

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำน่าน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยเทคนิคอัตโนมัติเชิงพื้นที่แบบ อัตราส่วนเพิ่มและพื้นผิวสถิติเชิงความน่าจะเป็น
ผู้ศึกษาค้นคว้า	อนุสรณ์ ภูมิผล
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก ดร.อนุชิต วงศาโรจน์
ประเภทสารนิพนธ์	ภาคนิพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2558
คำสำคัญ	คุณภาพน้ำ, พื้นผิวสถิติเชิงความน่าจะเป็น, สหสัมพันธ์เชิงพื้นที่, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย



แม่น้ำน่าน เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัดพิษณุโลก เอื้อประโยชน์ทั้งในด้านการอุปโภค บริโภค การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ปัจจุบันจังหวัดพิษณุโลกได้มีการขยายตัว และมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้น้ำเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ทวีมามากมายขึ้น อีกทั้งคุณภาพน้ำก็สูญเสียไปมากด้วยเช่นกัน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำน่าน ที่ไหลผ่านในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นการศึกษาด้วยเทคนิคอัตโนมัติเชิงพื้นที่แบบอัตราส่วนเพิ่ม (Incremental Spatial Autocorrelation) และพื้นผิวสถิติเชิงความน่าจะเป็นแบบ Kriging เป็นการศึกษาคุณภาพน้ำของแม่น้ำน่าน ทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ทางเคมี ได้แก่ ตะกั่ว ไนเตรท และทางชีวภาพ ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบ Kriging พบว่า 1.) บริเวณช่วงแม่น้ำน่าน ตอนล่างที่ไหลผ่านตัวเมืองพิษณุโลก จะมีปริมาณความเข้มข้นของสารต่างๆ สูงกว่าบริเวณช่วงแม่น้ำตอนบน 2.) ปัจจัยที่ส่งผลทำให้อุณหภูมิ ความชื้น ในแม่น้ำน่านแตกต่างกันคือเรื่องของฤดูกาลนั้น อันเนื่องมาจากฤดูกาล จะเห็นได้ว่าเมื่อเข้าสู่ฤดูร้อนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน อุณหภูมิของน้ำจะสูงกว่า ฤดูฝน และฤดูหนาว 3.) ปัจจัยที่ส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้น

ของสารต่างๆ แตกต่างกัน เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบแม่น้ำที่ปล่อยน้ำทิ้งน้ำเสียลง
แม่น้ำจึงทำให้ปริมาณของสารต่างๆ นั้นสะสมเพิ่มมากขึ้น แต่จุดตรวจวัดจะมีค่าคะแนน
มาตรฐาน (Z-Scores) และค่าความน่าจะเป็น (P-Value) แตกต่างกัน ถ้าค่าคะแนนมาตรฐานสูง
และค่าความน่าจะเป็นต่ำ แสดงว่าจุดนั้นมีปริมาณความเข้มข้นของสารที่สูง



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved