جمهورية العراق
وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء

CSO
Central Statistical Organization IRAQ

الإحصاءات البيئية للعراق

كمية ونوعية المياه
لسنة 2019

2020 قسم احصاءات البيئة

حقــوق التصميم والطباعة محفوظــة لدى مديرية
المطبعــة الجهــاز المركــزي للإحصــاء 2020
printing.press@mop.gov.iq

جمهورية العراق
وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء
CSO
Central Statistical Organization IRAQ

الإحصاءات البيئية للعراق

كمية ونوعية المياه

لسنـة 2019

قسم إحصاءات البيئة / 2020

شكر وتقدير

يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء بالشكر والتقدير الى كل الجهات التي ساهمت في إصدار التقرير، لاسيما وزارات (الموارد المائية ، الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة/ المديريات العامة للماء في المحافظات، الصحة والبيئة، أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد) من خلال تزويدنا بالبيانات الخاصة بوزاراتهم، بالإضافة الى الدوائر الفنية في الجهاز المركزي للإحصاء.

لجنة الإحصاءات البيئية

- د. ضياء عواد كاظم - رئيس الجهاز المركزي للإحصاء
- السيد قصي عبد الفتاح رؤوف - المدير العام للشؤون الفنية
- فخري حميد جابر - المدير العام للشؤون الإدارية والمالية
- د. غفران ذياب عبد الحسين - وزارة الموارد المائية / قسم السياسات البيئية
- نشوان محمد خضير - وزارة النفط / دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة
- جلنار عبد الصاحب - أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد
- سحر عبد الرزاق حمد - أمانة بغداد / دائرة المخلفات الصلبة والبيئة
- كميلة ناصر سعدون - أمانة بغداد / دائرة مجاري بغداد
- فاتن جاسم حمودي - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء
- تغريد صادق علي - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء
- عدوية جمعة كاظم - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للمجاري
- أسامة لطيف محمد - وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديرية البلديات العامة
- د. أرجوان مروان شعبان - وزارة الصحة والبيئة / القطاع الصحي / دائرة التخطيط وتنمية الموارد
- سامية ناصر حسين - وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي / دائرة التخطيط والمتابعة الفنية
- علي نعمة سلمان - وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي / الدائرة الفنية
- رشا ماجد موسى - وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي / الدائرة الفنية
- شروق سعد قاسم - وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي / الدائرة الفنية
- حسين مهلان عمار - وزارة الصناعة والمعادن / دائرة التطوير والتنظيم الصناعي / قسم البيئة
- علي عبد الوهاب علي - وزارة الزراعة / دائرة التخطيط والمتابعة
- نيرة ناجي عبد الرزاق - وزارة النقل / الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي
- ازهار عباس حسن - وزارة العلوم والتكنولوجيا / مركز بحوث التحسس النائي
- حاتم رجب حبيب - وزارة الكهرباء / مركز المعلوماتية
- د. إبتهال خاجيك تكلان - وزارة الثقافة / هيئة السياحة
- أمينة عزيز هذال - وزارة الموارد المائية / الهيئة العامة للمساحة
- هبة محمد أموري - وزارة الصناعة والمعادن / دائرة التطوير والتنظيم الصناعي / قسم البيئة

- سامي علي أبو كطيف - مدير قسم إحصاءات البيئة
- لهيب جليل عبود - قسم إحصاءات البيئة
- ندى هادي زاير - قسم إحصاءات البيئة
- شيماء فريد لازم - قسم إحصاءات البيئة
- هديل نعمان عزيز - قسم إحصاءات البيئة
- سعاد حسن فاضل - قسم إحصاءات البيئة
- مها عايد احمد - قسم إحصاءات البيئة
- سيف فوزي عباس - قسم إحصاءات البيئة
- ذكرى عبد الكريم هادي - قسم إحصاءات البيئة
- عباس فاضل عباس - قسم إحصاءات البيئة
- داليا صبري عبد الكريم - قسم إحصاءات البيئة

المحتويات

	الموضوع	الصفحة
-1	تمهيـــد	1
1 . 1	المقدمـــــة	1
2 . 1	أهداف قسم إحصاءات البيئة	1
3 . 1	مصادر البيانات الإحصائية البيئية	1
4 . 1	منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات	2
5 . 1	قطاع المياه	3
-2	المفاهيم والمصطلحات	4
-3	أهم مؤشرات كمية ونوعية المياه لسنة 2019	7
4 -	تحليل نتائج كمية ونوعية المياه	8
	إستمارة قطاع المياه لسنة 2019	55

محتويات الجداول

	الموضوع	الصفحة
جدول (1)	الواردات المائية لنهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنة المائية (2018-2019) حسب الأشهر	15
جدول (2)	نصيب الفرد من واردات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2009 – 2010) الى (2017 – 2018)	16
جدول (3)	نسب وكميات المياه المجهّزة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) للسنة المائية (2018-2019)	17
جدول (4)	معدل التصاريف المجهّزة للأحواض لمختلف الأغراض خلال السنة المائية (2018-2019) مقارنة مع السنة المائية (2017-2018) حسب الأشهر	18
جدول (5)	كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة ومقارنتها بالمعدل العام خلال السنة المائية (2018-2019) حسب الأشهر	19
جدول (6)	كمية التبخر من السدود والخزانات حسب الأشهر للسنة المائية (2018-2019)	20
جدول (7)	مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات (الخزانات) بتاريخ 2019/10/1 مقارنة مع نفس التاريخ لسنة 2018	21
جدول (8)	عدد ونسبة مشاريع المياه حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019	22
جدول (9)	عدد ونسبة المجمعات المائية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019	23
جدول (10)	عدد ونسبة محطات تحلية المياه (RO) حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019	24
جدول (11)	عدد ونسبة الآبار ومحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019	25
جدول (12)	عدد ونسبة المحطات العاملة بالطاقة الشمسية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019	26
جدول (13)	عدد محطات إنتاج المياه الصالحة للشرب حسب النوع والحالة العملية وحسب المحافظة لسنة 2019	27
جدول (14)	معدل كميات المياه الخام المسحوبة من المياه السطحية والجوفية لمحطات إنتاج المياه ونسبها المئوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2019	28
جدول (15)	معدل كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه ونسبها المئوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2019	29
جدول (16)	كمية المياه الخام الكلية والمنتجة ونسبة ومعدل كميات المياه المفقودة أثناء النقل بشبكة توزيع المياه وكمية المياه الموزّعة مجاناً والمباعة حسب المحافظة لسنة 2019	30
جدول (17)	عدد ونسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019	31
جدول (18)	عدد السكان الكلي ومعدل كميات المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان ومتوسط نصيب الفرد منها حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019	32
جدول (19)	عدد السكان الكلي وعدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب ومتوسط نصيب الفرد من المياه المجهزّة للسكان الكلي والسكان المخدومين حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019	33
جدول (20)	عدد السكان الكلي والحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019	34
جدول (21)	التوزيع النسبي لكمية المياه الصالحة للشرب المنتجة حسب القطاع والمحافظة لسنة 2019	35
جدول (22)	النسب المئوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه في المحافظات لسنة 2019	36

محتويات الجداول

	الموضوع	الصفحة
جدول (23)	عدد النماذج البكتريولوجية المفحوصة والفاشلة ونسبتها المئوية حسب المحافظة لسنة 2019	37
جدول (24)	الحدود الدنيا والعليا ومعدل الفحوصات البكتريولوجية لماء نهر دجلة عند مآخذ مشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2019	38
جدول (25)	الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية لماء النهر والشرب لمشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2019	39
جدول (26)	الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019	41
جدول (27)	موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهرلسنة 2019	49
جدول (28)	كمية مياه الأهوار لسنة 2019	53
جدول (29)	المعدل الشهري للتصاريف الداخلة للأهوار لسنة 2019	54

محتويات الأشكال البيانية

	الموضوع	الصفحة
شكل (1)	نصيب الفرد من إيرادات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2009 – 2010) إلى (2018 – 2019)	8
شكل (2)	كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة خلال السنة المائية (2018 – 2019)	9
شكل (3)	معدل كمية الماء الصافي المنتج (الانتاج الفعلي) في مشاريع المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2019	10
شكل (4)	معدل كمية الماء الصافي المنتج (الإنتاج الفعلي) في المجمعات المائية التابعة للمديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2019	10
شكل (5)	عدد محطات إنتاج المياه الكلية العائدة إلى المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2019	11
شكل (6)	نسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة لسنة 2019	12
شكل (7)	متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان الكلي من محطات إنتاج المياه العائدة إلى المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد حسب المحافظة لسنة 2019	12
شكل (8)	التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموّزعة حسب القطاع لسنة 2019	13

1 . تمهيد

1 . 1 المقدمـــة

تعرف البيئة: بأنها إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي ونموه وبقائه، ومن المعروف إن البيئة الطبيعية تعتمد على ثلاثة عناصر رئيسة هي الماء والهواء والأرض وتعتبر من أساسيات الحياة ويتميز النظام البيئي بالتوازن بين عناصره ويمكن للنظام البيئي أن يحافظ على هذا التوازن ولكن ضمن حدود معينة قابلة للتأثر.

تعتبر البيئة التي نعيش فيها ، بمواردها المختلفة ، عنصراً أساسياً من عناصر التنمية المستدامة ، إذ توفّر البيئة الظروف الملائمة لمعيشة الأنسان وتمدّه بمقومات الحياة من هواء وماء وغذاء ومسكن وملبس ، وفي الوقت نفسه تعتمد التنمية بمختلف إتجاهاتها إعتماداً أساسياً على الموارد البيئية في تلبية إحتياجات السكان وتحسين وتطوير نوعية حياتهم وتوسيع خياراتهم. وقد أدى ذلك في كثير من الأحيان الى تغييرات في البيئة إنعكست سلباً على التنمية الإجتماعية والإقتصادية للموارد البيئية الطبيعية بسبب تجاوز حدود قدرة البيئة على العطاء.

لقد أولى العراق لهذا الجانب أهمية واضحة وذلك من خلال تشكيل مجلس حماية وتحسين البيئة في وزارة الصحة سابقاً والذي كان يقوم برصد ومتابعة الجهات التي تساهم في التدهور البيئي واتخاذ الإجراءات اللازمة بحقها بموجب القوانين الصادرة ومن ثم تشكيل وزارة البيئة عام 2003.

وفي عام 2004 تم تشكيل قسم في الجهاز المركزي للإحصاء سُميّ بإسم قسم إحصاءات البيئة، يقوم هذا القسم بمهامه والمتضمنة جمع البيانات والإحصاءات عن طريق لجنة تضم في عضويتها منتسبي القسم والوزارات ذات العلاقة بالجوانب البيئية وبدأ العمل بإعداد وإصدار الإحصاءات البيئية منذ عام 2004 حيث يصدّر عدد من التقارير البيئية وكذلك تنفيذ مسوحات بيئية متخصصة.

1 . 2 أهداف قسم إحصاءات البيئة

يسعى قسم إحصاءات البيئة لتحقيق الأهداف الآتية:

1. توفير بيانات إحصائية عن مختلف عناصر البيئة.
2. توفير بيانات عن ملوثات البيئة حسب أنواعها ومصادرها.
3. إنشاء قاعدة بيانات بيئية.

1 . 3 مصادر البيانات الإحصائية البيئية

تُجمع البيانات من مختلف الوزارات والمؤسسات الحكومية كل حسب إختصاصه عن طريق لجنة الإحصاءات البيئية ومن هذه الوزارات والمؤسسات:

1. وزارة الموارد المائية
2. وزارة الصحة والبيئة
3. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة
4. أمانة بغداد

1 . 4 منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات

1. تشكيل لجنة الإحصاءات البيئية برئاسة السيد رئيس الجهاز المركزي للإحصاء وعضوية ممثلين من الوزارات والجهات ذات العلاقة (الموارد المائية، النفط، الصحة و البيئة، الصناعة والمعادن، الزراعة، النقل، الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة ، الكهرباء، العلوم والتكنولوجيا، الثقافة وأمانة بغداد) ومن منتسبي قسم إحصاءات البيئة.
2. إعداد كتب رسمية الى الوزارات والجهات ذات العلاقة (الموارد المائية ، الصحة و البيئة، الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة وأمانة بغداد) لتوفير البيانات الخاصة بالمؤشرات المطلوبة.
3. لغرض اعداد التقرير فقد تم اعداد استمارة خاصة لقطاع المياه وتضمنت كافة المؤشرات والبيانات المطلوبة وفي بداية السنة يتم إرسالها الى مديريات الإحصاء في بغداد والمحافظات كافة (عدا اقليم كردستان) لغرض العمل على جمع البيانات الخاصة بها .

   حيث يتم إستيفاء البيانات من دائرة ماء بغداد التابعة الى أمانة بغداد ومن المديريات العامة للماء في بغداد والمحافظات والتابعة الى وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة.
4. التعليمات : توضع تعليمات وقواعد الاستمارة الإحصائية لكي يتمكن الباحث والمدقق من فهم اسئلة الاستمارة والغرض منها تسهيل عملية جمع وتدقيق بيانات ذات جودة عالية .
5. تدقيق وتبويب البيانات الواردة في الإستمارات من المحافظات ومقارنتها ببيانات الاعوام السابقة وإضافة الرسوم البيانية .
6. إدخال الإستمارات بإستخدام برنامج Excel وإستخراج النتائج .
7. إرسال التقرير الى لجنتي التنسيق والتدقيق.
8. إرسال التقرير الى المطبعة ليتم اعداده بصيغته النهائية وطبع عدد من التقارير للتوزيع الى الجهات المختصة.
9. نشر البيانات على الموقع الرسمي للجهاز المركزي للإحصاء.

5 . 1 قطاع المياه

تُعد المياه السطحية من الموارد المائية الرئيسة في العراق وتتكون من نهري دجلة وروافده والفرات وشط العرب والبحيرات وتتفاوت كميتها من سنة إلى أخرى تبعاً لتباين كميات المياه الواردة من خارج العراق أو كميات الأمطار والثلوج المتساقطة.

إن الملوثات المطروحة في المصادر المائية تكون أما بصورة مباشرة مثل (طرح مياه الصرف الصحي أو مياه البزل) أو نتيجة تلوث الهواء والتي تسقط مع الأمطار إلى الأراضي أو المياه وتسبب تلوثها وتعرض الكائنات الحية إلى التسمم.

شمل قطاع المياه عدّة مؤشرات منها الواردات المائية لنهري دجلة والفرات ونصيب الفرد منها ومعدلات الأمطار الساقطة ومقدار التبخر الشهري للخزانات والسدود بالإضافة إلى المؤشرات الخاصة بقطاع الماء التي سبق وإن تم إستيفائها من دوائر الماء في المحافظات كما شمل القسم الفحوصات (البكتريولوجية ، الكيميائية والفيزيائية) .

تضمنت إستمارة قطاع المياه مؤشرات عن عدد ونسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب وكمية المياه الخام والمنتجة والمجهزة والحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في المحافظة، بالإضافة إلى عدد المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية (التناضح العكسي RO) ومحطات الآبار والمحطات العاملة بالطاقة الشمسية مع بيان طاقاتها التصميمية والمتاحة وكميات المياه المنتجة كما تطرقت الإستمارة إلى أهم المشاكل التي يعاني منها قطاع مياه الشرب في المحافظة.

2. المفـاهيم والمصطلحـات

الواردات المائية لأنهار العراق : تمثل كمية المياه السطحية المارة في الأنهار في محطة قياس معينة خلال السنة المائية وبوحدة قياس (مليار م^3/ سنة).

السنة المائية في العراق : تبدأ من (1 تشرين الأول من كل سنة) لغاية (30 أيلول من السنة اللاحقة) ويطلق عليها بـ (السنة المائية).

الإستخدامات السنوية : هو الحجم الإجمالي السنوي للماء السطحي والجوفي الوارد من المصدر للإستخدامات المختلفة ويشمل خسائر الحمل والفائض كنسبة من المعدل المتوفر سنوياً من الماء العذب.

الإستخدامات البيئية : تمثل متطلبات الحد الأدنى للحفاظ على استمرارية معيشة الأحياء المائية المختلفة فهناك حد أدنى من المياه (كماً ونوعاً) يتم توفيرها سواءاً في الأنهر الرئيسة أو في الأهوار (متطلبات الأغراض البيئية) تؤخذ بعين الاعتبار عند تصريف الموارد المائية.

معدل التصاريف المجهّزة للأحواض: هي كمية المياه المجهّزة في حوض النهر أما من خارج الحدود أو من الأمطار.

السدود والخزانات : هي المنشآت التي تقام على الأنهر والروافد والوديان لخزن المياه للإستفادة منها في درء أخطار الفيضان وتأمين المياه للأغراض المختلفة وبالأخص خلال الموسم الصيفي عند انحسار الواردات المائية وزيادة الإحتياجات إلى توليد الطاقة الكهرومائية (الطاقة النظيفة والرخيصة) كما أن السدود تعتبر منتجعات سياحية، وأيضا فائدتها في تنمية الثروة السمكية وهناك سدود وخزانات كبيرة وصغيرة تُصنف اعتماداً على حجم المياه المخزونة أو على إرتفاع المياه فيها.

المنسوب المائي : هو ارتفاع سطح المياه في الخزان أو البحيرة عن سطح الأرض أي فوق بوابات السدّ وبوحدة قياس (م) .

السعة: هو الخزن الحي الذي يتوفر عند وصول المنسوب المائي إلى مستوى إرتفاع يحقق إيرادات مائية يمكن خزنها في البحيرة أو في السدّ وتكون بوحدة قياس (مليار م^3).

الخزن الحي : هو كمية المياه الموجودة في الخزان والتي يمكن استخدامها لأي غرض من الأغراض مثل إطلاقها في السدود لتوليد الطاقة الكهربائية و الإستخدام الزراعي أو يمكن إبقاؤها مخزونة لإستخدامها في حالة حدوث شحة في المياه .

الخزن الميت : هو كمية المياه الموجودة في الخزان والتي لا يمكن استخدامها مطلقاً لأن هذه المياه دون مستوى التصريف أي إن المضخات لا يمكن أن تصل إليها في البحيرة ولا يمكن توصيلها إلى بوابات السد لإطلاقها للمشاريع المائية.

سطوح مائية: هي أحواض مائية داخلية محدودة المساحة محاطة باليابس من جميع الجهات، ساعد على تكوينها وجود القيعان العميقة المكونة من صخور صماء وتشكل جزءاً من المياه السطحية غير الجارية في نظام الدورة المائية، والسطوح المائية تكون أما مالحة أو عذبة.

البحيرات : هي منخفضات طبيعية استغلت واستثمرت كمشاريع لخزن المياه بعد إقامة منشآت سيطرة أو نواظم للتحكم بالمياه المحولة إليها والخارجة منها والإستفادة منها في درء أخطار الفيضان والإرواء والسياحة وتنمية الثروة السمكية مثل بحيرة الثرثار والحبانية والرزازة.

المشروع المائي : هو عبارة عن مجموعة من المحطات المترابطة تبدأ بسحب الماء من المصادر المختلفة (نهر، بحيرة، بئر، حوض تجميع) مروراً بمراحل التصفية والتعقيم ومن ثم ضخ الماء إلى المدن الكبيرة مباشرة أو عن طريق محطات تقوية.

المجمع المائي : هو عبارة عن وحدات تصفية صغيرة الحجم بنفس مراحل المشروع المائي تكون هياكلها حديدية مغلونة لسرعة نصبها وتكون كفاءتها أقل من كفاءة المشاريع وتستخدم في القرى والنواحي الصغيرة نسبياً.

محطات الآبار : هي محطات إنتاج المياه الصالحة للشرب تكون منصوبة على الآبار وتشمل المشاريع والمجمعات المائية والمحطات العاملة بالطاقة الشمسية.

مياه الآبار: هي المياه الجوفية وتكون بعمق (10) متر أو أكثر تحت سطح الأرض.

محطات تحلية المياه (التناضح العكسي RO): هي محطات صغيرة تقوم بإزالة الأملاح الذائبة الكلية وأملاح العسرة والكبريتات من مياه الشرب لتكون ضمن الحدود المسموح بها بيئياً.

المحطات العاملة بالطاقة الشمسية : هي محطات لتصفية وتعقيم المياه تعمل بالطاقة الشمسية بدون إضافة شب أو كلور.

الطاقة التصميمية : هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم المشروع أو المجمع المائي أو محطات الآبار أو محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) أو المحطات العاملة بالطاقة الشمسية وتكون وحدة قياسها (م^3/ساعة) أو (م^3/يوم).

الطاقة المتاحة : هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من المشروع أو المجمع المائي أو محطات الآبار أو محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) أو المحطات العاملة بالطاقة الشمسية أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة ....) وتكون وحدة قياسها (م^3/ساعة) أو (م^3/يوم)

الإنتاج المخطط : هي الطاقة المخططة للإنتاج من المشروع أو المجمع المائي أو محطات الآبار أو محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) أو المحطات العاملة بالطاقة الشمسية وتكون وحدة قياسها (م^3/ساعة) أو (م^3/يوم)

الإنتاج الفعلي (المياه المنتجة) : هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من المشروع أو المجمع المائي أو محطات الآبار أو محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) أو المحطات العاملة بالطاقة الشمسية وتكون وحدة قياسها (م^3/ساعة) أو (م^3/يوم).

المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق أو التي تخزن في المناطق المنخفضة على سطح الأرض.

المياه الجوفية : هي المياه المجّمعة في الطبقات تحت الأرضية في طبقات تربة مسامية أو صخرية نفاذّة أو غير نفاذّة.

الماء الموزع مجاناً: هو الماء الذي لا تصدر به قوائم أجور .

الضياعات : هي كمية المياه المفقودة بسبب التسرب أثناء النقل بين نقطة الإنتاج ونقطة الاستعمال أو بسبب تجاوزات المواطنين على الشبكة أو وجود تكسرات في أنابيب الشبكة الناقلة للمياه ويمثل الفرق بين ما ينتج في محطات إنتاج الماء وما يصل إلى المستهلك من الماء الصالح للشرب .

الماء المباع : هو الماء الذي صدرت به قوائم أجور .

نصيب الفرد من الماء الصافي : هو ما يستهلكه الفرد من الماء خلال (24) ساعة للشرب وجميع الاحتياجات الأخرى مثل الغسل ودورة المياه.

السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب : هم السكان الذين تصلهم المياه الصالحة للشرب عن طريق شبكات توزيع المياه المنتجة من دوائر الماء الحكومية حصراً وهي المسؤولة عن التجهيز.

الحاجة التقديرية من الماء : هي كمية المياه الصالحة للشرب المطلوب توفيرها لسد إحتياج السكان من المياه وتكون بوحدة قياس ($م^3$/ساعة) أو ($م^3$/يوم).

الفحوصات البيولوجية للمياه : هي الفحوصات الخاصة بالكائنات الحية المرضة والتي تشمل:

- بكتريا القولون البرازية (100) T.E.coli/ml
- بكتريا القولون المعوية (100) T.Coliform /ml
- العدّ البكتيري (1) T.Plate count /ml

وهذه الفحوصات تجرى على المياه الخام والمياه المعدّة للشرب أو للأغراض المنزلية على أن لا تحتوي على أي من العوامل المرضة المنقولة بواسطة المياه وتكون عينة لكل (100 مل) من مياه الشرب على الأشريشيا القولونية، بالإضافة إلى فحوصات الفيروسات والطفيليات وتجرى على مياه الشرب.

الفحوصات الفيزياوية : هي الفحوصات التي تجرى على الخصائص الفيزياوية للمياه والتي تشمل كل من اللون، العكورة، الطعم، الرائحة، الأس الهيدروجيني.

الفحوصات الكيمياوية : هي مقدار تراكيز المواد العضوية واللاعضوية المتواجدة في المياه الخام والشرب وتشمل الأملاح الذائبة الكلية (TDS)، الصوديوم، البوتاسيوم، الكادميوم، الكروم السداسي، الفلورايد، النترات، الألمنيوم، الكلوريدات، النحاس، العسرة الكلية، الحديد، الكبريتات، الكالسيوم، النيكل، ....الخ.

النماذج البكتريولوجية الفاشلة: هي نتائج الفحص البكتريولوجي الفاشل فقط إي الملوث .

الأهوار : هو تعبير جامع يعني مساحات الأراضي المنخفضة التي تغطيها المياه الدائمة والموسمية والتجمعات الكثيفة للنباتات المائية والقصب والبردي وتلك المكشوفة التي يطلق عليها اسم البركة، ويشمل التعريف ايضاً شبكات الجداول الواردة إلى تلك الأراضي والخارجة منها .

المساحة المؤهلة للأغمار : هي المساحة الكلية للأهوار القابلة لخزن المياه السطحية فيها وهي تتناقص وتتزايد حسب السنة المائية وكمية التجهيز إلى الأهوار والأمطار الساقطة إن وجدت حسب خطة تشغيل نهري دجلة والفرات بالإضافة إلى مستويات استخدامها وتبخرها على مدى الأشهر والسنة وتكون بوحدة قياس ($كم^2$).

تصاريف المغذيات الداخلة للأهوار : تعني المواقع التي من خلالها تجهز الأهوار بكميات المياه وهذه المواقع تحوي محطات قياس أوتوماتيكية لقياس المنسوب ونوعية المياه وتحسب التصاريف أي كمية المياه بوحدة قياس ($م^3$/ ثا) .

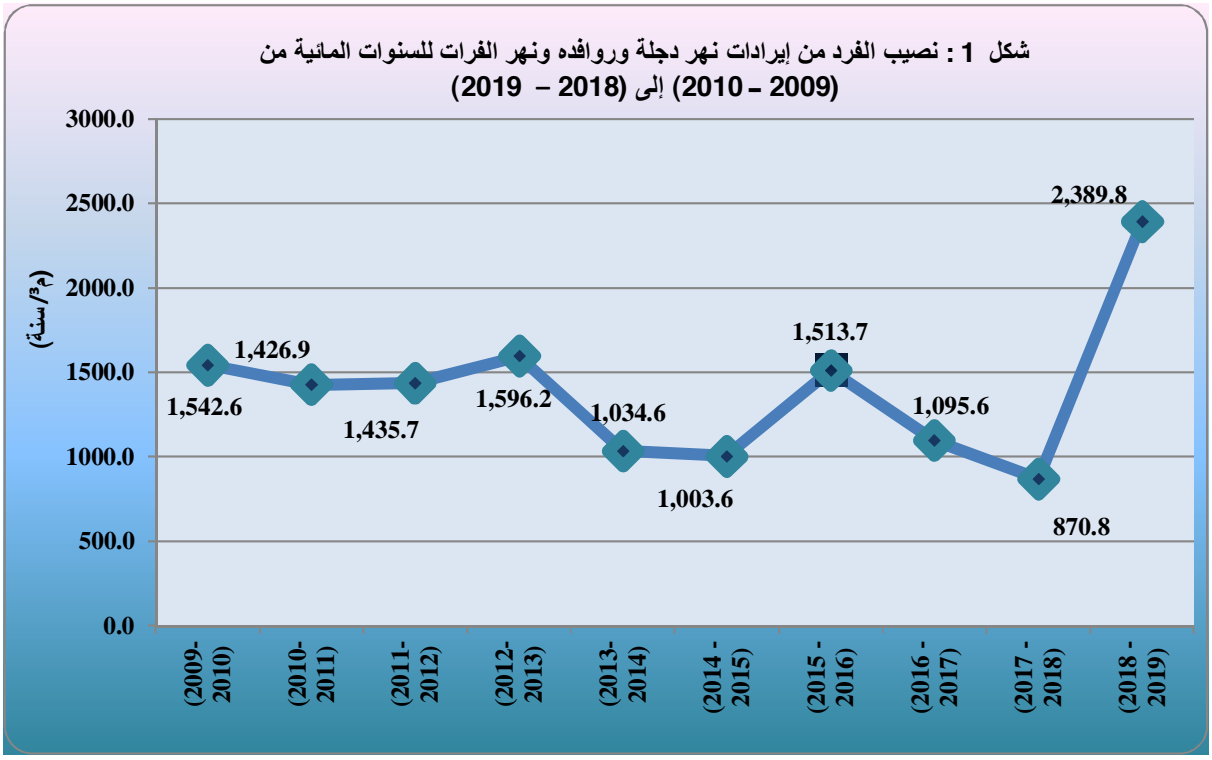
3 . أهـم مؤشـرات كمية ونوعية المياه لسنة 2019

المـؤشـــرات	قيمة المؤشر
الواردات المائية لنهري دجلة والفرات للسنة المائية (2018-2019) (مليار م^3 /سنة)	93.51
نصيب الفرد من الواردات المائية (م^3 / سنة)	2,389.84
كمية المياه المجهّزة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) (مليار م^3 /سنة)	59.14
أعلى مجموع سنوي لكمية الأمطار الساقطة في دربندخان (ملم)	1,348.6
أعلى كمية للتبخر السنوي من السدود والخزانات في بحيرة الثرثار (مليون م^3)	2,327.34
عدد محطات إنتاج المياه الكلية	5,325
معدل كميات المياه الخام المسحوبة لمحطات إنتاج المياه (مليون م^3 / يوم)	17.7
معدل كميات المياه الصالحة للشرب المنتجة من محطات إنتاج المياه (مليون م^3 / يوم)	14.7
كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي من مشاريع المياه (مليون م^3 / يوم)	9.7
كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي في المجمعات المائية (مليون م^3 /يوم)	4.9
النسبة المئوية لمعدل كمية المياه المفقودة (الضياعات) (%)	22.2
نسبة السكان المخدومين بشبكات الماء الصالح للشرب (%)	83.0
نسبة السكان المخدومين في الحضر بشبكات الماء الصالح للشرب (%)	91.9
نسبة السكان المخدومين في الريف بشبكات الماء الصالح للشرب (%)	64.2
متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان الكلي (لتر /يوم)	340
الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب (مليون م^3 /يوم)	10.7
معدل كميات المياه المجهّزة للسكان (الماء المباع) (مليون م^3 / يوم)	11.1
نسبة المياه المنتجة الموّزعة للقطاع المنزلي (%)	85.8
إن شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة للتشغيل وضعف الوعي لدى المواطن بترشيد الإستهلاك من أهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه في المحافظات (%)	100.0
كمية المياه الكلية للأهوار (مليون م^3 /سنة)	6,936

4 .تحليل نتائج كمية ونوعية المياه

- يُظهر الجدول (1) مجموع الواردات المائية لنهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنة المائية (2018 – 2019) حسب الأشهر إذ بلغ إجمالي الواردات (93.51) مليار م^3 / سنة مقارنة بـ (33.20) مليار م^3 / سنة للسنة المائية (2017 – 2018)اي بزيادة مقدارها (181.7%) مع الإشارة الى أن السنة المائية (2018 – 2019) هي سنة فيضانية.

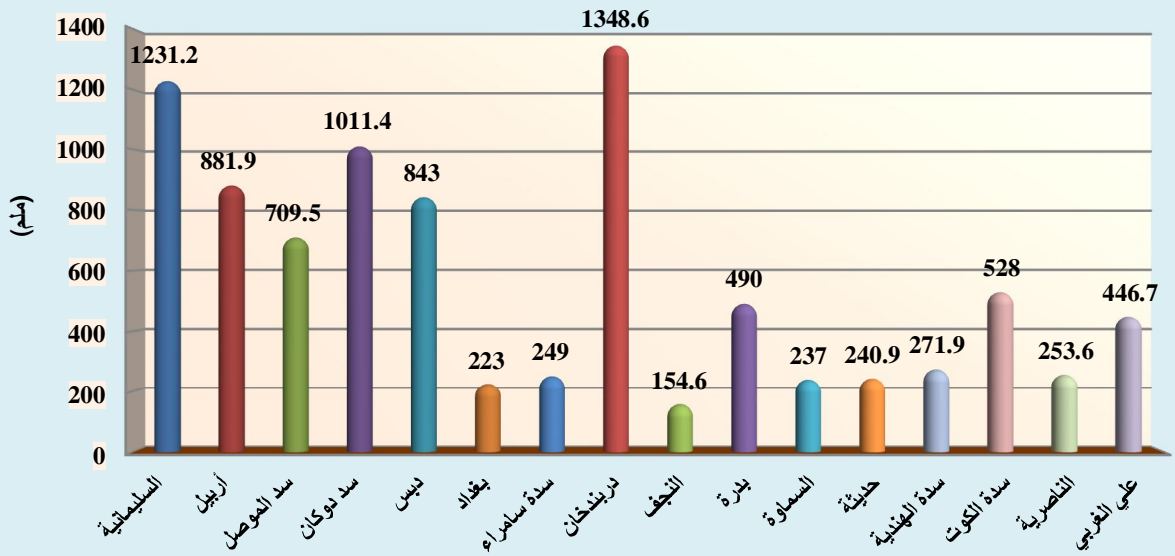
- يوضح الجدول (2) نصيب الفرد من واردات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2009 – 2010) إلى (2018 – 2019) ، إذ يلاحظ إن نصيب الفرد قد إرتفع بمقدار (174.4%) للسنة المائية (2018 – 2019) مقارنة بالسنة المائية (2017 – 2018) إذ بلغ (2389.84) م^3/سنة مقابل (870.84) م^3/سنة وكما في شكل (1).



- يبيّن الجدول (3) نسب وكميات المياه المجهّزة للإستخدامات (الزراعية ، المنزلية ، الصناعية والبيئية) للسنة المائية (2018 – 2019) إذ كانت أعلى كمية من المياه مجهّزة للإستخدامات الزراعية حيث بلغت (44.23) مليار م^3/سنة وقد شكّل ما نسبته (74.8%)،وأقل كمية من المياه مجهّزة للإستخدامات الصناعية بواقع (2.41) مليار م^3/سنة وبنسبة (4.1%).

- يوضح الجدول (5) كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة في العراق ومقارنتها بالمعدل العام خلال السنة المائية (2018 – 2019) سُجلت أعلى كمية منها في دربندخان وبواقع (1348.6) ملم، وأقل كمية في بغداد وبلغت (223) ملم وكما موضح في شكل (2).

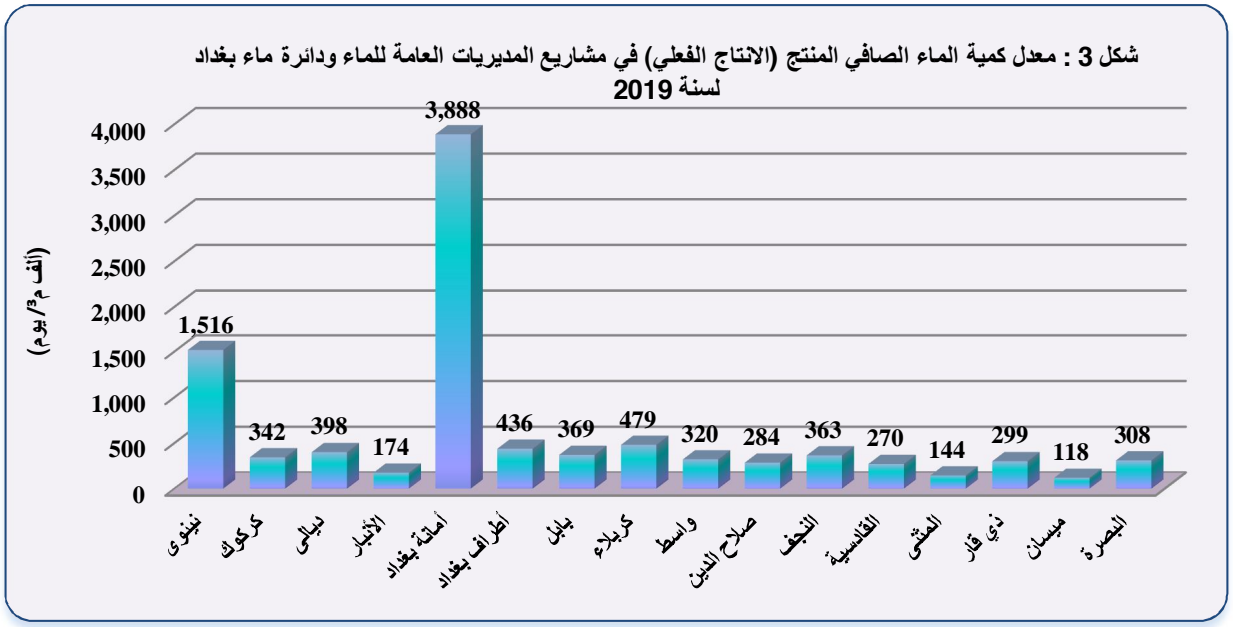
شكل 2 : كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة خلال السنة المائية (2018 –2019)



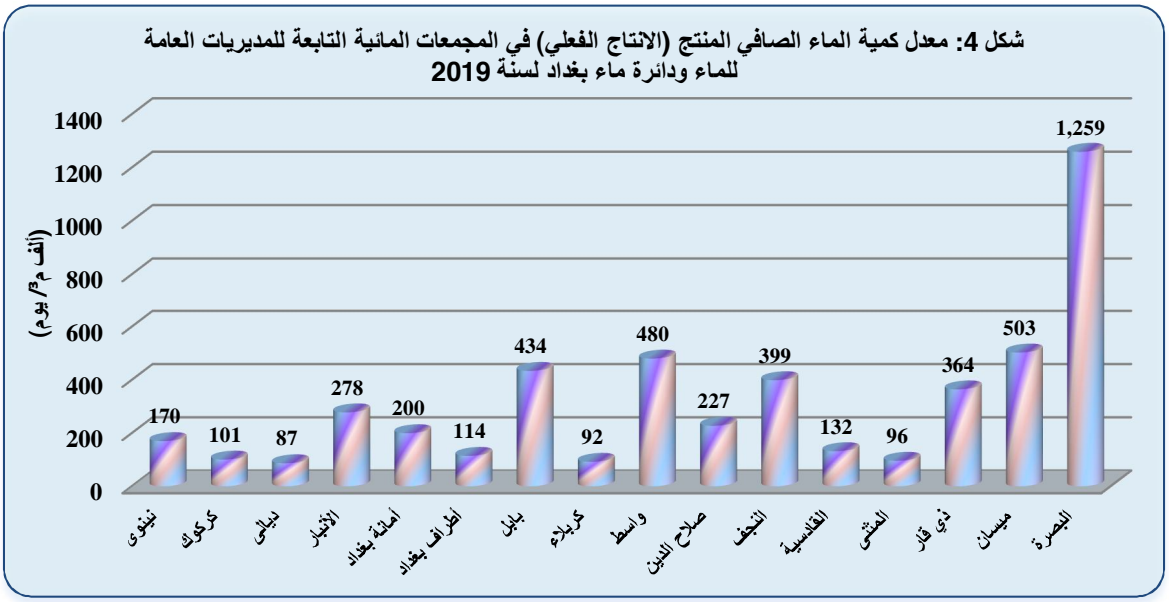
- بلغت أعلى كمية للتبخر السنوي من السدود والخزانات من بحيرة الثرثار وبواقع (2327.34) مليون م^3/سنة ، وأقل كمية للتبخر السنوي في سد دربندخان وقد بلغ (127.54) مليون م^3/سنة كما في الجدول (6).

