



# الإحصاءات البيئية للعراق

## ( الماء - المجاري - الخدمات البلدية )

### لسنة 2017



حقوق التصميم والطباعة محفوظة لدى مديرية المطبعة  
الجهاز المركزي للإحصاء 2018  
printing.press@mop.gov.iq

موقع الجهاز المركزي للإحصاء / العراق

[www.cosit.gov.iq](http://www.cosit.gov.iq)

## 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/ المديرية العامة للماء والمجاري والبلديات في المحافظات ،  
الصحة والبيئة، أمانة بغداد / دائرة ماء ومجاري بغداد ودائرة  
المخلفات الصلبة والبيئة) 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
- جلتار 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. إبتهاال 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 كطفيف - مدير قسم إحصاءات البيئة
- لهيب جليل عبود - قسم إحصاءات البيئة
- ندى هادي زاير - قسم إحصاءات البيئة
- شيما فريد لازم - قسم إحصاءات البيئة
- شيما عدنان عبد العزيز - 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

## محتويات الموضوعات والتحليل

رقم الصفحة	الموضوع
1	1. تمهيد .....
1	1.1 المقدمة .....
1	2.1 أهداف قسم إحصاءات البيئة .....
1	3.1 مصادر البيانات الإحصائية البيئية .....
2	4.1 منهجية ومراحل الإعداد وجمع البيانات .....
2	2. أقسام تقرير الإحصاءات البيئية (الماء - المجاري - الخدمات البلدية) لسنة 2017 .....
2	1.2 قطاع الماء .....
3	2.2 قطاع المجاري .....
3	3.2 قطاع الخدمات البلدية .....
5	3. المفاهيم والمصطلحات .....
11	4. أهم مؤشرات الإحصاءات البيئية للعراق (الماء - المجاري - الخدمات البلدية) لسنة 2017 .....
13	<b>1. قطاع الماء</b>
15	1. تحليل قطاع الماء .....
69	<b>2. قطاع المجاري</b>
71	2. تحليل قطاع المجاري .....
85	<b>3. قطاع الخدمات البلدية</b>
87	3. تحليل قطاع الخدمات البلدية .....
107	<b>ملحق الإستمارات</b>
109	إستمارة قطاع المياه لسنة 2017 .....
127	إستمارة قطاع المجاري لسنة 2017 .....
147	إستمارة قطاع المياه لسنة 2017 .....



## محتويات الجداول

رقم الصفحة	الموضوع
	<b>1. قطاع الماء</b>
21	جدول (1-1) الواردات المائية لنهري دجلة وروافده والضرات للسنة المائية (2015 - 2016) و (2016 - 2017).....
22	جدول (1-2) نصيب الفرد من واردات نهر دجلة وروافده ونهر الضرات للسنوات المائية من (2005 - 2006) الى (2016 - 2017) .....
23	جدول (1-3) الواردات المائية لنهري دجلة وروافده والضرات للسنة المائية (2016 - 2017) حسب الشهر .....
25	جدول (1-4) نسب وكميات المياه المجهزة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) للسنة المائية (2016 - 2017).....
26	جدول (1-5) معدل التصاريح المجهزة للأحواض لمختلف الأغراض خلال السنة المائية (2016 - 2017) مقارنة مع السنة المائية (2015 - 2016) حسب الشهر .....
27	جدول (1-6) كمية الامطار الساقطة لمواقع منتخبة في العراق ومقارنتها بالمعدل العام خلال السنة المائية (2016 - 2017) حسب الشهر.....
28	جدول (1-7) معدلات التبخر الشهرية في السدود والخزانات حسب الأشهر للسنة المائية (2016 - 2017).....
29	جدول (1-8) مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات (الخزانات) والسعة المائية بتاريخ 2017/10/1 مقارنة مع نفس التاريخ لسنة 2016 .....
30	جدول (1-9) تراكميز الكلوريدات والعسرة الكلية والكبريتات والمواد الصلبة الذائبة (نهر الضرات) عن نقطة دخوله الى الأراضي العراقية لسنة 2017 .....
31	جدول (1-9 ب) تراكميز الكلوريدات والعسرة الكلية والكبريتات والمواد الصلبة الذائبة (نهر دجلة) عن نقطة دخوله الى الاراضي العراقية لسنة 2017 .....
32	جدول (1-9 ج) تراكميز الكلوريدات والعسرة الكلية والكبريتات والمواد الصلبة الذائبة (نهر دياالى) عن نقطة دخوله الى الأراضي العراقية لسنة 2017 .....
33	جدول (1-10) عدد ونسبة مشاريع المياه حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة والمحافظة لسنة 2017 .....
34	جدول (1-11) عدد ونسبة المجمعات المائية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة والمحافظة لسنة 2017 .....
35	جدول (1-12) عدد ونسبة محطات تحلية المياه (RO) حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة والمحافظة لسنة 2017 .....
36	جدول (1-13) عدد ونسبة الآبار ومحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة والمحافظة لسنة 2017 .....
37	جدول (1-14) عدد ونسبة المحطات التي تعمل بالطاقة الشمسية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة والمحافظة لسنة 2017 .....
38	جدول (1-15) عدد محطات إنتاج المياه الصالحة للشرب حسب النوع والحالة العملية والمحافظة لسنة 2017 .....
39	جدول (1-16) معدل كميات المياه الخام المسحوبة من المياه السطحية والجوفية لمحطات إنتاج المياه ونسبها المثوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2017.....
40	جدول (1-17) معدل كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه ونسبها المثوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2017 .....
41	جدول (1-18) كمية المياه الخام الكلية والمنتجة ونسبة ومعدل كميات المياه المفقودة أثناء النقل بشبكة توزيع المياه وكمية المياه الموزعة مجاناً والمباعة حسب المحافظة لسنة 2017 .....

## محتويات الجداول

رقم الصفحة	الموضوع
42	جدول (1 - 19) عدد ونسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظة لسنة 2017 .....
43	جدول (1 - 20) عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب ومعدل كميات المياه الصالحة للشرب المجهّزة للسكان ومتوسط نصيب الفرد منها حسب البيئة والمحافظة لسنة 2017 .....
44	جدول (1 - 21) عدد السكان الكلي والحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظة لسنة 2017 .....
45	جدول (1 - 22) التوزيع النسبي لكمية المياه الصالحة للشرب المنتجة حسب القطاع والمحافظة لسنة 2017 .....
46	جدول (1 - 23) النسب المئوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه لسنة 2017 .....
47	جدول (1 - 24) الحدود الدنيا والعليا ومعدل الفحوصات البكتريولوجية لماء نهر دجلة عند مأخذ مشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2017 .....
48	جدول (1 - 25) الحدود الدنيا والعليا ومعدلات نتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية لماء النهر والشرب لمشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2017 .....
50	جدول (1 - 26) الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017 .....
58	جدول (1 - 27) موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهر لسنة 2017 .....
62	جدول (1 - 28) كمية المياه للأهوار لسنتي 2016 و 2017 .....
63	جدول (1 - 29 أ) المعدل الشهري للتصريف الداخلة للأهوار (هور الحويزة) لسنة 2017 .....
63	جدول (1 - 29 ب) المعدل الشهري للتصريف الداخلة للأهوار (الأهوار الوسطى ويضمها نهر العز) لسنة 2017 .....
63	جدول (1 - 29 ج) المعدل الشهري للتصريف الداخلة للأهوار (هور الحمّار) لسنة 2017 .....
64	جدول (1 - 30 أ) نتائج الفحوصات لعينات مياه أهوار محافظة ذي قار لسنة 2017 .....
64	جدول (1 - 30 ب) نتائج الفحوصات لعينات مياه أهوار محافظة ميسان لسنة 2017 .....
65	جدول (1 - 30 ج) نتائج الفحوصات لعينات مياه أهوار محافظة البصرة لسنة 2017 .....
66	جدول (1 - 31) نوعية المياه البحرية لسنة 2016 .....
67	جدول (1 - 32) نوعية المياه البحرية لسنة 2017 .....
<b>2. قطاع المجاري</b>	
75	جدول (2 - 1) النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة ، المشتركة) وعدد محطات ووحدات المعالجة وكميات المياه العادمة المتولّدة والمعالجة للسنوات من (2007 - 2017) .....
76	جدول (2 - 2) عدد محطات المعالجة المركزية ووحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد ومجموع طاقتها التصميمية ومعدل كمية المياه العادمة المتولّدة والمعالجة ونسبها المئوية وكمية الحمأة الناتجة حسب المحافظة لسنة 2017 .....
77	جدول (2 - 3) عدد محطات المعالجة المركزية التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب الحالة العملية ومجموع طاقتها التصميمية ومعدل كمية المياه العادمة المتولّدة والمعالجة وغير المعالجة ونسبها المئوية حسب المحافظة لسنة 2017 .....
78	جدول (2 - 4) عدد محطات المعالجة المركزية التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب نوعها وتركيز الـ BOD وموقعها نسبة إلى التصميم الأساس للبلدية وجهات تصريف المياه المعالجة وغير المعالجة وكمية الحمأة الناتجة وجهة التخلص منها حسب المحافظة لسنة 2017 .....

## محتويات الجداول

رقم الصفحة	الموضوع
	<b>2. قطاع المجاري</b>
79	جدول (2-5) عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب الحالة العملية ومجموع طاقتها التصميمية ومعدل كمية المياه العادمة المتولدة والمعالجة وغير المعالجة ونسبها المثوية حسب المحافظة لسنة 2017 .....
80	جدول (2-6) عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب نوعها وتركيز الـ BOD وموقعها نسبة إلى التصميم الأساس للبلدية وجهات تصريف المياه المعالجة وغير المعالجة وكمية الحمأة الناتجة وجهة التخلص منها حسب المحافظة لسنة 2017 .....
81	جدول (2-7) عدد محطات الضخ حسب النوع والحالة العملية والمحافظة لسنة 2017 .....
82	جدول (2-8) النسب المثوية للسكان المخدومين بشبكات المجاري (العادمة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) وشبكات مياه الأمطار حسب المحافظة لسنة 2017 .....
83	جدول (2-9) النسب المثوية لسكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العادمة، المشتركة) ونسبة المرتبطة شبكاتهم بمحطات ووحدات المعالجة والمخدومين بشبكات مياه الأمطار حسب المحافظة لسنة 2017 .....
84	جدول (2-10) النسبة المثوية للمحافظات التي تعاني من مشاكل في قطاع المجاري حسب نوع المشكلة لسنة 2017
	<b>3. قطاع الخدمات البلدية</b>
92	جدول (3-1) خلاصة مؤشرات قطاع الخدمات البلدية للسنوات (2010-2017) .....
93	جدول (3-2) عدد المؤسسات البلدية والنسب المثوية للسكان المخدومين بخدمة جمع النفايات حسب البيئة والمحافظة لسنة 2017 .....
94	جدول (3-3) كمية المخلفات المرفوعة (النفايات الإعتيادية والأنقاض والسكراب) والنفايات الخطرة حسب المحافظة لسنة 2017 .....
95	جدول (3-4) كمية المخلفات المرفوعة (النفايات الإعتيادية والأنقاض والسكراب) والتوزيع النسبي لها حسب المحافظة لسنة 2017 .....
96	جدول (3-5) كمية النفايات الإعتيادية المرفوعة ومعدل كمية النفايات المتولدة عن كل فرد حسب المحافظة لسنة 2017 .....
97	جدول (3-6) النسب المثوية لأساليب التخلص من النفايات الإعتيادية حسب النوع والمحافظة لسنة 2017 .....
98	جدول (3-7) النسب المثوية لمصادر النفايات الخطرة حسب نوع المصدر والمحافظة لسنة 2017 .....
99	جدول (3-8) النسب المثوية لأساليب التخلص من النفايات الخطرة حسب النوع والمحافظة لسنة 2017 .....
100	جدول (3-9) عدد المحطات التحويلية النظامية وغير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) ومواقع طمر النفايات الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية وعدد مواقع الرمي العشوائي للنفايات حسب المحافظة لسنة 2017 .....
101	جدول (3-10) عدد المحطات التحويلية النظامية وغير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية حسب المحافظة لسنة 2017 .....
102	جدول (3-11) عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية حسب موقعها نسبة للتصميم الأساس للبلدية والمحافظة لسنة 2017 .....
103	جدول (3-12) النسب المثوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية حسب المحافظة لسنة 2017 ....
105	جدول (3-13) عدد معامل فرز وتدوير النفايات حسب الحالة العملية وعدد أيام العمل والكميات المعاد تدويرها والنسبة المثوية للفرز ومواقعها حسب المحافظة لسنة 2017 .....

## محتويات الأشكال البيانية

رقم الصفحة	الموضوع
15	شكل 1: نصيب الفرد من إيرادات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2008 - 2009) إلى (2016 - 2017) .....
16	شكل 2: كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة خلال السنة المائية (2016 - 2017) .....
17	شكل 3: معدل كمية الماء الصافي المنتج (الإنتاج الفعلي) في مشاريع المديرية العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017 .....
17	شكل 4: معدل كمية الماء الصافي المنتج (الإنتاج الفعلي) في المجمعات المائية التابعة للمديرية العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017 .....
18	شكل 5: عدد محطات إنتاج المياه الكلية العائدة إلى المديرية العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017 .....
19	شكل 6: نسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة لسنة 2017 .....
19	شكل 7: متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهزة للسكان الكلي من محطات إنتاج المياه العائدة إلى المديرية العامة للماء ودائرة ماء بغداد حسب المحافظة لسنة 2017 .....
20	شكل 8: التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموزعة حسب القطاعات لسنة 2017 .....
71	شكل 9: عدد محطات المعالجة المركزية التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب المحافظة لسنة 2017 .....
72	شكل 10: النسب المئوية لكمية المياه العادمة المعالجة إلى المتولدة في محطات المعالجة المركزية حسب المحافظة لسنة 2017 .....
72	شكل 11: النسب المئوية للطاقت الفعلية الى التصميمية لمحطات المعالجة المركزية حسب المحافظة لسنة 2017 .....
73	شكل 12: عدد محطات الضخ حسب النوع لسنة 2017 .....
74	شكل 13: النسب النسب المئوية للسكان المخدومين بشبكات المجاري (العادمة، المشتركة) حسب المحافظة لسنة 2017 .....
74	شكل 14: النسبة المئوية لسكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العادمة، المشتركة) والمرتبطة شبكاتهم بمحطات ووحدات المعالجة حسب المحافظة لسنة 2017 .....
87	شكل 15: النسب المئوية للسكان المخدومين في الحضر بخدمة جمع النفايات حسب المحافظة لسنة 2017 .....
88	شكل 16: كمية المخلفات المرفوعة (النفايات الإعتيادية، الأنقاض، السكراب) حسب المحافظة لسنة 2017 .....
89	شكل 17: معدل كمية النفايات الإعتيادية المتولدة عن كل فرد حسب المحافظة لسنة 2017 .....
90	شكل 18: عدد المحطات التحويلية النظامية وغير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) ومواقع الرمي العشوائي للنفايات لسنة 2017 .....
90	شكل 19: عدد مواقع الطمر الصحي الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية لسنة 2017 .....
91	شكل 20: عدد مواقع الطمر الصحي الحاصلة على الموافقة البيئية نسبةً الى التصميم الأساس للبلدية لسنة 2017 .....



## 1 . تمهيد

### 1.1 المقدمة

**تعرف البيئة:** بأنها إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي ونموه وبقائه، ومن المعروف إن البيئة الطبيعية تعتمد على ثلاثة عناصر رئيسية 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 توفر البيئة الظروف الملائمة لمعيشة الإنسان وتمدّه بمقومات الحياة من هواء وماء وغذاء ومسكن وملبس ، وفي الوقت نفسه تعتمد التنمية بمختلف اتجاهاتها اعتماداً 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 انعكست 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 سُمي باسم 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 يصدر 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 اختصاصه 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 بكل قطاع من القطاعات الثلاث (الماء ، المجاري والخدمات البلدية ) وتضمنت كل استمارة 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 بيانات (قطاع المياه) من دائرة ماء بغداد التابعة الى أمانة بغداد ومن المديريات العامة للماء في بغداد والمحافظات والتابعة الى وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة وكذلك الحال بالنسبة لإستمارة المجاري.
- أما بالنسبة لإستمارة الخدمات البلدية فإنه يتم إستيفاء البيانات من مديرية مركز المحافظة كونها المديرية المسؤولة عن تقديم الخدمات في مركز المحافظة وإرتباطها بمديرية البلديات العامة في بغداد ، وكذلك من مديرية بلديات المحافظة لكونها المسؤولة عن تقديم الخدمات لبقية الاقضية والنواحي في المحافظة (عدا اقليم كردستان ) .
- وبالنسبة لأمانة بغداد فإنه يتم إستيفاء البيانات من دائرة المخلفات الصلبة والبيئة .
4. تدقيق وتبويب البيانات الواردة في الإستمارات من المحافظات ومقارنتها ببيانات الاعوام السابقة لكافة أقسام التقرير وإضافة الرسوم البيانية .
5. إدخال الإستمارات بإستخدام برنامج Excel وإستخراج النتائج .

## 2 . أقسام تقرير الإحصاءات البيئية (الماء - المجاري - الخدمات البلدية) لسنة 2017

شمل تقرير الإحصاءات البيئية لسنة 2017 الأقسام الآتية :

### 2. 1 قطاع الماء

تُعد المياه السطحية من الموارد المائية الرئيسية 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 هذا القسم 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 ، الكيمائية 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. 2 قطاع المجاري

أزداد الإهتمام العالمي منذ الخمسينيات بالدراسات المتعلقة بموضوع مياه الصرف الصحي ومعالجتها نظراً لما تحتويه من مخاطر وملوثات لكافة المصادر البيئية وللصحة العامة. تضمنت إستمارة قطاع المجاري مؤشرات عن عدد ونسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة والمشاركة) والأمطار ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) في المحافظة إضافة إلى عدد محطات المعالجة المركزية وعدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة وطاقاتها التصميمية والفعالية وكميات المياه العادمة الواصلة للمحطات والوحدات، كما تطرقت إلى أهم المشاكل المتعلقة بشبكات المجاري .

## 3. 2 قطاع الخدمات البلدية

تُعد مشكلة المخلفات الصلبة بكافة أنواعها (المنزلية، الزراعية، الصناعية و الصحية) إحدى أكبر المشاكل التي تعاني منها الدول سواء المتقدمة أو النامية حيث تمثل أكبر مصدر للتلوث وتهديد لحياة الإنسان وسلامة البيئة لما تحمله من مكونات سامة وخطيرة وقد أصبح التخلص منها قضية تقلق القائمين على إدارتها ضمن إطار بيئي سليم. وعلى الرغم من تزايد كميات النفايات الصلبة التي يتم إنتاجها سنوياً في العراق إلا أن العمليات الأساسية لإدارتها والمتمثلة في (التجميع، النقل، الفرز، المعالجة، التدوير والتخلص النهائي) لم تواكب التطور العالمي في هذا المجال وإن إفتقاره إلى استراتيجيات وخطط واضحة المعايير للتعامل مع هذه المخلفات والتلوث البيئي المترتب على ذلك أدى إلى ضياع فرص إستغلالها كمورد يمكن الإستفادة منه.



تضمنت إستمارة قطاع الخدمات البلدية مؤشرات عن عدد المؤسسات البلدية وعدد ونسبة السكان المشمولين بخدمة جمع النفايات ضمن مسؤولية البلدية وكميات النفايات الإعتيادية والأنقاض والسكراب بالإضافة الى النفايات الخطرة التي يتم جمعها ورفعها في اليوم الواحد ومصادرها وطرق التعامل معها وأساليب التخلص منها. وتضمنت الإستمارة أيضاً بيانات عن المحطات التحويلية (النظامية وغير النظامية) ومواقع الطمر (الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية) ومواقع الطمر العشوائي وأهم المشاكل التي تعاني منها دوائر البلدية في جمع النفايات.

### 3. المفاهيم والمصطلحات

#### 1. قطاع الماء

**الواردات المائية لأنهار العراق** : تمثل كمية المياه السطحية المارة في الأنهار في محطة قياس معينة خلال السنة المائية وبوحدة قياس (مليار م<sup>3</sup> / 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 والجوي 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 سواءً في الأنهر الرئيسية أو في الأهوار (متطلبات الأغراض البيئية) تؤخذ بعين الاعتبار عند تصريف الموارد المائية.

**معدل التصاريح 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 لخرن 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، وأيضاً 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<sup>3</sup>).

**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 إما مالحة أو عذبة.

**البحيرات :** هي منخفضات طبيعية استغلت واستثمرت كمشاريع لتخزين 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<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/يوم).

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

**المياه الجوفية :** هي المياه المجمعة في الطبقات تحت الأرضية في طبقات تربة مسامية أو صخرية نفاذة أو غير نفاذة.

**الماء الموزع مجاناً:** هو الماء الذي لا تصدره قوائم إجور .

**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 إجور .

**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<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/يوم).

**الفحوصات البيولوجية للمياه :** هي الفحوصات الخاصة بالكائنات الحية الممرضة 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 الممرضة المنقولة بواسطة المياه وتكون عينة لكل (100 مل) من مياه الشرب على الأشرشيا القولونية، بالإضافة إلى فحوصات الفيروسات والتطفيليات وتجري على مياه الشرب.

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

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

**فحص المواد العالقة الصلبة (Suspended solids):** هذا الفحص يجري لمياه النهر فقط.

**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 أيضاً شبكات الجداول الواردة إلى تلك الأراضي والخارجة منها .

**المساحة المؤهلة للإعمار :** هي المساحة الكلية للأهوار القابلة لخزن المياه السطحية فيها وهي تتناقص وتزيد 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<sup>2</sup>).

**تصارييف المغذيات الداخلة لأهوار :** تعني المواقع التي من خلالها تجهز الأهوار بكميات المياه وهذه المواقع تحوي محطات قياس أوتوماتيكية لقياس المنسوب ونوعية المياه وتحسب التصارييف أي كمية المياه بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/ثا) .

## 2. قطاع المجاري

**محطات المعالجة المركزية :** هي منشآت تقع في مواقع معينة تصمم لمعالجة المخلفات السائلة (كمياه الصرف الصحي .... الخ) عن طريق تغيير الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لتلك المخلفات باستخدام التقنيات المختلفة السليمة بيئياً بهدف الحد من تأثيراتها الصحية والبيئية .

**وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة :** هي الوحدات الثابتة أو المتنقلة تصمم لمعالجة المخلفات السائلة (كمياه الصرف الصحي .... الخ) عن طريق تغيير الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لتلك المخلفات باستخدام التقنيات المختلفة السليمة بيئياً بهدف الحد من تأثيراتها الصحية والبيئية وتنصب عادة في المجمعات السكنية الصغيرة أو في المجمعات الصناعية أو الطبية .. الخ .

**الطاقات التصميمية :** هي الطاقات التي يتم على أساسها تصميم محطات المعالجة المركزية ووحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة وتكون وحدة قياسها (م<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/يوم).

**الطاقات الفعلية :** هي الطاقات التي يتم على أساسها معالجة المياه المتخلفة فعلاً في محطات ووحدات معالجة المياه الصناعية والعمامة وتكون وحدة قياسها (م<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/يوم).

**المياه العادمة المتولدة :** هي كافة أنواع المياه المستهلكة الصادرة عن الفعاليات البشرية المختلفة (منزلية، تجارية، صناعية) ويطلق عليها أحياناً مياه المجاري أو مياه الصرف الصحي لأنها تنقل في الغالب إلى شبكة المجاري العامة وتكون بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

**المياه العادمة المعالجة :** هي المياه الخارجة من محطات ووحدات معالجة مياه الصرف الصحي بعد معالجتها بطريقة سليمة طبقاً للمعايير القياسية لنوعية مياه الصرف الصحي المعالجة وتكون بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/يوم).

### أنواع معالجات المياه العادمة:

1. **المعالجة التمهيدية :** هي إزالة المواد العالقة في مياه الفضلات مثل القطع البالية والأوراق وسيقان الأشجار والحصى والزيوت والشحوم وذلك لمنع تحطم أو تدمير وحدات المعالجة.

2. **المعالجة الابتدائية (الأولية) :** تشمل إزالة البروتينات والمواد العالقة والمواد العضوية.

3. **المعالجة الثانوية :** وهي إزالة المواد العضوية المتحللة بيولوجياً (في المحلول أو العائق) والمواد الصلبة العالقة وقد تتضمن هذه المرحلة عملية التعقيم.

**4.المعالجة الثالثية (المتقدمة) :** هي مجموعة العمليات التي تأتي بعد المرحلة الثانوية لضمان معالجة أكفاً مثل إزالة (الحمل العضوي، العكارة، النتروجين، الفسفور، المعادن) وتكون العمليات فيزيائية كيميائية مثل التخثير والترشيح وإمتزاز المواد العضوية باستخدام الكاربون المنشط والتناضح العكسي والتعقيم بطرق متقدمة تكنولوجياً.

**جهة التصريف :** هو أي مصب لصرف مياه الأمطار أو مياه الصرف الصحي المعالجة وغير المعالجة لتتدفق في مجرى مائي أو مبرزل أو بحيرة أو الاستخدام المباشر أو أي جهة أخرى.

**محطات الضخ :** هي جميع المحطات المستخدمة لتعزيز دفع مياه الأمطار ومياه الصرف الصحي إلى محطات المعالجة المركزية أو إلى أي جهة تصريف أخرى وتكون على ثلاثة أنواع وهي محطات الدفع والرفع والمحطات الغاطسة.

**شبكات المجاري (شبكات الصرف الصحي) :** هي كافة التمديدات والتجهيزات المستخدمة لجمع ونقل وإيصال مخلفات مياه الصرف الصحي المتدفقة من المنازل والمصانع والمحال التجارية إلى مواقع المعالجة أو التصريف وتشمل الأنابيب وخزانات الجمع ومحطات الضخ ومنهولات وصمامات التهوية وغيرها .

**شبكات مياه الأمطار :** هي شبكات تتولى جمع ونقل وتصريف مياه الأمطار .

**شبكات المياه المشتركة :** هي شبكات تتولى جمع ونقل مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار في شبكة واحدة مشتركة.

**السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة، الأمطار، المشتركة) :** هم السكان الذين تشملهم خدمة تصريف مياه الصرف الصحي والأمطار عبر الشبكات الخاصة بها والمنشأة من قبل الجهات الحكومية.

**نظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) :** هي عبارة عن خزانات تحت الأرض تستخدم لتجميع مياه الصرف الصحي للوحدات السكنية أو المنشآت الأخرى غير المخدومة بشبكات المجاري ليتم نقلها فيما بعد إلى محطات المعالجة أو جهات أخرى.

**الحماة الجافة :** هي مواد صلبة مترسبة ناتجة من معالجة مياه الصرف الصحي في محطات ووحدات المعالجة وتحتوي على بعض العناصر الثقيلة التي تشكل خطراً على الصحة العامة ويجب التخلص منها بطرق آمنة صحياً وبيئياً.

### 3 . قطاع الخدمات البلدية

**المؤسسات البلدية :** هي مؤسسة محلية لها شخصية معنوية تقوم بالأعمال والخدمات العامة المنصوص عليها في قانون رقم (165) لسنة 1964 المعدل.

**النفايات :** هي جميع المواد الناتجة عن النشاط البشري ويتم الاستغناء عنها لإنهاء المنفعة أو زيادتها عن الحاجة، وقد ينتج عنها ضرر للإنسان أو البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر إذا لم يتم التخلص منها بطرق سليمة، ومعظم هذه المواد قابلة للتدوير وإعادة الاستفادة والإستخدام كمواد خام لصناعات جديدة.

**السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات :** هم السكان الذين يسكنون (داخل التصميم الأساس للبلدية) والمشمولين بخدمة جمع النفايات الذين تصلهم الآليات التابعة إلى الدوائر البلدية، أما المواطنين الذين يقطنون القرى والأرياف (خارج التصميم الأساس للبلدية) تقع مسؤولية خدمتهم على عاتق الوحدات الإدارية في المحافظة.

**داخل التصميم :** هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة ضمن حدود البلديات أو ضمن حدود أمانة بغداد (الحضر).

**خارج التصميم :** هو مصطلح يطلق على المناطق الواقعة خارج حدود البلديات أو خارج حدود أمانة بغداد (الريف).

**النفايات الخطرة :** هي النفايات التي تحتوي على مواد سامة أو تراكيز عالية من المواد ذات القابلية على الاحتراق أو الانفجار أو التفاعل أو التآكل والتي تؤثر على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة سواء بمفردها أو عند اتصالها بمواد أخرى.

**المخلفات المرفوعة :** تشمل النفايات والأنقاض والسكراب وتكون بوحدة قياس (طن/ يوم) و(طن/ سنة).

**النفايات المرفوعة :** هي جميع النفايات التي يتم جمعها ورفعها من قبل الآليات التابعة إلى دوائر البلدية في المحافظات ويتم إرسالها إلى المحطات التحويلية النظامية أو غير النظامية ومن ثم إلى مواقع الطمر للتخلص منها.

**المحطات التحويلية النظامية :** هي عبارة عن أماكن وسطية لتجميع المخلفات الصلبة تحتوي على موازين لوزن النفايات المجمعة وكبسها بواسطة مكابس ليتم بعد ذلك تفرغها في ناقلات (مقطورات) ذات أحجام كبيرة مخصصة لهذا الغرض لنقلها إلى مواقع الطمر الصحي .

**المحطات التحويلية (غير النظامية) :** هي ساحات مفتوحة ترمى فيها النفايات بشكل مؤقت لغرض تجميعها ومن ثم يتم نقلها إلى مواقع الطمر الصحي وهي عادة غير نظامية وتعتبر مواقع للتجميع المؤقت حيث لا يوجد فيها أي متطلبات بيئية.

**مواقع الرمي العشوائي :** هي عبارة عن ساحات أو قطع أراضي خارج حدود البلدية وغير مسيطة عليها لتجميع النفايات.

**مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية :** هي المواقع التي توفر أراضي رخيصة وتُعد من أرخص وأنسب طرق التخلص من المخلفات الصلبة وأكثرها شيوعاً في العالم، يقسم موقع الطمر إلى عدة خلايا لتجميع النفايات تُغطى كل خلية بالتراب بعد ملئها بالنفايات لتفتح الخلية اللاحقة وفيها يجري تبطين الأراضي بطبقة غير نافذة وتُمد فيها منظومة أنابيب تجميع الراشح أو العصارة الناتجة من النفايات والجزء السائل من الراشح يكون على نوعين هما :

■ مياه الأمطار التي نفذت إلى الموقع من الطبقات السطحية العليا مروراً بالنفايات.

■ المياه المتكونة بسبب التحلل العضوي الهوائي واللاهوائي للنفايات المحجوزة تحت سطح التربة.

وتحدد جيداً ثم تغطي بطبقة رقيقة من التراب في نهاية يوم العمل وعندما يمتلئ الموقع بكامل سعته بطبقات المخلفات الصلبة يجري تغطيتها بطبقة نهائية سميكة من التراب ثم يتحول الطرح إلى موقع آخر لتُعاد فيه العملية من جديد.

**مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على موافقة بيئية :** هي ساحات مفتوحة أو منخفضة ترمى فيها النفايات بشكل غير نظامي وغير مسيطة عليه ولا تحتوي على أي متطلبات بيئية.

**الموافقة البيئية:** هي الترخيص الذي يمنح لصاحب المشروع للبدء بتنفيذ مشروعه طبقاً للقوانين والأنظمة والتعليمات واللوائح البيئية النافذة.

## 4 . أهم مؤشرات الإحصاءات البيئية للعراق ( الماء - المجاري - الخدمات البلدية )

## سنة 2017

قيمة المؤشر	المؤشرات
<b>1. قطاع الماء</b>	
40.69	الواردات المائية لنهري دجلة والفرات للسنة المائية (2016 - 2017) (مليار م <sup>3</sup> /سنة)
1,095.6	نصيب الفرد من الواردات المائية (م <sup>3</sup> / سنة)
43.8	كمية المياه المجهزة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) (مليار م <sup>3</sup> /سنة)
571	أعلى مجموع سنوي لكمية الأمطار الساقطة في السليمانية (مم)
3,945	أعلى معدل للتبخّر الشهري من السدود والخزانات في سد الموصل (مم)
4,987	عدد محطات إنتاج المياه الكلية
16.7	معدل كميات المياه الخام المسحوبة لمحطات إنتاج المياه (مليون م <sup>3</sup> / يوم)
13.8	معدل كميات المياه الصالحة للشرب المنتجة من محطات إنتاج المياه (مليون م <sup>3</sup> / يوم)
9.2	كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي من مشاريع المياه (مليون م <sup>3</sup> / يوم)
4.5	كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي في المجمعات المائية (مليون م <sup>3</sup> / يوم)
24.3	النسبة المئوية لمعدل كمية المياه المفقودة (الضياعات) (%)
83.4	نسبة السكان المخدومين بشبكات الماء الصالح للشرب (%)
90.3	نسبة السكان المخدومين في الحضر بشبكات الماء الصالح للشرب (%)
68.9	نسبة السكان المخدومين في الريف بشبكات الماء الصالح للشرب (%)
327	متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهزة للسكان الكلي (لتر / يوم)
10.2	الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب (مليون م <sup>3</sup> / يوم)
10.1	معدل كميات المياه المجهزة للسكان (الماء المباع) (مليون م <sup>3</sup> / يوم)
86.7	نسبة المياه المنتجة الموزعة للقطاع المنزلي (%)
100.0	إن تجاوز المواطنين على الشبكة وضعف الوعي لدى المواطن بترشيد الإستهلاك من أهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه في المحافظات (%)
3,148	كمية المياه الكلية للأهوار (مليون م <sup>3</sup> / سنة)



## تابع / 4 . أهم مؤشرات الإحصاءات البيئية للعراق ( الماء - المجاري - الخدمات البلدية )

سنة 2017

قيمة المؤشر	المؤشرات
<b>2. قطاع المجاري</b>	
26	عدد محطات المعالجة المركزية
1,347	معدل الطاقات الفعلية لمحطات المعالجة المركزية (ألف م <sup>3</sup> / يوم)
28	عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة
150	معدل الطاقات الفعلية لوحدات المعالجة الصغيرة (ألف م <sup>3</sup> / يوم)
1,282	عدد محطات الضخ الكلية
34.6	نسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامدة والمشاركة) (%)
51.2	نسبة السكان المخدومين بنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) (%)
39.4	نسبة السكان المخدومين بشبكات مياه الأمطار (الأمطار والمشاركة) (%)
100.0	إن ضعف الوعي والإساءة في استخدام شبكات المجاري من أهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المجاري (%)
<b>3. قطاع الخدمات البلدية</b>	
251	عدد المؤسسات البلدية الكلي
87.7	نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في الحضر (%)
61.9	نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في العراق (%)
20.4	كمية المخلفات المرفوعة (مليون طن / سنة)
1,192	كمية النفايات الخطرة المرفوعة (طن / سنة)
1.2	معدل كمية النفايات المتولدة عن كل فرد (كغم / يوم)
57	عدد مواقع الطمر الصحي الحاصلة على الموافقة البيئية
148	عدد مواقع الطمر الصحي غير الحاصلة على الموافقة البيئية
93.8	أكثر أساليب التخلص من النفايات الإعتيادية في المحافظات هو الطمر في المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية (%)

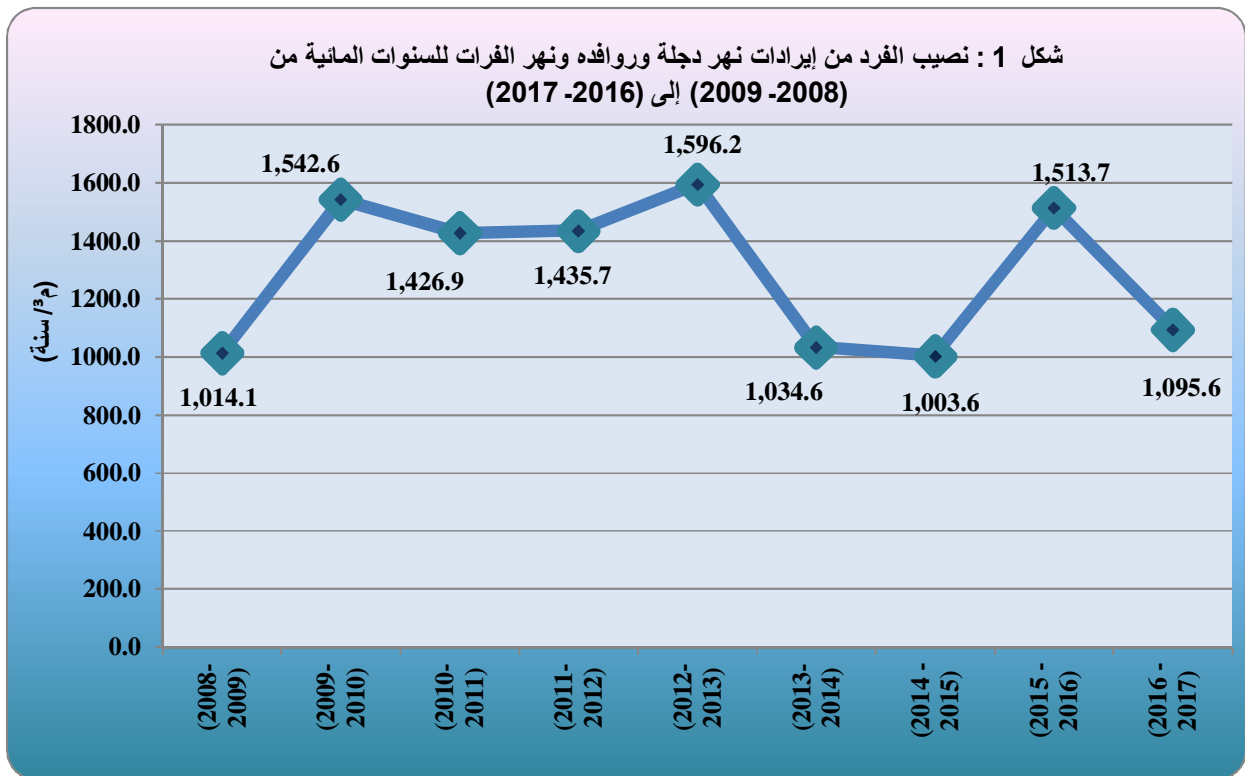
1 - قطاع الماء



## 1. تحليل قطاع الماء

يُظهر الجدول (1-1) مجموع الواردات المائية لنهر دجلة وروافده والفرات للسنة المائية (2016 - 2017) ومقارنتها مع السنة المائية (2015 - 2016) إذ بلغ إجمالي الواردات (40.69) مليار م<sup>3</sup> / سنة مقارنة بـ (54.75) مليار م<sup>3</sup> / سنة أي بنقصان مقداره (25.7%).

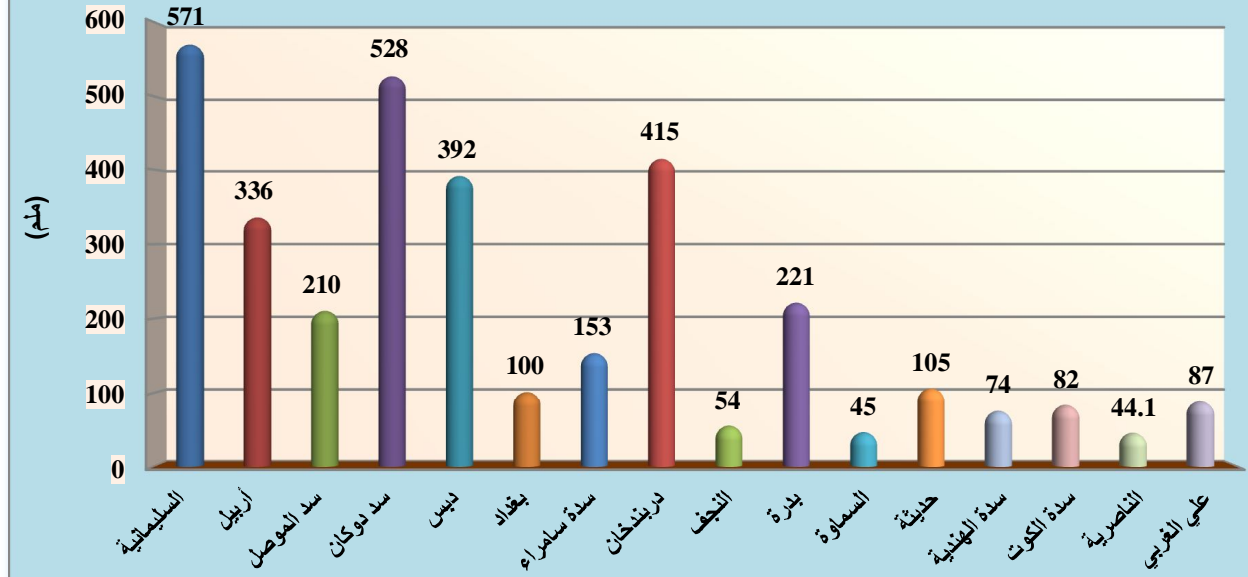
يوضح جدول (2-1) نصيب الفرد من واردات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2005 - 2006) إلى (2016 - 2017) ، إذ يلاحظ إن نصيب الفرد قد إنخفض بمقدار (27.6%) للسنة المائية (2016 - 2017) مقارنة بالسنة المائية (2015 - 2016) إذ بلغ (1095.6) م<sup>3</sup>/سنة مقابل (1513.72) م<sup>3</sup>/سنة وكما في شكل (1).



