

แบบเสนอโครงการ

1. ชื่อโครงการ ศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

2. หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ

2.1 สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน

2.2 คณะวิทยาศาสตร์ การกีฬา

2.3 คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์

2.4 ศูนย์กีฬา กำแพงแสน

2.5 สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน

2.6 สถาบันสุวรรณวาทกสิกิจ เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์

2.7 ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว

2.8 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน

3. คณะทำงาน

3.1 ที่ปรึกษาโครงการ

รองศาสตราจารย์สมบัติ ชินะวงศ์ รองอธิการบดีวิทยาเขตกำแพงแสน

นายเพิ่ม สุรักษา ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริการวิชาการ วิทยาเขตกำแพงแสน

3.2 คณะทำงาน

รองศาสตราจารย์สมบัติ ชินะวงศ์

นายปรีชา อินนุรักษ์

นายลักษณ์ เพ็ญชัย

นางสาวทัศนันทน์ หงสะพัก

นายสมโภชน์ ทับเจริญ

ดร.ศิริรัตน์ บัวผัน

ผศ.ดร.พิสสุวรรณ เจียมสมบัติ

นายมนตรี ทองยา

นางรอรอง หอมหวล

นางมณฑา วงศ์มณีโรจน์

นายกรุง สีตะธนี

นายต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล

นายรัชภูมิ บานแย้ม

นายสุมน ห้อยมาลา

4. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่จัดการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศไทยผลการจัดการศึกษาที่ผ่านมามหาวิทยาลัยฯ ได้สั่งสมองค์ความรู้ ซึ่งเป็นศาสตร์ของแผ่นดินมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน มีสถานที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในลักษณะห้องเรียนธรรมชาติที่หลากหลายเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักเรียน นิสิต นักศึกษา เกษตรกร และประชาชนผู้สนใจทั่วไป

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นวิธีการที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางตามแผนพัฒนาการศึกษาของชาติ ซึ่งเหมาะสมกับผู้เรียนทุกระดับ ประกอบกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุผลความสำคัญดังกล่าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จึงได้จัดโครงการศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ขึ้น

5. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นศูนย์ถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร ปลูกฝังจิตสำนึก และตระหนักถึงการพัฒนาการเกษตรเพื่ออาหารและพลังงาน
2. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในลักษณะห้องเรียนธรรมชาติ หรือห้องเรียนมีชีวิต รวมทั้งสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้เรียนทุกเพศทุกวัย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
3. เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียง และศักยภาพทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนสู่สังคม

6. เป้าหมายหลัก

1. ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ปรับปรุงและพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้เป็นห้องเรียนมีชีวิตที่สมบูรณ์แบบ มีประสิทธิภาพในการจัดแสดง และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

7. วิธีการดำเนินงาน

ศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประกอบด้วยการปรับปรุงและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ 11 ศูนย์ ประกอบด้วย

7.1 ศูนย์การเรียนรู้สาธิตการผลิตโคเนื้อครบวงจร (ควาบอยแลนด์)

1. กิจกรรมการเรียนรู้

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ประชาชน เกษตรกร นักเรียน นิสิต นักศึกษา ผู้ที่สนใจ ได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมในสถานที่แห่งนี้ จะได้เห็นและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อ พันธุ์โคและ การพัฒนาโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน ซึ่งเป็นโคเนื้อพันธุ์แรกของประเทศไทย ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พัฒนาขึ้นมา โดยเริ่มต้นตั้งแต่การสร้างพันธุ์ การคัดเลือกโคเพื่อเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ การผสมพันธุ์ การรีดน้ำเชื้อ การประเมินน้ำเชื้อ การบังคับสัตว์ การตอน การตีเบอร์ การทำลายเขาโค และการสาธิตการไล่ต้อนโค ด้วยการพาดแส้ เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในเมือง อาจจะเคยเห็นโคและสัตว์อื่นๆ แต่เพียงรูปภาพ ก็จะได้มีโอกาสสัมผัสสัมผัสกับโคและสัตว์อื่นๆ อย่างใกล้ชิด โดยการขี่ม้า ชีโค ชีควาย ซึ่งเป็นการพักผ่อนอีกแบบหนึ่ง ประการสุดท้าย คือได้ร่วมภาคภูมิใจกับโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน ซึ่งเป็นโคเนื้อพันธุ์แรกของประเทศไทย กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้เข้าชมจะได้รับแผ่นพับประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย
 - แนะนำศูนย์สาธิตการผลิตโคเนื้อครบวงจร
 - แนะนำศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค
 - แนะนำการพัฒนาพันธุ์โคเนื้อกำแพงแสน
 - ชม VDO เรื่องความเป็นมาของโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน
- 2) ชมการบรรยาย การสาธิตการสร้างพันธุ์ โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน
- 3) ชมการบรรยายเรื่องการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงอายุต่างๆ เช่น การเลี้ยงแม่พันธุ์ การผสมพันธุ์ การเลี้ยงแม่โคท้อง การเลี้ยงแม่โคลูกอ่อน การหย่านม การเลี้ยงโครุ่น การเลี้ยงโคขุน ตลอดถึงตลาดโคเนื้อ เป็นต้น
- 4) ชมสาธิตโชว์การรีดเก็บน้ำเชื้อจากพ่อโค หลังจากนั้นจะนำน้ำเชื้อส่งด้วยกล่องจุลทรรศน์ ฉายขึ้นจอให้ผู้เข้าชมดูลักษณะการเคลื่อนไหว และลักษณะผิดปกติของตัวน้ำเชื้อ (Sperm)
- 5) ชมสาธิตโชว์การผสมเทียมโค โดยผู้ชมมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมสนุกสนานด้วย
- 6) ชมการสาธิตโชว์การบังคับสัตว์ เช่น การคล้อง การล้มโค (โคเล็ก-โคใหญ่) ตามหลักวิชาการ หลังจากนั้นผู้ชมมีโอกาสเข้าร่วมปฏิบัติและทำกิจกรรมด้วยกัน
- 7) ชมการสาธิตโชว์พาดแส้ (ตามแบบควาบอยตะวันตก) เพื่อให้เกิดเสียงดัง ใช้ในการไล่ต้อนโค แล้วหลังจากนั้นผู้ชมสามารถเข้าร่วมปฏิบัติและทำกิจกรรมด้วยกัน อย่างสนุกสนาน

- 8) ผู้เข้าชมจะได้รับความรู้จากนิทรรศการและของจริงประกอบด้วย
- การเลี้ยงแม่พันธุ์ในแปลงหญ้าโดยใช้รั้วไฟฟ้า
 - การทำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโค
 - การใช้แก๊สชีวภาพจากมูลโค
 - ระบบการบำบัดน้ำเสีย
- 9) ผู้เข้าชมจะได้สัมผัส โค-กระบือ โดยขี่ม้า โค-กระบือ ภายในศูนย์ฯ
- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. สถานที่แสดงบริเวณอารีน่า
2. ตัวอย่างพันธุ์สัตว์
3. จอ LCD
4. เครื่องฉายสไลด์

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่ม

1. สื่อนิทรรศการ
2. อุปกรณ์จัดแสดง
3. การปรับปรุงห้องเรียนรู้
4. ระบบไฟ แสง สี เสียง

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

นายปรีชา อินนุรักษ์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	
- ค่าจ้างวิทยากรช่วยบรรยาย (นิสิต) 1 คน อัตราค่าจ้างเดือนละ 3,000 บาทเป็นเวลา 12 เดือน	36,000
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาปรับปรุงพื้นที่ลานศูนย์เรียนรู้และปรับปรุงห้อง บรรยาย เพื่อการท่องเที่ยว	100,000
- ค่าจ้างเหมาปรับปรุงคอกไข่	22,500
- ค่าจ้างเหมาระบบไฟ แสง สี เสียง ห้องการเรียนรู้	20,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าโปสเตอร์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้	40,000
- ค่าแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์	35,000
- ค่าอุปกรณ์ในการแสดงและสาธิต	45,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	298,500