- يُظهر الجدول (7) مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات (الخزانات) والسعة المائية بتاريخ 2019/10/1 مقارنة مع نفس التاريخ لسنة 2018 إذ يلاحظ إرتفاع في المجموع الكلي للخزين في 2019/10/1 إذ بلغ (50.47) مليار م^3 مقارنةً بـ(10.77) مليار م^3 في 2018/10/1.

- يُبين الجدول (8) إن عدد مشاريع المياه الكلي قد بلغ (248) مشروعاً تابعاً الى المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2019 حيث بلغ مجموع معدلات كمية المياه المنتجة (9.7) مليون م^3/يوم و كان أعلى إنتاج للماء الصافي في أمانة بغداد بواقع (3.9) مليون م^3/يوم ، تليها محافظة نينوى بواقع (1.5) مليون م^3/يوم ، أما أقل معدل إنتاج فكان في محافظة ميسان وقد بلغ (118) ألف م^3/يوم كما في شكل (3).



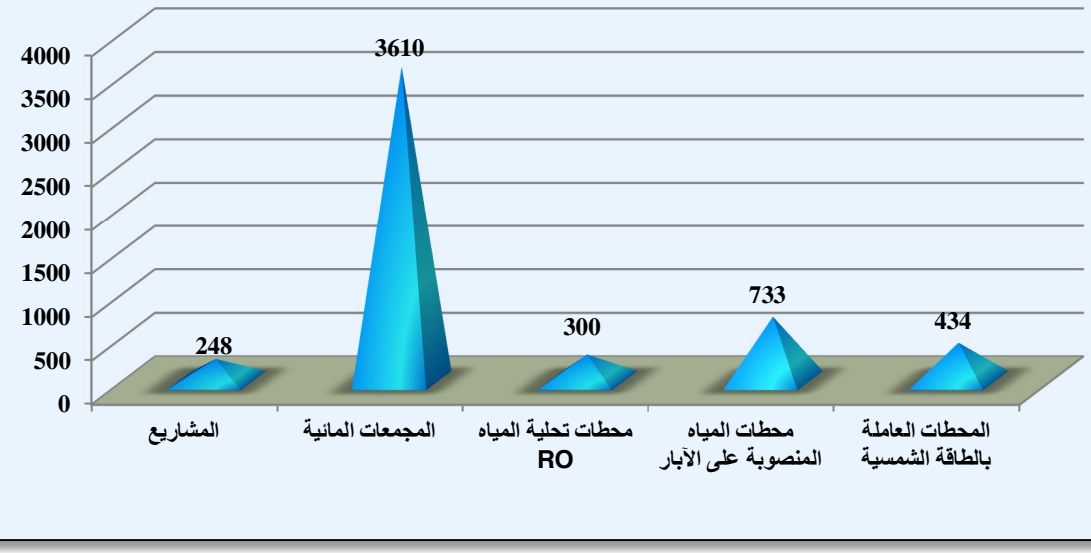
يوضح الجدول (9) إن عدد المجمعات المائية الكلي قد بلغ (3610) مجمعاً توزّعت على جميع محافظات العراق وبلغ معدل كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي في المجمعات المائية التابعة للمديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2019 (4.9) مليون م^3/يوم ، حققت المجمعات المائية التابعة لمحافظة البصرة أعلى معدل إنتاج للماء الصافي وبلغت (1.3) مليون م^3/يوم، تلتها محافظة ميسان بواقع (503) الف م^3/يوم ، على الرغم من كون إنتاج الماء الصافي من المجمعات المائية التابعة لمحافظة البصرة هو من أعلى كميات الأنتاج مقارنةً بباقي المحافظات ولكن سكان المحافظة لا يستخدمون الماء لأغراض الشرب ، ذلك لأن المشاريع والمجمعات المائية لا تعمل كمشاريع تحلية أنما مشاريع تصفية فقط، لهذا السبب يستعيظون بمياه RO لأغراض الشرب، أما أقل معدل إنتاج فكان في محافظة ديالى وبواقع (86.6) ألف م^3/يوم كما في شكل (4).



- توضح الجداول (10 ، 11 و 12) إن عدد محطات تحلية المياه (RO) الكلي قد بلغ (300) محطة توزّعت على جميع محافظات العراق عدا (نينوى ، كربلاء وأمانة بغداد إذ لم تمتلك محطات لتحلية المياه) وبطاقة فعلية بلغت (16.7) الف م^3/يوم ، بينما بلغت كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار (78.3) الف م^3/يوم والبالغ عددها (733) محطة إنتاج ، أما المحطات العاملة بالطاقة الشمسية فقد بلغ عددها (434) محطة وبلغ معدل كمية المياه المنتجة منها (2.6) الف م^3/يوم .

- يبين جدول (13) إن عدد محطات إنتاج المياه الكلية قد بلغ (5325) محطة منها (4058) محطة عاملة وإحتلت المجمعات المائية العدد الأكبر من محطات إنتاج المياه وبلغت (3610) محطة منها (3093) محطة عاملة كما في الشكل (5).

شكل 5 : عدد محطات إنتاج المياه الكلية العائدة إلى المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2019



- يوضح الجدولين (14) و (15) معدل كمية المياه الخام المسحوبة لمحطات إنتاج المياه ومعدل كميات المياه المنتجة حسب نوع المحطة ، إذ بلغ المجموع الكلي لكميات المياه الخام المسحوبة (17.7) مليون م^3/يوم وإحتلت أمانة بغداد النسبة الأكبر من المياه المسحوبة وبواقع (24.1 %).

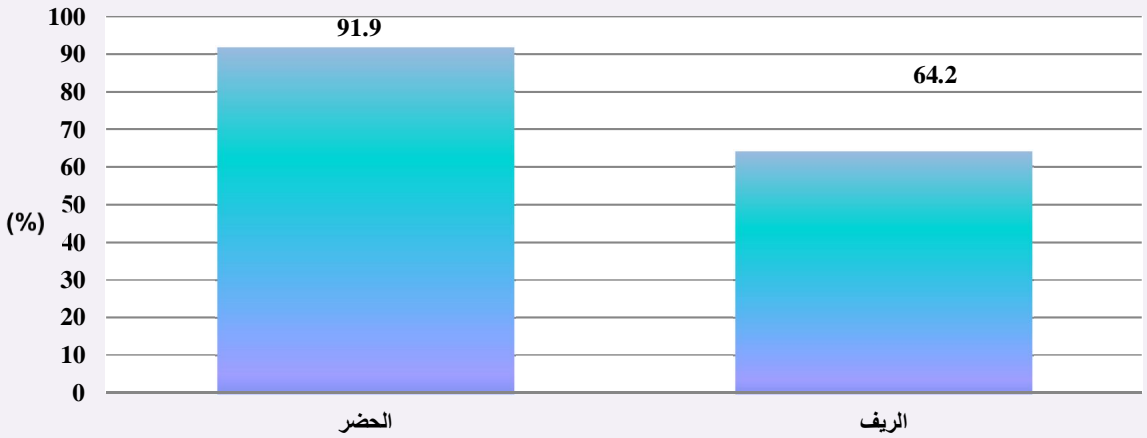
أما كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه قد بلغ (14.7) مليون م^3/يوم أيضاً كان لأمانة بغداد النصيب الأكبر من الإنتاج بواقع (27.8%) ، ومن الجدير بالذكر إن كمية المياه الخام المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية (RO) قد بلغ (22.8) الف م^3/يوم.

- يوضح الجدول (16) إن النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) أثناء النقل بشبكات التوزيع قد بلغت (22.2%).

كذلك أظهر الجدول إن كميات المياه المجهّزة الى السكان (الماء المباع) قد بلغت (11.1) مليون م^3/يوم ومعدل كمية المياه الموّزعة مجاناً بلغت (320) الف م^3 / يوم.

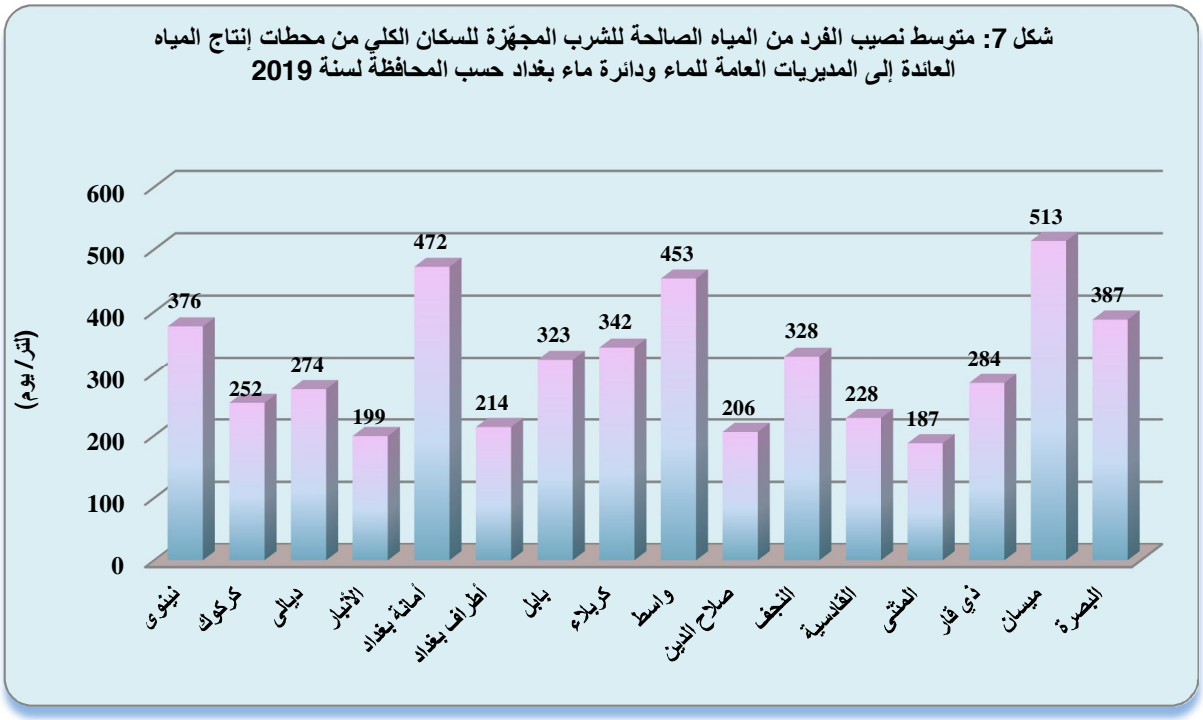
- بلغت نسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب لعموم العراق (83%)، شكلت نسبة السكان المخدومين في أمانة بغداد النسبة الأعلى إذ بلغت (100%) تلتها محافظة كربلاء وبنسبة (93.7%) اما بالنسبة للبيئة فكانت نسبة السكان المخدومين في الحضر (91.9%) مقابل (64.2%) في الريف وكما مُبين في جدول (17) والشكل (6) .

شكل 6 : نسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة لسنة 2019



- بلغ متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان الكلي في العراق (340) لتر / يوم ، كان أعلى متوسط لنصيب الفرد في محافظة ميسان وقد بلغ (513) لتر/يوم واقل معدل في محافظة المثنى (187) لتر/يوم كما موضح في جدول (18) والشكل (7).

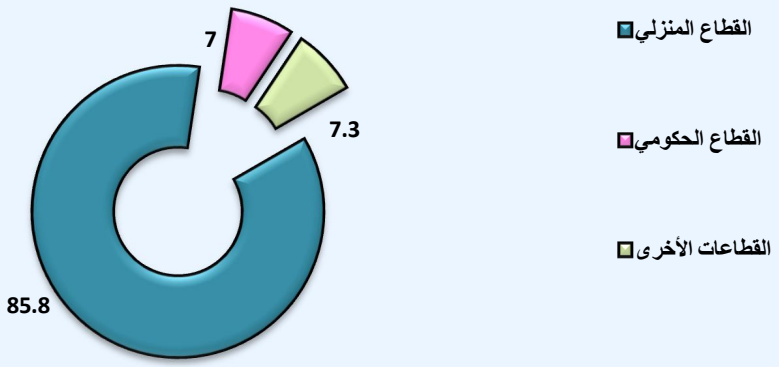
شكل 7: متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان الكلي من محطات إنتاج المياه العائدة إلى المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد حسب المحافظة لسنة 2019



- بلغت الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في العراق (10.7) مليون م^3/يوم بينما كانت كمية المياه الصالحة للشرب المنتجة (14.7) مليون م^3/يوم وهذا يدل على التوسع في تنفيذ شبكات جديدة ومد شبكات أخرى للمناطق المخدومة أو لمناطق غير مخدومة سابقاً كما في الجدولين (15) و (20).
أما عند المقارنة مع كمية المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان فقد بلغت (11.1) مليون م^3/يوم وذلك بسبب نسبة الضياعات وتجاوز المواطنين على الشبكة كما في جدول (18).

- يوضح الجدول (21) التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموّزعة حسب القطاعات إذ كانت أعلى نسبة من المياه المنتجة موّزعة إلى القطاع المنزلي وبنسبة (85.8%) يليها القطاعات الأخرى بنسبة (7.3%) ثم القطاع الحكومي بنسبة (7.0%) وكما موضح في الشكل (8).

شكل 8 : التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموّزعة حسب القطاع لسنة 2019



- إن من أهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه وموضحة في الجدول (22) هو ضعف الوعي لدى المواطنين بترشيد الإستهلاك و شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة للتشغيل وبنسبة (100%) من المحافظات بالرغم من كون معظم المشاريع والمحطات والمجمعات مستثناة من القطع المبرمج وتم معالجة هذه التأثيرات من خلال شراء مولدات ونصبها في مواقع الدائرة.

- التجاوزات على الانابيب الناقلة والرئيسية والفرعية والتلاعب بأقفال الخطوط الناقلة للماء الصافي والخام من قبل بعض المواطنين شكل ما نسبته (93.8%). وتم مفاتحة المديرية العامة للحراسات والأمن لإزالة تلك التجاوزات بالتعاون مع دائرة ماء بغداد والدوائر البلدية ضمن الرقعة الجغرافية.

- انخفاض مناسيب الماء في الانهر وقلة الماء في الانهر الفرعية ولدت الحاجة الى تطويل انابيب وممصات السحب للمشاريع لضمان وجود الماء الخام لتشغيلها وبنسبة (81.3%) من المحافظات.

- قلة التخصيصات السنوية المرصدة لتنفيذ مشاريع الماء سواء في الموازنة الاستثمارية لانشاء المشاريع الجديدة او الموازنة التشغيلية لتأمين متطلبات التشغيل من وقود ومواد تعقيم للإدامة والصيانة وبنسبة (81.3%) من المحافظات.

- تلوث المصدر المائي لنهر دجلة نتيجة رمي المخلفات في النهر بدون معالجة وعدم تنظيف النهر من الترسبات وبنسبة (68.8%) وتم التعاقد مع وزارة الموارد المائية لكري النهر خاصة امام مآخذ مشاريع دائرة ماء بغداد.

- رخص تسعيرة الماء الصافي بحيث لا تسد كلف نفقات الماء والذي يؤدي الى الأفراط والأستخدام الجائر للماء مثلاً (سقي الحدائق، المبردات، المولدات، غسل السيارات).

- وجود الكثير من المناطق العشوائية وتأثيرها على المحلات المجاورة والتي تؤثر على الكمية المجهزة لتلك المناطق او المحلات.

- وجود اشتركات غير رسمية من المواطنين على شبكات الماء مما سبب هدر في الماء كذلك عدم استحصال الواردات منه.

- صعوبة وطول اجراءات تخصيص الاراضي للمشاريع المائية من السلطات البلدية وحصول تجاوزات على اراضي المشاريع من قبل المواطنين.

- اعتماد المشاريع والوحدات المجمعة على المولدات لضمان استمرارية التشغيل وبالتالي الحاجة المستمرة الى الوقود لتأمين اشتغال المولدات.

- بلغت نسبة الفشل في النماذج البكتريولوجية المفحوصة لمياه الشرب (18.4%) كانت اعلى نسبة للفشل في محافظة ذي قار حيث قدرت بـ(55.3%) كما في الجدول (23).

- يُظهر الجدول (28) إن كمية المياه المطلقة الى الأهوار في سنة 2019 قد بلغت (6936) مليون م^3 .

الواردات المائية لنهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنة المائية (2018-2019) حسب الأشهر

جدول (1)

النهر	المعدل الشهري (م³ / ثا)												المعدل السنوي	الوارد السنوي
	ت1	ت2	ك1	ك2	كانون	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	(م³ / ثا)	(مليار م³)
نهر دجلة الرئيسي	125	323	1,274	1,119	918	1,563	2,837	2,197	862	321	261	103	991.92	31.28
رافد الزاب الأعلى	110	244	775	550	394	853	1,650	1,488	839	457	289	200	654.08	20.63
رافد الزاب الأسفل	23	101	572	640	545	722	1,069	458	183	68	14	18	367.75	11.60
رافد نهر العظيم	19	48	129	104	88	129	188	39	21	12	11	16	67.00	2.11
رافد نهر ديالى	75	97	386	432	574	729	1019	419	148	126	94	64	346.92	10.94
مجموع (1) و (2) و (3)	258	668	2,621	2,309	1,857	3,138	5,556	4,143	1,884	846	564	321	2,013.75	63.51
مجموع نهر دجلة وروافده عدا العظيم	333	765	3,007	2,741	2,431	3,867	6,575	4,562	2,032	972	658	385	2,360.67	74.45
إيراد نهر الفرات في حصيبة	295	260	250	286	359	460	750	524	827	746	802	891	537.50	16.95
المجموع	647	1,073	3,386	3,131	2,878	4,456	7,513	5,125	2,880	1,730	1,471	1,292	2,965.17	93.51

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

نصيب الفرد من واردات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2009 – 2010) الى (2018 – 2019)

جدول (2)

السنة المائية	مجموع الواردات (مليار م^3 / سنة)	عدد السكان *	نصيب الفرد من الواردات (م^3 / سنة)
(2010-2009)	50.12	32,489,972	1,542.63
(2011-2010)	47.57	33,338,757	1,426.87
(2012-2011)	49.11	34,207,248	1,435.66
(2013-2012)	56.02	35,095,772	1,596.20
(2014-2013)	37.25	36,004,552	1,034.59
(2015-2014)	35.34	35,212,600	1,003.62
(2016-2015)	54.75	36,169,123	1,513.72
(2017-2016)	40.69	37,139,519	1,095.60
(2018-2017)	33.20	38,124,182	870.84
(2019-2018)	93.51	39,127,889	2,389.84

* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للاحصاء : بناءاً على ما شهده العراق من حملات قتل وإبادة جماعية للسنوات (2015 ، 2016 ، 2017) مارسها داعش وقوى إرهابية ضد العراقيين والدمار الذي لحق ببعض المحافظات بسبب الأوضاع الأمنية غير المستقرة التي مر بها البلد ، تم إعداد إسقاطات سكانية جديدة بناءاً على فرضيات سكانية تتلائم مع واقع البلد من حيث تخفيض الخصوبة وتوقع العمر عند الولادة.

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

نسب وكميات المياه المجهزّة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) للسنة المائية (2018-2019)

جدول (3)

المحافظة	نوع الإستخدام				الكمية م3	النسبة المئوية
	زراعي	منزلي	صناعي	بيئي		
نينوى	103,927,200	725,940,000	3,504,000	0	833,371,200	1.4
كركوك	897,848,064	342,144,000	82,187,136	0	1,322,179,200	2.2
ديالى	3,703,798,656	302,745,000	28,130,000	0	4,034,673,656	6.8
الأنبار	1,641,184,000	259,580,000	53,751,000	2,365,000	1,956,880,000	3.3
بغداد	4,793,208,120	1,576,800,000	195,523,200.0	0	6,565,531,320	11.1
بابل	2,840,730,789	831,635,856	24,620,155	25,228,800	3,722,215,600	6.3
كربلاء	838,899,174	430,000,000	40,000,000	4,000,000	1,312,899,174	2.2
واسط	6,969,456,000	315,360,000	172,818,000	141,912,000	7,599,546,000	12.8
صلاح الدين	1,978,325,712	152,329,980	102,051,270	0	2,232,706,962	3.8
النجف	2,706,293,376	318,387,456	127,354,982	31,838,745	3,183,874,559	5.4
القادسية	3,369,757,724	539,161,231	136,272,301	136,272,301	4,181,463,557	7.1
المثنى	792,499,600	100,914,600	22,863,600	14,033,520	930,311,320	1.6
ذي قار	4,889,464,560	446,256,300	705,535,474	2,264,116,466	8,305,372,800	14.0
ميسان	4,282,476,171	220,752,000	315,360,000	1,419,120,000	6,237,708,171	10.5
البصرة	4,426,204,516	338,294,880	404,352,000	1,555,200,000	6,724,051,396	11.4
المجموع الكلي للاستخداه	44,234,073,662	6,900,301,303	2,414,323,118	5,594,086,832	59,142,784,915	100.0

الإستهلاكات أعلاه غير دقيقة للأسباب التالية :

- السنة المائية (2018-2019) هي سنة فيضانية
- لم تؤخذ الضائعات المائية الناتجة عن جريان المياه والنتح والتبخر الناتج عن إرتفاع درجات الحرارة صيفاً بنظر الاعتبار
- هطول الامطار و ورود الموجات الفيضانية والسيول من دول الجوار
- مياه المبازل التي تصب في الانهر

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

معدل التصاريف المجهّزة للأحواض لمختلف الأغراض خلال السنة المائية (2018-2019) مقارنة مع السنة المائية (2017-2018) حسب الأشهر

جدول (4)

الموقع	السنة المائية	الموسم الشتوي (م³/ ثا)						الموسم الصيفي (م³/ ثا)						إجمالي التجهيز (مليار م³)
		ت2	ك1	ك2	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت 1	
حوض دجلة	2018 - 2017	622	645	587	517	628	564	541	543	620	622	659	631	18.87
	2019 - 2018	532	468	600	868	843	1218	976	856	985	992	944	798	26.49
حوض الفرات	2018 - 2017	468	497	429	401	463	440	327	388	420	387	345	355	12.93
	2019 - 2018	349	333	393	395	505	468	538	857	900	855	811	744	18.78
الزاب الأسفل (قناة ري كركوك)	2018 - 2017	46	50	40	42	43	45	39	40	42	44	40	40	1.34
	2019 - 2018	40	40	38	40	40	50	76	61	69	70	70	66	1.73
حوض العظيم (مؤخر سد العظيم)	2018 - 2017	15	15	15	7	17	16	9	10	10	22	30	15	0.48
	2019 - 2018	7	2	5	10	12	5	5	10	21	20	15	10	0.32
حوض ديالى (مؤخر سد حمرين)	2018 - 2017	77	81	55	34	70	62	35	70	82	104	69	57	2.09
	2019 - 2018	47	27	74	107	118	132	39	135	166	175	175	224	3.73

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة ومقارنتها بالمعدل العام خلال السنة المائية (2018-2019) حسب الأشهر

جدول (5)

ملم

ت	الموقع	المجموع الشهري لكمية الأمطار الساقطة خلال السنة المائية 2018-2019								المجموع السنوي	المعدل العام	النسبة المئوية
		ت1	ت2	ك1	ك2	شباط	آذار	نيسان	آيار			
1 .	السليمانية	85	116	324	126	101	230	204	45	1231.2	623	197.6
2 .	أربيل	42	133	179	130	41	195	156	5	881.9	380	232.1
3 .	سد الموصل	29	120	151	74	19	163	133	21	709.5	345	205.7
4 .	سد دوكان	39	100	287	126	106	159	175	20	1011.4	657	153.9
5 .	دبس	23	128	238	111	46	177	114	8	843	299	281.9
6 .	بغداد	15	60	28	50	15	41	13	1	223	144	154.7
7 .	سدة سامراء	16	55	57	28	5	56	31	3	249	135	184.4
8 .	دربندخان	73	102	383	249	110	304	118	9	1348.6	608	221.8
9 .	النجف	6	40	17	48	9	10	25	0	154.6	95	162.7
10 .	بدرة	35	214	40	51	45	65	41	1	490	111	441.0
11 .	السماوة	15	101	17	35	14	15	41	0	237	138	172.0
12 .	حديثة	3	60	31	43	6	69	25	6	240.9	151	159.5
13 .	سدة الهندية	26	59	36	103	1	31	17	0	271.9	100	271.9
14 .	سدة الكوت	81	220	79	30	31	41	46	2	528	205	257.6
15 .	الناصرية	8	132	40	13	9	12	41	0	253.6	74	342.7
16 .	علي الغربي	53	155	65	68	39	30	38	0	446.7	103	433.7

ملاحظة : لم تسجل أمطار خلال أشهر (حزيران، تموز، آب وأيلول)

تم اعتماد المعدل العام بدلاً من الوسط الحسابي لوجود سنوات مفقودة في السلسلة الزمنية

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

كمية التبخر من السدود والخزانات حسب الأشهر للسنة المائية (2018-2019)

جدول (6)

مليون م³

الاشهر	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	المجموع السنوي
سد الموصل	13.77	6.80	5.23	6.69	11.14	19.07	29.52	46.53	50.05	61.92	56.43	34.23	341.38
سد دوكان	19.44	10.11	6.50	7.23	10.35	18.56	28.35	43.54	57.04	65.52	55.49	38.31	360.44
سد دربندخان	6.04	2.79	1.71	1.88	2.88	6.19	9.48	17.56	23.23	24.98	19.34	11.46	127.54
بحيرة الثرثار	130.20	68.98	41.60	40.38	64.68	117.04	177.66	282.83	371.30	412.55	363.48	256.64	2327.34
سد العظيم	5.60	4.39	3.48	3.90	5.57	11.53	20.12	32.44	39.11	43.29	36.54	24.10	230.07
سد حمرين	20.92	10.84	8.19	10.99	15.70	30.17	50.64	74.46	80.44	89.03	75.35	53.37	520.10
سد حديثة	17.64	8.08	4.73	5.52	9.32	19.64	33.54	64.08	87.98	120.54	117.11	92.16	580.34
بحيرة الحبانية	30.78	16.96	10.55	6.80	15.35	25.00	37.92	54.52	85.05	105.75	103.44	85.86	577.98
الإجمالي	244.39	128.95	81.99	83.39	134.99	247.20	387.23	615.96	794.20	923.58	827.18	596.13	5,065.19

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات (الخزانات) بتاريخ 2019/10/1 مقارنة مع نفس التاريخ لسنة 2018

جدول (7)

الحوض	السد أو البحيرة	المتحقق في 2018/10/1		المتحقق في 2019/10/1	
		المنسوب (م)	الخزين الحي (مليار م^3)	المنسوب (م)	الخزين الحي (مليار م^3)
حوضي دجلة والفرات	سد الموصل	302.68	2.73	316.55	5.98
	سد حديثة	123.79	1.38	145.68	7.61
	بحيرة الثرثار	43.34	1.32	56.56	25.43
	بحيرة الحبانية	42.52	0.00	49.61	2.01
	إجمالي		5.44		41.03
الزاب الأسفل	سد دوكان	494.68	2.95	503.12	4.78
حوض العظيم	سد العظيم	117.2	0.42	128.4	1.25
ديالى	سد دربندخان	464.20	1.11	471.51	1.45
	سد حمرين	97.58	0.87	102.57	1.97
	إجمالي		1.97		3.41
الخزن الحي لغاية المنافذ السفلى (مليار م^3)			10.77		50.47

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

عدد ونسبة مشاريع المياه حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019

جدول (8)

المحافظة	مشاريع المياه		مجموع الطاقات التصميمية	مجموع معدلات الطاقات المتاحة	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر (م³/ يوم)			النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد الكلي	%	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	المياه السطحية	المياه الجوفية	المجموع	
نينوى	33	13.3	1,332,300	1,199,070	1,515,800	1,582,615	8,975	1,591,590	113.8
كركوك	10	4.0	587,708	528,937	342,372	376,609	270	376,879	58.3
ديالى	26	10.5	468,480	398,208	398,208	406,140	245	406,385	85.0
الأنبار	26	10.5	273,000	204,756	174,036	327,600	0	327,600	63.7
أمانة بغداد	13	5.2	4,430,500	3,900,000	3,888,000	4,000,000	0	4,000,000	87.8
أطراف بغداد	12	4.8	612,000	435,600	435,600	479,160	0	479,160	71.2
بابل	20	8.1	433,560	411,882	368,526	476,916	0	476,916	85.0
كربلاء	7	2.8	563,200	506,880	478,720	619,520	0	619,520	85.0
واسط	20	8.1	498,000	390,000	320,000	336,000	0	336,000	64.3
صلاح الدين	22	8.9	556,008	549,288	283,785	510,813	0	510,813	51.0
النجف	6	2.4	363,000	363,000	363,000	400,000	0	400,000	100.0
القادسية	17	6.9	363,400	284,000	270,000	439,750	0	439,750	74.3
المثنى	5	2.0	181,600	148,200	144,200	160,000	1,450	161,450	79.4
ذي قار	6	2.4	413,600	324,280	299,220	423,276	0	423,276	72.3
ميسان	15	6.0	147,400	132,660	117,920	165,825	0	165,825	80.0
البصرة	10	4.0	403,200	369,613	308,378	400,891	0	400,891	76.5
الإجمالي	248	100.0	11,626,956	10,146,374	9,707,765	11,105,115	10,940	11,116,055	83.5

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد ونسبة المجمعات المائية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019

جدول (9)

المحافظة	المجمعات المائية		مجموع الطاقات التصميمية	مجموع معدلات الطاقات المتاحة	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر (م³/ يوم)			النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد الكلي	%	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	المياه السطحية	المياه الجوفية	المجموع	
نينوى	95	2.6	218,650	196,785	169,880	218,650	8,975	227,625	77.7
كركوك	92	2.5	346,478	232,245	100,533	110,586	0	110,586	29.0
ديالى	190	5.3	108,294	86,635	86,635	108,294	0	108,294	80.0
الأنبار	493	13.7	463,200	347,400	277,920	555,840	0	555,840	60.0
أمانة بغداد	104	2.9	286,200	230,000	199,612	250,000	0	250,000	69.7
أطراف بغداد	250	6.9	534,942	114,424	114,424	125,866	0	125,866	21.4
بابل	302	8.4	510,408	484,888	433,847	561,449	0	561,449	85.0
كربلاء	106	2.9	108,288	97,459	92,044	119,116	0	119,116	85.0
واسط	261	7.2	760,000	636,000	480,000	504,000	0	504,000	63.2
صلاح الدين	266	7.4	770,880	689,664	227,272	409,090	0	409,090	29.5
النجف	110	3.0	328,100	328,100	398,770	418,200	0	418,200	121.5
القادسية	310	8.6	179,600	145,000	132,000	215,520	0	215,520	73.5
المثنى	108	3.0	122,288	101,904	95,910	130,000	0	130,000	78.4
ذي قار	228	6.3	595,936	489,060	364,380	477,612	0	477,612	61.1
ميسان	358	9.9	591,500	532,350	502,775	600,000	0	600,000	85.0
البصرة	337	9.3	1,954,800	1,791,965	1,258,945	1,636,640	0	1,636,640	64.4
الإجمالي	3,610	100.0	7,879,564	6,503,879	4,934,947	6,440,863	8,975	6,449,838	62.6

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد ونسبة محطات تحلية المياه (RO) حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019

جدول (10)

المحافظة	محطات تحلية المياه (RO)		مجموع الطاقات التصميمية	مجموع معدلات الطاقات المتاحة	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر (م³/ يوم)			النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المحلاة المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد الكلي	%	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	المشاريع والمجمعات المائية	المياه السطحية	المياه الجوفية	المجموع	
نينوى	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
كركوك	5	1.7	1,650	1,485	1,485	0	0	2,970	2,970	90.0
ديالى	32	10.7	82	25	25	0	0	50	50	30.5
الأنبار	5	1.7	750	450	300	0	0	900	900	40.0
أمانة بغداد	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
أطراف بغداد	5	1.7	100	60	60	63	0	0	63	60.0
بابل	4	1.3	408	388	345	0	0	449	449	84.6
كربلاء	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
واسط	24	8.0	1,400	1,000	700	235	265	235	735	50.0
صلاح الدين	10	3.3	624	90	60	0	61	0	61	9.6
النجف	8	2.7	1,500	1,375	875	1,550	0	1,650	3,200	58.3
القادسية	25	8.3	1,190	1,150	130	0	200	0	200	10.9
المثنى	48	16.0	8,166	875	740	1,000	0	200	1,200	9.1
ذي قار	79	26.3	21,800	3,150	2,250	1,500	750	0	2,250	10.3
ميسان	12	4.0	7,200	6,480	4,416	7,950	0	0	7,950	61.3
البصرة	43	14.3	50,952	9,029	5,267	10,534	0	0	10,534	10.3
الإجمالي	300	100.0	95,822	25,557	16,653	22,832	1,276	6,454	30,562	17.4

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد ونسبة الآبار ومحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019

جدول (11)

المحافظة	الآبار		محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار		مجموع الطاقات التصميمية	مجموع معدلات الطاقات المتاحة	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار والمستخدمة كمصدر للمياه الخام	النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد الكلي	%	العدد	%	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	(م³/ يوم)	
نينوى	481	50.7	481	65.6	8,975	8,079	8,975	8,975	100.0
كركوك	376	39.6	178	24.3	104,130	93,717	60,015	60,015	57.6
ديالى	12	1.3	12	1.6	245	235	235	245	95.9
الأنبار	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
أمانة بغداد	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
أطراف بغداد	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
بابل	4	0.4	4	0.5	408	388	345	449	84.6
كربلاء	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
واسط	14	1.5	14	1.9	624	500	425	446	68.1
صلاح الدين	32	3.4	5	0.7	20,400	8,500	6,800	7,276	33.3
النجف	3	0.3	1	0.1	600	600	200	220	33.3
القادسية	20	2.1	20	2.7	1,320	150	100	175	7.6
المثنى	7	0.7	18	2.5	1,356	1,340	1,206	1,400	88.9
ذي قار	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
ميسان	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
البصرة	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
الإجمالي	949	100.0	733	100.0	138,058	113,509	78,301	79,201	56.7

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد ونسبة المحطات العاملة بالطاقة الشمسية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة وحسب المحافظة لسنة 2019

جدول (12)

المحافظة	المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		مجموع الطاقات التصميمية (م³/ يوم)	معدل الطاقات المتاحة (م³/ يوم)	معدل كميات المياه المنتجة (م³/ يوم)	معدل كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر (م³/ يوم)			النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد الكلي	%				المياه السطحية	المياه الجوفية	المجموع	
نينوى	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0
كركوك	4	0.9	175	0	0	0	0	0	0.0
ديالى	38	8.8	109	25	25	37	0	37	22.9
الأنبار	39	9.0	630	0	0	0	0	0	0.0
أمانة بغداد	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0
أطراف بغداد	1	0.2	31	30	30	35	0	35	96.8
بابل	47	10.8	1,668	1,585	1,418	1,835	0	1,835	85.0
كربلاء	12	2.8	528	0	0	0	0	0	0.0
واسط	29	6.7	1,700	550	425	223	223	446	25.0
صلاح الدين	54	12.4	1,288	36	24	25	0	25	1.9
النجف	23	5.3	285	120	120	0	240	240	42.1
القادسية	57	13.1	3,100	450	410	250	370	620	13.2
المثنى	28	6.5	560	0	0	0	0	0	0.0
ذي قار	55	12.7	1,573	1,210	124	124	0	124	7.9
ميسان	22	5.1	1,260	0	0	0	0	0	0.0
البصرة	25	5.8	1,608	0	0	0	0	0	0.0
الإجمالي	434	100.0	14,515	4,006	2,576	2,529	833	3,362	17.7

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد محطات إنتاج المياه الصالحة للشرب حسب النوع والحالة العملية وحسب المحافظة لسنة 2019