يبين جدول (1 - 4) نسب وكميات المياه المجهزة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) للسنة المائية (2016 - 2017) إذ كانت أعلى كمية من المياه مجهزة للإستخدامات الزراعية حيث بلغت (37,818.8) مليون م<sup>3</sup>/سنة وقد شكّل ما نسبته (86.3%)، وأقل كمية من المياه مجهزة للإستخدامات البيئية بواقع (751.8) مليون م<sup>3</sup>/سنة ونسبة (1.7%).

يوضح الجدول (1 - 6) كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة في العراق ومقارنتها بالمعدل العام خلال السنة المائية (2016 - 2017) سُجلت أعلى كمية منها في السليمانية وبواقع (571) ملم، وأقل كمية في الناصرية وبلغت (44.1) ملم وكما موضح في شكل (2).

شكل 2 : كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة خلال السنة المائية (2016-2017)

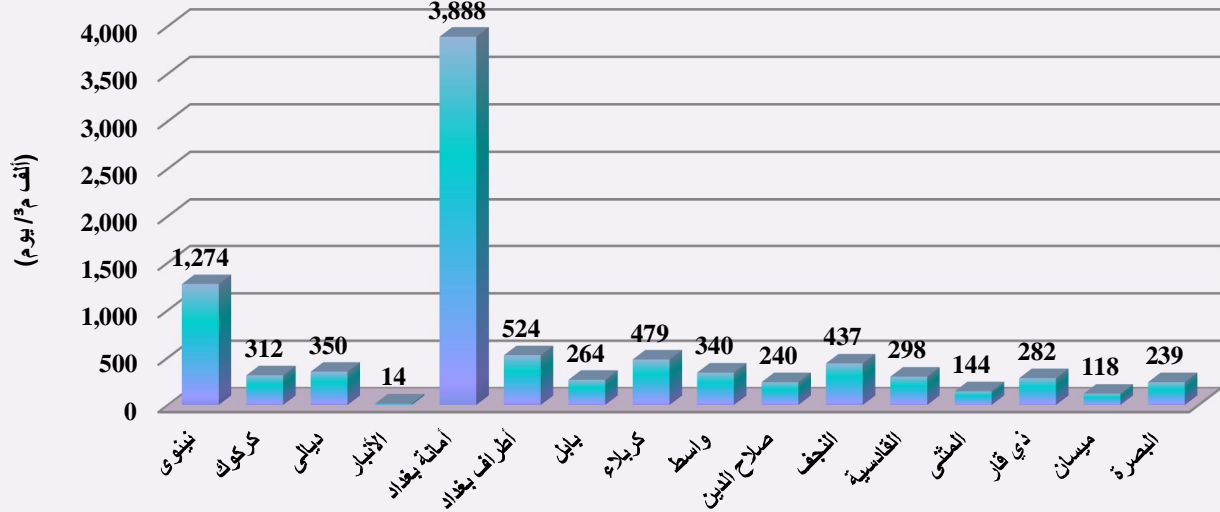


■ بلغ أعلى معدل للتبخر الشهري من السدود والخزانات (3945) ملم في سد الموصل، وأقل معدل للتبخر الشهري بلغ (1961) ملم في سد دربندخان كما في جدول (7-1).

■ يُظهر جدول (1 - 8) مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات (الخزانات) والسعة المائية بتاريخ 2017/10/1 مقارنة مع نفس التاريخ لسنة 2016 إذ يلاحظ إنخفاض في المجموع الكلي للخزين في 2017/10/1 إذ بلغ (55.71) مليار م<sup>3</sup> مقارنةً بـ (61.22) مليار م<sup>3</sup> في 2016/10/1 وبنسبة (9.0%) .

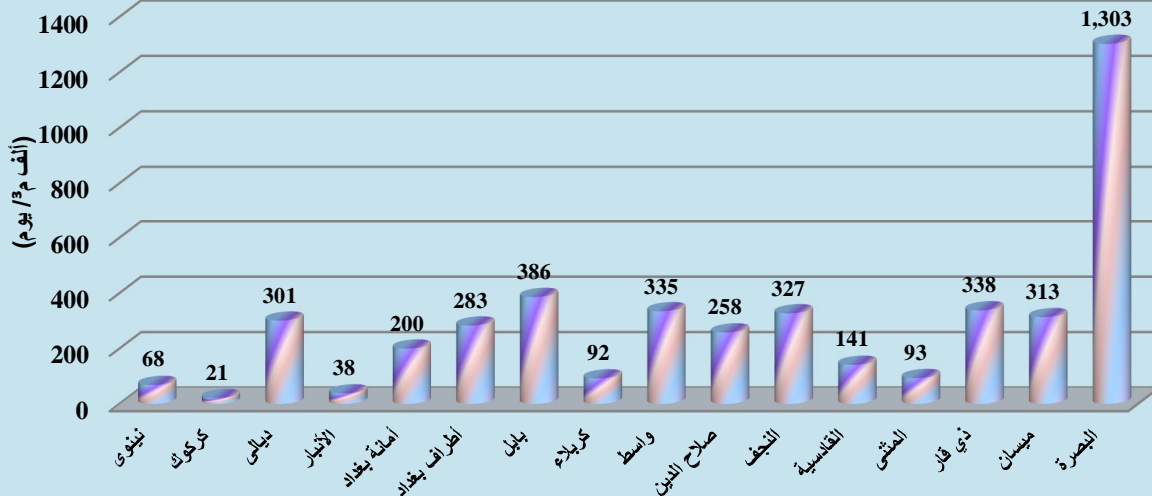
■ يُبين الجدول (1- 10) إن عدد مشاريع المياه الكلي قد بلغ (239) مشروعاً تابعاً الى المديرية العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017 (عدا إقليم كردستان) وبلغ معدل كمية المياه المنتجة (9.2) مليون م<sup>3</sup>/يوم و كان أعلى إنتاج للماء الصافي في أمانة بغداد بواقع (3.9) مليون م<sup>3</sup>/يوم، تليها محافظة نينوى بواقع (1.3) مليون م<sup>3</sup>/يوم ، أما أقل معدل إنتاج فكان في محافظة الأنبار وبلغ (14.3) ألف م<sup>3</sup>/يوم كما في شكل (3).

شكل 3 : معدل كمية الماء الصافي المنتج (الانتاج الفعلي) في مشاريع المديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017



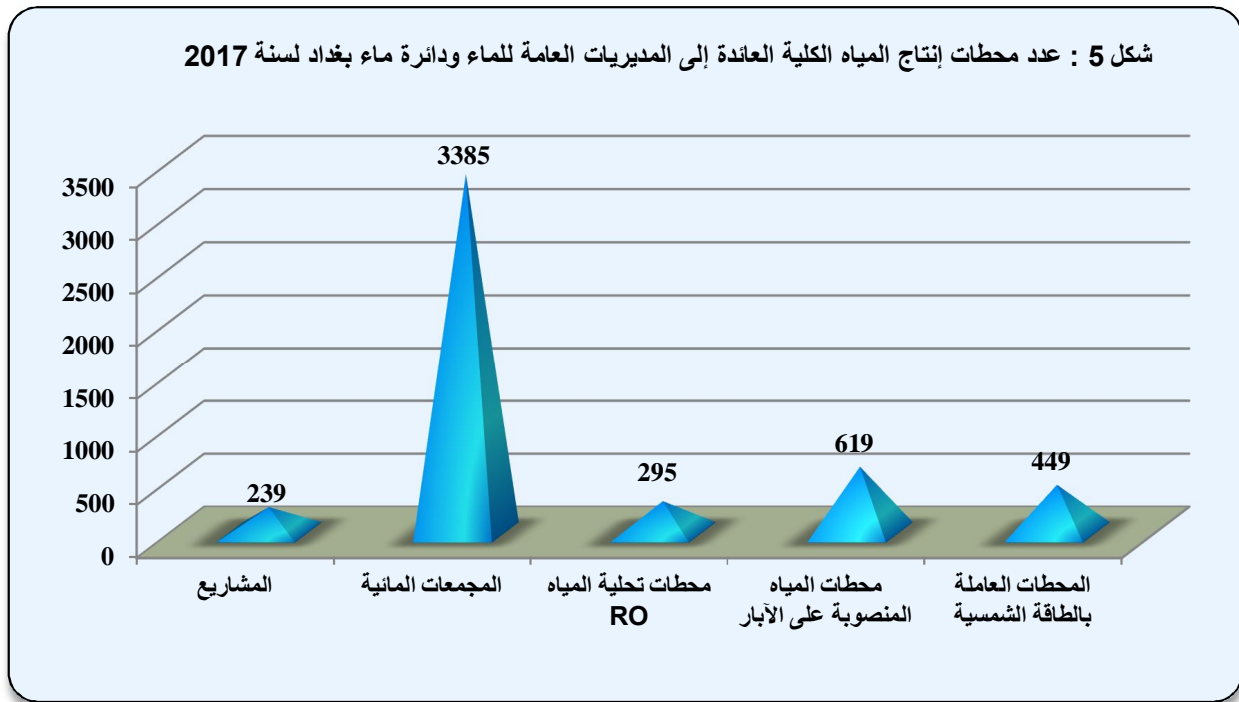
■ وضع جدول (1 - 11) إن عدد المجمعات المائية الكلي قد بلغ (3385) مجمعاً توزعت على جميع محافظات العراق وبلغ معدل كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي في المجمعات المائية التابعة للمديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017 (4.5) مليون م<sup>3</sup>/يوم ، حققت المجمعات المائية التابعة لمحافظة البصرة أعلى معدل إنتاج للماء الصافي وبلغت (1302.7) ألف م<sup>3</sup>/يوم، تلتها محافظة بابل بواقع (385.8) ألف م<sup>3</sup>/يوم، على الرغم من كون إنتاج الماء الصافي من المجمعات المائية التابعة لمحافظة البصرة هو من أعلى كميات الإنتاج مقارنةً بباقي المحافظات ولكن سكان المحافظة لا يستخدمون الماء لأغراض الشرب ، ذلك لأن المشاريع والمجمعات المائية لا تعمل كمشاريع تحلية إنما مشاريع تصفية فقط، لهذا السبب يستعيضون بمياه RO لأغراض الشرب ، أما أقل معدل إنتاج فكان في محافظة كركوك وواقع (20.9) ألف م<sup>3</sup>/يوم كما في شكل (4).

شكل 4: معدل كمية الماء الصافي المنتج (الانتاج الفعلي) في المجمعات المائية التابعة للمديريات العامة للماء ودائرة ماء بغداد لسنة 2017



توضح الجداول (12-1، 13-1، 14-1) إن عدد محطات تحلية المياه (RO) الكلي قد بلغ (295) محطة توزعت على جميع محافظات العراق وأمانة بغداد وبطاقة فعلية بلغت (18.2) ألف م<sup>3</sup>/يوم، بينما بلغت كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار (95.5) ألف م<sup>3</sup>/يوم والبالغ عددها (619) محطة إنتاج، أما المحطات العاملة بالطاقة الشمسية فقد بلغ عددها (449) محطة وبلغ معدل كمية المياه المنتجة منها (3.2) ألف م<sup>3</sup>/يوم.

يبين جدول (15-1) إن عدد محطات إنتاج المياه الكلية قد بلغ (4987) محطة منها (3760) محطة عاملة واحتلت المجمعات المائية العدد الأكبر من محطات إنتاج المياه وبلغت (3385) محطة منها (2824) محطة عاملة كما في الشكل (5).



يوضح الجدولين (16-1) و(17-1) معدل كمية المياه الخام المسحوبة لمحطات إنتاج المياه ومعدل كميات المياه المنتجة حسب نوع المحطة، إذ بلغ المجموع الكلي لكميات المياه الخام المسحوبة (16.7) مليون م<sup>3</sup>/يوم واحتلت أمانة بغداد النسبة الأكبر من المياه المسحوبة وواقع (25.5%).

أما كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه قد بلغ (13.8) مليون م<sup>3</sup>/يوم أيضاً كان لأمانة بغداد النصيب الأكبر من الإنتاج وواقع (29.6%)، ومن الجدير بالذكر إن كمية المياه الخام المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية (RO) قد بلغ (21.2) ألف م<sup>3</sup>/يوم.

يوضح الجدول (18-1) إن النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) أثناء النقل بشبكات التوزيع قد بلغت (24.3%).

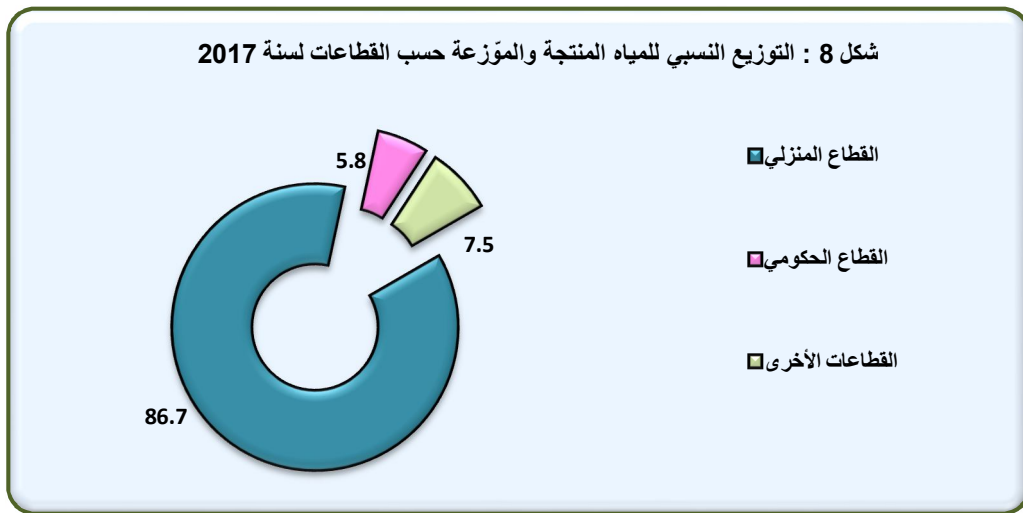
كذلك أظهر الجدول إن كميات المياه المجهّزة إلى السكان قد بلغت (10.1) مليون م<sup>3</sup>/يوم ومعدل كمية المياه الموزعة مجاناً بلغت (323) ألف م<sup>3</sup>/يوم.





بلغت الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في العراق (10.2) مليون م<sup>3</sup>/يوم بينما كانت كمية المياه الصالحة للشرب المنتجة (13.8) مليون م<sup>3</sup>/يوم وهذا يدل على التوسع في تنفيذ شبكات جديدة ومد شبكات أخرى للمناطق المخدومة أو مناطق غير مخدومة سابقاً كما في الجدولين (1 - 17) و (1 - 21). أما عند المقارنة مع كمية المياه الصالحة للشرب المجهزة للسكان فقد بلغت (10.1) مليون م<sup>3</sup>/يوم وذلك بسبب نسبة الضياعات وتجاوز المواطنين على الشبكة كما في جدول (1 - 20).

يوضح الجدول (1 - 22) التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموزعة حسب القطاعات إذ كانت أعلى نسبة من المياه المنتجة موزعة إلى القطاع المنزلي وبنسبة (86.7%) يليها القطاعات الأخرى بنسبة (7.5%) ثم القطاع الحكومي بنسبة (5.8%) وكما موضح في الشكل (8).



على الرغم من تنفيذ شبكات جديدة ومد شبكات أخرى للمناطق المخدومة أو مناطق غير مخدومة سابقاً إلا إنه يتم التجاوز من قبل المواطنين على هذه الشبكات مما يؤدي الى تضرر هذه الشبكات وظهور تلوث وانحرافات في مواصفات الماء المجهز، كذلك ظهور العشوائيات والتوسع غير القانوني من قبل المواطنين وللحصول على حصة من ماء الشرب الأمر الذي يدفعهم لمد الأنابيب بشكل غير اصولي من المحلات المجاورة والتي تتمتع بشبكة ماء اصولية مما يؤثر سلبياً على سلامة ونوعية الماء، أيضاً هناك تجاوز على الأنابيب الناقلة والرئيسية ذات الأقطار الكبيرة مما يؤدي الى حصول هدر كبير في كمية المياه المنقولة الى شبكات المحلات المختلفة و ضعف الوعي لدى المواطنين بترشيد الإستهلاك وبنسبة (100%) من المحافظات.

لا تزال مشاكل الطاقة الكهر بائية وعدم إستمراريتها وقلة التخصيصات المالية تؤثر بشكل كبير على المجمعات والمحطات وإن تذبذب الطاقة وعدم إستقراريتها تتأثر به أيضاً مشاريع الماء الكبيرة وبشكل مباشر، وجاءت في المرتبة الثانية وبنسبة (93.8%) من المحافظات كما في جدول (1 - 23).

يظهر جدول (1 - 28) إنخفاض في كمية المياه المطلقة الى الأهوار في سنة 2017 مقارنة بسنة 2016 وبواقع (25.3%) حيث بلغت الكمية (3148) مليون م<sup>3</sup>، وفي سنة 2016 بلغت الكمية (4212) مليون م<sup>3</sup>.

## الواردات المائية لنهري دجلة وروافده والفرات للسنة المائية (2016-2015) و (2016-2017)

جدول (1-1)

السنة المائية		المعدل السنوي (م <sup>3</sup> /ثا)		النسبة المئوية	
النهر	المعدل السنوي (م <sup>3</sup> /ثا)	المعدل السنوي العام (م <sup>3</sup> /ثا)	النسبة المئوية	النهر	المعدل السنوي (م <sup>3</sup> /ثا)
نهر دجلة وروافده عدا العظيم	1,219.25	1,453.83	83.86	نهر دجلة وروافده عدا العظيم	1,453.83
العظيم	36.42	23.50	154.96	العظيم	23.50
نهر الفرات في حصيبة	480.50	578.67	83.04	نهر الفرات في حصيبة	578.67
النهر	الوارد السنوي (مليار م <sup>3</sup> /سنة)	الوارد السنوي العام (مليار م <sup>3</sup> /سنة)	النسبة المئوية	النهر	الوارد السنوي (مليار م <sup>3</sup> /سنة)
نهر دجلة وروافده عدا العظيم	38.45	45.85	83.86	نهر دجلة وروافده عدا العظيم	45.85
العظيم	1.15	0.74	154.96	العظيم	0.74
نهر الفرات في حصيبة	15.15	18.25	83.04	نهر الفرات في حصيبة	18.25
إجمالي الواردات (مليار م <sup>3</sup> )	54.75			إجمالي الواردات (مليار م <sup>3</sup> )	40.69
<b>السنة المائية</b>					
النهر	المعدل السنوي (م <sup>3</sup> /ثا)	المعدل السنوي العام (م <sup>3</sup> /ثا)	النسبة المئوية	النهر	المعدل السنوي (م <sup>3</sup> /ثا)
نهر دجلة وروافده عدا العظيم	845.17	1,453.83	58.13	نهر دجلة وروافده عدا العظيم	1,453.83
العظيم	25.83	23.50	109.93	العظيم	23.50
نهر الفرات في حصيبة	419.58	578.67	72.51	نهر الفرات في حصيبة	578.67
النهر	الوارد السنوي (مليار م <sup>3</sup> /سنة)	الوارد السنوي العام (مليار م <sup>3</sup> /سنة)	النسبة المئوية	النهر	الوارد السنوي (مليار م <sup>3</sup> /سنة)
نهر دجلة وروافده عدا العظيم	26.65	45.85	58.13	نهر دجلة وروافده عدا العظيم	45.85
العظيم	0.81	0.74	109.30	العظيم	0.74
نهر الفرات في حصيبة	13.23	18.25	72.51	نهر الفرات في حصيبة	18.25
إجمالي الواردات (مليار م <sup>3</sup> )	40.69			إجمالي الواردات (مليار م <sup>3</sup> )	40.69

(2017-2016)

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

## نصيب الفرد من واردات نهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنوات المائية من (2006-2005) إلى (2016-2017)

جدول (2-1)

السنة المائية	مجموع الواردات (مليار م <sup>3</sup> / سنة)	عدد السكان *	نصيب الفرد من الواردات (م <sup>3</sup> /سنة)
(2006-2005)	67.55	28,810,441	2,344.64
(2007-2006)	56.42	29,682,081	1,900.81
(2008-2007)	32.70	30,577,798	1,069.40
(2009-2008)	32.11	31,664,466	1,014.07
(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

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء : بناءً على ما شهده العراق من حملات قتل وإبادة جماعية مارسها داعش وفقى ارهابية ضد العراقيين والدمر الذي لحق البلاد بسبب الأوضاع الأمنية غير المستقرة التي مر بها البلد ، تم إعداد إسقاطات سكانية جديدة بناءً على فرضيات سكانية تتلائم مع واقع البلد من حيث تخفيض الخصومية وتوقع العمر عند الولادة.

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

الواردات المائية لتعري دجلة وروافده والفرات للسنة المائية (2016-2017) حسب الشهر

جدول (3-1)

الوارد السنوي (مليار م <sup>3</sup> )	المعدل السنوي (م <sup>3</sup> / ثا )	المعدل الشهري ( م <sup>3</sup> / ثا )												الموضوع	الشهر
		أيلول	أب	تتموز	حزيران	آيار	نيسان	أذار	شباط	كانون الثاني	كانون الثاني	كانون الثاني	كانون الثاني		
13.80	437.75	163	241	218	362	972	1,304	658	325	261	444	189	116	المعدل الشهري	
19.87	629.92	139	168	279	644	1429	1662	1100	732	528	416	286	176	المعدل الشهري الرئيسي	نهر دجلة الرئيسي
69.49	69.49	117.27	143.45	78.14	56.21	68.02	78.46	59.82	44.40	49.43	106.73	66.08	65.91	النسبة المئوية	
7.33	232.50	50	50	100	238	419	829	350	178	155	197	153	71	المعدل الشهري	
14.07	446.17	140	180	312	600	1000	1046	705	471	310	260	190	140	المعدل الشهري العام	
52.11	52.11	35.71	27.78	32.05	39.67	41.90	79.25	49.65	37.79	50.00	75.77	80.53	50.71	النسبة المئوية	
3.10	98.17	2	3	7	36	149	358	281	111	71	126	24	10	المعدل الشهري	
6.41	203.42	53	58	69	125	290	469	465	343	223	171	111	64	المعدل الشهري العام	
48.26	48.26	3.77	5.17	10.14	28.80	51.38	76.33	60.43	32.36	31.84	73.68	21.62	15.63	النسبة المئوية	
0.81	25.83	11	8	2	14	34	39	54	33	27	52	21	15	المعدل الشهري	
0.74	23.50	1	1	2	4	19	47	67	44	47	31	16	3	المعدل الشهري العام	
109.93	109.93	1100.00	800.00	100.00	350.00	178.95	82.98	80.60	75.00	57.45	167.74	131.25	500.00	النسبة المئوية	

- يتبع -

\* إيرادات الزاب الاصل تقديرية لعدم وجود رسوبات قليلة للتصريف، معمله العام محسوب للفترة (1932-1990) ويشمل واردات موقعي الزاب الاصل في أسكي تلك و الخازن في المتكوية  
 \*\* يشمل إيرادات نهر العظيم الكمية الفائضة من مشروع ري كركوك علماً أن حوض العظيم يعتمد على الأمطار فقط ومعمله العام محسوب للفترة من (1945-1990) المصدر : وزارة الموارد المائية / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم المساحات البيئية

## الواردات المائية لشهر دجلة وروافده والفرات للسنة المائية (2016-2017) حسب الشهر

تابع/ جدول (3-1)

الوارد السنوي (مليار م <sup>3</sup> )	المعدل السنوي (م <sup>3</sup> /ثا)	المعدل الشهري (م <sup>3</sup> /ثا)												الموضوع	التعليق
		أيلول	أب	توز	حزيران	آيار	نيسان	أذار	شباط	2ف	1ف	2ت	1ت		
2.42	76.75	29	22	29	47	111	251	191	89	41	56	22	33	المعدل الشهري	
5.50	174.33	52	57	65	97	220	420	413	273	198	140	101	56	المعدل الشهري العام	رافد نهر دجلتي
44.02	44.02	55.77	38.60	44.62	48.45	50.45	59.76	46.25	32.60	20.71	40.00	21.78	58.93	النسبة المئوية	
24.23	768.42	215	294	325	636	1540	2491	1289	614	487	767	366	197	المعدل الشهري	
40.35	1,279.50	332	406	660	1369	2719	3177	2270	1546	1061	847	587	380	المعدل الشهري العام	مجموع (1) و (2)
60.06	60.06	64.76	72.41	49.24	46.46	56.64	78.41	56.78	39.72	45.90	90.55	62.35	51.84	النسبة المئوية	
26.65	845.17	244	316	354	683	1651	2742	1480	703	528	823	388	230	المعدل الشهري	مجموع نهر دجلة وروافده عدا العظيم ***
45.85	1,453.83	384	463	725	1,466	2,939	3,597	2,683	1,819	1,259	987	688	436	المعدل الشهري العام	مجموع نهر دجلة وروافده عدا العظيم ***
58.13	58.13	63.54	68.25	48.83	46.59	56.18	76.23	55.16	38.65	41.94	83.38	56.40	52.75	النسبة المئوية	
13.23	419.58	250	330	280	530	200	140	425	750	650	575	560	345	المعدل الشهري	
18.25	578.67	463	518	499	417	475	519	683	817	770	703	603	477	المعدل الشهري العام	إيراد نهر الفرات في حصيبة ***
72.51	72.51	54.00	63.71	56.11	127.10	42.11	26.97	62.23	91.80	84.42	81.79	92.87	72.33	النسبة المئوية	

\*\*\* مجموع حوض دجلة وروافده عدا العظيم = مجموع (1) و (2) و (3) + نهر دجلتي

\*\*\*\* تم اعتداد المعدل العام لنهر الفرات في حصيبة لمدة من (1994 - 2012) بعد اكتمال سد التورك وهو وارد شتيفلي يعتمد على التصاريح الممنوحة من سدود تركيا وسوريا

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

نسب وكميات المياه المجهّزة للإستخدامات (الزراعية، المنزلية، الصناعية والبيئية) للسنة المائية  
(2016-2017)

جدول (4-1)

نوع الإستخدامات	نسبة التجهيز (%)	الكمية (م <sup>3</sup> /سنة)
الزراعية	86.3	37,818,773,354
المنزلية	9.5	4,175,359,558
الصناعية	2.5	1,074,632,762
البيئية	1.7	751,769,466
<b>الإجمالي</b>	<b>100.0</b>	<b>43,820,535,140</b>

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

معدل التصريف المجهزة للأغراض المختلفة لمختلف الأغراض خلال السنة المائية (2016-2015) مقارنة مع السنة المائية (2017-2016) حسب الشهر

جدول (1-5)

إجمالي التجهيز (مليار م <sup>3</sup> )	الموسم الصيفي (م/ثا)					الموسم الشتوي (م/ثا)					السنة المائية	الموقع		
	1 ت	أيلول	آب	تموز	حزيران	آيار	نيسان	آذار	شباط	2ك			1ك	2ت
20.97	664	699	749	723	716	637	629	701	828	543	538	551	2016 - 2015	حوض دجلة
21.33	646	645	700	685	720	755	735	652	619	593	675	692	2017 - 2016	
15.28	530	578	590	652	584	439	422	432	423	399	428	339	2016 - 2015	حوض الفرات
17.35	664	586	639	675	675	468	467	495	474	390	506	562	2017 - 2016	
1.37	49	49	45	43	38	46	58	49	38	37	35	35	2016 - 2015	الزاب الأسفل (قناة ري كركوك)
1.51	42	46	52	46	43	51	53	50	41	49	50	50	2017 - 2016	
0.19	10	6	10	10	3	16	3	2	3	3	5	3	2016 - 2015	حوض العظيم (موخر سد العظيم)
0.29	10	10	8	12	15	10	10	10	5	5	5	10	2017 - 2016	
2.00	76	130	126	119	95	90	75	20	20	5	5	0	2016 - 2015	حوض ديالى (موخر سد حمرين)
2.01	52	71	79	84	55	45	78	57	52	38	61	92	2017 - 2016	

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

كمية الأمطار الساقطة لمواقع منتخبة في العراق ومقارنتها بالمعدل العام خلال السنة المائية (2016 - 2017) حسب الشهر

ملم

جدول (6-1)

الموقع	2017 - 2016 السنة المائية خلال السنة المائية											
	المجموع السنوي	أيار	يونان	آذار	شباط	كانون الثاني	كانون الثاني	تشرين الثاني	تشرين الثاني	تشرين الثاني	تشرين الثاني	تشرين الثاني
1. السليمانية	571	25	70	134	83	54	201	2	2	2	2	2
2. أربيل	336	5	46	90	24	37	134	0	0	0	0	0
3. سد الموصل	210	4	65	56	7	8	70	0	0	0	0	0
4. الشرقاط	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
5. سد دوكان	528	6	48	121	68	48	235	1	1	1	1	1
6. ديس	392	36	58	110	30	46	111	1	0	0	0	0
7. بغداد	100	0.1	9	42	9	10	30	0	0	0	0	0
8. سدة سلراء	153	4	18	34	4	10	83	0	0	0	0	0
9. درينخان	415	12	31	107	84	65	112	2	2	2	2	2
10. النجف	54	0.8	9	7	5	3	29	0	0	0	0	0
11. دافوق	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
12. بدة	221	0.1	17	120	20	26	38	0	0	0	0	0
13. السعرة	45	0	16	25	1	0	3	0	0	0	0	0
14. حديقة	105	5	22	33	11	6	28	0	0	0	0	0
15. سدة الهندية	74	14	18	15	15	12	0	0	0	0	0	0
16. سدة الكوت	82	0	21	10	5	13	33	0	0	0	0	0
17. الناصرية	44.1	0	6	11	0.1	0	27	0	0	0	0	0
18. على الغربي	87	0	20	42	7	3	15	0	0	0	0	0
84.5	103	0	20	42	7	3	15	0	0	0	0	0

بيانات غير متوفرة ..

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

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

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



## معدلات التبخر الشهرية في السدود والخزانات حسب الأشهر للسنة المائية (2016 - 2017)

(ملم)

جدول (7-1)

الأشهر	سد دوكان	سد دربتيخان	سد الموصل	سد حديثة	سد حميرين	بحيرة الثرثار	بحيرة الحبانية	سد العظيم	دهوك
تشرين الأول	118	152	271	NA	233	..	..	..	..
تشرين الثاني	78	108	147	NA	153	..	..	..	..
كانون الأول	47	56	60	NA	123	..	..	..	..
كانون الثاني	50	43	40	NA	120	..	..	..	..
شباط	67	49	53	NA	98	..	..	..	..
آذار	93	71	134	NA	140	..	..	..	..
نيسان	93	93	195	NA	210	..	..	..	..
أيار	236	202	476	NA	300	..	..	..	..
حزيران	297	294	618	NA	418	..	..	..	..
تموز	397	319	686	NA	462	..	..	..	..
أب	394	316	690	NA	453	..	..	..	..
أيلول	282	258	575	NA	399	..	..	..	..
الإجمالي	2,152	1,961	3,945	3,109	..	..	..	..	..

NA : بيانات غير متوفرة بسبب عطل المحطة المناخية

... بيانات غير متوفرة بسبب عدم وجود محطة مناخية

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

مناسيب الخزن المتحققة في السودان والبحيرات (الخرانات) والسعة المائية بتاريخ 2017/10/1 مقارنة مع نفس التاريخ لسنة 2016  
جدول (8-1)

العوض	المتحقق في 2016/10/1		المتحقق في 2017/10/1	
	السعة * (مليار م <sup>3</sup> )	المنسوب ( م )	السعة * (مليار م <sup>3</sup> )	المنسوب ( م )
السد أو البحيرة				
سد الموصل	4.35	307.07	4.32	307.07
سد حديثة	4.17	130.80	2.68	130.80
بحيرة الترشار	44.92	43.60	41.34	43.60
بحيرة الحبانية	45.34	43.25	0.80	43.25
إجمالي	53.31		49.14	
الزاب الأسفل	500.05	499.07	3.82	499.07
حوض العظيم	115.22	113.94	0.27	113.94
سد دربندهخان	472.58	472.48	1.50	472.48
سد حميرين	102.88	98.26	0.98	98.26
إجمالي	3.56		2.48	
إجمالي حوضي دجلة والفرات	61.22		55.71	
بحيرة الرزازة	20.41	20.43	0.82	20.43

\* السعة = مجموع الخزين الحي + الخزين الميت

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

## تراكيز الكلوريدات والعسرة الكلوية والمواد الصلبة الذائبة (لتهر الفرات) عن نقطة دخوله إلى الأراضي العراقية لسنة 2017

جدول (9-1)

المناطق المتأثرة على التهر	تركيز الكلوريدات (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز العسرة الكلية (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز الكبريتات (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز المواد الصلبة الذائبة (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة
المنطقة المحصورة بين الدخول إلى الأراضي العراقية وحتى منطقة الكفل في بابل (E10)	121.87	359.78	280.911	664.57
المنطقة المحصورة بين محطة الرصد (E10) وحتى منطقة الشناقية في القاسية (E14)	450.90	1383.66	909.73	1963.83
المنطقة المحصورة بين محطة الرصد (E10) في بابل وحتى منطقة الخضر في المثنى (E16)	594.04	988.955	538.06	2206.72
المنطقة المحصورة بين محطة الرصد (E10) في بابل وحتى منطقة شمال مدينة الناصرية في ذي قار (E17)	652.221	873.511	579.677	2248.887
المنطقة المحصورة بين محطة الرصد (E10) في بابل وحتى منطقة سوق الشيوخ في ذي قار (E19)	658.055	971.34	570.44	2245.887
	(439.96)	(169.98)	(103.06)	(237.94)

المصدر : وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي - دائرة التخطيط والمتابعة الفنية

تراكيز الكلوريدات والعسرة الكلية والمواد الصلبة الذائبة (نهر دجلة) عن نقطة دخوله إلى الأراضي العراقية لسنة 2017

جدول (9-1 ب)

المناطق المتأثرة على النهر	تركيز الكلوريدات (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز العسرة الكلية (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز الكبريتات (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز المواد الصلبة الذائبة (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة
المنطقة المحصورة بين الدخول إلى الأراضي العراقية وحتى جسر المتى محطة (T17) عند مدخل محافظة بغداد	76.55	354.94	245.83	620.667
المنطقة المحصورة بين الدخول للأراضي العراقية (T17) وحتى محطة رصد مائفة مشروع ماء الوردية (T24) عند نهاية مدينة بغداد	71.44	381.37	228.13	616.37
المنطقة المحصورة بين الدخول للأراضي العراقية (T17) وحتى محطة رصد مجمع ماء الكرامة (T28) عند نهاية محافظة واسط	145.58	291.689	225.712	771.27
المنطقة المحصورة بين الدخول للأراضي العراقية (T17) وحتى محطة رصد الكرمه (T34) قبل الالتقاء بالفرات	427.11	601.86	266.88	1532.578
	(457.94)	(69.56)	(8.56)	(146.92)

المصدر : وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي - دائرة التخطيط والمتابعة الفنية

## تركيز الكلوريدات والعسرة الكالوية والمواد الصلبة الذائبة (نهر ديالى) عن نقطة دخوله إلى الأراضي العراقية لسنة 2017

جدول (9-1 ج)

المناطق المتأثرة على النهر	تركيز الكلوريدات (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز العسرة الكالوية (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز الكبريتات (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة	تركيز المواد الصلبة الذائبة (ملغم / لتر) والنسبة المئوية للزيادة
المنطقة المحصورة بين محطة رصد منطقة بعقوبة (D15)	244.5	554.29	395.5	1915
المنطقة المحصورة بين محطة رصد منطقة بعقوبة (D15) وحتى منطقة جسر ديالى الجديد (D16)	258.6	856.9	522.9	522.2
المنطقة المحصورة بين محطة رصد منطقة بعقوبة (D15) وحتى منطقة جسر ديالى القديم (D17)	234.9	842.4	554.3	560
	(-3.92)	(51.97)	(40.15)	(-70.75)

المصدر : وزارة الصحة والبيئة / القطاع البيئي - دائرة التخطيط والمتابعة الفنية

## عدد ونسبة مشاريع المياه حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوقة والمحافظة لسنة 2017

جدول (10 - 1)

المحافظة	النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوقة حسب المصدر (م <sup>3</sup> /يوم)			مجموع معدلات كميات المياه المنتجة (م <sup>3</sup> /يوم)			مجموع معدلات الطاقات المتاحة (م <sup>3</sup> /يوم)			مجموع الطاقات التصميمية (م <sup>3</sup> /يوم)			مشاريع المياه	
		المجموع	المياه الجوفية	المياه السطحية	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	%	العدد الكلي			
نينوى	82.9	1,337,230	28,000	1,309,230	1,273,552	1,536,870	1,536,870	13.8	33						
كركوك	69.8	315,561	270	315,291	312,048	312,048	447,040	1.3	3						
ديالى	79.0	353,598	0	353,598	350,098	302,290	443,410	10.9	26						
الأنبار	63.8	26,940	0	26,940	14,312	16,838	22,450	10.0	24						
أمانة بغداد	87.8	4,000,000	0	4,000,000	3,888,000	3,900,000	4,430,500	5.4	13						
أطراف بغداد	98.1	534,000	0	534,000	524,000	524,000	534,000	5.0	12						
بابل	85.0	341,616	0	341,616	263,976	295,032	310,560	7.5	18						
كربلاء	85.0	619,520	0	619,520	478,720	506,880	563,200	2.9	7						
واسط	81.3	399,882	0	399,882	339,900	339,900	418,080	10.0	24						
صلاح الدين	59.6	472,356	40,860	431,496	239,720	263,692	402,340	8.4	20						
التنجف	99.1	467,000	0	467,000	437,000	437,000	441,000	2.9	7						
القادسية	78.5	455,400	0	455,400	298,000	300,000	379,500	7.1	17						
العتيق	79.4	192,450	1,450	191,000	144,200	148,200	181,600	2.1	5						
ذي قار	63.7	335,400	0	335,400	282,100	352,400	443,200	2.5	6						
ميسان	80.0	165,825	0	165,825	117,920	132,660	147,400	6.3	15						
البصرة	81.1	339,480	0	339,480	239,437	276,750	295,200	3.8	9						
<b>الإجمالي</b>	<b>83.7</b>	<b>10,356,258</b>	<b>70,580</b>	<b>10,285,678</b>	<b>9,202,983</b>	<b>9,644,560</b>	<b>10,996,350</b>	<b>100.0</b>	<b>239</b>						

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبنية التحتية وإمدادات المياه في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة مياه بغداد

عدد ونسبة المجمعات المائية حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوقة والمحافظة لسنة 2017

جدول (1 - 11)

المحافظة	المجمعات المائية		مجموع معدلات كميات المياه المنتجة				مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوقة حسب المصدر (م <sup>3</sup> /يوم)				النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد	%	مجموع الطاقات (م <sup>3</sup> /يوم)	مجموع الطاقات المتاحة (م <sup>3</sup> /يوم)	مجموع الطاقات المنتجة (م <sup>3</sup> /يوم)	مجموع معدلات كميات المياه الجوفية	المياه السطحية	المياه الجوفية	المجموع		
نينوى	88	2.6	68,150	68,150	68,150	0	71,558	0	71,558	45.4	
كركوك	12	0.4	20,878	20,878	20,878	0	21,504	0	21,504	53.4	
ديالى	176	5.2	300,600	300,600	300,600	0	360,720	0	360,720	90.0	
الأنبار	367	10.8	50,540	50,540	37,905	0	75,810	0	75,810	59.7	
أمانة بغداد	104	3.1	230,000	230,000	199,612	0	250,000	0	250,000	69.7	
أطراف بغداد	200	5.9	792,722	311,183	282,894	0	311,183	0	311,183	35.7	
بابل	346	10.2	453,924	436,227	385,835	0	499,316	0	499,316	85.0	
كربلاء	106	3.1	108,288	97,459	92,044	0	119,116	0	119,116	85.0	
واسط	275	8.1	401,435	334,529	334,529	0	367,982	0	367,982	83.3	
صلاح الدين	261	7.7	572,580	283,602	257,820	17,438	481,514	0	481,514	45.0	
التنجف	118	3.5	427,000	341,600	327,000	0	359,000	0	359,000	76.6	
القادسية	310	9.2	185,136	151,496	141,089	0	222,163	0	222,163	76.2	
المثنى	108	3.2	112,080	105,776	93,310	0	123,380	0	123,380	83.3	
ذي قار	226	6.7	634,560	507,648	337,808	0	337,858	0	337,858	53.2	
ميسان	349	10.3	590,000	531,000	312,960	0	352,080	0	352,080	53.0	
البصرة	339	10.0	1,935,600	1,814,625	1,302,656	0	2,225,940	0	2,225,940	67.3	
الإجمالي	3,385	100.0	7,086,092	5,585,313	4,495,090	17,438	6,161,686	0	6,179,124	63.4	

المصدر : 1. وزارة الإعمار والإسكان والبيئات 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 والمحفوظة لسنة 2017

جدول (1 - 12)

المحافظة	محطات تحلية المياه (RO)		مجموع الطاقات التصميمية		مجموع الطاقات المتاحة		مجموع معدلات الطاقات المنتجة		مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر (م <sup>3</sup> /يوم)		النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المحلاة المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد	%	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	المجموع	المياه الجوفية	
نينوى	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
كركوك	9	3.1	558	558	558	558	558	558	781	781	17.9
ديالى	36	12.2	492	443	442	443	442	442	497	497	89.8
الأنبار	5	1.7	125	50	75	50	75	75	150	150	60.0
أمثلة بغداد	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
أطراف بغداد	4	1.4	50	0	0	0	0	0	0	0	0.0
بابل	4	1.4	180	171	153	171	153	153	198	0	85.0
كربلاء	5	1.7	744	632	310	632	310	310	668	563	41.7
واسط	24	8.1	603	403	403	403	403	403	650	250	66.8
صلاح الدين	4	1.4	600	88	80	88	80	80	240	240	13.3
النجف	8	2.7	1,950	1,750	1,400	1,750	1,400	1,400	2,500	2,500	71.8
القادسية	25	8.5	1,250	120	120	120	120	120	200	0	9.6
المثنى	48	16.3	10,448	1,520	1,430	1,520	1,430	1,430	1,750	150	13.7
ذي قار	68	23.1	20,320	2,830	2,022	2,830	2,022	2,022	2,022	0	10.0
ميسان	12	4.1	6,000	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	6,750	0	98.3
النجرة	43	14.6	50,952	9,029	5,267	9,029	5,267	5,267	10,534	0	10.3
<b>الإجمالي</b>	<b>295</b>	<b>100.0</b>	<b>96,834</b>	<b>23,494</b>	<b>18,160</b>	<b>23,494</b>	<b>18,160</b>	<b>21,211</b>	<b>5,081</b>	<b>648</b>	<b>18.8</b>

المصدر: 1. وزارة الأعمار والإسكان والبنية التحتية والأشغال العامة / مخرجات الماء في المحافظات

2. أمثلة بغداد / دائرة ماء بغداد



عدد ونسبة الآبار ومحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب الطاقات التصميمية والمتاحة والمنتجة والمياه الخام المسحوبة والمحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 13)

المحافظة	محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار		الآبار	
	العدد	%	العدد	%
المنطقة	11,850	76.7	475	51.8
نينوى	11,850	76.7	475	51.8
كركوك	122,130	18.6	115	40.3
ديالى	78,167	0.0	0	0.0
الأنبار	0	0.0	0	0.0
أمانة بغداد	0	0.0	0	0.0
أطراف بغداد	0	0.0	0	0.0
بابل	0	0.0	0	0.0
كربلاء	0	0.0	0	0.0
واسط	0	0.0	0	0.0
صلاح الدين	3,000	0.5	3	5.0
النجف	1,000	0.2	1	0.1
القادسية	100	3.2	20	2.2
المثنى	1,300	0.8	5	0.5
ذي قار	0	0.0	0	0.0
ميسان	0	0.0	0	0.0
النجرة	0	0.0	0	0.0
الإجمالي	104,839	95,117	619	100.0

المصدر : 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبيئات والأشغال العامة / مديريات المياه في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة مياه بغداد

عدد ونسبة المحطات التي تعمل بالطاقة الشمسية حسب الطاقات التصميمية والمسحوبة والمخزنة لسنة 2017

جدول (1 - 14)

المحافظة	المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		مجموع الطاقات		معدل الطاقات المتاحة		معدل كميات المياه المنتجة (م <sup>3</sup> /يوم)		محل كميات المياه الخام المسحوبة حسب المعصن (م <sup>3</sup> /يوم)		النسبة المئوية للمحل كميات المياه المنتجة إلى الطاقة التصميمية
	العدد الكلي	%	التصميمية (م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	(م <sup>3</sup> /يوم)	المنتجة (م <sup>3</sup> /يوم)	المياه السطحية	المياه الجوفية	المجموع	
نينوى	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
كركوك	4	0.9	175	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ديالى	38	8.5	660	660	660	660	660	667	0	667	100.0
الأنبار	39	8.7	105	0	0	0	0	0	0	0	0.0
أمانة بغداد	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
أطراف بغداد	22	4.9	832	191	191	174	191	191	0	191	20.9
بابل	47	10.5	1,668	1,584	1,584	1,417	1,834	1,834	0	1,834	85.0
كربلاء	12	2.7	528	0	0	0	0	0	0	0	0.0
واسط	29	6.5	426	222	222	222	270	270	0	270	52.1
صلاح الدين	49	10.9	750	112	112	102	245	245	61	306	13.6
التجف	23	5.1	456	16	16	10	12	12	0	12	2.2
القادسية	57	12.7	3,170	500	500	500	260	260	460	720	15.8
المثنى	28	6.2	560	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ذي قار	54	12.0	1,500	1,500	1,500	108	150	150	18	168	7.2
ميسان	22	4.9	1,260	0	0	0	0	0	0	0	0.0
النجف	25	5.6	1,608	0	0	0	0	0	0	0	0.0
الإجمالي	449	100.0	13,698	4,785	4,785	3,193	3,629	3,629	539	4,168	23.3

المصدر: 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبيئات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد محطات إنتاج المياه الصالحة للشرب حسب النوع والحالة العملية والمحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 15)

المحافظة	المجموع الكلي للمحطات		المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		محطات إنتاج المياه المتصوبة على الأبار		محطات تحلية المياه (RO)		المجمعات المائية		مشاريع المياه												
	المجموع	المتوقفة	العاملة جزئياً	العاملة	المجموع	العاملة جزئياً	المجموع	العاملة جزئياً	المجموع	العاملة جزئياً	المجموع	العاملة جزئياً											
بغداد	596	162	28	406	0	0	0	475	129	27	319	0	0	0	0	88	27	0	61	33	6	1	26
كربلاء	143	7	1	135	4	4	0	115	0	0	115	9	2	1	6	12	1	0	11	3	0	0	3
ديالى	276	11	0	265	38	0	0	38	0	0	0	36	0	0	36	176	9	0	167	26	2	0	24
الأنبار	435	57	53	325	39	39	0	0	0	0	0	5	3	0	2	367	14	50	303	24	1	3	20
أمانة بغداد	117	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0	0	104	13	0	0	13
أطراف بغداد	238	66	32	140	22	20	0	2	0	0	0	4	4	0	0	200	40	29	131	12	2	3	7
بابل	415	32	0	383	47	6	0	41	0	0	0	4	0	0	4	346	24	0	322	18	2	0	16
كربلاء	130	12	0	118	12	12	0	0	0	0	0	5	0	0	5	106	0	0	106	7	0	0	7
واسط	352	25	25	302	29	3	0	26	0	0	0	24	2	0	22	275	19	21	235	24	1	4	19
صلاح الدين	337	134	143	60	49	43	0	6	3	0	1	4	3	0	1	261	82	135	44	20	6	7	7
النجف	157	24	0	133	23	21	0	2	1	0	0	8	0	0	8	118	3	0	115	7	0	0	7
القادسية	429	93	0	336	57	37	0	20	20	19	0	1	25	20	0	310	16	0	294	17	1	0	16
المثنى	194	74	0	120	28	28	0	0	5	1	0	4	48	34	0	108	11	0	97	5	0	0	5
ذي قار	354	117	7	230	54	34	0	20	0	0	0	0	68	45	0	226	38	5	183	6	0	2	4
ميسان	398	68	0	330	22	22	0	0	0	0	0	12	7	0	5	349	37	0	312	15	2	0	13
الناصرية	416	56	0	360	25	25	0	0	0	0	0	43	31	0	12	339	0	0	339	9	0	0	9
الإجمالي	4,987	938	289	3,760	449	294	0	155	619	149	28	442	295	151	1	3,385	321	240	2,824	239	23	20	196

المصدر: 1. وزارة الأعمار والإسكان والبيانات والأشغال العامة / مديريات المياه في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة مياه بغداد

معدل كميات المياه الخام المسحوبة من المياه السطحية والجوفية لمحطات إنتاج المياه ونسبها المئوية حسب النوع والمحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 16)

المحافظة	المجموع الكلي		المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		محطات إنتاج المياه المنضوية على الأبار		محطات تحلية المياه (RO)		المجمعات المائية		مشاريع المياه	
	النسبة (م <sup>3</sup> /يوم) %	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	النسبة (م <sup>3</sup> /يوم) %	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	النسبة (م <sup>3</sup> /يوم) %	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	النسبة (م <sup>3</sup> /يوم) %	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	النسبة (م <sup>3</sup> /يوم) %	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	النسبة (م <sup>3</sup> /يوم) %	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)
نينوى	8.5	1,421,231	0.0	0	11.9	12,443	0.0	0	1.2	71,558	12.9	1,337,230
كركوك	2.5	422,267	0.0	0	80.5	84,421	2.9	781	0.3	21,504	3.0	315,561
ديالى	4.3	715,482	16.0	667	0.0	0	1.8	497	5.8	360,720	3.4	353,598
الأنبار	0.6	102,900	0.0	0	0.0	0	0.6	150	1.2	75,810	0.3	26,940
أمنية بغداد	25.5	4,250,000	0.0	0	0.0	0	0.0	0	4.0	250,000	38.6	4,000,000
أطراف بغداد	5.1	845,374	4.6	191	0.0	0	0.0	0	5.0	311,183	5.2	534,000
بابل	5.1	842,964	44.0	1,834	0.0	0	0.7	198	8.1	499,316	3.3	341,616
كربلاء	4.4	739,304	0.0	0	0.0	0	2.5	668	1.9	119,116	6.0	619,520
واسط	4.6	768,784	6.5	270	0.0	0	2.4	650	6.0	367,982	3.9	399,882
صلاح الدين	5.8	959,816	7.3	306	5.2	5,400	0.9	240	7.8	481,514	4.6	472,356
النجف	5.0	829,512	0.3	12	1.0	1,000	9.3	2,500	5.8	359,000	4.5	467,000
القادسية	4.1	678,658	17.3	720	0.2	175	0.7	200	3.6	222,163	4.4	455,400
المثنى	1.9	318,980	0.0	0	1.3	1,400	6.5	1,750	2.0	123,380	1.9	192,450
ذي قار	4.1	675,448	4.0	168	0.0	0	7.5	2,022	5.5	337,858	3.2	335,400
ميسان	3.1	524,655	0.0	0	0.0	0	25.1	6,750	5.7	352,080	1.6	165,825
النجرة	15.5	2,575,954	0.0	0	0.0	0	39.1	10,534	36.0	2,225,940	3.3	339,480
الإجمالي	100.0	16,671,329	100.0	4,168	100.0	104,839	100.0	26,940	100.0	6,179,124	100.0	10,356,258

المصدر: 1. وزارة الإصغر والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات المياه في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة مياه بغداد

معدل كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه ونسبتها المئوية حسب النوع والمحافظة لسنة 2017

جدول (1 - 17)

المحافظة	المجموع الكلي لكمية المياه المنتجة *		كمية المياه الخام المسقوية من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية (م <sup>3</sup> /يوم)		المحطات العاملة بالطاقة الشمسية		محطات إنتاج المياه المنقوية على الأبار		محطات تحلية المياه (RO)		المجمعات المائية		مشروع المياه	
	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%	الكمية (م <sup>3</sup> /يوم)	%
نتبوى	1,273,552	13.8	0	0.0	0	0.0	11,850	12.5	0	0.0	0	1.5	68,150	5.3
كركوك	312,048	3.4	0	0.0	0	0.0	78,167	82.2	0	0.0	558	0.5	20,878	6.5
ديالى	350,098	3.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	442	6.7	300,600	8.6
الأنبار	14,312	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	75	0.8	37,905	1.1
أملة بغداد	3,888,000	42.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	4.4	199,612	5.1
أطراف بغداد	524,000	5.7	0	0.0	0	0.0	174	5.4	0	0.0	0	6.3	282,894	8.5
بابل	263,976	2.9	0	0.0	0	0.0	1,417	44.4	0	0.0	153	8.6	385,835	11.6
كربلاء	478,720	5.2	105	0.5	105	0.0	0	0.0	0	0.0	310	2.0	92,044	2.8
واسط	339,900	3.7	200	0.9	200	7.0	222	0.0	0	2.2	403	7.4	334,529	10.2
صلاح الدين	239,720	2.6	0	0.0	0	3.2	102	3.2	3,000	0.4	80	5.7	257,820	7.8
التنجف	437,000	4.7	0	0.0	0	0.3	10	0.7	700	7.7	1,400	7.3	327,000	10.0
القادسية	298,000	3.2	0	0.0	0	15.7	500	0.1	100	0.7	120	3.1	141,089	4.4
العتيق	144,200	1.6	0	0.0	0	0.0	0	1.4	1,300	7.9	1,430	2.1	93,310	2.9
ذي قار	282,100	3.1	0	0.0	0	3.4	108	0.0	0	11.1	2,022	7.5	337,808	10.5
ميسان	117,920	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	32.5	5,900	7.0	312,960	9.6
النجرة	239,437	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	29.0	5,267	29.0	1,302,656	40.7
الاجمالي	9,202,983	100.0	21,211	100.0	21,211	100.0	3,193	100.0	95,117	100.0	18,160	100.0	4,495,090	100.0

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

المصدر : 1. وزارة الإصـل والإسكان والبنـيات والأشغال العامة / سـيريات الماء في المحافظات  
2. أملة بغداد / دائرة ماء بغداد

كمية المياه الخام الكلية والمنتجة ونسبة ومعدل كميات المياه المفقودة أثناء النقل بشبكة توزيع المياه وكمية المياه الموزعة مجاناً والمباعة حسب المحافظة لسنة 2017  
جدول (1 - 18)

المحافظة	معدل كميات المياه الخام المنتجة المسحوبة لمحطات إنتاج المياه *	معدل كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه **	النسبة المئوية لمعدل كميات المياه المفقودة (الضبايعات) أثناء النقل بشبكة توزيع المياه	معدل كميات المياه المفقودة معدل كميات المياه المفقودة أثناء النقل توزيع المياه	معدل كمية المياه الموزعة مجاناً (الماء المباع) الصالحة للشرب	معدل كمية المياه الموزعة مجاناً	معدل كمية المياه المجهزة (الماء المباع) الصالحة للشرب
نينوى	1,421,231	1,353,552	35.0	473,743	879,309	500	879,309
كركوك	422,267	411,651	16.4	67,511	344,140	0	344,140
ديالى	715,482	651,800	3.0	19,554	632,246	0	632,246
الأنبار	102,900	52,292	20.0	10,458	41,834	0	41,834
أمانة بغداد	4,250,000	4,087,612	29.0	1,185,407	2,902,205	0	2,902,205
أطراف بغداد	845,374	807,068	15.0	121,060	686,008	0	686,008
بابل	842,964	651,381	15.0	97,707	535,818	17,856	535,818
كربلاء	739,199	570,969	25.0	142,742	428,227	0	428,227
واسط	768,584	674,854	20.0	134,971	539,643	240	539,643
صلاح الدين	959,816	500,722	35.0	175,253	91,080	234,389	91,080
النجف	829,512	766,110	35.0	268,139	494,971	3,000	494,971
القادسية	678,658	439,809	25.0	109,952	312,273	17,584	312,273
المثنى	317,380	238,640	33.0	78,751	159,889	0	159,889
ذي قار	673,426	620,016	8.0	49,601	523,747	46,668	523,747
ميسان	517,905	430,030	5.0	21,502	405,897	2,631	405,897
النجرة	2,565,420	1,536,826	26.0	399,575	1,137,251	0	1,137,251
الإجمالي	16,650,118	13,793,332	24.3	3,355,926	10,114,538	322,868	10,114,538

\* المجموع الكلي لكمية المياه الخام المسحوبة = مجموع الكميات المسحوبة من (المياه السطحية و المياه الجوفية)  
\* \* المجموع الكلي لكمية المياه المنتجة = مجموع الكميات المنتجة من (المشاريع + المجمعات المائية + محطات تحلية المياه (RO) + المحطات العاملة بالطاقة الشمسية - كمية المياه الخام المسحوبة من المشاريع والمجمعات المائية لمحطات التحلية)

المصدر : 1. وزارة الإصغر والإسكان والبلديات والأعمال العامة / مديريات الماء في المحافظات  
2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد

## عدد ونسبة السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 19)

المحافظة	نسبة السكان المخدومين		عدد السكان المخدومين		عدد السكان *				
	ريف	حضر	المجموع	ريف	حضر	المجموع			
نينوى	87.1	75.0	95.0	3,165,937	1,072,609	2,093,328	3,633,648	1,430,145	2,203,503
كركوك	89.7	83.0	92.0	1,395,547	336,989	1,058,558	1,556,618	406,011	1,150,607
ديالى	89.3	79.0	100.0	1,424,798	640,064	784,734	1,594,942	810,208	784,734
الأنبار	80.0	70.0	90.0	1,380,787	603,874	776,913	1,725,914	862,677	863,237
أمناء بغداد	100.0	0.0	100.0	5,838,251	0	5,838,251	5,838,251	0	5,838,251
أطراف بغداد	50.5	40.0	60.0	1,049,105	396,105	653,000	2,078,596	990,262	1,088,334
بابل	68.1	57.0	80.0	1,370,034	593,124	776,910	2,011,706	1,040,569	971,137
كربلاء	92.7	86.0	96.0	1,100,412	338,349	762,063	1,187,245	393,429	793,816
واسط	80.0	65.0	90.0	1,075,121	347,598	727,523	1,343,125	534,766	808,359
صلاح الدين	63.2	56.0	72.0	982,382	477,835	504,547	1,554,037	853,277	700,760
التنجف	93.4	82.0	98.0	1,339,349	336,007	1,003,342	1,433,583	409,765	1,023,818
القادسية	72.9	62.0	81.0	916,660	333,063	583,597	1,257,689	537,199	720,490
المثنى	76.4	66.0	89.0	606,473	285,816	320,657	793,343	433,054	360,289
ذي قار	72.9	78.0	70.0	1,487,225	570,172	917,053	2,041,066	730,990	1,310,076
ميسان	91.0	88.0	92.0	985,890	249,312	736,578	1,083,937	283,309	800,628
البصرة	90.0	90.0	90.0	2,550,038	479,038	2,071,000	2,833,375	532,264	2,301,111
الإجمالي	83.4	68.9	90.3	26,668,009	7,059,955	19,608,054	31,967,075	10,247,925	21,719,150

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

المصدر : 1. وزارة الإحصاء والبيانات والأشغال العامة / مديريات الماء في المحافظات

2. أمناء بغداد / دائرة ماء بغداد

عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصحية للشرب ومعدل كميات المياه الصحية للشرب المجهزة للسكان ومتوسط نصيب الفرد منها حسب البيئة والمحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 20)

محافظة	عدد السكان الكلي في المحافظة * (نسمة)	عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصحية			معدل كميات المياه المجهزة للسكان (الماء المباع)			متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزة للسكان (الماء المباع) للشرب (لتر/يوم)			متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزة للشرب (لتر/يوم) (م/يوم)	كمية المياه الموزعة مجتاً (م/يوم)	متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزة للشرب (لتر/يوم) (م/يوم)
		مجموع	ريف	حضر	مجموع	ريف	حضر	مجموع	ريف	حضر			
نتنوى	3,633,648	2,093,328	1,072,609	3,165,937	659,482	219,827	879,309	205	315	278	500	242	
كركوك	1,556,618	1,058,558	336,989	1,395,547	309,726	34,414	344,140	102	293	247	0	221	
ديالى	1,594,942	784,734	640,064	1,424,798	347,735	284,511	632,246	443	443	444	0	396	
الأنبار	1,725,914	776,913	603,874	1,380,787	18,825	23,009	41,834	38	24	30	0	24	
أمنية بغداد	5,838,251	5,838,251	0	5,838,251	2,902,205	0	2,902,205	0	497	497	0	497	
أطراف بغداد	2,078,596	653,000	396,105	1,049,105	240,103	445,905	686,008	368	368	654	0	330	
بابل	2,011,706	776,910	593,124	1,370,034	364,356	171,462	535,818	289	469	391	17,856	275	
كربلاء	1,187,245	762,063	338,349	1,100,412	256,936	171,291	428,227	506	337	389	0	361	
واسط	1,343,125	727,523	347,598	1,075,121	350,768	188,875	539,643	482	482	502	240	402	
صلاح الدين	1,554,037	504,547	477,835	982,382	46,451	44,629	91,080	92	92	93	234,389	209	
النجف	1,433,583	1,003,342	336,007	1,339,349	346,480	148,491	494,971	442	345	370	3,000	347	
القائمية	1,257,689	583,597	333,063	916,660	187,364	124,909	312,273	321	321	341	17,584	262	
المثنى	793,343	320,657	285,816	606,473	127,911	31,978	159,889	112	399	264	0	202	
ذي قار	2,041,066	917,053	570,172	1,487,225	445,185	78,562	523,747	485	485	352	46,668	279	
ميسان	1,083,937	736,578	249,312	985,890	296,305	109,592	405,897	402	402	412	2,631	377	
البصرة	2,833,375	2,071,000	479,038	2,550,038	943,918	193,333	1,137,251	456	456	446	0	401	
الإجمالي	31,967,075	19,608,054	7,059,955	26,668,009	7,843,750	2,270,788	10,114,538	400	400	322	379	327	

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

المصدر : 1. وزارة الإحصاء والسكان والبيانات والأشغال العامة / مديرية الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد



## عدد السكان الكلي والحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب حسب البيئة والمحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 21)

المحافظة	عدد السكان *		الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب (م <sup>3</sup> /يوم)	
	ريف	حضر	ريف	حضر
بغداد	0	5,838,251	0	2,043,388
أنقرة	0	5,838,251	0	2,043,388
أطراف بغداد	990,262	1,088,334	247,566	380,917
بابل	1,040,569	971,137	260,142	339,898
كربلاء	393,429	793,816	98,357	277,836
واسط	534,766	808,359	133,692	282,926
صلاح الدين	853,277	700,760	213,319	245,266
النجف	409,765	1,023,818	102,441	358,336
القادسية	537,199	720,490	134,300	252,172
المثنى	433,054	360,289	108,264	126,101
ذي قار	730,990	1,310,076	182,748	458,527
ميسان	283,309	800,628	70,827	280,220
النجرة	532,264	2,301,111	133,066	805,389
الإجمالي	10,247,925	21,719,150	2,561,982	7,601,704

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء

التوزيع النسبي لكمية المياه الصالحة للشرب المنتجة حسب القطاع والمحافظه لسنة 2017

جدول ( 1 - 22 )

المحافظة	التوزيع النسبي للمياه المنتجة والموزعة حسب القطاع				كمية المياه المنتجة والموزعة حسب القطاع ( م <sup>3</sup> /يوم )			
	المجموع	أخرى	حكومي	شخصي	المجموع	أخرى	حكومي	شخصي
نينوى	100.0	1.1	9.3	89.6	1,353,552	14,889	125,880	1,212,783
كركوك	100.0	7.0	1.0	92.0	411,651	28,816	4,116	378,719
ديالى	100.0	1.0	3.0	96.0	651,800	6,518	19,554	625,728
الأنبار	100.0	10.0	10.0	80.0	52,292	5,229	5,229	41,834
أمانة بغداد	100.0	13.4	1.0	85.6	4,087,612	549,375	39,241	3,498,996
أطراف بغداد	100.0	10.0	20.0	70.0	807,068	80,707	161,414	564,947
بابل	100.0	3.0	1.0	96.0	651,381	19,541	6,514	625,326
كربلاء	100.0	13.0	2.0	85.0	570,969	74,226	11,419	485,324
واسط	100.0	3.0	1.0	96.0	674,854	20,245	6,749	647,860
صلاح الدين	100.0	2.0	1.0	97.0	500,722	10,015	5,007	485,700
النجف	100.0	9.0	1.0	90.0	766,110	68,950	7,661	689,499
القادسية	100.0	5.0	10.0	85.0	439,809	21,990	43,981	373,838
العتش	100.0	10.0	20.0	70.0	238,640	23,864	47,728	167,048
ذي قار	100.0	3.0	1.0	96.0	620,016	18,601	6,200	595,215
ميسان	100.0	3.2	0.8	96.0	430,030	13,761	3,440	412,829
الناصره	100.0	5.0	20.0	75.0	1,536,826	76,841	307,365	1,152,620
الإجمالي	100.0	7.5	5.8	86.7	13,793,332	1,033,568	801,498	11,958,266

المصدر : 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبيئات والأشغال العامة /مديريات المياه في المحافظات  
2. أمانة بغداد / دائرة مياه بغداد

## النسب المئوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه في المحافظات لسنة 2017

جدول (1 - 23)

أهم المشاكل	عدد المحافظات	النسبة المئوية	أسماء المحافظات
عدم كفاءة المشروع	7	43,8	الأنبار ، بابل ، صلاح الدين ، النجف ، ذي قار ، ميسان والبصرة
شحة المياه الخام في المصدر المائي	12	75,0	كل المحافظات عدا نينوى ، ديالى ، الأنبار ، وأمانة بغداد
تلوث مياه المصدر	7	43,8	نينوى ، بابل ، صلاح الدين ، القادسية ، المتشي ، ميسان والبصرة
قدم الشبكة وضعفها	12	75,0	كل المحافظات عدا كركوك ، أمانة بغداد ، كربلاء وميسان
إنتاج المشروع لا يمد الحاجة	12	75,0	كل المحافظات عدا ديالى ، أمانة بغداد ، أطراف بغداد وذي قار
ضعف الصيانة وعدم الإدامة	3	18,8	أطراف بغداد ، القادسية والبصرة
شحة الأدوات الاحتياطية والمواد الأولية	12	75,0	كل المحافظات عدا ديالى ، الأنبار ، أطراف بغداد وكربلاء
قلة الكادر الفني والإداري	9	56,3	كل المحافظات عدا ديالى ، أمانة بغداد ، واسط ، النجف ، القادسية ، المتشي وذي قار
عدم كفاءة الكادر الفني	2	12,5	صلاح الدين والبصرة
شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة للتشغيل	15	93,8	كل المحافظات عدا القادسية
تجاوزات المواطنين على الشبكة	16	100,0	كل المحافظات
ضعف الوعي لدى المواطن بترشيد الاستهلاك	16	100,0	كل المحافظات
قلة التخصصات المالية	15	93,8	كل المحافظات عدا ديالى
سوء الأوضاع الأمنية	4	25,0	نينوى ، الأنبار ، صلاح الدين والبصرة
أخرى	2	12,5	بابل وميسان

المصدر : 1. وزارة الإصـول والإسكان والبيـئيات والأعمال العامة / مـديريات الماء في المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة مياه بغداد

الحدود الدنيا والعليا ومعدل الفحوصات البكتريولوجية لماء نهر دجلة عند منافذ مشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2017

(مستمرة)

جدول (24-1)

المشاريع	معدل الفحوصات البكتريولوجية			الحدود الدنيا والعليا للفحوصات البكتريولوجية					
	بكتريا القولون البرازية	بكتريا القولون	العد البكتيري	بكتريا القولون البرازية		بكتريا القولون		العد البكتيري	
	E.coli / 100 ml	T.Coliform / 100 ml	Plate count / 1 ml	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
الرخ	711	1,286	1,357	2,800	45	9,200	110	6,000	65
شرق دجلة	22,020	23,239	3,600	54,000	7,900	54,000	7,900	54,000	1,300
الصدر	7,511	7,525	1,579	17,000	4,900	17,000	490	4,675	166
الكاظمية	35,724	43,148	27,907	540,000	3,300	920,000	3,300	5,000	2,250
الكرامة	24,147	31,594	9,425	79,000	4,900	79,000	6,900	5,000	4,800
الوثبة	8,742	11,277	6,004	46,000	1,300	46,000	1,300	20,000	300
البلديات	17,833	20,262	4,732	35,000	1,700	54,000	1,700	17,250	1,100
القائمية	33,805	45,059	6,067	17,000	4,900	220,000	4,900	75,000	2,200
النورة	63,627	101,661	10,288	350,000	17,000	350,000	27,000	35,000	4,575
الوحيحة	45,254	48,859	26,297	130,000	4,900	130,000	49,000	75,000	2,300
الرشيد	46,957	52,190	23,390	130,000	33,000	170,000	33,000	65,000	3,025

المصدر : امانة بغداد / دائرة ماء بغداد / قسم الميطرة النوعية

الحدود الدنيا والعليا ومعدلات نتائج الفحوصات الكيميائية والفيزيائية لماء النهر والشرب لمشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2017

جدول (1-25)

نوع القياس	ماء النهر		ماء الشرب		وحدة القياس	نوع القياس
	Ave.	Max.	Min.	Ave.		
اللون	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	Color
درجة الحرارة	22	35	7	22	36	Temperature
العكورة	2.1	19.70	0.20	49	1,750	N.T.U Turbidity
الأس الهيدروجيني	7.55	8.01	6.9	7.96	8.40	PH
القاعدية	139	184	94	147	200	Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>
العسرة الكلية	322	469	209	321	471	Total Hardness as CaCo <sub>3</sub>
الكالسيوم	81	132	47	81	134	Calcium as Ca
المغنسيوم	29	50	14	29	50	Magnesium as Mg
الكلورايد	70	118	22	68	115	Chloride as CL
التوصيل الكهربائي	859	1,301	480	854	1,298	Conductivity
الالمنيوم	0.08	0.35	< 0.01	0.01	0.07	Aluminium as AL
المواد الصلبة الذائبة	573	871	300	570	869	Total Dissolve solids
المواد العالقة الصلبة*				63	1,800	Suspended solids
الحديد	0.08	1.40	< 0.02	1.28	10.00	Iron as Fe
الكبريتات	191	372	50	189	396	Sulfate as SO <sub>4</sub>
الفلورايد	0.07	0.19	0.01	0.12	0.25	Fluoride as F
امونيا	0.02	0.41	< 0.01	0.11	1.48	Ammonia as NH <sub>3</sub>

- يتبع -

\* فحص المواد العالقة الصلبة بحرى لماء النهر فقط  
المصدر : أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد / قسم الميطرة التوجية

## الحدود الدنيا والعليا ومعدلات نتائج الفحوصات الكيميائية والفيزيائية لماء النهر و الشرب لمشاريع دائرة ماء بغداد لسنة 2017

تابع / جدول (1-25)

نوع الفحص	ماء الشرب		ماء النهر		وحدة القياس	نوع الفحص	
	Ave.	Max.	Min.	Ave.			Max.
نتريت	0.002	0.010	<0.001	0.008	0.048	<0.001	Nitrite as NO <sub>2</sub> mg/L
نترات	0.85	2.00	0.09	0.79	1.95	0.11	Nitrate as NO <sub>3</sub> mg/L
سيلكا	4.2	9.2	1.0	4.5	9.3	1.3	Silica as SiO <sub>2</sub> mg/L
الفوسفات	0.03	0.54	<0.01	0.04	0.48	<0.01	Phosphate as PO <sub>4</sub> mg/L
كاديوم	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	Cadmium as Cd mg/L
رصاص	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	Lead as Pb mg/L
منغنيز	0.01	0.04	<0.02	0.03	0.09	<0.02	Manganese as Mn mg/L
نحاس	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	Copper as Cu mg/L
كروم	0.006	0.025	<0.005	0.010	0.025	<0.005	Chromium as Cr mg/L
زنك	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	Zinc as Zn mg/L
صوديوم	49.8	69	14.5	46.2	65	12.9	Sodium as Na mg/L
بوتاسيوم	2.63	3.80	1.59	2.59	3.90	1.70	Potassium as K mg/L
زرنيخ	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	Arsenic as As mg/L
زئبق	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	Mercury as Hg mg/L

المصدر : أمانة بغداد / دائرة ماء بغداد / قسم الميطرة التوجية

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

نينوى

جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
..	..	..	..	..	..	mg/L	Turbidity	العكورة
..	..	..	..	..	..	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
..	..	..	..	..	..	mg/L	ALK.	القاعدية
..	..	..	..	..	..	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
..	..	..	..	..	..		PH	الأس الهيدروجيني
..	..	..	..	..	..	mg/L	Cl	الكلوريدات
..	..	..	..	..	..	mg/L	Ca	الكالسيوم
..	..	..	..	..	..	mg/L	Mg	المغنيسيوم
..	..	..	..	..	..	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
..	..	..	..	..	..	mg/L	Na	الصوديوم
..	..	..	..	..	..	mg/L	K	البوتاسيوم
..	..	..	..	..	..	mg/L	SO4	الكبريتات

.. بيانات غير متوفرة بسبب تدهور الوضع الأمني فيها

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

كركوك

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
1.13	7.0	0.02	78.6	180	28	mg/L	Turbidity	العكورة
255	670	160	172	177	168	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
172	245	105	151	155	148	mg/L	ALK.	القاعدية
394	984	248	265	370	250	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.4	7.8	7	7.23	7.3	7.2		PH	الأس الهيدروجيني
25	112	12	14	16	12	mg/L	Cl	الكلوريدات
53	152	22	38	40	28	mg/L	Ca	الكالسيوم
30	92	7	19	25	18	mg/L	Mg	المغنيسيوم
603	1,355	346	368	379	358	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
25	165	7	8.04	8.6	7.7	mg/L	Na	الصوديوم
1.6	7	0.7	1.45	1.5	1.3	mg/L	K	البوتاسيوم
98	515	14	26	28	23	mg/L	SO4	الكبريتات

- يتبع -

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

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

ديالى

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
4.06	32	0.1	20.25	1,080	0.2	mg/L	Turbidity	العكورة
303	1072	190	305	1,080	186	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
131	282	90	130	280	92	mg/L	ALK.	القاعدية
470	1,864	234	471	1,890	228	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.3	8.4	6	7.5	8.2	6.7		PH	الأس الهيدروجيني
50	286	18	47	300	16	mg/L	Cl	الكلوريدات
78	330	46	78	340	42	mg/L	Ca	الكالسيوم
26	278	16	27	295	16	mg/L	Mg	المغنيسيوم
726	2,670	354	729	2,770	345	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
37	196	13	37	210	12	mg/L	Na	الصوديوم
3.4	16	2	3.3	18	1.8	mg/L	K	البوتاسيوم
190	820	68	191	840	66	mg/L	SO4	الكبريتات

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

الأنبار

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
3.19	19.9	0.3	6.86	24	0.9	mg/L	Turbidity	العكورة
325	383	262	328	399	264	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
105	133	80	107	135	81	mg/L	ALK.	القاعدية
668	792	500	672	770	520	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.9	8.7	7.1	8.03	8.8	7		PH	الأس الهيدروجيني
97	125	72	98	127	73	mg/L	Cl	الكلوريدات
79	110	55	81	110	60	mg/L	Ca	الكالسيوم
31	63	21	31	42	20	mg/L	Mg	المغنيسيوم
1,034	1,246	832	1,034	1,260	822	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
76	86	51	67	86	51	mg/L	Na	الصوديوم
3.7	6.5	2.6	3.7	6.1	2.6	mg/L	K	البوتاسيوم
241	310	149	242	308	161	mg/L	SO4	الكبريتات

- يتبع -

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



## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

بغداد

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.		
7.3	121	0.17	180.08	339	0.87	mg/L	Turbidity
334	616	200	351	641	189	mg/L	T.H.
138	280	78	135	214	80	mg/L	ALK.
555	1,296	244	599	1,160	230	mg/L	T.D.S.
7.8	8.7	6.6	8.04	8.69	6.06		PH
87	342	28	94	288	29	mg/L	Cl
81	200	39	86	174	42	mg/L	Ca
32	79	9	33	75	11	mg/L	Mg
894	2,000	429	958	1,844	426	µs/cm	E.C.
..	..	..	..	..	..	mg/L	Na
..	..	..	..	..	..	mg/L	K
198	616	40	220	612	54	mg/L	SO4

.. بيانات غير متوفرة

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

بابل

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.		
2.72	21	0.2	7.84	128	0.4	mg/L	Turbidity
335	452	291	337	449	291	mg/L	T.H.
127	160	88	128	156	86	mg/L	ALK.
652	882	510	655	920	520	mg/L	T.D.S.
7.6	8.4	6.8	7.7	8.7	7.1		PH
109	171	90	107	170	84	mg/L	Cl
79	119	60	79	118	60	mg/L	Ca
32	61	14	33	61	15	mg/L	Mg
1,015	1,394	872	992	1,390	877	µs/cm	E.C.
82	122	55	81	122	55	mg/L	Na
2.9	3.7	2.3	2.9	6.2	2.3	mg/L	K
249	331	177	250	330	179	mg/L	SO4

- يتبع -

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

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017  
كربلاء

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
2.45	6.6	0.01	10.23	60	3.5	mg/L	Turbidity	العكورة
353	452	300	358	460	302	mg/L	T.H.	العصرة الكلية
117	148	94	119	152	96	mg/L	ALK.	القاعدية
678	924	590	677	926	586	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.8	8.4	7.1	7.9	8.4	7.3		PH	الأس الهيدروجيني
110	154	88	108	150	87	mg/L	Cl	الكلوريدات
88	117	70	86	115	70	mg/L	Ca	الكالسيوم
34	47	23	33	47	23	mg/L	Mg	المغنيسيوم
1,062	1,458	930	1,062	1,446	932	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
84	126	65	83	124	65	mg/L	Na	الصوديوم
4.5	5.2	3.6	4.4	5.1	3.5	mg/L	K	البوتاسيوم
259	370	208	263	372	210	mg/L	SO4	الكبريتات

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017  
واسط

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
11.84	190	0.8	49.9	1,000	3	mg/L	Turbidity	العكورة
396	743	262	394	624	260	mg/L	T.H.	العصرة الكلية
154	275	120	157	280	120	mg/L	ALK.	القاعدية
727	1,302	498	723	1,122	494	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.3	8.2	6.1	7.5	8.4	6.4		PH	الأس الهيدروجيني
110	322	73	108	318	72	mg/L	Cl	الكلوريدات
97	180	57	97	171	56	mg/L	Ca	الكالسيوم
37	74	21	37	70	22	mg/L	Mg	المغنيسيوم
1,137	2,000	781	1,131	1,800	782	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
94	190	61	94	180	61	mg/L	Na	الصوديوم
3.2	5	0.7	3.2	5.5	1.2	mg/L	K	البوتاسيوم
269	499	156	268	453	154	mg/L	SO4	الكبريتات

- يتبع -

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

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيميائية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

## صلاح الدين

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
3.86	4.95	1.15	31.7	243	4.26	mg/L	Turbidity	العكورة
214	265	184	213	263	184	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
143	174	122	142	171	119	mg/L	ALK.	القاعدية
306	492	236	301	492	234	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.7	8.9	7	7.56	8.21	7.12		PH	الأس الهيدروجيني
24	40	13	22	38	12	mg/L	Cl	الكلوريدات
59	81	44	57	80	44	mg/L	Ca	الكالسيوم
17	31	6	17	32	6	mg/L	Mg	المغنيسيوم
461	597	299	456	585	311	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
16	23	9	14	21	9	mg/L	Na	الصوديوم
1.5	2.1	1.1	1.4	2	1.1	mg/L	K	البوتاسيوم
72	114	46	70	112	45	mg/L	SO4	الكبريتات

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيميائية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

## النجف

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
5.07	39	0.5	7.29	173	0.9	mg/L	Turbidity	العكورة
391	524	314	389	524	300	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
107	160	88	107	160	88	mg/L	ALK.	القاعدية
767	1,080	592	766	1,092	600	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.6	8.7	6.1	7.6	8.7	6.1		PH	الأس الهيدروجيني
124	198	105	123	198	105	mg/L	Cl	الكلوريدات
97	131	78	97	131	68	mg/L	Ca	الكالسيوم
36	59	18	36	59	18	mg/L	Mg	المغنيسيوم
1,206	1,852	1,003	1,203	1,862	998	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
89	143	70	89	141	70	mg/L	Na	الصوديوم
5.1	10.5	3	5.1	10.8	2	mg/L	K	البوتاسيوم
287	419	207	285	420	202	mg/L	SO4	الكبريتات

- يتبع -

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

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017  
القادسية

تابع / جدول (26-1)

نوع الفحص	وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
		Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.
العكورة	mg/L	13.04	157	0.65	3.75	40	0.01
العصرة الكلية	mg/L	389	668	220	382	738	206
القاعدية	mg/L	137	186	112	135	190	82
الأملاح الذائبة الكلية	mg/L	718	1,224	418	717	1,462	422
الأس الهيدروجيني	PH	7.7	8.6	6.6	7.6	8.6	6.1
الكلوريدات	mg/L	237	254	67	131	266	70
الكالسيوم	mg/L	91	160	54	88	168	36
المغنيسيوم	mg/L	40	92	13	40	87	12
التوصيل الكهربائي	µs/cm	1,117	1,992	631	1,114	2,270	638
الصوديوم	mg/L	..	..	..	..	..	..
البوتاسيوم	mg/L	..	..	..	..	..	..
الكبريتات	mg/L	273	682	143	267	530	147

.. بيانات غير متوفرة

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017  
المتنى

تابع / جدول (26-1)

نوع الفحص	وحدة القياس	الماء الخام			ماء الشرب		
		Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.
العكورة	mg/L	34.59	215	1.3	9.63	98	0.54
العصرة الكلية	mg/L	638	3,864	315	637	3,877	316
القاعدية	mg/L	134	236	88	133	240	90
الأملاح الذائبة الكلية	mg/L	1,429	7,588	438	1,434	7,596	324
الأس الهيدروجيني	PH	7.98	8.6	7	7.9	8.5	7.1
الكلوريدات	mg/L	357	2,356	122	358	2,366	125
الكالسيوم	mg/L	141	846	66	141	851	64
المغنيسيوم	mg/L	69	426	18	69	427	18
التوصيل الكهربائي	µs/cm	2,087	10,198	997	2,091	10,378	1,066
الصوديوم	mg/L	241	1,631	89	241	1,639	86
البوتاسيوم	mg/L	6.5	16.9	1.2	6.5	17.3	3
الكبريتات	mg/L	513	3,678	224	513	2,684	219

