

โครงการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์

ความเป็นมา

ภาควิชาพฤกษศาสตร์เป็นภาควิชาที่ทำการสอนและเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ทางด้านพืช ซึ่งมีการรวบรวมตัวอย่างพืชเพื่อใช้ในการเรียนการสอนมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งภาควิชาฯ ในปี พ.ศ. 2486 และเมื่อภาควิชาฯ ย้ายมาที่อาคารวิทยาศาสตร์ 25 ปี จึงได้เริ่มก่อตั้ง “พิพิธภัณฑ์พืช” ขึ้นในปี พ.ศ. 2536

พิพิธภัณฑ์พืชของภาควิชาฯ ในปัจจุบัน ตั้งอยู่ที่ชั้น 2 อาคารวิทยาศาสตร์ 25 ปี เป็นแหล่งรวบรวมตัวอย่างพืชจำนวนมากจากที่ต่างๆ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการเรียนการสอน การวิจัยของคณาจารย์และนิสิตของภาควิชาฯ และสำหรับบริการประชาชน แต่เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด จึงไม่มีบริเวณสำหรับจัดแสดงตัวอย่างต่างๆ เช่น ตัวอย่างผล ตัวอย่างเมล็ด ความรู้ทางพฤกษศาสตร์หรือนิทรรศการต่างๆ ได้ ภาควิชาพฤกษศาสตร์จึงได้แบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งของอาคารภายในเรือนเพาะชำเพื่อจัดทำ “พิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์” โดยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับจัดแสดงวิวัฒนาการของพืช ความหลากหลายของพืช ส่วนประกอบและโครงสร้างต่างๆ ของพืช ตัวอย่างผล ตัวอย่างเมล็ด รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากพืช นอกจากนี้ บริเวณด้านนอกอาคารยังเป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติซึ่งเป็นบริเวณที่มีการจัดแสดงพรรณไม้ชนิดต่างๆ เช่น พรรณไม้น้ำ กล้วยไม้ เป็นต้น

การจัดทำ “พิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์” นับเป็นการเผยแพร่ความรู้ด้านพฤกษศาสตร์ไปสู่เยาวชน นิสิต นักศึกษาและประชาชนผู้สนใจทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียน นิสิต นักศึกษาระดับต่างๆ ที่กำลังเรียนพฤกษศาสตร์หรือชีววิทยาพืช จะมีโอกาสได้ศึกษาจากตัวอย่างที่เป็นของจริงและตัวอย่างที่หาดูได้ยาก นอกจากนี้ยังเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนสนใจวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไปในอนาคต รวมทั้งเพื่อเป็นการบริการวิชาการให้แก่ประชาชนทั่วไป ภายในพิพิธภัณฑ์ได้จัดให้มีนิทรรศการประจำ ซึ่งจะแสดงถึงวิวัฒนาการของพืช ความหลากหลายของพืช ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืช เช่น ส่วนประกอบต่างๆ ของพืช โครงสร้างภายใน การใช้ประโยชน์จากพืช และพืชเศรษฐกิจชนิดต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดนิทรรศการหมุนเวียน ซึ่งจะแสดงผลงานวิจัยของคณาจารย์และนิสิตของภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับพืช

หลักการและเหตุผล

นอกจากการจัดแสดงนิทรรศการต่างๆ ภายในพิพิธภัณฑ์แล้ว ทางพิพิธภัณฑ์ยังได้จัดทำหนังสือ และเวบไซต์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์ ซึ่งลักษณะของการนำเสนอเป็นการสรุปเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับ “พฤกษศาสตร์ทั่วไป” คณะทำงานฯ จึงมีแนวความคิดที่จะปรับปรุงพิพิธภัณฑ์โดยมีการจัดทำในรูปแบบ interactive software เพื่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและสิ่งที่แสดง รูปแบบ edutainment เพื่อสร้างความเพลิดเพลินระหว่างการเรียนรู้ การใช้สื่อแบบ multi-media การจัดทำ model โครงสร้างพืช เพื่อเสริมสร้าง