جدول (13)

المحافظة	مشاريع المياه				المجمعات المائية				محطات تحلية المياه (RO)				محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار				المحطات العاملة بالطاقة الشمسية				المجموع الكلي للمحطات			
	العاملة	العاملة جزئياً	المتوقفة	المجموع	العاملة	العاملة جزئياً	المتوقفة	المجموع	العاملة	العاملة جزئياً	المتوقفة	المجموع	العاملة	العاملة جزئياً	المتوقفة	المجموع	العاملة	العاملة جزئياً	المتوقفة	المجموع	العاملة	العاملة جزئياً	المتوقفة	المجموع
نينوى	32	0	1	33	84	0	11	95	0	0	0	0	359	0	122	481	0	0	0	0	475	0	134	609
كركوك	10	0	0	10	74	0	18	92	5	0	0	5	161	0	17	178	0	0	4	4	250	0	39	289
ديالى	26	0	0	26	168	0	22	190	9	0	23	32	9	0	3	12	7	0	31	38	219	0	79	298
الأنبار	23	2	1	26	442	39	12	493	3	0	2	5	0	0	0	0	0	0	39	39	468	41	54	563
أمانة بغداد	13	0	0	13	104	0	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	0	0	117
أطراف بغداد	12	0	0	12	188	0	62	250	2	0	3	5	0	0	0	0	1	0	0	1	203	0	65	268
بابل	18	0	2	20	259	18	25	302	1	0	3	4	1	0	3	4	22	1	24	47	301	19	57	377
كربلاء	7	0	0	7	106	0	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	113	0	12	125
واسط	16	0	4	20	223	0	38	261	19	0	5	24	13	0	1	14	15	0	14	29	286	0	62	348
صلاح الدين	9	11	2	22	105	117	44	266	3	0	7	10	5	0	0	5	0	2	52	54	122	130	105	357
النجف	6	0	0	6	107	1	2	110	7	0	1	8	1	0	0	1	8	0	15	23	129	1	18	148
القادسية	15	0	2	17	285	0	25	310	6	0	19	25	1	0	19	20	20	0	37	57	327	0	102	429
المثنى	5	0	0	5	105	0	3	108	5	0	43	48	7	0	11	18	0	0	28	28	122	0	85	207
ذي قار	4	2	0	6	185	6	37	228	24	0	55	79	0	0	0	0	12	0	43	55	225	8	135	368
ميسان	13	0	2	15	321	0	37	358	8	0	4	12	0	0	0	0	0	0	22	22	342	0	65	407
البصرة	10	0	0	10	337	0	0	337	12	0	31	43	0	0	0	0	0	0	25	25	359	0	56	415
الإجمالي	219	15	14	248	3,093	181	336	3,610	104	0	196	300	557	0	176	733	85	3	346	434	4058	199	1068	5,325

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

معدل كميات المياه الخام المسحوبة من المياه السطحية والجوفية لمحطات إنتاج المياه ونسبها المئوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2019

جدول (14)

المحافظة	مشاريع المياه		المجمعات المائية		محطات تحلية المياه (RO)		محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار		المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		المجموع الكلي		كمية المياه المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات تحلية المياه (RO) (م³/ يوم)
	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	
نينوى	1,591,590	14.3	227,625	3.5	0	0.0	8,975	11.3	0	0.0	1,828,190	10.4	0
كركوك	376,879	3.4	110,586	1.7	2,970	38.4	60,015	75.8	0	0.0	550,450	3.1	0
ديالى	406,385	3.7	108,294	1.7	50	0.6	245	0.3	37	1.1	515,011	2.9	0
الأنبار	327,600	2.9	555,840	8.6	900	11.6	0	0.0	0	0.0	884,340	5.0	0
أمانة بغداد	4,000,000	36.0	250,000	3.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,250,000	24.1	0
أطراف بغداد	479,160	4.3	125,866	2.0	0	0.0	0	0.0	35	1.0	605,061	3.4	63
بابل	476,916	4.3	561,449	8.7	449	5.8	449	0.6	1,835	54.6	1,041,098	5.9	0
كربلاء	619,520	5.6	119,116	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	738,636	4.2	0
واسط	336,000	3.0	504,000	7.8	500	6.5	446	0.6	446	13.3	841,392	4.8	235
صلاح الدين	510,813	4.6	409,090	6.3	61	0.8	7,276	9.2	25	0.7	927,265	5.3	0
النجف	400,000	3.6	418,200	6.5	1,650	21.3	220	0.3	240	7.1	820,310	4.6	1,550
القادسية	439,750	4.0	215,520	3.3	200	2.6	175	0.2	620	18.4	656,265	3.7	0
المثنى	161,450	1.5	130,000	2.0	200	2.6	1,400	1.8	0	0.0	293,050	1.7	1,000
ذي قار	423,276	3.8	477,612	7.4	750	9.7	0	0.0	124	3.7	901,762	5.1	1,500
ميسان	165,825	1.5	600,000	9.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	765,825	4.3	7,950
البصرة	400,891	3.6	1,636,640	25.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2,037,531	11.5	10,534
الإجمالي	11,116,055	100.0	6,449,838	100.0	7,730	100.0	79,201	100.0	3,362	100.0	17,656,186	100.0	22,832

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

معدل كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه ونسبها المئوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2019

جدول (15)

المحافظة	مشاريع المياه		المجمعات المائية		محطات تحلية المياه (RO)		محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار		المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		كمية المياه الخام المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية (م³/ يوم)		المجموع الكلي لكمية المياه المنتجة *	
	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%	الكمية (م³/ يوم)	%
نينوى	1,515,800	15.6	169,880	3.4	0	0.0	8,975	11.5	0	0.0	0	0.0	1,694,655	11.5
كركوك	342,372	3.5	100,533	2.0	1485	8.9	60,015	76.6	0	0.0	0	0.0	504,405	3.4
ديالى	398,208	4.1	86,635	1.8	25	0.2	235	0.3	25	1.0	0	0.0	485,128	3.3
الأنبار	174,036	1.8	277,920	5.6	300	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	452,256	3.1
أمانة بغداد	3,888,000	40.1	199,612	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,087,612	27.8
أطراف بغداد	435,600	4.5	114,424	2.3	60	0.4	0	0.0	30	1.2	63	0.3	550,051	3.7
بابل	368,526	3.8	433,847	8.8	345	2.1	345	0.4	1,418	55.0	0	0.0	804,481	5.5
كربلاء	478,720	4.9	92,044	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	570,764	3.9
واسط	320,000	3.3	480,000	9.7	700	4.2	425	0.5	425	16.5	235	1.0	801,315	5.4
صلاح الدين	283,785	2.9	227,272	4.6	60	0.4	6,800	8.7	24	0.9	0	0.0	517,941	3.5
النجف	363,000	3.7	398,770	8.1	875	5.3	200	0.3	120	4.7	1,550	6.8	761,415	5.2
القادسية	270,000	2.8	132,000	2.7	130	0.8	100	0.1	410	15.9	0	0.0	402,640	2.7
المثنى	144,200	1.5	95,910	1.9	740	4.4	1,206	1.5	0	0.0	1,000	4.4	241,056	1.6
ذي قار	299,220	3.1	364,380	7.4	2,250	13.5	0	0.0	124	4.8	1,500	6.6	664,474	4.5
ميسان	117,920	1.2	502,775	10.2	4,416	26.5	0	0.0	0	0.0	7,950	34.8	617,161	4.2
البصرة	308,378	3.2	1,258,945	25.5	5,267	31.6	0	0.0	0	0.0	10,534	46.1	1,562,056	10.6
الإجمالي	9,707,765	100.0	4,934,947	100.0	16,653	100.0	78,301	100.0	2,576	100.0	22,832	100.0	14,717,410	100.0

* المجموع الكلي لكمية المياه المنتجة = مجموع الكميات المنتجة من (المشاريع + المجمعات المائية + محطات تحلية المياه (RO)+ محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار + المحطات العاملة بالطاقة الشمسية - كمية المياه الخام المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية)

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

كمية المياه الخام الكلية والمنتجة ونسبة ومعدل كميات المياه المفقودة أثناء النقل بشبكة توزيع المياه وكمية المياه الموزّعة مجاناً والمباعة حسب المحافظة لسنة 2019

جدول (16)

(م³/ يوم)

المحافظة	معدل كميات المياه الخام المسحوبة لمحطات أنتاج المياه *	معدل كميات المياه المنتجة من محطات أنتاج المياه **	النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) أثناء النقل بشبكة توزيع المياه	معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) أثناء النقل بشبكة توزيع المياه	معدل كمية المياه الموزّعة مجاناً	معدل كمية المياه المجهزة (الماء المباع) الصالحة للشرب
نينوى	1,828,190	1,694,655	15.0	254,198	0	1,440,457
كركوك	550,450	504,405	18.0	90,793	72	413,540
ديالى	515,011	485,128	5.0	24,256	43,640	417,232
الأنبار	884,340	452,256	20.0	90,451	0	361,805
أمانة بغداد	4,250,000	4,087,612	29.0	1,185,407	1,620	2,900,585
أطراف بغداد	605,061	550,051	15.0	82,508	0	467,543
بابل	1,041,098	804,481	15.0	120,672	0	683,809
كربلاء	738,636	570,764	25.0	142,691	0	428,073
واسط	841,392	801,315	20.0	160,263	50,000	591,052
صلاح الدين	927,265	517,941	35.0	181,279	200,452	136,210
النجف	820,310	761,415	35.0	266,495	3,000	491,920
القادسية	656,265	402,640	25.0	100,660	20,030	281,950
المثنى	293,050	241,056	35.0	84,370	0	156,686
ذي قار	901,762	664,474	8.0	53,158	1,094	610,222
ميسان	765,825	617,161	5.0	30,858	125	586,178
البصرة	2,037,531	1,562,056	26.0	406,135	0	1,155,921
الإجمالي	17,656,186	14,717,410	22.2	3,274,195	320,033	11,123,182

* المجموع الكلي لكمية المياه الخام المسحوبة = مجموع الكميات المسحوبة من (المياه السطحية والمياه الجوفية)

** المجموع الكلي لكمية المياه المنتجة = مجموع الكميات المنتجة من (المشاريع + المجمعات المائية + محطات تحلية المياه (RO)+ محطات إنتاج المياه المنصوبة على الأبار + المحطات العاملة بالطاقة الشمسية - كمية المياه الخام المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية)

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد ونسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019

جدول (17)

المحافظة	عدد السكان *			عدد السكان المخدومين			نسبة السكان المخدومين		
	حضر	ريف	المجموع	حضر	ريف	المجموع	حضر	ريف	المجموع
نينوى	2,321,479	1,506,718	3,828,197	2,251,835	1,130,039	3,381,874	97.0	75.0	88.3
كركوك	1,212,210	427,743	1,639,953	1,115,233	355,027	1,470,260	92.0	83.0	89.7
ديالى	826,745	853,583	1,680,328	826,745	640,187	1,466,932	100.0	75.0	87.3
الأنبار	909,458	908,860	1,818,318	773,039	681,645	1,454,684	85.0	75.0	80.0
أمانة بغداد	6,150,828	0	6,150,828	6,150,828	0	6,150,828	100.0	0.0	100.0
أطراف بغداد	1,146,604	1,043,279	2,189,883	687,962	417,312	1,105,274	60.0	40.0	50.5
بابل	1,023,123	1,096,280	2,119,403	838,961	548,140	1,387,101	82.0	50.0	65.4
كربلاء	836,316	414,490	1,250,806	811,227	360,606	1,171,833	97.0	87.0	93.7
واسط	851,628	563,406	1,415,034	851,628	450,724	1,302,352	100.0	80.0	92.0
صلاح الدين	738,274	898,958	1,637,232	575,854	422,510	998,364	78.0	47.0	61.0
النجف	1,078,638	431,700	1,510,338	1,057,065	353,994	1,411,059	98.0	82.0	93.4
القادسية	759,071	565,960	1,325,031	618,643	350,895	969,538	81.5	62.0	73.2
المثنى	388,176	447,621	835,797	329,950	290,954	620,904	85.0	65.0	74.3
ذي قار	1,380,216	770,122	2,150,338	1,186,986	177,128	1,364,114	86.0	23.0	63.4
ميسان	843,494	298,472	1,141,966	784,449	265,640	1,050,089	93.0	89.0	92.0
البصرة	2,424,321	560,752	2,985,073	2,181,889	476,639	2,658,528	90.0	85.0	89.1
الإجمالي	22,890,581	10,787,944	33,678,525	21,042,293	6,921,440	27,963,734	91.9	64.2	83.0

* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد السكان الكلي ومعدل كميات المياه الصالحة للشرب المجهزة للسكان ومتوسط نصيب الفرد منها حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019

جدول (18)

المحافظة	عدد السكان الكلي في المحافظة (نسمة) *	معدل كميات المياه المجهزّة للسكان (الماء المباع) الصالحة للشرب (م³/ يوم)			كمية المياه الموّزعة مجاناً (م³/ يوم)	كمية المياه الكلية المنتجة (الماء المباع + الموزع مجاناً) (م³/ يوم)	متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزة للسكان الكلي (الماء المباع + الموّزع مجاناً) (لتر/ يوم)
		حضر	ريف	مجموع			
نينوى	3,828,197	1,008,320	432,137	1,440,457	0	1,440,457	376
كركوك	1,639,953	372,186	41,354	413,540	72	413,612	252
ديالى	1,680,328	312,924	104,308	417,232	43,640	460,872	274
الأنبار	1,818,318	202,611	159,194	361,805	0	361,805	199
أمانة بغداد	6,150,828	2,900,585	0	2,900,585	1,620	2,902,205	472
أطراف بغداد	2,189,883	280,526	187,017	467,543	0	467,543	214
بابل	2,119,403	547,047	136,762	683,809	0	683,809	323
كربلاء	1,250,806	256,844	171,229	428,073	0	428,073	342
واسط	1,415,034	354,631	236,421	591,052	50,000	641,052	453
صلاح الدين	1,637,232	88,537	47,673	136,210	200,452	336,662	206
النجف	1,510,338	354,182	137,738	491,920	3,000	494,920	328
القادسية	1,325,031	169,170	112,780	281,950	20,030	301,980	228
المثنى	835,797	109,680	47,006	156,686	0	156,686	187
ذي قار	2,150,338	524,791	85,431	610,222	1,094	611,316	284
ميسان	1,141,966	381,016	205,162	586,178	125	586,303	513
البصرة	2,985,073	959,414	196,507	1,155,921	0	1,155,921	387
الإجمالي	33,678,525	8,822,463	2,300,719	11,123,182	320,033	11,443,215	340

* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد السكان الكلي وعدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب ومتوسط نصيب الفرد من المياه المجهزّة للسكان الكلي و السكان المخدومين حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019

جدول (19)

المحافظة	عدد السكان الكلي *			متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزّة للسكان الكلي (الماء المباع) الصالحة للشرب (لتر/ يوم)			عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب (نسمة)			متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزّة للسكان المخدومين (الماء المباع) الصالحة للشرب (لتر/ يوم)		
	حضر	ريف	المجموع	حضر	ريف	محافظة	حضر	ريف	مجموع	حضر	ريف	محافظة
نينوى	2,321,479	1,506,718	3,828,197	434	287	376	2,251,835	1,130,039	3,381,874	448	382	426
كركوك	1,212,210	427,743	1,639,953	307	97	252	1,115,233	355,027	1,470,260	334	116	281
ديالى	826,745	853,583	1,680,328	379	122	248	826,745	640,187	1,466,932	379	163	284
الأنبار	909,458	908,860	1,818,318	223	175	199	773,039	681,645	1,454,684	262	234	249
أمانة بغداد	6,150,828	0	6,150,828	472	0	472	6,150,828	0	6,150,828	472	0	472
أطراف بغداد	1,146,604	1,043,279	2,189,883	245	179	214	687,962	417,312	1,105,274	408	448	423
بابل	1,023,123	1,096,280	2,119,403	535	125	323	838,961	548,140	1,387,101	652	250	493
كربلاء	836,316	414,490	1,250,806	307	413	342	811,227	360,606	1,171,833	317	475	365
واسط	851,628	563,406	1,415,034	416	420	418	851,628	450,724	1,302,352	416	525	454
صلاح الدين	738,274	898,958	1,637,232	120	53	83	575,854	422,510	998,364	154	113	136
النجف	1,078,638	431,700	1,510,338	328	319	326	1,057,065	353,994	1,411,059	335	389	349
القادسية	759,071	565,960	1,325,031	223	199	213	618,643	350,895	969,538	273	321	291
المثنى	388,176	447,621	835,797	283	105	187	329,950	290,954	620,904	332	162	252
ذي قار	1,380,216	770,122	2,150,338	380	111	284	1,186,986	177,128	1,364,114	442	482	447
ميسان	843,494	298,472	1,141,966	452	687	513	784,449	265,640	1,050,089	486	772	558
البصرة	2,424,321	560,752	2,985,073	396	350	387	2,181,889	476,639	2,658,528	440	412	435
الإجمالي	22,890,581	10,787,944	33,678,525	385	213	330	21,042,293	6,921,440	27,963,734	419	332	398

* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد السكان الكلي والحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظة لسنة 2019

جدول (20)

المحافظة	عدد السكان *			الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب (م³/ يوم)		
	حضر	ريف	المجموع	حضر	ريف	المجموع
نينوى	2,321,479	1,506,718	3,828,197	812,518	376,680	1,189,197
كركوك	1,212,210	427,743	1,639,953	424,274	106,936	531,210
ديالى	826,745	853,583	1,680,328	289,361	213,396	502,757
الأنبار	909,458	908,860	1,818,318	318,310	227,215	545,525
أمانة بغداد	6,150,828	0	6,150,828	2,152,790	0	2,152,790
أطراف بغداد	1,146,604	1,043,279	2,189,883	401,311	260,820	662,131
بابل	1,023,123	1,096,280	2,119,403	358,093	274,070	632,163
كربلاء	836,316	414,490	1,250,806	292,711	103,623	396,334
واسط	851,628	563,406	1,415,034	298,069	140,851	438,920
صلاح الدين	738,274	898,958	1,637,232	258,396	224,740	483,136
النجف	1,078,638	431,700	1,510,338	377,523	107,925	485,448
القادسية	759,071	565,960	1,325,031	265,675	141,490	407,165
المثنى	388,176	447,621	835,797	135,862	111,905	247,767
ذي قار	1,380,216	770,122	2,150,338	483,076	192,531	675,607
ميسان	843,494	298,472	1,141,966	295,223	74,618	369,841
البصرة	2,424,321	560,752	2,985,073	848,512	140,188	988,700
الإجمالي	22,890,581	10,787,944	33,678,525	8,011,703	2,696,986	10,708,691

* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

التوزيع النسبي لكمية المياه الصالحة للشرب المنتجة حسب القطاع والمحافظة لسنة 2019

جدول (21)