7.2 ศูนย์การเรียนรู้สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก

1. กิจกรรมการเรียนรู้

เป็นกิจกรรมการเรียนรู้และศึกษาชีวิตและความเป็นอยู่ของสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก ได้แก่ แพะ แกะ และกวาง โดยเปิดโอกาสให้ประชาชน เกษตรกร นักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจได้เรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับ สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก โดยการถ่ายทอดความรู้แบบการท่องเที่ยวเชิงการเกษตร ซึ่งมีวิทยากรประจำศูนย์การเรียนรู้ฯ และโปสเตอร์ถ่ายทอดความรู้ รวมถึงเอกสารเผยแพร่ข้อมูลของสัตว์แต่ละชนิด เพื่อให้ผู้เข้ามาเรียนรู้ได้รับความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก อีกทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก สถาบันสุวรรณวจากกลสิกิจฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

● กิจกรรมการให้ความรู้

ผู้เข้ามาเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก จะได้รับความรู้เกี่ยวกับพันธุ์สัตว์ การจัดการฟาร์ม ได้แก่ การติดเบอร์หู การสักเบอร์หู การตอน การฉีดวัคซีน การทำพันธุ์ประวัติ ฯลฯ อาหารและการให้อาหาร โรคและการป้องกันโรค และผลผลิตของแพะ แกะ และกวาง รวมถึงวิธีการผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพของแพะนม วิธีการตัดเขากวางอ่อน และวิธีการเจาะเลือดแกะเพื่อนำมาใช้เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อ เป็นต้น

วิธีการให้ความรู้

- เอกสารเผยแพร่ความรู้ และเอกสารแนะนำหน่วยงาน
- การบรรยายโดยวิทยากร
- การศึกษาจากบอร์ดและโปสเตอร์ถ่ายทอดความรู้
- ศึกษาจากสัตว์ภายในฟาร์ม

● กิจกรรมการป้อนนมลูกแพะ ลูกแกะ และลูกกวาง

กิจกรรมนี้มุ่งเน้นให้ผู้เข้ามาเรียนรู้ศึกษาถึงวิธีการเลี้ยงลูกสัตว์ระยะเล็กโดยการป้อนนม และทำความเข้าใจและใกล้ชิดกับสัตว์ทุกชนิด

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. พันธุ์แพะ แกะ และกวาง
2. แปลงหญ้าสำหรับสัตว์

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่ม

1. การปรับปรุงลานแสดงพันธุ์แพะ แกะ และกวางกลางแจ้ง
2. อุปกรณ์จัดแสดงนิทรรศการแนะนำพันธุ์สัตว์ การจัดการฟาร์ม การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก
3. อาหารและอุปกรณ์การให้น้ำ ให้อาหารสัตว์
4. ยาและเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

1. นายลักษณะ เพี้ยชัย
2. นางสาวทัศนันทน์ หงสะพัก
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก
สถาบันสุวรรณวจากกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
โทร. 034-281070 สายใน 3790-2

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	
- ค่าจ้างวิทยากรช่วยบรรยาย (นิสิต) 1 คน อัตราค่าจ้าง เดือนละ 3,000 บาท เป็นเวลา 12 เดือน	36,000
2. งบดำเนินการ	
- ค่าจ้างเหมาปรับปรุงลานแสดงพันธุ์แพะ แกะ และกวาง	100,000
- ค่าอุปกรณ์จัดแสดงนิทรรศการพันธุ์สัตว์ และการจัดการฟาร์ม	50,000
- ค่าอาหารและอุปกรณ์การให้น้ำ ให้อาหาร	75,000
- ค่ายา และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์	14,000
- ค่าจัดทำโปสเตอร์ เอกสารสิ่งพิมพ์ประกอบการเรียนรู้	25,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	300,000

7.3 ศูนย์การเรียนรู้สถานที่ผลิตสมุนไพรสำหรับสัตว์ : การพัฒนา การผลิตและการใช้ประโยชน์สมุนไพร

กวางเครือขาวทางการเกษตร

1. กิจกรรมการเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ที่ผลิตยาสมุนไพรสำหรับสัตว์ : การพัฒนา การผลิตและการใช้ประโยชน์สมุนไพร กวางเครือขาวทางการเกษตร ประกอบด้วยการปรับปรุงห้อง จำนวน 1 ห้อง เพื่อใช้เป็นสถานที่แสดง นิทรรศการ ผลิตสื่อมัลติมีเดีย และการสร้างแปลงสาธิตการปลูกกวางเครือขาวสายต้นพันธุ์ที่ได้คัดเลือกขึ้นโดย นักวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คือ กวางเครือขาว SARDI 190 ในลักษณะปลูกเป็นการค้า และปลูกสายต้นที่ คัดเลือกไว้เป็นสายแม่พันธุ์ SARDI 13 เพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงหรือคัดเลือกสายต้นพันธุ์ใหม่ๆในอนาคต พื้นที่ แปลงสาธิตประมาณ 3 ไร่ พร้อมสถานที่บรรยายสรุปชั่วคราว 1 หลัง ขนาด 4x8 เมตร (โครงสร้างไม้ไผ่ หลังคามุง จากหรือหญ้าคา พื้นดินอัดแน่น) กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องประกอบด้วย 4 ชุด กิจกรรม คือ

- กิจกรรมที่ 1 ชุดการเรียนรู้ เรื่องประวัติกวางเครือขาว และการใช้ประโยชน์จากตำรับสมุนไพรโบราณ
- กิจกรรมที่ 2 ชุดการเรียนรู้ เรื่องการนำกวางเครือขาวจากป่าสู่การปลูกเพื่อคัดเลือกสายต้นพันธุ์ใหม่
- กิจกรรมที่ 3 ชุดการเรียนรู้ เรื่องการขยายพันธุ์กวางเครือขาวสายต้นที่ได้รับการคัดเลือกพันธุ์ วิธีการ ปลูกเชิงอุตสาหกรรม และกระบวนการเก็บเกี่ยว และแปรรูปให้พร้อมใช้ในด้านการเกษตร
- กิจกรรมที่ 4 ชุดการเรียนรู้ เรื่องการตรวจสอบฤทธิ์ทางยาของกวางเครือขาว และนำไปใช้ประโยชน์ ทางด้านการเกษตร(เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืช) รวมทั้งตัวอย่างการนำไปใช้ในเครื่องสำอาง และยา

กิจกรรมการเรียนรู้ในแปลงสาธิตจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่ 3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสัมผัส กับของจริงได้ กิจกรรมทั้ง 4 มีรายละเอียดดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่องประวัติกวางเครือขาว และการใช้ประโยชน์จากตำรับสมุนไพรโบราณ

กิจกรรมนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้รู้จักประวัติของพืชสมุนไพรกวางเครือขาวตั้งแต่การจำแนก สกุลและวงศ์ ตามหลักทางพฤกษศาสตร์ และลักษณะเฉพาะ สามารถมองเห็นได้ รวมทั้งพืชที่มีลักษณะใกล้เคียง อีกทั้งยังพาท่านเข้าสู่การศึกษาประวัติศาสตร์ของตำรายาจากหัวกวางเครือขาวที่มีอายุนับร้อยปี ที่ได้แปล ตีต่อกันมาจากภาษาพม่าจนเป็นภาษาไทยในปี พ.ศ. 2474 ในเรื่องของการใช้ประโยชน์อย่างน่าอัศจรรย์ โดยจะ นำเสนอในลักษณะของการเล่าเรื่องพร้อมภาพประกอบในสื่อระบบมัลติมีเดีย

2. ชุดการเรียนรู้ เรื่องการนำกวางเครือขาวจากป่าสู่การปลูกเพื่อคัดเลือกสายต้นพันธุ์ใหม่

กิจกรรมชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้รับความรู้สึกร่วมไปกับการทำงานของนักวิจัยเมื่อ 18 ปี ที่ผ่านมาด้วยการนำเสนอในสื่อระบบมัลติมีเดีย ที่จะพาท่านเข้าสู่ที่เป็นกำเนิดของกวางเครือขาว การค้นหาต้น และหัวเพื่อทำการเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมจากธรรมชาติ การขยายพันธุ์เบื้องต้นที่ได้คิดประดิษฐ์ขึ้นในขณะนั้น เนื่องจากยังไม่มีวิธีใดที่เหมาะสม การคัดเลือกสายพันธุ์ที่ทำการขึ้นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

การทดลองปลูกในแหล่งต่างๆ เรื่องทุกอย่างจะให้การบรรยายแบบเล่าเรื่องให้ฟัง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้ไม่รู้สึกเบื่อ และเรื่องต่างๆ เหล่านี้ ยังสามารถสร้างแนวคิดให้ผู้เรียนรู้ได้รู้จักการคัดเลือกสมุนไพรรื่นๆ ที่สนใจมาใช้ในการทำ ยาที่มีคุณภาพในอนาคตอีกด้วย

3. ชุดการเรียนรู้ เรื่องการขยายพันธุ์กวางเครือขาวสายต้นที่ได้รับการคัดเลือกพันธุ์ วิธีการปลูกเชิง อนุรักษ์ และกระบวนการเก็บเกี่ยว และแปรรูปให้พร้อมใช้ในด้านเภสัช

กิจกรรมนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนรู้ที่สนใจในการปลูกกวางเครือขาวได้ทราบถึงวิธีการขยายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพวิธีการปลูกที่เหมาะสม การปฏิบัติดูแลในแต่ละช่วงอายุการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป การนำเสนอ จะใช้สื่อมัลติมีเดีย ที่มีทั้งภาพนิ่ง ภาพวิดีโอ และเสียงการบรรยายจะเป็นเรื่องเล่าให้ฟัง บอกเล่ารายละเอียดและ ปัญหาต่างๆ ให้ผู้เรียนรู้ได้ทราบไปโดยลำดับ เมื่อศึกษาจบในชุดการเรียนรู้นี้ ผู้เรียนรู้จะมีความเข้าใจจนถึงขั้น สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในรูปแบบของการผลิตกวางเครือขาวด้วยการปลูกในระบบ GAP แบบครบวงจร อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการปลูกพืชสวนสมุนไพรชนิดอื่นที่สนใจได้อีกด้วย

4. ชุดการเรียนรู้ เรื่องการตรวจสอบฤทธิ์ทางยาของกวางเครือขาว และนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเภสัช(เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืช) รวมทั้งตัวอย่างการนำไปใช้ในเครื่องสำอาง และยา

กิจกรรมนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้ทราบถึงการนำกวางเครือขาวไปใช้ประโยชน์ที่ นอกเหนือจากตำราโบราณที่ได้กล่าวไว้ในชุดการเรียนรู้ที่ 1 โดยนำเสนอในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย พาท่านเข้าสู่การเรียนรู้ เรื่องใช้ประโยชน์ในการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ เช่น สุกร ไก่ไข่ ไก่เนื้อ โคขุน และกระต่ายขุน เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้ ในด้านการปลูกพืชอีกด้วย การนำไปใช้ประโยชน์ จะอยู่ในรูปแบบของการวิจัยที่นำเสนอในรูปแบบของการเล่า เรื่องให้ฟัง เพื่อให้ผู้เรียนรู้มีความรู้สึกเหมือนการดูข่าวเกษตรไม่ใช่การบรรยายทางวิชาการ ในทุกชุดของการเรียนรู้ จะมีงานวิจัย ภาพโปสเตอร์ให้ผู้สนใจในด้านวิชาการ และการวิจัยได้เข้าศึกษาในรายละเอียดที่มากกว่าการชมสื่อ มัลติมีเดียที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

เมื่อเสร็จสิ้นเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ทุกกิจกรรมจะถูกบรรจุลงในห้องเรียนรู้อย่างครบถ้วนทุก ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เข้าชมหรือผู้เข้าเรียนสามารถศึกษาได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเองตั้งแต่ต้นจนจบ ตามหัวข้อต่างๆ ที่ ผู้เรียนรู้ต้องการ

นอกจากนี้ถ้ามีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ และมีเวลาน้อย จะมีวิทยากรพาหมู่คณะของท่านเข้าชม สถานที่จริงพร้อมบรรยายประกอบที่บริเวณแปลงสาธิต รวมทั้งการตอบคำถามของผู้เข้าเรียนรู้ที่มีข้อสงสัยด้วย

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่ต้องการ

1. สื่อแสดงผลมัลติมีเดียพร้อมอุปกรณ์
2. การปรับปรุงห้องเรียนรู้
3. สื่อนิทรรศการ (โปสเตอร์)

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

นายสมโภชน์ ทับเจริญ

ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ

สถาบันสุวรรณวาทกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

โทร. 081-318660 , 034-351398 สายใน 3771-2

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	0
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาทำสื่อมัลติมีเดีย พร้อมอุปกรณ์นำเสนอ จำนวน 4 ชุด ชุดที่ 1 ชุดการเรียนรู้ เรื่องประวัติควาวเครื่องขา และการใช้ ประโยชน์จากตำรับสมุนไพรโบราณ	50,000
ชุดที่ 2 ชุดการเรียนรู้ เรื่องการนำควาวเครื่องขาจากป่าสู่การปลูก เพื่อคัดเลือกสายต้นพันธุ์ใหม่	50,000
ชุดที่ 3 ชุดการเรียนรู้ เรื่องการขยายพันธุ์ควาวเครื่องขาสายต้นที่ ได้รับการคัดเลือกพันธุ์ วิธีการปลูกเชิงอุตสาหกรรม และ กระบวนการเก็บเกี่ยว และแปรรูปให้พร้อมใช้ในด้าน การเกษตร	50,000
ชุดที่ 4 ชุดการเรียนรู้ เรื่องการตรวจสอบฤทธิ์ทางยาของควาวเครื่อง ขา และนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร(เลี้ยงสัตว์ และ ปลูกพืช) รวมทั้งตัวอย่างการนำไปใช้ในเครื่องสำอาง และยา	50,000
- ค่าจ้างเหมาปรับปรุงห้องการเรียนรู้และสถานที่บรรยายบริเวณ แปลงสาธิต	80,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าโปสเตอร์พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	20,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	300,000

7.4 ศูนย์การเรียนรู้วิจัยและพัฒนาการผลิตนม

1. กิจกรรมการเรียนรู้

ปัจจุบันการเลี้ยงโคนมกำลังเป็นอาชีพหนึ่งที่มีความสนใจอย่างกว้างขวาง มีคนหันมาเลี้ยงโคนมกันมากขึ้นทั้งเกษตรกรและคนนอกวงการ ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่สร้างรายได้สูง เพราะการบริโภคนมโคในประเทศและต่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพตามอัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจในประเทศและตลาดโลก เกษตรกรส่วนใหญ่จึงหันมาเลี้ยงโคนมควบคู่กับการทำเกษตรอย่างอื่นด้วย เช่น การทำไร่ ทำสวน ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงโคในปัจจุบันและอนาคตจึงต้องมีการส่งเสริมการเลี้ยงให้มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานสูงยิ่งขึ้นจากการเลี้ยงที่เป็นอาชีพเสริมของเกษตรกรที่มีความรู้ การจัดการและการลงทุนต่ำมาสู่ระบบการเลี้ยงที่มีความรู้ทั้งในท้องถิ่นและความรู้ทางวิชาการสมัยใหม่มาผสมผสานกันมากขึ้นเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับเกษตรกรและชุมชน ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองและชีวิตมีความสุขภายใต้ความพอเพียง แต่ก็ยังมีบุคคลอีกส่วนหนึ่งซึ่งยังไม่ทราบถึงวิถีชีวิต และการเลี้ยงโคนม ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้แบบการท่องเทียวเชิงเกษตรด้านปศุสัตว์ (โคนม) โดยการอาศัยทรัพยากรที่มีผสมผสานกับโปรแกรมถ่ายทอดความรู้ นั้นจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสร้างความสนใจและดึงดูดให้ประชาชนทั่วไปเข้ามาศึกษาหาความรู้ และนอกจากนี้ยังเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

