางสาวสุนิสา โสเนาคา
9. นางสาวธิดารัตน์ มีศรี
10. นางสาวดวงมณี ศรีบระโทก



ภาพที่: 32 กิจกรรมฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ผล)

## 2.2 กิจกรรมช่วงบ่าย

กิจกรรมในภาคบ่ายเป็นกิจกรรมสำรวจพรรณไม้ในโรงเรียนและการเก็บตัวอย่างรักษาพรรณไม้โดยวิธีการอัดพรรณไม้แห้ง โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 10 กลุ่ม จากนั้นก็จะให้แต่ละกลุ่มไปสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ที่กำหนดไว้พร้อมบันทึกชนิดพรรณไม้ที่พบลงในใบงานที่มอบให้ และเก็บพรรณไม้ จำนวน 1 ชนิด เพื่อนำมาเก็บรักษาโดยวิธีการอัดพรรณไม้แห้ง จำนวน 3 ซ้ำ ซึ่งอุปกรณ์ที่เตรียมไปหลักๆคือ แผงอัดพรรณไม้แผงอัดพันธุ์ไม้ มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองอันประกบกัน ขนาดกว้างยาวประมาณ 30 x 45 ซม. แผ่นสี่เหลี่ยมนี้โปร่งเป็นตาตาราง วัสดุที่ใช้อาจจะเป็นไม้หรือโลหะ ขึ้นอยู่กับความสะดวก แต่ควรจะมีน้ำหนักเบา เชือกสำหรับผูกแผง แผงอัดพันธุ์ไม้จะต้องมีเชือกมัดอีกสองเส้นเพื่อประโยชน์ในการอัดพันธุ์ไม้ให้เรียบ ไม้หงิกงอเมื่อแห้ง เชือกควรใช้เชือกแบน ๆ เช่น ใส้ตะเกียงขนาดกว้างประมาณ 2.5 ซม. ยาวประมาณ 1.5 เมตร ปลายเชือกข้างหนึ่งควรทำเป็นห่วงเพื่อสะดวกในการร้อยเชือกผูกเวลาอัด เชือกผูกนี้ใช้เข็มขัดผ้าใบหรือเข็มขัดหนังแทนก็ได้ กรรไกรตัดพรรณไม้ กรรไกรชัก หรือขวาน มีดพับ พลั่วหรือเสียม กรรไกรชักหรือขวาน สำหรับ

ตัดกิ่งไม้ที่อยู่สูง ๆ เป็นท่อน ๆ แล้วใช้กรรไกรตัดกิ่งไม้ ตัดตกแต่งให้ได้ขนาดพอดีก่อนที่จะอัดแผง มีดพับใช้  
 แซะพีชที่เกาะอยู่ตามกิ่งไม้หรือตามก้อนหิน พลั่วหรือเสียมสำหรับใช้ขุดพันธุ์ไม้ที่จำเป็นต้องใช้รากหรือส่วน  
 ของต้นที่อยู่ใต้ดิน ถุงพลาสติกและยางสำหรับรัดปากถุง ถุงพลาสติกใช้สำหรับใส่พันธุ์ไม้ที่ตัดเป็นกิ่งเล็ก ๆ แล้ว  
 ระหว่างทางที่เดินเก็บ เนื่องจากพันธุ์ไม้มีขนาดต่าง ๆ กัน ดังนั้นจึงควรมีถุงพลาสติกหลาย ๆ ขนาดกะให้ใส่  
 พันธุ์ไม้แล้วมัดปิดปากถุงได้พอดี ถุงพลาสติกถ้าเลือกใช้อย่างชนิดหนาก็จะเป็นการประหยัด เพราะใช้เสร็จแล้ว  
 ล้างน้ำเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไปได้ ถุงพลาสติกจะป้องกันพันธุ์ไม้เหี่ยวแห้งก่อนอัดในแผงได้เป็นอย่างดี กระดาษอัด  
 พันธุ์ไม้นิยมใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ 1 คู่ พับครึ่งตามขวางสำหรับอัดพันธุ์ไม้ 1 ชั้น คั่นกลางด้วยกระดาษลูกฟูก  
 แข็งซึ่งมีร่องตามขวาง กระดาษหนังสือพิมพ์จะช่วยซับน้ำจากพันธุ์ไม้ ส่วนกระดาษลูกฟูกแข็งจะช่วยทำให้พันธุ์  
 ไม้เรียบเสมอกัน และช่วยระบายความชื้นออกทางร่องของลูกฟูกด้วย เป็นต้น โดยกิจกรรมฐานก็จะให้นักเรียน  
 ทำเป็นกลุ่ม 6-7 คน ต่อหนึ่งแผงอัดพรรณไม้ โดยมีพี่วิทยากรคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำ



ภาพที่: 33 เก็บตัวอย่างจากการสำรวจนามาอัดพรรณไม้แห้ง





ภาพที่: 34 กิจกรรมสำรวจพรรณไม้ในโรงเรียนและการเก็บตัวอย่างรักษาพรรณไม้

จากนั้นให้แต่ละกลุ่มสรุปเป็นองค์ความรู้จากการไปสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ที่ตัวเองรับผิดชอบว่ามีพืชพรรณไม้อะไรบ้าง นำไปใช้ประโยชน์อย่างไร พร้อมนำเสนอรายงานและผลงานตัวอย่างการอัดพรรณไม้ในแต่ละกลุ่ม



ภาพที่: 35 สรุปองค์ความรู้จากการสำรวจพร้อมนำเสนอ

จากนั้นเป็นพิธีปิดกิจกรรมค่ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยตัวแทนบุคลากรโรงเรียนมัธยมด่านขุนทด พร้อมมอบของที่ระลึกให้กับทางชมรมเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และอาจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้



ภาพที่: 36 ตัวแทนบุคลากรโรงเรียนมัธยมด่านขุนทดกล่าวปิดกิจกรรมและมอบของที่ระลึก



ภาพที่ 37 ดร.ณัฐกานต์ ศาสตร์สูงเนิน กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้



ภาพที่ 38 ถ่ายภาพที่ระลึกหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมโครงการค่ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

### 3. ผลการประเมินความพึงพอใจ

สำหรับนักเรียน

#### 1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม

ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด มีผู้ทำแบบประเมินทั้งสิ้น 83 คน จากผู้เข้าร่วมทั้งหมด 107 คน คิดเป็น 77.57%

โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ผลปรากฏว่าในระดับความคิดเห็นมากที่สุด 65 (78.31%) ระดับความคิดเห็นมาก 18 (21.68%) ระดับความคิดเห็นปานกลาง 0 (0%) ระดับความคิดเห็นน้อย 0 (0%) และระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด 0 (0%) โดยความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจ ดังนี้ ค่าคะแนน 4.01-5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม ค่าคะแนน 3.01-4.00 หมายถึง ดีมาก ค่าคะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ดี และ ค่าคะแนน 1.01-2.00 หมายถึง พอใช้ จากการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช จำนวน 16 ข้อ โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.01 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา (สำหรับนักเรียน)

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
1. การบริหารจัดการ							
1.1 การประชาสัมพันธ์	41 (49.4%)	36 (43.3%)	6 (7.2%)	0 (0%)	0 (0%)	4.22	ดีเยี่ยม
1.2 ความเหมาะสมด้านสถานที่	44 (53.0%)	34 (40.9%)	5 (6.0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.42	ดีเยี่ยม
1.3 ความเหมาะสมด้านเวลา	43 (51.8%)	34 (40.9%)	6 (7.2%)	0 (0%)	0 (0%)	4.45	ดีเยี่ยม
1.4 ความเหมาะสมด้านอาหาร เครื่องดื่ม	60 (72.3%)	20 (24.1%)	3 (3.6%)	0 (0%)	0 (0%)	4.69	ดีเยี่ยม
2. เนื้อหาและการดำเนินการของ โครงการ							
2.1 ได้เรียนรู้ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ของพืช	61 (73.5%)	22 (26.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.73	ดีเยี่ยม
2.2 ได้รู้จักทรัพยากรในท้องถิ่น เพิ่มมากขึ้น	60 (72.2%)	22 (26.5%)	1 (1.2%)	0 (0%)	0 (0%)	4.71	ดีเยี่ยม
2.3 ได้เห็นคุณค่าและประโยชน์ ของทรัพยากรท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	60 (72.2%)	21 (25.3%)	2 (2.4%)	0 (0%)	0 (0%)	4.70	ดีเยี่ยม
2.4 รู้จักวิธีการศึกษาพรรณไม้ใน โรงเรียนและการเก็บตัวอย่างพรรณไม้	64 (77.1%)	15 (18.1%)	4 (4.8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.72	ดีเยี่ยม
2.5 มีความเข้าใจในเนื้อหาที่ วิทยากรบรรยายเพิ่มมากขึ้น	56 (67.4%)	25 (30.1%)	2 (2.4%)	0 (0%)	0 (0%)	4.65	ดีเยี่ยม
2.6 มีความเหมาะสมของสื่อ อุปกรณ์	49 (59.0%)	30 (36.1%)	4 (4.8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.54	ดีเยี่ยม

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร							
3.1 วิทยากรสอนชัดเจนและเข้าใจง่าย	57 (68.6%)	23 (27.7%)	3 (3.6%)	0 (0%)	0 (0%)	4.65	ดีเยี่ยม
3.2 วิทยากรมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี	58 (69.8%)	22 (26.5%)	3 (3.6%)	0 (0%)	0 (0%)	4.66	ดีเยี่ยม
3.3 วิทยากรเปิดโอกาสให้ทำ	65 (78.3%)	18 (21.6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.78	ดีเยี่ยม
4. ด้านการนำความรู้ไปใช้							
4.1 สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้	55 (66.2%)	24 (28.9%)	4 (4.8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.61	ดีเยี่ยม
4.2 สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่หรือ ถ่ายทอด	51 (61.4%)	27 (32.5%)	5 (6.0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.55	ดีเยี่ยม
5. ภาพรวมทั้งหมดที่ท่านได้รับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	65 (78.3%)	18 (21.6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.78	ดีเยี่ยม
รวม	889	391	48	0	0	73.86	-
เฉลี่ย	10.71	4.71	0.57	0	0	14.77	-

หมายเหตุ เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจ

ค่าคะแนน 4.01-5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม

ค่าคะแนน 3.01-4.00 หมายถึง ดีมาก

ค่าคะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ดี

ค่าคะแนน 1.01-2.00 หมายถึง พอใช้

ตารางที่ 10 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010 (สำหรับนักเรียน)

ความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม							
ข้อ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1		
1.1	41	36	6	0	0	4.42	ดีเยี่ยม
1.2	44	34	5	0	0	4.47	ดีเยี่ยม
1.3	43	34	6	0	0	4.45	ดีเยี่ยม
1.4	60	20	3	0	0	4.69	ดีเยี่ยม
2.1	61	22	0	0	0	4.73	ดีเยี่ยม
2.2	60	22	1	0	0	4.71	ดีเยี่ยม
2.3	60	21	2	0	0	4.70	ดีเยี่ยม
2.4	64	15	4	0	0	4.72	ดีเยี่ยม
2.5	56	25	2	0	0	4.65	ดีเยี่ยม
2.6	49	30	4	0	0	4.54	ดีเยี่ยม
3.1	57	23	3	0	0	4.65	ดีเยี่ยม
3.2	58	22	3	0	0	4.66	ดีเยี่ยม
3.3	65	18	0	0	0	4.78	ดีเยี่ยม
4.1	55	24	4	0	0	4.61	ดีเยี่ยม
4.2	51	27	5	0	0	4.55	ดีเยี่ยม
5	65	18	0	0	0	4.78	ดีเยี่ยม

## 2 ผลการประเมินความคุ้มค่าของผู้เข้าร่วมค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ความคิดเห็น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า	เกณฑ์การประเมิน
1. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้คุ้มค่ากับการเสียเวลา มาเข้าค่ายหรือไม่	83 (100%)	0 (0%)	คุ้มค่า

หมายเหตุ <60 คน คิดเป็น 72.2% ขึ้นไป (คุ้มค่า)  
>60 คน คิดเป็น 72.2% ลงมา (ไม่คุ้มค่า)

ความคิดเห็น	ควรจัด	ไม่ควรจัด	เกณฑ์การประเมิน
2. ท่านคิดว่าควรจัดค่ายนี้หรือไม่	82 (98.7%)	1 (1.3%)	ควรจัด

หมายเหตุ <60 คน คิดเป็น 72.2% ขึ้นไป (ควรจัด)  
>60 คน คิดเป็น 72.2% ลงมา (ไม่ควรจัด)



### 3. สิ่งที่ท่านประทับใจในการเข้าค่ายในครั้งนี้

สมาชิกค่ายโดยส่วนใหญ่ประทับใจในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- ความเป็นมิตรของวิทยากร
- ได้ความรู้เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พรรณไม้ต่างๆ
- วิทยากรสอนเนื้อหาได้เข้าใจ
- ได้ทำกิจกรรมต่างๆ ความสนุกสนาน และเล่นเกม

### 4. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดค่ายครั้งนี้

สมาชิกค่ายโดยส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- ระยะเวลาพักกลางวัน
- เวลาพักช่วงทำกิจกรรม (เบรก) ควรมากขึ้น

สำหรับนักศึกษา

#### 1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม

ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด มีผู้ทำแบบประเมินทั้งสิ้น 48 คน จากผู้เข้าร่วมทั้งหมด 51 คน คิดเป็น 94.11%

โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ผลปรากฏว่าค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นมากที่สุด 2.77 ระดับความคิดเห็นมาก 3.20 ระดับความคิดเห็นปานกลาง 0.97 ระดับความคิดเห็นน้อย 0.04 และระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด 0 โดยความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อคำนวณด้วยโปรแกรม Microsoft Excel 2010 โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจ ดังนี้ ค่าคะแนน 4.01-5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม ค่าคะแนน 3.01-4.00 หมายถึง ดีมาก ค่าคะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ดี และ ค่าคะแนน 1.01-2.00 หมายถึง พอใช้ จากการประเมินระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์พันธุกรรมพืช จำนวน 7 ข้อ โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.01 ยกเว้นข้อ 1 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.92 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งส่วนใหญ่แล้วอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 11 แบบประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา (สำหรับนักศึกษา)

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความรู้ที่ได้รับหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม	10	24	14	0	0
1. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับ “งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” เพิ่มมากขึ้น					
2. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ “ลักษณะทางพฤกษศาสตร์” เพิ่มมากขึ้น	13	30	4	1	0
3. กิจกรรมทำให้ท่านเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรท้องถิ่น	24	19	5	0	0
4. กิจกรรมทำให้ท่านรู้จักพืชท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	17	22	9	0	0
5. กิจกรรมทำให้ท่านเรียนรู้ประโยชน์ของพืชท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	17	23	7	1	0
6. กิจกรรมทำให้ท่านได้ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	27	14	7	0	0
7. ความรู้ที่ท่านได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน หรือในอนาคต	25	22	1	0	0

ตารางที่ 12 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา (สำหรับนักศึกษา)

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
ความรู้ที่ได้รับหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม	10	24	14	0	0	3.92	ดีมาก
1. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับ “งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” เพิ่มมากขึ้น	(21%)	(50%)	(29%)	(0%)	(0%)		
2. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ “ลักษณะทางพฤกษศาสตร์” เพิ่มมากขึ้น	13	30	4	1	0	4.15	ดีเยี่ยม
	(27%)	(63%)	(8%)	(2%)	(0%)		
3. กิจกรรมทำให้ท่านเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรท้องถิ่น	24	19	5	0	0	4.40	ดีเยี่ยม
	(50%)	(40%)	(10%)	(0%)	(0%)		
4. กิจกรรมทำให้ท่านรู้จักพืชท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	17	22	9	0	0	4.17	ดีเยี่ยม
	(35%)	(46%)	(19%)	(0%)	(0%)		
5. กิจกรรมทำให้ท่านเรียนรู้ประโยชน์ของพืชท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	17	23	7	1	0	4.17	ดีเยี่ยม
	(35%)	(48%)	(15%)	(2%)	(0%)		
6. กิจกรรมทำให้ท่านได้ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	27	14	7	0	0	4.42	ดีเยี่ยม
	(56%)	(29%)	(15%)	(0%)	(0%)		
7. ความรู้ที่ท่านได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน หรือในอนาคต	25	22	1	0	0	4.50	ดีเยี่ยม
	(52%)	(46%)	(2%)	(0%)	(0%)		
รวม	133	154	47	2	0	29.73	-
เฉลี่ย	2.77	3.20	0.97	0.04	0	5.94	-

หมายเหตุ เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจ

ค่าคะแนน 4.01-5.00 หมายถึง ดีเยี่ยม  
ค่าคะแนน 3.01-4.00 หมายถึง ดีมาก  
ค่าคะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ดี  
ค่าคะแนน 1.01-2.00 หมายถึง พอใช้

ตารางที่ 13 ผลการประเมินความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฝึกอบรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 ณ โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยคำนวณจากโปรแกรม Microsoft Excel 2010 (สำหรับนักศึกษา)

ความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม							
ข้อ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
	5	4	3	2	1		
1.1	10	24	14	0	0	3.92	ดีมาก
1.2	13	30	4	1	0	4.15	ดีเยี่ยม
1.3	24	19	5	0	0	4.40	ดีเยี่ยม
1.4	17	22	9	0	0	4.17	ดีเยี่ยม
1.5	17	23	7	1	0	4.17	ดีเยี่ยม
1.6	27	14	7	0	0	4.42	ดีเยี่ยม
1.7	25	22	1	0	0	4.50	ดีเยี่ยม

2. การเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ ทำให้ท่านได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ อย่างไรบ้างและมากน้อยเพียงใด

#### 2.1 ด้านความรู้

ระดับการพัฒนา				
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6 (12.5%)	32 (66.6%)	10 (20.8%)	0 (0%)	0 (0%)

สมาชิกชมรมส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นดังนี้

- ได้รับความรู้

- รู้จักลักษณะของพืชเพิ่มมากขึ้น

#### 2.2 ด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง

ระดับการพัฒนา				
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14 (29.1%)	31 (64.5%)	3 (6.2%)	0 (0%)	0 (0%)

สมาชิกชมรมส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นดังนี้

- มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง

- มีความรักต่อทรัพยากรธรรมชาติ

#### 2.3 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ระดับการพัฒนา				
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
18 (37.5%)	25 (52%)	5 (10.4%)	0 (0%)	0 (0%)

สมาชิกชมรมส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นดังนี้

- ได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีขึ้น

#### 2.4 ด้านทักษะทางปัญญา การวิเคราะห์ แก้ปัญหา

ระดับการพัฒนา				
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3 (4.1%)	33 (68.7%)	12 (25%)	0 (0%)	0 (0%)

สมาชิกชมรมส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นดังนี้

- พัฒนาการคิดวิเคราะห์
- การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

## 2.5 ด้านทักษะการสื่อสาร

ระดับการพัฒนา				
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11 (22.9%)	28 (58.3%)	9 (18.7%)	0 (0%)	0 (0%)

สมาชิกชมรมส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นดังนี้

- ได้สื่อสารกับนักเรียนมากขึ้น
- รู้จักการใช้ภาษาในการอธิบายความรู้กับนักเรียน

## 2.6 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

ระดับการพัฒนา				
มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13 (27%)	28 (58.3%)	7 (14.5%)	0 (0%)	0 (0%)

สมาชิกชมรมส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นดังนี้

- ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ และสร้างสรรค์

## 3. ผลการประเมินความคุ้มค่าของผู้เข้าร่วมค่ายสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ความคิดเห็น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า	เกณฑ์การประเมิน
1. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้คุ้มค่ากับการเสียเวลา มาเข้าค่ายหรือไม่	48 (100%)	0 (0%)	คุ้มค่า

หมายเหตุ <34 คน คิดเป็น 70.8% ขึ้นไป (คุ้มค่า) >34 คน คิดเป็น 70.8% ลงมา (ไม่คุ้มค่า)

ความคิดเห็น	ควรจัด	ไม่ควรจัด	เกณฑ์การประเมิน
2. ท่านคิดว่าควรจัดค่ายนี้หรือไม่	48 (100%)	0 (0%)	ควรจัด

หมายเหตุ <34 คน คิดเป็น 70.8% ขึ้นไป (ควรจัด) >34 คน คิดเป็น 70.8% ลงมา (ไม่ควรจัด)

ความคิดเห็น	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	เกณฑ์การประเมิน
3. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 1 วัน	46 (95.8%)	2 (4.2%)	เหมาะสม

หมายเหตุ <34 คน คิดเป็น 70.8% ขึ้นไป (เหมาะสม) >34 คน คิดเป็น 70.8% ลงมา (ไม่เหมาะสม)

## 3. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดค่ายครั้งนี้

สมาชิกชมรมโดยส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในเรื่องต่างๆ ดังนี้

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
3.1 ฐานความรู้ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช	วิทยากรประจำฐานความรู้พื้นฐานบางคนยังไม่มากพอ ควรมีอุปกรณ์หรือสื่อการสอนให้เข้าใจง่ายกว่านี้ และควรมีกิจกรรมที่หลากหลายน่าสนใจมากกว่านี้
3.2 การสำรวจพรรณไม้ในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	ความหลากหลายของพรรณพืชในพืชที่สำรวจมีน้อย ควรแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน

#### 4. กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม

สมาชิกชมรมโดยส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีจำกัด
- ควรมีเวลาในการสนทนา การ และกิจกรรมอื่นมากกว่านี้

#### 5. สรุปโดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการเข้าค่ายครั้งนี้หรือไม่

ระดับความพึงพอใจ	
พึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ
48 (100%)	0 (0%)

หมายเหตุ <34 คน คิดเป็น 70.8% ขึ้นไป (พึงพอใจ) >34 คน คิดเป็น 70.8% ลงมา (ไม่พึงพอใจ)

#### สรุปผลการดำเนินงาน

นักศึกษา มีความพร้อมในการดำเนินงานด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติหน้าที่ครูในอนาคต

ได้ร่วมเทิดพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

นักศึกษาเกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ เกิดความรัก ความหวงแหน และร่วมกันปกป้องดูแลและรักษาพันธุ์กรรมพืช

## กรอบการสร้างจิตสำนึก: กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ชื่อโครงการ	สนับสนุนหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยในงานสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น
หัวหน้าโครงการ	นายเจษฎา ทิพย์สุขศรี
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2564) กิจกรรมที่ F3A8 (3)

### หลักการและเหตุผล

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีฯ ได้พระราชทานแนวทางการทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยมีโรงเรียนเป็นกำลัง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จึงได้ประสานกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในการจัดทำแผนที่ทางภูมิศาสตร์ (GIS) และฐานข้อมูลทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เนื่องจากเป็นเรื่องที่สำคัญและเร่งด่วน จากแนวคิดที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจะต้องเข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากตามรัฐธรรมนูญให้เป็นผู้ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การศึกษา และประโยชน์สุขของท้องถิ่น

กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช จัดอยู่ในกรอบการสร้างจิตสำนึก เป็นกิจกรรมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนและบุคคลได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากร ธรรมชาติในสาขาต่างๆ ตามความถนัดและสนใจ โดยมีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาให้คำแนะนำ ซึ่งจะเป็นผู้นำในการถ่ายทอดความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศให้แก่เยาวชนต่อไป งานจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น เป็นการสนองพระราชดำริโดย เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนมีการจัดทำฐานข้อมูลขึ้นทะเบียนทรัพยากรท้องถิ่นไว้ที่ เทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล นอกจากนี้สามารถขอความช่วยเหลือมายังมหาวิทยาลัยในด้านวิชาการหรือวิธีการเก็บรักษา

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาจึงจัดทำโครงการเพื่อสนับสนุนสนับสนุนหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในงานสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยเลือกตำบลที่อยู่โดยรอบมหาวิทยาลัยเป็นระยะทางไม่เกิน 50 กิโลเมตร เป็นพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อสนับสนุนโรงเรียนและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ในการสำรวจข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อการจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นระดับตำบล

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 4 จำนวน 10,000 บาท

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายเจษฎา ทิพย์สุขศรี



## กิจกรรม

1. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่นให้กับนักเรียนในพื้นที่เป้าหมาย
2. นักเรียน ครู ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ของรัฐ นักศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ร่วมกันสำรวจทรัพยากรท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมาย

## ผลการดำเนินงาน

### อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร

อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกรสร้างปิดกั้นลำน้ำลำเชียงไกรที่บ้านกุดเวียง ตำบลบัลลังก์ อำเภอ โนนไทย จังหวัดนครราชสีมา แล้วเสร็จในปี พ.ศ.2514 มีลักษณะเป็นเขื่อนดิน ต่อมาในปี พ.ศ.2516 เกิดอุทกภัยน้ำหลากทำให้ทำนบดินขาด ชำรุดเสียหาย และได้ทำการซ่อมแซม อีกทั้งยังก่อสร้างระบบส่งน้ำแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2524 เป็นโครงการที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำลำเชียงไกรซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำมูล เพื่อให้มีน้ำใช้ในการเกษตรทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง พัฒนาส่งเสริมคุณภาพการเกษตรให้ดีขึ้นประกอบกับเป็นการยับยั้งการย้ายถิ่นฐานการทำกินของราษฎร (โครงการแก้ไขปัญหาเพื่อบรรเทาภัยน้ำท่วมและน้ำแล้ง ในลุ่มน้ำลำเชียงไกร จังหวัดนครราชสีมา, 2559)



ภาพที่ 39 อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ตำบลบัลลังก์เป็นตำบลเก่าแก่ตำบลหนึ่งของอำเภอโนนไทย ก่อตั้งมาประมาณ 164 ปี พื้นเพของชาวบ้านอพยพมาจากหลายพื้นที่ในจังหวัดนครราชสีมา เช่น บ้านโป่งแดง อำเภอขามทะเลสอ บ้านทรงธรรม ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย ฯลฯ ภาษาที่ใช้เป็นภาษาพื้นเมืองไทยโคราช ในอดีตตั้งแต่สมัยโบราณมีกองทัพจากประเทศลาวยกผ่านมาแล้วมาพักกองทัพอยู่บริเวณบ้านคูเมืองในปัจจุบัน แล้วทหารได้ทำคันคูล้อมรอบกองทัพจากทหารของอีกฝ่ายหนึ่ง ทหารอีกส่วนได้พากันไปสร้างแท่นบัลลังก์เพื่อรอรับแม่ทัพโดยใช้หินศิลาแลง ปัจจุบันยังมีซากปรักหักพังอยู่ที่บ้านบัลลังก์ ต่อมามีการเลือกตั้งกำนันและผู้ที่ได้รับเลือก (นายมั่ง) อาศัยอยู่ที่บ้านบัลลังก์ จึงตั้งชื่อตำบลว่า ตำบลบัลลังก์ สืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน

การปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการจัดตั้งเทศบาลตำบลบัลลังก์ โดยได้ยกฐานะจากองค์การบริหารส่วนตำบลมาเป็นเทศบาลตำบลตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2551 สำนักงานเดิมตั้งอยู่ที่บริเวณบ้านสระตะเฒ่า หมู่ที่ 8 และได้ย้ายสำนักงานใหม่มาตั้งอยู่ที่บริเวณบ้านกุดเวียน หมู่ที่ 4 ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2552 เนื่องจากอยู่ติดถนนลาดยาง การคมนาคมสัญจรสะดวกสบาย และติดอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร วิถีทัศน์สวยงาม ตำบลบัลลังก์มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลสระพระ อำเภอพระทองคำ

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลบ้านวัง อำเภอโนนไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลพังเทียม อำเภอพระทองคำ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลด่านนอก ตำบลหนองบัวตะเกียด ตำบลหนองบัวละคร

ตำบลบัลลังก์มีหมู่บ้านโดยรอบอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร ได้แก่ บ้านกุดเวียน บ้านโพธิ์ตาศรี บ้านกระดาน เป็นต้น มีวิถีชีวิตการประมงแบบดั้งเดิมเสมอมา และยังเป็นแหล่งทรัพยากรสัตว์น้ำที่สำคัญ ได้แก่ ปลาชนิดต่างๆ กุ้ง หอย ปู เป็นต้น พบความหลากหลายของปลาจำนวนมาก โดยเฉพาะปลาวงศ์ตะเพียน เทศบาลตำบลบัลลังก์ แบ่งการปกครองออกเป็น 2 เขต 19 หมู่บ้าน (เทศบาลตำบลบัลลังก์, 2552) ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านโนนเจดีย์ จำนวนประชากร 465 คน

หมู่ที่ 2 บ้านหนอง จำนวนประชากร 607 คน

หมู่ที่ 3 บ้านคูเมือง จำนวนประชากร 829 คน

หมู่ที่ 4 บ้านกุดเวียน จำนวนประชากร 213 คน

หมู่ที่ 5 บ้านน้อย จำนวนประชากร 341 คน

หมู่ที่ 6 บ้านกระดาน จำนวนประชากร 484 คน

หมู่ที่ 7 บ้านดอนยาว จำนวนประชากร 261 คน

หมู่ที่ 8 บ้านสระตะเฒ่า จำนวนประชากร 907 คน

หมู่ที่ 9 บ้านหนองแวง จำนวนประชากร 327 คน

หมู่ที่ 10 บ้านโพธิ์ตาสี จำนวนประชากร 801 คน

หมู่ที่ 11 บ้านบัลลังก์ จำนวนประชากร 440 คน

หมู่ที่ 12 บ้านเมืองเก่า จำนวนประชากร 759 คน

หมู่ที่ 13 บ้านโกรกหอย จำนวนประชากร 232 คน

หมู่ที่ 14 บ้านสระขุด จำนวนประชากร 156 คน

หมู่ที่ 15 บ้านสระตะเฒ่าหิน จำนวนประชากร 561 คน

หมู่ที่ 16 บ้านโนนทองพัฒนา จำนวนประชากร 290 คน

หมู่ที่ 17 บ้านทำนบพัฒนา จำนวนประชากร 144 คน

หมู่ที่ 18 บ้านคูเมืองใหม่ จำนวนประชากร 421 คน

หมู่ที่ 19 บ้านโนนเจดีย์พัฒนา จำนวนประชากร 375 คน





ภาพที่ 41 การระบายน้ำเพื่อใช้ในการทำการเกษตร



ภาพที่ 42 การทำประมง โดยใช้เรืออีโปง

### อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร... ในปัจจุบัน

ปัจจุบันวิถีชีวิตของชุมชนบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร ได้แก่ บ้านกุดเวียง บ้านโพธิ์ตาศรี และบ้านกระดาน เป็นต้น ยังคงเป็นวิถีชีวิตแบบเกษตรกรรม มีการปลูกพืชและพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ ข้าว และอ้อย เป็นต้น ส่วนการประมงก็ยังคงมีเหมือนเดิมและยังคงมีรูปแบบการหาปลาแบบดั้งเดิม ได้แก่ การใช้ลอบแห สวิง อีหลง เป็นต้น รวมถึงมีวิธีการหาปลาแบบใหม่ ได้แก่ การใช้ปิ่นยิงปลา เช่น ปลาชะโด เป็นต้น

นอกจากกิจกรรมทางการเกษตรตามธรรมชาติแล้ว ปัจจุบันยังมีการปรับปรุงพัฒนาภูมิทัศน์ของอ่างเก็บน้ำ เพื่อเปิดสู่การท่องเที่ยวอย่างเป็นทางการ คือขุดลอกอ่างเก็บน้ำเพิ่มเติม การทำถนน การปรับปรุงพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นในพื้นที่อ่างเก็บน้ำจึงมีกิจกรรมต่างๆ โดยมนุษย์เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการประมงที่เพิ่ม

มากขึ้น เพื่อผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประจำชุมชน เพื่อตอบสนองทางด้านเศรษฐกิจ ตอบรับการท่องเที่ยวอีกด้วย



ภาพที่ 43 การทำประมง โดยใช้เรือติดเครื่องยนต์



ภาพที่ 44 การค้าขายผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น โดยจัดตลาดนัดชุมชน

ทั้งนี้พบว่าระบบนิเวศบริเวณอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร ถือว่ามีความอุดมสมบูรณ์อย่างยิ่ง ทั้งพืช สัตว์น้ำ และนก โดยพบหลากหลายชนิดและจำนวนมาก ได้แก่ นกเอี้ยงน้ำ นกกระแตแต้แว๊ด นกกระยาง และนกปากห่าง เป็นต้น นอกจากนี้เมื่อทำการตรวจสอบปัจจัยทางกายภาพของน้ำในอ่างเก็บน้ำ ในช่วงฤดูหนาว (เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์) และฤดูร้อน (เดือนเมษายน-พฤษภาคม) ได้แก่ การตรวจวัดความเค็ม อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และออกซิเจนที่จุลินทรีย์ต้องการ เป็นต้น พบว่าคุณภาพของน้ำในอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เหมาะสมกับการใช้งานและการเจริญของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 14 คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกรช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม 2562

คุณภาพน้ำ (หน่วย)	ช่วงเดือน		ค่ามาตรฐาน
	ม.ค.-ก.พ.	เม.ย.-พ.ค.	
ความเค็ม (ส่วนในพันส่วน)	1.17	1.31	<0.5 (น้ำจืด) 0.5 – 25 (น้ำกร่อย) >35 (น้ำทะเล)
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	29	35	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิของน้ำตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
ความเป็นกรดต่าง	6.5	7.8	5.0 - 9.0
ออกซิเจนที่จุลินทรีย์ต้องการใช้ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	2.45	1.10	0 – 1.5 (ดีเยี่ยม) 1.5 – 3.0 (ดีมาก) 3.0 – 6.0 (ดี) 6.0 – 12.0 (พอใช้) >12.0 (แย)

### ปลา...ในอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร

จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร โดยได้รับความร่วมมือจากชาวประมงในชุมชนบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการจับปลาและสำรวจชนิดพันธุ์ เช่น การใช้ผ้าแขยง การดักลอบ และตาข่าย เป็นต้น ในช่วงฤดูหนาว (เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์) และฤดูร้อน (เดือนเมษายน-พฤษภาคม) พ.ศ.2562 จากการเก็บตัวอย่างปลาครั้งนี้ พบปลาทั้งหมด 14 วงศ์ 29 ชนิด ได้แก่

1. วงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) พบ 11 ชนิด
  - 1.1 ตะเพียนขาว *Barbodes gonionotus* (Bleeker, 1850)
  - 1.2 ชิวหางแดง *Rasbora borapetensis* (Smith, 1934)
  - 1.3 สร้อยลูกกล้วย *Labiobarbus spilopleura* (Smith, 1934)  
หรือ *Labiobarbus siamensis*
  - 1.4 กระสับจุด *Hampala dispa* (Smith, 1934)
  - 1.5 สร้อยนกเขา *Osteochilus hasseltill* (Valenciennes, 1842)
  - 1.6 สร้อยหัวกลม *Henicorhynchus siamensis* (de Beaufort, 1927)
  - 1.7 ไล่ตันตาแดง *Cyclocheilichthys apogon* (Valenciennes, 1842)
  - 1.8 ไล่ตันตาขาว *Anematichthys repasson* (Bleeker, 1853)
  - 1.9 แก้มขี้ *Puntius orphoides* (Valenciennes, 1842)
  - 1.10 คุยหลาม *Labiobarbus leptocheilus* (Smith, 1934)
  - 1.11 ชิวหนวดยาว *Esomus metallicus* (Ahl, 1923)

2. วงศ์ปลาหมอ (Anabantidae) พบ 1 ชนิด
  - 2.1 หมอ *Anabas testudineus* (Bloch, 1792)
3. วงศ์ปลากด (Bagridae) พบ 2 ชนิด
  - 3.1 แขนงข้างลาย *Mystus mysticetus* (Roberts, 1992)
  - 3.2 กัดดำ *Mystus wycki* (Bleeker)
4. วงศ์ปลากร่าย (Notopteridae) พบ 1 ชนิด
  - 4.1 ฉลาด *Notopterus notopterus* (Pallas, 1769)
5. วงศ์ปลาช่อน (Channidae) พบ 2 ชนิด
  - 5.1 ช่อน *Channa striata* (Bloch, 1793)
  - 5.2 ชะโด *Channa micropeltes* (Cuvier, 1831)
6. วงศ์ปลากระทุงเหว (Belonidae) พบ 1 ชนิด
  - 6.1 กระทุงเหว *Xenentodon cancila* (Hamilton, 1822)
7. วงศ์ปลากระทิง (Mastacembelidae) พบ 1 ชนิด
  - 7.1 กระทิง *Mastacembelus armatus* (Lacepede, 1800)
8. วงศ์ปลาปักเป้า (Tetraodontidae) พบ 1 ชนิด
  - 8.1 ปักเป้าตาแดง *Monotreta fangi* (Pellegrin & Chevey, 1940)
9. วงศ์เสือด้า (Nandidae) พบ 2 ชนิด
  - 9.1 เสือด้า *Nandus oxyrinchus* (Vidthayonon & Ng. 1966)
  - 9.2 หมอข้างหยีเยบ *Pristolepis fasciata* (Bleeker, 1851)
10. วงศ์ปลากระจก (Chandidae) พบ 1 ชนิด
  - 10.1 แป้น *Parambassis siamensis* (Foeler, 1937)
11. วงศ์ปลาสลิด (Belontiidae) พบ 3 ชนิด
  - 11.1 กริม *Trichopsis vittata* (Cuvier, 1831)
  - 11.2 กระตี่ *Trichogaster trichopterus* (Pallas, 1770)
  - 11.3 สลิด *Trichogaster pectoralis* (regan, 1910)
12. วงศ์ปลาบู่ (Eleotridae) พบ 1 ชนิด
  - 12.1 บู่ *Oxyeleotris marmorata* (Bleeker, 1852)
13. วงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae) พบ 1 ชนิด
  - 13.1 นิล *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1757)
14. วงศ์ปลาแดง (Siluridae) พบ 1 ชนิด
  - 14.1 เนื้ออ่อน *Ompok bimaculatus* (Bloch, 1794)

ตารางที่ 15 ชนิดปลา โดยแยกเป็นวงศ์ ในช่วงฤดูหนาว (เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์) และฤดูร้อน (เดือนเมษายน-พฤษภาคม)

วงศ์	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูหนาว (จำนวนตัว)	ฤดูร้อน (จำนวนตัว)	
1. วงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae)	1. ตะเพียนขาว	<i>Barbodes gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	18	14	
	2. ชิวหางแดง	<i>Rasbora borapetensis</i> (Smith, 1934)	11	1,060	
	3. สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus spilopleura</i> (Smith, 1934)	2	4	
	4. กระสูบจุด	<i>Hampala dispa</i> (Smith, 1934)	49	19	
	5. สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus hasseltii</i> (Valenciennes, 1842)	34	14	
	6. สร้อยหัวกลม	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (de Beaufort, 1927)	3	8	
	7. ไล่ต้นตาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Valenciennes, 1842)	18	3	
	8. ไล่ต้นตาขาว	<i>Anematichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	7	19	
	10. แก้มขี้	<i>Puntius orphoides</i> (Valenciennes, 1842)	2	3	
	11. คุยหลาม	<i>Labiobarbus lineatus</i> (Smith, 1934)	4	2	
	12. ชิวหนวดยาว	<i>Esomus metallicus</i> (Ahl, 1923)	1	-	
	รวม			149	1,150
	รวมทั้งสิ้น			1,299	
2. วงศ์ปลาหมอ (Anabantidae)	1. หมอ	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	4	2	
	รวม			4	2
	รวมทั้งสิ้น			6	



วงศ์	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูหนาว (จำนวนตัว)	ฤดูร้อน (จำนวนตัว)
3. วงศ์ปลากด (Bagridae)	1. แขนงข้างลาย	<i>Mystus mysticetus</i> (Roberts, 1992)	-	1
	2. ปลากดดำ	<i>Mystus wycki</i> (Bleeker)	-	1
	รวม		0	2
	รวมทั้งสิ้น		2	
4. วงศ์ปลากทราย (Notopteridae)	1. ฉลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	3	6
	รวม		3	6
	รวมทั้งสิ้น		9	
5. วงศ์ปลาช่อน (Channidae)	1. ช่อน	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)	2	1
	2. ชะโด	<i>Channa micropeltes</i> (Cuvier, 1831)	1	-
	รวม		3	1
	รวมทั้งสิ้น		4	
6. วงศ์ปลากระทุงเหว (Belonidae)	1. กระทุงเหว	<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)	5	4
	รวม		5	4
	รวมทั้งสิ้น		9	
7. วงศ์ปลากระทิง (Mastacembelidae)	1. กระทิง	<i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepede, 1800)	3	1
	รวม		3	1
	รวมทั้งสิ้น		4	

วงศ์	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูหนาว (จำนวนตัว)	ฤดูร้อน (จำนวนตัว)
8. วงศ์ปลาปักเป้า (Tetraodontidae)	1. ปักเป้าตาแดง	<i>Monotreta fangi</i> (Pellegrin & Chevey, 1940)	-	12
	รวม		0	12
	รวมทั้งสิ้น		12	
9. วงศ์ปลาเสือดำ (Nandidae)	1. เสือดำ	<i>Nandus oxyrinchus</i> (Vidthayanon & Ng, 1966)	-	19
	2. หมอช้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1851)	13	1
	รวม		13	20
	รวมทั้งสิ้น		33	
10. วงศ์ปลากระจก (Chandidae)	1. แปน	<i>Parambassis siamensis</i> (Foeler, 1937)	3	13
	รวม		3	13
	รวมทั้งสิ้น		16	
11. วงศ์ปลาสลิด (Belontiidae)	1. กริม	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	3	20
	2. กระตี่	<i>Trichogaster trichopterus</i> (Pallas, 1770)	2	5
	3. สลิด	<i>Trichogaster pectoralis</i> (Regan, 1910)	-	1
	รวม		5	26
	รวมทั้งสิ้น		31	

วงศ์	ชนิด	ชื่อวิทยาศาสตร์	ฤดูหนาว (จำนวนตัว)	ฤดูร้อน (จำนวนตัว)
12. วงศ์ปลาบู๋ (Eleotridae)	1. บู๋	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)	1	-
		รวม	1	0
		รวมทั้งสิ้น	1	
13. วงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae)	1. นิล	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1757)	-	10
		รวม	0	10
		รวมทั้งสิ้น	10	
14. วงศ์ปลาแดง (Siluridae)	1 เนื้ออ่อน	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1794)	-	1
		รวม	0	1
		รวมทั้งสิ้น	1	
รวมจำนวนปลาทั้งหมด (ตัว)			1,437	

โดยมีข้อมูลและลักษณะทางอนุกรมวิธานของปลาชนิดต่าง ๆ ดังนี้

## 1. วงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae)

### 1.1 ตะเพียนขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Barbodes gonionotus</i> (Bleeker, 1850)
ชื่อพ้อง	<i>Barbus gonionotus</i> , <i>Puntius gonionotus</i>
ชื่อการค้า	Common Silver Barb
ถิ่นอาศัย	ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ
อาหาร	พืช เมล็ดพืชตระกูลหญ้า โดยเฉพาะข้าว สหรัย และแมลง
ลักษณะ	ปลาตะเพียนขาวเป็นปลาน้ำจืดคู้บ้านคูเมือง เป็นที่รู้จักกันดีและผูกพันกับวิถีชีวิตประจำวันของไทยมาตั้งแต่ในอดีตเพราะเชื่อกันว่าปลาชนิดนี้เป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ ชาวชนบทจักรสานรูปปลาตะเพียนด้วยใบลานแขวนไว้เหนือเปล เพื่อให้เด็กอ่อนดูเล่น บ่งบอกถึงความซุกซม และความสำคัญในแง่แหล่งอาหาร ปลาตะเพียนมีรูปร่างป้อมแบนข้าง หัว กว้าง 2.5-2.5 ยาว 3.5-3.5 (2.8/2.6) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 3.0-6.0 ยาว 7.0-14.0 (6.25/12.8) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.5 ยาว 5.0-5.0 (3.03/4.02) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.0-8.0 (1.35/7.11) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.5-5.0 (1.0/3.5) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.0-5.0 (0.75/3.43) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.8-4.0 (1.57/3.1) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.8 ยาว 2.0-1.8 (1.08/1.08) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 8.5-25.0 (15.16) เซนติเมตร และความหนา 0.5-1.5 (0.75) เซนติเมตร เกล็ดใหญ่ หัวเล็ก ปากเล็กอยู่หน้าสุด ลักษณะแตกต่างจากปลาที่อยู่ในสกุลเดียวกัน คือ ตะเพียนขาวมีก้านครีบกันอยู่จำนวน 6 ก้าน ชนิดอื่นๆ มี 5 ก้าน สีของลำตัวเป็นสีเขียวอมฟ้า ด้านหลังสีน้ำตาลปนเทา ท้องสีขาวเงิน ครีบกันสีเหลืองปนส้ม ครีบอื่นสีซีดจาง เป็นปลาที่ปราดเปรียว ว่ายน้ำเร็ว เมื่อตกใจจะกระโดดได้สูงมาก

ชีวิตประจำวันของไทยมาตั้งแต่ในอดีตเพราะเชื่อกันว่าปลาชนิดนี้เป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ ชาวชนบทจักรสานรูปปลาตะเพียนด้วยใบลานแขวนไว้เหนือเปล เพื่อให้เด็กอ่อนดูเล่น บ่งบอกถึงความซุกซม และความสำคัญในแง่แหล่งอาหาร ปลาตะเพียนมีรูปร่างป้อมแบนข้าง หัว กว้าง 2.5-2.5 ยาว 3.5-3.5 (2.8/2.6) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 3.0-6.0 ยาว 7.0-14.0 (6.25/12.8) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.5 ยาว 5.0-5.0 (3.03/4.02) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.0-8.0 (1.35/7.11) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.5-5.0 (1.0/3.5) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.0-5.0 (0.75/3.43) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.8-4.0 (1.57/3.1) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.8 ยาว 2.0-1.8 (1.08/1.08) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 8.5-25.0 (15.16) เซนติเมตร และความหนา 0.5-1.5 (0.75) เซนติเมตร เกล็ดใหญ่ หัวเล็ก ปากเล็กอยู่หน้าสุด ลักษณะแตกต่างจากปลาที่อยู่ในสกุลเดียวกัน คือ ตะเพียนขาวมีก้านครีบกันอยู่จำนวน 6 ก้าน ชนิดอื่นๆ มี 5 ก้าน สีของลำตัวเป็นสีเขียวอมฟ้า ด้านหลังสีน้ำตาลปนเทา ท้องสีขาวเงิน ครีบกันสีเหลืองปนส้ม ครีบอื่นสีซีดจาง เป็นปลาที่ปราดเปรียว ว่ายน้ำเร็ว เมื่อตกใจจะกระโดดได้สูงมาก

### 1.2 ชิวหางแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Rasbora borapetensis</i> (Smith, 1934)
ชื่อการค้า	Borapet Rasbora หรือ Red-tailed Rasbora
ถิ่นอาศัย	บึงบอระเพ็ด กว๊านพะเยา หนองหาน แม่น้ำโขง และพรวุฒิจังหวัดนครราชสีมา
อาหาร	ลูกน้ำ แพลงก์ตอนสัตว์ และแมลงขนาดเล็ก
ลักษณะ	ปลาชนิดนี้มีเส้นข้างตัวไม่สมบูรณ์ ลำตัวแบนข้าง หัวกว้าง 0.5 ยาว 0.5 (0.5-0.5) เซนติเมตร ลำตัว กว้าง 0.7-2.5 ยาว 0.9-3.5 (0.77/2.75) เซนติเมตร หาง กว้าง 0.5-1.0 ยาว 0.8-1.4 (0.6/1.15) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.3-0.6 ยาว 0.5-0.7 (0.45/0.625) เซนติเมตร ครีบอก กว้าง 0.3-0.5 ยาว 0.4-1.0 (0.33/0.63) เซนติเมตร ครีบท้อง กว้าง 0.2-0.5 ยาว 0.2-0.5 (0.2/0.5) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 0.2-0.5 ยาว 0.3-0.85 (0.23/0.59) เซนติเมตร ปาก กว้าง 0.2-0.2 ยาว 0.2-0.2 (0.2/0.2) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 4.5-5.2 (4.68) เซนติเมตร และความหนา 0.3-0.4 (0.33) เซนติเมตร นัยน์ตาค่อนข้างโต ครีบหางแยกเป็นแฉก มีแถบสีดำพาดตามยาวลำตัวจากหัวถึงโคนหาง และลายสีเขียวปนทองพาดตามแนวแถบดำ ครีบหางสีแดงสด

### 1.3 สร้อยลูกกล้วย ซ่า

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Labiobarbus spilopleura</i> (Smith, 1934)
ชื่อพ้อง	<i>Labiobarbus siamensis</i>

ชื่อการค้า	Apallo Shark
ถิ่นอาศัย	แม่น้ำ คลอง หนอง และบึงทุกภาคของประเทศไทย
อาหาร	แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และตะไคร่น้ำ
ลักษณะ	ปลาชนิดนี้มีลำตัวยาว ครีบหลังเป็นแผงยาว เหนือครีบอกมีจุดดำเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนมเปียกปูนบนเส้นข้างตัวและจุดดำที่โคนหางอีกหนึ่งจุด หัว กว้าง 0.8-1.0 ยาว 2.5-3.4 (1.6-2.07) เซนติเมตร ลำตัว กว้าง 1.7-5.5 ยาว 5.5-13.0 (3.7/9.42) เซนติเมตร หาง กว้าง 1.5-2.0 ยาว 2.5-4.0 (1.88/2.78) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0-9.0 ยาว 2.0-3.3 (1.16/5.8) เซนติเมตร ครีบอก กว้าง 0.4-1.2 ยาว 0.5-2.8 (0.48/1.96) เซนติเมตร ครีบท้อง กว้าง 0.3-1.2 ยาว 1.5-2.5 (0.6/1.85) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 0.4-1.0 ยาว 0.5-2.5 (0.47/1.58) เซนติเมตร ปาก กว้าง 0.3-0.3 ยาว 0.5-2.5 (0.45/1.46) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 18.0-29.5 (18.05) เซนติเมตร และความหนา 1.0-2.5 (1.56) เซนติเมตร

ในอดีตปลาเหล่านี้มีอยู่อย่างชุกชุม มักจับกลุ่มอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะกระโดดขึ้นจากผิวน้ำ  
พร้อมกัน จะทำให้เกิดเสียงดัง ซ่า จึงเรียกว่า ปลาซ่า ที่แม่น้ำท่าจีน เรียกชื่อว่า ปลาสร้อยลูกกล้วย

