

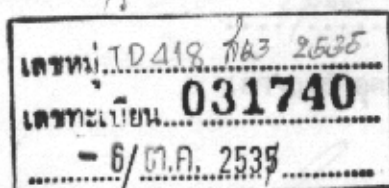
การศึกษาคณภาพน้ำฝนในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

Study of Rainwater Quality in Amphoe Hat Yai Changwat Songkhla



สิทธิชัย ศรีมีชัย

Sittichai Srimechai



วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Environmental Management

Prince of Songkla University

2535

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาคุณภาพน้ำฝนในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 5.6 ซึ่งจะมี
 ผู้เขียน นายสิทธิชัย ศรีมีชัย ศึกษาในของค่า pH ในน้ำฝน
 สาขาวิชา การจัดการสิ่งแวดล้อม ของน้ำฝนในเขตชุมชน ที่อยู่อาศัย บ้านพักการ
 ปีการศึกษา 2535

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพน้ำฝนในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในเขตเกษตรกรรม เขตชุมชน ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และเขตชุมชน อุตสาหกรรม ในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำฝนจำนวน 84 ตัวอย่าง จากสถานีเก็บตัวอย่างจำนวน 14 สถานีในเขตดังกล่าว ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2534 พบว่าพิสัยของความเป็นกรด-เบส (pH) มีค่า 4.71-6.80 สภาพการนำไฟฟ้า 97.00-254.00 ไมโครซีเมนต์ ปริมาณของแข็งละลายน้ำ 70.00-375.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย 27.00-120.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้าง 3.20-15.10 มิลลิกรัมต่อลิตรของแคลเซียมคาร์บอเนต ซัลเฟต 2.10-3.69 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต 0.01-0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร การปนเปื้อนของพาราเมเตอร์เหล่านี้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่ามี เกณฑ์กิจกรรมต่าง ๆ และฤดูลมมรสุมมีอิทธิพลต่อค่าพาราเมเตอร์แตกต่างกัน จากการศึกษาสหสัมพันธ์ (Multiple, Linear Regression) ของค่า pH กับพาราเมเตอร์ตัวอื่น ๆ นั้น พบว่าค่า pH จะขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทุกสมการในลักษณะผกผันกัน เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ น้ำฝนเฉลี่ยรายปีให้กับค่า pH ของน้ำฝนในเขตกิจกรรมต่าง ๆ พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ น้ำฝนเฉลี่ยรายปีมีความสัมพันธ์ผกผันกับค่า pH ของน้ำฝน พบว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวในเขตเกษตรกรรมจะมีค่าสูงสุด ($r = -0.99$) รองลงมาจะเป็นในเขตชุมชน ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม ($r = -0.97$) และในเขตชุมชน อุตสาหกรรมจะมีค่าต่ำสุด ($r = -0.96$)

ในปัจจุบันแนวโน้มการใช้ปริมาณน้ำฝนสำหรับการขนส่งคมนาคมในเขตชุมชน ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม จะเพิ่มขึ้นสูงกว่าปริมาณการใช้ปริมาณน้ำฝนสำหรับเขตอุตสาหกรรมและเขต

เกษตรกรรม ดังนั้น pH ของน้ำฝนในเขตชุมชน ที่อยู่อาศัย พานิชยกรรมต่ำกว่า 5.6 ซึ่งจะมีค่าต่ำกว่า pH ในเขตอุตสาหกรรมและเขตเกษตรกรรม ถ้าแนวโน้มของค่า pH ในน้ำฝนมีค่าลดลงอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถทำให้ค่า pH ของน้ำฝนในเขตชุมชน ที่อยู่อาศัย พานิชยกรรมลดลงต่ำกว่า 3.0 ในปี 2558

academic year 1991

Abstract

Study of rainwater quality in Asphoe Hat Yai Changwat Songkhla are separate in Agriculture zone, Community and Economic zone and Industry zone which analyse the water sample 84 samples from 14 stations during July to December 1991. The result show that the ranges of pH, conductivity (condat), total dissolved Solids (TDS), suspended solids (SS), Hardness, calcium, sulphate and phosphate between 4.71-6.80, 97.00-254.00 microsemen, 70.00-375.00 mg/l, 27.00-120.00 mg/l, 3.20-15.10 mg/l of CaCO_3 , 2.10-3.69 mg/l and 0.01-0.07 mg/l respectively. The results show the most of parameter are in the criteria of standard drinking water of WHO, and the analysis of variance (ANOVA) show that the activities in each zone and the time to collecting sample have the influence for each parameter different significantly. The multiple regression analysis of rainwater quality show that the coefficient in Agriculture zone, Community and Economic zone and Industry zone equal -0.99, -0.97 and -0.96 respectively.

Thesis title Study of Rainwater Quality in Amphoe Hat Yai
 Changwat Songkhla
 Author Mr. Sittichai Srimechai
 Major program Environmental Management
 Academic year 1992

Abstract

Study of rainwater quality in Amphoe Hat Yai Changwat Songkhla are separate in Agriculture zone, Community and Economic zone and Industry zone which analyse the water sample 84 samples from 14 stations during July to December 1991. The result show that the ranges of pH, conductivity (conds), total dissolved Solids (TDS), suspended solids (SS), Hardness, calcium, sulphate and phosphate between 4.71-6.80, 97.00-254.00 microsemen, 70.00-375.00 mg/l, 27.00-120.00 mg/l, 3.20-15.10 mg/l of CaCO_3 , 2.10-3.69 mg/l and 0.01-0.07 mg/l repectively. The results show the most of parameter are in the criteria of standard drinking water of WHO, and the analysis of variance (ANOVA) show that the activities in each zone and the time to collecting sample have the influence for each parameter different significantly. The multiple regression analysis of rainwater quality show that the coefficient in Agriculture zone, Community and Economic zone and Industry zone equal -0.99, -0.97 and -0.96 respectively.

The relation ship between pH and fuel (Dessel) are indirect relation. So that rainwater quality in the Community and Economic zone which are used fuel higher in the future pH will drop at the critical point pH lower than 3.0 in 2015.

ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร

ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร

ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร
ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร

ศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร