

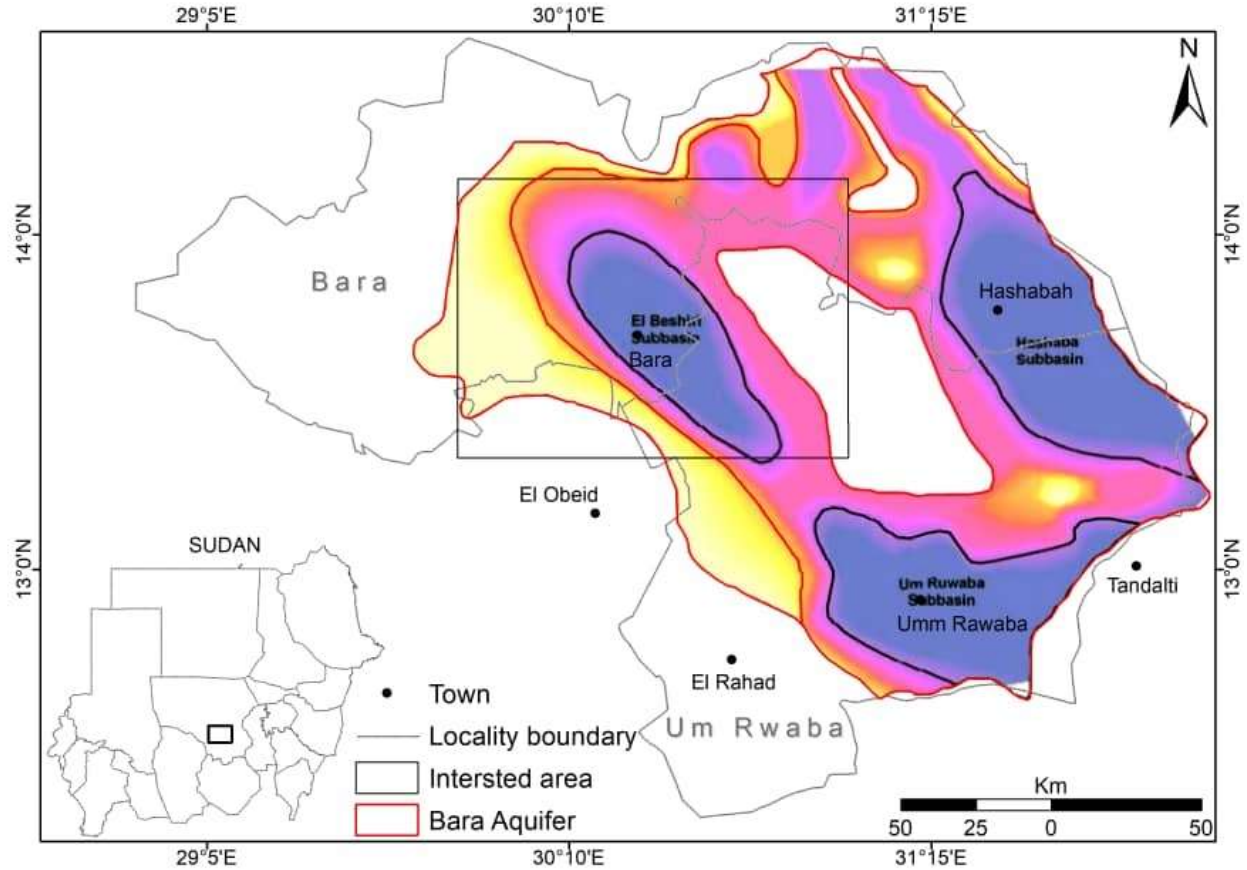
## حوض بارا البشيرى الجوفى

1- المقدمة :-

يعتبر حوض بارا موردا هاما للمياه الجوفية في السودان، حيث يساهم في إمدادات المياه المحلية لمدينة الأبيض- ولاية شمال كردفان، فضلا عن توفير إمدادات المياه لسكان الريف والثروة الحيوانية والري المحدود.