- กิจกรรมการให้ความรู้

กิจกรรมการให้ความรู้ด้านการเลี้ยงโคนม จัดขึ้นเพื่อให้ประชาชนและผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ ได้รู้จักถึงกระบวนการเลี้ยงโคนม โดยขั้นตอนนี้จะได้เรียนรู้ถึง สายพันธุ์ วงจรชีวิตของโคนม ขั้นตอนการเลี้ยง การให้อาหารและผลผลิตนํ้านมโคที่มีคุณภาพ

1.1 ผู้เข้าชมจะได้รับแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย

- การแนะนำโครงการ ท่องเทียวเชิงเกษตรด้านปศุสัตว์ (โคนม)
- การแนะนำศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนม

1.2 ผู้เข้าชมจะได้รับความรู้จากการบรรยายเรื่องการเลี้ยงโคนมในช่วงอายุต่างๆและสนุกสนานกับการตอบคำถาม

1.3 ผู้เข้าชมจะได้รับความรู้จากนิทรรศการ ประกอบด้วย

- วงจรชีวิตโคนม
- การผลิตนํ้านมสะอาด
- โรคต่างๆ ในโคนม
- อาหารสำหรับโคนม

- กิจกรรมการป้อนนมลูกโค

กิจกรรมการเรียนรู้นี้มุ่งเน้นให้ผู้เข้าชมจะได้ทำความรู้จักและสัมผัสกับลูกโค ตลอดจนวิธีการเลี้ยงดูลูกโคโดยการป้อนนม

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่ม

1. สื่อนิทรรศการ
2. อุปกรณ์จัดทำกั้นหันลมและคอกพักโค

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

ดร.ศิริรัตน์ บัวผัน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตนม สถาบันสุวรรณวจากกสิกิจฯ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

โทรศัพท์ 034-351033 (เบอร์ภายใน 3781), 081-6493109

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	0
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาปรับพื้นที่ลานศูนย์การเรียนรู้เพื่อการท่องเที่ยว	30,000
- ค่าจ้างเหมาทำกั้นหันลมและคอกโค	240,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าจัดทำโปสเตอร์ให้ความรู้	20,000
- ค่าอุปกรณ์ในการจัดแสดงและตกแต่ง	15,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	305,000

7.5 ศูนย์การเรียนรู้อุทยานแมลงเฉลิมพระเกียรติฯ (สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน)

1. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ในอุทยานแมลง จัดแสดงแมลงแบบมีชีวิตว่าด้วยความหลากหลายทางชีววิทยาของแมลง ชนิดของพืชอาหาร สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศในการดำรงชีพของแมลง จัดแสดงข้อมูลประจำตัวของแมลงแต่ละชนิด ได้แก่ ชื่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ ถิ่นที่อยู่และการกระจายตัว พืชอาหารที่สำคัญ ประโยชน์และโทษผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม จัดทำสื่อแสดงลักษณะที่ใช้ในการจำแนกชนิดแมลง ตัวอย่างของจริงให้ผู้ชมได้สังเกตและเรียนรู้พฤติกรรมของแมลงที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และผลต่อระบบนิเวศ จัดกิจกรรมให้นิสิต นักศึกษา นักเรียนและผู้สนใจทราบและปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์การจับแมลง การเลี้ยงแมลง สื่อการสอนและตัวอย่างของจริงเพื่อการศึกษาวงจรชีวิตของแมลง อุปกรณ์และวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างแมลงไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลงทั้งแบบที่มีชีวิต และแบบแห้ง จัดกิจกรรมฝึกอบรมเทคนิคการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์แมลงสวยงาม และขยายพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชอาหารของแมลง จัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์เผยแพร่ความรู้ด้านความหลากหลายของแมลง การใช้ประโยชน์จากแมลง แมลงมีพิษ แมลงที่เป็นประโยชน์ แมลงที่ควรอนุรักษ์

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. อุทยานแมลงประกอบด้วยโดมแมลง พิพิธภัณฑ์แมลง และสวนธรรมชาติขนาดพื้นที่ 40 ไร่
2. ข้อมูลทั่วไปของแมลง 154 ชนิด และแมง 6 ชนิด รวม 160 ชนิด เช่นกลุ่มผีเสื้อ แมลงสังคม (ผึ้ง ปลวก มด) แมลงทางการเกษตร แมลงสวยงาม แมงมุม ฯลฯ
3. แปลงปลูกพืชอาหารของแมลง
4. แนวเส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทาง 900 เมตร (แต่ยังรกร้าง)
5. โรงเรือนเพาะเลี้ยงแมลงและปลูกพืชอาหารของแมลง
6. ห้องบรรยาย อบรม ฝึกปฏิบัติ ภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาภูมิวิทย์สิ่งแวดล้อม

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่ม

1. แผ่นข้อมูลความรู้ประจำตัวแมลง โปสเตอร์/บอร์ดความรู้ด้านแมลงในระบบนิเวศ พร้อมป้ายแผนผังแสดงเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
2. วัสดุและอุปกรณ์เพื่อปรับพื้นที่และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในการดำรงชีวิตของแมลง
3. จัดทำทางเดินเท้า ทางจักรยานตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยาน 40 ไร่ พร้อมป้ายข้อมูลความรู้เกี่ยวกับแมลงในบริเวณต่างๆ ประมาณ 100 ชนิด
4. ระบบการให้น้ำในสวนธรรมชาติ
5. เอกสารแนะนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากแมลงกลุ่มต่างๆ การทำกรอบรูปแมลงสวยงาม
6. สื่อการสอนเพื่อการศึกษาวงจรชีวิตของแมลง

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

1. ผศ.ดร. พิศสุวรรณ เจียมสมบัติ

สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

โทร : 0-3428-1090 โทรสาร : 0-3428-1091 email : agrpwc@ku.ac.th

2. นายมนตรี ทองยา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตววิทยาสัตว์เลี้ยง สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

โทร : 0-3428-1066 ต่อ 3325,3903 โทรสาร : 0-3428-1066 email : rdimtt@ku.ac.th

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	
- ค่าตอบแทนนิสิตเป็นผู้ช่วยวิทยากร จำนวน 1 คน เดือนละ 5,000 บาท 12 เดือน	60,000
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาทำเส้นทางเท้าและจักรยานตามเส้นทางศึกษา ธรรมชาติในอุทยาน 40 ไร่	70,000
- ค่าจ้างเหมาใช้รถเพื่อปรับปรุงพื้นที่	10,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าโปสเตอร์ บอร์ด และแผ่นป้ายข้อมูลของแมลง	20,000
- ค่าวัสดุเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์แมลง และพันธุ์พืชอาหาร	30,000
- ค่าวัสดุการเกษตร	15,000
- วัสดุทำแนวเส้นทางศึกษาธรรมชาติ	15,000
- ระบบให้น้ำในแปลง ในสวน	30,000
- ค่าวัสดุจัดทำสื่อการสอนที่มีชีวิต	30,000
- ค่าจัดทำเอกสารความรู้	20,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	300,000

7.6 ศูนย์การเรียนรู้สวนไม้หอม/สวนไม้ผล

1. กิจกรรมการเรียนรู้

- **กิจกรรม (สวนไม้หอม)**

แนะนำให้ผู้สนใจ/นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ได้รู้จักกับสวนไม้หอมที่รวบรวมพันธุ์ไม้หอมไว้จำนวนมากประมาณ 258 ชนิด โดยผู้สนใจสามารถเดินชมต้นไม้ในสวนไม้หอมได้อย่างใกล้ชิด โดยแต่ละต้นจะมีป้ายบรรยายชื่อพันธุ์ไม้ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมได้เรียนรู้ลักษณะประเภทของไม้หอมชนิดต่างๆจากการสัมผัส ใบ ดอก ผล เมล็ด และกลิ่นหอมของต้นไม้หอมแต่ละชนิดได้โดยตรงรวมทั้งมีกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ให้เยาวชนได้ท่องเที่ยว เพลิดเพลิน ชวนให้คิดไปกับการสารพันไม้หอมไทยโดยปลูกฝังให้เยาวชนได้มีจิตสำนึกในการรักษารักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดกิจกรรมเน้นการฝึกปฏิบัติด้านการปลูก การดูแลรักษา การขยายพันธุ์และอนุรักษ์ นอกจากนี้มีแจกเอกสารหรือหนังสือแนะนำพันธุ์ไม้หอมโดยรวบรวมรายละเอียดทางพฤกษศาสตร์ของไม้แต่ละชนิดพร้อมประโยชน์และคุณค่าทางด้านต่างๆ

- **กิจกรรมการเรียนรู้สวนไม้ผลเขตร้อน**

การเรียนรู้สวนไม้ผลเขตร้อน จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียน นิสิตนักศึกษา เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปได้เข้ามาศึกษาพรรณไม้ผล ทั้งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและที่ควรอนุรักษ์ไว้ มีการให้องค์ความรู้ด้านการปลูก การดูแลรักษา การนำไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนการขยายพันธุ์เพื่อให้ได้กิ่งพันธุ์ที่มีคุณภาพและตรงตามสายพันธุ์ในบรรยากาศร่มน้ำ นอกจากนี้ยังสามารถจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ต่างๆเพื่อให้ความรู้แก่นักเรียนที่สนใจ กิจกรรมการฝึกอบรม และกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถปรับรูปแบบได้ตามความเหมาะสม

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. พันธุ์ไม้หอมชนิดต่างๆ
2. พื้นที่ในการปลูกไม้หอม
3. แปลงสาธิตการปลูกไม้ผล องค์กรความรู้ด้านการปลูกและขยายพันธุ์ไม้ผล เช่น มะนาว มะกรูด มะละกอ ฝรั่ง สับปะรด และระบบโรงเรือนต่างๆ ฯลฯ

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่ม

1. โปสเตอร์ บอร์ด และแผ่นป้ายให้ความรู้ ป้ายชื่อ เอกสารประชาสัมพันธ์ พร้อมเสา
2. ป้ายแผนผังแสดงเส้นทางชมสวนไม้หอม
3. อุปกรณ์ในการจัดทำเส้นทางเดินชมสวนไม้หอม และตกแต่ง เช่น ทราาย หิน
4. วัสดุการเกษตร ระบบการให้น้ำ
5. อุปกรณ์ทำรั้วในพื้นที่โดยรอบสวนไม้หอม
6. จัดทำหนังสือหรือเอกสารแนะนำพร้อมประโยชน์พรรณไม้หอม
7. พันธุ์ไม้หอม พันธุ์ไม้ผลเพิ่มเติม
8. เครื่องมืออุปกรณ์ในการตัดแต่งกิ่งไม้ใหญ่และเครื่องตัดหญ้า ฯลฯ

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

1. นางรอรอง หอมหวล

ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
โทร : 0-34351-399
โทรสาร : 0-34351-392
email : rdirov@ku.ac.th

2. นางมณฑา วงศ์มณีโรจน์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อน
สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
โทร : 0-34351-934
โทรสาร : 0-34351-934
email : rdimow@ku.ac.th

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	
1.1 ค่าตอบแทนนิสิตเป็นผู้ช่วยวิทยากร ในสวนไม้หอมจำนวน 1 คน เดือนละ 5,000 บาท 12 เดือน	60,000
1.2 ค่าตอบแทนนิสิตเป็นผู้ช่วยวิทยากร ในสวนไม้ผลเขตร้อนจำนวน 1 คน เดือนละ 5,000 บาท 12 เดือน	60,000
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาทำเส้นทางเดินชมสวนไม้หอมในพื้นที่ 7.5 ไร่	20,000
- ค่าจ้างเหมาใช้รถเพื่อปรับปรุงพื้นที่	30,000
- ค่าออกแบบและปรับปรุงภูมิทัศน์สวนไม้ผล	10,000
- ค่าจ้างเหมาทำรั้วพื้นที่โดยรอบสวนไม้หอม	10,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าไปสเตอร์บอร์ด และแผ่นป้ายให้ความรู้	10,000
- ค่าอุปกรณ์ในการจัดทำเส้นทางเดินชมสวนไม้หอม และตกแต่ง เช่น ทราย หิน	20,000
- วัสดุไม้ทำรั้วพื้นที่โดยรอบสวนไม้หอม	15,000
- ค่าวัสดุการเกษตร อุปกรณ์จัดสถานที่ให้สวยงามและน่าสนใจ	10,000
- วัสดุป้ายชื่อ พร้อมเสาและ แผ่นผังแสดงเส้นทางชมสวน	15,000
- ระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์	20,000
- ค่าจัดทำหนังสือ/เอกสารประชาสัมพันธ์	10,000
- ค่าพันธุ์ไม้หอม และไม้ผล ฯลฯ	10,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	300,000

7.7 ศูนย์การเรียนรู้การจัดการผลิตผลทางการเกษตรแบบไร้ของเสีย (Zero Waste Management in Agricultural Production)

1. กิจกรรมการเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้การจัดการผลิตผลทางการเกษตรแบบไร้ของเสีย ฝ่ายเครื่องจักรกลการเกษตร แห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ประกอบด้วย ศูนย์การเรียนรู้ การวิจัย และและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการใช้ผลิตผลทางการเกษตรแบบไร้ของเสีย แบบครบวงจร อาทิ เช่น การจัดการผักตบชวาแบบบูรณาการ การผลิตแก๊สชีวภาพจากของเหลือจากภาคการเกษตรและ คริวเรือน การปลูกस्पुदाซึ่งเป็นพืชพลังงานแบบบูรณาการ การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้วและไข สัตว์ การผลิตเตาชีวมวล การผลิตปุ๋ย น้ำหมักชีวภาพ และการการผลิตถ่าน จากของเหลือจากภาคการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยและพัฒนาสู่ผู้สนใจโดยเน้นการจัดการแบบไร้ของเสียในภาค การเกษตร เพื่อก่อให้เกิดมูลค่าและประโยชน์สูงสุดรวมไปถึงการเพิ่มมูลค่าจากของเหลือใช้เหล่านั้น โดยภายใน ศูนย์จะมีการจัดแสดง โปสเตอร์ การสาธิต เครื่องจักรต่าง ๆ รวมไปถึงแนวทางการพัฒนาแบบบูรณาการในการ จัดการผลิตผลในภาคการเกษตรแบบไร้ของเสีย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **กิจกรรมการจัดการผักตบชวาแบบบูรณาการ**

การจัดการผักตบชวาแบบบูรณาการนั้น เป็นการนำวัชพืชน้ำซึ่งแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและมีปริมาณมาก ในแม่น้ำลำคลองและบึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในแม่น้ำลำคลอง ก่อให้เกิดการระบายน้ำที่ไม่ดี ตื้นเขินและยากลำบากต่อการจัดการ ดังนั้นทางโครงการจึงมีแนวทางในการจัดการแบบบูรณาการโดยนำ ผักตบชวามาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น ซึ่งผู้สนใจจะได้เรียนรู้การจัดการผักตบชวาตั้งแต่นำขึ้นมาจากน้ำจนถึง ขั้นตอนสุดท้ายในการนำไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การผลิตไบโอดีเซลจากการหมักผักตบชวาซึ่งจะได้แก๊สที่ สามารถนำมาทำเป็นแก๊สหุงต้ม หรือใช้เดินเครื่องยนต์ขนาดเล็ก เช่น เครื่องสูบน้ำ หรือเครื่องยนต์เพื่อผลิต กระแสไฟฟ้า เป็นต้น ของเหลือจากการหมักสามารถนำมาทำปุ๋ยชีวภาพเพื่อใช้ในการเกษตรต่อไปได้ ซึ่งผู้ที่เข้าชม จะได้เห็นทุกขั้นตอนด้วยการสาธิตการใช้งานเครื่องจักรต่างๆ และการนำของเหลือและผลิตภัณฑ์ที่ได้มาใช้ ประโยชน์