บรรยากาศในการเรียนรู้ รวมทั้งการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง และการจัดทำแผนผังเพื่อการประชาสัมพันธ์
เผยแพร่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต โดยเน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและสิ่งที่แสดง สร้างความ
เพลิดเพลินระหว่างการเรียนรู้ การใช้สื่อแบบ multi-media การจัดทำแบบจำลองโครงสร้างพืช การ
ปรับปรุงพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง
2. เพื่อเป็นแหล่งความรู้ด้านพฤกษศาสตร์แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษาและประชาชนผู้สนใจทั่วไป
3. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาวิจัยให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนสนใจวิทยาศาสตร์
5. เพื่อแนะนำให้นักเรียนรู้จักและชอบวิชาการด้านพฤกษศาสตร์
6. เพื่อใช้พื้นที่ในบริเวณเรือนเพาะชำของภาควิชาพฤกษศาสตร์ในการบริการทางวิชาการให้เกิดประโยชน์
แก่บุคคลทั่วไป

ผู้รับผิดชอบ

คณาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์

หน่วยงานหลัก

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0-2562-5555 ต่อ 1305

สถานที่

พิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แผนการดำเนินการ

1. การปรับปรุงห้องจัดแสดง
2. การจัดทำแผนผังประกอบการเข้าชม
3. การจัดทำ Interactive app. ได้แก่ มัลติมีเดียเรื่องการสังเคราะห์แสง
4. การจัดทำแบบจำลองโครงสร้างพืช ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์
5. การจัดทำนิทรรศการพรรณพืชกลางแจ้ง และภายในอาคารพิพิธภัณฑ์

6. การจัดทำกิจกรรมเป็นครั้งคราว
7. การติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์อย่างยั่งยืน

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรมที่จะดำเนินการ	เป้าหมาย/ผลที่คาด
ปรับปรุงห้อง	สามารถปรับปรุงห้องแสดง “พิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์”
การจัดทำแผ่นพับประกอบการเข้าชม	สามารถจัดทำแผ่นพับประกอบการเข้าชม
การจัดทำ Interactive app.	มัลติมีเดียเรื่องการสังเคราะห์แสง
การจัดทำแบบจำลองโครงสร้างพืช	สามารถจัดทำแบบจำลองโครงสร้างพืช
การปรับปรุงพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง	สามารถการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง
การจัดทำนิทรรศการกลางแจ้ง	สามารถจัดทำนิทรรศการกลางแจ้ง
การจัดทำกิจกรรมเป็นครั้งคราว	สามารถจัดทำกิจกรรมเป็นครั้งคราว
การติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ	สามารถติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

งบประมาณที่ปรับแก้ไขแล้ว

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าครุภัณฑ์	
เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง	70,000
เครื่องฉายภาพ (LCD)	40,000
เครื่องเสียง	10,000
ค่าวัสดุ	
ค่าทำแผ่นพับประกอบการเข้าชม	10,000
ค่าบอร์ดสำหรับแสดงนิทรรศการ	30,000
ค่าต้นไม้ ตัวอย่างพืช วัสดุการเกษตร และวัสดุสำนักงาน (สำหรับ นิทรรศการกลางแจ้งและในอาคาร)	46,000
ค่าใช้สอย	
ค่าจ้างเหมาปรับปรุงห้อง	100,000
ค่าจ้างเหมาทำ Interactive app.	
-มัลติมีเดียเรื่องการสังเคราะห์แสง	144,000
-ค่าแบบจำลองโครงสร้างพืชภายในอาคารพิพิธภัณฑ์	100,000
ค่าตอบแทนนิสิตดูแลพิพิธภัณฑ์ (5,000 x 2 x12)	120,000
ค่าปรับปรุงเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์	30,000
รวม	700,000

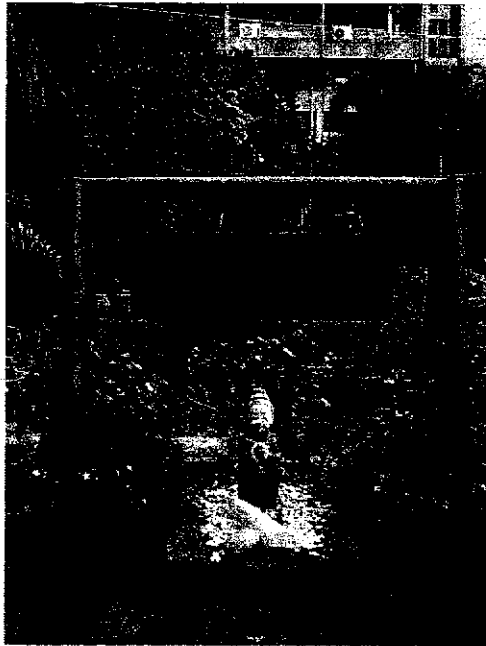
หมายเหตุ ขอด่วนเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

