

โดย นางสาวธัญนันท์ คุณทวีพัฒน์  
นางสาววรวรรณ จำปาเงิน

อาจารย์ที่ปรึกษา  
รศ.ดร.ศิริวรรณ ศรีสรณ์ตรี

### บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมนี้ได้ทำการศึกษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ปี 2549 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำเคื่อนละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 สถานี ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปา แหล่งรองรับน้ำบริเวณหลังโรงบำบัด คลองสาขาแหล่งรองรับน้ำบริเวณหอพัก คลองสาขาแหล่งรองรับน้ำบริเวณหอพระ และคลองสาขาแหล่งรองรับน้ำบริเวณหอสมุด คุณภาพน้ำที่ทำการศึกษได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง อุณหภูมิ ของแข็งละลายทั้งหมด การนำไฟฟ้า ความขุ่น ของแข็งทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี ออกซิเจนละลาย ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ปริมาณคลอไรด์ ความกระด้าง และปริมาณโลหะหนักได้แก่ แคดเมียม ทองแดง เหล็ก แมงกานีส ตะกั่ว สังกะสี และนิเกิล ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำมีอิทธิพลมาจากฤดูกาลเป็นส่วนใหญ่ ดังเห็นได้จากความเป็นกรดเป็นด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด การนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลายและความกระด้างจะมีค่าสูงในฤดูแล้ง และมีค่าต่ำในฤดูฝน แต่ความขุ่น ปริมาณของแข็งทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ปริมาณคลอไรด์ จะมีค่าสูงในฤดูฝนเนื่องจากในฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำมากทำให้กิจกรรมของจุลินทรีย์ลดลง ส่วนค่าโลหะหนักพบว่า ไม่มีผลตามฤดูกาลแต่จะมีผลตามแหล่งที่ปล่อยน้ำ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำระหว่างสถานีพบว่า คลองสาขาแหล่งรองรับน้ำบริเวณหอพักนิสิต และคลองสาขาแหล่งรองรับน้ำบริเวณหอสมุดเป็นสถานีที่มีค่าต่างๆ เกินเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน แต่บ่อเก็บน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปาเป็นสถานีที่มีค่าต่างๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำมีอิทธิพลมาจากฤดูกาล สภาพแวดล้อม ลักษณะพื้นที่หรือลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน และกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์

คำสำคัญ: น้ำผิวดินภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์/ คุณภาพน้ำผิวดิน/ คุณภาพทางกายภาพ/ คุณภาพทางเคมี