

## مستخلص

تم عمل دراسة هيدروجيولوجية وهيدرو كيميائية لمنطقة طولكرم الواقعة في شمال غرب الضفة الغربية جغرافيا و تقع في الجزء الشمالي الغربي لحوض (العوجا - تماسيح) هيدروجيا. معظم الآبار الجوفية تقع في الحوض العلوي والذي يتم تغذيته من التكوينات الجيولوجية (القدس – بيت لحم – الخليل). تمثل هذه الدراسة تقييما لمدى التأثير الناتج عن النشاطات البشرية على تلوث المياه الجوفية باعتبارها من المناطق الحساسة بيئيا للتلوث.

تتلخص الدراسة الهيدروكيميائية في معرفة سمة المياه وطبيعة الصخور التي تغذي الحوض الجوفي في تلك المنطقة. وتهدف الدراسة إلى تحديد السبب المباشر للتلوث إن كان طبيعيا أو بفعل النشاطات البشرية. وقد وجد من خلال الدراسة أن معظم الآبار تتمتع بسمة قلووية/ترايبية مع زيادة في القلوويات وسيطرة أيونات البايكربونات. وقد تبين أن أصل المياه في تلك المنطقة يتحدد من خلال التلامس بين الماء ومعادن صخور الكلس والدولومايت والأراجونايت التي تمثل المكونات الأساسية في مناطق التغذية المائية للآبار الجوفية في تلك المنطقة.

تمت دراسة حالة المياه وكذلك تمت دراسة تغير تراكيز أيونات النترات والكلوريد مع الزمن وتم تمثيل الآبار الملوثة حيزيا وربطها بعلاقات حيزية من خلال نظم المعلومات الجغرافية لربط التلوث بالآثار الطبيعية والبشرية وقد وجد أن الآبار الملوثة تقع ضمن المناطق الحساسة بيئيا وتقع ضمن مناطق التجمعات السكنية والقريبة من المناطق الزراعية.

تم عمل نموذج رياضي لتدفق المياه الجوفية وانتقال الملوثات في الحوض الجوفي لجزء من منطقة الدراسة (الجزء الغربي من حوض الإسكندرون الواقع شمال غرب حوض العوجا تماسيح) والذي يمثل المنطقة الأكثر حساسية للتلوث. تم تمثيل النموذج بطبقتين وتمت محاكاة النموذج خلال 10 سنوات (2005-2015) لدراسة كيفية تصرف الملوثات خلال تلك الفترة. وقد كانت النتيجة أن الوضع قد يسوء فيما يتعلق بتلوث المياه الجوفية في تلك المنطقة ما لم يكن هناك إجراءات يتم تنفيذها من قبل صناع القرار بالتعاون مع الناس للتقليل من الآثار الناتجة عن النشاطات الإنسانية المسببة لتلوث المياه الجوفية في تلك المنطقة.