#### 1.4 กระสับจุด สูด กระสับ

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Hampala dispa</i> (Smith, 1934)
ชื่อการค้า	Eye-spot Barb
ถิ่นอาศัย	เฉพาะแหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
อาหาร	ปลา
ลักษณะ	ปลาชนิดนี้มีเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดอุบลราชธานีและประเทศ กัมพูชา เรียกกันว่า ปลาสูด น่าจะย่อและเปลี่ยนมาจากกระสับ อันเป็นชื่อเรียกอยู่ตามถิ่นต่างๆของประเทศไทย ไทยแม้ว่าปลากระสับจุดจะใกล้เคียงกับปลากระสับขีดก็ตาม เมื่อเทียบกันแล้วจะเห็นว่าปลากระสับจุดมีหางสั้น กว่า แฉกกลางของหางสั้นกว่าแฉกบน หนวดที่มุมปากสั้น แฉกดำที่ริมหาง 2 แฉกหายไป เหลือแต่สีดำ ประปรายที่ปลายหางเท่านั้น มีจุดดำขนาดใกล้เคียงกับบนยันตาตรงกลางตัว ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของปลากระสับ จุดหัว กว้าง 1.5-2.0 ยาว 3.0-5.5 (2.2-3.2) เซนติเมตร ลำตัวกว้าง 1.0-5.0 ยาว 5.5-13.0 (3.75/9.72) เซนติเมตร หางกว้าง 1.0-2.0 ยาว 4.5-5.0 (1.74/3.09) เซนติเมตร ครีบหลังกว้าง 0.4-1.0 ยาว 1.5-3.5 (0.71/2.43) เซนติเมตร ครีบอกกว้าง 0.5-1.0 ยาว 1.9-3.0 (0.68/2.0) เซนติเมตร ครีบท้องกว้าง 0.5-1.0 ยาว 1.60-2.5 (0.54/1.63) เซนติเมตร ครีบกันกว้าง 0.3-0.5 ยาว 1.0-2.0 (0.61/1.23) เซนติเมตร ปากกว้าง 0.5-0.5 ยาว 1.5-2.0 (1.08/1.16) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 8.5-21.5 (16.0) เซนติเมตร และความหนา 1.5-2.5 (1.34) เซนติเมตร

#### 1.5 สร้อยนกเขา ขี้ขม ซ่า นกเขา

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Osteochilus hasseltill</i> (Valenciennes, 1842)
ชื่อพ้อง	<i>Osteochilus duostigma</i>
ชื่อการค้า	Lipped Barb หรือ Orange Shark
ถิ่นอาศัย	แหล่งน้ำทุกภาคของประเทศไทย
อาหาร	สาหร่ายและตะไคร่น้ำที่ขึ้นตามโขดหินและตอไม้
ลักษณะ	ปลาสร้อยนกเขาเป็นปลาสวยงามชนิดหนึ่ง ตอนท้องสีเขียวสด สีข้างนวล ใต้ท้องสี ขาว มีจุดสีดำบนเกล็ดติดต่อกันจนดูเป็นลายดำ 6-8 ลาย ข้างตัว ครีบหาง ครีบกัน และครีบท้องเป็นสีแดง

ครีบอกลายหรือสีเขียวย่อ น หัว กว้าง 2.0-2.0 ยาว 3.5-3.5 (2.8/2.6) เซนติเมตร ลำตัว กว้าง 3.0-6.0 ยาว 7.0-14.0 (6.25/12.8) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.5 ยาว 5.0-5.0 (3.03/4.02) เซนติเมตร ครีบท้อง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.0-8.0 (1.35/7.11) เซนติเมตร ครีบอก กว้าง 0.5-1.0 ยาว 2.5-3.0 (1.57/2.76) เซนติเมตร ครีบท้อง กว้าง 0.5-0.5 ยาว 2.0-3.5 (1.19/2.64) เซนติเมตร ครีบก้น กว้าง 0.5-1.0 ยาว 2.0-3.4 (1.19/2.3) เซนติเมตร ปาก กว้าง 0.5-0.5 ยาว 1.5-1.0 (1.01/0.95) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 10.5-21.0 (18.92) เซนติเมตร และความหนา 0.7-2.7 (1.95) เซนติเมตร ปลาชนิดนี้อยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ จับได้จำนวนมากเป็นอาหารของชาวชนบทที่อาศัยในบริเวณแหล่งน้ำ

### 1.6 สร้อยขาว สร้อยหัวกลม สร้อย

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Henicorhynchus siamensis* (de Beaufort, 1927)

ชื่อพ้อง *Cirrhinus jullieni*

ถิ่นอาศัย แม่น้ำ คลอง หนอง และบึงทุกภาคของประเทศไทย

อาหาร พืชและแมลงน้ำ

ลักษณะ ปลาสร้อยขาวมีลำตัวยาวเพรียวแบนข้าง หัว กว้าง 1.5-2.0 ยาว 2.0-3.5 (1.6-2.5) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 2.5-11.0 ยาว 5.0-7.0 (3.0/8.06) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-3.0 ยาว 2.2-4.0 (1.46/3.25) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 1.3-2.0 ยาว 1.0-3.0 (0.76/2.3) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5-1.0 ยาว 1.5-2.5 (0.87/1.87) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.4-1.0 ยาว 0.5-2.0 (0.48/1.25) เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 0.3-0.5 ยาว 0.5-2.0 (0.42/1.06) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.5 ยาว 1.0-1.0 (0.63/0.73) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 11.0-17.5 (13.3) เซนติเมตร และความหนา 1.0-1.2 (1.02) เซนติเมตร ปากมีขนาดเล็ก ปากล่างมีปุ่มกระดูกยื่นออกมา ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของปลาสกุลนี้ มีหนวดเล็กมาก

ตามปกติหากินรวมกันเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีจำนวนไม่มากนัก พออย่างเข้าฤดูฝนปลาจะรวมตัวกันเป็นฝูงใหญ่ อพยพจากหนอง บึง แสวงหาที่เหมาะสมในการผสมพันธุ์วางไข่ อันได้แก่บริเวณทุ่งนาและที่ลุ่มซึ่งมีน้ำฝนท่วมขัง ลูกปลาที่เกิดใหม่จะหาอาหารเลี้ยงตัว และเจริญเติบโตอยู่ในแหล่งน้ำเหล่านั้นจนถึงฤดูหนาว น้ำเริ่มแห้งขอด ปลาสร้อยก็จะเดินทางออกจากแหล่งหากินลงสู่แม่น้ำลำคลอง และรวมตัวกันเป็นฝูงใหญ่ ลอยตัวตามผิวน้ำ ในฤดูนี้จึงจับปลาสร้อยได้ครั้งละมากๆ ปลาชนิดนี้นิยมใช้ทำน้ำปลา ซึ่งกล่าวกันว่าน้ำปลาที่ทำจากปลาสร้อยมีรสโอชา หวานหอมยิ่งนัก

### 1.7 ไล่ตันตาแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyclocheilichthys apogon* (Valenciennes, 1842)

ถิ่นอาศัย อาศัยอยู่เป็นฝูงเล็กๆ พบได้ตามแม่น้ำ หนองบึง และแหล่งน้ำนิ่งของภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคอีสานของประเทศไทย

อาหาร พืชและสัตว์

ลักษณะ ลำตัวยาว ป้อมและแบนข้าง หัวค่อนข้างแหลม หัว กว้าง 1.2-1.5 ยาว 2.0-2.0 (1.81/1.91) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 3.0-6.0 ยาว 4.0-9.0 (3.22/7.12) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.8-4.0 (1.6/2.4) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5-1.5 ยาว 1.0-2.5 (0.8/1.8) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.3-1.0 ยาว 0.5-1.5 (0.49/1.27) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.3-1.0 ยาว 5.0-2.0 (0.49/1.2) เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 0.4-0.5 ยาว 2.0-1.5 (0.54/1.1) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.5 ยาว 1.5-1.0 (0.53/0.67) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 11.0-15.0 (11.8) เซนติเมตร และความหนา 1.0-1.4 (1.01) เซนติเมตร บริเวณ

จะงอยปากและหน้าจะมีสันและร่องขนาดเล็กนูนขึ้นมาคล้ายลายบนนิ้วมือทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรู้สึกตาทอยู่ด้านข้างลำตัว ปากค่อนข้างกว้าง มีขนาดขนาดเล็ก 2 คู่ ที่ปลายขากรรไกรบนและจะงอยปาก ก้านครีบหลังก้านแรก ๆ เคลือบแข็งและตอนท้ายหยักเป็นหนามคล้ายฟันเลื่อย เส้นข้างลำตัวสมบูรณ์ยาวจนสุดคอดหาง เกล็ดที่เส้นข้างลำตัวมีลักษณะเป็นท่อไม่แตกแขนง เกล็ดรอบคอดหาง 18 ช่วงเกล็ด ด้านข้างลำตัว มีจุดดำเป็นแถวคล้ายกับปลาไส้ตันตาแดง และปลาไส้ตันตาขาว แต่ต่างกันที่จำนวนของเกล็ดรอบคอดหาง

### 1.8 ไส้ตันตาขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Anematichthys repasson* (Bleeker, 1853)

ถิ่นอาศัย อาศัยอยู่เป็นฝูงเล็กๆ พบได้ตามแม่น้ำ หนองบึง และแหล่งน้ำนิ่งของภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคอีสานของประเทศไทย

อาหาร พืชและสัตว์

ลักษณะ มีรูปร่างคล้ายปลาไส้ตันตาแดง เว้นแต่ขอบตาบนไม่มีสีแดง และมีหนวดสั้น 2 คู่ ลำตัวสีเงินวาวหรืออมเหลืองอ่อน มีแถบสีคล้ำพาดตามความยาวลำตัว 5-6 แถบ ครีบสีเหลืองอ่อนหรือชมพูจาง หัว กว้าง 1.2-1.5 ยาว 2.0-2.0 (1.81/1.91) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 3.0-6.0 ยาว 4.0-9.0 (3.22/7.12) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.8-4.0 (1.6/2.4) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.5-1.5 ยาว 1.0-2.5 (0.8/1.8) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.3-1.0 ยาว 0.5-1.5 (0.49/1.27) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.3-1.0 ยาว 5.0-2.0 (0.49/1.2) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 0.4-0.5 ยาว 2.0-1.5 (0.54/1.1) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.5 ยาว 1.5-1.0 (0.53/0.67) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 11.0-15.0 (11.8) เซนติเมตร และความหนา 1.0-1.4 (1.01) เซนติเมตร

### 1.9 แก้มขี้ขาวสมอมุก ปก ปกส้ม ลาบก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Puntius orphoides* (Valenciennes, 1842)

ชื่อพ้อง *Barbus orphoides*, *Puntius sarana* (Hamilton, 1822)

ชื่อการค้า Red Cheek Barb

ถิ่นอาศัย แหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหลทุกภาคของประเทศไทย

อาหาร แมลง ซากพืช และซากสัตว์

ลักษณะ ปลาชนิดนี้มีแถบดำหลังช่องเหงือก ครีบหลัง ครีบกัน ครีบท้อง และครีบหางมีสีแดง นอกจากนี้ยังมีแถบดำที่ริมครีบหางทั้งแถบบนและแถบล่าง นับว่าเป็นปลาที่สวยงามมากในสกุลนี้ ในภาคกลางเป็นที่รู้จักกันว่า ปลาแก้มขี้ขาว จังหวัดนครศรีธรรมราชเรียกปลาลาบก จังหวัดนครราชสีมาเรียกปลาขาวสมอมุก หัว กว้าง 2.5-2.5 ยาว 3.5-3.5 (2.8/2.6) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 3.0-6.0 ยาว 7.0-14.0 (6.25/12.8) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.5 ยาว 5.0-5.0 (3.03/4.02) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.0-8.0 (1.35/7.11) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.5-5.0 (1.0/3.5) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.0-5.0 (0.75/3.43) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 1.0-2.0 ยาว 2.8-4.0 (1.57/3.1) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.8 ยาว 2.0-1.8 (1.08/1.08) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 8.5-25.0 (15.16) เซนติเมตร และความหนา 0.5-1.5 (0.75) เซนติเมตร

### 1.10 ปลาหลาวทอง คุยหลาม ซ่า สร้อย ตาแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Labiobarbus lineatus* (Sauvage, 1878)

ถิ่นอาศัย แม่น้ำ หนอง คลอง บึง ทุกภาคของประเทศไทย

อาหาร แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และตะไคร่น้ำ

ลักษณะ ปลาชนิดนี้มีลำตัวยาว ครีบหลังเป็นแผงยาว จะงอยปากมีตุ่มเล็กๆ คล้ายเม็ดสิว 2 แถว มีจุดดำบนเกล็ดเรียงกันเป็นแถวต่อเนื่องกันประมาณ 6-7 แถว ขนาดของหัว กว้าง 0.8-1.0 ยาว 2.5-3.4 (1.6-2.07) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 1.7-5.5 ยาว 5.5-13.0 (3.7/9.42) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.5-2.0 ยาว 2.5-4.0 (1.88/2.78) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0-9.0 ยาว 2.0-3.3 (1.16/5.8) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.4-1.2 ยาว 0.5-2.8 (0.48/1.96) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.3-1.2 ยาว 1.5-2.5 (0.6/1.85) เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 0.4-1.0 ยาว 0.5-2.5 (0.47/1.58) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.3-0.3 ยาว 0.5-2.5 (0.45/1.46) เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 18.0-29.5 (18.05) เซนติเมตร และความหนา 1.0-2.5 (1.56) เซนติเมตร ปลาชนิดนี้มีนัยน์ตาสีแดง ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่แตกต่างจากปลาอื่นในสกุลเดียวกัน มีความยาวเหยียดประมาณ 17.5 เซนติเมตร

### 1.11 ชิวหนวดยาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Esomus metallicus* (Ahl, 1923)

ชื่อการค้า Striped flying barb

ถิ่นอาศัย แม่น้ำ หนอง บึง น้ำตก ลำธาร ทั่วไป

ลักษณะ เป็นปลาชิวขนาดเล็กมักอยู่รวมกันเป็นฝูงอุปนิสัยย่องไวปราดเปรียว อยู่บริเวณผิวน้ำ มีรูปร่างเรียวยาวและแบนข้าง ปากกว้างเฉียงขึ้นด้านบน มีหนวด 2 คู่ คู่บนขากรรไกรยาวถึงโคนหาง พื้นลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อนอมเหลือง มีแถบสีคล้ำพาดกลางลำตัวตั้งแต่หลังช่องเหงือกถึงโคนหาง ครีบใส ครีบอกใหญ่ ครีบหลังค่อนข้างยาว ครีบท้องใหญ่และเว้าลึก คอดหางค่อนข้างเรียวยาว ขนาดของหัว กว้าง 0.5 ยาว 0.5 (0.5-0.5) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 0.7-2.5 ยาว 0.9-3.5 (0.77/2.75) เซนติเมตร, หาง กว้าง 0.5-1.0 ยาว 0.8-1.4 (0.6/1.15) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.3-0.6 ยาว 0.5-0.7 (0.45/0.625) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.3-0.5 ยาว 0.4-1.0 (0.33/0.63) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.2-0.5 ยาว 0.2-0.5 (0.2/0.5) เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 0.2-0.5 ยาว 0.3-0.85 (0.23/0.59) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.2-0.2 ยาว 0.2-0.2 (0.2/0.2) เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 4.5-5.2 (4.68) เซนติเมตร และความหนา 0.3-0.4 (0.33) เซนติเมตร

## 2. วงศ์ปลาหมอ (Anabantidae)

### 2.1 หมอ สะเต็ด เข็ง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Anabas testudineus* (Bloch, 1792)

ชื่อการค้า Climbing perch

ถิ่นอาศัย ลำคลอง หนอง และบึงทั่วประเทศ

อาหาร กุ้ง แมลง ปละปลา

ลักษณะ ปลาหมอมีรูปร่างป้อม หัวเล็ก จะงอยปากสั้นทู่ หัว กว้าง 2.0 ยาว 3.0-4.5 (3.2/2.6) เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 3.0-9.5 ยาว 5.0-7.0 (5.25/7.92) เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0-2.0 ยาว 3.5 (2.22/2.72) เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.5-2.0 ยาว 2.0-3.5 (1.5/2.5) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.4-1.2 ยาว 0.5-2.8 (0.48/1.96) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5-1.0 ยาว 1.58-3.0 (1.18/2.25) เซนติเมตร, ครีบก้น



กัน กว้าง 0.5-3.5 ยาว 1.5-5.0 (1.08/4.17) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-0.5 ยาว 1.0-1.5 (0.85/1.08) เซนติเมตร ความยาวเหยียด 10.0-16.0 (13.42) เซนติเมตร และความหนา 1.0-2.0 (1.67) เซนติเมตร นัยน์ตาค่อนข้างเล็ก ปากแคบอยู่ปลายสุดของหัว กระดูกแก้มจักเป็นฟันเลื่อยแหลมและแข็ง ซึ่งเรียกกันทั่วไปว่า เหนือปลาหมอ อวัยวะส่วนนี้ใช้ในการเคลื่อนไหวบนบก ครีบหลังยาว ส่วนที่เป็นหนามแข็งยาวกว่าส่วนที่เป็นก้านครีบอ่อน ครีบกันค่อนข้างยาว ครีบหางตัดตรง ขอบมนเล็กน้อย สีลำตัวเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง ด้านท้องสีจางกว่า มีจุดดำโตที่ช่องเหงือกและโคนหาง ครีบทุกครีบสีเหลืองปนดำ มีอวัยวะช่วยหายใจ ทำให้ปลาหมอสามารถอยู่บนบกได้นาน ถ้าหากมีน้ำหล่อเลี้ยงเหงือกของมัน

