**المستخلص**

 يعتبر الانسان هو احد مسببات لتلوث مياه البحار نتيجة لنشاطه السلبى مثل التخلص من النفايات الصناعية فى نهر النيل والبحيرات المصرية والتخلص من مخلفات الصرف الصناعى والصحى وغيرها من مصادر التلوث مما يؤدى فى نهاية الامر الى تلوث الاسماك بالمعادن الثقيلة مثل الزئبق والكادميوم والرصاص وعندما يتغذى الانسان على هذه الاسماك فان نسبة هذه العناصر تزداد فى جسمه مسببة له الضرر.وقد اكدت دراسات جهاز شئون البيئة فى مصر أ ن نهر النيل وفروعه بالمحافظات يعانى من مشكلة تلوث حاد فى مياهه حيث يتم القاء وصرف مايقرب من مليار متر مكعب سنويا من المخلفات الزراعية والصناعية التى تحمل احماضا ومواد عضوية ومبيدات حشرية وزراعية ومعادن ثقيلة. وقد تبين من نتائج الدراسة انخفاض كمية الانتاج السمكى ببعض مصايد الجمهورية لكل من المياه البحرية والمياه العذبة وحقول الارز بنسبة 18 ، % 8 ، % 45 % على الترتيب وذلك خلال الفترة 2019 - 2010)) كما انخفضت كمية الانتاج السمكى بالمياه العذبة طبقا للأصناف خلال فترة الدراسة حيث انخفض كمية انتاج كل من البلطي المبروك-البياض-قشر البياض البساريا – اللبيس –الحنشان بنسبة %12 - % 46

7 -% 43 - % 69 -% 23 - % 80 على الترتيب خلال فترة الدراسة .

يتضح من نتائج الدراسة ان محافظه القاهرة احتلت المرتبة الاولى فى دلائل تلوث مياه نهر النيل فى حين اختلت باقى المحافظات المرتبة المتوسطه فى تلك الدلائل عدا محافظتى القليوبية وكفر الشيخ حيث احتلت المرتبة المنخفضة فى دلائل التلوث.

**الكلمات المفتاحية الإنتاج السمكي-الاستهلاك - الآثارالبيئية الناتجة عن التلوث - قياس دلائل تلوث مياه نهر النيل- التحليل العنقودى .**

**ABSTRACT**

**Human being is considered the main cause of sea water pollution, as a result of his negative activity, such as the disposal of industrial waste in the River Nile and the Egyptian lakes and the disposal of sewage and sanitary waste and other sources of pollution, which ultimately leads to the pollution of fish with heavy metals such as mercury, cadmium and lead. When human being feeds on fish, the proportion of these elements increases in his body, which causes harm to him .**

**Studies of the Environmental Affairs Agency in Egypt confirmed that the River Nile and its branches in the different governorates suffer from a severe pollution problem in its waters, annually nearly 4 billion cubic meters of acid-bearing, agricultural and industrial wastes are dumped carrying organic materials, agricultural pesticides, heavy metals.The results of the study resulted in a decrease in the quantity of fish production in some fisheries of the Republic for both marine waters, fresh waters and rice fields by 18 % , 8 % , and 45 % , respectively.The study also resulted in a decrease in the quantity of different types of fish production in fresh water during the period of study, as the quantity of production decrease of each of the following: Tilapia - Carp - Bagrus - Sander - Besaria - Lebis – Hanshan By 12% - 46% - 7% - 43% - 69% - 23% - 80%, respectively. The results of the study also showed that Cairo governorate ranked first in the indicators of Nile water pollution, while the rest of the governorates ranked medium in those indicators, except for the governorates of Qalyubia and Kafr El-Sheikh, which ranked the lowest in pollution indicators**

**Keywords :- Fish production, The environmental effects of pollution, Consumption, Cluster analysis ,**

# Measuring evidence of Nile water pollution