المحافظة	المجموع الكلي لكمية المياه الصالحة للشرب المنتجة (م³/ يوم)	كمية المياه المنتجة والموزعة حسب القطاع (م³/ يوم)				التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموزعة حسب القطاع			
		منزلي	حكومي	أخرى	المجموع	منزلي	حكومي	أخرى	المجموع
نينوى	1,694,655	1,525,190	118,625	50,840	1,694,655	90.0	7.0	3.0	100.0
كركوك	504,405	464,053	5,044	35,308	504,405	92.0	1.0	7.0	100.0
ديالى	485,128	465,723	14,554	4,851	485,128	96.0	3.0	1.0	100.0
الأنبار	452,256	361,805	45,226	45,226	452,256	80.0	10.0	10.0	100.0
أمانة بغداد	4,087,612	3,498,996	40,876	547,740	4,087,612	85.6	1.0	13.4	100.0
أطراف بغداد	550,051	385,036	110,010	55,005	550,051	70.0	20.0	10.0	100.0
بابل	804,481	772,302	8,045	24,134	804,481	96.0	1.0	3.0	100.0
كربلاء	570,764	485,149	11,415	74,199	570,764	85.0	2.0	13.0	100.0
واسط	801,315	560,921	224,368	16,026	801,315	70.0	28.0	2.0	100.0
صلاح الدين	517,941	502,403	5,179	10,359	517,941	97.0	1.0	2.0	100.0
النجف	761,415	685,274	7,614	68,527	761,415	90.0	1.0	9.0	100.0
القادسية	402,640	346,270	44,290	12,079	402,640	86.0	11.0	3.0	100.0
المثنى	241,056	229,003	3,375	8,678	241,056	95.0	1.4	3.6	100.0
ذي قار	664,474	637,895	6,645	19,934	664,474	96.0	1.0	3.0	100.0
ميسان	617,161	530,758	66,036	20,366	617,161	86.0	10.7	3.3	100.0
البصرة	1,562,056	1,171,542	312,411	78,103	1,562,056	75.0	20.0	5.0	100.0
الإجمالي	14,717,410	12,622,318	1,023,714	1,071,377	14,717,410	85.8	7.0	7.3	100.0

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

النسب المئوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه في المحافظات لسنة 2019

جدول (22)

أهم المشاكل	عدد المحافظات	النسبة المئوية	أسماء المحافظات
عدم كفاءة المشروع	9	56.3	الأنبار ، بابل ، واسط ، صلاح الدين ، القادسية ، المثنى ، ذي قار ، ميسان ، البصرة
شحة المياه الخام في المصدر المائي	13	81.3	نينوى ، كركوك ، ديالى ، أطراف بغداد ، بابل ، كربلاء ، واسط ، صلاح الدين ، القادسية ، المثنى ، ذي قار ، ميسان ، البصرة
تلوث مياه المصدر	11	68.8	ديالى ، أطراف بغداد ، بابل ، واسط ، صلاح الدين ، النجف ، القادسية ، المثنى ، ذي قار ، ميسان ، البصرة
قدم الشبكة وضعفها	9	56.3	الأنبار ، أطراف بغداد ، بابل ، كربلاء ، صلاح الدين ، القادسية ، المثنى ، ذي قار ، البصرة
أنتاج المشروع لا يسد الحاجة	10	62.5	كركوك ، ديالى ، الأنبار ، بابل ، كربلاء ، واسط ، صلاح الدين ، القادسية ، المثنى ، ميسان
ضعف الصيانة وعدم الإدامة	3	18.8	أطراف بغداد ، القادسية ، البصرة
شحة الأدوات الاحتياطية والمواد الأولية	9	56.3	ديالى ، أمانة بغداد ، بابل ، صلاح الدين ، القادسية ، المثنى ، ذي قار ، ميسان ، البصرة
قلة الكادر الفني والإداري	7	43.8	كركوك ، أطراف بغداد ، كربلاء ، صلاح الدين ، النجف ، ميسان ، البصرة
عدم كفاءة الكادر الفني	1	6.3	البصرة
شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة للتشغيل	16	100.0	جميع المحافظات
تجاوزات المواطنين على الشبكة	15	93.8	جميع المحافظات عدا ذي قار
ضعف الوعي لدى المواطن بترشيد الاستهلاك	16	100.0	جميع المحافظات
قلة التخصيصات المالية	13	81.3	نينوى ، الأنبار ، أطراف بغداد ، بابل ، كربلاء ، واسط ، صلاح الدين ، النجف ، القادسية ، المثنى ، ذي قار ، ميسان ، البصرة
سوء الأوضاع الأمنية	5	31.3	كركوك ، أطراف بغداد ، بابل ، صلاح الدين ، البصرة
أخرى	1	6.3	ميسان

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد النماذج البكتريولوجية المفحوصة والفاشلة ونسبتها المئوية حسب المحافظة لسنة 2019

جدول (23)

المحافظة	عدد النماذج البكتريولوجية المفحوصة	عدد النماذج الفاشلة	نسبة الفشل
نينوى	3,844	435	11.3
كركوك	4,258	304	7.1
ديالى	3,362	422	12.6
الأنبار	..	..	..
بغداد	9,161	1,793	19.6
بابل	5,483	583	10.6
كربلاء	3,464	678	19.6
واسط	4,246	1,094	25.8
صلاح الدين	1,539	456	29.6
النجف	4,374	678	15.5
القادسية	4,632	755	16.3
المثنى	2,416	474	19.6
ذي قار	3,380	1,870	55.3
ميسان	975	106	10.9
البصرة	1,829	118	6.5
الإجمالي	52,963	9,766	18.4

.. بيانات غير متوفرة

المصدر : وزارة الصحة والبيئة - القطاع الصحي / قسم الإحصاء الصحي والحياتي

الحدود الدنيا والعليا ومعدل الفحوصات البكتريولوجية لماء نهر دجلة عند مآخذ مشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2019

جدول (24)

(مستعمرة)

المشاريع	الحدود الدنيا والعليا للفحوصات البكتريولوجية						معدل الفحوصات البكتريولوجية		
	العدّ البكتيري		بكتريا القولون		بكتريا القولون البرازية		العدّ البكتيري	بكتريا القولون	بكتريا القولون البرازية
	Plate count / 1 ml		T.Coliform / 100 ml		E.coli / 100 ml		Plate count / 1 ml	T.Coliform / 100 ml	E.coli / 100 ml
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.			
الكرخ	100	8,000	130	9,200	20	16,000	1,181	1,790	619
شرق دجلة	1,210	28,000	4,900	92,000	1,200	160,000	11,059	42,616	38,468
الرصافة	420	29,800	330	33,000	230	7,800	6,211	9,252	4,863
الصدر	334	4,555	490	35,000	490	24,000	2,405	11,883	11,071
الكاظمية	1,280	84,000	2,200	170,000	2,200	170,000	7,676	18,503	16,029
الكرامة	1,500	15,000	1,700	170,000	1,700	130,000	7,917	37,336	25,813
الوثبة	2,500	27,000	3,300	79,000	3,300	79,000	5,122	16,016	46,762
البلديات	285	18,300	1,300	54,000	640	26,000	7,395	12,422	68,050
القادسية	2,725	11,500	14,000	330,000	11,000	230,000	22,921	63,265	54,286
الدورة	3,315	22,000	33,000	540,000	33,000	540,000	19,661	105,982	66,698
الوحدة	3,100	46,250	7,800	350,000	4,900	240,000	3,426	60,592	76,954
الرشيد	420	29,800	13,000	240,000	3,300	240,000	34,250	83,858	95,602

المصدر : أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد / قسم السيطرة النوعية

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية لماء النهر والشرب لمشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2019

جدول (25)

نوع الفحص		وحدة القياس	ماء النهر			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
اللون	Color		0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5
درجة الحرارة	Temperature	C°	9	38	23	10	37	23
العكورة	Turbidity	N.T.U	8	1,400	69	0.20	13.0	2.1
الأس الهيدروجيني	PH		7.40	8.41	8.00	6.90	8.20	7.56
القاعدية	Alkalinity as $CaCO_3$	mg/L	96	250	155	83	237	146
العسرة الكلية	Total Hardness as $CaCo_3$	mg/L	206	453	319	206	457	320
الكالسيوم	Calcium as Ca	mg/L	44	164	81	34	151	82
المغنيسيوم	Magnesium as Mg	mg/L	12	50	28	13	50	28
الكلورايد	Chloride as CL	mg/L	21	116	66	22	120	67
التوصيل الكهربائي	Conductivity	µs/cm	500	1,224	856	510	1,265	865
الالمنيوم	Aluminium as AL	mg /L	< 0.01	0.03	0.01	< 0.01	0.20	0.08
المواد الصلبة المذابة	Total Dissolve solids	mg /L	305	846	563	310	864	568
المواد العالقة الصلبة *	Suspended solids	mg /L	11	1,894	103			
الحديد	Iron as Fe	mg /L	0.02	11.40	1.63	< 0.02	0.56	0.08
الكبريتات	Sulfate as SO_4	mg /L	60	360	189	60	370	191
الفلورايد	Fluoride as F	mg /L	0.01	0.26	0.12	0.01	0.23	0.08
امونيا	Ammonia as NH_3	mg /L	< 0.01	1.17	0.22	< 0.01	0.18	0.02

* فحص المواد العالقة الصلبة يجرى لماء النهر فقط

المصدر : أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية لماء النهر والشرب لمشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2019

تابع / جدول (25)

نوع الفحص	وحدة القياس		ماء النهر			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
نتريت	mg /L	Nitrite as NO_2	<0.001	0.180	0.012	<0.001	0.020	0.002
نترات	mg /L	Nitrate as NO_3	0.18	7.40	1.38	0.07	7.30	1.36
سيلكا	mg /L	Silica as SiO_2	1.3	10.4	5.1	1.0	9.6	4.8
الفوسفات	mg /L	Phosphate as PO_4	<0.01	0.33	0.06	<0.01	0.17	0.03
كاديميوم	mg /L	Cadmium as Cd	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
رصاص	mg /L	Lead as Pb	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
منغنيز	mg /L	Manganese as Mn	<0.02	0.022	0.02	<0.02	0.023	0.03
نحاس	mg /L	Copper as Cu	<0.02	0.023	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
كروم	mg /L	Chromium as Cr	<0.005	0.014	0.006	<0.005	0.011	0.006
زنك	mg /L	Zinc as Zn	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
صوديوم	mg /L	Sodium as Na	53	80	64	53	90	71
بوتاسيوم	mg /L	Potassium as K	2.27	4.4	3.05	2.45	3.3	3.23
زرنيخ	mg /L	Arsenic as As	..	..	..	..	..	..
زئبق	mg /L	Mercury as Hg	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

.. بيانات غير متوفرة

المصدر : أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد / قسم السيطرة النوعية

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

نينوى

جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	0.91	280	16.2	0.4	5	3.5
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	174	265	198	172	263	197
القاعدية	ALK.	mg/L	123	167	136	114	165	134
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	216	408	276	212	494	274
الأس الهيدروجيني	PH		6.9	8.2	7.6	6.7	8.3	7.5
الكلوريدات	Cl	mg/L	12	24	17	14	28	19
الكالسيوم	Ca	mg/L	18	78	53	41	74	52
المغنيسيوم	Mg	mg/L	10	22	16	12	23	16
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	338	640	438	180	790	432
الصوديوم	Na	mg/L	5	13	8	5.4	14.6	9
البوتاسيوم	K	mg/L	1.2	2.5	1.8	1	2.5	1.7
الكبريتات	SO4	mg/L	30	100	58	28	123	58

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

كركوك

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	2.1	914	167	0.01	5	1.5
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	160	266	181	158	593	237
القاعدية	ALK.	mg/L	135	330	161	133	282	168
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	220	404	277	220	930	366
الأس الهيدروجيني	PH		7.2	7.9	7.3	7.2	7.9	7.7
الكلوريدات	Cl	mg/L	9	22	14	9	135	22
الكالسيوم	Ca	mg/L	38	71	43	17	125	47
المغنيسيوم	Mg	mg/L	10	28	18	13	85	29
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	333	625	394	340	1,355	554
الصوديوم	Na	mg/L	6.2	30	10	6	122	22
البوتاسيوم	K	mg/L	1.4	3.5	1.6	0.5	4	1.5
الكبريتات	SO4	mg/L	24	140	32	10	47	84

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

ديالى

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	0.4	4,000	49	0.3	63	4.9
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	242	1,420	286	246	1460	284
القاعدية	ALK.	mg/L	102	298	127	104	304	129
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	258	2,548	446	312	2,749	945
الأس الهيدروجيني	PH		7	8.5	7.8	6.8	8.5	7.8
الكلوريدات	Cl	mg/L	32	280	36	23	292	47
الكالسيوم	Ca	mg/L	50	432	71	50	452	72
المغنيسيوم	Mg	mg/L	19	119	26	18	220	25
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	488	3,640	691	472	3,920	691
الصوديوم	Na	mg/L	22	232	36	20	340	36
البوتاسيوم	K	mg/L	2	24	3.4	2	24.8	3.5
الكبريتات	SO4	mg/L	120	1320	178	124	1340	177

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

الأنبار

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	0.2	70	7.8	0.1	25	2.4
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	213	494	345	212	496	344
القاعدية	ALK.	mg/L	70	130	101	73	128	100
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	300	980	566	280	976	568
الأس الهيدروجيني	PH		6.3	8.7	8.03	6.8	8.9	7.8
الكلوريدات	Cl	mg/L	52	157	99	52	160	100
الكالسيوم	Ca	mg/L	48	145	88	48	146	88
المغنيسيوم	Mg	mg/L	18	54	30	18	56	30
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	443	1,430	866	440	1,450	871
الصوديوم	Na	mg/L	27	110	59	27	108	58
البوتاسيوم	K	mg/L	2	8.1	3.8	2	8	3.7
الكبريتات	SO4	mg/L	115	389	241	110	400	241

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

بغداد

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	1.14	289	35.9	0.3	70.6	11.9
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	208	1154	352	210	1,250	343
القاعدية	ALK.	mg/L	79	186	142	81	184	140
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	300	2,030	565	250	2,128	555
الأس الهيدروجيني	PH		7.29	8.4	8.1	6.53	8.46	7.8
الكلوريدات	Cl	mg/L	27	383	77	29	417	78
الكالسيوم	Ca	mg/L	50	249	90	47	257	88
المغنيسيوم	Mg	mg/L	17	130	31	16	148	33
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	485	3,320	910	497	3,480	894
الصوديوم	Na	mg/L	-	-	-	-	-	-
البوتاسيوم	K	mg/L	-	-	-	-	-	-
الكبريتات	SO4	mg/L	94	1018	223	93	1170	213

.. بيانات غير متوفرة

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

بابل

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	0.2	135	25.7	0.3	115	15.4
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	289	1,787	388	289	1,748	387
القاعدية	ALK.	mg/L	100	400	133	100	400	131
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	460	3,462	669	452	3,434	670
الأس الهيدروجيني	PH		6	8.7	7.3	6.1	8.7	7.26
الكلوريدات	Cl	mg/L	53	970	96	55	941	97
الكالسيوم	Ca	mg/L	68	289	104	66	289	126
المغنيسيوم	Mg	mg/L	21	259	31	22	250	40
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	754	5,200	1,059	761	5,170	1,421
الصوديوم	Na	mg/L	32	682	72	32	682	121
البوتاسيوم	K	mg/L	1.3	12.3	3.2	1.4	11.7	5
الكبريتات	SO4	mg/L	149	1,327	284	147	1,336	396

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

كربلاء

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	2.5	152	22.2	0.1	55	4.2
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	252	496	375	248	496	371
القاعدية	ALK.	mg/L	90	164	120	88	160	118
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	470	962	647	472	966	648
الأس الهيدروجيني	PH		6.6	8.5	8.1	6.5	8.5	7.9
الكلوريدات	Cl	mg/L	56	210	97	56	230	99
الكالسيوم	Ca	mg/L	65	149	105	65	149	104
المغنيسيوم	Mg	mg/L	15	44	27	14	44	27
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	748	1,461	1,013	746	1,470	1,016
الصوديوم	Na	mg/L	30	153	69	30	151	68
البوتاسيوم	K	mg/L	2.7	6.2	4.1	2.6	6	4
الكبريتات	SO4	mg/L	150	395	268	154	397	270

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

واسط

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	4	1,429	66	4	1,429	66
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	245	1,159	353	245	1,159	353
القاعدية	ALK.	mg/L	106	200	154	106	200	154
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	428	2,234	662	428	2,334	662
الأس الهيدروجيني	PH		6.36	8.8	7.43	6.36	8.8	7.43
الكلوريدات	Cl	mg/L	49	524	99.94	49	524	100
الكالسيوم	Ca	mg/L	59	392	92	49	403	92
المغنيسيوم	Mg	mg/L	15	56	30	12	93	29
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	726	3,330	1,035	714	3,350	1,015
الصوديوم	Na	mg/L	40	369	85	43	396	82
البوتاسيوم	K	mg/L	2.1	7.9	3	2.1	7.9	2.9
الكبريتات	SO4	mg/L	110	1,046	249	108	1,068	241

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

صلاح الدين

تابع / جدول (26)

نوع الفحص	وحدة القياس		الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	2.91	263	78	1.02	7.33	3.5
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	168	266	212	174	269	219
القاعدية	ALK.	mg/L	121	170	146	124	174	150
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	212	348	277	218	368	258
الأس الهيدروجيني	PH		7.3	8.28	7.8	6.98	8.3	7.97
الكلوريدات	Cl	mg/L	15	26	19.5	16	27	21
الكالسيوم	Ca	mg/L	45	77	60	47	77	61
المغنيسيوم	Mg	mg/L	7	23	15	8	25	16
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	208	564	445	347	578	459
الصوديوم	Na	mg/L	7	18	12	8	19	13
البوتاسيوم	K	mg/L	1.3	2.3	1.7	1.2	2.3	1.9
الكبريتات	SO4	mg/L	40	95	63	44	97	68

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

النجف

تابع / جدول (26)

نوع الفحص	وحدة القياس		الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	1	19.8	7.8	0.1	5	3
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	250	580	419	250	580	419
القاعدية	ALK.	mg/L	96	148	121	96	148	121
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	452	1,168	790	450	1,170	791
الأس الهيدروجيني	PH		7.13	8.5	7.9	6.7	8.5	7.8
الكلوريدات	Cl	mg/L	60	182	131	60	189	131
الكالسيوم	Ca	mg/L	47	145	104	47	145	104
المغنيسيوم	Mg	mg/L	17	67	39	17	84	39
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	754	1,727	1,234	754	1,740	1,234
الصوديوم	Na	mg/L	39	152	88	41	133	86
البوتاسيوم	K	mg/L	2.4	10	4.7	2.4	8.8	4.8
الكبريتات	SO4	mg/L	191	435	309	193	439	308

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019
القادسية

تابع / جدول (26)

