

## ملخص

الماء هو الحياة، وهو أكثر ما يحتاجه الإنسان للبقاء على قيد الحياة على هذا الكوكب، ونقصه قد يكون نهاية الحياة. وعلى الرغم من أن الماء يمثل ما يقرب من 70٪ من مساحة الكوكب، إلا أن هناك نقصًا في موارد المياه وإمداداتها.

ومع ذلك، فإن توزيع موارد المياه على المناطق المختلفة في الضفة الغربية محدود للغاية بسبب الاحتلال الإسرائيلي والسيطرة غير العادلة على موارد المياه.

يهدف مشروع التخرج هذا إلى تصميم شبكة توزيع المياه لقرية عصيرة القبلية التي تقع جنوب مدينة نابلس ويبلغ عدد سكانها 3000 نسمة. سيتم تقييم شبكة المياه الحالية لهذه القرية.

وبناءً على ذلك، سيتم إجراء تصميم جديد لشبكة المياه لقرية عصيرة القبلية باستخدام برامج الكمبيوتر مثل WATERCAD و GIS وما إلى ذلك).

سيتم استخدام برنامج WaterCAD في تصميم شبكة توزيع المياه. لتحقيق أهداف المشروع، أولاً، سيتم جمع البيانات ذات الصلة والتي تشمل (العرض والطلب على المياه، والتضاريس، والسكان، وشبكة الطرق، إلخ) من مجلس قرية عصيرة القبلية. ثانيًا، سيتم إعداد مخططات شبكة المياه باستخدام برنامج AutoCAD. أخيرًا، سيتم تحميل المخططات على نماذج التصميم الخاصة ببرنامج WaterCAD للوصول إلى التصميم المناسب.

بعد التحليل، لم تكن النتيجة الهيدروليكية لشبكة توزيع المياه كافية بما فيه الكفاية، حيث تراوحت قيمة الضغط بين (13-134mH<sub>2</sub>O)، مع قيمة السرعة تتراوح من (0-2m/s) هذه القيم لا تلبى معايير التصميم.

إن التصميم الجديد ضروري لتحسين الوضع الحالي لشبكة توزيع المياه، وإعطاء معلمات هيدروليكية أفضل للضغط والسرعة. يتمتع التصميم الجديد بفترة تصميم تبلغ 30 عامًا وطلب تصميمي يبلغ 150 لترًا/سنتيمتر/يوم