الخلاصة :

أجريت الدراسة الحالية لتقييم التلوث العضوي والبكتيري في رواسب نهر الفرات عند مركز مدينة الناصرية - جنوب العراق بواقع أربع محطات مختارة في منطقة الدراسة الممتدة بطول 6 كم على اساس فصلي ولمدة عام كامل ، للفترة من خريف 2017 ولغاية صيف 2018 .

اختيرت اربع محطات على طول النهر، لجمع عينات المياه والرواسب تمثلت المحطة الاولى قبل محطة توليد الطاقة الكهربائية ب1 كم اما المحطة الثانية تقع عند محطة توليد الطاقة الكهربائية عند منطقة تصريف المياه الحارة وتقع المحطة الثالثة عند وحدة معالجة مياه الصرف الصحي وتبعد عن المحطة الثانية ب4 كم ، والمحطة الرابعة تقع بعده المحطة الثالثة ب 1 كم .

شملت الدراسة قياس بعض الصفات الفيزيائية والكيميائية لمياه النهر، كما تضمنت قياس تركيز بعض العناصر النزرة وهي (الكادميوم ،الخارصين، الرصاص و النحاس) في الماء وفي الرواسب ، وكذلك تم تحليل نسجة الرواسب وقدرت النسبة المئوية للكاربون العضوي(TOC) الكلي فيها وكذلك تم تقدير العدد الكلي لعصيات القولون Total coliform وعصيات القولون البرازية Fecal Coliform (*Escherichia coli*) كدليل على التلوث البرازي وتقدير العدد الكلي للبكتريا الهوائية .

اظهرت نتائج الدراسة الحالية توافقاً واضحاً بين درجة حرارة الهواء ودرجة حرارة الماء في جميع محطات الدراسة وتراوحت درجة الحرارة بين (12- 40) ْم ، (10- 36) ْم للهواء والماء على التوالي . وكانت قيم الأس الهيدروجيني ذات طابع قاعدي في جميع المحطات طول فترة الدراسة وتراوحت بين (6.45-8.4) للماء. و (2.83- 8.9) للرواسب . سجلت التوصيلية الكهربائية قيمـاً تراوحت بين (1190- 4910) مايكرو سيمنز/سم^{3} ، وتبعاً لقيم الملوحة المسجلة خلال مدة الدراسة (0.1 – 9.9) جزء بالألف عدت مياه النهر قليلة الملوحة Oligosaline ،واما المواد الذائبة الكلية فقد تراوحت (148-1840) ملغم / لتر. وتراوحت قيم الأوكسجين المذاب بين (2.11-14.9) ملغم/لتر، وسجلت نتائج المتطلب الحيوي للأوكسجين BOD_5 قيماً تراوحت بين (3.4 – 17.45) ملغم/لتر و المتطلب الكيميائي للأوكسجين بين(28.7- 53.8) ملغم/لتر . بينت النتائج ان قيم النتريت تتراوح بين (0.091- 0.82) مايكرو غرام /لتر اما النترات فتراوحت قيمته بين (1.22-40.3) مايكرو غرام /لتر،