

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2553

สอบวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554

เวลา 9.00-12.00

วิชา 223-461 Environmental Impact Assessment

ห้องสอบ R200

**คำชี้แจง**

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 6 ข้อ 4 หน้า คะแนนรวม 100 คะแนน
2. อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลข เข้าห้องสอบ
3. อนุญาตให้นำเอกสาร หนังสือ หรือ ตำรา เข้าห้องสอบ
4. ห้ามหยิบหรือยืมสิ่งของใดๆ ของผู้อื่นในห้องสอบ
5. ให้ทำข้อสอบแต่ละข้อ ในสมุดคำตอบ
6. อนุญาตให้เขียนด้วยดินสอแต่ต้องเขียนให้ชัดเจน
7. เขียนชื่อ สกุล รหัส ทุกหน้าของข้อสอบ
8. ทูจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา และปรับตกในรายวิชาที่ทูจริต

อุดมพล พิชน์ไพบูลย์

ผู้ออกข้อสอบ

ขณะนี้รัฐบาลไทยโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) กำลังดำเนินการให้มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 700 เมกกะวัตต์ ที่ อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช จงตอบคำถามต่อไปนี้

**ข้อ 1.** โครงการนี้ต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ เพราะอะไร (5 คะแนน)

**ข้อ 2.** หลักการของธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม สามารถนำมาใช้กับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้ได้อย่างไร ยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย (10 คะแนน)

**ข้อ 3.** การมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ควรดำเนินการอย่างไรยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย (20 คะแนน)

**ข้อ 4.** จงเขียน Matrix แสดงการประเมินความเสี่ยง ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากการใช้ถ่านหิน ดังกล่าว (20 คะแนน)

**กำหนดสัญลักษณ์**

E	=	สิ่งแวดล้อม	H	=	สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย
R	=	ชื่อเสียงองค์กร	S	=	สังคม

**ข้อ 5.** อธิบายขั้นตอนการดำเนินการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Health Impact Assessment , HIA) จากโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากการใช้ถ่านหิน ดังกล่าว (30 คะแนน)

**ข้อ 6.** GIS สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้ได้ อย่างไร ยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย (15 คะแนน)

## ข้อมูลลักษณะที่ตั้ง อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช

### **ลักษณะภูมิประเทศ**

เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลุ่มริมฝั่งทะเล พื้นที่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีเนินเขาพระบาท และเขาน้อยซึ่งสูงประมาณ 130 เมตร (MSL) ยาวประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นแนวแบ่งเขตระหว่างอำเภอหัวไทรกับอำเภอเชียรใหญ่ เดิมพื้นที่ดังกล่าวมีป่าไม้ธรรมชาติหนาแน่น เป็นที่เกิดของลำธารเล็กๆ หลายสาย ในปี พ.ศ.2527 ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือได้ประกาศเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติชื่อ “ป่าเขาพระบาท” ปัจจุบันด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ถูกบุกรุกทำลายจนสภาพป่าหายไป พื้นที่ถัดไปเป็นเนินเขาพังไกร เนินเขาควนชะลิกและเนินเขาเล็กๆ น้อยๆ คล้ายหลังเต่า ค่อยๆ ลาดลงไปทั้งสองข้าง มีคลองหัวไทรซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำปากพนังไหลตัดผ่านอำเภอหัวไทร ไปลงทะเลสาบสงขลาที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ระยะทางประมาณ 63 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีคลองสาขาเช่น คลองพัทธุสีมา คลองบางคิง คลองท่าเสา คลองบางปราชญ์ คลองหัวลำภู คลองแพรกเมือง คลองบางตะพาน คลองรามแก้ว คลองโพรงจระเข้ คลองคอนผาสุก และคลองควนชะลิก เป็นต้น

## พื้นที่และการใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอหัวไทร แสดงดังตารางที่ 1 ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม เช่น การปลูกข้าว, การปลูกผัก, ไร่นาสวนผสม, เลี้ยงสัตว์ และประมง ตลอดจนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ที่อยู่ชายทะเลและริมคลองในเขตน้ำเค็ม

ตารางที่ 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอหัวไทร

ลำดับที่	การใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	เปอร์เซ็นต์
1	พื้นที่นาข้าว	495,625	65.21
2	พื้นที่นาร้าง	19,984	2.63
3	ไร่นาสวนผสม	12,209	1.60
4	มะพร้าว	43,397	5.75
5	สะเดา + สน	1,433	0.19
6	ปลูกป่าชุมชน	38,693	9.00
7	ป่าดิบชื้น	3,024	0.40
8	ป่าพรุ	1,130	0.15
9	ป่าชายเลน	80,856	10.65
10	พื้นที่ลุ่มน้ำขัง	1,877	0.25
11	พื้นที่ลุ่มน้ำแฉะ	5,337	0.70
12	พื้นที่ชุมชนเมือง	2,018	0.26
13	หมู่บ้าน	16,850	2.22
14	สถานที่ราชการ	242	0.03
15	แหล่งน้ำธรรมชาติ	6,922	0.91
16	แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	403	0.05
<b>รวม</b>		<b>760,000</b>	<b>100.00</b>