الخلاصـــــة

أجريت الدراسة الحالية لمعرفة التغيرات الفصلية والموقعية لتراكيز بعض العناصر النزرة (الخارصين ، الرصاص ،النيكل والكوبلت) في المياه والرواسب والنبات المائي الشبلان *Ceratophyllum demersum* في نهرالفرات عند قضاء سوق الشيوخ –جنوب العراق كما تضمنت الدراسة قياس بعض الخواص الفيزيائية والكيميائية لمياه ورواسب النهر،(درجة حرارة الهواء والماء ،العكورة ،التوصيلية الكهربائية ،الملوحة ،الأوكسجين الذائب المتطلب الحيوي للأوكسجين ، الأس الهيدروجيني ،النترات الفعالة ،الفوسفات والكاربون الكلي العضوي ،التحليل الحجمي لحبيبات الرواسب).

جمعت النماذج الحقلية من مياه النهر فصلياً للمدة من خريف 2015 ولغاية صيف2016 واختيرت ثلاث محطات لانجاز الدراسة ، تقع المحطة الأولى بالقرب من جسرالفضلية السياحي وتمتاز بوجود الاراضي الزراعية الخصبة على جانبي النهر،وتقع المحطة الثانية في قضاء سوق الشيوخ وتبعدعن المحطة الاولى مسافة (15) كم وتتميزبوجود القوارب المستخدمة في صيد الأسماك والاراضي الزراعية والمنازل،اما المحطة الثالثة فتقع عندجدول الكرماشية المغذي لهور السنف وهوجزءمن هورالحمار وتبعد عن المحطة الثانية مسافة (11) كم وتحتوي على القصب والاراضي الزراعية الخصبة.

اوضحت نتائج الدراسة ان درجة حرارة الهواء تراوحت بين (15.8-49.5)^{0}م والماء (48.7-[illegible])^{0}م على التوالي ، وان أعلى درجة حرارة سجلت في المحطة الثالثة خلال فصل الصيف في حين تراوحت تراكيز العكورة بين (5.7-15.6)NTU. وتراوحت قيم التوصيل الكهربائي بين (3920-8336) مايكروسمنز / سم ، وكانت تراكيز ملوحة المياه منخفضة Oligohaline وتراوحت بين (2.50-5.33) ppt وسجل أعلى تركيز لها في المحطةالثالثة.

سجلت تراكيز الأوكسجين الذائب بين (3.1-8.45) ملغم / لتر ، أما المتطلب الحيوي للأوكسجين (BOD) فتراوحت تراكيزه بين (0.35- 4.5) ملغم / لتر . كما سجلت أعلى القيم للأس الهيدروجيني (8.9) في المحطة الثانية وأدناها (7.3) في المحطة الاولى خلال الربيع.

بالنسبة لتراكيز المغذيات ، فلم يكن هناك تبايناً واضحاً بين جميع المحطات المدروسة ، فقد سجلت تراكيز النترات بين (0.02-6.33) مايكغم / لتر والفوسفات (0.01-5.8) مايكغم / لتر وسجلت أعلى التراكيز لها في المحطة الثانية. أما بالنسبة للكاربون العضوي الكلي (TOC) فسجلت أعلى نسبة له (3.1%) في المحطة الثانية، إذ تراوحت نسبه بين (48 .0 % - [illegible]) . اما التحليل الحجمي لحبيبات الرواسب فقد اظهرت نتائج الدراسة أن الرواسب في نهر