การแจกแจงรายละเอียดการเสนอของงบประมาณโครงการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ทาง
พฤกษศาสตร์

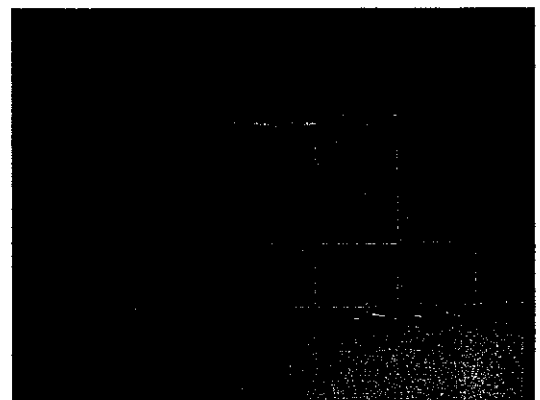
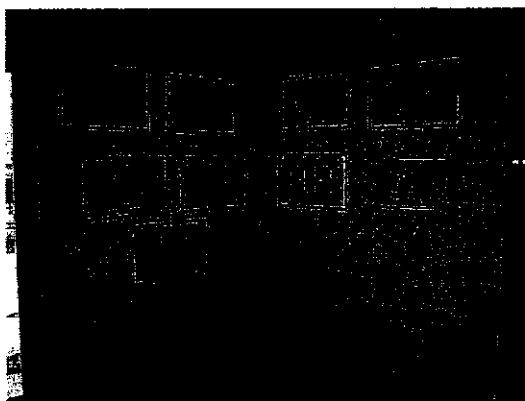
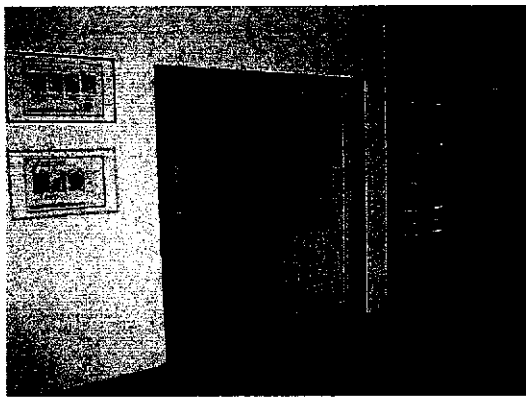
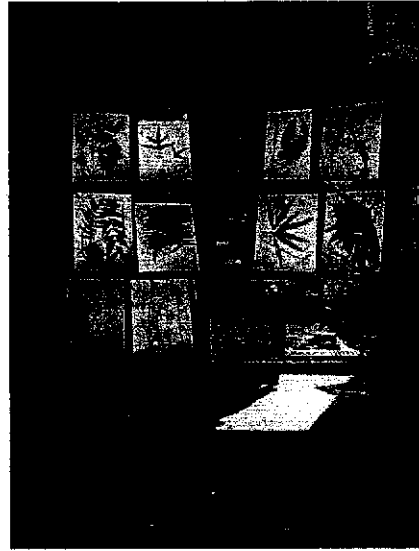
เกณฑ์กำหนดการ พิจารณา	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน)	
			1-6 เดือน	7-12 เดือน
1. Interactive app.	1.1 มัลติมีเดียเรื่องการสังเคราะห์แสง	150,000	←→	
	1.2 แบบจำลองโครงสร้างพืช ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์	100,000		←→
	1.3 นิทรรศการพรรณพืชกลางแจ้ง และภายในอาคาร พิพิธภัณฑ์	40,000	←→	←→
2. ครอบคลุมศาสตร์ ต่างๆ ของ มก.	เป็นความรู้พื้นฐานด้านพฤกษศาสตร์ให้กับนิสิตและบุคลากร	-	←→	←→
3. แหล่งศึกษาและวิจัย (สำหรับนิสิตและ บุคลากร)	เป็นความรู้พื้นฐานด้านพฤกษศาสตร์ให้กับนิสิตและบุคลากร		←→	←→
4. มีสื่อหลายประเภท	4.1 มัลติมีเดียเรื่องการสังเคราะห์แสง	-	-	-
	4.2 แบบจำลองโครงสร้างพืช ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์	-	-	-
	4.3 นิทรรศการพรรณพืชกลางแจ้ง และภายในอาคาร พิพิธภัณฑ์	-	-	-
	4.4 ปรับปรุงเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์	30,000	←→	←→
	4.5 แผ่นพับประกอบการเข้าชม	10,000	←→	←→
5. หน่วยงานหลัก รับผิดชอบ มีระบบ บริหารจัดการที่ต่อเนื่อง ยั่งยืน และสถานที่	5.1 ภาควิชาพฤกษศาสตร์เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ และมีอาคารพิพิธภัณฑ์ที่พร้อมให้บริการ	-	-	-
	5.2 จัดให้มีนิสิตปฏิบัติงานดูแลในเวลาราชการ	120,000 (5,000 x 2 x 12)	←→	←→
6. การประเมินผลอย่าง เป็นระบบและต่อเนื่อง	การประเมินผลโดยผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	-	←→	←→
7. เป็นแหล่งเรียนรู้ในวง กว้างสำหรับนักเรียนและ ประชาชนทั่วไป	7.1 เปิดพิพิธภัณฑ์ให้นักเรียนและประชาชนทั่วไปสามารถเข้า เยี่ยมชมได้		←→	←→
	7.2 เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์	-	←→	←→

