

## النشرة الأسبوعية السادسة لنهري دجلة والفرات وشط العرب للفترة 8 – 15 آذار 2019

**ان العمل على حماية جودة المياه واستعادة النظم الحيوية المائية يحافظ على استدامة الموارد المائية والخدمات التي تقدمها للأجيال القادمة.** مع ازدياد السكان، تتزايد أيضا الاحتياجات للمياه لأغراض الشرب والزراعة وإنتاج الطاقة والاستخدامات الأخرى المختلفة. رغم ان المياه تغطي أكثر من ثلثي الكرة الأرضية الا ان **المياه العذبة** التي يمكن الوصول اليها والتمثلة بالأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة والمياه الجوفية فان نسبتها **اقل من 1 %** من المياه. ان زيادة النشاط البشري وتغير المناخ والتلوث تؤدي الى التأثير على الدورات الطبيعية للمياه مما يسبب ضغوطات كبيرة على الأنظمة الحيوية للمياه العذبة.

يمكن تحقيق أهداف المياه (الواردة في الهدف 6 من اهداف التنمية المستدامة) من خلال انخراط القطاعات الحكومية وغير الحكومية والمجتمع المدني والجهات الفاعلة المحلية في ممارسة فعالة وكفؤة وإدارة موارد المياه بشفافية. **ان تعزيز كفاءة استخدام المياه، وإعادة تدويرها، وحصاد المياه أصبحت تكتسب أهمية كبيرة لضمان قدر أكبر من الامن المائي وتخصيص أكثر انصافا لمختلف المستخدمين والاستخدامات.**

في هذه النشرة تم اعتماد معامل جودة المياه (**Water Quality Index – WQI**) كأداة مناسبة في الإدارة البيئية لاختصار كم كبير من البيانات واعطاء تصور واضح لصناع السياسة والقرار وأصحاب المصلحة وعموم الجمهور عن التغيرات التي تحصل في نوعية المياه للمصادر المائية من خلال رقم معياري (1 – 100) كلما ارتفع دل على تحسن نوعية المياه وإذا انخفض دل على رداءة نوعية المياه. ان تطبيق نفس المعيار على طول مجرى النهر يوضح تأثير التلوث ويعطي تقييم دقيق لتغير نوعية المياه. حساب معامل جودة المياه اعتمد على ست متغيرات هي الاملاح الكلية الذائبة (TDS)، والاكسجين المذاب (DO)، الفوسفات ( $PO_4$ )، النترات ( $NO_3$ )، الحامضية (pH)، بكتريا القولون (FC).