- يتبع -

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

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

ذي قار

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
37.49	734	0.6	75	263	0.2	mg/L	Turbidity	العكورة
429	1,356	292	418	1,252	284	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
151	200	130	159	220	140	mg/L	ALK.	القاعدية
796	2,788	442	782	2,745	432	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.7	8.2	6.93	7.8	8.7	7.18		PH	الأس الهيدروجيني
124	774	59	1,117	710	59	mg/L	Cl	الكلوريدات
88	262	56	84	246	54	mg/L	Ca	الكالسيوم
51	183	28	50	184	29	mg/L	Mg	المغنيسيوم
1,187	4,510	733	1,175	4,500	730	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
89	382	52	86	374	51	mg/L	Na	الصوديوم
3.5	7.9	2.1	3.3	7.8	2	mg/L	K	البوتاسيوم
280	852	155	268	789	150	mg/L	SO4	الكبريتات

## الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزيائية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017

ميسان

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
16.8	83	0.2	38.7	231	2	mg/L	Turbidity	العكورة
515	832	232	516	671	240	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
162	192	138	165	190	130	mg/L	ALK.	القاعدية
1,340	2,346	564	1,340	2,396	560	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.4	8.3	6.8	7.52	8.3	6.8		PH	الأس الهيدروجيني
386	760	98	385	773	96	mg/L	Cl	الكلوريدات
100	143	63	100	220	63	mg/L	Ca	الكالسيوم
65	117	13	65	121	13	mg/L	Mg	المغنيسيوم
2,958	3,670	870	2,057	3,720	840	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
..	..	..	..	..	..	mg/L	Na	الصوديوم
..	..	..	..	..	..	mg/L	K	البوتاسيوم
386	646	128	338	653	130	mg/L	SO4	الكبريتات

- يتبع -

.. بيانات غير متوفرة

الحدود الدنيا والعليا والمعدل لنتائج الفحوصات الكيماوية والفيزياوية للماء الخام والشرب حسب المحافظة لسنة 2017  
البصرة

تابع / جدول (26-1)

ماء الشرب			الماء الخام			وحدة القياس	نوع الفحص	
Ave.	Max.	Min.	Ave.	Max.	Min.			
4.83	26.7	0.6	14.23	120	0.3	mg/L	Turbidity	العكورة
795	2,680	312	798	2,624	312	mg/L	T.H.	العسرة الكلية
156	236	78	160	248	80	mg/L	ALK.	القاعدية
2,388	8,490	544	2,404	8,300	542	mg/L	T.D.S.	الأملاح الذائبة الكلية
7.4	8.05	6.84	7.6	8.12	7.15		PH	الأس الهيدروجيني
829	2,900	124	834	2,840	126	mg/L	Cl	الكلوريدات
162	531	64	163	528	64	mg/L	Ca	الكالسيوم
95	330	35	95	318	35	mg/L	Mg	المغنيسيوم
3,825	11,995	909	3,840	11,748	896	µs/cm	E.C.	التوصيل الكهربائي
548	2,020	58	552	1,930	60	mg/L	Na	الصوديوم
9.6	33	3	9.7	36	3	mg/L	K	البوتاسيوم
629	2,533	146	632	2,475	148	mg/L	SO4	الكبريتات

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

## موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهر لسنة 2017

جدول (27-1)

نسبة الإغمار لكل هور %	مجموع المساحات المغمورة وغير المغمورة (كم <sup>2</sup> )	المساحة بعد الاتعاش		المستبعدة من الإغمار (كم <sup>2</sup> )	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم <sup>2</sup> )	اسم المحافظة	اسم الهور	الشهر
		المغمورة حالياً (كم <sup>2</sup> )	غير المغمورة (كم <sup>2</sup> )					
42.8	1,055.0	451.5	603.5	745	1,800	ميسان	هور الحويزة	كانون الثاني
6.8	322.0	21.9	300.1	228	550	البصرة		
34.4	1,377.0	473.4	903.6	973	2,350	المجموع		
28.3	1,230.0	348.1	881.9	220	1,450	ميسان	الأهوار الوسطى	
67.0	155.0	103.9	51.1	345	500	البصرة		
66.8	1,035.0	691.4	343.6	15	1,050	الناصرية		
47.2	2,420.0	1,143.4	1,276.6	580	3,000	المجموع	هور الحمار	
61.3	563.0	345.1	217.9	637	1,200	البصرة		
71.0	1,200.0	852.0	348.0	600	1,800	الناصرية		
67.9	1,763.0	1,197.1	565.9	1,237	3,000	المجموع		
50.6	5,560.0	2,813.9	2,746.1	2,790	8,350	المجموع الكلي للأهوار		
41.6	1,055.0	439.0	616.0	745	1,800	ميسان	هور الحويزة	شباط
4.8	322.0	15.5	306.5	228	550	البصرة		
33.0	1,377.0	454.5	922.5	973	2,350	المجموع		
27.2	1,230.0	335.0	895.0	220	1,450	ميسان	الأهوار الوسطى	
65.2	155.0	101.0	54.0	345	500	البصرة		
54.5	1,035.0	564.0	471.0	15	1,050	الناصرية		
41.3	2,420.0	1,000.0	1,420.0	580	3,000	المجموع	هور الحمار	
58.8	563.0	331.0	232.0	637	1,200	البصرة		
66.8	1,200.0	802.0	398.0	600	1,800	الناصرية		
64.3	1,763.0	1,133.0	630.0	1,237	3,000	المجموع		
46.5	5,560.0	2,587.5	2,972.5	2,790	8,350	المجموع الكلي للأهوار		
48.8	1,055.0	515.0	540.0	745	1,800	ميسان	هور الحويزة	آذار
7.1	322.0	22.8	299.2	228	550	البصرة		
39.1	1,377.0	537.8	839.2	973	2,350	المجموع		
33.2	1,230.0	408.2	821.8	220	1,450	ميسان	الأهوار الوسطى	
68.0	155.0	105.4	49.6	345	500	البصرة		
66.2	1,035.0	684.7	350.3	15	1,050	الناصرية		
49.5	2,420.0	1,198.3	1,221.7	580	3,000	المجموع	هور الحمار	
72.0	563.0	405.4	157.6	637	1,200	البصرة		
70.5	1,200.0	846.0	354.0	600	1,800	الناصرية		
71.0	1,763.0	1,251.4	511.6	1,237	3,000	المجموع		
53.7	5,560.0	2,987.5	2,572.5	2,790	8,350	المجموع الكلي للأهوار		

- يتبع -

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

## موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهر لسنة 2017

تابع/ جدول (1-27)

الشهر	اسم الهور	اسم المحافظة	المساحة قبل التحفيف عام 1973 (كم <sup>2</sup> )	المستبعدة من الإغمار (كم <sup>2</sup> )	المساحة بعد الانتعاش		مجموع المساحات المغمورة وغير المغمورة (كم <sup>2</sup> )	نسبة الإغمار لكل هور %
					غير المغمورة (كم <sup>2</sup> )	المغمورة حالياً (كم <sup>2</sup> )		
نيسان	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	620.4	434.6	1,055.0	58.8
		البصرة	550	228	26.0	296.0	322.0	8.1
		المجموع	2,350	973	646.4	730.6	1,377.0	46.9
	الأهوار الوسطى	ميسان	1,450	220	512.7	717.3	1,230.0	41.7
		البصرة	500	345	108.5	46.5	155.0	70.0
		الناصرية	1,050	15	722.4	312.6	1,035.0	69.8
	هور الحمار	المجموع	3,000	580	1,343.6	1,076.4	2,420.0	55.5
		البصرة	1,200	637	411.0	152.0	563.0	73.0
		الناصرية	1,800	600	822.0	318.0	1,140.0	72.1
		المجموع	3,000	1,237	1,293.0	470.0	1,763.0	73.3
		المجموع الكلي للأهوار	8,350	2,790	2,277.0	3,283.0	5,560.0	59.0
آيار	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	759.6	295.4	1,055.0	72.0
		البصرة	550	228	62.0	260.0	322.0	19.3
		المجموع	2,350	973	821.6	555.4	1,377.0	59.7
	الأهوار الوسطى	ميسان	1,450	220	628.0	602.0	1,230.0	51.1
		البصرة	500	345	115.0	40.0	155.0	74.2
		الناصرية	1,050	15	735.0	300.0	1,035.0	71.0
	هور الحمار	المجموع	3,000	580	1,478.0	942.0	2,420.0	61.1
		البصرة	1,200	637	445.0	118.0	563.0	79.0
		الناصرية	1,800	600	936.0	264.0	1,200.0	78.0
		المجموع	3,000	1,237	1,381.0	382.0	1,763.0	78.3
		المجموع الكلي للأهوار	8,350	2,790	1,879.4	3,680.6	5,560.0	66.2
حزيران	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	707.0	348.0	1,055.0	67.0
		البصرة	550	228	42.0	280.0	322.0	13.0
		المجموع	2,350	973	749.0	628.0	1,377.0	54.4
	الأهوار الوسطى	ميسان	1,450	220	553.6	676.4	1,230.0	45.0
		البصرة	500	345	93.0	62.0	155.0	60.0
		الناصرية	1,050	15	600.0	435.0	1,035.0	58.0
	هور الحمار	المجموع	3,000	580	1,246.6	1,173.4	2,420.0	51.5
		البصرة	1,200	637	418.0	145.0	563.0	74.2
		الناصرية	1,800	600	756.0	444.0	1,200.0	63.0
		المجموع	3,000	1,237	1,174.0	589.0	1,763.0	66.6
		المجموع الكلي للأهوار	8,350	2,790	2,390.4	3,169.6	5,560.0	57.0

- يتبع -

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



## موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهر لسنة 2017

تابع/ جدول (27-1)

نسبة الإغمار لكل هور %	مجموع المساحات المغمورة وغير المغمورة (كم <sup>2</sup> )	المساحة بعد الانعاش		المستبعدة من الإغمار (كم <sup>2</sup> )	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم <sup>2</sup> )	اسم المحافظة	اسم الهور	الشهر
		المغمورة حالياً (كم <sup>2</sup> )	غير المغمورة (كم <sup>2</sup> )					
63.0	1,055.0	665.0	390.0	745	1,800	ميسان	هور الحويزة	تموز
2.8	322.0	9.0	313.0	228	550	البصرة		
48.9	1,377.0	674.0	703.0	973	2,350	المجموع		
42.9	1,230.0	528.0	702.0	220	1,450	ميسان	الأهوار الوسطى	
58.1	155.0	90.0	65.0	345	500	البصرة		
55.1	1,035.0	570.0	465.0	15	1,050	الناصرية		
49.1	2,420.0	1,188.0	1,232.0	580	3,000	المجموع	هور الحمار	
72.1	563.0	406.0	157.0	637	1,200	البصرة		
62.0	1,200.0	744.0	456.0	600	1,800	الناصرية		
65.2	1,763.0	1,150.0	613.0	1,237	3,000	المجموع		
54.2	5,560.0	3,012.0	2,548.0	2,790	8,350	المجموع الكلي للأهوار		
44.2	1,055.0	466.0	589.0	745	1,800	ميسان	هور الحويزة	آب
1.2	322.0	4.0	318.0	228	550	البصرة		
34.1	1,377.0	470.0	907.0	973	2,350	المجموع		
38.0	1,230.0	468.0	762.0	220	1,450	ميسان	الأهوار الوسطى	
55.5	155.0	86.0	69.0	345	500	البصرة		
53.0	1,035.0	549.0	486.0	15	1,050	الناصرية		
45.6	2,420.0	1,103.0	1,317.0	580	3,000	المجموع	هور الحمار	
58.1	563.0	327.0	236.0	637	1,200	البصرة		
50.2	1,200.0	602.0	598.0	600	1,800	الناصرية		
52.7	1,763.0	929.0	834.0	1,237	3,000	المجموع		
45.0	5,560.0	2,502.0	3,058.0	2,790	8,350	المجموع الكلي للأهوار		
38.9	1,055.0	410.0	645.0	745	1,800	ميسان	هور الحويزة	أيلول
0.9	322.0	3.0	319.0	228	550	البصرة		
30.0	1,377.0	413.0	964.0	973	2,350	المجموع		
35.1	1,230.0	431.8	798.2	220	1,450	ميسان	الأهوار الوسطى	
51.4	155.0	79.6	75.4	345	500	البصرة		
45.5	1,035.0	470.5	564.5	15	1,050	الناصرية		
40.6	2,420.0	981.9	1,438.1	580	3,000	المجموع	هور الحمار	
53.1	563.0	299.1	263.9	637	1,200	البصرة		
42.5	1,200.0	509.4	690.6	600	1,800	الناصرية		
45.9	1,763.0	808.5	954.5	1,237	3,000	المجموع		
39.6	5,560.0	2,203.4	3,356.6	2,790	8,350	المجموع الكلي للأهوار		

- يتبع -

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

## موقف الإغمار للأهوار حسب المحافظة والشهر لسنة 2017

تابع/ جدول (27-1)

الشهر	اسم الهور	اسم المحافظة	المساحة قبل التجفيف عام 1973 (كم <sup>2</sup> )	المستبعدة من الإغمار (كم <sup>2</sup> )	المساحة بعد الانتعاش		مجموع المساحات المغمورة وغير المغمورة (كم <sup>2</sup> )	نسبة الإغمار لكل هور %	
					غير المغمورة (كم <sup>2</sup> )	المغمورة حالياً (كم <sup>2</sup> )			
تشرين الاول	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	661.8	393.2	1,055.0	37.3	
		البصرة	550	228	317.3	4.7	322.0	1.5	
		المجموع	2,350	973	979.1	397.9	1,377.0	28.9	
	الأهوار الوسطى	ميسان	1,450	220	752.8	477.2	1,230.0	38.8	
		البصرة	500	345	99.2	55.8	155.0	36.0	
		الناصرية	1,050	15	642.7	392.3	1,035.0	37.9	
	هور الحمار	المجموع	3,000	580	1,494.7	925.3	2,420.0	38.2	
		البصرة	1,200	637	287.1	275.9	563.0	49.0	
		الناصرية	1,800	600	704.3	495.7	1,200.0	41.3	
			المجموع	3,000	1,237	991.4	771.6	1,763.0	43.8
			المجموع الكلي للأهوار	8,350	2,790	3,465.2	2,094.8	5,560.0	37.7
	تشرين الثاني	هور الحويزة	ميسان	1,800	745	723.0	332.0	1,055.0	31.5
البصرة			550	228	318.8	3.2	322.0	1.0	
المجموع			2,350	973	1,041.8	335.2	1,377.0	24.3	
الأهوار الوسطى		ميسان	1,450	220	829.0	401.0	1,230.0	32.6	
		البصرة	500	345	106.0	49.0	155.0	31.6	
		الناصرية	1,050	15	677.0	358.0	1,035.0	34.6	
هور الحمار		المجموع	3,000	580	1,612.0	808.0	2,420.0	33.4	
		البصرة	1,200	637	328.0	235.0	563.0	41.7	
		الناصرية	1,800	600	816.0	384.0	1,200.0	32.0	
			المجموع	3,000	1,237	1,144.0	619.0	1,763.0	35.1
			المجموع الكلي للأهوار	8,350	2,790	3,797.8	1,762.2	5,560.0	31.7
كاتون الاول		هور الحويزة	ميسان	1,800	745	720.0	335.0	1,055.0	31.8
	البصرة		550	228	319.0	3.0	322.0	0.9	
	المجموع		2,350	973	1,039.0	338.0	1,377.0	24.5	
	الأهوار الوسطى	ميسان	1,450	220	834.0	396.0	1,230.0	32.2	
		البصرة	500	345	106.0	49.0	155.0	31.6	
		الناصرية	1,050	15	670.0	365.0	1,035.0	35.3	
	هور الحمار	المجموع	3,000	580	1,610.0	810.0	2,420.0	33.5	
		البصرة	1,200	637	339.0	224.0	563.0	39.8	
		الناصرية	1,800	600	804.0	396.0	1,200.0	33.0	
			المجموع	3,000	1,237	1,143.0	620.0	1,763.0	35.2
			المجموع الكلي للأهوار	8,350	2,790	3,792.0	1,768.0	5,560.0	31.8

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

## كمية المياه للأهوار لسنتي 2016 و 2017

(الف م<sup>3</sup>)

جدول (28-1)

المجموع	كمية المياه للأهوار لسنة 2017			المجموع			كمية المياه للأهوار لسنة 2016			الأشهر
	العتار	الوسطى	الحوزة	العتار	الوسطى	الحوزة	العتار	الوسطى	الحوزة	
332,553	144,089	125,738	62,726	411,531	169,776	132,373	109,382	كاتون الثاني		
199,454	83,903	92,664	22,887	337,426	117,547	151,839	68,040	شباط		
279,988	106,687	111,793	61,508	501,889	142,171	210,030	149,688	آذار		
411,403	158,242	179,807	73,354	525,735	183,643	189,164	152,928	نيسان		
547,378	140,616	255,597	151,165	505,258	150,543	244,996	109,719	أيار		
388,800	152,798	185,976	50,026	350,957	124,157	186,624	40,176	حزيران		
283,824	137,765	124,390	21,669	351,034	146,707	149,014	55,313	تموز		
208,034	113,789	87,661	6,584	258,733	110,341	121,176	27,216	آب		
189,294	97,848	87,558	3,888	318,246	153,524	138,802	25,920	أيلول		
158,941	85,795	69,362	3,784	300,698	147,511	125,971	27,216	تشرين الأول		
68,248	39,347	28,901	0	115,655	59,331	55,028	1,296	تشرين الثاني		
80,275	42,924	36,988	363	235,302	106,376	107,516	21,410	كانون الأول		
3,148,192	1,303,803	1,386,435	457,954	4,212,464	1,611,627	1,812,533	788,304	الإجمالي		

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

## المعدل الشهري للتصريف الداخلي للأهوار لسنة 2017

## هور الحويصرة

جدول (1- 29 أ)

الأشهر		الأشهر										
ك 1	ت 2	ت 1	أيلول	أب	تموز	حزيران	أيار	نيسان	آذار	شباط	كانون الثاني	كانون الثاني
0.14	0.00	1.46	1.50	2.54	8.36	19.30	58.32	28.30	23.73	8.83	24.20	معدل التصريف (م/م <sup>3</sup> /ثا)

جدول (1- 29 ب)

## الأهوار الوسطى وبضمنها نهر العفر

الأشهر		الأشهر										
ك 1	ت 2	ت 1	أيلول	أب	تموز	حزيران	أيار	نيسان	آذار	شباط	كانون الثاني	كانون الثاني
9.32	8.45	22.21	29.38	33.82	47.99	71.75	98.61	69.37	43.13	35.75	48.51	معدل التصريف (م/م <sup>3</sup> /ثا)

جدول (1- 29 ج)

## هور الحصار

الأشهر		الأشهر										
ك 1	ت 2	ت 1	أيلول	أب	تموز	حزيران	أيار	نيسان	آذار	شباط	كانون الثاني	كانون الثاني
16.56	15.18	33.10	37.75	43.90	53.15	58.95	54.25	61.05	41.16	32.37	55.59	معدل التصريف (م/م <sup>3</sup> /ثا)

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

## نتائج الفحوصات لعينات مياه أهوار محافظة ذي قار لسنة 2017

جدول (1-30 أ)

المعمل				وحدة القياس	نوع الفحص
هور العمل	هور السناف	هور ابو زرك	هور الجابيش		
7,435	7,435	7,612	7,453	PH	الدالة الحامضية
4,115.0	6,719.6	1,622.7	3,550.2	T.D.S	مجموعة الاملاح الكلية
6,968	11,397	2,715.7	5,997.5	Cond.	التوصيلية
1,1700	1,2992	1,2833	1,3683	NO3	النترات
0,0690	0,0456	0,0936	0,1433	PO4	الفوسفات
976.3	1,529.6	382.17	816.17	SO4	أملاح الكبريتات
190.20	404.17	75.417	177.50	Mg	عسرة المقيسوم
5,5900	5,2058	5,8175	5,4025	D.O.	الأوكسجين المذاب
2,150.0	1,748.8	467.58	117.7	CL	الكلور
563.00	390.67	157.33	394.67	Ca	الكالسيوم
2,968.0	1,716.7	695.00	1,696.7	TH	العسرة الكلية

## نتائج الفحوصات لعينات مياه أهوار محافظة ميسان لسنة 2017

جدول (1-30 ب)

المعمل				وحدة القياس	نوع الفحص
المعظم 2	المعظم 1	أم النعاج 2	أم النعاج 1		
7.9	7.8	7.8	7.7	PH	الدالة الحامضية
2,963	2,218	1,698	1,604	T.D.S	مجموعة الاملاح الكلية

## نتائج الفحوصات لعينات مياه أهوار محافظة البصرة لسنة 2017

جدول (30-1 ج)

نوع الفحص	المحل				وحدة القياس	نوع القياس
	مفرق الزرقي و الطلاح	وسط الطلاح	منتصف الزرقي	وسط الحفار		
الذالة الحامضية	8.47	8.4	8.47	8.40	8.33	PH
الأوكسجين الذائب	8.94	8.77	8.73	8.36	8.78	D.O.
مجموعة الأملاح الكلية	5,562	5,622	5,575	5,321	5,188	T.D.S
التوصيلية	8,065	8,098	8,069	7,743	7,573	Cond.
أملاح الكبريتات	700	690	731	672	640	SO <sub>4</sub>
النترات	3.14	2.95	2.64	2.57	2.71	NO <sub>3</sub>
الفوسفات	0.49	0.5	0.55	0.49	0.51	PO <sub>4</sub>
عسرة المغنيسيوم	227	224	226	216	224	Mg
الكالسيوم	211	211	211	200	207	Ca
العسرة الكلية	1,447	1,459	1,468	1,401	1,408	TH
الكلور	2,159	2,197	2,148	2,088	2,074	CL

المصدر : وزارة الصحة والبيئة / دائرة التخطيط والمتابعة الفنية - القطاع البيئي

## نوعية المياه البحرية لسنة 2016

## جدول (31-1)

التفاصيل	نوع الفحص	التراكيز
المغذيات والكلوروفيل	تركيز النترت	5.3 - 0.1 مايكروغرام / غم
	تركيز النترات	89.9 - 3.8 مايكروغرام / غم
	تركيز الفوسفور	11.6 - 0.4 مايكروغرام / غم
	تركيز الكلوروفيل	1.7 ملي غرام / لتر
	المستويات القصوى المسموح بها	..
المعادن	تركيز النحاس في المياه البحرية	0.308 مايكروغرام / لتر
	تركيز الرصاص في المياه البحرية	0.144 مايكروغرام / لتر
	تركيز النيكل في المياه البحرية	0.206 مايكروغرام / لتر
	تركيز الحديد في المياه البحرية	2.688 مايكروغرام / لتر
	تركيز المنغنيز في المياه البحرية	0.352 مايكروغرام / لتر
	تركيز الكوبلت في المياه البحرية	0.059 مايكروغرام / لتر
	تركيز الفناديوم في المياه البحرية	0.550 مايكروغرام / لتر
	تركيز النحاس في الرواسب	26.520 مايكروغرام / غرام
	تركيز الرصاص في الرواسب	106.616 مايكروغرام / غرام
	تركيز النيكل في الرواسب	2124.659 مايكروغرام / غرام
	تركيز الحديد في الرواسب	14401.712 مايكروغرام / غرام
	تركيز المنغنيز في الرواسب	389.780 مايكروغرام / غرام
	تركيز الكوبلت في الرواسب	41.503 مايكروغرام / غرام
تركيز الفناديوم في الرواسب	28.234 مايكروغرام / غرام	
الخصائص الفيزيائية والكيميائية	معدل درجة الحرارة عند ميناء البصرة النفطي	21.4 درجة مئوية
	المواد الذائبة الكلية TDS	38.34 غم / لتر
	معدل الملوحة عند ميناء البصرة النفطي	25 - 74 ملي سمنز / سم

.. بيانات غير متوفرة

المصدر : وزارة النقل / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم الإحصاء والقوى العاملة والتدريب

## نوعية المياه البحرية لسنة 2017

جدول (32-1)

التراكيز	نوع الفحص	التفاصيل
5.83 µg-at N /l	تركيز النترات	المغذيات والكلوروفيل
0.929 µg-at PO <sub>4</sub> /l	تركيز الفوسفات	
0.453 µg /l	تركيز الكلوروفيل	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
6.0 - 12.0 mg/l	الطلب الحيوي للأوكسجين في مسطحات المياه البحرية	المواد العضوية في مسطحات المياه البحرية
75.0 - 200.0 mg/l	الطلب الكيميائي للأوكسجين في مسطحات المياه البحرية	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
10 <sup>4</sup> - 10 <sup>5</sup> CFU	تركيز القولونيات البرازية في مسطحات المياه البحرية	الممرضات
..	المستويات القصوى المسموح بها	
0.0040 - 0.0089 mg/l	تركيز الزنبق في المياه البحرية	
0.8461 - 0.9230 mg/l	تركيز الرصاص في المياه البحرية	المعادن
0.01 - 0.02 mg/l	تركيز النيكل في المياه البحرية	
0.0680 - 0.1120 mg/l	تركيز الزرنيخ في المياه البحرية	
0.0450 - 0.0660 mg/l	تركيز الكاديوم في المياه البحرية	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
< 0.0005 mg/g	تركيز الزنبق في الرواسب	
35.0 - 80.0 mg/g	تركيز الرصاص في الرواسب	
16.97 - 55.91 mg/g	تركيز النيكل في الرواسب	
0.5 - 40.0 mg/g	تركيز الزرنيخ في الرواسب	
0.20 - 0.38 mg/g	تركيز الكاديوم في الرواسب	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
..	تركيز الزنبق في كائنات المياه البحرية الحية	
1.85 mg/g	تركيز الرصاص في كائنات المياه البحرية الحية	
5.43 mg/g	تركيز النيكل في كائنات المياه البحرية الحية	
..	تركيز الزرنيخ في كائنات المياه البحرية الحية	
0.083 - 0.11 mg/g	تركيز الكاديوم في كائنات المياه البحرية الحية	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
..	تركيز مركبات ثنائية الفينيل متعدد الكلور في المياه البحرية	الملوثات العضوية
..	تركيز المبيدات الزراعية في المياه البحرية	
..	تركيز الديوكسينات في المياه البحرية	
..	تركيز الفينولات في المياه البحرية	
..	تركيز النفايات المشعة في المياه البحرية	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
..	تركيز مركبات ثنائية الفينيل متعدد الكلور في الرواسب	
..	تركيز المبيدات الزراعية في الرواسب	
..	تركيز الديوكسينات في الرواسب	
..	تركيز الفينولات في الرواسب	
..	تركيز النفايات المشعة في الرواسب	
..	المستويات القصوى المسموح بها	
..	تركيز مركبات ثنائية الفينيل متعدد الكلور في كائنات المياه البحرية الحية	

- يتبع -

.. بيانات غير متوفرة

المصدر : وزارة النقل / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم الإحصاء والقوى العاملة والتدريب



## نوعية المياه البحرية لسنة 2017

تابع / جدول (32-1)

التفاصيل	نوع الفحص	التراكيز	
تكملة الملوثات العضوية	تركيز المبيدات الزراعية في كائنات المياه البحرية الحية	..	
	تركيز الديوكسينات في كائنات المياه البحرية الحية	..	
	تركيز الفينولات في كائنات المياه البحرية الحية	..	
	تركيز النفايات المشعة في كائنات المياه البحرية الحية	..	
	المستويات القصوى المسموح بها	..	
	الأس الهيدروجيني	8.4 - 8.8	
	الحامضية	..	
	القاعدية	..	
	درجات الحرارة	17.8 - 19.5 °C	
	المواد الصلبة العالقة الكلية	78.60 - 64.60 mg/l	
الخصائص الفيزيائية والكيميائية	الملوحة	39.1 - 44.4 ppt	
	الايوكسجين المذاب في مسطحات المياه العذبة	7.9 - 8.1 mg/l	
	التوصيلية الكهربائية	61.6 - 65.8 mS cm <sup>-1</sup>	
	العكورة	7.5 - 15.9 NTU	
	المواد الصلبة الذائبة	36900 - 39500 mg/l	
	الكثافة	..	
	إبيضاض الشعب المرجانية	المساحة المتضررة بتبييض الشعب المرجانية	..
	المخلفات البلاستيكية والأنقاض البحرية	كمية المخلفات البلاستيكية والأنقاض الأخرى في المياه البحرية	..
		الحدوث	..
		المناطق المتضررة	..
المد الأحمر	الموقع	..	
	الفترة	..	
	مساحة البقع النفطية	..	
التلوث النفطي	كمية كرات القطران	..	

المصدر : وزارة النقل / دائرة التخطيط والمتابعة / قسم الإحصاء والقوى العاملة والتدريب

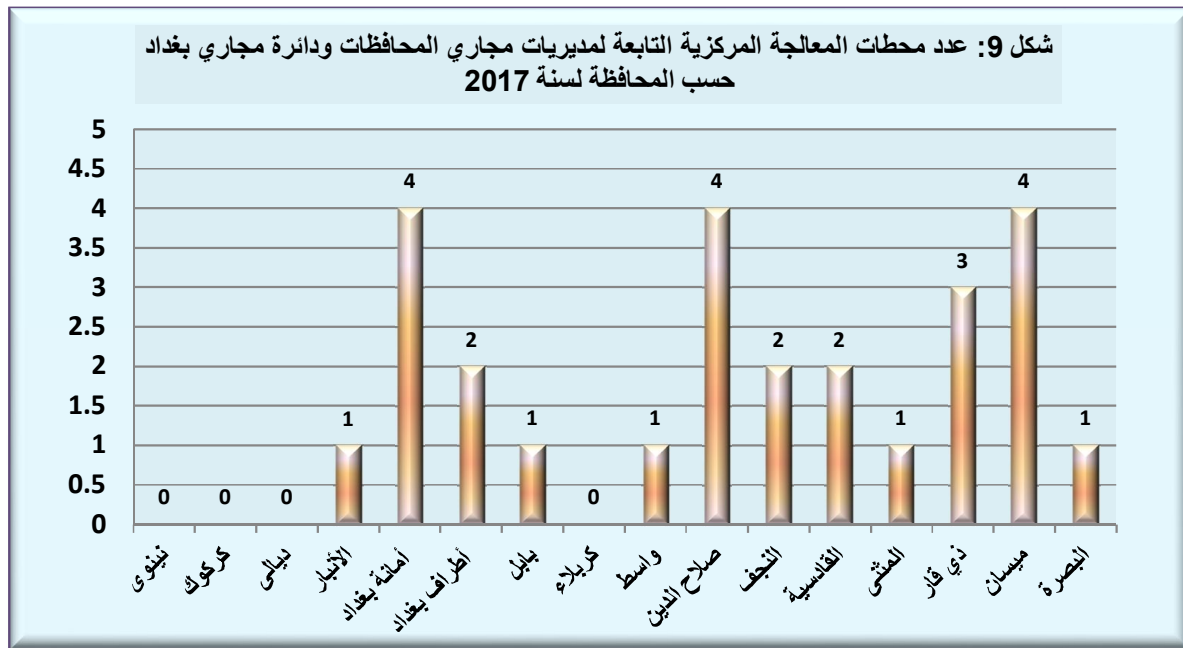
2 - قطاع المجاري



## 2 . تحليل قطاع المجاري

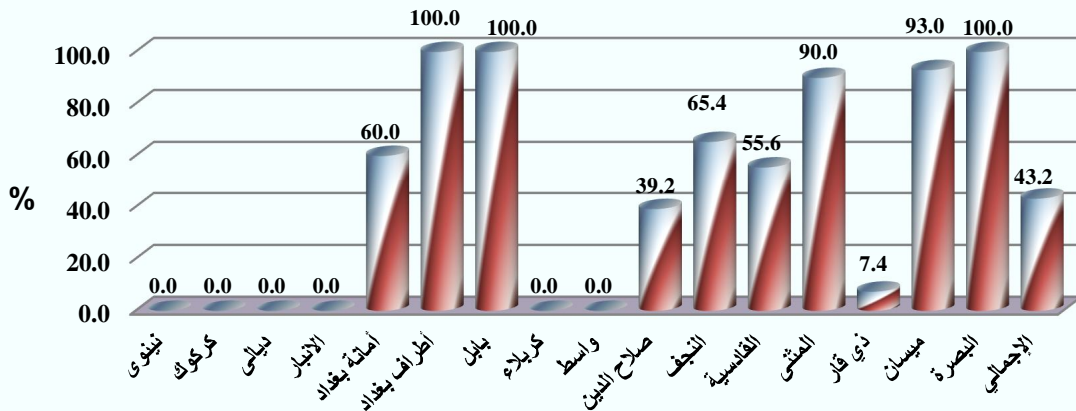
■ أظهر الجدول (2 - 2) العدد الكلي لمحطات المعالجة المركزية ووحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب المحافظة لسنة 2017 والذي بلغ (54) محطة ووحدة معالجة ظهر العدد الأكبر منها في أمانة بغداد وبقاوع (9) محطة ووحدة معالجة، أما مجموع الطاقات التصميمية الكلي للمحطات والوحدات فقدر بـ (2931.5) ألف م<sup>3</sup>/يوم في حين بلغت كمية المياه العادمة المتولدة لها بـ (3323.1) ألف م<sup>3</sup>/يوم وتمت معالجة (1496.7) ألف م<sup>3</sup>/يوم وقد شكلت نسبة المياه العادمة المتولدة الى المعالجة (45%).

■ بلغ عدد محطات المعالجة المركزية (26) محطة في سنة 2017 قدرت مجموع طاقتها التصميمية والفعلية بـ (2684.9، 1346.9) ألف م<sup>3</sup>/يوم على التوالي، سُجلت أعلى طاقة تصميمية في محطة محافظة الانبار وبقاوع (960) ألف م<sup>3</sup>/يوم أما أعلى طاقة فعلية للمحطات فقد بلغت (900) ألف م<sup>3</sup>/يوم في المحطات التابعة لدائرة مجاري بغداد (أمانة بغداد)، ولم يتم إنشاء محطات معالجة في كل من المحافظات (نينوى، كركوك، ديالى وكربلاء) لحد الآن وكما موضح في جدول (2-3) وشكل (9).



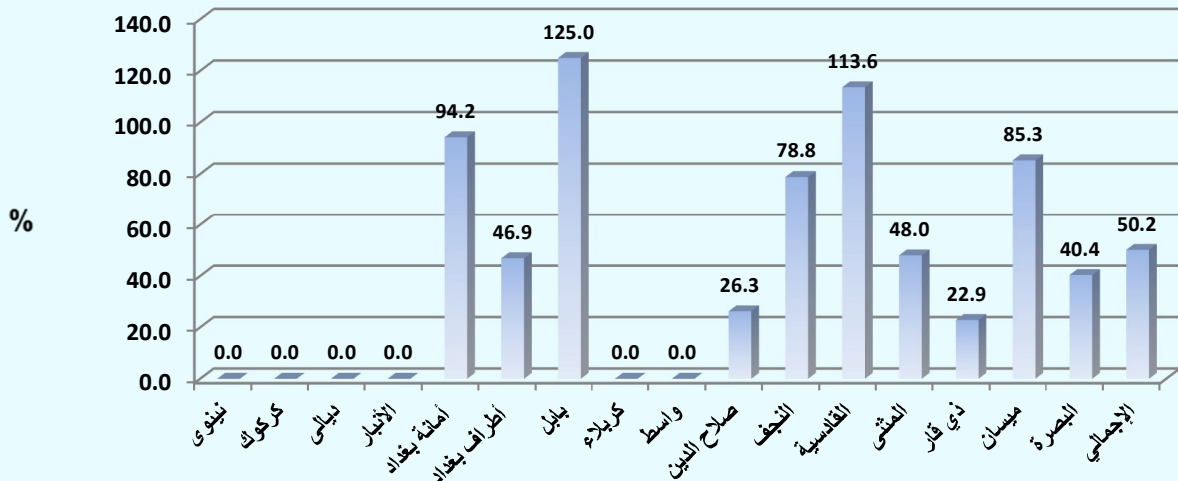
كما يظهر الجدول أيضاً النسبة المئوية للمياه العادمة المعالجة إلى المتولدة للمحطات حيث بلغت (43.2%) وهذه النسبة تعني أن أكثر من نصف المياه العادمة المتولدة للمحطات يتم طرحها دون معالجة وهناك عدة أسباب لقلّة هذه النسبة أهمها عدم استيعاب الطاقات التصميمية لجميع المياه العادمة المتولدة من المناطق في بعض المحطات إضافة الى توقف البعض الآخر من المحطات، في حين عالجت المحطات التابعة لكل من محافظتي (بابل، والبصرة) إضافة الى أطراف بغداد جميع المياه العادمة المتولدة وبنسبة (100%) وقد أدى توقف المحطات في كل من محافظتي (الانبار وواسط) الى عدم معالجة أي كمية من المياه العادمة المتولدة للمحطات وكما مبين في شكل (10).

شكل 10: النسب المئوية لكمية المياه العادمة المعالجة إلى المتولدة في محطات المعالجة المركزية حسب المحافظة لسنة 2017



بلغت النسبة المئوية للطاقات الفعلية إلى التصميمية للمحطات (50.2%)، وإن سبب الانخفاض في هذه النسبة يعود إلى كون (7) من محطات المعالجة كانت عاملة جزئياً إضافة إلى توقف (7) منها، أما أعلى نسبة مئوية للطاقات الفعلية إلى التصميمية فقد ظهرت في محافظتي (بابل والقادسية) وواقع (125.0%)، وكما موضح في شكل (11)، وإن الإرتفاع في هذه النسبة يعود إلى تحميل محطات المعالجة المركزية أكثر من طاقتها التصميمية على حساب نوعية المياه المعالجة.

شكل 11: النسب المئوية للطاقات الفعلية إلى التصميمية لمحطات المعالجة المركزية حسب المحافظة لسنة 2017



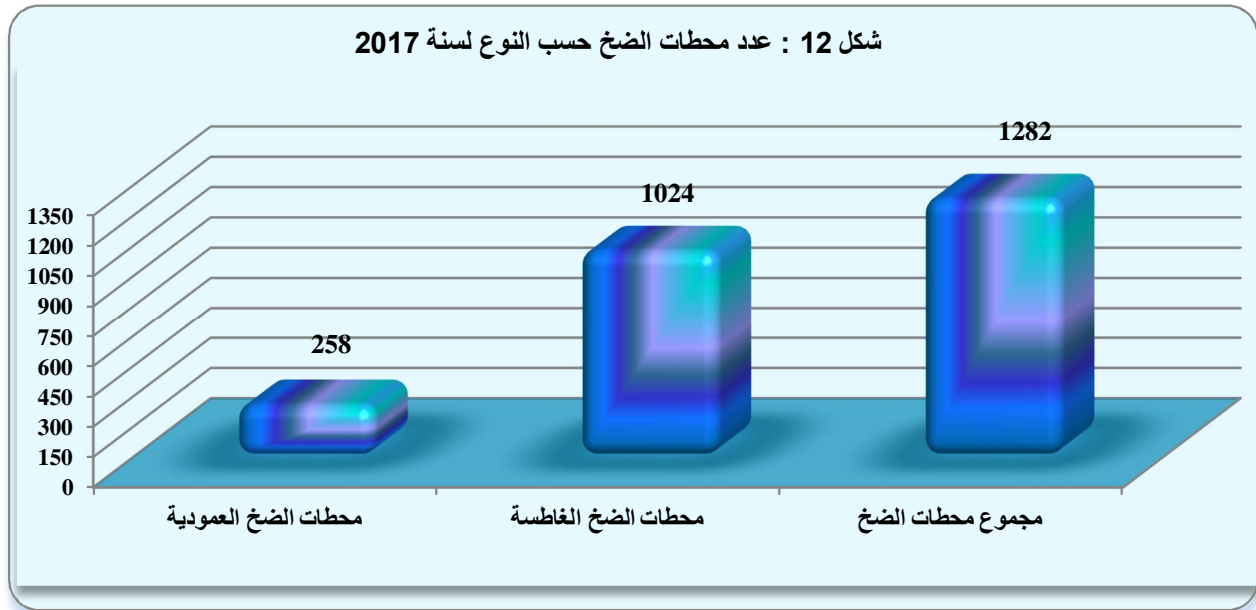
يوضح الجدول (2-4) عدد محطات المعالجة المركزية التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب النوع والموقع حيث كانت المعالجة في أغلب المحطات معالجة ثانوية (بيولوجية) وواقع (25) محطة أما عدد المحطات التي تقع داخل التصميم الأساس للبلدية فقد بلغ (10) محطات مركزية من أصل (26) محطة وقد كانت الأنهار والمبازل هي الجهات المستخدمة لتصريف المياه المعالجة وغير المعالجة في أغلب المحطات.

بلغ مجموع وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد (28) وحدة معالجة في سنة 2017 شكل عدد المتوقف منها (13) وحدة، أما النسبة المئوية للمياه العادمة المعالجة إلى المتولدة للوحدات فقد بلغت (73.5%)، في حين بلغ عدد المحافظات التي لم تمتلك وحدات معالجة متوسطة وصغيرة (5) محافظات وهي (ديالى، واسط، صلاح الدين، القادسية وذي قار) إضافة إلى أطراف بغداد وكما موضح في جدول (5-2).

إن نوع المعالجة في أغلب وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة هي معالجة ثانوية (بيولوجية) وبواقع (24) وحدة معالجة ولم تظهر المعالجة الثلاثية (الثالثية) إلا في محافظة كربلاء وبواقع (3) وحدات في حين بلغ عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التي تقع داخل التصميم الأساس للبلدية (21) وحدة معالجة من أصل (28) وحدة، أما جهات تصريف المياه المعالجة وغير المعالجة للوحدات فتمثلت بالأنهار والمبازل وكما مبين في جدول (6-2).

