หัวข้อโครงงานวิศวกรรมโยธา	: การศึกษาค่าความขุ่นและตะกอนแขวนลอยในแหล่งน้ำธรรมชาติ		
ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา	: นายจิรยุทธ์	วีระยุทธวัฒนะ	รหัส 42370684
	นายเดชศักดิ์	ธิเสนา	รหัส 42371161
	นายวิฑิตพงศ์	ขุนพิลึก	รหัส 42371468
ที่ปรึกษาโครงงานวิศวกรรม	: อาจารย์อำพล	เตโชวาณิชย์	
สาขาวิชา	: วิศวกรรมโยธา		
ภาควิชา	: วิศวกรรมโยธา		
ปีการศึกษา	: 2545		

บทคัดย่อ

โครงงานนี้เป็นการศึกษาถึงค่าความขุ่น(Turbidity) และปริมาณตะกอนแขวนลอย(Suspended Solid)ที่อยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติแบบต่างๆซึ่งจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบหลักๆคือ แหล่งน้ำที่มีการไหลตลอดเวลา ได้แก่ แม่น้ำน่าน และ คลองชลประทาน และแหล่งน้ำที่ไม่มีการไหลเวียนหรืออยู่นิ่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหน้าคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ อ่างระบายน้ำคลองหนองเหล็ก โดยเก็บน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำตัวอย่างแหล่งละ 2 จุด โดยจุดจะมีระยะห่างจากกันประมาณ 1 ถึง 2 กิโลเมตร

จากการศึกษาพบว่าค่าความขุ่น (Turbidity) และปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solid) ในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งสองแบบหลักนั้น จะมีความสัมพันธ์กัน โดยในแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีการไหลเวียนของน้ำอยู่ตลอดเวลานั้นจะมีค่าความขุ่น (Turbidity) และปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solid) อยู่สูงกว่าในแหล่งน้ำที่อยู่นิ่ง แต่เมื่อนำน้ำตัวอย่างทั้งหมดมาทำการหาปริมาณของแข็งที่อยู่ในรูปสารละลาย (Dissove Solid) จะพบว่าในแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่นิ่งจะมีอยู่ในปริมาณที่สูงกว่าน้ำตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีการไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา.

Project Title	: The study of Turbidity and Suspended Solid in natural water resources.		
Name	: Mr. Jirayut	Veerayutwattana	Code 42370684
	Mr. Dechsak	Thisena	Code 42371161
	Mr. Withitpong	Khunpiluk	Code 42371468
Project Advisor	: Ampon	Techowanit	
Major	: Civil Engineering		
Department	: Civil Engineering		
Acadimic Year	: 2002		

Abstract

This project is to study Turbidity and Suspended Solid in natural-water-resources by dividing the water resources to be two types: Flow-water-resources which are Nan river and irrigation canal and non-flow-resources which are Pharmaceutical Faculty building resources at Naresuan University and Nong-Lek-Canal. Two samples at each points are 1 – 2 Kilometers.

In Flow-natural-water-resources have more Turbidity and amount of Suspended Solid than in non-flow-water-natural-resources. However, when taking all of the examples determine dissolve solid, the non-flow-water-natural-resources have more dissolve solid than the flow-water-natural-resources. Therefore, the non-flow-water-natural-resources have more suspended solid then the turbidity is high too.

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานวิศวกรรมโยธาฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากอาจารย์ อำพล เตโชวาณิชย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ อธิบาย ขอบเขต รูปแบบ และเอกสาร ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำโครงงาน พร้อมทั้งติดต่อประสานงานขอใช้อุปกรณ์ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไขและติดตามประเมินผลมาโดยตลอด คณะผู้ดำเนินโครงงานรู้สึกสำนึกในความกรุณา และขอขอบคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณบิดามารดาพี่น้องที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้ดำเนินโครงงาน

ขอขอบพระคุณประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งแหล่งเก็บน้ำตัวอย่างที่ได้ช่วยเหลือด้านข้อมูลเบื้องต้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธาที่เอื้อเฟื้อด้านอุปกรณ์และห้องทดลองในการทำโครงงาน

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ช่วยเหลือด้านวิเคราะห์ผลการทดลอง

คณะผู้ดำเนินโครงงานวิศวกรรมโยธา ขอมอบคุณงามความดีแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน หากท่านผู้มีความรู้พบข้อบกพร่องในโครงงานวิศวกรรมโยธาฉบับนี้ คณะผู้ดำเนินโครงงานยินดีขอรับฟังคำชี้แนะและรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

คณะผู้ดำเนินโครงงานวิศวกรรมโยธา

นายจิรยุทธ์ วีระยุทธวัฒนะ

นายเดชศักดิ์ ธิเสนา

นายวิทิตพงศ์ ขุนพิลึก