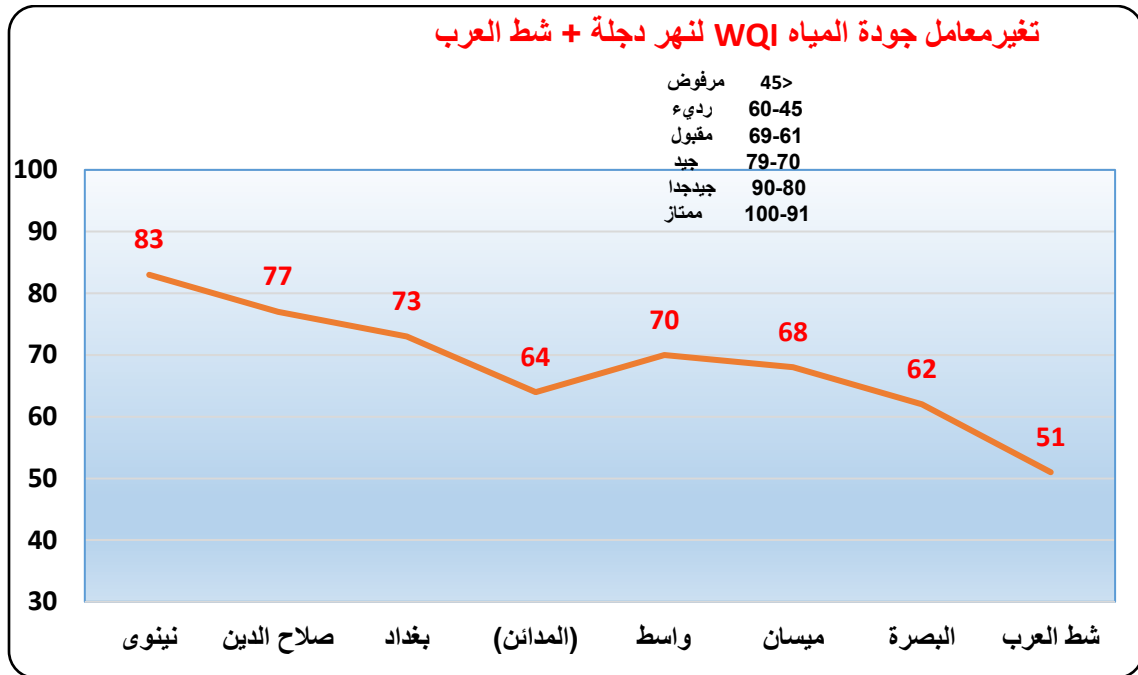
## تغير معامل جودة المياه لنهر دجلة

1- يلاحظ من الشكل البياني ادناه لتغير معامل جودة المياه (WQI) على طول مسار نهر دجلة التغيرات الحاصلة في نوعية المياه حيث تبدأ من نوعية جيدة جدا (83) في محافظة نينوى وتحصل عليها تغيرات مختلفة مع انحدار النهر نتيجة لمروره بتكوينات جيولوجية مختلفة إضافة الى ما يتعرض له من مؤثرات مختلفة بسبب التصريف الملوثة والتغيرات الحاصلة في مؤشرات نوعية المياه الى ان يصل الى نوعية مقبولة (62) في البصرة.

2- يلاحظ تحسن نسبي في نوعية مياه نهر دجلة بعد التقاءه بنهر ديالى رغم استمرار تأثيره على نوعية مياه نهر دجلة بسبب ما يحمله من ملوثات عضوية وبكتريولوجية ناتجة عن تصريف الصرف الصحي غير المعالج لمحطة الرستمية الواقعة على نهر ديالى حيث ينخفض مؤشر جودة مياه نهر دجلة في بغداد قبل نهر ديالى من نوعية جيدة (73) الى نوعية مقبولة (64) بعد التقاء نهر ديالى مع دجلة.

3- إن مستوى الأملاح في نهر دجلة على العموم تعد جيدة في الوقت الحالي لجميع مقاطع النهر وهي بشكل عام ضمن الحدود الطبيعية المقبولة رغم ارتفاع قيمة الأملاح الذائبة الكلية (TDS) إلى 1600 ملغم/لتر في شمال البصرة مقارنة بـ 230 ملغم/لتر في نينوى.

في شط العرب ينخفض معامل جودة المياه الى نوعية رديئة (51). وعلى العموم فان مستوى الاملاح الذائبة الكلية (TDS) في شط العرب مقبولة حالياً مقارنة بفصل الصيف بسبب الوفرة المائية وزيادة الاطلاقات المائية حيث كان مستواها بحدود 2600 ملغم/لتر.



## تغير معامل جودة المياه لنهر الفرات

يتضح من الشكل البياني ادناه تغير معامل جودة المياه في نهر الفرات من نوعية جيدة (78) في الانبار الى نوعية مقبولة (68) في محافظة القادسية ونوعية رديئة (49) في محافظة المثنى وتنخفض نوعية المياه الى مدى مرفوض (43) في وذي قار وذلك يعود بشكل أساسي الى ارتفاع مستوى الاملاح الذائبة الى مستويات عالية (اكثر من 3000 ملغم/لتر في ذي قار) بسبب طبيعة التكوينات الجيولوجية وارتفاع مستويات التلوث والتصريف الى النهر والتي تحدد من طبيعة استخدامات المياه وانعكاسها على صحة الانسان والأنظمة الحيوية.

ان التغيرات في معامل جودة المياه يعود الى التغير في مؤشرات جودة المياه الداخلة في حسابه بين مقاطع النهر في كل محافظة واعتمادا على مستوى احمال التلوث والتغيرات في مكونات المياه. وعلى العموم مستويات الاملاح لنهر الفرات تعد جيدة باستثناء ارتفاع معدلاتها في محافظتي المثنى وذي قار حيث تصل إلى تراكيز عالية (اكثر من 3000 ملغم/لتر في ذي قار)

