

ชื่อการวิจัยสิ่งแวดล้อม	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในพื้นที่หมู่ 6 บ้านไร่ และหมู่ 7 บ้านทรายขาว ตำบลทุ่งหวัง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
ผู้วิจัย	1. นางสาววิวิธยา บูดา 2. นางสาวสุวิทย์บ๊ะ สาเลราช
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สายสิริ ไชยชนะ

บทคัดย่อ

ตัวอย่างน้ำจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในพื้นที่หมู่ 6 บ้านไร่ และหมู่ 7 บ้านทรายขาว ตำบลทุ่งหวัง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จาก 7 จุดเก็บตัวอย่างซึ่งทำการศึกษาในเดือนมกราคม 2552 (ฤดูฝน) และเดือนมีนาคม 2552 (ฤดูแล้ง) โดยศึกษา 13 พารามิเตอร์ คือ ความลึก อุณหภูมิ ความขุ่น สภาพนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งทั้งหมด ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ความเป็นกรดและด่าง ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ค่าบีโอดี ไนเตรต ฟอสเฟต และซัลเฟต

จากผลการวิเคราะห์ พบว่ามีความลึกอยู่ในช่วง 1.76-3.12 เมตร อุณหภูมิ 25-32 °C ความขุ่น 1.33-4.87 NTU สภาพนำไฟฟ้า 322-594 $\mu\text{s}/\text{cm}$ ปริมาณของแข็งทั้งหมด 56-169 mg/L ปริมาณของแข็งแขวนลอย 0.87-3.85 mg/L ปริมาณของแข็งละลายน้ำ 55-166 mg/L ค่าความเป็นกรดและด่าง 6.12-6.89 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 4.36-6.84 mg/L ค่าบีโอดี 0.98-2.89 mg/L ไนเตรต 1.02-2.25 mg/L ฟอสเฟต 0.42-0.52 mg/L และซัลเฟต 53.75-65.91 mg/L ซึ่งจากการศึกษาทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ค่าของฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นค่าบีโอดีมีค่าสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อย

ทั้งนี้พบว่าลักษณะของน้ำในพารามิเตอร์ต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงฤดูกาลที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณธาตุอาหารบางพารามิเตอร์นั้นแปรผันตามอุณหภูมิ โดยในช่วงฤดูแล้งปริมาณความเข้มข้นของธาตุอาหารในแหล่งน้ำจะมีมากขึ้น จึงสามารถนำข้อมูลและผลการศึกษานี้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเพื่อส่งผลให้คุณภาพน้ำในสระน้ำมีคุณภาพที่ดีขึ้นต่อไป

Environmental Research Name : Determination of Water Quality from Consumable Surface Water,
Moo 6 Banrai and Moo 7 Bansaikhaw , Thungwang Subdistrict,
Muang District, Songkhla

Researchers :
1. Miss Reewayah Boota
2. Miss Suwaibah Salearat

Bachelor of Science : Environmental Science (Environmental Technology)

Advisor : Miss Saisiri Chaichana

ABSTRACT

7 Samples of surface water used in the area of Moo 6 Banrai and Moo 7 Bansaikhaw, Thungwang Sub-District, Muang District, Songkhla were collected in January 2009 (rainy season) and March 2009 (dry season). 13 parameters were studied including depth, temperature, turbidity, electrical conductivity, total solids, total suspended solids, total dissolved solids, pH, dissolved oxygen, biochemical oxygen demand, nitrate, phosphate, and sulfate

The results were found as following; depth 1.76-3.12 meter, temperature 25-32 degrees celsius, turbidity 1.33-4.87 NTU, electrical conductivity 322-594 $\mu\text{s}/\text{cm}$, total solids 56-16 mg/L, total suspended solids 0-87-3.85 mg/L, total dissolved solids 55-166 mg/L, pH 6.12-6.89 dissolved oxygen 4.36-6.84 mg/L, biochemical oxygen demand 0.98-2.89 mg/L, nitrate 1.02-2.25 mg/L, phosphate 0.42-0.52 mg/L, and sulfate 53.75-65.91 mg/L. A comparative analysis also indicated that parameter values obtained during the dry season were mainly higher than during the rainy season. Biochemical oxygen demand exceeded the standard for surface water type 3.

It was found that the parameter of the water varied according to season as the nutrient supply increased with a rise in temperature. That was why the concentrations of nutrients in water bodies during the dry season were higher. Data and findings from this study could be used by concerned parties as guidelines for solving and dealing with problems so that the quality of water in local ponds would be improved