تمتد واحة سيوة بين دائرتى عرض 29°50´2،5°492 شمالاً، وبين خطى طول 2°451´، 60´ 26° شرقاً، وتسير حدود الواحة مع خط كنتور صفر، وتتخذ شكل مثلث قاعدته فى الشرق بعرض يترواح مابين 5 كم إلى 30 كم، وبطول 88 كم، وتصل مساحة الواحة الي 1078 كم^2، وتمثل 31,7% من مساحة منخفض سيوة.

تحتوي الدراسة على خمسة فصول تسبقها مقدمة وتنتهي بخاتمة وقائمة للمراجع العربية والأجنبية، اهتم **الفصل الأول** بدراسة مصادر المياه وتقسيمها إلي الأمطار، والبحيرات، والمياه الجوفية كما تم دراسة تكوين الخزان الجوفي فى الواحة، وأشكال استخراج المياه الجوفية؛ ومنها العيون الرومانية أو العيون الطبيعية، الآبار الارتوازية ، كما اهتم بدراسة مجالات استهلاك المياه كاستخدام المياه في النشاط الزراعي والصناعي، وأنواع الري في الواحة، ودراسة شبكة المصارف ومدي كفاءتها ونصيب الفرد من مياه الشرب والاستخدامات المنزلية.

اهتم **الفصل الثانى** بدراسة تأثير العوامل الطبيعية علـى نـشأة وتطـور مـشكلات الميـاه مثل أثر التكوين الجيولوجى والبنيـة الجيولوجيـة، ومورفولوجيـة الـسطح، كمـا اهـتم بدراسـة أشكال السطح وتشمل البحيرات، والسبخات والمـسطحات الملحيـة، وعوامـل نـشاتها، كمـا تـم إلقاء الضوء علي الخصائص المناخيـة المتمثلـة فـي الحـرارة، والرطوبـة النـسبية، والتبخـر، والأمطار، واتجاهات الرياح وسرعتها وخصائص التربة.

يتناول **الفصل الثالث** أثر عناصر البيئة البشرية في الواحة علي نشأة وتطور مشكلات المياه مثل التوزيع الجغرافي للسكان ومعدلات النمو، والأنشطة الاقتصادية وأثارها السلبية علي الأراضي الزراعية والعمران والآثار والطرق، ورصد الأخطار التي تهددها.

اهتم **الفصل الرابع** برصد تغير خصائص المياه من خلال التحليل الميكروبيولوجي والتحليل الكيميائي لعينات من مياه الشرب ومياه الرى، ورصد المشكلات الناتجة عن سوء جودة المياه، وعرض أهم الأخطار الناتجة عن ارتفاع منسوب المياه الأرضية، ورصد التغير في مساحة البحيرات فى فترات زمنية متتالية من خلال تحليل المرئيات الفضائية، كما تم عمل توقع مستقبلي لمساحة البحيرات، والسبخات، والمسطحات الملحية والأراضي الزراعية.

تناول **الفصل الخامس** الآثار السلبية لاستخدام المياه وطرق مواجهتها من خلال عرض تأثير المياه علي التربة والنشاط الزراعي، وتحديد أهم المناطق المعرضة للتغدق والتملح ووضع أساليب لمواجهة الآثار السلبية الناتجة عن ارتفاع منسوب المياه الأرضية، كما عرض هذا الفصل تأثير المياه علي العمران مثل ظهور الشقوق والبقع الملحية والقشور السوداء علي المباني والآثار، وتم إقتراح أساليب مواجهة مناسبة لتفادي تلك الآثار، كما اهتم هذا الفصل برصد تأثير المياه علي شبكة الطرق والمناطق المعرضة للأخطار، وتم عرض مقترح للتنمية المستدامة في واحة سيوة.