- **กิจกรรมการปลูกस्पुदाซึ่งเป็นพืชพลังงานแบบบูรณาการ การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้ แล้วและไขสัตว์**

กิจกรรมในส่วนนี้จะเป็นการเรียนรู้ในเรื่องของस्पुदाแบบครบวงจรตั้งแต่การปลูกจนถึงการนำไปใช้ รวมทั้งการแปรรูปของเหลือจากกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับस्पुदा การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจาก น้ำมันพืชใช้แล้วและไขสัตว์จะเน้นในเรื่องของการผลิตไบโอดีเซลจากสิ่งของรอบตัว เช่น น้ำมันใช้แล้ว ไขสัตว์ และ น้ำมันจากพืชต่าง ๆ เพื่อที่ผู้สนใจสามารถนำไปผลิตและใช้เองได้ โดยเน้นเทคโนโลยีที่ไม่ยุ่งยากและเข้าใจได้ง่าย

- **การผลิตเตาชีวมวล**

กิจกรรมการผลิตเตาชีวมวลที่ผู้ที่สนใจสามารถเรียนรู้และสามารถสร้างใช้เองได้ โดยจะมีการสาธิตการผลิต และการทำงานของเตาแบบละเอียดและเข้าใจหลักการทำงานได้ง่าย

- **การผลิตถ่านจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร**

กิจกรรมให้ความรู้ในการผลิตถ่านใช้เอง เทคนิคการผลิต รวมทั้งการสร้างเตาเผาใช้เองแบบไม่ยุ่งยากเพื่อใช้ในครอบครัวหรือชุมชนได้

- **การผลิตปุ๋ย น้ำหมักชีวภาพ จากของเหลือภาคการเกษตร**

กิจกรรมให้ความรู้ในการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด น้ำหมักชีวภาพ และอื่นๆ จากของเหลือจากภาคการเกษตร โดยเน้นเทคนิคในการผลิต การใช้จุลินทรีย์ รวมถึงเครื่องจักรที่ทันสมัย เพื่อให้ได้ปุ๋ยที่มีคุณภาพและเป็นการลดขยะภาคการเกษตรโดยนำมาผลิตเป็นปุ๋ยและกลับไปสู่พืชปลูก ต่อไป

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. อาคารที่จะใช้ในการเยี่ยมชม
2. ห้องฝึกอบรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ
3. เครื่องจักรการจัดการสับด้าแบบครบวงจร
4. แปลงปลูกสับด้า
5. เครื่องผลิตไบโอดีเซล
6. เครื่องผลิตแก๊สชีวภาพ
7. เครื่องผลิตปุ๋ย (ปั้นเม็ด)
8. อุปกรณ์ผลิตน้ำหมักชีวภาพ

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่ม

- ไม่มี

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

รองศาสตราจารย์สมบัติ ชินะวงศ์

รองอธิการบดีวิทยาเขตกำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	0
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าปรับปรุงภายในห้องนิทรรศการเช่น ทำความสะอาด, ทำชั้นเก็บ - ของ, ทาสี, ติดตั้งพัดลม,ขาตั้งป้ายนิทรรศการ ฯลฯ	40,000
- ค่าปรับปรุงพื้นที่โดยรอบอาคารเช่น ทำป้ายชื่อใหม่,จัดสวนหย่อม, ปลูกไม้ประดับ ฯลฯ)	20,000
- ค่าปรับปรุงเครื่องจักรกลที่มีอยู่ในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้ และดูสวยงามเหมาะสมเช่น ทำสีใหม่, ทำแท่นระดับที่เหมาะสม กับแต่ละตัวเครื่อง,เดินสายไฟฟ้าใหม่พร้อมตู้ควบคุมการทำงาน ฯลฯ	40,000
- ค่าออกแบบพัฒนาสร้างเครื่องจักรกลที่เกี่ยวข้องขึ้นใหม่เพื่อทดแทนของเดิม ที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของหน่วยงานอื่นหรือบุคคลอื่น	100,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น โปสเตอร์ อุปกรณ์ในการฝึกอบรม เอกสารต่าง ๆ	20,000
- ค่าวัสดุดำเนินงานเพื่อให้บริการการเรียนรู้การจัดการผลิตผลทางการเกษตร แบบไร้ของเสีย	80,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	300,000

7.8 ศูนย์การเรียนรู้และอนุรักษ์พันธุ์ผักพื้นบ้าน

1. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้การอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชส่วนใหญ่มักเก็บรักษาในรูปแบบเมล็ดพันธุ์ แต่ผักพื้นบ้านตามภาคต่างๆซึ่งมีทั้งประเภท ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เถาเลื้อยและพืชล้มลุก บางชนิดมีหัวใต้ดิน ส่วนใหญ่มีอายุยืนนานหลายปี สวนผักพื้นบ้านจึงเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์กรรมผักท้องถิ่นภาคต่างๆในรูปของต้นพันธุ์ เพื่อให้สามารถศึกษาเรียนรู้ได้ทันทีไม่ต้องรอเอาเมล็ดพันธุ์ไปปลูกก่อนดังเช่นผักอายุสั้นทั่วไป สวนผักพื้นบ้านของศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นครปฐม มีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ รวบรวมพันธุ์ผักพื้นบ้านไว้ 140 ชนิด แบ่งเป็นโซนไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม้พุ่มขนาดกลาง และขนาดเล็ก ไม้ล้มลุก ไม้เถาเลื้อย ไม้น้ำ เป็นต้น ผักพื้นบ้านบางชนิดชอบสภาพอากาศที่เป็นการเฉพาะ จึงพบเห็นทั่วไปในบางภาคของประเทศ ผักพื้นบ้านหลายชนิดสามารถพบเห็นทั่วไปทุกภาค แต่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ผักพื้นบ้านบางชนิดมีพิษแต่ด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านที่สะสมมาสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ความหลากหลายต่างๆ ของผักพื้นบ้านจะช่วยให้ผู้ชมอยากเรียนรู้อย่างไม่เบื่อหน่าย

- **กิจกรรมรู้จักชื่อผักพื้นบ้าน และเรียนรู้การใช้ประโยชน์**

สวนผักพื้นบ้านมีทางเดินปูด้วยอิฐตัวหนอนเข้าถึงทุกพื้นที่ที่แบ่งเป็นโซนไม้ประเภทต่างๆ ประชาชนรู้จักชื่อพันธุ์ไม้จากป้ายชื่อที่มีรายละเอียดข้อมูลการใช้ประโยชน์ เช่นชื่อที่ใช้เรียกกันในท้องถิ่นต่างๆ ส่วนใดของต้นเหมาะสำหรับใช้รับประทาน สารอาหารสำคัญมีมากที่ส่วนใด ราก ใบ หรือดอก ผลเป็นพืชหรือไม่ เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลพันธุ์ผักพื้นบ้านที่มีอยู่พร้อมรูปภาพจะได้รับการเก็บรวบรวมในพื้นที่จริงและค้นคว้าจากแหล่งวิชาการอื่นๆ มารวมกันเพื่อให้ข้อมูลของพันธุ์ผักพื้นบ้านชนิดนั้นๆ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้รับผิดชอบ : นาย จำนอง โสมกุล