نوع الفحص	وحدة القياس		الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	1.32	98	18.2	0.02	68	6.99
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	280	1,176	409	275	1,190	394
القاعدية	ALK.	mg/L	100	184	127	100	172	128
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	520	2,528	746	502	2,502	750
الأس الهيدروجيني	PH		6.2	8.8	7.9	6.7	8.7	7.8
الكلوريدات	Cl	mg/L	78	318	121	80	322	120
الكالسيوم	Ca	mg/L	60	172	102	60	168	98
المغنيسيوم	Mg	mg/L	13	195	38	8	200	37
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	799	3,940	1,150	782	3,910	1,153
الصوديوم	Na	mg/L	-	-	-	-	-	-
البوتاسيوم	K	mg/L	-	-	-	-	-	-
الكبريتات	SO4	mg/L	194	997	264	200	1008	272

.. بيانات غير متوفرة

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019
المثنى

تابع / جدول (26)

نوع الفحص	وحدة القياس		الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	1.9	130	25.5	1	142	13.2
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	326	1,377	682	330	1,381	682
القاعدية	ALK.	mg/L	100	166	136	96	168	136
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	689	4,534	1,687	699	4,530	1,693
الأس الهيدروجيني	PH		7.2	8.4	7.8	7.1	8.3	7.7
الكلوريدات	Cl	mg/L	129	1,112	428	126	1,110	430
الكالسيوم	Ca	mg/L	61	242	141	60	247	141
المغنيسيوم	Mg	mg/L	25	190	80	22	194	80
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	1,067	6,968	2,579	1,083	7,862	2,592
الصوديوم	Na	mg/L	90	741	283	91	745	285
البوتاسيوم	K	mg/L	3.5	25.6	8.3	3.5	25.3	8.3
الكبريتات	SO4	mg/L	234	1,197	544	228	1,194	544

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

- يتبع -

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

ذي قار

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	7.16	285	64	1.04	107	35.2
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	222	2,896	373	226	2,960	371
القاعدية	ALK.	mg/L	110	260	158	128	230	151
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	400	4,500	638	412	4,890	638
الأس الهيدروجيني	PH		7	8.95	7.9	6.73	8.51	7.8
الكلوريدات	Cl	mg/L	43	750	109	46	765	109
الكالسيوم	Ca	mg/L	45	660	80	48	636	82
المغنيسيوم	Mg	mg/L	21	300	40	20	317	41
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	543	8,340	934	551	8,450	945
الصوديوم	Na	mg/L	41	527	74	42	568	76
البوتاسيوم	K	mg/L	1.5	32	2.98	1.6	45	3.2
الكبريتات	SO4	mg/L	120	2,600	215	123	2,741	224

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

ميسان

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	5	5,500	163.5	1	1,900	19.6
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	360	1,248	637	368	1,248	638
القاعدية	ALK.	mg/L	128	180	161	126	178	159
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	576	2,490	1,238	596	2,544	1,233
الأس الهيدروجيني	PH		6.8	8.8	7.8	7	8.5	7.6
الكلوريدات	Cl	mg/L	142	617	317	163	620	317
الكالسيوم	Ca	mg/L	84	440	166	88	404	166
المغنيسيوم	Mg	mg/L	24	124	54	19	122	55
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	1,064	3,250	1,822	1,134	3,270	1,826
الصوديوم	Na	mg/L	-	-	-	-	-	-
البوتاسيوم	K	mg/L	-	-	-	-	-	-
الكبريتات	SO4	mg/L	280	1,124	520	284	1,126	520

.. بيانات غير متوفرة

- يتبع -

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيمياوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2019

البصرة

تابع / جدول (26)

نوع الفحص		وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
			Min.	Max.	Ave.	Min.	Max.	Ave.
العكورة	Turbidity	mg/L	1.4	47	7.9	2	112	15.5
العسرة الكلية	T.H.	mg/L	297	2,572	832	296	2,560	845
القاعدية	ALK.	mg/L	100	240	140	100	242	145
الأملاح الذائبة الكلية	T.D.S.	mg/L	782	8,492	1,936	478	8,380	1,970
الأس الهيدروجيني	PH		6.7	8.4	7.4	7	8.36	7.6
الكلوريدات	Cl	mg/L	97	3,050	539	100	3,000	547
الكالسيوم	Ca	mg/L	59	517	172	58	521	169
المغنيسيوم	Mg	mg/L	36	309	101	35	310	105
التوصيل الكهربائي	E.C.	µs/cm	787	12,628	3,139	793	12,751	3,093
الصوديوم	Na	mg/L	49	2,008	358	52	2,048	351
البوتاسيوم	K	mg/L	2.5	18.3	8.2	2.8	18.8	7.97
الكبريتات	SO4	mg/L	134	2,408	677	131	2,419	663

المصدر : وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / المديرية العامة للماء / قسم السيطرة النوعية

موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهرلسنة 2019

جدول (27)

الشهر	اسم الهور	اسم المحافظة	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم²)	المستبعدة من الاغمار (كم²)	المساحة بعد الانعاش		مجموع المساحة المؤهلة للإغمار (كم²)	نسبة الاغمار لكل هور %
					غير المغمورة (كم²)	المغمورة حالياً (كم²)		
كانون الثاني	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	46.8	1,008.2	1,055	95.6
		البصرة	550	228	222.0	100.0	322	31.1
		الإجمالي	2,350	973	268.8	1,108.2	1,377	80.5
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	464.0	766.0	1,230	62.3
		البصرة	500	345	27.4	127.6	155	82.3
		الناصرية	1,050	15	421.4	613.6	1,035	59.3
		الإجمالي	3,000	580	912.9	1,507.1	2,420	62.3
	هور الحَمار	البصرة	1,200	637	156.0	407.0	563	72.3
		الناصرية	1,800	600	506.9	693.1	1,200	57.8
		الإجمالي	3,000	1,237	662.9	1,100.1	1,763	62.4
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,845	3,715	5,560	66.8
شباط	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	25.3	1,029.7	1,055	97.6
		البصرة	550	228	165.7	156.3	322	48.6
		الإجمالي	2,350	973	190.9	1,186.1	1,377	86.1
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	329.5	900.5	1,230	73.2
		البصرة	500	345	9.4	145.6	155	93.9
		الناصرية	1,050	15	359.5	675.5	1,035	65.3
		الإجمالي	3,000	580	698.4	1,721.6	2,420	71.1
	هور الحَمار	البصرة	1,200	637	237.5	325.5	563	57.8
		الناصرية	1,800	600	335.2	864.8	1,200	72.1
		الإجمالي	3,000	1,237	572.7	1,190.3	1,763	67.5
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,462	4,098	5,560	73.7
آذار	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	0.0	1,055.0	1,055	100.0
		البصرة	550	228	1.0	321.0	322	99.7
		الإجمالي	2,350	973	1.0	1,376.0	1,377	99.9
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	230.0	1,000.0	1,230	81.3
		البصرة	500	345	4.0	151.0	155	97.4
		الناصرية	1,050	15	375.0	660.0	1,035	63.8
		الإجمالي	3,000	580	609.0	1,811.0	2,420	74.8
	هور الحَمار	البصرة	1,200	637	118.0	445.0	563	79.0
		الناصرية	1,800	600	319.0	881.0	1,200	73.4
		الإجمالي	3,000	1,237	437.0	1,326.0	1,763	75.2
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,047.0	4,513.0	5,560	81.2

- يتبع -

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهرلسنة 2019

تابع/ جدول (27)

الشهر	اسم الهور	اسم المحافظة	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم²)	المستبعدة من الاغمار (كم²)	المساحة بعد الانعاش		مجموع المساحة المؤهلة للإغمار (كم²)	نسبة الاغمار لكل هور %
					المغمورة حالياً (كم²)	غير المغمورة (كم²)		
نيسان	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	1,055.0	0.0	1,055	100.0
		البصرة	550	228	322.0	0.0	322	100.0
		الإجمالي	2,350	973	1,377.0	0.0	1,377	100.0
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	1,010.0	220.0	1,230	82.1
		البصرة	500	345	155.0	0.0	155	100.0
		الناصرية	1,050	15	745.0	290.0	1,035	72.0
		الإجمالي	3,000	580	1,910.0	510.0	2,420	78.9
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	506.0	57.0	563	89.9
		الناصرية	1,800	600	991.0	209.0	1,200	82.6
		الإجمالي	3,000	1,237	1,497.0	266.0	1,763	84.9
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	4,784.0	776.0	5,560	86.0
آيار	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	1,055.0	0.0	1,055	100.0
		البصرة	550	228	322.0	0.0	322	100.0
		الإجمالي	2,350	973	1,377.0	0.0	1,377	100.0
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	1,010.0	220.0	1,230	82.1
		البصرة	500	345	155.0	0.0	155	100.0
		الناصرية	1,050	15	757.0	278.0	1,035	73.1
		الإجمالي	3,000	580	1,922.0	498.0	2,420	79.4
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	563.0	0.0	563	100.0
		الناصرية	1,800	600	1,030.0	170.0	1,200	85.8
		الإجمالي	3,000	1,237	1,593.0	170.0	1,763	90.4
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	4,892.0	668.0	5,560	88.0
حزيران	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	965.0	90.0	1,055	91.5
		البصرة	550	228	315.0	7.0	322	97.8
		الإجمالي	2,350	973	1,280.0	97.0	1,377	93.0
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	1,002.0	228.0	1,230	81.5
		البصرة	500	345	43.0	112.0	155	27.7
		الناصرية	1,050	15	719.0	316.0	1,035	69.5
		الإجمالي	3,000	580	1,764.0	656.0	2,420	72.9
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	547.0	16.0	563	97.2
		الناصرية	1,800	600	1,118.0	82.0	1,200	93.2
		الإجمالي	3,000	1,237	1,665.0	98.0	1,763	94.4
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	4,709.0	851.0	5,560	84.7

- يتبع -

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهرلسنة 2019

تابع/ جدول (27)

الشهر	اسم الهور	اسم المحافظة	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم²)	المستبعدة من الاغمار (كم²)	المساحة بعد الانعاش		مجموع المساحة المؤهلة للإغمار (كم²)	نسبة الاغمار لكل هور %
					غير المغمورة (كم²)	المغمورة حالياً (كم²)		
تموز	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	100.0	955.0	1,055	90.5
		البصرة	550	228	12.0	310.0	322	96.3
		الإجمالي	2,350	973	112.0	1,265.0	1,377	91.9
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	270.0	960.0	1,230	78.0
		البصرة	500	345	50.0	105.0	155	67.7
		الناصرية	1,050	15	340.0	695.0	1,035	67.1
		الإجمالي	3,000	580	660.0	1,760.0	2,420	72.7
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	21.0	542.0	563	96.3
		الناصرية	1,800	600	94.0	1,106.0	1,200	92.2
		الإجمالي	3,000	1,237	115.0	1,648.0	1,763	93.5
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	887.0	4,673.0	5,560	84.0
آب	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	100.0	930.0	1,055	88.2
		البصرة	550	228	12.0	300.0	322	93.2
		الإجمالي	2,350	973	112.0	1,230.0	1,377	89.3
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	270.0	935.0	1,230	76.0
		البصرة	500	345	50.0	105.0	155	67.7
		الناصرية	1,050	15	340.0	665.0	1,035	64.3
		الإجمالي	3,000	580	660.0	1,705.0	2,420	70.5
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	21.0	542.0	563	96.3
		الناصرية	1,800	600	94.0	1,106.0	1,200	92.2
		الإجمالي	3,000	1,237	115.0	1,648.0	1,763	93.5
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	887.0	4,583.0	5,560	82.4
آيلول	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	115.0	940.0	1,055	89.1
		البصرة	550	228	17.0	305.0	322	94.7
		الإجمالي	2,350	973	132.0	1,245.0	1,377	90.4
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	356.0	874.0	1,230	71.1
		البصرة	500	345	49.0	106.0	155	68.4
		الناصرية	1,050	15	358.0	677.0	1,035	65.4
		الإجمالي	3,000	580	763.0	1,657.0	2,420	68.5
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	46.0	517.0	563	91.8
		الناصرية	1,800	600	122.0	1,078.0	1,200	89.8
		الإجمالي	3,000	1,237	168.0	1,595.0	1,763	90.5
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,063.0	4,497.0	5,560	80.9

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

- يتبع -

موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهرلسنة 2019

تابع/ جدول (27)

الشهر	اسم الهور	اسم المحافظة	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم²)	المستبعدة من الاغمار (كم²)	المساحة بعد الانعاش		مجموع المساحة المؤهلة للإغمار (كم²)	نسبة الاغمار لكل هور %
					غير المغمورة (كم²)	المغمورة حالياً (كم²)		
تشرين الاول	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	125.0	930.0	1,055	88.2
		البصرة	550	228	20.0	302.0	322	93.8
		الإجمالي	2,350	973	145.0	1,232.0	1,377	89.5
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	380.0	850.0	1,230	69.1
		البصرة	500	345	51.0	104.0	155	67.1
		الناصرية	1,050	15	382.0	653.0	1,035	63.1
		الإجمالي	3,000	580	813.0	1,607.0	2,420	66.4
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	50.0	513.0	563	91.1
		الناصرية	1,800	600	129.0	1,071.0	1,200	89.3
		الإجمالي	3,000	1,237	179.0	1,584.0	1,763	89.8
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,137.0	4,423.0	5,560	79.6
تشرين الثاني	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	135.0	920.0	1,055	87.2
		البصرة	550	228	22.0	300.0	322	93.2
		الإجمالي	2,350	973	157.0	1,220.0	1,377	88.6
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	400.0	830.0	1,230	67.5
		البصرة	500	345	51.0	104.0	155	67.1
		الناصرية	1,050	15	393.0	642.0	1,035	62.0
		الإجمالي	3,000	580	844.0	1,576.0	2,420	65.1
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	57.0	506.0	563	89.9
		الناصرية	1,800	600	157.0	1,043.0	1,200	86.9
		الإجمالي	3,000	1,237	214.0	1,549.0	1,763	87.9
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,215.0	4,345.0	5,560	78.1
كانون الاول	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	124.0	931.0	1,055	88.2
		البصرة	550	228	6.0	316.0	322	98.1
		الإجمالي	2,350	973	130.0	1,247.0	1,377	90.6
	الأهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	1,450	220	379.0	851.0	1,230	69.2
		البصرة	500	345	0.0	155.0	155	100.0
		الناصرية	1,050	15	326.0	709.0	1,035	68.5
		الإجمالي	3,000	580	705.0	1,715.0	2,420	70.9
	هور الحّمار	البصرة	1,200	637	63.0	500.0	563	88.8
		الناصرية	1,800	600	155.0	1,045.0	1,200	87.1
		الإجمالي	3,000	1,237	218.0	1,545.0	1,763	87.6
	المجموع الكلي للاهوار		8,350	2,790	1,053.0	4,507.0	5,560	81.1

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

كمية مياه الأهوار لسنة 2019

جدول (28) (مليون م^3)

الأشهر	كمية مياه الأهوار			المجموع
	الحويزة	الوسطى	الحمّار	
كانون الثاني	65	284	67	416
شباط	164	360	107	631
آذار	26	264	107	397
نيسان	91	571	214	876
آيار	50	509	263	822
حزيران	60	234	212	506
تموز	44	207	277	528
آب	49	232	219	500
أيلول	55	254	271	580
تشرين الأول	48	297	359	704
تشرين الثاني	31	176	137	344
كانون الأول	86	324	222	632
مجموع الواردات عبر المغذيات	769	3,712	2,455	6,936

ملاحظة (1): هور الحمّار الغربي عدا كمية المياه القادمة من شط العرب

ملاحظة (2): هور الحويزة عدا كمية المياه القادمة من الجانب الإيراني

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البيئية

المعدل الشهري للتصاريف الداخلة للأهوار لسنة 2019

جدول (29)

(م³/ثا)

هور الحويزة

المعدل	الأشهر											
	ك2	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت 1	ت 2	ك 1
معدل التصريف	24.23	68.81	9.74	35.15	18.58	22.43	16.61	18.45	20.67	17.74	11.57	32.19

الاهوار الوسطى وبضمنها نهر العز

المعدل	الأشهر											
	ك2	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت 1	ت 2	ك 1
معدل التصريف	105.98	148.72	98.74	220.25	189.94	87.33	77.44	86.68	94.69	111.03	65.79	138.86

هور الحّمار الغربي

المعدل	الأشهر											
	ك2	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت 1	ت 2	ك 1
معدل التصريف	25.16	44.35	40.02	82.63	98.13	79.00	103.31	81.60	101.22	134.06	51.00	82.85

ملاحظة (1): هور الحمّار الغربي عدا كمية المياه القادمة من شط العرب

ملاحظة (2): هور الحويزة عدا كمية المياه القادمة من الجانب الإيراني

المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم السياسات البينية

جمهورية العراق
وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء
CSO
Central Statistical Organization IRAQ

قسم إحصاءات البيئة

إستمارة قطاع المياه لسنة 2019

المحافظة.....

تسلسل الإستمارة

اسم المديرية .....

العنوان .....

أسم مدير الدائرة .....

توقيع مدير الدائرة .....

إسم المستجيب .....

توقيع المستجيب.....

رقم هاتف المستجيب .....

الرجاء ملاحظة ما يأتي :

1. الحقول المظللة تترك فارغة تملأ من قبل الجهاز المركزي للإحصاء .
2. تكون كتابة الأرقام باللغة الإنكليزية بالقلم الجاف الازرق.
3. توضع دائرة حول رقم الاختيار المناسب.
4. تملأ الأستمارة من قبل المهندس المختص في المديرية .
5. يجب ان تختم الأستمارة بختم الدائرة

القسم A : مشاريع المياه

1	عدد المشاريع الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

المشروع المائي:هو عبارة عن مجموعة من المحطات المترابطة تبدأ بسحب المياه من المصادر المختلفة (نهر، بحيرة ، بئر، حوض تجميع) مروراً بمراحل المعالجة والتعقيم ومن ثم ضخ المياه الى المدن الكبيرة مباشرة او عن طريق محطات تقوية .

يسجل العدد الكلي لمشاريع انتاج الماء الصالح للشرب (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في المحافظة في الحقل المخصص لها (يمكن الاجابة على اكثر من خيار).

2	مجموع الطاقات التصميمية للمشاريع العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم المشروع وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يذكر مجموع الطاقات التصميمية للمشاريع الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

3	مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمشاريع العاملة والعاملة جزئياً:

الطاقة المتاحة: هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من المشروع أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة ..... الخ) وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمشاريع الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

4	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع العاملة والعاملة جزئياً:

المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من المشروع وتكون بوحدة قياس (م³/يوم).

يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة المشاريع في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

5	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمشاريع:

1. المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق او التي تُخزّن في المناطق المنخفضة على سطح الارض .

2. المياه الجوفية : هي المياه المجمّعة في الطبقات تحت الارضية في طبقات تربة مسامية او صخرية نفاذة اوغير نفاذة

توضع دائرة حول مصدر المياه الخام المستخدمة في المشاريع ويذكر مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر إلى المشاريع وفي حالة استخدام اكثر من مصدر يؤشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م³/يوم).

القسم A : مشاريع المياه

1 عدد المشاريع الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

(أجابة فاكثر)

1	العاملة		مشروع
2	العاملة جزئياً		مشروع
3	المتوقفة		مشروع
4	المجموع		مشروع

2 مجموع الطاقات التصميمية للمشاريع العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

[ ] م³ / يوم

3 مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمشاريع العاملة والعاملة جزئياً:

[ ] م³ / يوم

4 مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع العاملة والعاملة جزئياً:

[ ] م³ / يوم

5 مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمشاريع: (أجابة فأكثر)

1	المياه السطحية	[ ]	م³ / يوم
2	المياه الجوفية	[ ]	م³ / يوم
3	المجموع	[ ]	م³ / يوم

القسم B : المجمعات المائية

6	عدد المجمعات المائية الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

المجمع المائي: هو عبارة عن وحدات تصفية صغيرة الحجم بنفس مراحل المشروع المائي تكون هياكلها حديدية مغلونة لسرعة نصبها وتكون كفائتها أقل من كفاءة المشاريع وتستخدم في القرى والنواحي الصغيرة نسبياً.

يسجل العدد الكلي للمجمعات المائية (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في المحافظة في الحقل المخصص لها (ويمكن الاجابة على أكثر من خيار) .

7	مجموع الطاقات التصميمية للمجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم المجمع المائي وتكون وحدة قياسها (م^3/يوم).

يذكر مجموع الطاقات التصميمية للمجمعات المائية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م^3/يوم).

8	مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً:

الطاقة المتاحة: هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من المجمع المائي أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة ..... الخ) وتكون وحدة قياسها (م^3/يوم).

يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمجمعات المائية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م^3/يوم).

9	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً:

المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من المجمع المائي وتكون وحدة قياسها (م^3/يوم).

يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة المجمعات المائية في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م^3/يوم).

10	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمشاريع:

1. المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق او التي تُخزّن في المناطق المنخفضة على سطح الارض .

2. المياه الجوفية : هي المياه المجمّعة في الطبقات تحت الارضية في طبقات تربة مسامية او صخرية نفاذة اوغير نفاذة

توضع دائرة حول مصدر المياه الخام المستخدمة في المجمعات المائية ويذكر مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر إلى المجمعات المائية وفي حالة استخدام اكثر من مصدر يؤشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م^3/يوم).

القسم B : المجمعات المائية

6 عدد المجمعات المائية الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

(أجابة فأكثر)

1	العاملة		مجمع مائي
2	العاملة جزئياً		مجمع مائي
3	المتوقفة		مجمع مائي
4	المجموع		مجمع مائي

7 مجموع الطاقات التصميمية للمجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

م³ / يوم

8 مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً:

م³ / يوم

9 مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً:

م³ / يوم

10 مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمجمعات المائية:

(أجابة فأكثر)

1	المياه السطحية	م³ / يوم
2	المياه الجوفية	م³ / يوم
3	المجموع	م³ / يوم

القسم C : محطات تحلية المياه (التناضح العكسي) RO

11	هل توجد محطات لتحلية المياه في المحافظة؟

محطات التحلية (التناضح العكسي R.O) : هي محطات صغيرة تقوم بأزالة الأملاح الذائبة الكلية واملاح العسرة والكبريتات من مياه الشرب لتكون ضمن الحدود المسموح بها بيئيا

في حالة وجود محطات لتحلية المياه في المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم)، وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال إلى سؤال رقم (17) .

12	عدد محطات تحلية المياه الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

يسجل العدد الكلي لمحطات تحلية المياه الكلية في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها (ويمكن الاجابة على أكثر من خيار).

13	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) وتكون وحدة قياسها (م^3/يوم).

يذكر مجموع الطاقات التصميمية لمحطات تحلية المياه الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م^3/يوم).

14	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً:

الطاقة المتاحة: هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة ..... الخ) وتكون وحدة قياسها (م^3/يوم).

يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات تحلية المياه الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م^3/يوم).

15	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً:

المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) وتكون وحدة قياسها (م^3/يوم).

يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة محطات تحلية المياه في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م^3/يوم).

16	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدرلمحطات تحلية المياه:

1. المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق او التي تُخزّن في المناطق المنخفضة على سطح الارض .

2. المياه الجوفية : هي المياه المجمّعة في الطبقات تحت الارضية في طبقات تربة مسامية او صخرية نفاذة اوغير نفاذة

توضع دائرة حول مصدر المياه الخام المستخدمة في محطات تحلية المياه ويذكر مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر إلى محطات تحلية المياه وفي حالة استخدام اكثر من مصدر يؤشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م^3/يوم).

القسم C : محطات تحلية المياه (التناضح العكسي) RO

11 هل توجد محطات لتحلية المياه في المحافظة؟

1 نعم

2 لا ← س17

12 عدد محطات تحلية المياه الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

(أجابة فأكثر)

1	العاملة		محطة
2	العاملة جزئياً		محطة
3	المتوقفة		محطة
4	المجموع		محطة

13 مجموع الطاقات التصميمية لمحطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

م³ / يوم

14 مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً:

م³ / يوم

15 مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً:

م³ / يوم

16 مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر لمحطات تحلية المياه:

(أجابة فأكثر)

1	المشاريع والمجمعات المائية		م³ / يوم
2	المياه السطحية		م³ / يوم
3	المياه الجوفية		م³ / يوم
4	المجموع		م³ / يوم

القسم D : محطات الآبار

17	هل توجد آبار مغذية لمحطات إنتاج المياه في المحافظة؟

مياه الابار : هي مياه جوفية بعمق (10) متر او اكثر تحت سطح الأرض .

في حالة وجود ابار تعتبر كمصادر للمياه الخام لمحطات انتاج الماء (مشروع مائي ، مجمع مائي ، .... الخ) يؤشر على الرقم (1) المقابل لكلمة نعم وفي حالة عدم وجودها يؤشر على الرقم (2) ويتم الانتقال الى س 24 .

18	عدد الآبار الكلية المستخدمة لإنتاج الماء الصالح للشرب في المحافظة:

يسجل عدد الآبار الكلي المستخدم لإنتاج الماء الصالح للشرب في المحافظة في الحقل المخصص له.

19	عدد محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب حالتها العملية:

في حالة كون محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار عاملة وبكامل طاقتها يذكر عددها بعد وضع دائرة حول الرقم (1)، أما إذا كان بعضها لا يعمل بكامل طاقتها الإنتاجية توضع دائرة حول الرقم (2) ويذكر عددها في الحقل المخصص لها، وفي حالة وجود محطات متوقفة توضع دائرة حول الرقم (3) ويذكر عددها في الحقل المخصص لها ويمكن الاجابة على اكثر من خيار.

20	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يذكر مجموع الطاقات التصميمية لمحطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

21	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:

الطاقة المتاحة: هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة ..... الخ) وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

22	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:

المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

23	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار والمستخدمة كمصدر للمياه الخام في محطات أنتاج المياه :

يذكر مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار وبوحدة قياس (م³/يوم).

القسم D : محطات الآبار

17	هل توجد آبار مغذّية لمحطات إنتاج المياه في المحافظة؟	1 نعم 2 لا ← س24
18	عدد الآبار الكلية المستخدمة لإنتاج الماء الصالح للشرب في المحافظة:	بئر
19	عدد محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب حالتها العملية: (أجابة فأكثر)	

1	العاملة		محطة
2	العاملة جزئياً		محطة
3	المتوقفة		محطة
4	المجموع		محطة

20	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :	م³ / يوم
21	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:	م³ / يوم
22	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات أنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:	م³ / يوم
23	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار والمستخدمة كمصدر للمياه الخام في محطات أنتاج المياه:	م³ / يوم

القسم E : المحطات العاملة بالطاقة الشمسية

24	هل توجد محطات لإنتاج المياه عاملة بالطاقة الشمسية في المحافظة؟

المحطات العاملة بالطاقة الشمسية : هي محطات لتصفية وتعقيم المياه تعمل بالطاقة الشمسية بدون إضافة شب أو كلور.

في حالة وجود محطات لإنتاج المياه عاملة بالطاقة الشمسية في المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم)، وعند عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال إلى سؤال رقم (30) .

25	عدد محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

يسجل العدد الكلي لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الكلية في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها ويمكن تأشير اكثر من خيار.

26	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم المحطات العاملة بالطاقة الشمسية وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يذكر مجموع الطاقات التصميمية لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

27	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية العاملة والعاملة جزئياً:

الطاقة المتاحة: هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من المحطات العاملة بالطاقة الشمسية أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة ..... الخ) وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

28	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية العاملة والعاملة جزئياً:

الإنتاج الفعلي (المياه المنتجة): هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من المحطات العاملة بالطاقة الشمسية وتكون وحدة قياسها (م³/يوم).

يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م³/يوم).

29	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدرلمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية:

1. المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق او التي تُخزّن في المناطق المنخفضة على سطح الارض .
2. المياه الجوفية : هي المياه المجمّعة في الطبقات تحت الارضية في طبقات تربة مسامية او صخرية نفاذة اوغير نفاذة

توضع دائرة حول مصدر المياه الخام المستخدمة في محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية ويذكر مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر إلى محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية وفي حالة استخدام اكثر من مصدر يؤشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م³/يوم).

القسم E : المحطات العاملة بالطاقة الشمسية

24 هل توجد محطات لإنتاج المياه عاملة بالطاقة الشمسية في المحافظة؟

1 نعم

2 لا ← س30

25 عدد محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

(أجابة فأكثر)

1	العاملة		محطة
2	العاملة جزئياً		محطة
3	المتوقفة		محطة
4	المجموع		محطة

26 مجموع الطاقات التصميمية لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) : ____ م³ / يوم

27 مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية (العاملة والعاملة جزئياً): ____ م³ / يوم

28 مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية (العاملة والعاملة جزئياً): ____ م³ / يوم

29 مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية:

(أجابة فأكثر)

1 المياه السطحية ____ م³ / يوم

2 المياه الجوفية ____ م³ / يوم

3 المجموع ____ م³ / يوم

القسم F : كميات المياه

30	النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :

ملاحظات :1. أن تكون دوائر الدولة الحكومية حصراً هي المسؤولة عن التجهيز .

2 . سكان الحضر : هم الافراد الساكنين ضمن حدود بلدية المحافظة .

3 . سكان الريف : هم الافراد الساكنين خارج حدود بلدية المحافظة .

تدرج النسبة المئوية لسكان الحضر والريف المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب في الحقول المخصصه لها.

31	عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :

يترك الحقلين المظللين لعدد سكان الحضر والريف لإحتساب أعداد السكان المخدومين بشبكات المياه الصالحة للشرب من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .

32	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر لغرض أنتاج المياه الصالحة للشرب في المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة

يترك الحقل فارغاً ليملأ من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء ، يذكر مجموع معدلات الكميات الفعلية للمياه الخام المسحوبة من المصدر والواصلة الى المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية (أي معدل كميات المياه الكلية قبل إجراء عمليات المعالجة عليها) وتكون بوحدة قياس (م^3/يوم) .

ملاحظة : إذا كانت المياه الخام المسحوبة لمحطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) مأخوذة من المشاريع أو المجمعات المائية يجب أن لا تحسب ضمن هذه الكمية.

33	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :

يترك الحقل فارغاً ليملأ من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .يذكر مجموع معدلات كميات المياه المنتجة في المحافظة من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في الحقل المخصص لها وتكون بوحدة قياس (م3/يوم).

ملاحظة : إذا كانت المياه المنتجة من محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) مأخوذة من المشاريع أو المجمعات المائية يجب أن لا تحسب ضمن هذه الكمية.

ملاحظة : معدل الكميات المنتجة (س33) يجب أن يكون اقل من معدل كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر (س32) .

34	نسبة المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :

الضياعات: هي كمية المياه المفقودة بسبب التسرب أثناء النقل بين نقطة الإنتاج ونقطة الاستعمال أو بسبب تجاوزات المواطنين على الشبكة أو وجود تكسرات في أنابيب الشبكة الناقلة للمياه ويمثل الفرق بين ما ينتج في محطات إنتاج الماء وما يصل إلى المستهلك من الماء الصالح للشرب.

يذكرنسبة المياه المفقودة من الماء المنتج اثناء النقل بشبكات توزيع المياه في الحقل المخصص لها .

35	معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :

يترك الحقل المظلل فارغاً ويملأ من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء ويكون بوحدة قياس (م^3/يوم) .

36	معدل كميات المياه الموّزعة مجاناً والشمعات:

الموزع مجاناً:هو الماء الذي لا تصدر به قوائم أُجور .

يذكر معدل كميات المياه الموّزعة مجاناً والشمعات ويكون بوحدة قياس (م^3/يوم) .

القسم F : كميات المياه

30	النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :	1	حضر		%
		2	ريف		%
31	عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :	1	حضر		نسمة
		2	ريف		نسمة
		3	المجموع		نسمة
32	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر لغرض أنتاج المياه الصالحة للشرب في المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :				م³ / يوم
	الإجابة على هذا السؤال تكون بحاصل جمع = س5 + س10 + س16(3،2) + س23 + س29				
33	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :				م³ / يوم
	الإجابة على هذا السؤال تكون بحاصل جمع = س4 + س9 + س15 + س22 + س28 - س16(1)				
34	نسبة المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :				%
35	معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :				م³ / يوم
	معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) = (س33 x س34) / 100				
36	معدل كميات المياه الموّزعة مجاناً والشمعات:				م³ / يوم

القسم F : تكملة / كميات المياه

37	نسبة المياه المجهزة للسكان من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :

تسجل نسبة المياه المجهزة للسكان من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة المجهزة لسكان الحضر والريف في المحافظة .

38	معدل كميات المياه المجهزة للسكان من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الابار والطاقة الشمسية في المحافظة :

يسجل معدل الكميات المجهزة لسكان الحضر في المحافظة ومعدل الكميات المجهزة لسكان الريف في المحافظة وتكون الكميات بوحدة قياس (م^3/يوم) .

39	متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المنتجة والمجهّزة للسكان في المحافظة :

نصيب الفرد من الماء الصافي : هو ما يستهلكه الفرد من الماء خلال (24) ساعة للشرب وجميع الاحتياجات الأخرى مثل الغسل ودورة المياه ... الخ.

يترك الحقلين المظللين لمتوسط نصيب الفرد في الحضر والريف فارغاً ليتم إحتسابه من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .

40	الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في المحافظة :

الحاجة التقديرية من الماء: هي كمية المياه الصالحة للشرب المطلوب توفيرها لسد احتياج السكان من المياه وتكون بوحدة قياس (م^3/ساعة) أو (م^3/يوم).

يترك الحقلين المظللين للحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في المحافظة ليتم إحتسابه من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .

41	النسب المئوية لتوزيع المياه المنتجة حسب القطاعات :

القطاع المنزلي : ويشمل المياه المجهزة إلى المساكن .

القطاع الحكومي : ويشمل كافة المؤسسات العائدة إلى الدولة .

الأخرى : تشمل كافة الأنشطة الأقتصادية غير العائدة ملكيتها إلى الدولة .

تذكر النسب المئوية للمياه المنتجة والموزعة حسب القطاعات المذكورة في السؤال .

ملاحظة : مجموع النسب يجب أن يساوي 100%

القسم G : تكملة / كميات المياه

37 نسبة المياه المجهزة للسكان من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :

1	حضر		%
2	ريف		%
3	المجموع	100	%

38 معدل كميات المياه المجهزة للسكان (الماء المباع) من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :

1	حضر		م³ / يوم
2	ريف		م³ / يوم
3	المجموع		م³ / يوم

المياه المجهزة للسكان (الماء المباع) = س33 - س35 - س36

39 متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المنتجة والمجهّزة للسكان في المحافظة :

1	حضر		لتر / يوم
2	ريف		لتر / يوم
3	المجموع		لتر / يوم

متوسط نصيب الفرد = كمية المياه المنتجة والمجهزّة الى الحضر أو الريف / عدد السكان في الحضر أو الريف مضروباً في 1000

40 الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في المحافظة :

1	حضر		م³ / يوم
2	ريف		م³ / يوم
3	المجموع		م³ / يوم

الحاجة التقديرية = عدد السكان في الحضر أو الريف X متوسط نصيب الفرد في الحضر (350)أو الريف (250) مقسوماً على 1000

41 النسب المئوية لتوزيع المياه المنتجة حسب القطاعات :

1	المنزلي		%
2	الحكومي		%
3	أخرى		%
4	المجموع	100	%

القسم F : تكملة / كميات المياه

42	كمية المياه المنتجة والموّزعة حسب القطاعات :

القطاع المنزلي : ويشمل المياه المجهزة إلى المساكن .

القطاع الحكومي : ويشمل كافة المؤسسات العائدة إلى الدولة .

الأخرى : تشمل كافة الأنشطة الأقتصادية غير العائدة ملكيتها إلى الدولة .

تترك الحقول فارغة لتملأ من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء.

43	اهم المشاكل التي يعاني منها قطاع مياه الشرب في المحافظة :

توضع دائرة أو أكثر حول الأرقام التي تقابل المشاكل التي يعاني منها قطاع مياه الشرب في المحافظة.

القسم G : تكملة / كميات المياه

42 كمية المياه المنتجة والموّزعة حسب القطاعات :

1	المنزلي		م³ / يوم
2	الحكومي		م³ / يوم
3	أخرى		م³ / يوم

كمية المياه المنتجة والموّزعة حسب القطاعات = كمية المياه المنتجة X نسبة القطاع (المنزلي ، الحكومي ، أخرى) مقسوماً على 100

43 اهم المشاكل التي يعاني منها قطاع مياه الشرب في المحافظة :

(أجابة فأكثر)

1. عدم كفاءة المشروع
2. شحة المياه الخام في المصدر المائي
3. تلوث مياه المصدر
4. قدم الشبكة وضعفها
5. أنتاج المشروع لا يسد الحاجة
6. ضعف الصيانة وعدم الإدامة
7. شحة الأدوات الاحتياطية والمواد الأولية
8. قلة الكادر الفني والإداري
9. عدم كفاءة الكادر الفني
10. شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة للتشغيل
11. تجاوزات المواطنين على الشبكة
12. ضعف الوعي لدى المواطن بترشيد الاستهلاك
13. قلة التخصيصات المالية
14. سوء الأوضاع الأمنية
15. أخرى / تذكر.....

الملاحظات :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

أسم مدير الإحصاء في المحافظة	إسم الباحث الميداني

إسم المدقق في الجهاز المركزي للإحصاء