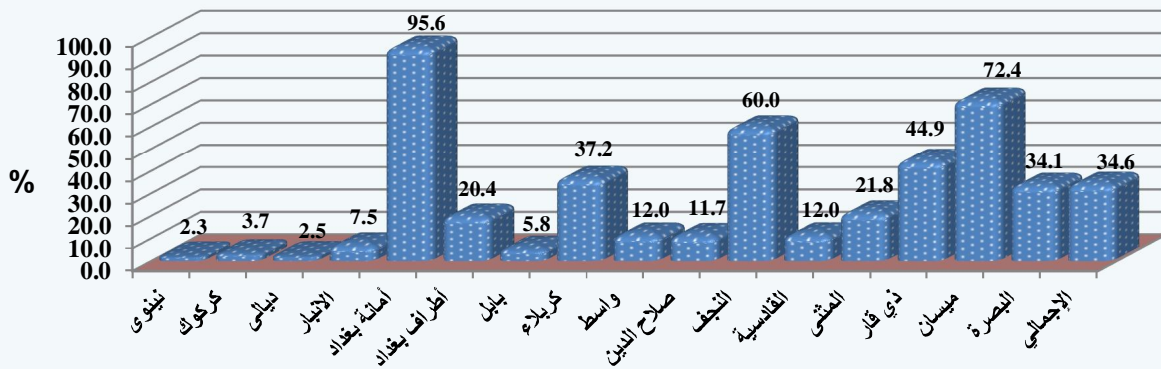
يُبين جدول (7-2) إن عدد محطات الضخ الكلي قد بلغ (1282) محطة ضخ في سنة 2017، صنفت حسب النوع إلى محطات عمودية وغطاسية وبواقع (258، 1024) محطة ضخ على التوالي كما في شكل (12)، ظهر العدد الأكبر للمحطات في أمانة بغداد، محافظة البصرة و واسط وبواقع (365، 219، 104) محطة ضخ على التوالي.

شكل 12 : عدد محطات الضخ حسب النوع لسنة 2017



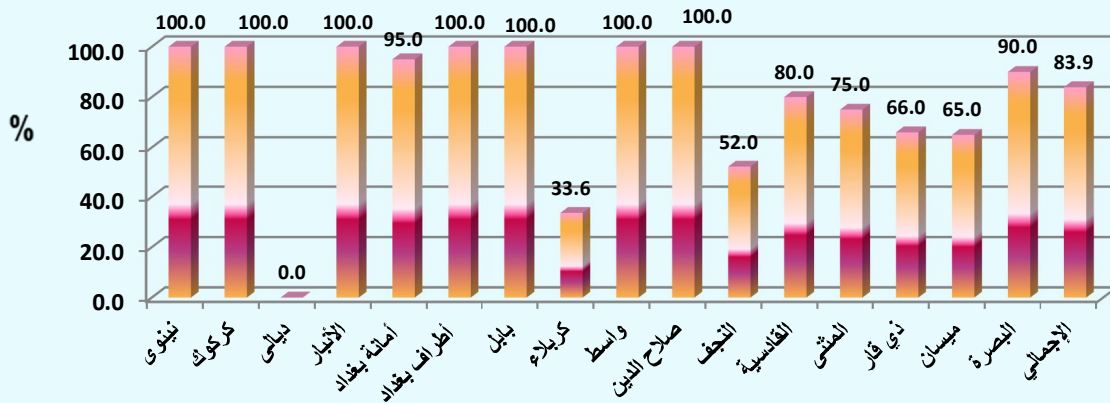
يُبين الجدول (8-2) النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكات المجاري (العادمة، المشتركة) لسنة 2017 حيث بلغت (34.6%)، ظهرت أعلى نسبة للسكان المخدومين بهذه الشبكات في أمانة بغداد وبواقع (95.6%) تلتها محافظة ميسان وبنسبة (72.4%) ثم محافظة النجف وبنسبة (60%) كما موضح في شكل (13). كما يبين الجدول أيضاً نسبة السكان المخدومين بنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) إذ بلغت (51.2%) أما نسبة السكان غير المخدومين بشبكات المجاري (العادمة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) فقد بلغت (14.2%).

شكل 13: النسب المئوية لسكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) حسب المحافظة لسنة 2017



يُشير جدول (2-9) الى النسبة المئوية لسكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العامة ، المشتركة) والتي بلغت (51%) أما النسبة المئوية لسكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العامة ، المشتركة) والمرتبطة شبكاتهم بمحطات ووحدات المعالجة فقد بلغت (83.9%) . شكلت عدد المحافظات التي ترتبط جميع شبكاتهم بمحطات ووحدات المعالجة (6) محافظات هي (نينوى، كركوك، الأنبار، بابل، واسط و صلاح الدين) إضافة الى أطراف بغداد وينسبة (100%) وكما موضح في شكل (14).

شكل 14: النسبة المئوية لسكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) والمرتبطة شبكاتهم بمحطات ووحدات المعالجة حسب المحافظة لسنة 2017



كما يُشير الجدول أيضاً الى سكان الحضر المخدومين بشبكات مياه الأمطار (الامطار ، المشتركة) والتي بلغت نسبتهم (58%).

يُبين جدول (2-10) النسب المئوية للمحافظات التي تعاني من مشاكل في قطاع المجاري في سنة 2017 حيث كان كل من (ضعف الوعي والإساءة في استخدام شبكات المجاري، التجاوزات في ربط شبكات المجاري بشبكات مياه الأمطار ، شحّة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة لعمل محطات المعالجة والضح، قلة الكادر الفني والإداري بالإضافة إلى قلة الآليات) هي من أهم المشاكل التي تعاني منها أغلب المحافظات وينسب (100% ، 93.8% ، 87.5% ، 81.3% ، 68.8%) على التوالي.

## النسب المئوية للسكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) وعدد محطات و وحدات المعالجة وكميات المياه العادمة المتولدة والمعالجة للسنوات من (2007-2017)

جدول (1-2)

السنوات	نسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) في عموم العراق	عدد محطات معالجة المياه العادمة	كمية المياه العادمة المعالجة لمحطات و وحدات المعالجة (م <sup>3</sup> / يوم)	كمية المياه العادمة المتولدة لمحطات و وحدات المعالجة (م <sup>3</sup> / سنة)	كمية المياه العادمة المعالجة في محطات و وحدات المعالجة (م <sup>3</sup> / سنة)	كمية المياه العادمة المعالجة في محطات و وحدات المعالجة (م <sup>3</sup> / سنة)	النسبة المئوية للمياه العادمة المعالجة التي تتولد
2007	29.7	18	2,164,736	790,128,640	998,177	364,334,605	46.1
2008	26.0	26	991,050	361,733,250	794,556	290,012,940	80.2
2009	27.0	33	1,665,450	607,889,250	844,537	308,256,005	50.7
2010	24.5	44	2,068,506	755,004,690	815,308	297,587,420	39.4
2011	27.0	43	1,937,726	707,269,990	976,649	356,476,885	50.4
2012	32.2	33	1,699,746	620,407,290	1,138,946	415,715,290	67.0
2013	33.3	41	1,895,771	691,956,415	1,273,839	464,951,235	67.2
2014	31.8	43	1,724,267	629,357,455	1,211,388	442,156,620	70.3
2015	39.9	43	1,930,381	704,589,065	1,385,980	505,882,700	71.8
2016	42.5	47	2,319,987	846,795,255	1,105,677	403,572,105	47.7
2017	34.6	54	3,323,067	1,212,919,455	1,496,697	546,294,405	45.0

.. بيانات غير متوفرة

ملاحظات:

- 1- بيانات سنة 2014 الخاصة بالسكان المخدومين بشبكات المجاري وعدد محطات و وحدات المعالجة تشمل جميع المحافظات عدا إقليم كردستان والمحافظات (نينوى والألبان وصلاح الدين) بسبب تدهور الوضع الأمني فيها
- 2- بيانات سنتي 2015 و 2016 تشمل جميع المحافظات عدا إقليم كردستان ومحافظتي (نينوى والألبان) بسبب تدهور الوضع الأمني فيهما
- 3- البيانات الخاصة بالسنوات المتبقية عدا إقليم كردستان

المصدر: 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبيانات والأشغال العامة / مديرية مجري المحافظات

2- أمانة بغداد/ دائرة مجري بغداد



عدد محطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمبريات مجاري المحافظات ووزارة مجاري بغداد ومجموع طاقاتها التصميمية ومعدل كمية المياه العادية المتولدة و المعالجة ونسبتها المنوية وكمية العساء الناتجة حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (2-2)

المحافظة	عدد محطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة	معدل كمية المياه العادية المتولدة لمحطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (م <sup>3</sup> /يوم)			معدل كمية المياه العادية المعالجة (الطاقات) (م <sup>3</sup> /يوم)			النسبة المئوية للمياه المعالجة الى الطاقات التصميمية	النسبة المئوية للمياه العادية المعالجة (الطاقات الفعلية) الى الطاقات التصميمية	كمية الحساء الناتجة من محطات و وحدات المعالجة (طن / سنة)
		مجموع الطاقات التصميمية لمحطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (م <sup>3</sup> /يوم)	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (م <sup>3</sup> /يوم)	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (م <sup>3</sup> /يوم)	معدل كمية المياه العادية المعالجة (الطاقات) (م <sup>3</sup> /يوم)	معدل كمية المياه العادية المعالجة (الطاقات) (م <sup>3</sup> /يوم)	معدل كمية المياه العادية المعالجة المركزية و وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (م <sup>3</sup> /يوم)			
نينوى	3	21,360	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
كركوك	3	4,000	4,000	1,460,000	3,500	1,277,500	87.5	87.5	87.5	
ديالى	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
الأنبار	4	984,000	984,000	359,160,000	0	0	0.0	0.0	0.0	
أمانة بغداد	9	1,030,000	1,575,000	574,875,000	975,000	355,875,000	61.9	94.7	94.7	
أطراف بغداد	2	64,000	30,000	10,950,000	30,000	10,950,000	100.0	46.9	876.0	
بابل	3	25,200	30,800	11,242,000	30,000	10,950,000	97.4	119.0 *	100.0	
كربلاء	4	80,000	67,000	24,455,000	60,000	21,900,000	89.6	75.0	300.0	
واسط	1	24,000	20,000	7,300,000	0	0	0.0	0.0	0.0	
صلاح الدين	4	56,000	37,500	13,687,500	14,700	5,365,500	39.2	26.3	1.0	
النجف	4	95,000	117,520	42,894,800	71,000	25,915,000	60.4	74.7	529.9	
القادسية	2	22,000	45,000	16,425,000	25,000	9,125,000	55.6	113.6 *	319.0	
المثنى	3	47,500	20,000	7,300,000	18,000	6,570,000	90.0	37.9	5.0	
ذي قار	3	35,000	108,000	39,420,000	8,000	2,920,000	7.4	22.9	3.0	
ميسان	6	200,400	185,000	67,525,000	163,000	59,495,000	88.1	81.3	176.0	
البرسة	3	243,000	99,247	36,225,155	98,497	35,951,405	99.2	40.5	33.2	
الإجمالي	54	2,931,460	3,323,067	1,212,919,455	1,496,697	546,294,405	45.0	51.1	22,343.1	

\* ارتفاع النسبة لمعدل كمية المياه العادية المعالجة الى التصميمية بسبب تحميل محطات و وحدات المعالجة أكثر من طاقاتها التصميمية على حساب نوعية المياه المعالجة

المصدر: 1. وزارة الإسكان والأشغال العامة / مديريات مجاري المحافظات

2. أملة بغداد/ دائرة مجاري بغداد

عدد محطات المعالجة المركزية التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودارة مجاري حسب الحالة العملية ومجموع طاقتها التصميمية ومعدل كمية المياه العادمة المتولدة والمعالجة وغير المعالجة ونسبتها المئوية حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (2-3)

المحافظة	عدد محطات المعالجة المركزية حسب الحالة العملية						مجموع الطاقات التصميمية (م <sup>3</sup> /يوم)
	المجموع	عاملة جزئياً	متوقفة	مجموع	عاملة	عاملة	
نينوى	0	0	0	0	0	0	0.0
كركوك	0	0	0	0	0	0	0.0
ديالى	0	0	0	0	0	0	0.0
الأنبار	0	0	1	1	0	0	0.0
أمانة بغداد	3	0	1	4	1	955,000	94.2
أطراف بغداد	2	0	0	30,000	2	64,000	46.9
بابل	1	0	0	30,000	1	24,000	125.0 **
كربلاء *	0	0	0	0	0	0	0.0
واسط	0	0	1	20,000	1	24,000	0.0
صلاح الدين	2	1	1	37,500	4	56,000	26.3
التنجف	1	1	0	102,520	2	85,000	78.8
القادسية	0	2	0	45,000	2	22,000	113.6 **
العتيق	0	1	0	20,000	1	37,500	48.0
ذي قار	0	1	2	108,000	3	35,000	22.9
ميسان	3	0	1	171,000	4	186,400	85.3
البصرة	0	1	0	95,247	1	236,000	40.4
الإجمالي	12	7	7	3,119,267	26	2,684,900	50.2
				1,346,947		1,772,320	43.2
				95,247		0	100.0
				159,000		12,000	93.0
				8,000		100,000	7.4
				20,000		2,000	90.0
				25,000		20,000	55.6
				67,000		35,520	65.4

\* تم تحويل المحطة التابعة لمحافظة كربلاء الى وحدات المعالجة المتوسطة لتزيتها تختم عدد سكان أقل من (500) ألف نسمة

\*\* ارتفاع النسبة لمعدل كمية المياه العادمة المعالجة الى التصميمية بسبب تحميل محطات ووحدات المعالجة أكثر من طاقتها التصميمية على حساب نوعية المياه المعالجة

المصدر: 1. وزارة الإصص والإسكان والبيئات والأشغال العامة / مديريات مجاري المحافظات

2. أمانة بغداد/ دارة مجاري بغداد

عدد محطات المعالجة المركزية التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودارة مجاري بغداد حسب نوعها وتركيز الـ BOD وموقعها نسبة إلى التصميم الأساس للبلدية وجهات تصريف المياه  
المعالجة وغير المعالجة وكمية الحماية الناتجة وجهة التخلص منها حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (4-2)

المحافظة	تركيز الـ BOD للمحطات الثانوية والثالثية من الناجية (mg/l)		عدد محطات المعالجة المركزية حسب النوع		عدد محطات المعالجة المركزية حسب الموقع نسبة إلى التصميم الأساس للبلدية		كمية الحماية الناتجة من محطات المعالجة المركزية (طن / سنة)		جهات التخلص من الحماية الناتجة من محطات المعالجة المركزية	
	التصميم الفعلية	المجموع	ثلاثية (ثالثية)	ثانوية (يولوجية)	ابتنائية (أولية)	تفصيلية	خرج التصميم	داخل التصميم	لا توجد محطات	توجد محطات
نجوى	لا توجد محطات	0	0	0	0	0	0	0	لا توجد محطات	لا توجد محطات
كركوك	لا توجد محطات	0	0	0	0	0	0	0	لا توجد محطات	لا توجد محطات
ديالى	لا توجد محطات	0	0	0	0	0	0	0	لا توجد محطات	لا توجد محطات
الأنبار	المحطة متوقفة	20	1	0	1	0	0	0	نهر الفرات، أراضي مجاورة	نهر الفرات، أراضي مجاورة
أمارة بغداد	20.0	4	0	0	4	0	0	0	نهر دجلة	نهر دجلة
أطراف بغداد	5.0	2	0	0	2	0	0	0	لا يوجد	لا يوجد
بابل	60.0	1	0	0	1	0	0	0	لا يوجد	لا يوجد
كربلاء	لا توجد محطات	0	0	0	0	0	0	0	لا توجد محطات	لا توجد محطات
واسط	المحطة متوقفة	40	1	0	1	0	0	0	مبزل	مبزل
صلاح الدين	40.0	4	0	0	4	0	0	0	مبزل	مبزل
النجف	27.5	2	0	0	2	0	0	0	نهر الفرات	نهر الفرات
القاسمية	100.0	2	0	0	1	1	0	0	مبزل	مبزل
المثنى	20.0	1	0	0	1	0	0	0	نهر الفرات	نهر الفرات
ذي قار	140.0	3	0	0	3	0	0	0	نهر الفرات	نهر الفرات
ميسان	13.0	4	0	0	4	0	0	0	مبزل	مبزل
البعثرة	68.0	1	0	0	1	0	0	0	لا يوجد	لا يوجد
الإجمالي	16,875.1	26	16	10	26	0	25	1	0	0

المصدر: 1. وزارة الإصـل والإسـكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات مجاري المحافظات

2. أمارة بغداد / دائرة مجاري بغداد



عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة التابعة لمديريات مجاري المحافظات ودائرة مجاري بغداد حسب نوعها وتركيز الـ BOD وموقعها نسبة إلى التصميم الأساس البلدية وجهات تصريف المياه المعالجة وغير المعالجة وكمية الحماية الناتجة وجهة التخلص منها حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (6-2)

المحافظة	عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة حسب النوع		تركيز الـ BOD للمحطات الثانوية والثالثية من الناحية (mg/l)		عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة حسب النوع		عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة حسب الموقع نسبة إلى التصميم الأساس البلدية		عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة حسب الموقع نسبة إلى التصميم الأساس البلدية	
	ثانوية (بيوتوجهة)	ثالثية (ثالثية) المجموع	التصميمية الفعلية	الوحدات متوقفة	الوحدات متوقفة	الوحدات متوقفة	داخل التصميم	خارج التصميم	المجموع	المجموع
نينوى	3	0	40.0	3	3	0	3	0	3	0
كركوك	3	0	40.0	3	3	56	3	0	3	0
ديالى	0	0	لا توجد وحدات	0	0	لا توجد وحدات	0	0	0	0
الأنبار	2	0	20.0	3	3	20.0	0	0	3	0
أمانة بغداد	5	0	20.0	5	5	8	0	0	5	0
أطراف بغداد	0	0	لا توجد وحدات	0	0	لا توجد وحدات	0	0	0	0
بابل	2	0	20.0	2	2	20.0	2	0	2	0
كربلاء	1	0	37.5	4	4	25	2	2	4	0
واسط	0	0	لا توجد وحدات	0	0	لا توجد وحدات	0	0	0	0
صلاح الدين	0	0	لا توجد وحدات	0	0	لا توجد وحدات	0	0	0	0
النجف	2	0	40.0	2	2	25	2	2	2	0
القادسية	0	0	لا توجد وحدات	0	0	لا توجد وحدات	0	0	0	0
المثنى	2	0	40.0	2	2	40.0	2	0	2	0
ذي قار	0	0	لا توجد وحدات	0	0	لا توجد وحدات	0	0	0	0
ميسان	2	0	40.0	2	2	13	1	1	2	0
النجف	2	0	40.0	2	2	53	2	2	2	0
الإجمالي	28	3	28	21	28	28	7	21	28	1

المصدر: 1. وزارة الإعمار والإسكان والبيئات والأشغال العامة / مديريات مجاري المحافظات  
2. أمانة بغداد/ دائرة مجاري بغداد

## عدد محطات الضخ حسب النوع والحالة العملية والمحافظات لسنة 2017

جدول (2-7)

المحافظة	محطات الضخ النسخ				محطات الضخ القاطسة				محطات الضخ العمودية			
	المجموع	متوقفة	عاملة جزئياً	عاملة	المجموع	متوقفة	عاملة جزئياً	عاملة	المجموع	متوقفة	عاملة جزئياً	عاملة
نينوى	7	1	0	6	7	1	0	6	0	0	0	0
كركوك	6	1	0	5	6	1	0	5	0	0	0	0
ديالى	28	1	0	27	28	1	0	27	0	0	0	0
الأنبار	35	0	35	0	10	0	10	0	25	0	25	0
أمانة بغداد	365	1	0	364	189	0	0	189	176	1	0	175
أطراف بغداد	35	0	0	35	15	0	0	15	20	0	0	20
بابل	48	2	0	46	45	0	0	45	3	2	0	1
كربلاء	38	0	0	38	27	0	0	27	11	0	0	11
واسط	104	0	0	104	99	0	0	99	5	0	0	5
صلاح الدين	65	0	0	65	62	0	0	62	3	0	0	3
التنجف	46	5	0	41	45	4	0	41	1	1	0	0
القاسمية	67	2	0	65	66	2	0	64	1	0	0	1
العتشى	50	0	0	50	43	0	0	43	7	0	0	7
ذي قار	96	1	0	95	90	0	0	90	6	1	0	5
ميسان	73	0	0	73	73	0	0	73	0	0	0	0
البصرة	219	5	0	214	219	5	0	214	0	0	0	0
الإجمالي	1,282	19	35	1,228	1,024	14	10	1,000	258	5	25	228

المصدر: 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبلديات والأشغال العامة / إدارات مجاري المحافظات

2. أمانة بغداد / دائرة مجاري بغداد

التسبب العمومية للسكان المخدومين بشبكات المياه وشبكات تانك) وشبكات مياه الأمطار حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (8-2)

المحافظة	النسبة المئوية للسكان المخدومين بـ				التوزيع النسبي للسكان				عدد السكان *			
	شبكات مياه الأمطار (الأطلس، المشتركة) بمحطات وحدات المعالجة (المشتركة)	شبكات المجاري العامة (المشتركة) المرتبطة بشبكاتهم بمحطات وحدات المعالجة (المشتركة)	المجموع	غير المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك)	المخدومين بنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك)	المخدومين بشبكات المجاري العامة (المشتركة)	المكان الكلي	غير المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك)	المخدومين بنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك)	المخدومين بشبكات المجاري العامة (المشتركة)	المخدومين بنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك)	المخدومين بشبكات المجاري العامة (المشتركة)
نينوى	13.3	2.3	100.0	0.0	97.7	2.3	3,633,648	0	3,550,074	83,574		
كركوك	44.4	3.7	100.0	36.3	60.0	3.7	1,556,618	565,117	933,971	57,530		
ديالى	13.3	0.0	100.0	17.5	80.0	2.5	1,594,942	279,751	1,275,954	39,237		
الأنبار	30.0	7.5	100.0	12.5	80.0	7.5	1,725,914	215,697	1,380,731	129,486		
أمانة بغداد	100.0	90.8	100.0	0.0	4.4	95.6	5,838,251	0	256,883	5,581,368		
أطراف بغداد	20.4	20.4	100.0	54.6	25.0	20.4	2,078,596	1,134,497	519,649	424,450		
بابل	2.9	5.8	100.0	6.2	88.0	5.8	2,011,706	124,869	1,770,301	116,536		
كربلاء	38.8	12.5	100.0	39.8	23.0	37.2	1,187,245	472,817	273,066	441,362		
واسط	18.1	12.0	100.0	28.0	60.0	12.0	1,343,125	375,578	805,875	161,672		
صلاح الدين	10.4	11.7	100.0	14.3	74.0	11.7	1,554,037	221,852	1,149,987	182,198		
النجف	52.8	31.2	100.0	5.0	35.0	60.0	1,433,583	71,822	501,754	860,007		
القادسية	9.7	9.6	100.0	8.0	80.0	12.0	1,257,689	100,235	1,006,151	151,303		
العتش	22.7	16.3	100.0	3.2	75.0	21.8	793,343	25,397	595,007	172,939		
ذي قار	28.9	29.7	100.0	24.1	31.0	44.9	2,041,066	491,283	632,730	917,053		
ميسان	72.4	47.1	100.0	26.6	1.0	72.4	1,083,937	288,483	10,839	784,615		
النجف	38.2	30.7	100.0	5.9	60.0	34.1	2,833,375	166,883	1,700,025	966,467		
الإجمالي	39.4	29.1	100.0	14.2	51.2	34.6	31,967,075	4,534,281	16,362,997	11,069,797		

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء (إتباراً على ما شهده العراق من حملات نقل وإبادة جماعية من رسمها داعش ونفى ارضائية ضد العراقيين والمسل الذي لحق بالبلاد بسبب الأوضاع الأمنية غير المستقرة التي مر بها البلاد، تم إعادة استطلاعات سكانية جديدة يتابعها على فريضات سكانية تتلأم مع واقع البلد من حيث تخفيض التصومية وتوقع العمر عند الولادة).

المصدر: 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبيانات والأشغال العامة / مديرية مياه مجاري المحافظات

2. أمانة بغداد/ دائرة مجاري بغداد

## النسب المئوية لسكان الحضر المخدومين بشبكات مياه الأمطار حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (9-2)

المحافظة	النسبة المئوية لسكان الحضر المخدومين بـ		عدد سكان الحضر المخدومين بـ		عدد سكان الحضر* المحافظة
	شبكات المياه (العامه، المشتركه) وشبكات محطات معالجة مياه الأمطار	شبكات المجاري (العامه، المشتركه)	شبكات مياه الأمطار (العامه، المشتركه) وشبكات محطات معالجة مياه الأمطار	شبكات المجاري (العامه، المشتركه)	
نينوى	21.9	100.0	3.8	482,567	2,203,503
كركوك	60.0	100.0	5.0	690,364	1,150,607
ديالى	27.0	0.0	5.0	211,878	784,734
الأنبار	60.0	100.0	15.0	517,942	863,237
أمنه بغداد	100.0	95.0	95.6	5,838,251	5,838,251
أطراف بغداد	39.0	100.0	39.0	424,450	1,088,334
بابل	6.0	100.0	12.0	58,268	971,137
كربلاء	58.0	33.6	55.6	460,413	793,816
واسط	30.0	100.0	20.0	242,508	808,359
صلاح الدين	23.0	100.0	26.0	161,175	700,760
النجف	74.0	52.0	84.0	757,625	1,023,818
القادسية	17.0	80.0	21.0	122,483	720,490
المثنى	50.0	75.0	48.0	180,145	360,289
ذي قار	45.0	66.0	70.0	589,534	1,310,076
ميسان	98.0	65.0	98.0	784,615	800,628
النجف	47.0	90.0	42.0	1,081,522	2,301,111
الإجمالي	58.0	83.9	51.0	12,603,740	21,719,150

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء (بناءً على ما شهده العراق من حالات قتل وابتداء جماعية مارسها داعش وفق إرهابية ضد العراقيين والعمال الذي لحق بالبلايا بسبب الأوضاع الأمنية غير المستقرة التي مر بها البلاد، تم إعداد المقاطعات سكانية جديدة بناءً على فرضيات سكانية تتلائم مع واقع البلد من حيث تفتيش القنصية وتوقع العمر عند الولادة)

\*\* عدد سكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العامه، المشتركه) المرتبطة بشبكاتهم بمحطات ووحدات المعالجة يستخرج من عدد سكان الحضر المخدومين بشبكات المجاري (العامه، المشتركه)

المصدر: 1. وزارة الإحصاء والسكان والأشغال العامة / مديرية مجاري المحافظات

2. أمانة بغداد/ دائرة مجاري بغداد



## النسبة المئوية للمحافظات التي تعاني من مشاكل في قطاع المجاري حسب نوع المشكلة لسنة 2017

جدول (2-10)

المشاكل	عدد المحافظات	النسبة المئوية	اسماء المحافظات
1 عدم كفاءة الشبكات	6	37.5	نينوى ، كركوك ، أمارة بغداد ، بابل ، صلاح الدين والتجف
2 ضعف الصيانة وعدم الإدامة	1	6.3	أمارة بغداد
3 قلة العاكس الفني والإداري	13	81.3	جميع المحافظات عدا الأنبار ، بابل والمثنى
4 قلة الأليات	11	68.8	جميع المحافظات عدا كركوك ، بابل ، صلاح الدين ، القادسية والبصرة
5 مشاكل تتعلق بمحطات الضخ (قدم واستهلاك ، عقل المضخة)	10	62.5	جميع المحافظات عدا اطراف بغداد ، بابل ، كربلاء ، القادسية ، المثنى وذي قار
6 قدم محطات معالجة مياه المجاري وضعف كفاءتها	10	62.5	جميع المحافظات عدا كركوك ، ديالى ، اطراف بغداد ، واسط ، المثنى والبصرة
7 شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة لعمل محطات المعالجة والضخ	14	87.5	جميع المحافظات عدا التجف وذي قار
8 التجاوزات في ربط شبكات المجاري بشبكات مياه الأمطر	15	93.8	جميع المحافظات عدا التجف
9 ضعف الوعي والإساعة في استخدام شبكات المجاري	16	100.0	جميع المحافظات
10 مشاكل أخرى	2	12.5	كربلاء وأمارة بغداد

المصدر: 1. وزارة الإحصاء والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديريات مجاري المحافظات

2. أمارة بغداد/ دائرة مجاري بغداد

## 3 - قطاع الخدمات البلدية



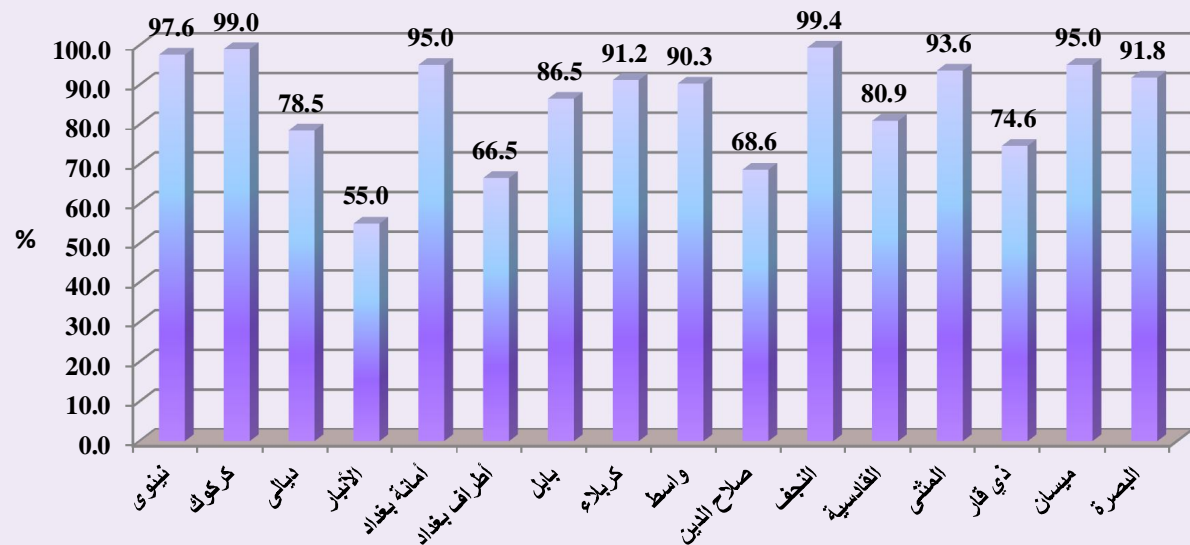
## 3. تحليل قطاع الخدمات البلدية

أظهرت النتائج في جدول (2-3) عدد المؤسسات البلدية والذي بلغ (251) مؤسسة بلدية في جميع المحافظات لسنة 2017، تركز العدد الأكبر منها في محافظة نينوى بواقع (31) مؤسسة بلدية تليها محافظة ديالى والتي بلغت (22) مؤسسة بلدية ثم محافظة ذي قار وقد بلغت (20) مؤسسة بلدية وكان العدد الأقل في محافظة كربلاء بواقع (7) مؤسسات بلدية وحسب الوحدات الإدارية لكل محافظة.

كما بين الجدول إن نسبة السكان المخدمين بخدمة جمع النفايات على مستوى العراق قد بلغ (61.9%)، أما نسبة المخدمين على مستوى الحضر فقد بلغت (87.7%) وفي الريف (7.3%).

بلغت أعلى نسبة للسكان المخدمين في حضر محافظة النجف بواقع (99.4%) تليها في حضر محافظة كركوك وقد بلغت (99.0%) (مع ملاحظة إن النسبة المئوية للسكان المخدمين في محافظتي كركوك والأنبار لا تمثل جميع سكان المحافظة) وهذه النسبة تعني أن جميع السكان تقريباً في المناطق الحضرية مشمولين بهذه الخدمة ولا تعني كفاءة الأداء في تقديمها إذ يتم تقديم خدمة جمع ورفع النفايات حتى في المناطق العشوائية، والنسبة الأقل للسكان الحضر المخدمين كانت في محافظة الأنبار بواقع (55.0%)، وكما موضح في شكل (15).

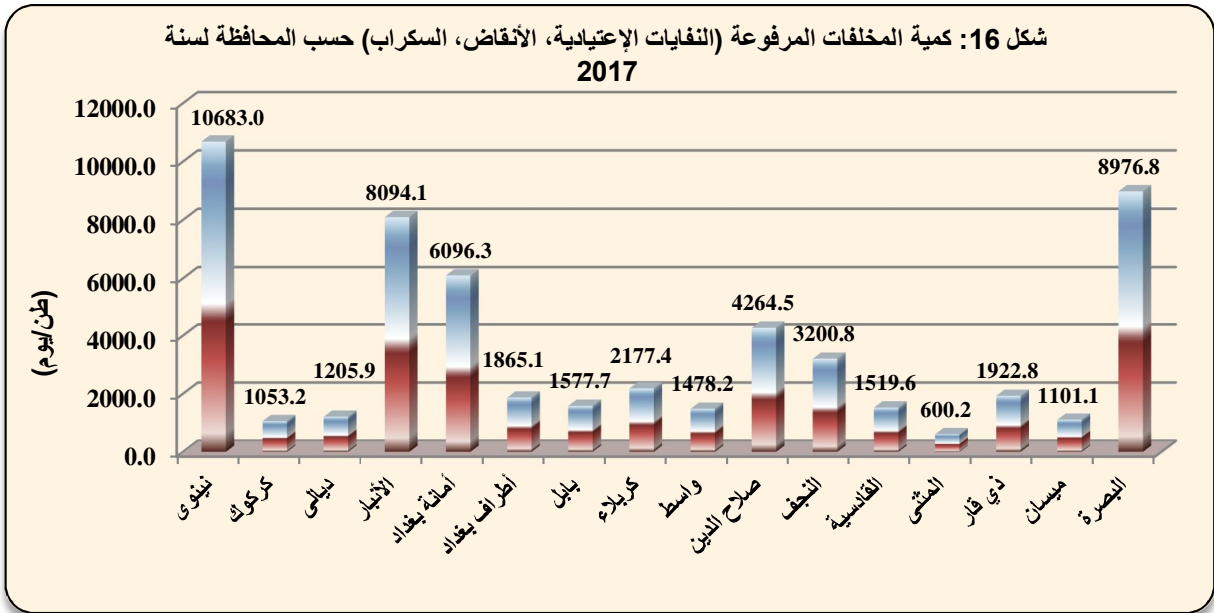
شكل 15: النسب المئوية للسكان المخدمين في الحضر بخدمة جمع النفايات حسب المحافظة لسنة 2017



ومن الجدير بالذكر أن المؤسسات البلدية غير مسؤولة عن تقديم الخدمات للمناطق الريفية خارج حدود التصميم الأساس للبلدية وذلك بموجب قانون إدارة البلدية المرقم (165) لسنة 1964 مما أدى إلى تدني نسبة السكان المخدمين في الريف، ومع ذلك فهناك حملات كثيرة تجري لتقديم الخدمة في المناطق الريفية لجمع ورفع النفايات وردم المستنقعات وتعديل الشوارع وتسويتها مع إنها خارج مهام المؤسسات البلدية.

بينت النتائج في الجدول (3-3) إن كمية المخلفات المرفوعة خلال سنة 2017 والتي تشمل {النفايات الاعتيادية، الأتقاض (مخلفات الهدم والبناء) والسكراب} من قبل المؤسسات البلدية قد بلغت (20373.2) ألف طن/سنة وإن كمية المخلفات المرفوعة في اليوم قد بلغت (55816.7) طن/يوم، تركزت الكمية الأكبر من المخلفات المرفوعة في

محافظة نينوى وبلغت (10683.0) طن/يوم تلتها محافظة البصرة بواقع (8976.8) طن/يوم، أما الكمية الأقل فكانت في محافظة المثنى وقد بلغت (600.2) طن/يوم، وكما موضح في شكل (16).



كما يوضح الجدول أيضاً إن كمية الأنقاض المرفوعة (مخلفات الهدم والبناء) قد بلغت (10363.3) ألف طن/سنة، ويعود السبب في ارتفاع كمية الأنقاض في المحافظات (نينوى، الأنبار وصلاح الدين) بسبب تعرض هذه المحافظات إلى هجمات إرهابية وعمليات عسكرية أدت إلى تحطم معظم البنى التحتية فيها وبلغت (823.9 ، 2073.5 ، 3210.3) ألف طن/ سنة ، أما في محافظة البصرة فقد ارتفعت كمية الأنقاض وبلغت (2249.9) ألف طن/ سنة ويعود السبب إلى رفع الأنقاض من المناطق الصناعية ووجود حملات عديدة لرفع التجاوزات في المحافظة.

أما كمية السكراب المرفوعة قد بلغت (1022.8) ألف طن/سنة، علماً إن توجيهات الأمانة العامة لمجلس الوزراء نصت على أن يتم عزل السكراب عن بقية المخلفات وتهيئة مواقع لها من قبل وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة وتكون بعيدة عن مواقع الطمر الصحي ويمنع دخول السكراب إلى مواقع الطمر الصحي بحيث يكون مجلس المحافظة هو المسؤول عن نقله إلى المواقع المخصصة له ويتم إبلاغ وزارة الصناعة والمعادن للقيام برفعه وحسب المسؤولية المبلغة بها.

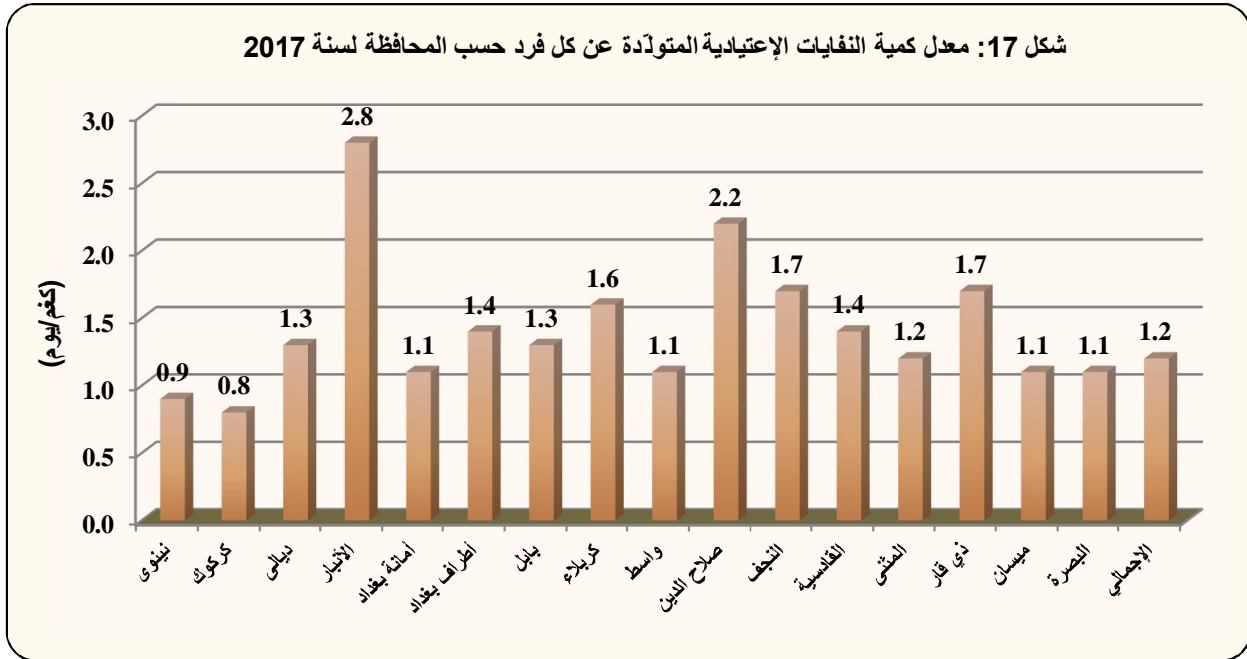
وإن التطورات الحاصلة في مجال الإدارة المتكاملة للنفايات وقيام المؤسسات البلدية بحملات للتوعية البيئية واستخدام الحاويات لجمع النفايات أدى إلى تحديد الكميات المرفوعة من المخلفات والنفايات وخاصة في بعض المحافظات التي أتت السياسات البيئية وتطبيق الأنظمة البيئية في إدارة النفايات الصلبة.

كما بينت نتائج الجدول أيضاً إن كمية النفايات الخطرة التي يتم جمعها ورفعها في اليوم من قبل المؤسسات البلدية قد بلغت (4414.0) كغم/يوم فقط من المحافظات (ديالى، القادسية والمثنى) منها (514) كغم/يوم من محافظة ديالى و(2300) كغم/يوم من محافظة القادسية و(1600) كغم/يوم من محافظة المثنى، مع ملاحظة عدم جمع ورفع النفايات الخطرة من باقي المحافظات، علماً إن المؤسسات البلدية غير مسؤولة عن رفع النفايات الخطرة.

■ تشير البيانات في جدول (3-5) إن كمية النفايات الإعتيادية المرفوعة من قبل المؤسسات البلدية خلال سنة 2017 قد بلغت (8987.1) ألف طن/سنة، وبمعدل يومي بلغ (24622.2) طن/يوم وكانت أعلى كمية نفايات مرفوعة

في أمانة بغداد بواقع (5932.5) طن/يوم، تلتها محافظة البصرة بواقع (2640.2) طن/يوم ثم محافظة نينوى وقد بلغت (1887.6) طن/يوم، أما أقل كمية مرفوعة من النفايات كانت في محافظة المثنى حيث بلغت (426.2) طن/يوم.

كما يوضح الجدول إن معدل كمية النفايات المتولدة عن كل فرد على مستوى العراق وقد بلغ (1.2) كغم/يوم وكما مبين في الشكل (17).



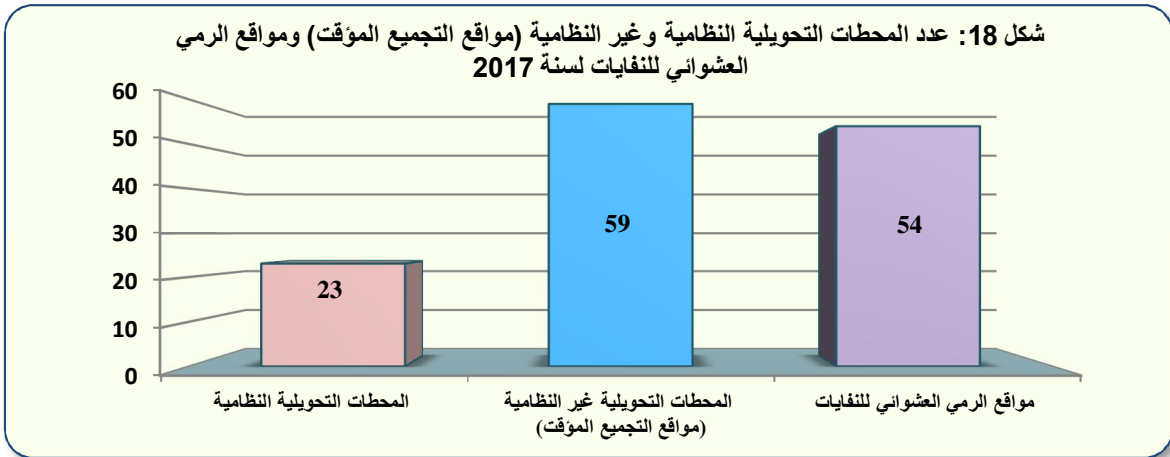
أظهرت المعطيات في الجدول (3-6) النسب المئوية لأساليب التخلص من النفايات الإعتيادية حسب المحافظة خلال سنة 2017 إذ ظهرت أعلى نسبة للتخلص منها عن طريق الطمر في المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية وقد شكّلت ما نسبته (93.8%) من المحافظات يليها أسلوب الطمر في المواقع الحاصلة على الموافقة البيئية بنسبة (81.3%) من المحافظات ثم أسلوب الرمي في ساحات فارغة ونسبة (43.8%) من المحافظات.

أما أسلوب التدوير أو إعادة الاستعمال فيتم إتباعه في أطراف بغداد فقط، أما عن أسلوب الحرق وتحويلها إلى سماد فيتم إتباعه في أمانة بغداد، مع ملاحظة إنعدام استخدام الأساليب (تحويلها إلى طاقة والبيع) للتخلص من النفايات الإعتيادية.

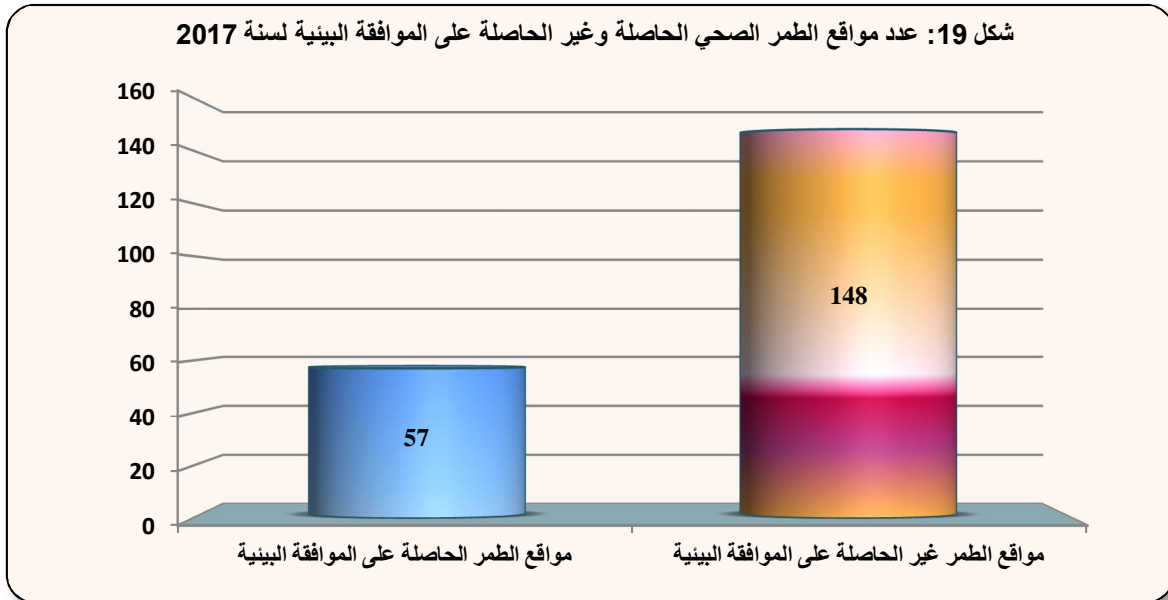
بعد الإطلاع على الجدولين (3-7) و (3-8) تبين إن مصادر النفايات الخطرة المتولدة والتي تقوم المؤسسات البلدية برفعها كانت من المؤسسات الصحية والمؤسسات الصناعية والمجازر في كل من المحافظات (ديالى، القادسية والمثنى)، وإن الأساليب المتبعة للتخلص من النفايات الخطرة في هذه المحافظات هي (التجميع في مواقع التجميع المؤقت، الطمر في المواقع المخصصة للطمر الصحي والحرق).

أظهرت بيانات الجدولين (3-9) و (3-10) أن عدد المحطات التحويلية النظامية لسنة 2017 قد بلغ (23) محطة منها (14) محطة حاصلة على الموافقة البيئية و(9) محطات غير حاصلة على الموافقة البيئية، أما المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) فقد بلغ عددها (59) محطة منها (8) محطات حاصلة على الموافقة البيئية و(51) محطة غير حاصلة على الموافقة البيئية.

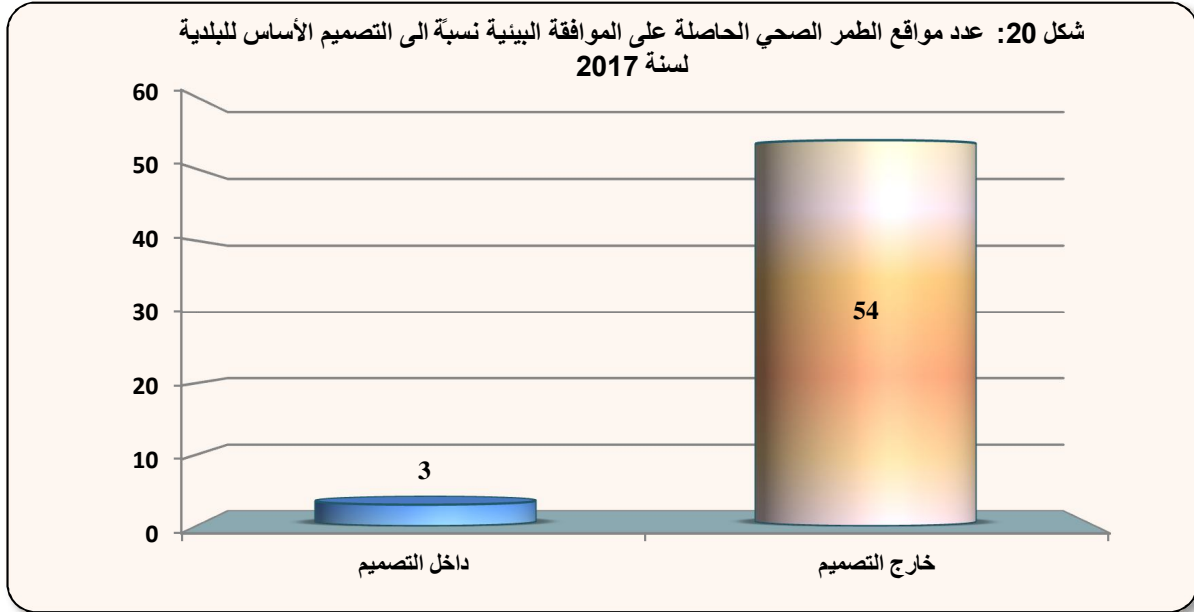
في حين بلغ عدد مواقع الرمي العشوائي للنفايات (54) موقعاً كما موضح في الشكل (18).



أظهرت بيانات الجدول (3-11) إن عدد مواقع الطمر الصحي الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية قد بلغ (205) موقعاً منها (57) موقعاً حاصل على الموافقة البيئية و(148) موقعاً غير حاصل على الموافقة البيئية ويعود السبب في زيادة عدد المواقع الحاصلة على الموافقة البيئية إلى التوجيهات المستمرة والتنسيق من قبل وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة مع الدوائر ذات العلاقة في المحافظات مقابل غلق بعض المواقع في بعض المحافظات نتيجة مخالفتهم للشروط البيئية، أما المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية فيتم حالياً التنسيق لإكمال باقي الموافقات الأصولية، كما موضح في شكل (19).



وتبين نتائج الجدول أيضاً عدد مواقع الطمر الصحي الحاصلة على الموافقة البيئية نسبةً للتصميم الأساس للبلدية والتي بلغ عددها (57) موقعاً منها (3) مواقع داخل التصميم و(54) موقعاً خارج التصميم الأساس للبلدية، أما عدد المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية نسبةً للتصميم الأساس للبلدية فقد بلغ (148) موقعاً منها (4) مواقع داخل التصميم و(144) موقعاً خارج التصميم الأساس للبلدية كما في شكل (20).



■ أشارت البيانات في جدول (3-13) عدد معامل فرز وتدوير النفايات خلال سنة 2017 والتي بلغ عددها (4) معامل بواقع (2) معمل قيد الأنشاء في أمانة بغداد معمل في جانب الكرخ والآخر في جانب الرصافة، وفي أطراف بغداد معمل واحد فقط يقع في قضاء المحمودية/ ناحية اليوسفية وهذا المعمل يعمل (121) يوم في السنة وبلغت الكمية المعاد تدويرها (65) طن/ يوم بواقع (7955) طن/سنة ونسبة (10%) من كمية المخلفات، أما في محافظة ذي قار يوجد معمل واحد يقع في مركز قضاء الناصرية ولكنه متوقف عن العمل.



خلاصة مؤشرات قطاع الخدمات البيئية للسنوات 2010 - 2017

جدول (3-1)

السنوات	عدد المؤسسات البلدية	كمية القفايات الاعيادية المرفوعة (طن/ يوم)	عدد القفايات الاعيادية المنظمة وغير النظامية (مواقع الجميع الموقت)	عدد المحطات التحليلية النظامية وغير النظامية (مواقع الجميع الموقت)	عدد مواقع الطمر (الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية)	نسبة السكان المعتمدين بخدمة جمع القفايات العراق المنظر
2010	425	28,640.0	133	389	91.3	65.7
2011	253	22,343.0	103	147	..	62.8
2012	257	23,137.0	104	144	91.1	61.2
2013	257	22,752.3	101	138	92.5	62.4
2014	257	22,506.8	100	144	92.5	62.6
2015	369	31,866.7	108	236	88.4	67.0
2016	204	26,070.3	65	156	87.1	63.9
2017	251	24,622.2	82	205	87.7	61.9

.. بيانات غير متوفرة

ملاحظات :

- 1- بيانات سنة 2010 كل المحافظات بضمنها إقليم كردستان (المسح البيئي في العراق المياء، المجاري، الخدمات البلدية) لسنة 2010
- 2- بيانات السنوات (2011 - 2013) عدا إقليم كردستان
- 3- بيانات سنة 2014 عدا المحافظات (بنوى، الأنبار وصلاح الدين) بسبب تطور الوضع الأمني فيها وإقليم كردستان
- 4- بيانات سنة 2015 عدا محافظتي (بنوى و الأنبار) بسبب تطور الوضع الأمني فيها
- 5- بيانات سنة 2016 عدا محافظتي (بنوى و الأنبار) بسبب تطور الوضع الأمني فيها وإقليم كردستان
- 6- بيانات سنة 2017 عدا إقليم كردستان

عدد المؤسسات البلدية والنسب المئوية للسكان المخدومين بخدمة جمع النفايات حسب البلدية والمحافظات لسنة 2017

جدول (2-3)

المحافظة	المجموع		الريف		الحضر		عدد المؤسسات البلدية				
	نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات	عدد السكان الكلي *	نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات	عدد السكان *	نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات	عدد السكان *					
نتوى	59.2	3,633,648	0	1,430,145	2,150,619	97.6	2,203,503	31			
كركوك **	66.6	1,556,618	0	406,011	1,037,070	**	99.0	1,150,607	7		
ديالى	45.2	1,594,942	104,517	810,208	616,016	*	78.5	784,734	22		
الأنبار **	27.2	1,725,914	**	62,403	862,677	**	406,777	**	55.0	863,237	16
أمانة بغداد	95.0	5,838,251	0	0	5,546,338	95.0	5,838,251	15			
الطراف بغداد	40.3	2,078,596	113,880	990,262	723,742	66.5	1,088,334	16			
بابل	41.8	2,011,706	0	1,040,569	840,034	86.5	971,137	16			
كربلاء	66.7	1,187,245	67,670	393,429	723,960	91.2	793,816	7			
واسط	54.3	1,343,125	0	534,766	729,948	90.3	808,359	17			
صلاح الدين	32.5	1,554,037	23,892	853,277	480,721	68.6	700,760	18			
التنجف	76.1	1,433,583	73,758	409,765	1,017,675	99.4	1,023,818	9			
القادسية	46.3	1,257,689	0	537,199	582,876	80.9	720,490	15			
المثنى	43.5	793,343	7,795	433,054	337,231	93.6	360,289	12			
ذي قار	47.9	2,041,066	0	730,990	977,317	74.6	1,310,076	20			
ميسان	79.4	1,083,937	99,725	283,309	760,597	95.0	800,628	15			
البصرة	81.5	2,833,375	198,002	532,264	2,112,420	91.8	2,301,111	15			
الأحزاب	61.9	31,967,075	751,642	10,247,925	19,043,341	87.7	21,719,150	251			

\* عدد السكان حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء، وبنسبة على مشيهد العراق من محلات نقل وبنسبة جنسية مرسداً داخل العراق وبقية أريهية ضد العراقيين والدمر الذي لحق البلاد بسبب الأوضاع الأمنية غير المستقرة التي مر بها البلد، تم اعادة استقطاب سكانية جديدة بنسبة 100% على فريضات سكنية تتلاءم مع واقع البلد من حيث تفتيش الضمنية وتوقع عدد الالاده

\*\* النسبة المئوية و عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في حضر وريف محافظتي (كركوك والأنبار) تم احصائها بعد استبعاد التواحي غير الخاضعة لسلطة الحكومة المركزية  
ملاحظة 1 : عدد المؤسسات البلدية في محافظة كركوك (7) ومؤسسات بلدية فقط بسبب كون (5) تواحي تحت سيطرة الجميع الاريهية وناحية (الناجف) لا توجد فيها مؤسسة بلدية منفصلة وتحتوي شوان وقره فخير (الربيع) لم تتوفر بيانات عنها بسبب كونها من التواحي المتنازع عليها مع السليمانية

ملاحظة 2 : عدد المؤسسات البلدية في محافظة الأنبار (16) مؤسسات بلدية فقط بسبب كون ناحية (الربيع) خالية لعدم عودة السكان اليها والتواحي (ضعة، القام، الميور، الميبي وراوة) في طور التحرير وغير خاضعة لسلطة الحكومة المركزية  
المصدر: 1. وزارة الاصدار والسكان والبيئات والاشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البيئات العامة / قسم البيئة  
2. امانة بغداد / ادارة العلاقات الصلبة والبيئية

كمية المخلفات المرفوعة (التفانيات الإختيارية والأقراض والسراب) والتفانيات الخطرة حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (3-3)

المحافظة	التفانيات الخطرة		المخلفات المرفوعة				عدد المؤسسات البلدية
	مجموع كمية التفانيات الخطرة المرفوعة (طن/سنة)**	مجموع كمية التفانيات الخطرة المرفوعة (كغ/يوم)	مجموع كمية المخلفات المرفوعة (طن/يوم)	مجموع كمية المخلفات المرفوعة (طن/سنة)	السراب (طن/سنة)	الأقراض (مخلفات الهيم والنباه) (طن/سنة)	
نينوى	0.0	0.0	10,683.0	3,899,283.4	0.0	3,210,299.4	31
كركوك	0.0	0.0	1,053.2	384,420.8	717.0	86,412.8	7
ديالى	138,780.0	514.0	1,205.9	440,158.2	30,906.0	74,223.2	22
الأنبار	0.0	0.0	8,094.1	2,954,364.0	408,616.0	2,073,483.0	16
أمنه بغداد	0.0	0.0	6,096.3	2,225,159.9	20.0	59,766.4	15
أطراف بغداد	0.0	0.0	1,865.1	680,777.0	127,000.0	117,424.0	16
بابل	0.0	0.0	1,577.7	575,874.8	683.0	186,884.8	16
كربلاء	0.0	0.0	2,177.4	794,741.4	7,182.4	331,769.6	7
واسط	0.0	0.0	1,478.2	539,544.0	17,136.0	219,078.0	17
صلاح الدين	0.0	0.0	4,264.5	1,556,554.5	327,661.0	823,911.5	18
التنجف	0.0	0.0	3,200.8	1,168,301.0	1,533.0	490,947.0	9
القادسية	621,000.0	2,300.0	1,519.6	554,659.0	10,108.0	236,712.0	15
المثنى	432,000.0	1,600.0	600.2	219,077.2	3,072.0	60,435.2	12
ذي قار	0.0	0.0	1,922.8	701,822.5	625.5	95,707.0	20
ميسان	0.0	0.0	1,101.1	401,919.0	24,516.0	46,364.0	15
البصرة	0.0	0.0	8,976.8	3,276,539.6	62,977.0	2,249,905.6	15
الإجمالي	1,191,780.0	4,414.0	55,816.7	20,373,196.3	1,022,752.9	10,363,333.5	251

ملاحظة: المخلفات المرفوعة تشمل (التفانيات الإختيارية + الأقراض وتضم مخلفات الهيم والنباه + السراب)

\* تم تضمين كمية السراب مع كمية الأقراض في محافظة نينوى

\*\* عدد أيام التفانيات الخطرة (270) يوم في السنة

ملاحظة: ارتفاع كمية الأقراض في المحافظات (نينوى، الأنبار وصلاح الدين) بسبب تعرض المحافظات إلى هجمات إرهابية وعمليات عسكرية أدت إلى عدم كبر من المباني والبني التحتية فيها، أما في محافظة البصرة فيعود السبب إلى رفع الأقفاس من المناطق الصناعية ووجود حملات عديدة لرفع التجاوزات في المحافظة

المصدر: 1. وزارة الأعمار والسكان والبلديات والأشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديرية التفانيات والمخلفات ومخبريات بيئات المحافظات ومخبريات التفانيات العامة / قسم البيئة  
2. أمنه بغداد / دائرة المخلفات الصلبة والبيئية

## كمية المخلفات المرفوعة (التفائيات الإعتيادية والأقراض والسكواب) والتوزيع النسبي لها حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (4-3)

المحافظة	التوزيع النسبي للمخلفات المرفوعة			كمية المخلفات المرفوعة				
	المجموع	السكواب	الأقراض (مخلفات النجم والبناء)	التفائيات الإعتيادية	مجموع كمية المخلفات المرفوعة (طن/سنة)	السكواب (طن/سنة)	الأقراض (مخلفات النجم والبناء) (طن/سنة)	التفائيات الإعتيادية (طن/سنة)
بغداد	100.0	0.0	82.3	17.7	3,899,283.4	0.0	3,210,299.4	688,984.0
كركوك	100.0	0.2	22.5	77.3	384,420.8	717.0	86,412.8	297,291.0
ديالى	100.0	7.0	16.9	76.1	440,158.2	30,906.0	74,223.2	335,029.0
الأنبار	100.0	13.8	70.2	16.0	2,954,364.0	408,616.0	2,073,483.0	472,265.0
أمنية بغداد	100.0	0.0	2.7	97.3	2,225,159.9	20.0	59,766.4	2,165,373.5
أطراف بغداد	100.0	18.7	17.2	64.1	680,777.0	127,000.0	117,424.0	436,353.0
بابل	100.0	0.1	32.5	67.4	575,874.8	683.0	186,884.8	388,307.0
كربلاء	100.0	0.9	41.7	57.4	794,741.4	7,182.4	331,769.6	455,789.4
واسط	100.0	3.2	40.6	56.2	539,544.0	17,136.0	219,078.0	303,330.0
صلاح الدين	100.0	21.1	52.9	26.0	1,556,554.5	327,661.0	823,911.5	404,982.0
التنجف	100.0	0.1	42.0	57.8	1,168,301.0	1,533.0	490,947.0	675,821.0
القادسية	100.0	1.8	42.7	55.5	554,659.0	10,108.0	236,712.0	307,839.0
العشي	100.0	1.4	27.6	71.0	219,077.2	3,072.0	60,435.2	155,570.0
ذي قار	100.0	0.1	13.6	86.3	701,822.5	625.5	95,707.0	605,490.0
ميسان	100.0	6.1	11.5	82.4	401,919.0	24,516.0	46,364.0	331,039.0
النجف	100.0	1.9	68.7	29.4	3,276,539.6	62,977.0	2,249,905.6	963,657.0
الإجمالي	100.0	5.0	50.9	44.1	20,373,196.3	1,022,752.9	10,363,323.5	8,987,119.9

ملاحظة: المخلفات المرفوعة تشمل (التفائيات الإعتيادية + الأقراض وتضم مخلفات النجم والبناء + السكواب)

المصدر: 1 - وزارة الأعمار والسكان والبيئات والأفعال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بيئات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2 - أمانة بغداد / دائرة المخلفات الصلبة والبيئية

## كمية النفايات الإختيارية المرفوعة ومعدل كمية النفايات المتوارة عن كل فرد حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (5-3)

المحافظة	عدد السكان المحكومين بخدمة جمع النفايات	كمية النفايات الإختيارية المرفوعة (طن/سنة)	كمية النفايات الإختيارية المرفوعة (طن/يوم)	كمية النفايات الإختيارية المرفوعة (كغم/سنة)	كمية النفايات الإختيارية المرفوعة (كغم/يوم)	معدل كمية النفايات الإختيارية المتوارة عن كل فرد (كغم/يوم)
نينوى	2,150,619	688,984.0	1,887.6	688,984,000	1,887,627.4	0.9
كركوك	1,037,070	297,291.0	814.5	297,291,000	814,495.9	0.8
ديالى	720,533	335,029.0	917.9	335,029,000	917,887.7	1.3
الأنبار	469,180	472,265.0	1,293.9	472,265,000	1,293,876.7	* 2.8
أمانة بغداد	5,546,338	2,165,373.5	5,932.5	2,165,373,500	5,932,530.1	1.1
أطراف بغداد	837,622	436,353.0	1,195.5	436,353,000	1,195,487.7	* 1.4
بابل	840,034	388,307.0	1,063.9	388,307,000	1,063,854.8	1.3
كربلاء	791,630	455,789.4	1,248.7	455,789,400	1,248,738.1	* 1.6
واسط	729,948	303,330.0	831.0	303,330,000	831,041.1	1.1
صلاح الدين	504,613	404,982.0	1,109.5	404,982,000	1,109,539.7	* 2.2
التجف	1,091,433	675,821.0	1,851.6	675,821,000	1,851,564.4	* 1.7
القائمية	582,876	307,839.0	843.4	307,839,000	843,394.5	* 1.4
المشي	345,026	155,570.0	426.2	155,570,000	426,219.2	1.2
ذي قار	977,317	605,490.0	1,658.9	605,490,000	1,658,876.7	* 1.7
ميسان	860,322	331,039.0	907.0	331,039,000	906,956.2	1.1
البصرة	2,310,422	963,657.0	2,640.2	963,657,000	2,640,156.2	1.1
الإجمالي	19,794,983	8,987,119.9	24,622.2	8,987,119,900	24,622,246.3	1.2

\* ان ارتفاع معدل كمية النفايات المتوارة عن كل فرد في محافظتي (الأنبار وصلاح الدين) بسبب ارتفاع كمية النفايات الإختيارية المترتبة على المدة السبقية وعودة السكان الى المناطق المحررة، وفي محافظة القائمية بسبب ان هناك بعض المناطق السكنية تقع في أراضي زراعية وتقوم المؤسسات البلدية بجمع نفاياتها، اما في محافظتي (كربلاء والنجف) بسبب توافر أعداد كبيرة من الزائرين الى العتبات المقدسة، وبالتسوية لمحافظتي ذي قار واطراف بغداد فيعود السبب ان المؤسسات البلدية تقوم بحملات اجلالية لرفع النفايات اسرع من المناطق المشمولة بالخدمة وكذلك رفع النفايات من المناطق الزراعية وايضا من المناطق السكنية المتجاوزين في مناطق السكن العشوائي

المصدر: 1. وزارة الاعمال والاسكان والبلديات والاشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديرات بلديات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2. أمانة بغداد / دائرة المخلفات الصلبة والبيئية

## النسب المئوية لأساليب التخلص من النفايات الاعتيادية حسب النوع والمحافظة لسنة 2017

جدول (6-3)

ت	أسماء المحافظات	النسبة المئوية	عدد المحافظات	أساليب التخلص من النفايات الاعتيادية
1.	جميع المحافظات	81.3	13	الطمر في المواقع الحاصلة على الموافقة البيئية
2.	جميع المحافظات عدا المتى	93.8	15	الطمر في المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية
3.	بغداد، الأنبار، أمارة بغداد، أربيل، صلاح الدين، النجف	43.8	7	الرمي في ساحات فراغة
4.	أربيل	6.3	1	التدوير أو إعادة الإستعمال
5.	أربيل	6.3	1	الحرق
6.	أربيل	6.3	1	تحويلها إلى سماد
7.		0.0	0	تحويلها إلى طاقة
8.		0.0	0	البيع
9.		0.0	0	اخرى

المصدر: 1 - وزارة الاصدار والاسكان والبلديات والاشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2 . أمارة بغداد / دائرة المكافآت الصحية و البيئة

## النسب المتوقعة لمصادر التلوث الخطرة حسب نوع المصدر والمحافظات لسنة 2017

جدول (7-3)

المحافظات	أسماء المحافظات	النسبة المتوقعة	عدد المحافظات	مصادر التلوث الخطرة	ت
ديالى، القاسمية	ديالى، القاسمية	12.5	2	المؤسسات الصحية	1. المؤسسات الصحية
القاسمية	القاسمية	6.3	1	المؤسسات الصناعية	2. المؤسسات الصناعية
القاسمية، المتنى	القاسمية، المتنى	12.5	2	المجازر	3. المجازر
لا يوجد	لا يوجد	0.0	0	المؤسسات الزراعية	4. المؤسسات الزراعية
لا يوجد	لا يوجد	0.0	0	اخرى	5. اخرى

المصدر: 1. وزارة الاصلح والبلديات والأشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة  
2. أمارة بغداد / دائرة المحافظات الصليبية والبيئة

## النسب المئوية لأساليب التخلص من النفايات الخطرة حسب النوع والمحافظة لسنة 2017

جدول (8-3)

ت	أسماء المحافظات	النسبة المئوية	عدد المحافظات	أساليب التخلص من النفايات الخطرة
1.	ديالى	6.3	1	التجميع في مواقع التجميع الموقت
2.	ديالى، القادسية، المثنى	18.8	3	الطر في المواقع المخصصة للطر الصحي
3.	لا يوجد	0.0	0	الرمي في ساحات قرعة
4.	لا يوجد	0.0	0	إعادة التدوير
5.	لا يوجد	0.0	0	تحويلها الى سمد
6.	المثنى	6.3	1	الحرق
7.	لا يوجد	0.0	0	الرمي في الأنهر والمبازل
8.	لا يوجد	0.0	0	البيع
9.	لا يوجد	0.0	0	تحويلها الى طاقة
10.	لا يوجد	0.0	0	تسليمها إلى جهات رسمية (وزارة الصحة و البيئة ، ... الخ)
11.	لا يوجد	0.0	0	اخرى

المصدر: 1. وزارة الاصلر والسكان والبنيت والاشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البليات العامة / قسم البيئة

2. أمانة بغداد / دائرة المحافظات الصلبة و البيئة



عدد المحطات التعويضية النظامية وغير النظامية ومواقع طمر النفايات الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية وعدد مواقع الرمي العشوائي للنفايات حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (9-3)

المحافظة	العدد الكلي				
	للمحطات التعويضية النظامية	للمحطات التعويضية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت)	على الموافقة البيئية	لمواقع طمر النفايات غير الحاصلة	لمواقع الرمي العشوائي للنفايات
نتوى	1	0	5	27	0
كركوك	2	0	1	6	0
ديالى	0	6	0	22	7
الأنبار	0	6	0	16	6
أمانة بغداد	9	14	1	2	5
أطراف بغداد	0	2	0	2	16
بابل	1	14	5	6	0
كربلاء	0	0	2	3	2
واسط	0	0	11	3	0
صلاح الدين	0	1	4	14	17
التنجف	7	5	1	1	1
القادسية	0	9	11	2	0
العتيق	0	0	11	0	0
ذي قار	0	0	1	16	0
ميسان	2	0	3	12	0
البصرة	1	2	1	16	0
الإجمالي	23	59	57	148	54

المصدر: 1. وزارة الاصلح والسكن والبيئات والأشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بيئات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2. أمانة بغداد / دائرة المخلفات الصلبة والبيئة

عدد المحطات التحوييلية النظامية وغير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (3-10)

المحافظة	عدد المحطات التحوييلية النظامية		عدد المحطات التحوييلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت)		عدد المحطات التحوييلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت)		التotale
	الحاصلة على الموافقة البيئية	غير الحاصلة على الموافقة البيئية	الحاصلة على الموافقة البيئية	غير الحاصلة على الموافقة البيئية	الحاصلة على الموافقة البيئية	غير الحاصلة على الموافقة البيئية	
نينوى	1	0	1	1	0	1	1
كركوك	2	0	2	0	2	0	2
ديالى	0	6	0	0	0	6	6
الأنبار	0	6	0	0	0	6	6
أمانة بغداد	9	14	9	0	9	23	14
أطراف بغداد	0	2	0	0	0	2	2
بابل	1	14	1	0	1	15	14
كربلاء	0	0	0	0	0	0	0
واسط	0	0	0	0	0	0	0
صلاح الدين	0	1	0	0	0	1	1
النجف	7	5	7	6	1	12	5
القاسمية	0	9	0	0	0	9	9
العتش	0	0	0	0	0	0	0
ذي قار	0	0	0	0	0	0	0
ميسان	2	0	2	2	0	2	0
البصرة	1	2	1	0	1	3	2
الأجمالي	23	59	23	9	14	82	59
	51	8	51	8	23	59	23

المصدر: 1. وزارة الاصلر والاسكان والبنيت والاشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2. أمانة بغداد / دائرة المخلفات الصلبة والبيئية

عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية حسب موقعها نسبة للتصميم الأساس للبلدية والمحافظات لسنة 2017

جدول (3-11)

المحافظة	عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية				عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية والمحافظات			
	المجموع	داخل التصميم	خارج التصميم	نسبة التصميم الأساس للبلدية	المجموع	داخل التصميم	خارج التصميم	نسبة التصميم الأساس للبلدية والمحافظات
نينوى	5	0	5	0	32	0	5	0
كركوك	1	0	1	0	7	0	1	0
ديالى	0	0	0	0	22	0	0	0
الأنبار	0	0	0	0	16	0	0	0
أمانة بغداد	1	1	0	1	3	1	0	2
أطراف بغداد	0	0	0	0	2	0	0	2
بابل	5	0	5	0	11	0	5	0
كربلاء	2	1	1	1	5	1	1	3
واسط	11	0	11	0	14	0	14	3
صلاح الدين	4	0	4	0	18	0	4	14
التنجف	1	0	1	0	2	0	1	1
القادسية	11	0	11	0	13	0	11	2
العتش	11	0	11	0	11	0	11	0
ذي قار	1	0	1	0	17	1	0	16
ميسان	3	0	3	0	15	0	3	12
البصرة	1	0	1	0	17	1	0	16
<b>الإجمالي</b>	<b>57</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	<b>4</b>	<b>205</b>	<b>3</b>	<b>54</b>	<b>148</b>

المصدر: 1. وزارة الاصل والامكان والبيئات والأشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البيئات العامة / قسم البيئة

2. أمانة بغداد / دائرة المحطات الصحية و البيئة

## التسبب المئوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية حسب المحافظة لسنة 2017

جدول (12-3)

ت	المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية	عدد المحافظات	النسبة المئوية	أسماء المحافظات
1.	قلة عدد الآليات (جاسبات).....(الخ) في المؤسسات البلدية في مجال التقنيات من حيث (الجمع والنقل) وتقديم البضغ منها.	16	100.0	جميع المحافظات
2.	عدم توفر الآليات المتخصصة في عدد من المؤسسات البلدية في مجال التقنيات من حيث (الجمع والنقل).	15	93.8	جميع المحافظات عدا المشي
3.	ضعف صيانة الآليات وعدم أدامتها.	8	50.0	نينوى، ديالى، الأنبار، أطراف بغداد، بابل، صلاح الدين، القادسية، المشي
4.	شحة المواد الاحتياطية اللازمة للآليات العاملة في مجال التقنيات.	11	68.8	جميع المحافظات عدا أمانة بغداد، أطراف بغداد، كربلاء، صلاح الدين، ذي قار
5.	قلة التخصيصات المالية لتنفيذ مشاريع أعمال التطبيقات حيث إن هذه الأعمال ضمن موازنة المحافظة.	16	100.0	جميع المحافظات
6.	قلة عدد العاملين المخصص لعدد الآليات لجمع ونقل التقنيات.	15	93.8	جميع المحافظات عدا أمانة بغداد
7.	قلة أجور العاملين في مجال التقنيات.	15	93.8	جميع المحافظات عدا أمانة بغداد
8.	قلة توفّر المستلزمات (الأجاس) المخصصة لجمع التقنيات.	13	81.3	جميع المحافظات عدا أطراف بغداد، كربلاء، صلاح الدين
9.	قلة الوعي البيئي وعدم التزام المواطنين بالتوقيات الزمنية لرفع التقنيات الأمر الذي يؤدي إلى تعطيل منظومة الجمع والنقل للتقنيات.	16	100.0	جميع المحافظات
10.	الرعي العشوي للتقنيات من قبل المواطنين والمحلات التجارية ويتم رعيها في المواقع غير المخصصة لها.	16	100.0	جميع المحافظات
11.	ضعف الأداء المؤسسي للمحافظات في رصد مبالغ تنفيذ مشاريع معمل تدوير التقنيات ضمن موازنة تنمية الأقاليم.	12	75.0	جميع المحافظات عدا أمانة بغداد، كربلاء، ميسان، البصرة
12.	ضعف التنسيق بين الدوائر الساندة التي تعطي الموافقات الأضورية لمشاريع طمر التقنيات والمحطات التحويلية.	12	75.0	جميع المحافظات عدا أمانة بغداد، صلاح الدين، المشي، البصرة

- يتبع -

المصدر: 1. وزارة الاعمار والسكن والبلديات والأشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2. أمانة بغداد / دائرة الصيانة والبيئة

## النسب المعوية لأهم المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية حسب المحافظة لسنة 2017

تابع/ جدول (12-3)

المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية	عدد المحافظات	النسبة المئوية	أسماء المحافظات
عدم استخدام الأكوام المخصصة لجميع التفتيات والموزعة على المواطنين وضعف المعايير المحددة المتباعدة أعمال النظافة.	10	62.5	جميع المحافظات عدا أمّانة بغداد، أطراف بغداد، كربلاء، ذي قار، ميسان، النجف.
صعوبة تغطية المحطات التحويضية النموذجية لكافة المؤسسات البلدية ومشاكل الطمر العشوائي للتفتيات وعدم تغطية المتوفر منها لتغطية الحاجة الفعلية للكميات المعرّضة يوميا.	11	68.8	جميع المحافظات عدا واسط صلاح الدين، المثنى، ذي قار، ميسان
قلة الدراسات والبحوث المتعلقة بقطاع خدمات النظافة لوضع آلية سليمة لإدارة التفتيات وضعف القطاع الخاص المحلي المخصص بهذا المجال فضلا عن ضعف إشراك القطاع العامية المتخصصة بهذا	13	81.3	نينوى، الأنبار، أمّانة بغداد، أطراف بغداد، كربلاء، بابل، واسط صلاح الدين، النجف، القاسية، المثنى، ذي قار، ميسان
عدم وجود منظومة فرز للتفتيات من المصدر وقلة استخدام الأكوام من قبل المواطنين وعدم الاستفادة منها في جمع التفتيات.	16	100.0	جميع المحافظات
مجانبة خدمات النظافة للمناطق السكنية وما يرافقها من عدم أكثر متلقي الخدمة وضعف الإبراك يتأثر الاستجابة السلبية للمواطن وانعدام التعاون بين مقدم الخدمة ومتلقيها.	14	87.5	جميع المحافظات عدا ديالى، واسط
سعة الرقعة الجغرافية للمنح والتمهدها الألفي وما ينتج عنه من الأفران الكبير من التفتيات التي لا تتناسب مع ما موجود من جهد البشري (زائي وموجر) كإكفاة المؤسسات البلدية لتغطية الخدمات المطلوبة.	14	87.5	جميع المحافظات عدا ديالى، أطراف بغداد
انتميل التجمعات السكنية العشوائية المتجززة على الأستعمال الزراعي مما يوشح وبصورة بارزة على مستوى تقديم الخدمات القمامة ومنها خدمات النظافة وكثرة التجاوزات على الأراضي المخصصة للخدمات العامة (كالمدراس، المراكز الصحية، المستشفيات، المتزهات وغيرها من الخدمات) وبالتالي تقلص المساحات المخصصة لهذه التفتيات الحيوية.	15	93.8	جميع المحافظات عدا أمّانة بغداد
قلة توفر الحاويات المخصصة لجميع التفتيات وعدم وجود حاويات مخصصة حديثة لتضريحها نتيجة الأستعمال وتأخر تعويض المتضرر منها.	12	75.0	جميع المحافظات عدا أمّانة بغداد، كربلاء، واسط، صلاح الدين
		31.3	نينوى، أمّانة بغداد، كربوك، واسط، ذي قار
		5	أخرى

المصدر: 1. وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة / مديرية بلدية مركز المحافظات / مديريات بلديات المحافظات ومديرية البلديات العامة / قسم البيئة

2. أمّانة بغداد / دائرة المحفقات الصحية والبيئة





# ملحق الإستمارات







قسم إحصاءات البيئة

إستمارة ( 1 )

## إستمارة قطاع المياه لسنة 2017

--	--

المحافظة.....

--

تسلسل الإستمارة

اسم المديرية .....

العنوان .....

أسم المدير .....

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 الأزرق.
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:
	<p>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 .</p> <p>يسجل العدد الكلي لمشاريع انتاج الماء الصالح للشرب (العامة والعامة جزئياً والمتوقفة) في المحافظة في الحقل المخصص لها (يمكن الاجابة على اكثر من خيار).</p>
2	مجموع الطاقات التصميمية للمشاريع العاملة والعامة جزئياً والمتوقفة :
	<p>الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم المشروع وتكون وحدة قياسها (م<sup>3</sup>/يوم).</p> <p>يذكر مجموع الطاقات التصميمية للمشاريع الموجودة في المحافظة (العامة والعامة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).</p>
3	مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمشاريع العاملة والعامة جزئياً:
	<p>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 (م<sup>3</sup>/يوم).</p> <p>يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمشاريع الموجودة في المحافظة (العامة والعامة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).</p>
4	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع العاملة والعامة جزئياً:
	<p>المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من المشروع وتكون بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).</p> <p>يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة المشاريع في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).</p>
5	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمشاريع:
	<p>ملاحظة: 1. المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق او التي تُحَرَّن في المناطق المنخفضة على سطح الارض .</p> <p>2. المياه الجوفية : هي المياه المجمعة في الطبقات تحت الارضية في طبقات تربة مسامية او صخرية نفاذة او غير نفاذة</p> <p>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 يُوْشَرُ بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).</p>

## لقسم A : مشاريع المياه

مشروع		العاملة	1	عدد المشاريع الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:  (أجابة فأكثر)	1
مشروع		العاملة جزئياً	2		
مشروع		المتوقفة	3		
مشروع		المجموع	4		

م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>	مجموع الطاقات التصميمية للمشاريع العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :	2
----------------------	----------------------	--	---

م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>	مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمشاريع العاملة والعاملة جزئياً:	3
----------------------	----------------------	--	---

م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع العاملة والعاملة جزئياً:	4
----------------------	----------------------	--	---

م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>	1 المياه السطحية	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمشاريع:  (أجابة فأكثر)	5
م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>	2 المياه الجوفية		

## 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 كفاءتها 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 الإجابة 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<sup>3</sup>/يوم). يذكر مجموع الطاقات التصميمية للمجمعات المائية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/يوم). يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمجمعات المائية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/يوم). يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة المجمعات المائية في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

10 مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر للمشاريع:

ملاحظة: 1. المياه السطحية : هي المياه التي تتدفق او التي تُخزن في المناطق المنخفضة على سطح الارض .  
2. المياه الجوفية : هي المياه المجمعة في الطبقات تحت الارضية في طبقات تربة مسامية او صخرية نفاذة او غير 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 يُوشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

## القسم B : المجمعات المائية

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

6 عدد المجمعات المائية الكلية في المحافظة حسب الحالة العملية:

(أجابة فأكثر )

م<sup>3</sup> / يوم

7 مجموع الطاقات التصميمية للمجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :

م<sup>3</sup> / يوم

8 مجموع معدلات الطاقات المتاحة للمجمعات المائية العاملة والعاملة جزئياً:

م<sup>3</sup> / يوم

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

م<sup>3</sup> / يوم

1 المياه السطحية

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

م<sup>3</sup> / يوم

2 المياه الجوفية

(أجابة فأكثر)

## القسم C : محطات تحلية المياه ( التناضح العكسي ) RO

11	هل توجد محطات لتحلية المياه في المحافظة؟
	محطات التحلية ( التناضح العكسي RO ) : هي محطات صغيرة تقوم بأزالة الأملاح الذائبة الكلية واملاح العسرة والكبريتات من مياه الشرب لتكون ضمن الحدود المسموح بها بينيا 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 (العامة والعامة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها (ويمكن الاجابة على أكثر من خيار).
13	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات تحلية المياه العاملة والعامة جزئياً والمتوقفة :
	الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) وتكون وحدة قياسها (م <sup>3</sup> /يوم). يذكر مجموع الطاقات التصميمية لمحطات تحلية المياه الموجودة في المحافظة (العامة والعامة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
14	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات تحلية المياه العاملة والعامة 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 <sup>3</sup> /يوم). يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات تحلية المياه الموجودة في المحافظة (العامة والعامة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
15	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات تحلية المياه العاملة والعامة جزئياً:
	المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من محطات تحلية المياه التناضح العكسي (RO) وتكون وحدة قياسها (م <sup>3</sup> /يوم). يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة محطات تحلية المياه في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
16	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر لمحطات تحلية المياه:
	ملاحظة: 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 او غير 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 أكثر من مصدر يُوشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).

## القسم C : محطات تحلية المياه ( التناضح العكسي ) RO

هل توجد محطات لتحلية المياه في المحافظة؟	11
1 نعم 2 لا ← س 17	

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

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

(أجابة فأكثر)

مجموع الطاقات التصميمية لمحطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :	13
م <sup>3</sup> / يوم	

مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً:	14
م <sup>3</sup> / يوم	

مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات تحلية المياه العاملة والعاملة جزئياً:	15
م <sup>3</sup> / يوم	

مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوية حسب المصدر لمحطات تحلية المياه:	16
(أجابة فأكثر)	
1 المشار والمجمعات المائية	
2 المياه السطحية	
3 المياه الجوفية	
م <sup>3</sup> / يوم	
م <sup>3</sup> / يوم	
م <sup>3</sup> / يوم	



## القسم D : محطات الآبار

17	هل توجد آبار مغتية لمحطات إنتاج المياه في المحافظة؟
	<b>مياه الآبار : هي مياه جوفية بعمق (10) متر او اكثر تحت سطح الأرض .</b> في حالة وجود ابار تعتبر كمصادر للمياه الخام لمحطات انتاج الماء (مشروع مائي ، مجمع مائي ، .... الخ ) يُوشر على الرقم (1) المقابل لكلمة نعم وفي حالة عدم وجودها يُوشر 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 إنتاج المياه المنصوبة على الآبار حسب حالتها العملية:
	في حالة كون محطات إنتاج 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 إنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :
	الطاقة التصميمية: هي الطاقة التي يتم على أساسها تصميم محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار وتكون وحدة قياسها (م <sup>3</sup> /يوم). يذكر مجموع الطاقات التصميمية لمحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
21	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:
	الطاقة المتاحة: هي الطاقة التي بالإمكان إنتاجها من محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار أي في حالة توفر كافة مستلزمات الإنتاج (مياه، طاقة كهربائية، أيدي عاملة .... الخ) وتكون وحدة قياسها (م <sup>3</sup> /يوم). يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
22	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:
	المياه المنتجة: هي الطاقة الفعلية التي يتم إنتاجها حالياً من محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار وتكون وحدة قياسها (م <sup>3</sup> /يوم). يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
23	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار والمستخدم كمصدر للمياه الخام في محطات إنتاج المياه :
	يذكر مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).

## القسم D : محطات الآبار

17	هل توجد آبار مغذية لمحطات إنتاج المياه في المحافظة؟	1 نعم 2 لا ← س 24
----	---	----------------------

18	عدد الآبار الكلية المستخدمة لإنتاج الماء الصالح للشرب في المحافظة:	بئر <input type="text"/>
----	--	--------------------------

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

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

(أجابة فأكثر)

20	مجموع الطاقات التصميمية لمحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة :	<input type="text"/> م <sup>3</sup> / يوم
----	---	---

21	مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:	<input type="text"/> م <sup>3</sup> / يوم
----	---	---

22	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من محطات إنتاج المياه المنصوبة على الآبار العاملة والعاملة جزئياً:	<input type="text"/> م <sup>3</sup> / يوم
----	--	---

23	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من الآبار والمستخدم كمصدر للمياه الخام في محطات إنتاج المياه:	<input type="text"/> م <sup>3</sup> / 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 أكثر 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 (م <sup>3</sup> /يوم). يذكر مجموع الطاقات التصميمية لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /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 (م <sup>3</sup> /يوم). يذكر مجموع معدلات الطاقات المتاحة لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية الموجودة في المحافظة (العاملة والعاملة جزئياً) في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /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 (م <sup>3</sup> /يوم). يسجل مجموع معدلات الكميات المنتجة من كافة محطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).
29	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة حسب المصدر لمحطات إنتاج المياه العاملة بالطاقة الشمسية:
	ملاحظة: 1. المياه السطحية: هي المياه التي تتدفق أو التي تُخزّن في المناطق المنخفضة على سطح الأرض . 2. المياه الجوفية : هي المياه المجمّعة في الطبقات تحت الأرضية في طبقات تربة مسامية أو صخرية نفاذة أو غير 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 أكثر من مصدر يؤشر بدائرة حول كافة المصادر المستخدمة وبوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم).

## القسم E : المحطات العاملة بالطاقة الشمسية

- 24 هل توجد محطات لإنتاج المياه عاملة بالطاقة الشمسية في المحافظة؟
- 1 نعم  
2 لا ← س30

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

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

(أجابة فأكثر)

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

م<sup>3</sup> / يوم

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

م<sup>3</sup> / يوم

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

م<sup>3</sup> / يوم

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

1 المياه السطحية م<sup>3</sup> / يوم

2 المياه الجوفية م<sup>3</sup> / يوم

( أجابة فأكثر )

## القسم F : كميات المياه

30	<p>النسبة المئوية لسكان المخدمين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :</p> <p>ملاحظات :1. أن تكون دوائر الدولة الحكومية حصراً هي المسؤولة عن التجهيز .</p> <p>2 . سكان الحضر : هم الأفراد الساكنين ضمن حدود بلدية المحافظة .</p> <p>3 . سكان الريف : هم الأفراد الساكنين خارج حدود بلدية المحافظة .</p> <p>تدرج النسبة المئوية لسكان الحضر والريف المخدمين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب في الحقول المخصصة لها.</p>
31	<p>عدد السكان المخدمين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :</p> <p>يترك الحقلين المظللين لعدد سكان الحضر والريف لإحتساب أعداد السكان المخدمين بشبكات المياه الصالحة للشرب من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .</p>
32	<p>مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر لغرض إنتاج المياه الصالحة للشرب في المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :</p> <p>يترك الحقل فارغاً ليملاً من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء ، يذكر مجموع معدلات الكميات الفعلية للمياه الخام المسحوبة من المصدر والواصلت الى المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية ( أي معدل كميات المياه الكلية قبل إجراء عمليات المعالجة عليها ) وتكون بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم) .</p> <p>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.</p>
33	<p>مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :</p> <p>يترك الحقل فارغاً ليملاً 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 (م<sup>3</sup>/يوم).</p> <p>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.</p> <p>ملاحظة : معدل الكميات المنتجة (س33) يجب أن يكون اقل من معدل كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر (س32) .</p>
34	<p>نسبة المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :</p> <p>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.</p> <p>يذكر نسبة المياه المفقودة من الماء المنتج اثناء النقل بشبكات توزيع المياه في الحقل المخصص لها .</p>
35	<p>معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :</p> <p>يترك الحقل المظلل فارغاً ويملاً من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء ويكون بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم) .</p>
36	<p>معدل كميات المياه الموزعة مجاناً والشمعات :</p> <p>الموزع مجاناً: هو الماء الذي لا تصدر به قوائم أجور .</p> <p>يذكر معدل كميات المياه الموزعة مجاناً والشمعات ويكون بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم) .</p>

## القسم F : كميات المياه

30	النسبة المئوية للسكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :	1	حضر	%	<input type="text"/>
		2	ريف	%	<input type="text"/>

31	عدد السكان المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب المنتجة في المحافظة :	1	حضر	نسمة	<input type="text"/>
		2	ريف	نسمة	<input type="text"/>

32	مجموع معدلات كميات المياه الخام المسحوبة من المصدر لغرض إنتاج المياه الصالحة للشرب في المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :			م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>
----	---	--	--	----------------------	----------------------

الإجابة على هذا السؤال تكون بحاصل جمع = 5س + 10س + 16س(3،2) + 23س + 29س

33	مجموع معدلات كميات المياه المنتجة من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :			م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>
----	--	--	--	----------------------	----------------------

الإجابة على هذا السؤال تكون بحاصل جمع = 4س + 9س + 15س + 22س + 28س - 16س(1)

34	نسبة المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :			%	<input type="text"/>
----	--	--	--	---	----------------------

35	معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) من الماء المنتج أثناء النقل بشبكة توزيع المياه :			م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>
----	--	--	--	----------------------	----------------------

معدل كميات المياه المفقودة (الضياعات) = (33س x 34س) / 100

36	معدل كميات المياه الموزعة مجاناً والشمعات :			م <sup>3</sup> / يوم	<input type="text"/>
----	---	--	--	----------------------	----------------------

المياه الموزعة مجاناً = 33س - 35س - 38س

## 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 الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :
يسجل معدل الكميات المجهزة لسكان الحضر في المحافظة ومعدل الكميات المجهزة لسكان الريف في المحافظة وتكون الكميات بوحدة قياس (م <sup>3</sup> /يوم) .	
39	متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المنتجة والمجهزة 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 احتسابه 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 <sup>3</sup> /ساعة) أو (م <sup>3</sup> /يوم). يترك الحقلين المظللين للحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في المحافظة ليتم احتسابه 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 الاقتصادية 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	<input type="text"/>	%
		2 ريف	<input type="text"/>	%
		3 المجموع	<input type="text"/>	%

38	معدل كميات المياه المجهزة للسكان (الماء المباع) من المشاريع والمجمعات المائية ومحطات التحلية ومحطات الآبار والطاقة الشمسية في المحافظة :	1 حضر	<input type="text"/>	م <sup>3</sup> / يوم
		2 ريف	<input type="text"/>	م <sup>3</sup> / يوم
		3 المجموع	<input type="text"/>	م <sup>3</sup> / يوم

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

39	متوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المنتجة والمجهزة للسكان في المحافظة :	1 حضر	<input type="text"/>	لتر / يوم
		2 ريف	<input type="text"/>	لتر / يوم

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

40	الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب في المحافظة :	1 حضر	<input type="text"/>	م <sup>3</sup> / يوم
		2 ريف	<input type="text"/>	م <sup>3</sup> / يوم
		3 المجموع	<input type="text"/>	م <sup>3</sup> / 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	<input type="text"/>	%
		2 الحكومي	<input type="text"/>	%
		3 أخرى	<input type="text"/>	%



## القسم F : تكملة / كميات المياه

42 كمية المياه المنتجة والموزعة حسب القطاعات :

القطاع المنزلي : ويشمل المياه المجهزة إلى المساكن .

القطاع الحكومي : ويشمل كافة المؤسسات العائدة إلى الدولة .

الأخرى : تشمل كافة الأنشطة الاقتصادية 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

م <sup>3</sup> / يوم		المنزلي	1	كمية المياه المنتجة والموزعة حسب القطاعات :	42
م <sup>3</sup> / يوم		الحكومي	2		
م <sup>3</sup> / يوم		أخرى	3		

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

1	عدم كفاءة المشروع	اهم المشاكل التي يعاني منها قطاع مياه الشرب في المحافظة :	43	
2	شحة المياه الخام في المصدر المائي			
3	تلوث مياه المصدر			
4	قدم الشبكة وضعفها			
5	أنتاج المشروع لا يسد الحاجة			(أجابة فأكثر )
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 :

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

إسم الباحث الميداني

.....

أسم مدير الإحصاء في المحافظة

.....

إسم المدقق في الجهاز المركزي للإحصاء

.....

إستمارة ( 2 )

إستمارة قطاع المجاري لسنة 2017

المحافظة .....

تسلسل الإستمارة

إسم المديرية أو الدائرة .....

العنوان .....

إسم المدير .....

توقيع مدير الدائرة .....

إسم المستجيب .....

توقيع المستجيب .....

رقم هاتف المستجيب .....

الرجاء ملاحظة ما يأتي :

1. الحقول المظللة تترك فارغة تملأ من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء
2. تكون كتابة الأرقام باللغة الإنكليزية بالقلم الجاف الأزرق.
3. توضع دائرة حول رقم الاختيار المناسب.
4. تملأ الأستمارة من قبل مهندس متخصص في المجاري.
5. يجب أن تختم الأستمارة بختم مديريةية المجاري.

**A شبكات المجاري (العامة، المشتركة)****1** هل توجد شبكات للمجاري (العامة، المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد؟

ويقصد بشبكة المجاري (العامة، المشتركة) : هي كافة التمديدات والتجهيزات المستخدمة لجمع ونقل وإيصال مخلفات مياه الصرف الصحي إلى مواقع المعالجة أو التصريف وتشمل الأنابيب وخزانات الجمع ومحطات الضخ ومنهولات وصمامات التهوية وغيرها (الشبكات العامة تنقل مياه الصرف الصحي فقط أما الشبكات المشتركة فتنتقل مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار).

في حالة وجود شبكات للمجاري (العامة، المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم تحديد نوع الشبكات في المحافظة (إجابة فأكثر)، وعند عدم وجود هذه الشبكات توضع دائرة حول الرقم (2) ويتم الانتقال بعدها إلى السؤال رقم (3).

ملاحظة: في حالة التأشير على الرمز (ب) شبكات مشتركة في هذا السؤال يجب ان تكون الاجابة في س4 شبكات مشتركة او اطار ومشتركة

**2** النسبة المئوية للسكان المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) في الحضر والريف والمحافظة أو أمانة بغداد :

سكان الحضر: هم السكان الذين يعيشون في المناطق الواقعة ضمن حدود البلديات في المحافظة.

سكان الريف: هم السكان الذين يعيشون في المناطق الواقعة خارج حدود البلديات في المحافظة.

تسجل النسبة المئوية للسكان المخدمين بشبكات المجاري في الحضر والريف والمحافظة في الحقول المخصصة لها، وتترك الحقول المظلة الخاصة بالعدد لتملئ من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء.

ملاحظة: عدد السكان المخدمين في الحضر = نسبة السكان المخدمين في الحضر × عدد سكان الحضر / 100

عدد السكان المخدمين في الريف = نسبة السكان المخدمين في الريف × عدد سكان الريف / 100

نسبة السكان المخدمين في المحافظة = عدد السكان المخدمين في الحضر والريف / عدد سكان المحافظة الكلي × 100

يجب أن تكون نسبة السكان المخدمين في الحضر أكبر من نسبة السكان المخدمين في المحافظة

مثال: نسبة السكان المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) في الحضر (25%)، عدد سكان الحضر (1000) نسمة، عدد سكان المحافظة (1250) نسمة.

عدد السكان المخدمين في الحضر =  $100 / (1000 \times 25) = 250$  نسمة

نسبة السكان المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) في الريف (0%)، عدد السكان المخدمين في الريف (0)

نسبة السكان المخدمين في المحافظة = ( عدد السكان المخدمين في الحضر + عدد السكان المخدمين في الريف / عدد سكان المحافظة الكلي ) × 100

نسبة السكان المخدمين في المحافظة =  $100 \times ( 1250 / 0+250 ) = 20\%$

**B نظام السببك تانك****3** النسبة المئوية للسكان المخدمين بنظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) في المحافظة أو أمانة بغداد:

تسجل النسبة المئوية للسكان المخدمين بنظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) في الحقول الخاص بها، ويترك الحقول المظلل الخاص بالعدد ليملى من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .

ملاحظة: (يجب أن يكون مجموع نسبة السكان المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد + نسبة السكان المخدمين بنظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) في المحافظة أو أمانة بغداد + نسبة السكان غير المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) يساوي (100).

مثال: نسبة السكان المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) في المحافظة (20%)، نسبة السكان المخدمين بنظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) في المحافظة (60%)، نستخرج نسبة السكان غير المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) في المحافظة بالطريقة التالية:

نسبة السكان غير المخدمين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سببك تانك) في المحافظة =  $100 - (60 + 20) = 20\%$  يترك الحقول المظلل ليملى من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء .

**C شبكات مياه الأمطار (الأمطار، المشتركة)****4** هل توجد شبكات أمطار (الأمطار، المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد؟

في حالة وجود شبكات أمطار (الأمطار، المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم تحديد نوع الشبكات في المحافظة (إجابة فأكثر)، وعند عدم وجود شبكة أمطار (الأمطار، المشتركة) توضع دائرة حول الرقم (2) ويتم الانتقال بعدها إلى السؤال رقم (6).

**5** النسبة المئوية للسكان المخدمين بشبكات الأمطار (الأمطار، المشتركة) في الحضر والريف والمحافظة أو أمانة بغداد:

تسجل النسبة المئوية للسكان المخدمين بشبكات الأمطار (الأمطار، المشتركة) في الحضر والريف والمحافظة أو أمانة بغداد في الحقول المخصصة لها، وتترك الحقول المظلة الخاصة بالعدد لتملئ من قبل موظفي الجهاز المركزي للإحصاء. (ت حسب بنفس الطريقة السابقة في س2)

**شبكات المجاري (العامة،المشتركة)**

**A**

1 هل توجد شبكات للمجاري (العامة،المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد؟

1 نعم ← نوع الشبكات (إجابة فأكثر)  
أ شبكات عامة  
ب شبكات مشتركة

في حالة التأشير على الرمز (ب) شبكات مشتركة في هذا السؤال يجب ان تكون الاجابة في س4 شبكات مشتركة او أمطار ومشتركة

2 لا ← الى س3

2 النسبة المئوية للسكان المخدمين بشبكات المجاري (العامة،المشتركة) في:

1 الحضر ← النسبة % العدد نسمة  
2 الريف ← النسبة % العدد نسمة  
3 المحافظة ← النسبة % العدد نسمة

**نظام السبتيك تانك**

**B**

3 النسبة المئوية للسكان المخدمين بنظام المعالجة المستقلة (سبتيك تانك) في المحافظة أو أمانة بغداد:

المحافظة ← النسبة % العدد نسمة

تحسب نسبة السكان غير المخدمين بشبكات المجاري (العامة،المشتركة) وبنظام المعالجة المستقلة في المحافظة أو أمانة بغداد كالآتي:

$$\left[ \begin{array}{l} \text{نسبة السكان المخدمين} \\ \text{بشبكات المجاري} \\ \text{"العامة،المشتركة" في} \\ \text{المحافظة} \end{array} \right] + \left[ \begin{array}{l} \text{نسبة السكان المخدمين} \\ \text{بشبكات المجاري} \\ \text{"سبتيك تانك" في} \\ \text{المحافظة} \end{array} \right] = 100$$

% النسبة  
العدد

**شبكات مياه الأمطار (الأمطار،المشتركة)**

**C**

4 هل توجد شبكات أمطار (الأمطار،المشتركة) في المحافظة أو أمانة بغداد؟

1 نعم ← نوع الشبكات (إجابة فأكثر)  
أ شبكات أمطار  
ب شبكات مشتركة

2 لا ← الى س6

5 النسبة المئوية للسكان المخدمين بشبكات الأمطار (الأمطار،المشتركة):

1 الحضر ← النسبة % العدد نسمة  
2 الريف ← النسبة % العدد نسمة  
3 المحافظة ← النسبة % العدد نسمة

**D محطات المعالجة المركزية****6 هل توجد محطات معالجة مركزية في المحافظة أو أمانة بغداد؟**

محطات المعالجة المركزية: هي منشآت تقع في مواقع معينة تصمم لمعالجة المخلفات السائلة (مياه الصرف الصحي .... الخ) عن طريق تغيير الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لتلك المخلفات باستخدام التقنيات المختلفة السليمة ببنياً بهدف الحد من تأثيراتها الصحية والبيئية.

في حالة وجود محطات معالجة تؤثر دائرة حول الرقم (1) ويذكر عددها وبخلافه توضع دائرة حول الرقم (2) وينتقل بعدها الى سؤال (16).

**7 موقع محطات المعالجة المركزية نسبة الى التصميم الاساس للبلدية:**

داخل التصميم الأساس: هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة ضمن حدود البلديات أو ضمن حدود أمانة بغداد (الحضر).

خارج التصميم الأساس: هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة خارج حدود البلديات (الريف).

يتم ذكر عدد محطات المعالجة المركزية حسب الموقع في الحقل المخصص له، يجب أن يكون مجموع المحطات في هذا السؤال يساوي عدد المحطات في س (6). (إجابة فأكثر)

**8 نوع محطات المعالجة المركزية وحالتها العملية :**

المحطات التمهيدية: ويتم فيها إزالة المواد العالقة في مياه الفضلات مثل القطع البالية والأوراق وسيقان الأشجار والحصى والزيت والشحوم وذلك لمنع تحطم أو تدمير وحدات المعالجة (معالجة تمهيدية) .

المحطات الابتدائية (الأولية): ويتم فيها المعالجة التمهيدية إضافة الى إزالة البروتينات والمواد العالقة والمواد العضوية (معالجة فيزيائية) .

المحطات الثانوية: ويتم فيها المعالجة التمهيدية والفيزيائية إضافة الى إزالة المواد العضوية المتحللة بيولوجياً (في المحلول أو العالق) والمواد الصلبة العالقة (معالجة بايولوجية) وقد تتضمن هذه المرحلة عملية التعقيم .

المحطات الثلاثية (الثالثية): يتم في هذه المحطات مجموعة عمليات تأتي بعد المرحلة التمهيدية والإبتدائية والثانوية لضمان معالجة أكفا كإزالة الحمل العضوي، العكارة، النتروجين، الفسفور، المعادن . وتكون العمليات فيزيائية وكيميائية، كالتخثير والترشيح وامتزاز المواد العضوية باستخدام الكربون المنشط والتناضح العكسي والتعقيم بطرق متقدمة تكنولوجيا (معالجة كيميائية).

تركيز الـ **BOD** (Biochemical Oxygen Demand): هي كمية الاوكسجين المطلوبة من قبل الكائنات الحية الدقيقة لتحليل المواد العضوية في عينة من المياه (يستخدم كمقياس لتلوث المياه).

يؤشر الاختيار المناسب بوضع دائرة حول الرقم المقابل لنوع المحطة اذا كانت (تمهيدية، ابتدائية "اولية"، ثانوية، ثلاثية "ثالثية") ثم يتم ذكر عدد المحطات حسب الحالة العملية، أما تركيز الـ BOD في المياه المعالجة فيذكر من الناحية التصميمية والفعلية للمحطات التي نوعها ثانوية وثلاثية.

ملاحظة: يجب أن يكون مجموع عدد المحطات حسب الحالة العملية يساوي لعدد المحطات في س(6) وفي حالة كون جميع المحطات متوقفة يتم ذكر تركيز الـ BOD للمياه من الناحية التصميمية فقط

**9 مجموع الطاقات التصميمية لمحطات المعالجة المركزية (العامة، العاملة جزئياً والمتوقفة) :**

الطاقة التصميمية: هي الطاقات التي يتم على أساسها تصميم محطات المعالجة المركزية ووحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة لمعالجة المياه العادمة وتكون وحدة قياسها (م<sup>3</sup>/ساعة) أو (م<sup>3</sup>/يوم).

يذكر مجموع الطاقات التصميمية لجميع محطات المعالجة المركزية للمياه العادمة في المحافظة أو أمانة بغداد (العامة، العاملة جزئياً والمتوقفة) في الحقل المخصص له وبأعداد صحيحة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

**10 مجموع معدلات كمية المياه العادمة المتولدة لمحطات المعالجة المركزية :**

في حالة وجود أكثر من محطة معالجة يتم احتساب المعدل اليومي للمياه المتولدة لكل محطة ومن ثم يتم جمع المعدلات للمحطات، بدون مجموع معدلات كمية المياه العادمة المتولدة لمحطات المعالجة المركزية في الحقل المخصص لها وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

**11 مجموع معدلات الطاقات الفعلية لمحطات المعالجة المركزية (العامة والعاملة جزئياً) (كمية المياه العادمة المعالجة فعلاً) :**

يقصد بالمياه العادمة المعالجة : هي المياه الخارجة من محطة معالجة مياه الصرف الصحي بعد معالجتها بطريقة سليمة طبقاً للمعايير القياسية لنوعية مياه الصرف الصحي المعالجة حسب الغرض من استخدامها أو التخلص منها.

في حالة وجود أكثر من محطة معالجة يتم احتساب المعدل اليومي للمياه المعالجة فعلاً لكل محطة ومن ثم يتم جمع المعدلات للمحطات، بدون مجموع معدلات الطاقات الفعلية لمحطات المعالجة المركزية (العامة والعاملة جزئياً) (كمية المياه العادمة المعالجة فعلاً) في الحقل المخصص له وبأعداد صحيحة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم) .

ملاحظة: (يجب أن تكون كمية المياه في هذا السؤال أصغر أو تساوي كمية المياه في س(10)، تأتي القيمة صفر في حالة كون جميع المحطات متوقفة)

**12 مجموع معدلات كميات المياه العادمة الواصلة الى المحطات وتصرف الى جهات مختلفة بدون معالجة:**

تدون كمية المياه العادمة غير المعالجة بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

ملاحظة:س 12 = س 10 - س 11.

**D محطات المعالجة المركزية**

6 هل توجد محطات معالجة مركزية في المحافظة أو أمانة بغداد؟  
 1 نعم ← العدد  محطة  
 2 لا ← الى س16

7 موقع محطات المعالجة المركزية نسبة الى التصميم الاساس للبلدية:  
 1 داخل التصميم الأساس ← العدد  محطة  
 2 خارج التصميم الأساس ← العدد  محطة (إجابة فأكثر)

8 نوع محطات المعالجة المركزية وحالتها العملية:

ت	النوع	العدد حسب الحالة العملية			المجموع	تركيز الـ BOD في المياه المعالجة:	
		عاملة	عاملة جزئياً	متوقفة		من الناحية الفعلية	من الناحية التصميمية
1	تمهيدية						
2	ابتدائية(اولية) (معالجة فيزيائية)						
3	ثانوية (معالجة فيزيائية وبيولوجية)						
4	ثلاثية(ثالثية) (معالجة فيزيائية وبيولوجية وكيميائية)						
	المجموع						

9 مجموع الطاقات التصميمية لمحطات المعالجة المركزية (العاملة،العاملة جزئياً والمتوقفة):  
 م<sup>3</sup>/يوم

10 مجموع معدلات كمية المياه العادمة المتولدة لمحطات المعالجة المركزية:  
 م<sup>3</sup>/يوم

11 مجموع معدلات الطاقات الفعلية لمحطات المعالجة المركزية (العاملة والعاملة جزئياً)كمية المياه العادمة المعالجة فعلاً):  
 م<sup>3</sup>/يوم

12 مجموع معدلات كميات المياه العادمة الواصلة الى المحطات وتصرف الى جهات مختلفة بدون معالجة :  
 م<sup>3</sup>/يوم   
 س 12 = س 10 - س 11



## محطات المعالجة المركزية D

13 جهات تصريف المحطات للمياه العادمة المعالجة وغير المعالجة :

تدون جهات تصريف المحطات للمياه العادمة المعالجة وغير المعالجة بوضع دائرة امام الخيار المناسب لها. (إجابة فأكثر)

ملاحظة: تحدد جهات تصريف المحطات للمياه العادمة المعالجة في حالة وجود محطات عاملة أو عاملة جزئياً فقط، أما جهات تصريف المحطات للمياه العادمة غير المعالجة فتحدد في حالة وجود محطات عاملة أو عاملة جزئياً أو متوقفة.

14 كمية الحمأة الجافة الناتجة من محطات المعالجة المركزية:

الحمأة الجافة : هي مواد صلبة مترسبة ناتجة من معالجة مياه الصرف الصحي في محطات ووحدات المعالجة المركزية وتحتوي على بعض العناصر الثقيلة التي تشكل خطراً على الصحة العامة ويلزم التخلص منها بطريقة آمنة صحياً وبيئياً.

تدون كمية الحمأة الجافة الناتجة من المحطات في الحقل المخصص له وبوحدة قياس (طن/سنة).

15 جهة التخلص من الحمأة الناتجة من محطات المعالجة :

توضع دائرة حول الرقم المقابل للجهة المستخدمة للتخلص من الحمأة (إجابة فأكثر).

## E وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة

16 هل توجد وحدات معالجة متوسطة وصغيرة في المحافظة أو أمانة بغداد؟

وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة : هي الوحدات الثابتة أو المتنقلة تصمم لمعالجة المخلفات السائلة (مياه الصرف الصحي .... الخ) عن طريق تغيير الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لتلك المخلفات باستخدام التقنيات المختلفة السليمة بيئياً بهدف الحد من تأثيراتها الصحية والبيئية وتنصب عادة في المجمعات السكنية الصغيرة أو في المجمعات الصناعية أو الطبية .. الخ.

في حالة وجود وحدات معالجة متوسطة وصغيرة عائدة الى وزارة البلديات والاشغال العامة وأمانة بغداد في المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) ويذكر عددها (العاملة، العاملة جزئياً والمتوقفة) وبخلافه توضع دائرة حول الرقم (2) وينتقل بعدها الى سؤال (26).

ملاحظة: لا يتم إدراج وحدات المعالجة التابعة لـ ( المؤسسات الصحية ، المنشآت الصناعية ، كراجات غسل وتشحيم ، مجازر ، أنشطة زراعية ، أخرى )

17 موقع وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة نسبة إلى التصميم الأساس للبلدية:

يتم ذكر عدد الوحدات حسب الموقع في المكان المخصص له. (إجابة فأكثر)

ملاحظة: يجب أن يكون مجموع العدد في هذا السؤال مساوي للعدد في س (16) .

**D محطات المعالجة المركزية**

13	جهات تصريف المحطات للمياه العادمة:	أ- المعالجة (للمحطات العاملة والعاملة جزئياً) (إجابة فأكثر)	1 مبزل 2 نهر دجلة 3 نهر الفرات	4 شط العرب 5 أراضي مجاورة 6 أراضي زراعية
		ب- غير المعالجة (للمحطات العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة) (إجابة فأكثر)	1 مبزل 2 نهر دجلة 3 نهر الفرات	4 شط العرب 5 أراضي مجاورة 6 أراضي زراعية

14 كمية الحمأة الجافة الناتجة من محطات المعالجة المركزية:  طن/سنة

15 جهة التخلص من الحمأة الناتجة من محطات المعالجة :  
1 الزراعة  
2 الصناعة  
3 البلديات  
4 اخرى/حدد..... (إجابة فأكثر)

**E وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة**

16 هل توجد وحدات معالجة متوسطة وصغيرة في المحافظة أو أمانة بغداد؟  
1 نعم  العدد  
2 لا  الى س26

17 موقع وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة نسبة إلى التصميم الأساس للبلدية:  
1 داخل التصميم الأساس  العدد  
2 خارج التصميم الأساس  العدد (إجابة فأكثر)

## E وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة

18 نوع وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة وحالتها العملية :

يؤشر الاختيار المناسب بوضع دائرة حول الرقم المقابل لنوع الوحدة اذا كانت (ابتدائية (أولية) ، ثانوية ، ثلاثية(ثالثية)) ويذكر العدد حسب الحالة العملية، أما تركيز الـ BOD في المياه المعالجة فيذكر من الناحية التصميمية والفعلية للوحدات التي نوعها ثانوية وثالثية.

ملاحظة: يجب أن يكون مجموع عدد الوحدات في هذا السؤال مساوي للعدد في س(16) وفي حالة كون جميع الوحدات متوقفة يتم ذكر تركيز الـ BOD للمياه من الناحية التصميمية فقط.

19 مجموع الطاقات التصميمية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة، العاملة جزئياً والمتوقفة) :

يذكر مجموع الطاقات التصميمية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة، العاملة جزئياً والمتوقفة) في المربع المخصص له وبأعداد صحيحة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

20 مجموع معدلات كمية المياه العادمة المتولدة لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة :

في حالة وجود أكثر من وحدة معالجة يتم احتساب المعدل اليومي للمياه المتولدة لكل وحدة ومن ثم يتم جمع المعدلات للوحدات، بدون مجموع معدلات كمية المياه العادمة المتولدة لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة في المربع المخصص لها وبأعداد صحيحة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

21 مجموع معدلات الطاقات الفعلية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة والعاملة جزئياً) (كمية المياه العادمة المعالجة فعلاً) :

في حالة وجود أكثر من وحدة معالجة عاملة وعاملة جزئياً يتم احتساب المعدل اليومي للمياه العادمة المعالجة فعلاً لكل وحدة ومن ثم يتم جمع المعدلات للوحدات، بدون مجموع معدلات الطاقات الفعلية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (كمية المياه العادمة المعالجة فعلاً) في المربع المخصص له وبأعداد صحيحة وبوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم) .

ملاحظة: (يجب أن تكون كمية المياه في هذا السؤال أصغر أو تساوي كمية المياه في س(20)، تأتي القيمة صفر في حالة كون جميع الوحدات متوقفة)

22 مجموع معدلات كميات المياه العادمة الواصلة الى الوحدات وتصرف الى جهات مختلفة بدون معالجة :

تدون كمية المياه العادمة غير المعالجة بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/يوم).

ملاحظة: س 22 = س 20 - س 21.

23 جهات تصريف وحدات المعالجة للمياه العادمة المعالجة وغير المعالجة:

تدون جهة تصريف المياه العادمة المعالجة وغير المعالجة بوضع دائرة امام الخيار المناسب لها (إجابة فأكثر).

ملاحظة: تحدد جهات تصريف الوحدات للمياه العادمة المعالجة في حالة وجود وحدات عاملة أو عاملة جزئياً فقط، أما جهات تصريف الوحدات للمياه العادمة غير المعالجة فتحدد في حالة وجود وحدات عاملة أو عاملة جزئياً أو متوقفة.

24 كمية الحمأة الجافة الناتجة من وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة :

تدون كمية الحمأة الجافة الناتجة من الوحدات في المكان المخصص لها وبوحدة قياس (طن/سنة).

25 جهة التخلص من الحمأة الناتجة من وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة:

توضع دائرة حول الرقم المقابل للجهة المستخدمة للتخلص من الحمأة (إجابة فأكثر).

**E وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة**

18 نوع وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة وحالتها العملية:

ت	النوع	العدد حسب الحالة العملية			المجموع	تركيز الـ BOD في المياه المعالجة:	
		عاملة	عاملة جزئياً	متوقفة		من الناحية التصميمية	من الناحية الفعلية
1	ابتدائية(اولية) (معالجة فيزيائية)						
2	ثانوية (معالجة فيزيائية وبيولوجية)						
3	ثلاثية(ثالثية) (معالجة فيزيائية وبيولوجية وكيميائية)						
	المجموع						

م<sup>3</sup>/يوم

19 مجموع الطاقات التصميمية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العاملة،العاملة جزئياً والمتوقفة) :

م<sup>3</sup>/يوم

20 مجموع معدلات كمية المياه العادمة المتولدة لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة :

م<sup>3</sup>/يوم

21 مجموع معدلات الطاقات الفعلية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العاملة والعاملة جزئياً) (كمية المياه العادمة المعالجة فعلاً) :

م<sup>3</sup>/يوم

22 مجموع معدلات كميات المياه العادمة الواصلة الى الوحدات وتصرّف الى جهات مختلفة بدون معالجة :  
س 22 = س 20 - س 21

م<sup>3</sup>/يوم

23 جهات تصريف وحدات المعالجة للمياه العادمة المعالجة وغير المعالجة :  
(إجابة فأكثر)

م<sup>3</sup>/يوم

ب- غير المعالجة (للوحدات العاملة والعاملة جزئياً والمتوقفة)  
(إجابة فأكثر)

طن/سنة

24 كمية الحمأة الجافة الناتجة من وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة:

25 جهة التخلص من الحمأة الناتجة من وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة:  
(إجابة فأكثر)

## محطات الضخ F

26 هل توجد محطات ضخ في المحافظة أو أمانة بغداد؟

توضع دائرة حول الرقم (1) في حالة وجود محطات ضخ في المحافظة أو أمانة بغداد ويتم ذكر عدد المحطات الكلية، وبعبارة  
توضع دائرة حول الرقم (2) وينتقل الى السؤال رقم (28).

27 نوع محطات الضخ وحالتها العملية :

توضع دائرة حول الرقم المقابل لنوع محطة الضخ الموجودة في المحافظة ويذكر عدد تلك المحطات حسب الحالة العملية في  
الحقول المقابلة لها.

ملاحظة: يجب أن يكون مجموع عدد محطات الضخ حسب الحالة العملية مساوي لعدد المحطات في س(26)

28 نسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة،المشتركة) المرتبطة شبكاتهم بمحطات المعالجة المركزية و وحدات  
المعالجة المتوسطة والصغيرة في الحضر والريف: (تحسب من نسبة السكان المخدومين بالمجاري في الحضر والريف)

يمكن تقدير نسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة،المشتركة) وترتبط شبكاتهم بمحطات المعالجة المركزية و وحدات  
المعالجة المتوسطة والصغيرة في الحضر والريف من خلال اعتبار نسبة سكان الحضر والريف المخدومين بشبكات المجاري  
(100%) ومن هذه النسبة نقدر نسبة المخدومين بالشبكات وترتبط شبكاتهم بمحطات و وحدات المعالجة ففي حالة كون كل  
المخدومين بشبكات المجاري تتصل شبكاتهم بمحطات و وحدات المعالجة تكون النسبة (100%) أما اذا كان نصفهم فتكون النسبة  
(50%) .

تدون نسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة،المشتركة) المرتبطة شبكاتهم بمحطات المعالجة المركزية و وحدات  
المعالجة المتوسطة والصغيرة في الحضر والريف في الحقل المخصص لها .

29 أهم المشاكل المتعلقة بشبكات المجاري (العامة،المشتركة،الامطار) ومحطات و وحدات المعالجة والضخ في المحافظة أو  
أمانة بغداد:

توضع دائرة حول الأرقام المقابلة للمشاكل المتعلقة بشبكات المجاري (العامة،المشتركة،الامطار) ومحطات و وحدات المعالجة  
والضخ في المحافظة أو أمانة بغداد (إجابة فأكثر).

## محطات الضخ

F

محطة ضخ

1 نعم ← العدد

2 لا ← الى س28

هل توجد محطات ضخ في

المحافظة أو أمانة بغداد ؟

26

27 نوع محطات الضخ وحالتها العملية:

المجموع	العدد حسب الحالة العملية			النوع	ت
	متوقفة	عاملة جزئياً	عاملة		
				العمودية	1
				الفاطسة	2
				المجموع	

28 نسبة السكان المخدومين بشبكات المجاري (العامة، المشتركة)

المرتبطة شبكاتهم بمحطات المعالجة المركزية و وحدات المعالجة

المتوسطة والصغيرة في الحضر والريف: (ت حسب من نسبة

السكان المخدومين بالمجاري في الحضر والريف):

%

29

أهم المشاكل المتعلقة بشبكات المجاري (العامة، المشتركة، الأمطار) ومحطات وحدات المعالجة والضخ في المحافظة أو

أمانة بغداد: (إجابة فأكثر)

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | عدم كفاءة الشبكات                                    | 6  | قدم محطات معالجة مياه المجاري وضعف كفاءتها                     |
| 2 | ضعف الصيانة وعدم الإدامة                             | 7  | شحة وتذبذب الطاقة الكهربائية اللازمة لعمل محطات المعالجة والضخ |
| 3 | قلة الكادر الفني والإداري                            | 8  | التجاوزات في ربط شبكات المجاري بشبكات مياه الأمطار             |
| 4 | قلة الآليات  | 9  | ضعف الوعي والإساءة في استخدام شبكات المجاري                    |
| 5 | مشاكل تتعلق بمحطات الضخ (قدم وليست هلاك، عطل المضخة) | 10 | أخرى / حدد .....   |

## G الفحوصات المختبرية لمحطات المعالجة المركزية (العامة والعامة جزئياً)

30 معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء محطات المعالجة المركزية (العامة والعامة جزئياً):

يتم ذكر اسم المحطة التي أجري فيها فحوصات مختبرية لمياه الصرف الصحي وتذكر نتائج الفحوصات في الحقول المخصصة لها حسب نوع الفحص وفي حالة وجود أكثر من محطة يتم ذكرها في الجداول اللاحقة (كل جدول مخصص لمحطة واحدة) .