ช่วงเวลาทำกิจกรรม 0.5-1.0 ชั่วโมง

- **กิจกรรมเรียนรู้การขยายพันธุ์ผักพื้นบ้าน**

เป็นกิจกรรมภาคบรรยายและปฏิบัติ โดยประชาชนได้เรียนรู้ธรรมชาติหรือวงจรชีวิตของผักพื้นบ้าน เช่น ออกดอกฤดูใด มีปัจจัยอะไรเป็นตัวกระตุ้นให้ออกดอก ผลจะสุกแก่เมื่อใด การขยายพันธุ์นอกจากใช้เมล็ดพันธุ์แล้ว สามารถใช้วิธีการใดได้อีก เป็นต้น การปฏิบัติด้วยตนเองตั้งแต่การเตรียมวัสดุปลูกสำหรับเพาะเมล็ด จะได้เรียนรู้เทคนิคการเพาะปลูกและการทำให้เมล็ดพันธุ์ที่ปักตัวสามารถงอกได้รวดเร็วขึ้น เทคนิคการช่วยให้กิ่งปักชำออกราก และมีเปอร์เซ็นต์ต้นรอดตายสูง เทคนิคการเก็บเมล็ดพันธุ์ผักไว้ใช้ในครัวเรือนอย่างง่าย เป็นต้น เมื่อประชาชนเลือกชนิดของพืชที่ชอบและฝึกปฏิบัติแล้ว สามารถนำพันธุ์ไม้ที่ฝึกปลูกหรือขยายพันธุ์กลับไปปลูกต่อที่บ้านเป็นการเผยแพร่พันธุ์ผักพื้นบ้านสู่ครัวเรือนให้มากขึ้นด้วย

ผู้รับผิดชอบ : นาย ทศนัย ชัยเพชร, นายวิทยา เศรษฐวิทยา

ช่วงเวลาทำกิจกรรม 1.0-1.5 ชั่วโมง

- กิจกรรมรู้จักส่วนของพืชที่ใช้รับประทานได้ การประกอบอาหาร การแปรรูป และการถนอมอาหาร

คนทั่วไปเมื่อพบพืชที่แปลกออกไปจากที่เคยพบเห็นมักมีคำถามว่า “กินได้ไหม” “กินอย่างไร” และ “ทำอะไรกิน” หมายความว่า พืชชนิดนี้เอาส่วนใดมากิน และควรทำอาหารแบบใดจึงเหมาะ เช่น แกงส้ม หรือลวก จิ้มน้ำพริก หรือผัดน้ำมัน เป็นต้น กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมภาคบรรยายและฝึกปฏิบัติ ประชาชนจะได้เลือกเก็บผัก จากสวนนำมาปรุงอาหาร และรับประทานร่วมกัน เป็นการแลกเปลี่ยนกันชิมรสชาติอาหารที่ต่างคนต่างทำมา

ผู้รับผิดชอบ : น.ส. เจนจิรา แก้วมาลัย, น.ส. ยูพา สิทธิไกรพงษ์, น.ส. วราภรณ์ สิ้นสภาพพงศ์

ช่วงเวลาทำกิจกรรม 1.5-2.0 ชั่วโมง

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

นาย กรุง สีตะธนี

ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

โทร. (034) 281509, 081-6559696

e-mail : rdikrs@ku.ac.th

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	
- ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่วิจัย นักวิจัย ในการฝึกอบรมทำกิจกรรมของผู้เข้าเรียนรู้ในวันหยุดราชการ	25,000
2. งบดำเนินงาน	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาทำป้ายชื่อและข้อมูลการใช้ประโยชน์ ติดประจำต้นไม้แต่ละต้น	60,000
- ค่าจ้างเหมาเตรียมวัสดุปลูก วัสดุปักชำ	5,000
- ค่าจัดทำเอกสารชุดความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้าน	30,000
- ค่าจ้างเหมาทำแผนผังสวนผักพื้นบ้านขนาดใหญ่	10,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ผงหมักสีและกระดาษ	10,000
- เครื่องครัวและอุปกรณ์	10,000
- ท่อ PVC และ PE พร้อมวาส์ และหัวมินิสปริงเกอร์	100,000
- ชุดอุปกรณ์สาธิตและฝึกปฏิบัติการเพาะเมล็ดและปักชำ	20,000
- กระดาน White board	2,000
- วัสดุสำนักงาน	10,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	282,000

7.9 ศูนย์การเรียนรู้สวนนวัตกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการท่องเที่ยวผจญภัยเชิงนิเวศ

1. กิจกรรมการเรียนรู้

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เยาวชนและประชาชนได้มีโอกาสเข้ามาเที่ยวชม ศึกษาหาความรู้ทำกิจกรรมกลุ่ม และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยจะได้เรียนรู้สวนนวัตกรรมการออกกำลังกายซึ่งเป็นเครื่องออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ เป็นสวนต้นแบบการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยแบ่งออกเป็น 4 โซน ได้แก่ โซนที่ 1 เป็นโซนยืดเหยียดกล้ามเนื้อและฝึกความอ่อนตัว ซึ่งมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งในการออกกำลังกายและการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อีกทั้งลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อในการออกกำลังกาย โซนที่ 2 เป็นโซนฝึกระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อมในการออกกำลังกาย และสร้างเสริมระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ โซนที่ 3 เป็นโซนฝึกด้วยแรงต้านทาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการออกกำลังกายโดยใช้แรงต้าน ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น และโซนที่ 4 เป็นโซนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างง่ายด้วยตนเอง และยังได้เรียนรู้สวนนวัตกรรมการท่องเที่ยวผจญภัยเชิงนิเวศ ซึ่งประกอบด้วย 11 สถานี ได้แก่ มนุษย์แมงมุม สะพานเชือกข้ามน้ำ รั้วไผ่ที่หมาย เชือกแสนชน เอื้ออาหารผ่องเข้าไว้ ทาร์ซานน้อย ไต่ยางวิบาก สะพานลิงไต่ข้ามน้ำ หอกระโดดลอยตัวข้ามน้ำ พายเรือ กิจกรรมการเล่นรอบกองไฟ ซึ่งเยาวชนและประชาชนจะได้รับการฝึกด้านร่างกาย จิตใจ การทำงานกลุ่ม การสร้างความสามัคคี และการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. สวนนวัตกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 4 โซน
2. สวนนวัตกรรมการท่องเที่ยวผจญภัยเชิงนิเวศ จำนวน 11 สถานี

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเติม

1. อุปกรณ์การจัดกิจกรรมในแต่ละสถานี
2. ระบบไฟ เสียง

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

นายต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล

ผู้ช่วยรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต กีฬา และศิลปวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	
- ค่าตอบแทนนิสิตเป็นวิทยากรดำเนินกิจกรรมตามสถานีผจญภัยเชิงนิเวศ 11 สถานี จำนวน 22 คนละ 150 บาท (24 ครั้ง)	79,200
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การออกกำลังกายและสถานีผจญภัย	100,000
- ค่าจ้างเหมาระบบไฟและเสียง ในการให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	30,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม	30,000
- ค่าแผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์	30,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	269,200

7.10 ศูนย์การเรียนรู้ การเพาะเห็ดและการปลูกพืชผักแบบปลอดภัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ การเพาะเห็ด และการปลูกพืชผักแบบปลอดภัย ประกอบด้วยฐานการเรียนรู้ 2 ฐานหลัก คือ ฐานการเรียนรู้การเพาะเห็ดเศรษฐกิจ เช่น เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดนางฟ้า เห็ดฮังการี เห็ดหูหนู และฐานการเรียนรู้ การปลูกพืชผักแบบปลอดภัย เช่น ผักบุ้งจีน กระเพรา โหระพา มะเขือ ถั่วพู ถั่วฝักยาว บวบเหลี่ยม พริก ตะไคร้

กิจกรรมการเรียนรู้ ในศูนย์การเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถฝึกปฏิบัติด้วยตัวอย่างของจริง และสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบการเรียนรู้อย่างครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การตัดแต่ง การบรรจุ หีบห่อ การจำหน่ายผลผลิต ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ ดังนี้

- กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการเพาะเห็ด ประกอบด้วยโรงเรือน การเพาะเห็ดแบบควบคุมอุณหภูมิ และโรงเรือนแบบเปิด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงกระบวนการในการเพาะเห็ดให้เกิดดอก การดูแลรักษา การเก็บดอกเห็ด การตัดแต่งเพื่อบรรจุหีบห่อ การจำหน่ายดอกเห็ด
- กิจกรรมการเรียนรู้ การปลูกพืชผัก แบบปลอดภัย ประกอบด้วยแปลงเพาะกล้าผัก แปลงปลูกผัก โรงเรือนตัดแต่งผัก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการปลูกผัก การเก็บเกี่ยว และการบรรจุหีบห่อผักเพื่อจำหน่าย
- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

