

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนองค์ประกอบหลัก

ทางเคมีของน้ำใต้ดิน ในพื้นที่โครงการส่งน้ำ

และบำรุงรักษาโพธิ์พระยา จังหวัดสุพรรณบุรี

โดยใช้ Piper Trilinear diagram

วิมลมาศ สตาร์ตัน 1

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : wim.21@hotmail.com

บทคัดย่อ : การศึกษาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนองค์ประกอบหลักทางเคมีของน้ำใต้ดิน โดยใช้ Piper Trilinear Diagram ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 20 ตัวอย่าง ระหว่าง พ.ศ. 2530-2541 ผลการศึกษาพบว่า ตัวอย่างน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนองค์ประกอบหลักทางเคมีจำนวน 12 ตัวอย่าง ได้แก่ 114N34E, 110N34E และ 96N24E ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอยู่ระหว่างกลุ่มที่มีแคลเซียม แมกนีเซียม คาร์บอเนต ไบคาร์บอเนต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ กับกลุ่มที่จัดเป็นน้ำผสม คือ ไม่มีไอออนใดเป็นไอออนเด่นในองค์ประกอบ จุดที่ 102N32E, 96N28E, 90N24E, 84N24E และ 72N28E มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอยู่ระหว่างกลุ่มที่มีแคลเซียม แมกนีเซียม คลอไรด์ ซัลเฟต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ กับกลุ่มที่จัดเป็น น้ำผสม กลุ่มเดียวกัน จุดที่ 106N28E มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอยู่ระหว่างกลุ่มที่มีโซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ ซัลเฟตเป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ กับกลุ่มที่จัดเป็น น้ำผสม สำหรับจุดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ในระหว่างองค์ประกอบหลัก 3 กลุ่ม อัน ได้แก่ กลุ่มที่มีแคลเซียม คาร์บอเนต ไบคาร์บอเนต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ กับกลุ่มที่จัดเป็นน้ำผสม สำหรับจุดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่างองค์ประกอบหลัก 3 กลุ่ม อัน ได้แก่ กลุ่มที่มีแคลเซียม คาร์บอเนต ไบคาร์บอเนต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่มีโซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ ซัลเฟต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มที่จัดเป็นน้ำผสม คือ จุดที่ 112N34E และ 110N30E จุดที่ 108N30E มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระหว่างองค์ประกอบหลัก 3 กลุ่ม เช่นกัน ซึ่งได้แก่ กลุ่มที่มีแคลเซียม แมกนีเซียม คลอไรด์ ซัลเฟต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มที่จัดเป็น น้ำผสม ตัวอย่างน้ำที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนองค์ประกอบหลักทางเคมี มีจำนวน 8 ตัวอย่าง ซึ่งจุดที่มีแคลเซียม แมกนีเซียม คาร์บอเนต ไบคาร์บอเนต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ จุดที่ 110N28E และ 108N28E จุดที่มีแคลเซียม แมกนีเซียม คลอไรด์ ซัลเฟต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่

จุดที่ 84N28E จุดที่มีโซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ ซัลเฟต เป็นองค์ประกอบหลักและมีปริมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ จุดที่ 114N30E, 114N32E, 108N32E, 106N30E และจุดที่จัดเป็นน้ำผสม ได้แก่ จุดที่ 114N28E