ภาคผนวก

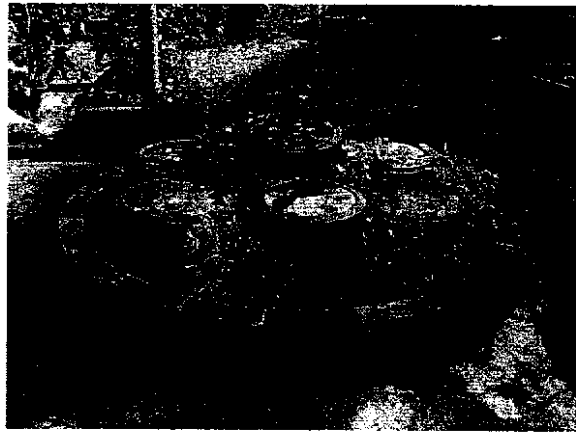
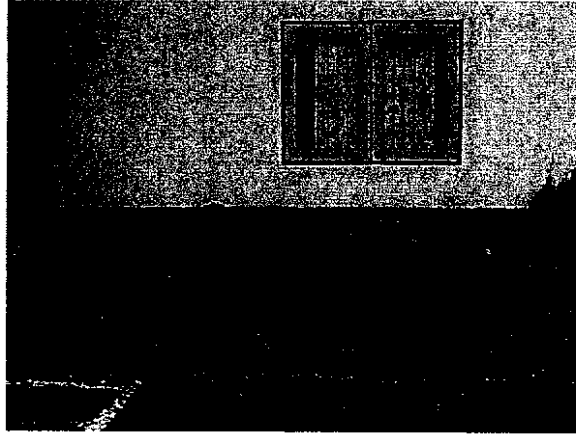
ภาพพินิจทัศน์องค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์ในปัจจุบัน



ด้านในของอาคารพิพิธภัณฑ์ ได้จัดแสดงตัวอย่างพืช ภาพเซลล์พืช โครงสร้างภายในพืช แผ่นผัง
วิวัฒนาการพืช รูปวิธานของดอก ผล

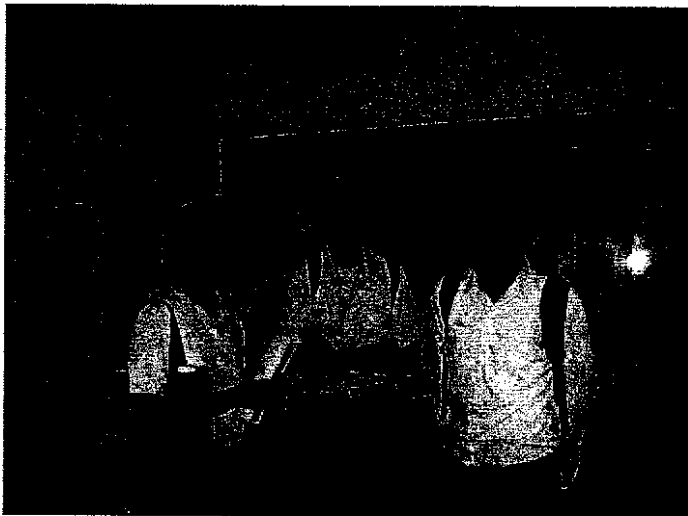
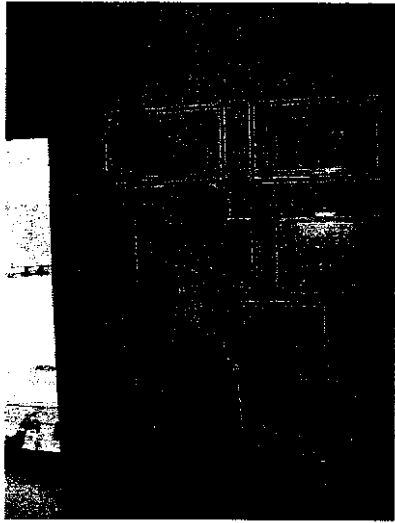


ด้านนอกของอาคารพิพิธภัณฑ์ ได้จัดแสดงพรรณไม้ต่างๆ เช่น พรรณไม้หน้า

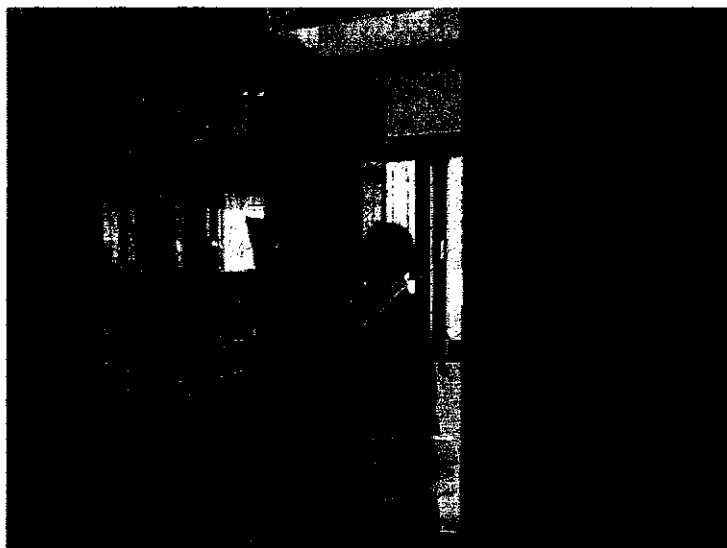


กิจกรรม

การเยี่ยมชมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอาจารย์จากโรงเรียนต่าง ๆ



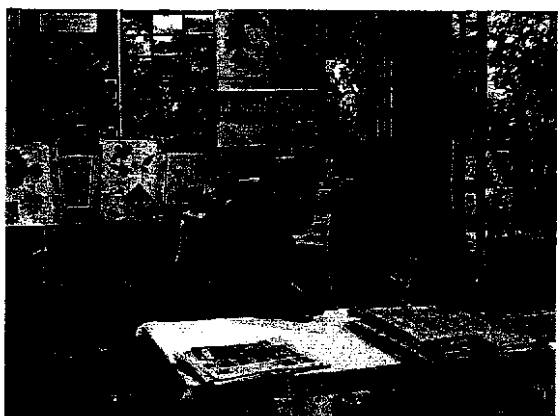
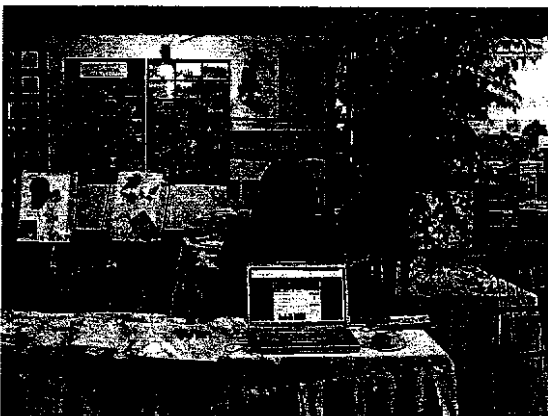
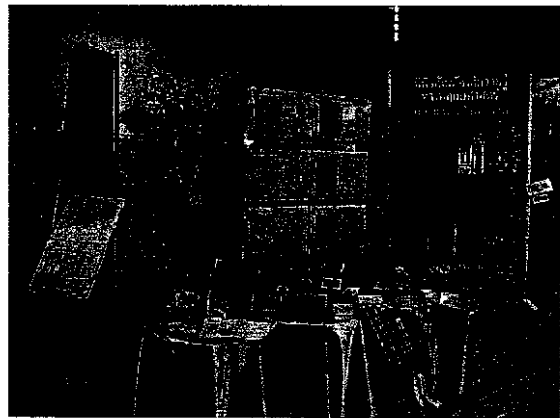
การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ของคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น



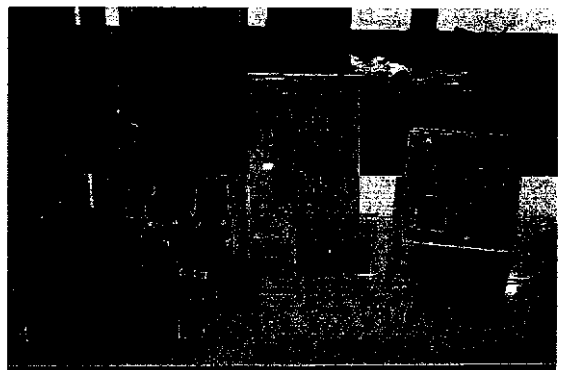
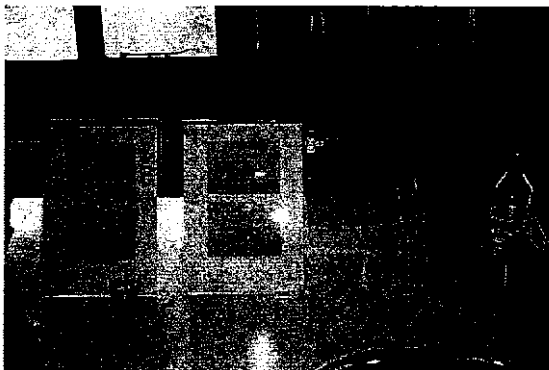
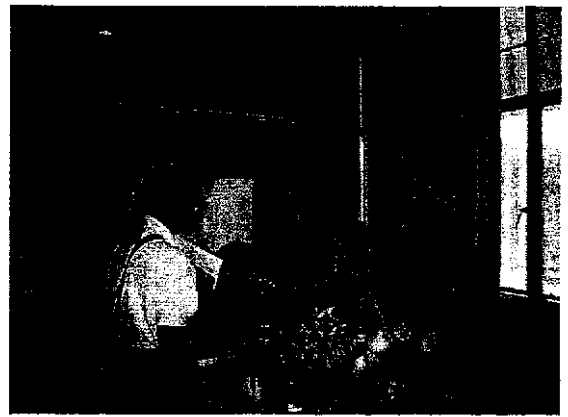
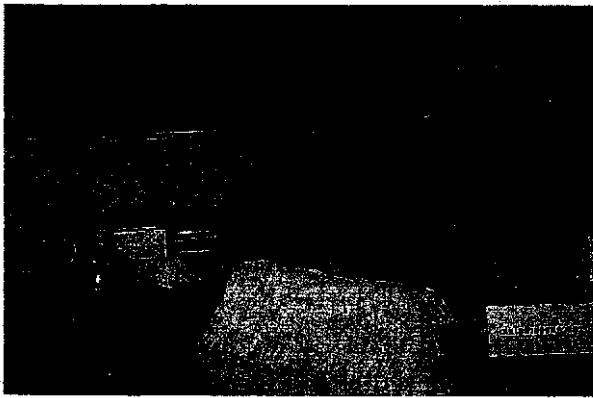
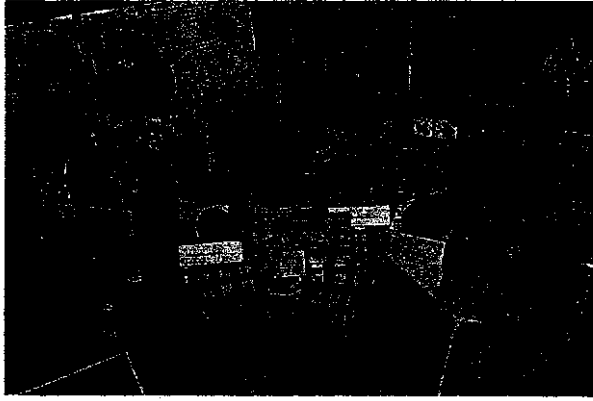
การจัดนิทรรศการ "บนเส้นทางงานวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2550" ในงานเกษตร
แฟร์ ประจำปี 2550 ระหว่างวันที่ 26 มกราคม. - 3 กุมภาพันธ์. 2550 ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



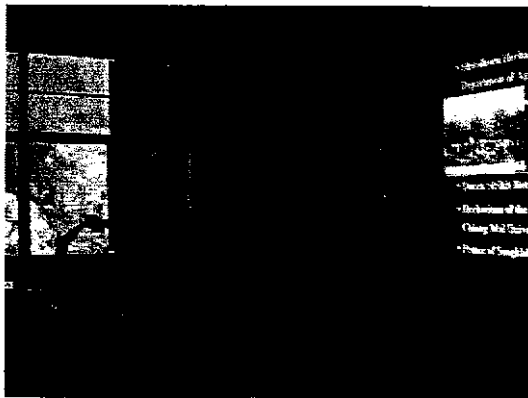
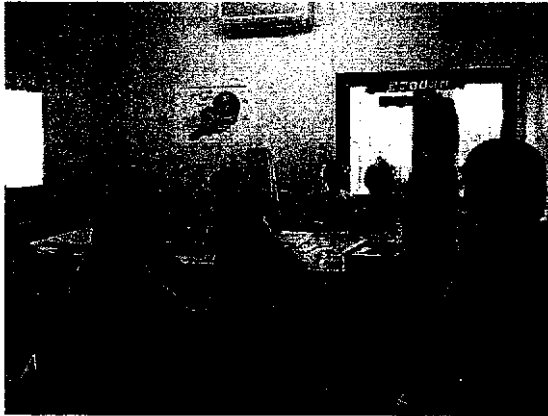
การจัดนิทรรศการ “นิทรรศการนวัตกรรมงานวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ปี 2551”
ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 30 เมษายน - 4 พฤษภาคม
2551



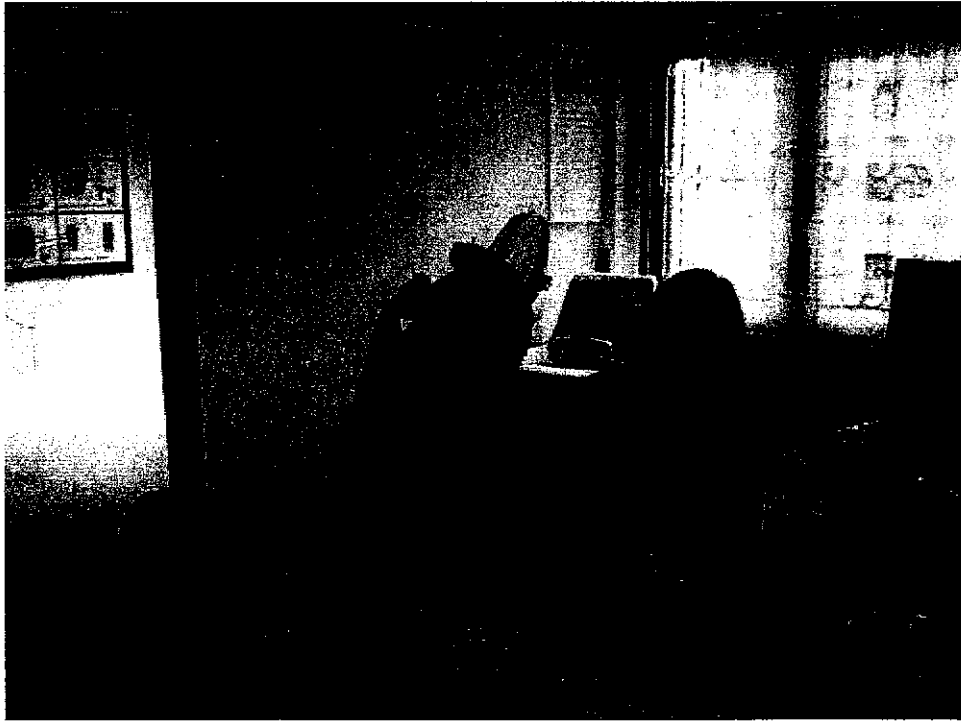
การจัด open house ที่ภาควิชาพฤกษศาสตร์



การอบรมครูเรื่อง "การเตรียมและการเก็บรักษาตัวอย่างพืช"



ให้บริการวิชาการนิสิตระดับปริญญาโทในการตรวจสอบชนิดพืช



ให้บริการวิชาการนักเรียนระดับมัธยมปลายเกี่ยวกับความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ เพื่อเตรียมตัวเข้าสอบแข่งขันชีวโอลิมปิก