### 3. วงศ์ปลากด (Bagridae)

#### 3.1 แขนงข้างลาย แขนง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mystus mysticetus* (Roberts, 1992)

ชื่อพ้อง *Mystus vittatus*

ชื่อการค้า Stripe Mystus

ถิ่นอาศัย แม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำโขง

อาหาร ปลา กุ้งและแมลง

ลักษณะ ปลาแขนงชนิดนี้รูปร่างท่อนหัวค่อนข้างทรงกรวยแต่ท่อนหางแบนข้าง หัวค่อนข้าง

เล็ก ตาโตอยู่ค่อนข้างมาทางด้านล่างของส่วนหัว ปากเล็ก มีหนวด 4 คู่ (จมูก 1 คู่ ริมปากบน 1 คู่ ริมปากล่าง 1 คู่ และคาง 1 คู่) หนวดคู่ที่ริมปากบนยาวจรดครีบหาง ครีบไขมันอยู่ใกล้ครีบหลัง หางเป็นแฉกเล็ก ครีบหลังและครีบอกมีก้านครีบเป็นหนามแข็ง หัวสีคล้ำ สีพื้นลำตัวเป็นสีขาวหรือขาวเงิน มีแถบดำพาดยาวตามลำตัว ครีบไขมันมีขอบดำจางๆ

#### 3.2 ปลากดดำ

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mystus wycki* (Bleeker)

ถิ่นอาศัย พบในแม่น้ำสายใหญ่ทุกภาคของประเทศ และพบไปถึงบอร์เนียว

อาหาร แมลง ปลา กุ้ง และซากพืชซากสัตว์เน่าเปื่อย

ลักษณะ มีรูปร่างค่อนข้างสั้นป้อม หัวและลำตัวตอนหน้าแบนราบกว่าปลาชนิดอื่นๆ หัว

กว้าง 1.0 ยาว 4.0 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 4.0 ยาว 10.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 2.0 ยาว 4.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 1.0 ยาว 3.0 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 2.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร ครีบกัน กว้าง 1.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร ความยาวเหยียด 20.0 เซนติเมตร และความหนา 2.0 เซนติเมตร ปากกว้าง ตาค่อนข้างเล็ก ส่วนหลังยกสูง ครีบหลังมีก้านแข็ง ครีบไขมันค่อนข้างยาว หนวดที่ริมฝีปากยาวถึงบริเวณหลัง ตัวมีสีเทาคล้ำหรือดำ ด้านท้องสีจาง ครีบสีคล้ำขอบบนและขอบล่างของครีบหางมีแถบสีขาวเห็นชัดเจน

### 4. วงศ์ปลากราย (Notopteridae)

#### 4.1 สลาด ฉลาด ตอง หางแพน วาง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Notopterus notopterus* (Pallas, 1769)

ชื่อพ้อง *Gymnotus notipterus*

ชื่อการค้า Grey Featherback

ถิ่นอาศัย แม่น้ำ คลอง หนอง และบึงทุกภาคของประเทศไทย  
 อาหาร ปลา กุ้ง และแมลงน้ำ  
 ลักษณะ มีรูปร่างเหมือนปลากรายแต่มีขนาดเล็กกว่า ลักษณะแตกต่างที่เด่นชัด คือ ปลา  
 สลาดไม่มีจุดดำเหนือครีบกัน และมุมปากไม่ยื่นออกมาถึงขอบหลังนัยน์ตา มีเกล็ดเล็กละเอียด เกล็ดบนหัวโตกว่า  
 เกล็ดที่ลำตัว ที่สันท้องมีกระดูกเป็นหนามแหลม 28-33 คู่ ครีบหลังและครีบอกมีขนาดใกล้เคียงกัน ลำตัว  
 ด้านหลังสีขาวยเงินปนเทา ส่วนด้านข้างสีขาวยเงินหัว กว้าง 2.0-2.0 ยาว 3.0-4.0 (2.25/1.67) เซนติเมตร, ลำตัว  
 กว้าง 5.0-14.0 ยาว 5.5-15.0 (5.25/14.63) เซนติเมตร หาง กว้าง 1.0 ยาว 1.5-16.0 (0.75/7.75)  
 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.5-1.0 ยาว 0.5-2.0 (0.5/1.75) เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 1.0-1.5 ยาว 2.0-  
 2.28 (1.5/2.28) เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 1.0 ยาว 13.0 (1.0/13.0) เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 1.0-0.1 ยาว  
 0.1-0.1 (0.1/0.1) เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5-1.0 ยาว 1.5-1.5 (1.0/1.33) เซนติเมตร ความยาวเหยียด  
 19.0-33.0 (28.75) เซนติเมตร และความหนา 1.0-1.5 (1.25) เซนติเมตร ในธรรมชาติปลาสดวางไข่ติดกับ  
 รากพืชน้ำ ลูกปลานขนาดเล็กมีลายสีดำเป็นริ้วเล็กๆ พาดขวางลำตัว จำนวน 25-30 ลาย และมีแถบดำ 4-5  
 แถบ พาดบนหัวผ่านแก้ม ลายเหล่านี้เริ่มจากกลางเมื่อมีขนาด 10 เซนติเมตร และจะหมดไปเมื่อปลามีความยาว  
 เกิน 15 เซนติเมตร

## 5. วงศ์ปลาช่อน (Channidae)

### 5.1 ช่อน ค้อ

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Channa striata* (Bloch, 1793)  
 ชื่อพ้อง *Ophicephalus striatus*  
 ชื่อการค้า Chevron Snakehead  
 ถิ่นอาศัย แหล่งน้ำต่างๆ ทั่วประเทศ  
 อาหาร ปลา กุ้ง และสัตว์น้ำอื่นๆ  
 ลักษณะ ปลาช่อนมีลำตัวอวบกลมยาวเรียว ท่อนหางแบนข้างหัวแบนลง เกล็ดมีขนาดใหญ่  
 ปากกว้างมาก มีฟันซี่เล็กๆ อยู่ที่ขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง ครีบทุกครีบมีก้านครีบแข็ง ครีบหลังมีก้านครีบแขนง 38-  
 42 ก้านครีบกันมีก้านครีบแขนง 23-27 ก้านจำนวนแถวของเกล็ดตามแนวเส้นข้างตัวมี 52-57 แถว ครีบหาง  
 กลม ลำตัวด้านหลังสีเทาคล้ำ ท้องสีขาว ด้านข้างลำตัวมีลายดำพาดเฉียงลำตัว หัว กว้าง 1.5 ยาว 6.0  
 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 4.0 ยาว 13.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.5 ยาว 3.5 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0  
 ยาว 13.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 1.0 ยาว 3.0 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 1.5 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ครีบ  
 กัน กว้าง 0.5 ยาว 8.5 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 2.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร ความยาวเหยียด 23.0 เซนติเมตร  
 และความหนา 2.0 เซนติเมตร

### 5.2 ชะโตะ แมลงงู อ้ายป็อก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Channa micropeltes* (Cuvier, 1831)  
 ชื่อพ้อง *Ophicephalus micropeltes*  
 ชื่อการค้า Giant Snakehead  
 ถิ่นอาศัย แม่น้ำ หนอง บึงทุกภาคของประเทศไทย  
 อาหาร ปลา กุ้ง และแมลง

ลักษณะ ครีบหลังมีก้านครีบแขนง 42-47 ก้านครีบก้นมีก้านครีบแขนง 25-28 ก้าน จำนวน แถวของเกล็ดตามแนวเส้นลำตัวมี 82-89 แถว ปลาชนิดนี้มีลำตัวเรียวยาวเป็นรูปทรงกระบอก รูปร่างและ ลักษณะเหมือนปลาช่อน แต่เมื่อโตเต็มวัยจะมีขนาดใหญ่กว่ามาก ขณะปลายังเล็ก ลำตัวมีแถบสีเหลืองอมส้ม สดใสและมีแถบสีแดงหรือส้มปรากฏให้เห็น 1 แถบ พาดตามยาวลำตัว เมื่อปลาชะโดมีอายุมากขึ้น สีและลายจะ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลปนดำ และมีแถบดำ 2 แถบ พาดตามยาวลำตัว เมื่อปลามีขนาด 40-50 เซนติเมตร แถบสี และลายต่างๆจะจางไป ลำตัวของปลาจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเข้มเหลืองเขียว มีความยาวประมาณ 120 เซนติเมตร

## 6. วงศ์ปลากระทุงเหว (Belontiidae)

### 6.1 เข็มแม่น้ำ กระทุงเหวเมือง กระทุงเหว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Xenentodon cancila* (Hamilton, 1822)

ชื่อการค้า *Freshwater Garfish*

ถิ่นอาศัย หนองและบึงที่มีทางน้ำติดต่อกับแม่น้ำและแหล่งน้ำไหลทั่วประเทศ

อาหาร ปลา กุ้ง และแมลง

ลักษณะ ปลาชนิดนี้มีรูปร่างเหมือนเข็ม ลำตัวค่อนข้างกลม ท้องแบน จะงอยปากยาวแหลม แบบปากนก ที่ปากบนและปากล่างมีฟันแหลมคมซี่เล็กๆ เรียงเป็นแถว ครีบหลังและครีบก้นอยู่ใกล้กับครีบกาง ครีบอกใหญ่และแข็งแรงเพื่อช่วยในการกระโดดพ้นผิวน้ำ หลบหลีกศัตรู และไล่จับอาหารหัว กว้าง 1.5 ยาว 8.5 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 2.0 ยาว 15.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 2.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5 ยาว 1.5 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 1.0 ยาว 5.5 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 26.0 เซนติเมตร และความหนา 2.0 เซนติเมตร

## 7. วงศ์ปลากระทิง (Mastacembelidae)

### 7.1 กระทิงดำ กระทิง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mastacembelus armatus* (Lacepede, 1800)

ชื่อพ้อง *Mastacembelus favus*

ชื่อการค้า Armed Spiny Eel

ถิ่นอาศัย แม่น้ำ ลำคลอง หนอง และบึงทั่วทุกภูมิภาค

อาหาร แมลง กุ้ง และปลา

ลักษณะ ปลากระทิงเป็นปลาที่รู้จักกันแพร่หลาย มีชุกชุมกว่าปลาชนิดอื่นในสกุลเดียวกัน เป็นอาหารของชาวบ้านที่อาศัยตามริมแม่น้ำใหญ่ๆ มีลักษณะอนุกรมวิธานประจำตัว คือ ครีบหลังมีก้านครีบ เดียวที่เป็นหนามแหลม 34-39 ก้าน และก้านครีบแขนง 79-90 ก้าน ครีบก้นมีก้านครีบเดี่ยวที่เป็นหนามแหลม 3 ก้าน และก้านครีบแขนง 79-90 ก้าน หัว กว้าง 0.5 ยาว 1.5 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 1.5 ยาว 10.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.5 ยาว 11.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 0.5 ยาว 6.0 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ความยาว เหยียด 14.0 เซนติเมตร และความหนา 0.5 เซนติเมตร ปลาชนิดนี้ตัวสีเทาอ่อนหรือสีน้ำตาลอมเหลือง มีลายสี ดำคล้ำเป็นวงๆ หรือเป็นแถบ ด้านท้องสีเหลืองจาง ครีบทุกครีบมีสีคล้ำและจุดประสีเหลืองอ่อน

## 8. วงศ์ปลาปักเป้า (Tetraodontidae)

### 8.1 ปักเป้าตาแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Monotreta fangi* (Pellegrin & Chevey, 1940)

ชื่อพ้อง *Tetraodon ocellaris*

ชื่อการค้า Red Eyed Puffer

ถิ่นอาศัย แม่น้ำโขงที่จังหวัดหนองคายและอุบลราชธานี

อาหาร หอย กุ้ง กิ้ง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

ลักษณะ ปลาชนิดนี้มีรูปร่างป้อมสั้น หัว กว้าง 2.0 ยาว 3.0 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 2.0 ยาว 8.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 1.5 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 10.0 เซนติเมตร และความหนา 1.0 เซนติเมตร นัยน์ตาโต จะงอยปากค่อนข้างยาว คอคอดหางยาว ผิวหนังบริเวณท้องเป็นหนามเล็กละเอียด ไม่มีครีบท้อง ครีบอกค่อนข้างใหญ่ ครีบหลังอยู่ค่อนข้างไปทางหางและตรงข้ามกับครีบก้น ซึ่งครีบหลังและครีบก้นมีขนาดใกล้เคียงกัน ครีบหางค่อนข้างสั้นปลายกลม จุดเด่นอยู่ที่นัยน์ตาซึ่งมีสีแดง และระหว่างตาทั้งสองข้างมีแถบสีเหลืองคาดลำตัวสีน้ำตาลอมเขียว มีจุดสีดำทั้งใหญ่และเล็กกระจายอยู่ทั่วไป หลังมีลายตาข่ายสีดำ ใต้ครีบหลังมีจุดสีดำขนาดใหญ่หนึ่งจุด

## 9. วงศ์เสือด้า (Nandidae)

### 9.1 เสือด้า

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nandus oxyrinchus* (Vidthayonon & Ng, 1966)

ชื่อการค้า Nandus

ถิ่นอาศัย แหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหลที่มีพันธุ์ไม้น้ำ พบตั้งแต่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำโขง และภาคตะวันออกเฉียง

อาหาร กุ้ง แมลง และปลาขนาดเล็ก

ลักษณะ ครีบหลังมีก้าน ครีบเดี่ยวที่เป็นซี่แข็งปลายแหลม 12-14 ก้าน และมีก้านครีบแขนง 11-13 ก้าน ครีบก้นมีก้านครีบเดี่ยวที่เป็นซี่แข็งปลายแหลม 3 ก้าน และครีบแขนง 7-9 ก้าน จำนวนแถวของก้างลำตัวมี 46-57 แถว และระหว่างเส้นข้างลำตัวถึงโคนครีบท้องมีเกล็ด 17-20 แถว หัว กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 2.0 ยาว 4.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 0.5 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.5 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 6.0 เซนติเมตร และความหนา 0.5 เซนติเมตร ปลาชนิดนี้มีลำตัวแบนข้าง หัวโต ตาโต เกล็ดใหญ่ ตัวสีน้ำตาลอมเขียว มีลายดำขวางลำตัว มีรูปร่างคล้ายปลาเสือ จึงเรียกกันว่า ปลาเสือด้า

### 9.2 หมอช้างเหยียบ หมอไค้ว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pristolepis fasiata* (Bleeker, 1851)

ชื่อการค้า Catopra

ถิ่นอาศัย แหล่งน้ำจืดทั่วไปทั้งน้ำนิ่งและน้ำไหล

อาหาร ปลา กุ้ง แมลง และพืชน้ำ

ลักษณะ ปลาชนิดนี้มีลำตัวแบนข้าง นัยน์ตาค่อนข้างโต หัว กว้าง 5.0 ยาว 4.0 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 6.0 ยาว 8.5 เซนติเมตร, หาง กว้าง 2.0 ยาว 3.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 1.5 ยาว 10.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 1.5 ยาว 3.0 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5 ยาว 2.5 เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 1.5 ยาว 4.5 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 1.0 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 16.0 เซนติเมตร และความหนา 1.0 เซนติเมตร หลังโค้งท้องแบนราบ ปากเล็ก ริมฝีปากยึดหดได้ ครีบหลังมีก้านครีบเดี่ยวที่เป็นซี่แข็ง ปลาแหลม ประมาณ 12-13 ก้าน และก้านครีบแขนง 14-16 ก้าน ครีบกันมีก้านครีบเดี่ยวที่เป็นซี่แข็งปลายแหลม 3 ก้าน และก้านครีบแข็ง 8-9 ก้าน ครีบหางยาว ปลายครีบกลมมน เกล็ดมีรอยหยัก ลำตัวสีเขียวจางๆ หรือสีเหลืองอ่อน หลังสีเขียวคล้ำ บนลำตัวมีลายสีดำจางๆ พาดขวาง 6-8 ลาย

## 10. วงศ์ปลากระจก (Chandidae)

### 10.1 แป้น กระจก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Parambassis siamensis* (Foeler, 1937)

ชื่อพ้อง *Chanda siamensis*

ชื่อการค้า Siamese glassfish

ถิ่นอาศัย แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง

อาหาร แมลงและกุ้ง

ลักษณะ ปลาชนิดนี้มีลำตัวแบนข้าง หัว กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 2.0 ยาว 3.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.5 ยาว 13.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.5 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.5 ยาว 1.5 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.5 ยาว 0.5 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 6.0 เซนติเมตร และความหนา 0.5 เซนติเมตร มีครีบหลัง 2 ส่วน ครีบหลังส่วนแรกมีก้านครีบเดี่ยวแข็งเป็นหนามแหลมอยู่ 7 ก้าน ครีบหลังส่วนที่สองมีก้านครีบเดี่ยว 1 ก้าน และมีก้านครีบแขนง 12-13 ก้าน ครีบกันมีก้านครีบเดี่ยวที่เป็นหนามแหลม 3 ก้าน และก้านครีบแขนง 13 หรือ 14 ก้าน มีเกล็ดกลมบางใสและหลุดง่าย บนเส้นข้างตัวมีเกล็ดจำนวน 51-53 แถว และบนแก้มมีเกล็ด 4 หรือ 5 แถว เนื้อมีลักษณะโปร่งใสจนมองเห็นอวัยวะภายใน ตามลำตัวมีจุดดำทั่วไป อยู่รวมกันเป็นฝูง รักความสงบไม่รบกวนปลาชนิดอื่น

## 11. วงศ์ปลาสลิค (Belontiidae)

### 11.1 กริม กัดป่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Trichopsis vittata* (Cuvier, 1831)

ชื่อการค้า Croaking Gourami

ถิ่นอาศัย ลำธารเล็กๆ หนอง และบึงที่มีหญ้าปกคลุมทั่วทุกภูมิภาค

อาหาร ตัวอ่อนแมลง ลูกน้ำ และไรน้ำ

ลักษณะ ปลากริมมีรูปร่างคล้ายปลากัด และชอบอยู่รวมกับปลากัด จนบางทีก็ได้ชื่อว่า ปลากัดป่า หัว กว้าง 0.5 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 1.0 ยาว 2.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 1.0 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ครีบหลัง กว้าง 0.2 ยาว 2.0 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 0.2 ยาว 0.2 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 0.2 ยาว 0.2 เซนติเมตร, ครีบกัน กว้าง 0.2 ยาว 1.0 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 0.2 ยาว 0.2 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด 4.0 เซนติเมตร และความหนา 0.3 เซนติเมตร ลักษณะที่แตกต่างจากปลากัด คือ ปลากริมมีครีบหลัง ครีบอก ครีบกัน และครีบหางยื่นออกเป็นเส้นเดี่ยว ครีบหลังมีก้านครีบเดี่ยว 2-4 ก้าน และก้านครีบแขนง

6-8 ก้าน ครีบก้นมีก้านครีบเดี่ยว 6-7 ก้าน และก้านครีบแขนง 28-29 แถว สีของปลาชนิดนี้มักแตกต่างกัน แม้ว่าจะมาจากแหล่งเดียวกันก็ตาม นอกจากนี้ในปลาบางตัวยังมีจุดดำอยู่กลางตัวและเหนือครีบอก มีแถบดำพาดผ่านนัยน์ตาและแก้ม

### 11.2 กระจีหม้อ สลาก สลาก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Trichogaster trichopterus* (Pallas, 1770)

ชื่อการค้า Three-spot Gourami

ถิ่นอาศัย ลำคลอง หนอง และบึงที่ปกคลุมด้วยพืชน้ำ

อาหาร ตัวอ่อนแมลงและแพลงก์ตอนสัตว์

ลักษณะ ครีบลึงมีก้านครีบเดี่ยว 7-9 ก้าน และก้านครีบแขนง 8-10 ก้าน ครีบก้นมีก้านครีบเดี่ยว 9-11 ก้าน และก้านครีบแขนง 33-38 ก้าน ครีบท้องมีก้านเดี่ยวที่ยื่นออกเป็นเส้นยาวมาก และก้านครีบแขนง 3-4 ก้าน จำนวนแถวของเกล็ดตามแนวเส้นข้างตัวมี 40-52 แถว ปลากระจีหม้อเป็นปลาที่มีชุกชุมกว่าปลาชนิดอื่นในสกุลเดียวกัน จัดเป็นปลาขนาดเล็ก ที่มีสีและรูปร่างสวยงามกว่าปลาชนิดอื่น ทางภาคเหนือ เรียกว่า ปลาสลาก แต่แถบแม่กลาง แม่สะเรียง ปลาสลาก ลำตัวเป็นสีขาวยาวเงินเทาอมฟ้า มีริ้วดำพาดขวางเป็นทางประตอลดลำตัว ลักษณะพิเศษ คือ มีจุดดำที่กลางลำตัวและคอดหาง 1 จุด แต่นักเลี้ยงปลาสวยงามต่างประเทศผนวกเอา นัยน์ตาเพิ่มเข้าไปอีกหนึ่งจุด จึงได้ชื่อว่า กระจีสามจุด ปัจจุบันมีการเพาะผสมพันธุ์และคัดพันธุ์ ทำให้ได้ปลาที่มีสีสันแตกต่างไปจากธรรมชาติ มีความยาวเหยียดประมาณ 15 เซนติเมตร

### 11.3 สลิด

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Trichogaster pectoralis* (Regan, 1910)

ชื่อการค้า Snake-skinned Gourami

ถิ่นอาศัย บึงและคลองในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อาหาร แมลง ตัวอ่อนแมลง แพลงก์ตอนสัตว์ และซากพืชที่เน่าเปื่อย

ลักษณะ อนุกรมวิธานที่สำคัญของปลาชนิดนี้ คือ ครีบลึงมีก้านครีบเดี่ยว 7 ก้าน และก้านครีบแขนง 10-11 ก้าน ครีบก้นมีก้านครีบเดี่ยว 9-11 ก้าน และก้านครีบแขนง 36-38 ก้าน ครีบท้องมีก้านครีบเดี่ยวที่ยื่นออกเป็นเส้นยาวและมีก้านครีบแขนงอีก 2 ก้าน จำนวนแถวของเกล็ดตามแนวเส้นข้างตัวมี 55-63 แถว มีความยาวเหยียดประมาณ 25 เซนติเมตร

## 12. วงศ์ปลาบู๋ (Eleotridae)

### 12.1 บู๋ทราย บู๋จาก บู๋ทอง บู๋เอื้อย

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Oxyeleotris marmorata* (Bleeker, 1852)

ชื่อการค้า Sand Goby

ถิ่นอาศัย แหล่งน้ำนิ่งและแม่น้ำทุกภูมิภาคของประเทศไทย

อาหาร ปลา กุ้ง และแมลง

ลักษณะ ปลาบู๋ทรายมีลำตัวค่อนข้างกลม หัว กว้าง 3.0 ยาว 3.5 เซนติเมตร, ลำตัว กว้าง 4.5 ยาว 14.0 เซนติเมตร, หาง กว้าง 4.0 ยาว 5.0 เซนติเมตร, ครีบลึง กว้าง 2.0 ยาว 2.5 เซนติเมตร และกว้าง 1.5 ยาว 5.1 เซนติเมตร, ครีบอก กว้าง 2.3 ยาว 3.5 เซนติเมตร, ครีบท้อง กว้าง 1.0 ยาว 2.8 เซนติเมตร, ครีบก้น กว้าง 1.0 ยาว 4.5 เซนติเมตร, ปาก กว้าง 2.0 ยาว 2.5 เซนติเมตร, ความยาวเหยียด

22.5 เซนติเมตร และความหนา 4.5 เซนติเมตร หางแบน ปากกว้าง เฝียงขึ้นเล็กน้อย นัยน์ตาเล็ก รูจมูกคู่หน้า เป็นหลอดยื่นขึ้นมาชิดกับร่องเหนือริมปาก ครีบอกไม่ติดกัน ริมหลังมี 2 อัน ครีบหางกลมมน เคลื่อนไหวช้า เมื่ออยู่ในระดับกลางน้ำ แต่จะปราดเปรียวเมื่ออยู่บนพื้น และสามารถหยุดการเคลื่อนไหวได้อย่างกะทันหัน ตามปกติแล้วในตอนกลางวันปลาบู่จะทรงตัวนิ่งไม่เคลื่อนไหว ทำให้บางคนคิดว่าปลาหลับ ตามธรรมชาติปลาชนิดนี้ชอบฝังตัวอยู่ในพื้นโคลนหรือทราย

### 13. วงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae)

#### 13.1 นิล

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1757)

ชื่อพ้อง *Tilapia nilotica*

ชื่อการค้า Nile Tilapia

ถิ่นอาศัย ตามหนอง บึง และทะเลสาบ

อาหาร พืชและสัตว์

ลักษณะ ลำตัวป้อมและแบนข้าง ครีบหลังตัดตรง ครีบหลังเป็นแผงยาว มีก้านคืบเดียวเป็นซี่แข็ง 15-18 ก้าน และก้านครีบแขนง 9-10 ก้าน ครีบกันมีก้านครีบเดียว 3 ก้าน และครีบแขนง 8-10 ก้าน จำนวนแถวของเกล็ดตามแนวเส้นข้างตัวมี 31-35 แถว บนลำตัวมีลายดำพาดขวางประมาณ 8-10 ลาย หลังสีเขียวปนน้ำตาล ขอบตาแดง บนครีบหลังและครีบหางมีลายดำพาดขวางหลายลาย ลำตัวสีเขียวปนเทา หรือสีน้ำตาลอ่อน หรือค่อนข้างดำ ครีบท้องและครีบอกสีค่อนข้างดำ ตัวผู้มีขนาดใหญ่กว่าตัวเมีย มีความยาวเหยียดประมาณ 60 เซนติเมตร

### 14. วงศ์ปลาแดง (Siluridae)

#### 14.1 ปลาเนื้ออ่อน สยมพร เขียม ชะโอน

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ompok bimaculatus* (Bloch, 1794)

ถิ่นอาศัย แม่น้ำ คลอง บึง ทุกภาคของประเทศไทย

ลักษณะ หัวสั้น และแบนข้างเล็กน้อย ลำตัวแบนข้างและยาว ส่วนหลังโค้งสูงชันเล็กน้อย

ปากกว้าง ขากรรไกรล่างยื่นออกมาเลยขากรรไกรบนเล็กน้อย ตาขนาดค่อนข้างโตอยู่สูงกว่าหลังมุมปากเล็กน้อย มีหนวด 2 คู่ คือหนวดที่ริมฝีปากยาวถึงประมาณท้อง และหนวดใต้คางสั้น ครีบหลังมีขนาดเล็ก ครีบอกมีขนาดใหญ่ ครีบท้องอยู่ตรงข้ามกับครีบหลัง ครีบหางแบบ 2 แฉกเว้าตรงกลางและปลายมน ลักษณะที่เด่นอีกอย่างหนึ่งคือ มีจุดสีดำขนาดใหญ่อยู่เหนือครีบอก มีความยาวเหยียดประมาณ 23 เซนติเมตร

ภาพปลาที่พบในพื้นที่อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร โดยเรียงลำดับตามวงศ์ดังนี้

1. วงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae)



1) ตะเพียนขาว



2) ชิวหางแดง



3) สร้อยลูกกลั้ว



4) กระสุนจุด



5) สร้อยนกเขา



6) สร้อยหัวกลม



7) ไส้ตันตาแดง

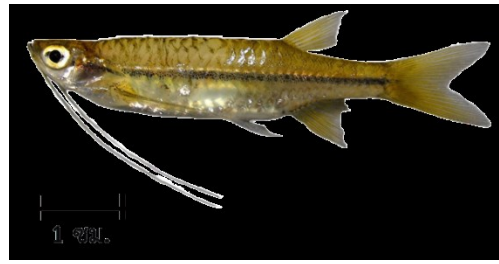


8) ไส้ตันตาขาว





9) แก้มขี้



10) ซิวหนวดยาว



11) หลาวทอง

2. วงศ์ปลาหมอ (Anabantidae)



1) หมอ

3. วงศ์ปลากด (Bagridae)



1) แขนงข้างลาย



2) กุดดำ

4. วงศ์ปลากราย (Notopteridae)



1 ซม.

1) ปลาฉลาม

5. วงศ์ปลาช่อน (Channidae)



1 ซม.

1) ช่อน



1 ซม.

2) ชะโด

6. วงศ์ปลากระทุงเหว (Belontiidae)



1 ซม.

1) กระทุงเหว

## 7. วงศ์ปลากระทิง (Mastacembelidae)



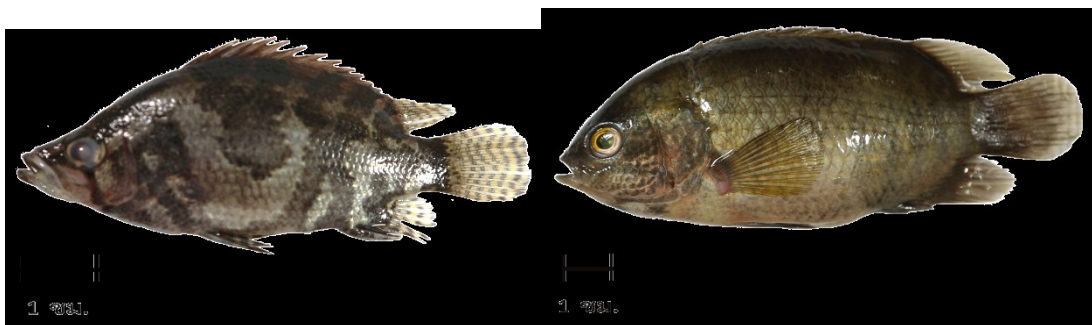
1) กระทิงดำ

## 8. วงศ์ปลาปักเป้า (Tetraodontidae)



1) ปักเป้าตาแดง

## 9. วงศ์เสือดำ (Nandidae)



1) เสือดำ

2) หมอช้างเหยียบ

## 10. วงศ์ปลากระจก (Chandidae)



1) แป้นแก้ว

## 11. วงศ์ปลาสลิด (Belontiidae)



1) กริม



2) กระจดีหม้อ



1) สลิด

## 12. วงศ์ปลาบู่ (Nandidae)



1) บู่ทราย

## 13. วงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae)



1) นิล

## 14. วงศ์ปลาแดง (Siluridae)



1) เนื้ออ่อน

## พรรณไม้น้ำ... ในอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร

ความหลากหลายทางชีวภาพในด้านของพืชพรรณไม้น้ำ พบพรรณไม้น้ำหลากหลายชนิด ได้แก่ สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายพวงชะโด สาหร่ายไฟ ดิปลีน้ำ สันตะวาใบพาย เป็นต้น และสาหร่ายเหล่านี้ยังถือได้ว่าเป็นผู้ผลิต เป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ อยู่ในลำดับการกินอาหารขั้นต้นๆ อีกด้วย นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งอาหารแล้วยังถือเป็นแหล่งอาศัยของปลาเล็กปลาน้อย แหล่งหลบภัยอีกด้วย ซึ่งถือได้ว่าพรรณไม้น้ำเหล่านี้มีความสำคัญในระบบนิเวศเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งบริเวณโดยรอบอ่างเก็บน้ำบางส่วนมีบัวหลวงชูพิน้ำจำนวนมาก ซึ่งมีความสวยงามสามารถส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวและเชิงเศรษฐกิจได้ โดยพบว่ามีกรเก็บเกสรดอกบัวนำมาผลิตเป็นน้ำหอม จากชาวบ้านในพื้นที่ได้เก็บนำมาขาย 250 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งทางของการสร้างรายได้ของคนในชุมชน



ภาพที่ 45 การเก็บเม็ดบัวนำมาจำหน่าย เกสรดอกบัว



ภาพที่ 46 สาหร่ายไฟ

## ภูมิปัญญาและวิถีชีวิต... การประมง

ส่วนใหญ่วิถีชีวิตของชุมชนบริเวณอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกรจะประกอบอาชีพ ทำไร่ ทำนา เลี้ยงวัว ค้าขาย มีการทำการประมงแบบดั้งเดิม ได้แก่ การใช้ลอบ แห สวิง อีหลง เป็นต้น

### 1. อีหลง

**ลักษณะ :** มีรูปร่างคล้ายตุ้มลาน ซึ่งมีความแตกต่างกันตรงที่ขาของอีหลงจะยาว ตั้งแต่ยอดด้านบนลงไปจนถึงฐาน และทำด้วยดาง (ตาข่าย) ฐานหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า ตู ทำด้วยไม้ขัดแตะ กงหรือไม้วงกลมครอบตัวอีหลงทำด้วยเครื่องมือ เช่น เครื่องใส่ไก่ เครื่องใส่ต้น เครื่องฝวน เครื่องปั่นน้ำ เครื่องอ่าไอ เป็นต้น หรือใช้ไม้ไผ่บ้าน มาขัดเป็นวงกลมยึดโครง รูปของอีหลงที่ทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีก รูปทรงกรวยคว่ำ บางคนก็จะทำฐานอีหลงด้วยเครื่องมือ อีหลงมีขนาด สูง 150-170 เซนติเมตร และฐานมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร

**ปลาที่จับได้ :** ได้แก่ ปลาบู่ ปลากด ปลาดอง ปลาช่อน ปลาดุก และปลาชะโด โดยเฉพาะในบริเวณที่มีพุ่มไม้ตามเกาะ แก่งต่างๆ และเมื่อน้ำขึ้นสูงเต็มตลิ่ง

**วิธีการใช้ :** ชาวประมงจะนำอีหลงไปวางดักปลาตามห้วยหรือบึงในป่าทาม โดยกางตาข่ายไว้ด้านข้างของอีหลงเพื่อที่ให้ปลาว่ายเข้าไปในอีหลง ในวันหนึ่งจะลงไปยามหรือลงไปดู 1-2 ครั้ง การยามครั้งเดียวจะยามช่วงรุ่งเช้าของวันใหม่



### 2. มง (ตาข่าย)

**ลักษณะ :** เป็นเครื่องมือหาปลาชนิดดัก ปลาที่ชาวบ้านนิยมใช้กันมากที่สุด โดยใช้มองตาถี่ไปจนถึงมองตาใหญ่ที่มีตั้งแต่ขนาดเล็กมาก ตั้งแต่ 2.5 - 21 เซนติเมตร

**ปลาที่จับได้ :** ปลาขาว ปลาใส่ต้น ปลาตะเพียน ปลาสร้อยนกเขา เป็นต้น

**วิธีการใช้ :** มี 2 วิธี คือ 1. การวางมองดักปลาไว้ตามบริเวณต่างๆ ในช่วงเย็น รุ่งเช้าของอีกวันหนึ่งชาวประมงจะลงไปดูว่ามีปลา



ติดหรือไม่ หากปลาติดก็จะเก็บเอาปลาออก จากนั้นก็จะวางมองไว้ตามเดิมช่วงเย็นหลังกลับจากการทำไร่ สวันก็จะลงมาดูอีกครั้งหรือเก็บก๊วนำกลับเอามาที่บ้านเพื่อเอาปลาออกหากมีปลาติดอยู่มาก เมื่อเอาปลาออกจากมองหมดก็จะทำความสะอาดแล้วนำกลับไปวางไว้ในช่วงเย็น 2.ไหลมอง คือการปล่อยหรือทิ้งมองลงในอ่างเก็บน้ำ บางครั้งก็ทิ้งมองจากบนเรือขวางอ่างเก็บน้ำไว้ ตักปลาตรงที่มีปลาอาศัยอยู่ เช่น ทิ้งไว้ตามชายฝั่งที่น้ำตื้นทิ้งระยะเวลาสักพักแล้วค่อยมาดูผลว่าได้ปลาหรือไม่

### 3. สุ่มหรือสุ่มซี่

**ลักษณะ :** มี 2 รูปแบบ คือ สุ่มที่มีรูปแบบการสานให้มีความถี่ของตาสุ่มมากกว่า อีกรูปแบบหนึ่งเรียกว่าสุ่มซี่ที่มีความห่างของตาสุ่มมากกว่าและซี่ของไม้ไผ่ที่เหลาจะเล็กกว่า สามารถมองเห็นด้านในสุ่มได้ชัดเจนกว่า สุ่มที่สานให้มีลายของตาสุ่มทึบ ซึ่งเป็นเครื่องมือจับปลาที่มีมาแต่โบราณสานด้วยไม้ไผ่ใช้ครอบตักจับปลา ด้านบนทำช่องวงกลมไว้สำหรับล้วงเข้าไปในสุ่มเพื่อจับปลาใส่ช่อง

การสานสุ่ม มี 2 ส่วน คือ กง หมายถึง โครงหลักของตัวสุ่ม ที่ใช้ไม้ไผ่หรือเครือไม้มาขดเป็น วงกลม โดยทั่วไปสุ่มหนึ่งหลังจะมี 4 กง โดยกงบนสุดจะมีขนาดเล็กที่สุดในขณะที่กงด้านล่างจะกว้างที่สุด เมื่อทำกงเสร็จแล้วจะทำ เลื่อหมายถึงการสานสุ่มให้เป็นรูปตาข่าย โดยการเหลาไม้ไผ่ทำเป็นซี่จำนวน 21 ซี่ นำมาสานเข้ากับกงใช้เครื่องมือผูกมัดหรือปอเป็นตัวยึดให้ติดกับกง

**ปลาที่จับได้ :** ปลาบู่ ปลาช่อน ปลาเข็ง ปลาอีเก้ง

**วิธีการใช้ :** ใช้วิธีการแกว่งหรือหว่านแหก่อน แล้วใช้สุ่มครอบตักจับปลาในบริเวณที่มีโคลนตมและน้ำไม่ลึกมาก สุ่มสามารถใช้หาปลาได้ทั้งกลางวันและกลางคืน



### 4. สวิง

**ลักษณะ :** แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ตาข่ายทรงกรวย ถักให้มีความยาว 1 ช่วงแขนของผู้ถัก ทำมาจากด้ายที่มีความเหนียว ด้านบนของสวิงจะกว้าง ด้านล่างจะแคบเรียวยาวมาจนสุดปลาย และกงหมายถึง ขอบไม้ทำด้วยไม้ไผ่หรือเครือไม้ ทำเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมด้านเท่าหรือทรงกลม หลังจากสานจนได้รูปแล้ว นำมาประกอบเข้ากับขอบไม้ไผ่ สวิงที่มีขนาดปากเล็กจะใช้ตักปลาที่ติดเบ็ด สวิงขนาดปากใหญ่จะใช้หาปลาตาม ลำห้วย หนองน้ำ ริมน้ำ โดยการช้อน





**ปลาที่จับได้ :** ปลาหลด ปลาขาว ปลาชิว ปลาฉลาม ปลาตุ๊ก กุ้ง หอย ปู เป็นต้น

**วิธีการใช้ :** จับด้านบนของขอบสวิงซ้อนปลาไปตามริมฝั่งน้ำ แล้วยกขึ้นมาดูว่ามีปลามาติดหรือไม่ ถ้าปลามาติดก็เอาปลาออกแล้วเอาใส่ช่องที่เตรียมไปด้วย

## 5. ปืนยิงปลา

**ลักษณะ :** เป็นเครื่องมือหาปลาที่ถูกดัดแปลงขึ้นจากรูปแบบของปืน ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ใช้พานท้ายและราง ความยาวขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ มีกลไกการใช้เช่นเดียวกับปืน เพียงแต่ตัวกระสุนทำเป็นลูกดอกที่มีความยาวให้ไหลลื่นตัวปืนประมาณ 3 - 5 นิ้ว และไกปืน ประกอบด้วย 2 ส่วน ตัวบนตัดเป็นตัวแอล (L) ตัวบนคล้องกับยาง ตัวล่างบากหัวใส่สปริงตันไว้ เมื่อยิงออกไปลูกดอกจะพุ่งไปยังเป้าหมาย ส่วนยางจะยังคล้องอยู่กับรูที่เจาะไว้สำหรับคล้องยางไว้ สำหรับเป็นแรงผลักให้ลูกดอกพุ่งตรงไปข้างหน้า



**ปลาที่จับได้ :** ปลาทุกชนิดที่มีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 1 กิโลกรัมขึ้นไปที่ว่ายขึ้นมาหากินบริเวณพื้นผิวน้ำ เช่น ปลาช่อน ปลาสุต วิธีการใช้ คนหาปลาจะข่มตักยิงปลา ช่วงเวลาที่ปลาลอยขึ้นมาเหนือผิวน้ำ ตามบริเวณริมฝั่งแม่น้ำที่มีต้นไม้ พุ่มไม้ปิดทรางไม่ให้ปลาเห็นสิ่งสำคัญของการใช้เครื่องมือหาปลาชนิดนี้ คือ การนั่ง เงียบ และความแม่นยำ เมื่อใช้ปืนยิงปลาลูกดอกจะฝังเข้าไปในตัวปลา

## 6. แห

**ลักษณะ :** เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายตามหมู่บ้านชาวประมงโดยทั่วไป แหทุกชนิดมีลักษณะเหมือนกัน เมื่อแผ่ออกจะเป็นรูปวงกลม ขอบดินแหจะมีโซ่ทำด้วยเหล็กหรือตะกั่วขนาดความหนา 2 มิลลิเมตร เพื่อใช้ถ่วงแหให้จมตัวได้เร็ว วิธีการผูกโซ่ที่ตีนแห มีทั้งแบบที่เรียกว่า **ทบเพลลา** และแบบ **ไม้ทบเพลลา** การผูกแบบทบเพลลาจะทำให้ตีนแหเป็นกระเปาะเล็กๆ ตามแนวตีนแหทำให้สัตว์น้ำหลุดจากตีนแหได้ยากวัน ขณะดูดแหขึ้นมา ขนาดของแหเส้นรอบวง 10 - 28 เมตร ขนาดตาอวนขึ้นอยู่กับสัตว์น้ำเป้าหมาย

**ปลาที่จับได้ :** ปลานิล ปลาตุ๊ก ปลาขาว เป็นต้น

**วิธีการใช้ :** การทอดแหหรือการเหวี่ยงแหในแม่น้ำโขงนั้น ส่วนมากคนหาปลา ที่ใช้แห ถ้าออกไปทอดแหในแม่น้ำโขงจะเอาเรือออกไปหว่านแหตามแก่ง แต่ถ้าหว่านแหอยู่ตาม



ริมฝั่งก็จะใช้วิธีการเดินทอดไปเรื่อยๆ การหว่านแห เป็นการคาดเดาว่า บริเวณที่ทอดแหนั้นน่าจะมีปลาอาศัยอยู่ หรือยื่นหว่าน ตามหาด บริเวณน้ำโขงที่มีปลาชุกชุม การหว่านแหสามารถทำได้ทั้งกลางวัน และกลางคืน สำหรับการหว่านแหนั้นยิ่งเหยียงแหให้มืงกว้างมากเท่าใดก็ จะมีโอกาสได้ปลามากเท่านั้น

## 7. ลอบ

**ลักษณะ :** เป็นเครื่องมือจับปลาที่สานด้วยไม้ไผ่ หวาย เถาวัลย์ หรือลวดรัดโครงไม้ ลอบ มีช่องว่างให้ปลาเข้าไปติดอยู่ภายใน ลอบแบ่งเป็น 3 ชนิดคือ

**ลอบนอน** ใช้ดักปลาสำหรับน้ำไหล มักจะมีหูข้างอยู่ที่ปากลอบด้วย โดยใช้แผงเพื่อต่อจากหูข้างทั้งสองข้าง กันขวางตามแนวแม่น้ำ ลำคลอง วางลอบอยู่ในแนวนอน ลอบมีลักษณะเป็นทรงกระบอก กันรอบเป็นรูปรีๆ มีความยาว 1-2 เมตร เกลาไม้ไผ่เป็นซี่กลม ประมาณ 20 ซี่ มัดด้วยหวาย เถาวัลย์ หรือลวด ไม้ไผ่แต่ละซี่ห่างกันเกือบ 3 เซนติเมตร หากจะดักปลาตัวเล็กก็เรียงซี่ไม้ไผ่ให้ติดกัน ปากลอบดักปลาทำงา 2 ชั้น เมื่อปลาว่ายเข้าไปก็จะว่ายออกมาไม่ได้เพราะติดงาทั้งไว้ ลอบนอนไม่ต้องใช้เหยื่อล่อ ลอบนอนอีกประเภทหนึ่งใช้กับน้ำนิ่งเรียกว่าลอบเลาะ



**ลอบยื่น** ใช้ดักปลาในน้ำลึก จะใช้แผงเพื่อกันหรือไม้ก็ได้ หากใช้เพื่อกันก็ดักลอบยื่นไว้ตามน้ำนิ่งๆ ใกล้กอหญ้าปลาที่จะเข้าไปมักเป็นปลาดุก ปลาช่อน ปลาตะเพียน ปลากด เป็นต้น ลอบยื่นมีลักษณะทรงขวดที่วางตั้งไว้ แต่ส่วนปลายลอบยื่นนั้นมัดปลายซี่ไม้ไผ่มารวมกัน ตรงด้านข้างทำงายาวผ่าเกือบตลอด

**ลอบกึ่ง** ใช้ลอบนอนหรือลอบยื่นก็ได้ แต่การสานซี่ไม้ไม่ต้องมีระยะชิดกัน ไม้ให้กึ่งลอดออกไปได้ บางที่ใช้ตาข่ายถี่ๆ หรือผ้ามุ้งคลุมรอบตัวลอบไม่ให้กึ่งหนีออกไปได้ เหยื่อที่ใช้ ได้แก่ กากน้ำปลา รำละเอียดผสมดินเหนียวปั้นเป็นก้อน และอาหารกึ่ง เป็นต้น



## สินค้าประจำชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ OTOP

จากการสำรวจพื้นที่พบว่าชุมชนโดยรอบอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกรมีการทำการประมงอยู่เสมอ โดยพบได้ในหมู่บ้านโพธิ์ตาครี บ้านกระदान และบ้านกุดเวียน โดยหมู่บ้านโพธิ์ศรีมีการนำปลาไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ประจำชุมชนเพื่อเป็นการสร้างรายได้ และกระจายรายได้ไปยังหมู่บ้านใกล้เคียง รวมถึงชุมชนใกล้เคียง มีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ในด้านอาชีพแก่ผู้สนใจ อีกทั้งยังถือได้ว่าเป็นหมู่บ้านหลักในการทำการประมงอีกด้วย โดยการทำผลิตภัณฑ์ประจำชุมชนกลุ่มหลักๆ คือ ปลาอย่างโบราณ ปลาร้าบอง น้ำพริกนรกปลาอย่าง และปลาสาม นอกเหนือจากนี้ยังมีการจัดทำเป็นกลุ่มอาชีพอื่น เช่น ขนมนางเล็ด ข้าวเกรียบ กระจ่างป้า ยาดม และไม้กวาด เป็นต้น

### 1. ปลาอย่างโบราณ

คุณสำเรียง เนตรสว่าง และคุณอรวรรณ ยังสันเทียะ เล่าถึงความเป็นมาของกลุ่มปลาอย่างโบราณไว้ว่า ในอดีตมีการย่างบนเตาโบราณ ซึ่งมีลักษณะเป็นหลุมลึกประมาณ 35 เซนติเมตร เมื่อมีการย่างจะใช้สังกะสีมาปิดทับ จึงถือเป็นวิธีการที่ได้ปฏิบัติมายาวนาน แต่ในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีเล็กน้อย โดยเมื่อได้รับซื้อปลาหลากหลายชนิดมาจากชาวประมงในชุมชนเดียวกัน เมื่อรับปลาแล้วนำมาล้างด้วยน้ำเกลือและน้ำที่แช่ด้วยผลมะกรูดเพื่อลดกลิ่นคาว จากนั้นนำมาย่างบนเตาด้านเป็นเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ตากแดดให้แห้งกรอบ 2 วัน และนำมาป่น จากนั้นจัดจำหน่ายถุงละ 20 บาท ส่วนปลาหลากหลายเป็นชนิดปลาอย่างโบราณที่ได้รับความนิยมมากที่สุด หากเป็นปลาหลากหลายอย่างโบราณ จัดจำหน่ายซีตละ 50 บาท



ภาพที่ 47 เตาอย่างปลาโบราณ



ภาพที่ 48 เตาย่างปลาในปัจจุบัน



ภาพที่ 49 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปลาป่น



ภาพที่ 50 ตัวอย่างปลาป่น

## ตัวอย่างส่วนประกอบ เมนูปลาอย่างโบราณ : น้ำพริกปลาป่นรสเด็ด

### ส่วนประกอบ

1. ปลาอย่างป่น 1 ตัว
2. หอมแดงเผา 7 หัว
3. พริกชี้ฟ้าเผา 5 เม็ด
4. น้ำปลา 2 ช้อนชา
5. น้ำมะนาว 2 ช้อนชา
6. น้ำตาลทราย 1 ช้อนชา

### วิธีทำ

1. นำกระเทียม พริกชี้ฟ้า และหอมแดงเผา มาโขลกให้ละเอียด
2. นำปลาป่นมาปรุงรสด้วยน้ำมะนาว น้ำปลา และน้ำตาลทรายโขลกให้เข้ากัน
3. แล้วนำน้ำพริกใส่ถ้วยเล็กๆ ให้ดูน่ารับประทาน



ภาพที่ 51 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ปลาอย่างโบราณ

## 2. ปลาร้าบอง

คุณอรุณ ช่างกุดเวียน เล่าว่า เมื่อรับซื้อปลาจากชาวประมง ซึ่งปลาที่ได้มี 2 กลุ่ม คือปลาที่มีคุณภาพดี และคุณภาพไม่ดีหรือเน่า จะมีวิธีการนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้ ดังนี้ สำหรับปลาที่มีคุณภาพดี จะนำมาอย่าง แล้วนำมาทำปลาป่น ส่วนปลาที่มีคุณภาพไม่ดี จะนำมาทำเป็นปลาร้า จากนั้นจะนำปลาร้ามาทำน้ำพริกโดยการนำปลาร้าที่หมักไว้เป็นเวลา 2-3 เดือน มาสับให้ละเอียด และสับข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด กระเทียม นำมาผัดผสมกับปลา ปรุงรสด้วยน้ำมะขามเปียก น้ำตาล และพริกป่น จากนั้นผัดให้สุก รอให้เย็น จัดใส่กระปุก จำหน่ายกระปุกละ 10 บาท

**เมนูอาหาร :** รับประทานกับข้าวสวยหรือข้าวเหนียว ผักต้มหรือผักลวก



ภาพที่ 52 ตัวอย่างเมนูอาหาร ปลาرائبองดิบ

### 3. น้ำพริกนรกปลาอย่าง

คุณอรุณ ช่างกุดเวียน เล่าว่าการทำน้ำพริกนรกปลาอย่างรับซื้อปลาปนมาจากกลุ่มปลาอย่างโบราณ และเล่าถึงวิธีการทำว่าเริ่มต้นจากทอดหอม กระเทียม จากนั้นนำมาโขลกกับปลาปน และพริกแห้ง และปรุงรสจัดใส่กระปุก จำหน่ายกระปุกละ 10 บาท

เมนูอาหาร : รับประทานกับข้าวสวยหรือข้าวเหนียว ผักต้มหรือผักลวก



ภาพที่ 53 ตัวอย่างเมนูอาหาร น้ำพริกนรกปลาอย่าง



ภาพที่ 54 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ น้ำพริกนรกปลาอย่าง

#### 4. ปลาต้ม

คุณอรวรรณ ยังสันเทียะ เล่าว่าเมื่อรับปลาปลาสดมาจะแช่น้ำแข็งโดยทันที จากนั้นทำปลาด้วยการนำเกลือดอก ผ่าท้องนำอวัยวะภายในออก นำมาหมักเกลือ 2 ชั่วโมง แล้วล้างน้ำเกลือออกด้วยการใช้สารส้มแช่น้ำ 3 - 4 ครั้ง จากนั้นล้างน้ำสุดท้ายด้วยน้ำขาวข้าว เมื่อล้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำข้าวเหนียวสุก กระเทียม และเกลือ คลุกเคล้ากัน ใส่ในช่องท้องของปลา หมักทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน

**เมนูอาหาร :** นำมาทอดหรือย่างรับประทานกับข้าวสวยหรือข้าวเหนียว



ภาพที่ 55 ตัวอย่างปลานำมาผลิตปลาต้ม

## 5. ปลา ร้ารสเด็ด

คุณอรรณณ ยังสันเพียะ เล่าว่าทำการผ่าท้องปลา เอาอวัยวะและมุลอกออก นำไปล้างน้ำ ทิ้งไว้ในแห้ง จากนั้นนำไปหมักกับเกลือ 1 สัปดาห์ แล้วหมักกับข้าวคั่ว (ข้าวแข็ง) หมักไว้ในไหเป็นเวลา 1-2 เดือน

**เมนูอาหาร :** ปลา ร้าหลนทรงเครื่อง

ส่วนประกอบ

- |                                                   |                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ปลาดุก 2 ตัว                                   | 7. พริกแห้ง 4 เม็ด          |
| 2. ปลา ร้า 1 ถ้วย                                 | 8. น้ำตาลปี๊ป 1 ช้อนโต๊ะ    |
| 3. กะทิ ½ กิโลกรัม                                | 9. น้ำมะขามเปียก 1 ช้อนโต๊ะ |
| 4. หน่อไม้เหลือง ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะ กระชายซอย | 10. ข่า ตะไคร้ 5 แว่น       |
| 5. พริกหยวก 4 เม็ด                                | 11. ใบมะกรูด 5 ใบ           |
| 6. พริกขี้หนู 5 เม็ด                              | 12. หอมแดง 4 หัว            |

วิธีทำ

- นำปลา ร้า ต้มกะทิ ทูบข่า ตะไคร้ใส่ รอน้ำกะทิเดือด แล้วนำมากรองก้างปลาออก ด้วยกะซอน
- นำน้ำปลา ร้า กับกะทิที่กรองก้างปลาออกแล้ว ตั้งบนเตาไฟ จากนั้นหั่นตะไคร้ซอย หัวหอม ทูบ ฉีกใบมะกรูดใส่
- เมื่อน้ำเดือดแล้วปรุงรสด้วยน้ำมะขามเปียก น้ำตาลเล็กน้อย
- ล้างปลาดุกให้สะอาด หั่นชิ้นปลาดุกแล้วนำมาผึ่งให้สะเด็ดน้ำ นำเนื้อปลาดุกใส่ลงไป เมื่อน้ำเดือดจัด จึงปิดฝาสักพัก
- ใส่กระชาย พริก ผักต่างๆ ตามชอบ โรยหน้าด้วยพริกป่น พริกคั่ว



ภาพที่ 56 ตัวอย่างปลานำมาผลิตปลา ร้า





ภาพที่ 57 ตัวอย่างเมนูอาหารจากปลาร้า เรียกว่าปลาร้าลนทรงเครื่อง  
ที่มา : เพจ คริวในบ้านอาหารทำเอง (<http://www.gg.gg/e7866>)

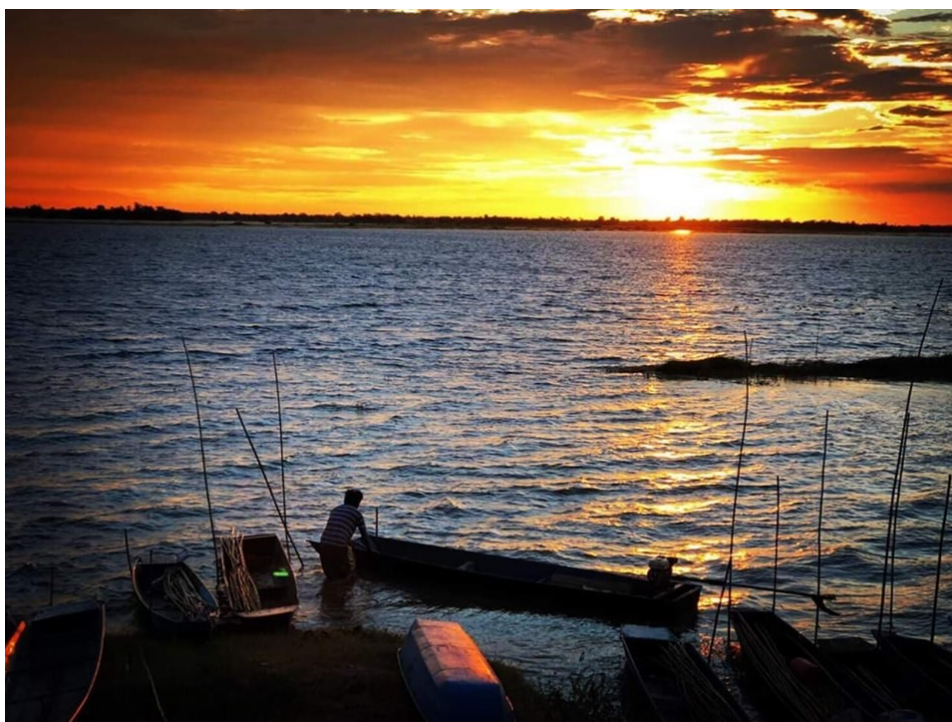


ภาพที่ 58 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ปลาร้ารสเด็ด

## การอนุรักษ์ระบบนิเวศ...อ่างเก็บน้ำลำเชียงไกร

จากการสำรวจพบว่าในส่วนเทศบาลตำบลบัลลังก์ร่วมด้วยกับกรมชลประทาน ได้มีการสร้างกฎเกณฑ์มาตรฐานไว้เพื่อเป็นการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณอ่างเก็บน้ำ และในอ่างเก็บน้ำ ได้แก่ การรักษาความสะอาด การกำหนดช่วงเวลาในการปิดอ่างเก็บน้ำ คือเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม ของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การวางไข่ของปลา ห้ามยิงนก เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้คนในชุมชนและชาวประมงที่ใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำ รวมถึงนักท่องเที่ยว จึงจำเป็นต้องช่วยกันเป็นผู้ดูแล ระวังและติดตาม รวมทั้งเฝ้าระวังคุณภาพของแหล่งน้ำในอ่างเก็บน้ำและในท้องถิ่น เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำลำเชียงไกรอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 59 ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำ

### ข้อมูลผู้ให้ความรู้

1. นายประเสริฐ วงสาคุ อายุ 54 บ้านเลขที่ 57 หมู่ 10 บ้านโพธิ์ตาสี่ ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา (ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำ ชนิดปลา เครื่องมือจับปลา)
2. นายอาทิตย์มงคล ขวบสันเทียะ อายุ 44 และนางสาย ขวบสันเทียะ อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 171 หมู่ 10 บ้านโพธิ์ตาสี่ ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา (ผู้หาปลา)
3. นายเทียน ชั่งกุดเวียน อายุ 70 ปี หมู่ 10 บ้านโพธิ์ตาสี่ ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา (วิธีการจับปลาโดยใช้ล่อ)
4. นางสาวเรียง เนตรสว่าง อายุ 55 ปี และนางอรรรรณ ยังสันเทียะ อายุ 54 บ้านเลขที่ 145 หมู่ 10 บ้านโพธิ์ตาสี่ ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา (การทำปลาอย่างโบราณและปลาต้ม)
5. นางอรุณ ช่างกุดเวียน บ้านเลขที่ 174 หมู่ 10 บ้านโพธิ์ตาสี่ ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา (การทำปลาร้าบองและน้ำพริกนรกปลา)
6. นายเลี้ยง ชุมขุนทด อายุ 67 ปี และนางชุม ชุมขุนทด อายุ 64 ปี บ้านเลขที่ 177 หมู่ 6 บ้านกระदान ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา (การทำปลา)

**สรุปผลการดำเนินงาน**

ได้ร่วมเทิดพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ได้ข้อมูลความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นเพื่อที่จะอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน

บุคลากรที่เกี่ยวข้องเกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ เกิดความรัก ความหวงแหน และร่วมกันปกป้องดูแลและรักษาทรัพยากร

## กรอบการสร้างจิตสำนึก: กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ชื่อโครงการ	บริหารจัดการและประสานงานโครงการ
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์
สอดคล้องกับกิจกรรม	กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร
สอดคล้องกับแผนแม่บท	ระยะ 5 ปีที่ห้า (ตุลาคม พ.ศ. 2554 – กันยายน พ.ศ. 2559) กิจกรรมที่ F3A8 (4)

### หลักการและเหตุผล

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (อพ.สธ.-มร.นม.) ดำเนินงานภายใต้กรอบกรอบแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก เพื่อให้การดำเนินงานของ อพ.สธ.-มร.นม. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยมีการยื่นเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ตามประกาศ ที่ อพ.สธ. 172/2559 โดยมีอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นประธานกรรมการ ในการรับทราบ สนับสนุน และกำกับติดตามการปฏิบัติงานของ อพ.สธ.-มร.นม. ให้เป็นไปตามกรอบแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หกและแผนปฏิบัติการประจำปี 2562 โดยมีหน้าที่ตามประกาศ ดังต่อไปนี้

1. จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานที่มีหัวหน้าส่วนราชการนั้น ๆ เป็นประธาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ร่างและจัดทำแผนแม่บทของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของอพ.สธ.
3. ร่างและจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
4. ดำเนินงานและติดตามงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามแผนแม่บท อพ.สธ.
5. สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการฯ
6. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานทุก ๆ 6 เดือน และรายงานประจำปีงบประมาณ
7. แต่งตั้งคณะทำงานหรืออนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ.

โดยในการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยมีคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ 3043/2562 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2562 โดยมีคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นประธานอนุกรรมการ ในการทำหน้าที่เป็นคณะทำงานเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2562 โดยมีหน้าที่ตามคำสั่ง ดังต่อไปนี้

1. เสนอร่างการจัดทำแผนแม่บทของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
2. ร่างและจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
3. จัดประชุมคณะอนุกรรมการอย่างน้อยไตรมาสละครั้ง
4. จัดกิจกรรมตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการ
5. ดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการ
6. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานทุก ๆ 6 เดือน และรายงานประจำปีงบประมาณต่อมหาวิทยาลัย
7. อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินงาน และคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ยังมีการบริหารจัดการและ

ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยผู้ประสานงานโครงการประจำมหาวิทยาลัย คือ เลขานุการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามภารกิจดังกล่าว

### วัตถุประสงค์

เพื่อบริหารจัดการและประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

### กิจกรรม

1. ร่วมประชุมคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และประสานงานโครงการ กับ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สำนักพระราชวัง
2. จัดประชุมคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
3. กำกับติดตามการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมในโครงการให้เป็นไปตามปฏิทินการดำเนินการ
4. จัดทำแผนปฏิบัติงานและรายงานผลการดำเนินงานประจำปี
5. ประสานงานหน่วยงานภายนอกในการทำงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้แก่ องค์การบริการส่วนตำบล (อบต.) เทศบาลตำบล (ทต.) จังหวัดนครราชสีมา (นม) โรงเรียน และชุมชน

### งบประมาณ

เงินงบประมาณบำรุงการศึกษา (บ.กศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กิจกรรมที่ 8 จำนวน 50,000 บาท

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมหทัย ชูพันธ์

### ผลการดำเนินงาน

1. การบริหารจัดการและการประสานงานโครงการ

1.1 ร่วมการประชุมคณะกรรมการโครงการ อพ.สธ. ครั้งที่ 1/2562 การประชุมคณะกรรมการอำนวยการและนิเทศการ ทรัพยากรไทย : ชาวบ้านไทยได้ประโยชน์ ครั้งที่ 1/2562 วันที่ 26 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุมวฑูฒญ ณ ถลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 60 การประชุมคณะกรรมการโครงการ อพ.สธ. ครั้งที่ 1/2562

1.2 ร่วมประชุมคณะกรรมการบริหารเครือข่ายเชิงประเด็น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (เครือข่าย C - อพ.สธ.) วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 ณ อาคารสุรพัฒน์ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 ร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายเชิงประเด็นโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 2-3 พฤษภาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 61 การประชุมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายเชิงประเด็น

1.4 บริการวิชาการและประสานงานเพื่อสนับสนุนด้านการสำรวจฐานทรัพยากรพืชแก่หน่วยงานภายนอกในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบล และ องค์การบริหารส่วนตำบล) จำนวน 21 แห่ง และ โรงเรียน จำนวน 4 แห่ง

ตารางที่ 16 รายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการให้การปรึกษา/เป็นที่เลี้ยงงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

ลำดับที่	ชื่อหน่วยงาน	อำเภอ
1	องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน	ครบุรี
2	เทศบาลตำบลหนองบัววง	ลำทะเมนชัย
3	เทศบาลตำบลขุย	ลำทะเมนชัย
4	เทศบาลตำบลช่องแมว	ลำทะเมนชัย
5	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองพลวง	ประทาย
6	องค์การบริหารส่วนตำบลประทาย	ประทาย
7	องค์การบริหารส่วนตำบลหินดาด	ด่านขุนทด
8	องค์การบริหารส่วนตำบลพันชนะ	ด่านขุนทด
9	เทศบาลตำบลบัลลังก์	โนนไทย
10	องค์การบริหารส่วนตำบลภูหลวง	ปักธงชัย
11	เทศบาลตำบลตะขบ	ปักธงชัย
12	องค์การบริหารส่วนตำบลโนนสมบูรณ์	เสิงสาง
13	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านราชภูมิ	เสิงสาง
14	องค์การบริหารส่วนตำบลสระตะเคียน	เสิงสาง
15	เทศบาลตำบลโคกกรวด	เมือง
16	เทศบาลตำบลเมืองใหม่โคกกรวด	เมือง
17	เทศบาลตำบลท่าเยี่ยม	โชคชัย
18	องค์การบริหารส่วนตำบลชนงพระ	ปากช่อง
19	เทศบาลตำบลแซะ	ครบุรี
20	เทศบาลตำบลเสิงสาง	เสิงสาง
21	องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแถลง	ห้วยแถลง

ตารางที่ 17 รายชื่อสถานศึกษาในการให้การปรึกษา/เป็นที่เลี้ยงงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

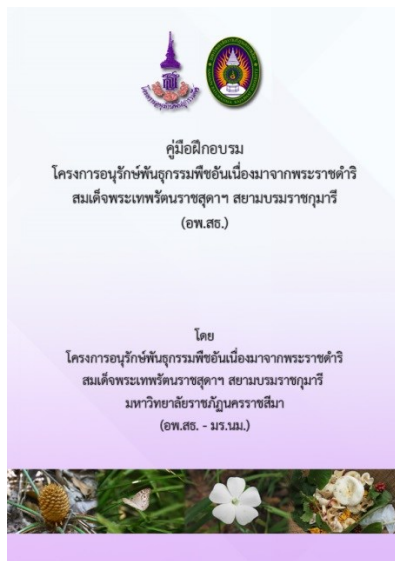
ลำดับที่	ชื่อหน่วยงาน	อำเภอ
1	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	เมือง
2	โรงเรียนเมืองคง	คง
3	โรงเรียนห้วยแถลงพิทยาคม	ห้วยแถลง
4	โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด	ด่านขุนทด



ภาพที่ 62 กิจกรรมบริการวิชาการหน่วยงานภายนอก



- 1.5 รายงานการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
- 1.6 ประสานงานกับ อพ.สธ. / เครือข่าย อพ.สธ. ในการดำเนินการตามกรอบแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2562 2563 2564
- 1.7 จัดทำสรุปผลการดำเนินงานและรายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2562
- 1.8 จัดทำแผนปฏิบัติงานและรายละเอียดโครงการประจำปีงบประมาณ 2564
- 1.9 ประสานจังหวัดนครราชสีมาในการดำเนินงานยุทธศาสตร์จังหวัด ประจำปีงบประมาณ 2562 ในการทำงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ร่วมกับเทศบาลตำบลปลั่ง อำเภอนโนไทย จังหวัดนครราชสีมา
- 1.10 ประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพที่ 63 การประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

2. การจัดประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อรายงานความก้าวหน้าการจัดกิจกรรมตามแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการ รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการ ร่างและจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีให้สอดคล้องกับแผนแม่บท

2.1 การประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 1/2562 วันที่ 9 เมษายน 2562 ณ ห้องประชุม 32.08.02 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ภาพที่ 64 การประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 1/2562

2.2 การประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 2/2562 วันที่ 19 กรกฎาคม 2562 ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์ (24.107) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ภาพที่ 65 การประชุมคณะอนุกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ครั้งที่ 2/2562

ภาคผนวก

ก. ประกาศ ที่ อพ.สธ. 105/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2564

ข. ประกาศ ที่ อพ.สธ. 172/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ค. คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ 3043/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์  
พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ง. กรอบแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2564) ฉบับปรับปรุง ตุลาคม 2562

จ. แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2562