2- الموقع :-

( وتشملى محلية غرب بارا والجزء الغربى من محلية بارا، بولاية شمال كردفان  $13^{\circ}20'N$ - $14^{\circ}10'N$  وعرض  $29^{\circ}50'E$ - $31^{\circ}00'E$  يقع حوض بارا في الزاوية اليمنى السفلى من ولاية شمال كردفان بين خطي طول ) وتسمى منطقة حوض البشيرى ( الخريطة ) ( الشكل رقم (1) ).



### 3- أهمية الحوض وسبب إختياره :-

يعتبر حوض بارا البشري من الموارد المهمة للمياه نسبة لوجوده في مناطق شبه صحراوية تعتمد ' اعتمادا كليا علي المياه الجوفية في جميع أنشطة الحياة مثل الشرب للإنسان والحيوان والري والزراعة وقد زاد الطلب علي المياه الجوفية في السنوات الاخيرة مماشكل عبئا علي حوض بارا الجوفي وازدياد كمية السحب اليومي مما أدى الي إنخفاض في مناسيب المياه الجوفية والتي قد تتأثر مستقبلا الاسباب التالية :-

1- الزيادة الكبيرة للسكان في الحضر والريف بالمنطقة وتحضر نمط الحياة

2- الهجرة المستمرة من الريف الي المناطق الحضرية

3- توسع الرقعة الزراعية واستخدام ظلمبات ذات إنتاجيات عالية

4- التغيرات المناخية الحادة في المنطقة مثل تذبذب هطول الامطار السنوي وإرتفاع درجات الحرارة

5- زيادة المساحات المتأثرة بحركة الرمال ( التصحر )

### 4- الوضع الهيدروجيولوجي للحوض:-

تغطي الكثبان الرملية التي ترسبت بفعل الرياح معظم اجزاء المحلية وتغطي التربة الطينية الاجزاء الغربية والشمالية الغربية منها، مكونة الجزء الاعلي من التراكيب الجيولوجية التي ترسبت في العصر الحديث تليها لا توافقا تكوينات ام روبة الرسوبية حيث تكونت في العصر الثلاثي والتي تتوضح لا توافقا فوق الصخور القاعدية

وتبعا لهذه التكوينات الجيولوجية تكونت المياه الجوفية في الرسوبيات الحديثة ورسوبيات ام روابه، حيث تشكلت في حوضين جوفين (علوي وسفلي)، حيث يغطي الحوض العلوي معظم اجزاء المحلية ويوجد في الاعماق ما بين (60-80 متر)، بينما يشمل الحوض الجوفي السفلي مدينة بارا والاجزاء

الجنوبية الشرقية منها ويظهر في أعماق تبدأ في حوالي 150 متر حيث تفصل بين الحوضين طبقة سمكية من الطين.

- سمك الخزان العلوي يتراوح ما بين (60-120متر) في وسط الحوض و(40-60) متر في الجزء الغربي للحوض.

- سمك الخزان السفلي يصل الي اكثر من 200 متر، عند بداية الخزان من (110-180) متر، في الجزء الغربي للخزان يتراوح بين (120-300) متر وبين(300-400) متر في الجزء الشرقي ووسط الحوض لمنطقة البشيرى وسمك الخزان في منطقة البشيرى يتراوح من(100-130) متر وفي جنوب مدينة بارا الي اكثر من 200 متر.

- منسوب المياه الثابت للخزان السفلي حوالي(35-95) متر في الجزء الشمالي للحوض ويتراوح ما بين(20-44) متر في الجزء الجنوبي الشرقي للحوض.

- تقدر التغذية السنوية حوالي 52 مليون متر مكعب

- وتقدر كمية التخزين بحوالي 30.6 كلم مكعب

- وتقدر كمية السحب حوالي 35- 40 مليون متر مكعب سنويا