1. โรงเรือนเพาะเห็ดแบบควบคุมอุณหภูมิ และโรงเรือนแบบเปิด
2. แปลงเพาะพันธุ์กล้าผัก
3. แปลงปลูกพืชปลอดภัยจากสารพิษ
4. ห้องเก็บอุปกรณ์อารักขาพืช
5. โรงเรือนคัด ตัด แต่ง

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเติม

1. โปสเตอร์ บอร์ด และเอกสารประชาสัมพันธ์
2. ป้ายแผนผังแสดงเส้นทางเดินชมแปลงปลูกพืชปลอดภัยจากสารพิษ
3. วัสดุการเกษตร และระบบการให้น้ำ
4. พันธุ์พืช และวัสดุปลูกในแปลงปลูก และแปลงเพาะกล้า
5. วัสดุอุปกรณ์เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อให้เหมาะสมกับการเยี่ยมชม
6. เอกสารสิ่งพิมพ์ประกอบการเรียนรู้

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

นายรัชภูมิ บานแย้ม ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร
งานทรัพยากรดินและสัทธิประโยชน์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	0
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าจ้างเหมาปรับปรุง และทำความสะอาดโรงเรือนกิจกรรมการเรียนรู้ การเพาะเห็ดเศรษฐกิจ	50,000
- ค่าจ้างปรับปรุงทำความสะอาดกำจัดวัชพืช กิจกรรมการเรียนรู้ การเพาะกล้าผัก แปลงปลูกผัก	25,000
- ค่าปรับปรุงภายใน ทำความสะอาดโรงเรือน คัดตัดแต่งผักให้ได้มาตรฐาน ตามหลักการปลูกพืชผักปลอดภัย	45,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าโปสเตอร์ บอร์ด แผ่นป้ายความรู้ และเอกสารประชาสัมพันธ์	46,000
- ค่าวัสดุการเกษตรเพื่อประกอบการเรียนรู้	20,000
- ค่าป้ายแผนผังแสดงเส้นทางชมแปลงปลูกพืชปลอดภัยจากสารพิษ	15,000
- ค่าระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ และน้ำหยด เพื่อการเรียนรู้การให้น้ำผัก	40,000
- ค่าวัสดุปลูก และพันธุ์พืชประกอบการฝึกปฏิบัติ	35,000
- ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์ประกอบการเรียนรู้	55,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	291,000

7.11 ศูนย์การเรียนรู้โรงสีข้าวธัญโอสถ

1. กิจกรรมการเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ โรงสีข้าวธัญโอสถ เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยข้าวเหล่านี้ยังเป็นแหล่งวัตถุดิบที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารเสริมได้ด้วย อันได้แก่ ข้าวพันธุ์โรซ์เบอร์รี่ และพันธุ์สินเหล็ก ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยข้าวพันธุ์โรซ์เบอร์รี่นั้น เป็นข้าวต้านอนุมูลอิสระเนื่องจากมีค่าดัชนีต้านอนุมูลอิสระที่สูงที่สุด มีค่า folate วิตามิน A สูงที่สุดในข้าว เหมาะกับการบริโภคแนวข้าวกล้อง ข้าวสุกมีความนุ่มมาก ข้าวมีสีม่วงจากสาร anthocyanin ที่เข้มข้น มีกลิ่นหอม ให้ผลผลิตสูงในเขตนาชลประทานภาคเหนือ สำหรับข้าวสินเหล็กนั้น เป็นข้าวต้านเบาหวาน คุณลักษณะหอมนุ่มแต่มี glycemic index ต่ำ-ปานกลาง พันธุ์แรกของโลก นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับเด็ก และสตรีมีครรภ์ เนื่องจากมีธาตุเหล็กและสังกะสีสูง น้ำมันจากรำข้าวสินเหล็กมีวิตามินอีและแกมมาโอไรซานอลสูง กว่าปกติ ข้าวพันธุ์นี้พร้อมที่จะได้รับการส่งเสริมในเขตปลูกจำเพาะทันที อย่างไรก็ตามข้าวทั้ง 2 ลักษณะนี้ ได้ปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ เป็นข้าวปลอดสารพิษ ผลิตข้าวป้อนโรงสีธัญโอสถที่ได้มาตรฐานตามหลัก GMP และ HACCP โดยเปิดโอกาสให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไป สามารถเข้าเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในแปลงนาปลูกข้าว อันร่มรื่น การปลูกข้าวพันธุ์โรซ์เบอร์รี่และสินเหล็ก และยังสามารถเข้าเรียนรู้กระบวนการผลิตข้าวธัญโอสถที่ทันสมัยแห่งหนึ่งในประเทศไทยอีกด้วย

- วันและเวลาการเข้าชม จันทร์ - อาทิตย์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ

2.1 โรงสีข้าวที่มีระบบการจัดการที่ได้มาตรฐานตามหลัก GMP และ HACCP

1. โรงสีข้าวที่มีระบบการจัดการที่ได้มาตรฐานตามหลัก GMP และ HACCP
2. พื้นที่งานวิจัยข้าว
3. ทุ่งนาข้าวอินทรีย์
4. แปลงเกษตรอินทรีย์ผสมผสาน

2.2 อุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเติม

1. โปสเตอร์ บอร์ด และแผ่นป้ายความรู้ ป้ายชื่อ เอกสารประชาสัมพันธ์
2. อุปกรณ์ในการจัดทำเส้นทางชมทุ่งนาพันธุ์ข้าวต่าง ๆ
3. วัสดุการเกษตร
4. วัสดุป้ายชื่อ พร้อมเสา
5. วัสดุทำร่มในทุ่งนา
6. ป้ายแผนผังแสดงเส้นทางชมระบบการพัฒนาและผลิตข้าว
7. ระบบน้ำดูแลสวนหย่อมและนาข้าว

3. ผู้รับผิดชอบหลัก

นายสุมน ห้อยมาลา

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร

ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

4. งบประมาณ

รายละเอียดงบประมาณที่เสนอขอ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร	0
2. งบดำเนินการ	
2.1 ค่าใช้สอย	
- ค่าปรับปรุงภายในและภายนอกโรงสีข้าว เช่น ทำความสะอาด ติดตั้งพัดลม ชั้นเก็บ แสดงบรรจุภัณฑ์ข้าวระบบสูญญากาศ	68,000
- ค่าจ้างเหมาปรับปรุงห้องต้อนรับผู้เข้าเรียนรู้	66,000
2.2 ค่าวัสดุ	
- ค่าโปสเตอร์ บอร์ด และแผ่นป้ายให้ความรู้ เอกสารประชาสัมพันธ์	57,000
- ค่าอุปกรณ์ในการจัดทำเส้นทางชมทุ่งนาพันธุ์ข้าวต่าง ๆ	30,000
- ค่าวัสดุการเกษตร	50,000
- ค่าวัสดุป้ายชื่อ พร้อมเสา	25,000
- ค่าวัสดุทำร่มในทุ่งนา	30,000
- ค่าป้ายแผนผังแสดงเส้นทางชมระบบการพัฒนาและผลิตข้าว	15,000
- ค่าระบบน้ำดูแลสวนหย่อมและนาข้าว	20,000
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	293,000

8. สถานที่

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ศูนย์การเรียนรู้เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร สามารถปลูกจิตสำนึกและความตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาการเกษตรเพื่ออาหารและพลังงาน
2. เป็นแหล่งเรียนรู้ในลักษณะห้องเรียนธรรมชาติ ห้องเรียนมีชีวิต ผู้เรียนมีความเพลิดเพลิน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

10. วิธีการประเมินผล และดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

1. ใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าเรียนรู้
2. จำนวนของผู้เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์การเรียนรู้