ملاحظة:

1. تسجل الفحوصات للمحطات العاملة والعامة جزئياً فقط وفي حالة عدم إجراء المحطة لأي فحص خلال سنة 2017 يذكر اسم المحطة وملاحظة بعدم إجراء الفحوصات.
2. يجب أن يكون مجموع عدد المحطات حسب الإسم في هذا السؤال مساوي لمجموع عدد محطات المعالجة المركزية العاملة والعامة جزئياً في سؤال 8.

## G الفحوصات المختبرية لمحطات المعالجة المركزية (العامة والعامة جزئياً)

30 معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء محطات المعالجة المركزية (العامة والعامة جزئياً):

إسم المحطة .....

OUT	IN	وحدة القياس	الفحوصات
			PH
		(mg/l)	T.S.S
		(mg/l)	BOD
		(mg/l)	COD
		(mg/l)	CL
		(mg/l)	SO4
		(mg/l)	PO4
		(mg/l)	NO3
		(mg/l)	NO2
		(mg/l)	NH3
		(mg/l)	TDS

إسم المحطة .....

OUT	IN	وحدة القياس	الفحوصات
			PH
		(mg/l)	T.S.S
		(mg/l)	BOD
		(mg/l)	COD
		(mg/l)	CL
		(mg/l)	SO4
		(mg/l)	PO4
		(mg/l)	NO3
		(mg/l)	NO2
		(mg/l)	NH3
		(mg/l)	TDS



## G الفحوصات المختبرية لمحطات المعالجة المركزية (العاملة والعاملة جزئياً)

30 معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء محطات المعالجة المركزية (العاملة والعاملة جزئياً) :

يتم ذكر اسم المحطة التي أجري فيها فحوصات مختبرية لمياه الصرف الصحي وتذكر نتائج الفحوصات في الحقول المخصصة لها حسب نوع الفحص وفي حالة وجود أكثر من محطة يتم ذكرها في الجداول اللاحقة (كل جدول مخصص لمحطة واحدة) .

ملاحظة:

1. تسجل الفحوصات للمحطات العاملة والعاملة جزئياً فقط وفي حالة عدم إجراء المحطة لأي فحص خلال سنة 2017 يذكر اسم المحطة وملاحظة بعدم إجراء الفحوصات.
2. يجب أن يكون مجموع عدد المحطات حسب الاسم في هذا السؤال مساوي لمجموع عدد محطات المعالجة المركزية العاملة والعاملة جزئياً في سؤال 8.

## الفحوصات المختبرية لمحطات المعالجة المركزية (العامة والعامة جزئياً) G

30 معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء محطات المعالجة المركزية (العامة والعامة جزئياً):

إسم المحطة .....

OUT	IN	وحدة القياس	الفحوصات
			PH
		(mg/l)	T.S.S
		(mg/l)	BOD
		(mg/l)	COD
		(mg/l)	CL
		(mg/l)	SO4
		(mg/l)	PO4
		(mg/l)	NO3
		(mg/l)	NO2
		(mg/l)	NH3
		(mg/l)	TDS

إسم المحطة .....

OUT	IN	وحدة القياس	الفحوصات
			PH
		(mg/l)	T.S.S
		(mg/l)	BOD
		(mg/l)	COD
		(mg/l)	CL
		(mg/l)	SO4
		(mg/l)	PO4
		(mg/l)	NO3
		(mg/l)	NO2
		(mg/l)	NH3
		(mg/l)	TDS

H	الفحوصات المختبرية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العاملة والعاملة جزئياً)
---	--

31	معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العاملة والعاملة جزئياً) :
----	--

يتم ذكر إسم الوحدة التي أجري فيها فحوصات مختبرية لمياه الصرف الصحي وتذكر نتائج الفحوصات في الحقول المخصصة لها حسب نوع الفحص وفي حالة وجود أكثر من وحدة في المحافظة يتم ذكرها في الجداول اللاحقة (كل جدول مخصص لوحدة واحدة) .

ملاحظة:

1. تسجل الفحوصات للوحدات العاملة والعاملة جزئياً فقط وفي حالة عدم إجراء الوحدة لأي فحص خلال سنة 2017 يذكر إسم الوحدة وملاحظة بعدم إجراء الفحوصات.
2. يجب أن يكون مجموع عدد الوحدات حسب الإسم في هذا السؤال مساوي لمجموع عدد وحدات المعالجة المتوسطة العاملة والعاملة جزئياً والصغيرة في سؤال 18.

## الفحوصات المختبرية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العاملة والعاملة جزئياً) H

معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العاملة والعاملة جزئياً):

31

إسم الوحدة .....

الفحوصات	وحدة القياس	IN	OUT
PH			
T.S.S	(mg/l)		
BOD	(mg/l)		
COD	(mg/l)		
CL	(mg/l)		
SO4	(mg/l)		
PO4	(mg/l)		
NO3	(mg/l)		
NO2	(mg/l)		
NH3	(mg/l)		
TDS	(mg/l)		

إسم الوحدة .....

الفحوصات	وحدة القياس	IN	OUT
PH			
T.S.S	(mg/l)		
BOD	(mg/l)		
COD	(mg/l)		
CL	(mg/l)		
SO4	(mg/l)		
PO4	(mg/l)		
NO3	(mg/l)		
NO2	(mg/l)		
NH3	(mg/l)		
TDS	(mg/l)		

## الفحوصات المختبرية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة والعامة جزئياً) H

معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب أسماء وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة والعامة جزئياً): 31

يتم ذكر اسم الوحدة التي أجري فيها فحوصات مختبرية لمياه الصرف الصحي وتذكر نتائج الفحوصات في الحقول المخصصة لها حسب نوع الفحص وفي حالة وجود أكثر من وحدة في المحافظة يتم ذكرها في الجداول اللاحقة (كل جدول مخصص لوحدة واحدة) .  
ملاحظة:

1. تسجل الفحوصات للوحدات العامة والعامة جزئياً فقط وفي حالة عدم إجراء الوحدة لأي فحص خلال سنة 2017 يذكر اسم الوحدة وملاحظة بعدم إجراء الفحوصات.
2. يجب أن يكون مجموع عدد الوحدات حسب الاسم في هذا السؤال مساوي لمجموع عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة العامة والعامة جزئياً في سؤال 18.

<b>H</b>	<b>الفحوصات المختبرية لوحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة والعامة جزئياً)</b>
----------	---

معدل نتائج الفحوصات المختبرية لمشاريع الصرف الصحي حسب إسم وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة (العامة والعامة جزئياً):

31

إسم الوحدة .....

OUT	IN	وحدة القياس	الفحوصات
			PH
		(mg/l)	T.S.S
		(mg/l)	BOD
		(mg/l)	COD
		(mg/l)	CL
		(mg/l)	SO4
		(mg/l)	PO4
		(mg/l)	NO3
		(mg/l)	NO2
		(mg/l)	NH3
		(mg/l)	TDS

إسم الوحدة .....

OUT	IN	وحدة القياس	الفحوصات
			PH
		(mg/l)	T.S.S
		(mg/l)	BOD
		(mg/l)	COD
		(mg/l)	CL
		(mg/l)	SO4
		(mg/l)	PO4
		(mg/l)	NO3
		(mg/l)	NO2
		(mg/l)	NH3
		(mg/l)	TDS



إستمارة (3) أ

قطاع الخدمات البلدية لسنة 2017  
( ( إستمارة المؤسسة البلدية في مركز المحافظة ) )

					..... المحافظة
					..... القضاء
					..... الناحية
					..... تسلسل الإستمارة
					..... إسم المؤسسة البلدية
					..... العنوان
					..... إسم مدير الدائرة
					..... توقيع مدير الدائرة
					..... أسم المستجيب
					..... توقيع المستجيب
					..... رقم هاتف المستجيب

**الرجاء ملاحظة ما يلي :**

1. الحقول المظلمة تترك فارغة تملأ من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة.
2. تكون كتابة الأرقام باللغة الإنكليزية وبالقلم الجاف الأزرق.
3. توضع دائرة حول رقم الاختيار المناسب.
4. تملأ الأستمارة من قبل مهندس متخصص في المؤسسة البلدية.
5. يجب ان تختتم الأستمارة بختم المؤسسة البلدية في مركز المحافظة.



**غلاف الإستمارة :** يتم كتابة إسم المحافظة والقضاء والناحية في الفراغ المقابل له ويدون الرمز من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة في المكان المخصص له.

**المؤسسات البلدية:** هي مؤسسة محلية لها شخصية معنوية تقوم بالأعمال والخدمات العامة المنصوص عليها في قانون رقم (165) لسنة 1964 المعدل. (ويتم كتابة اسم المؤسسة البلدية في المكان المخصص له).

**تسلسل الإستمارة :** يترك فارغ ويدون من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة في المكان المخصص له.

1 عدد المؤسسات البلدية في مركز المحافظة :

يتم تدوين رقم (1) للمؤسسة البلدية في مركز المحافظة في المكان المخصص له عدا محافظة صلاح الدين يتم كتابة رقم (2).

2 نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في مركز المحافظة :

**سكان الحضر :** هم السكان الذين يعيشون في المناطق الواقعة ضمن حدود البلديات في المحافظة .

**سكان الريف :** هم السكان الذين يعيشون في المناطق الواقعة خارج حدود البلديات في المحافظة.

يتم تدوين نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في مركز المحافظة في المكان المخصص من قبل مدير الدائرة.

يتم احتساب نسبة السكان المخدومين حسب المعادلة الآتية :

نسبة السكان المخدومين = عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في مركز المحافظة ÷ عدد السكان الكلي ضمن مركز المحافظة مضروباً في \* 100. (ملاحظة: عدد السكان الكلي لمركز المحافظة حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء).

3 عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في مركز المحافظة :

يتم تدوين عدد السكان المشمولين بخدمة جمع النفايات في الحضر والريف ضمن مركز المحافظة من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة في المكان المخصص له.

4 كمية النفايات الاعتيادية التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة :

يتم تدوين كمية النفايات الاعتيادية التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة في المكان المخصص لها وتكون الكمية بوحدته قياس (طن/سنة).

5 كمية الانقاض للمواد الانشائية (مخلفات الهدم والبناء) التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة :

يتم تدوين كمية الانقاض للمواد الانشائية (مخلفات الهدم والبناء) التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة في المكان المخصص لها وتكون الكمية بوحدته قياس (طن/سنة).

ملاحظة : إذا كانت كمية الانقاض بوحدته قياس (م<sup>3</sup>/سنة) يتم إجراء ما يلي = ضرب الكمية (م<sup>3</sup>/سنة) \* (1.6) = الكمية (طن/سنة)

6 كمية السكرباب الذي يتم جمعه من قبل المؤسسات البلدية في مركز المحافظة :

يتم تدوين كمية السكرباب الذي يتم جمعه من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة في المكان المخصص لها وتكون الكمية بوحدته قياس (طن/سنة).

7 مجموع كمية المخلفات المرفوعة التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة :

المخلفات المرفوعة = (كمية النفايات الاعتيادية س4 + كمية الانقاض س5 فرع ب + كمية السكرباب س6) بوحدته قياس (طن / سنة)

يتم تدوين كمية المخلفات المرفوعة التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة في المكان المخصص لها وتشمل (النفايات الاعتيادية س4 والانقاض س5 فرع ب والسكرباب س6) وتكون الكمية بوحدته قياس (طن/سنة) .

8 اساليب التخلص من النفايات الاعتيادية المستخدمة من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة :

يتم وضع دائرة حول رقم اسلوب التخلص من النفايات الاعتيادية المستخدم من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة ويمكن اختيار اكثر من اجابة.

9 هل تقوم المؤسسة البلدية في مركز المحافظة برفع النفايات الخطرة :

**النفايات الخطرة :** هي النفايات التي تحتوي على مواد سامة او تراكيز عالية من المواد ذات القابلية على الاحتراق أو الانفجار أو التفاعل أو التآكل والتي تؤثر على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة سواء بمفردها او عند اتصالها بمواد أخرى.

في حالة جمع ورفع النفايات الخطرة مثل (النفايات الناتجة من المؤسسات الصحية أو من المجازر أو من مؤسسات صناعية أو زراعية أو مؤسسات أخرى) من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة توضع دائرة حول رقم (1) ويتم تدوين كمية النفايات الخطرة التي يتم جمعها في المكان المخصص لها وتكون بوحدته قياس (كغم / يوم)، أما في حالة عدم جمع النفايات الخطرة يتم وضع دائرة حول رقم (2) والانتقال الى سؤال (12).

1 عدد المؤسسات البلدية في مركز المحافظة : مؤسسة بلدية

2 نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في مركز المحافظة : حضر % ريف %

3 عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في مركز المحافظة : حضر نسمة ريف نسمة

4 كمية النفايات الاعتيادية التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة : طن / سنة

5 كمية الانقاض للمواد الانشائية (مخلفات الهدم والبناء) التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة : م<sup>3</sup> / سنة

ملاحظة : إذا كانت كمية الانقاض بوحدة قياس (م<sup>3</sup>/سنة) يتم إجراء ما يلي : يتم ضرب الكمية (م<sup>3</sup>/سنة) \* (1.6) = الكمية (طن/سنة)

6 كمية السكراب الذي يتم جمعه من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة : طن / سنة

7 مجموع كمية المخلفات المرفوعة التي يتم جمعها من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة : طن / سنة

كمية المخلفات المرفوعة = (كمية النفايات الاعتيادية س4 + كمية الانقاض س5 فرع ب + كمية السكراب س6) طن / سنة

8 أساليب التخلص من النفايات الاعتيادية المستخدمة من قبل المؤسسة البلدية في مركز المحافظة :  
 1 الطمر في المواقع الحاصلة على الموافقة البيئية  
 2 الطمر في المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية  
 3 الرمي في ساحات فارغة  
 4 التدوير او اعادة الاستعمال  
 5 حرق  
 6 تحويلها الى سماد  
 7 تحويلها الى طاقة  
 8 بيع  
 9 أخرى / تذكر.....

(إجابة فأكثر)

9 هل تقوم المؤسسة البلدية في مركز المحافظة برفع النفايات الخطرة : كغم / يوم

1 نعم ← مجموع معدل كمية النفايات الخطرة المرفوعة  
 2 لا ← سؤال 12

مثل (النفايات الناتجة من المؤسسات الصحية أو من المجازر أو من مؤسسات صناعية أو زراعية أو مؤسسات أخرى)

**10** مصادر النفايات الخطرة :

توضع دائرة حول رقم الاختيار الخاص لمصدر النفايات الخطرة التي تقوم المؤسسة البلدية في مركز المحافظة بجمعها ويمكن اختيار اكثر من اجابة.

**11** أساليب التخلص من النفايات الخطرة :

توضع دائرة حول رقم الاختيار الخاص بأسلوب التخلص من النفايات الخطرة التي تقوم المؤسسة البلدية في المحافظة بجمعها ويمكن اختيار اكثر من اجابة.

**12** هل توجد محطات تحويلية (نظامية) في مركز المحافظة ؟

**المحطات التحويلية النظامية :** هي عبارة عن أماكن وسطية لتجميع النفايات الصلبة تحتوي على موازين لوزن النفايات المجمعة وكبسها بواسطة مكابس ليتم بعد ذلك تفريغها في ناقلات (مقطورات) ذات احجام كبيرة مخصصة لهذا الغرض لنقلها الى مواقع الطمر الصحي.

في حالة وجود محطات تحويلية نظامية في مركز المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال الى السؤال (14).

**13** هل المحطات التحويلية (النظامية) حاصلة على الموافقة البيئية :

في حالة كون المحطات التحويلية النظامية حاصلة على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم حصولها على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها.

**ملاحظة :** يجب ان يكون مجموع المحطات التحويلية (النظامية) في السؤال (13) للخيارين (نعم ، لا) = العدد الكلي في السؤال (12) اختيار رقم (1).

**14** هل توجد محطات تحويلية غير نظامية (مواقع التجميع المؤقت) في مركز المحافظة ؟

**مواقع التجميع المؤقت :** هي ساحات مفتوحة ترمى فيها النفايات بشكل مؤقت لغرض تجميعها ومن ثم يتم نقلها الى مواقع الطمر الصحي وهي عادة غير نظامية حيث لا يوجد فيها أي متطلبات بيئية.

في حالة وجود مواقع تجميع مؤقت في المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال الى السؤال (16).

**15** هل المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) حاصلة على الموافقة البيئية :

في حالة حصول المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم حصولها على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها.

**ملاحظة :** يجب ان يكون مجموع المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) في السؤال (15) للخيارين (نعم ، لا) = العدد الكلي في السؤال (14) اختيار رقم (1).

**16** هل توجد مواقع طمر النفايات (حاصلة او غير حاصلة) على الموافقة البيئية في مركز المحافظة :

**الموافقة البيئية:** هي الترخيص الذي يُمنح لصاحب المشروع للبدء بتنفيذ مشروعه طبقاً للقوانين والأنظمة والتعليمات واللوائح البيئية النافذة.

**مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية:** هي المواقع التي توفر أراضي رخيصة وتعد من أرخص وأنسب طرق التخلص من النفايات الصلبة وأكثرها شيوعاً في العالم، يقسم موقع الطمر إلى عدة خلايا لتجميع النفايات تغطي كل خلية بالتراب بعد ملئها بالنفايات لتفتح الخلية اللاحقة وفيها يجري تبطين الأراضي بطبقة غير نفاذة وتُمد فيها منظومة أنابيب تجميع الراشح أو العصارة الناتجة من النفايات والجزء السائل من الراشح يكون على نوعين: 1- مياه الأمطار التي نُفِذت إلى الموقع من الطبقات السطحية العليا مروراً بالنفايات.

2. المياه المتكونة بسبب التحلل العضوي الهوائي واللاهوائي للنفايات المحجوزة تحت سطح التربة.

وتحذل جيداً ثم تغطي بطبقة رقيقة من التراب في نهاية يوم العمل وعندما يمتلئ الموقع بكامل سعته بطبقات المخلفات الصلبة يجري تغطيتها بطبقة نهائية سميكة من التراب ثم يتحول الطرح إلى موقع آخر لتُعاد فيه العملية من جديد.

**مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية:** هي ساحات مفتوحة أو منخفضة ترمى فيها النفايات بشكل غير نظامي وغير مسيطر عليه ولا تحتوي على أي متطلبات بيئية.

في حالة وجود مواقع طمر النفايات (حاصلة أو غير حاصلة) على الموافقة البيئية في المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد الكلي لمواقع الطمر في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال الى السؤال (20).

1	المؤسسات الصحية	10	مصادر النفايات الخطرة :
2	المؤسسات الصناعية		
3	المجازر		(إجابة فأكثر)
4	المؤسسات الزراعية		
5	أخرى / تذكر .....		

1	التجميع في مواقع التجميع المؤقت	11	أساليب التخلص من النفايات الخطرة :
2	الطمر في المواقع المخصصة للطمر الصحي		
3	الرمي في ساحات فارغة		(إجابة فأكثر)
4	أعادة التدوير		
5	تحويل الى سماد		
6	حرق		
7	الرمي في الانهر والمبازل		
8	بيع		
9	التحويل الى طاقة		
10	التسليم الى جهات رسمية (وزارة الصحة / البيئة ، ..... الخ)		
11	أخرى / تذكر .....		

1	نعم	العدد الكلي	هل توجد محطات تحويلية (نظامية) في مركز المحافظة :	12
2	لا			
				← سؤال 14

1	نعم	العدد	هل المحطات التحويلية (النظامية) حاصلة على الموافقة البيئية:	13
2	لا			

1	نعم	العدد الكلي	هل توجد محطات تحويلية غير نظامية (مواقع التجميع المؤقت) في مركز المحافظة ؟	14
2	لا			
				← سؤال 16

1	نعم	العدد	هل المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) حاصلة على الموافقة البيئية؟	15
2	لا			

1	نعم	العدد الكلي	هل توجد مواقع لطرر النفايات (حاصلة أو غير حاصلة) على الموافقة البيئية في مركز المحافظة ؟	16
2	لا			
				← سؤال 20

17 هل مواقع طمر النفايات حاصلة على الموافقة البيئية في مركز المحافظة ؟

في حالة كون مواقع طمر النفايات حاصلة على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم حصولها على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها.

18 مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية في مركز المحافظة ؟

داخل التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة داخل حدود البلديات (الحضر).

خارج التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق الواقعة خارج حدود البلديات (الريف).

في حالة كون مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية داخل التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (1) المقابل لكلمة داخل التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص له ، وفي حالة كون مواقع طمر النفايات خارج التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (2) المقابل لكلمة خارج التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها، ويمكن تأشير أكثر من اجابة.

ملاحظة : يجب ان يكون مجموع عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية في السؤال للخيارين (1 و 2) = العدد في السؤال (17) اختيار رقم (1) .

19 مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية في مركز المحافظة :

داخل التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة داخل حدود البلديات (الحضر).

خارج التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق الواقعة خارج حدود البلديات (الريف).

في حالة كون مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية في مركز المحافظة داخل التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (1) المقابل لكلمة داخل التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص له ، وفي حالة كون مواقع طمر النفايات خارج التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (2) المقابل لكلمة خارج التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها، ويمكن تأشير أكثر من اجابة.

ملاحظة : يجب ان يكون مجموع عدد مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية في السؤال للخيارين (1 و 2) = العدد في السؤال (17) الأختيار رقم (2) .

20 هل توجد مواقع للرعي العشوائي للنفايات في مركز المحافظة ؟

موقع الرمي العشوائي: هي عبارة عن ساحات او قطع اراضي خارج حدود البلدية وغير مسيطر عليها لتجمع النفايات.

في حالة وجود مواقع للرعي العشوائي للنفايات في مركز المحافظة توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها يتم وضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا).

21 أهم المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية في مركز المحافظة :

توضع دائرة حول الارقام المقابلة للخيارات المذكورة أي المشاكل التي تعاني منها المؤسسات البلدية التابعة الى مديريات البلديات في مركز المحافظة ويمكن تأشير أكثر من اجابة بوضع دائرة حول رقم الخيار المناسب وفي حالة وجود مشاكل جديدة يتم ذكرها على الخط المنقط المقابل للخيار اخرى.

17	هل مواقع طمر النفايات حاصلة على الموافقة البيئية في مركز المحافظة ؟	1 نعم ((حاصلة على الموافقة البيئية)) 2 لا ((غير حاصلة على الموافقة البيئية))	العدد	موقع طمر
18	مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الاساس للبلدية في مركز المحافظة:	1 داخل التصميم 2 خارج التصميم	العدد	موقع طمر حاصل على الموافقة البيئية
19	مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية في مركز المحافظة :	1 داخل التصميم 2 خارج التصميم	العدد	موقع طمر غير حاصل على الموافقة البيئية
20	هل توجد مواقع للرمي العشوائي للنفايات في مركز المحافظة ؟	1 نعم 2 لا	العدد	موقع رمي عشوائي
21	أهم مشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية في مركز المحافظة :	((إجابة فأكثر))		
1	قلة عدد الآليات (كابسات، .. الخ) في المؤسسات البلدية في مجال النفايات من حيث (الجمع والنقل) وتقدم البعض منها.			
2	عدم توفر الآليات المتخصصة في عدد من المؤسسات البلدية في مجال النفايات من حيث (الجمع والنقل).			
3	ضعف صيانة الآليات وعدم إدامتها.			
4	شحة المواد الاحتياطية اللازمة للآليات العاملة في مجال النفايات.			
5	قلة التخصيصات المالية لتنفيذ مشاريع أعمال التنظيفات حيث أن هذه الأعمال ضمن موازنة المحافظة.			
6	قلة عدد العاملين المخصص لعدد الآليات لجمع ونقل النفايات.			
7	قلة أجور العاملين في مجال النفايات.			
8	قلة توفر المستلزمات (الأكياس) المخصصة لجمع النفايات.			
9	قلة الوعي البيئي وعدم التزام المواطنين بالتوقيتات الزمنية لرفع النفايات الأمر الذي يؤدي إلى تعطيل منظومة الجمع والنقل للنفايات.			
10	الرمي العشوائي للنفايات من قبل المواطنين والمحلات التجارية ويتم رميها في المواقع غير المخصصة لها.			
11	ضعف الأداء المؤسسي للمحافظات في رصد مبالغ لتنفيذ مشاريع معاملة تدوير النفايات ضمن موازنة تنمية الأقاليم.			
12	ضعف التنسيق بين الدوائر الساندة التي تعطي الموافقات الأصولية لمشاريع طمر النفايات والمحطات التحويلية.			
13	عدم استخدام الأكياس المخصصة لجمع النفايات والموزعة على المواطنين وضعف المعايير المحددة لمتابعة أعمال النظافة.			
14	صعوبة تغطية المحطات التحويلية النموذجية لكافة المؤسسات البلدية ومشاكل الطمر العشوائي للنفايات وعدم كفاية المتوفر منها لتغطية الحاجة الفعلية للكميات المفرزة يومياً.			
15	قلة الدراسات والبحوث المتعلقة بقطاع خدمات النظافة لوضع آلية سليمة لإدارة النفايات وضعف القطاع الخاص المحلي المتخصص بهذا المجال فضلاً عن ضعف اشتراك القطاع المتخصص من الشركات العالمية المتخصصة بهذا المجال.			
16	عدم وجود منظومة فرز للنفايات من المصدر وقلة استخدام الأكياس من قبل المواطنين وعدم الاستفادة منها في جمع النفايات.			
17	مجانبة خدمات النظافة للمناطق السكنية وما يرافقها من عدم أكثرات متلقي الخدمة وضعف الأدراك بتأثير الاستجابة السلبية للمواطن وأنعدام التعاون بين مقدم الخدمة ومتلقيها.			
18	سعة الرقعة الجغرافية للمدن وأمتدادها الأفقي وماينتج عنه من الأفرار الكبير من النفايات التي لا تتناسب مع ماموجود من جهد آلي وبشري (ذاتي وموَجَر) لكافة المؤسسات البلدية لتغطية الخدمات المطلوبة.			
19	انتشار التجمعات السكنية العشوائية المتجاوزة على الاستعمال الزراعي مما يؤثر وبصورة بارزة على مستوى تقديم الخدمات المقدمة ومنها خدمات النظافة وكثرة التجاوزات على الأراضي المخصصة للخدمات العامة مثل (المدارس، المراكز الصحية، المستشفيات، المتنزهات وغيرها من الخدمات) وبالتالي تقليص المساحات المخصصة لهذه الفعاليات الحيوية.			
20	قلة توفر الحاويات المخصصة لجمع النفايات وعدم وجود حاويات متخصصة حديثة لتضررها نتيجة الاستعمال وتأخر تعويض المتضرر منها.			
21	أخرى / تذكر.....			



إستمارة (3) ب

قطاع الخدمات البلدية لسنة 2017

(( إستمارة مديرية بلديات المحافظة ))

--	--	--	--	--

المحافظة ..... القضاء ..... الناحية .....

--

تسلسل الإستمارة

..... مديرية بلديات محافظة

..... العنوان

..... إسم مدير الدائرة

..... توقيع مدير الدائرة

..... أسم المستجيب

..... توقيع المستجيب

..... رقم هاتف المستجيب

**الرجاء ملاحظة ما يلي :**

1. الحقول المظلمة تترك فارغة تملأ من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة.
2. تكون كتابة الأرقام باللغة الإنكليزية وبالقلم الجاف الأزرق.
3. توضع دائرة حول رقم الاختيار المناسب.
4. تملأ الأستمارة من قبل مهندس متخصص في مديرية بلديات المحافظة أو أمانة بغداد.



**غلاف الإستمارة :** يتم كتابة اسم المحافظة والقضاء والناحية في الفراغ المقابل له ويدون الرمز من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة في المكان المخصص له.

**المؤسسات البلدية:** هي مؤسسة محلية لها شخصية معنوية تقوم بالأعمال والخدمات العامة المنصوص عليها في قانون رقم (165) لسنة 1964 المعدل.

**تسلسل الإستمارة :** يدون التسلسل من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة في المكان المخصص له.

1 عدد المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :

يتم تدوين عدد المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد في المكان المخصص له.

2 نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في المحافظة أو أمانة بغداد:

**سكان الحضر :** هم السكان الذين يعيشون في المناطق الواقعة ضمن حدود البلديات في المحافظة أو أمانة بغداد.

**سكان الريف :** هم السكان الذين يعيشون في المناطق الواقعة خارج حدود البلديات في المحافظة.

يتم تدوين نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في المحافظة أو أمانة بغداد في المكان المخصص لها من قبل مدير الدائرة.

يتم احتساب نسبة السكان المخدومين حسب المعادلة الآتية :

نسبة السكان المخدومين = عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في المحافظة أو أمانة بغداد ÷ عدد السكان الكلي ضمن المحافظة أو أمانة بغداد \* 100 ((ملاحظة: عدد السكان الكلي للمحافظة أو أمانة بغداد حسب تقديرات الجهاز المركزي للإحصاء))

3 عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في المحافظة أو أمانة بغداد :

يتم تدوين عدد السكان المشمولين بخدمة جمع النفايات في الحضر والريف ضمن المحافظة أو أمانة بغداد من قبل منتسبي الجهاز المركزي للإحصاء / قسم إحصاءات البيئة.

4 كمية النفايات الاعتيادية التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

يتم تدوين كمية النفايات الاعتيادية التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد في المكان المخصص لها وتكون الكمية بوحدرة قياس (طن/ سنة).

5 كمية الأنقاض للمواد الأنشائية (مخلفات الهدم والبناء) التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

يتم تدوين كمية الأنقاض للمواد الأنشائية (مخلفات الهدم والبناء) التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد في المكان المخصص لها وتكون الكمية بوحدرة قياس (طن/ سنة).

**ملاحظة :** إذا كانت كمية الأنقاض بوحدرة قياس (م<sup>3</sup>/ سنة) يتم إجراء ما يلي : ضرب الكمية (م<sup>3</sup>/ سنة) \* (1.6) = الكمية (طن/م<sup>3</sup>).

6 كمية السكراب الذي يتم جمعه من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

يتم تدوين كمية السكراب الذي يتم جمعه من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد في المكان المخصص لها وتكون الكمية بوحدرة قياس (طن/ سنة).

7 مجموع كمية المخلفات المرفوعة التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

**المخلفات المرفوعة = (كمية النفايات الاعتيادية س4 + كمية الأنقاض س5 فرع ب + كمية السكراب س6) بوحدرة قياس (طن/سنة)**

يتم تدوين كمية المخلفات المرفوعة التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد في المكان المخصص لها وتشمل (النفايات الاعتيادية س4 والأنقاض س5 فرع ب والسكراب س6) وتكون الكمية بوحدرة قياس (طن/ سنة).

8 اساليب التخلص من النفايات الاعتيادية المستخدمة من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

يتم وضع دائرة حول رقم اسلوب التخلص من النفايات الاعتيادية المستخدم من قبل المؤسسات البلدية التابعة الى مديرية البلديات في المحافظة أو أمانة بغداد ويمكن اختيار اكثر من اجابة.

9 هل تقوم المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد برفع النفايات الخطرة :

**النفايات الخطرة :** هي النفايات التي تحتوي على مواد سامة أو تراكيز عالية من المواد ذات القابلية على الاحتراق أو الانفجار أو التفاعل أو التآكل والتي تؤثر على صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة سواء بمفردها أو عند اتصالها بمواد أخرى.

في حالة جمع النفايات الخطرة من قبل المؤسسة البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد **مثل (النفايات الناتجة من المؤسسات الصحية أو من المجازر أو من مؤسسات صناعية أو زراعية أو مؤسسات أخرى)** توضع دائرة حول رقم (1) ويتم تدوين كمية النفايات الخطرة التي يتم جمعها في المكان المخصص لها وتكون بوحدرة قياس (كغم / يوم)، أما في حالة عدم جمع النفايات الخطرة يتم وضع دائرة حول رقم (2) والانتقال الى سؤال (12).

مؤسسة بلدية	<input type="text"/>	عدد المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :	1
-------------	----------------------	---	---

%	<input type="text"/>	حضر	نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في المحافظة أو أمانة بغداد :	2
%	<input type="text"/>	ريف		

نسمة	<input type="text"/>	حضر	عدد السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في المحافظة أو أمانة بغداد :	3
نسمة	<input type="text"/>	ريف		

طن / سنة	<input type="text"/>	كمية النفايات الاعتيادية التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :	4
----------	----------------------	--	---

م <sup>3</sup> / سنة	<input type="text"/>	أ	كمية الانقراض للمواد الأتشانية (مخلفات الهدم والبناء) التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :	5
----------------------	----------------------	---	---	---

بضرب الكمية \* (1.6) =

طن / سنة	<input type="text"/>	ب	ملاحظة : إذا كانت كمية الانقراض بوحدة قياس (م <sup>3</sup> /سنة) يتم إجراء ما يلي : يتم ضرب الكمية (م <sup>3</sup> /سنة) * (1.6) = الكمية (طن/سنة)
----------	----------------------	---	--

طن / سنة	<input type="text"/>	كمية السكراب الذي يتم جمعه من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :	6
----------	----------------------	---	---

طن / سنة	<input type="text"/>	مجموع كمية المخلفات المرفوعة التي يتم جمعها من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :	7
----------	----------------------	--	---

كمية المخلفات المرفوعة = (كمية النفايات الاعتيادية س4 + كمية الانقراض س5 فرع ب + كمية السكراب س6)

1	الطمر في المواقع الحاصلة على الموافقة البيئية	8	أساليب التخلص من النفايات الاعتيادية من قبل المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :
2	الطمر في المواقع غير الحاصلة على الموافقة البيئية		
3	الرمي في ساحات فارغة		
4	ألتدوير او اعادة الاستعمال		
5	حرق		
6	تحويلها الى سماد		
7	تحويلها الى طاقة		
8	بيع		
9	أخرى / تذكر.....		

(إجابة فأكثر)

كغم/يوم	<input type="text"/>	نعم ← مجموع معدل كمية النفايات الخطرة المرفوعة	1	هل تقوم المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد برفع النفايات الخطرة :	9
---------	----------------------	--	---	--	---

مثل (النفايات الناتجة من المؤسسات الصحية أو من المجازر أو من مؤسسات صناعية أو زراعية أو مؤسسات أخرى)

لا ← سؤال 12

**10** مصادر النفايات الخطرة :

توضع دائرة حول رقم الاختيار الخاص بمصدر النفايات الخطرة التي تقوم المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد بجمعها ويمكن اختيار أكثر من اجابة.

**11** اساليب التخلص من النفايات الخطرة :

توضع دائرة حول رقم الاختيار الخاص بأسلوب التخلص من النفايات الخطرة التي تقوم المؤسسات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد بجمعها ويمكن اختيار أكثر من اجابة.

**12** هل توجد محطات تحويلية (نظامية) في المحافظة أو أمانة بغداد ؟

**المحطات التحويلية النظامية:** هي عبارة عن أماكن وسطية لتجميع النفايات الصلبة تحتوي على موازين لو وزن النفايات المجمعة وكبسها بواسطة مكابس ليتم بعد ذلك تفريغها في ناقلات (مقطورات) ذات احجام كبيرة مخصصة لهذا الغرض لنقلها الى مواقع الطمر الصحي.

في حالة وجود محطات تحويلية نظامية في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال الى السؤال (14).

**13** هل المحطات التحويلية (النظامية) حاصلة على الموافقة البيئية :

في حالة كون المحطات التحويلية النظامية حاصلة على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم حصولها على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها.

**ملاحظة:** يجب ان يكون مجموع المحطات التحويلية (النظامية) في السؤال للخيارين (نعم ، لا) = العدد في السؤال (12) اختيار رقم (1).

**14** هل توجد محطات تحويلية غير نظامية (مواقع التجميع المؤقت) في المحافظة أو أمانة بغداد ؟

**مواقع التجميع المؤقت:** هي ساحات مفتوحة ترمى فيها النفايات بشكل مؤقت لغرض تجميعها ومن ثم يتم نقلها الى مواقع الطمر الصحي وهي عادة غير نظامية حيث لا يوجد فيها أي متطلبات بيئية.

في حالة وجود مواقع تجميع مؤقت في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال الى السؤال (16).

**15** هل المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) حاصلة على الموافقة البيئية :

في حالة حصول المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم حصولها على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها.

**ملاحظة:** يجب ان يكون مجموع المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) في السؤال للخيارين (نعم ، لا) = العدد في السؤال (14).

**16** هل توجد مواقع لطرر النفايات (حاصلة او غير حاصلة) على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد:

**الموافقة البيئية:** هي الترخيص الذي يُمنح لصاحب المشروع للبدء بتنفيذ مشروعه طبقاً للقوانين والأنظمة والتعليمات واللوائح البيئية النافذة.

**مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية:** هي المواقع التي توفر أراضي رخيصة وتعد من أرخص وأنسب طرق التخلص من النفايات الصلبة وأكثرها شيوعاً في العالم، يقسم موقع الطمر إلى عدة خلايا لتجميع النفايات تغطي كل خلية بالتراب بعد ملئها بالنفايات لتفتح الخلية اللاحقة وفيها يجري تبطين الأراضي بطبقة غير نفاذة وتمد فيها منظومة أنابيب تجميع الراشح أو العصارة الناتجة من النفايات والجزء السائل من الراشح يكون على نوعين: 1. مياه الأمطار التي نفذت إلى الموقع من الطبقات السطحية العليا مروراً بالنفايات.

2. المياه المتكونة بسبب التحلل العضوي الهوائي واللاهوائي للنفايات المحجوزة تحت سطح التربة.

وتحدر جيداً ثم تغطي بطبقة رقيقة من التراب في نهاية يوم العمل وعندما يمتلئ الموقع يكامل سعته بطبقات المخلفات الصلبة يجري تغطيتها بطبقة نهائية سميكة من التراب ثم يتحول الطرح إلى موقع آخر لتُعاد فيه العملية من جديد.

**مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية:** هي ساحات مفتوحة أو منخفضة ترمى فيها النفايات بشكل غير نظامي وغير مسيطر عليه ولا تحتوي على أي متطلبات بيئية.

في حالة وجود مواقع لطرر النفايات (حاصلة او غير حاصلة) على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد الكلي لمواقع الطمر في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم الانتقال الى السؤال (20).

10 مصادر النفايات الخطرة :

- 1 المؤسسات الصحية
- 2 المؤسسات الصناعية
- 3 المجازر
- 4 المؤسسات الزراعية
- 5 اخرى / تذكر .....

(إجابة فأكثر)

11 أساليب التخلص من النفايات الخطرة :

- 1 التجميع في مواقع التجميع المؤقت
- 2 الطمر في المواقع المخصصة للطمر الصحي
- 3 الرمي في ساحات فارغة
- 4 إعادة التدوير
- 5 تحويل الى سماد
- 6 حرق
- 7 الرمي في الانهر والمبازل
- 8 بيع
- 9 التحويل الى طاقة
- 10 التسليم الى جهات رسمية (وزارة الصحة ، البيئة ، .... الخ)
- 11 اخرى / تذكر .....

(إجابة فأكثر)

12 هل توجد محطات تحويلية (نظامية) في المحافظة أو أمانة بغداد:

- |   |     |             |                      |                     |
|---|-----|-------------|----------------------|---------------------|
| 1 | نعم | العدد الكلي | <input type="text"/> | محطة تحويلية نظامية |
| 2 | لا  |             |                      |                     |

← سؤال 14

13 هل المحطات التحويلية (النظامية) حاصلة على الموافقة البيئية:

- |   |     |       |                      |                     |
|---|-----|-------|----------------------|---------------------|
| 1 | نعم | العدد | <input type="text"/> | محطة تحويلية نظامية |
| 2 | لا  | العدد | <input type="text"/> | محطة تحويلية نظامية |

14 هل توجد محطات تحويلية غير نظامية (مواقع التجميع المؤقت) في المحافظة أو أمانة بغداد؟

- |   |     |             |                      |                 |
|---|-----|-------------|----------------------|-----------------|
| 1 | نعم | العدد الكلي | <input type="text"/> | موقع تجميع مؤقت |
| 2 | لا  |             |                      |                 |

← سؤال 16

15 هل المحطات التحويلية غير النظامية (مواقع التجميع المؤقت) حاصلة على الموافقة البيئية؟

- |   |     |       |                      |                 |
|---|-----|-------|----------------------|-----------------|
| 1 | نعم | العدد | <input type="text"/> | موقع تجميع مؤقت |
| 2 | لا  | العدد | <input type="text"/> | موقع تجميع مؤقت |

16 هل توجد مواقع لطرر النفايات (حاصلة او غير حاصلة) على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد ؟

- |   |     |             |                      |                   |
|---|-----|-------------|----------------------|-------------------|
| 1 | نعم | العدد الكلي | <input type="text"/> | موقع طمر النفايات |
| 2 | لا  |             |                      |                   |

← سؤال 20

17 هل مواقع طمر النفايات حاصلة على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد؟

في حالة كون مواقع طمر النفايات حاصلة على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابلة لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم حصولها على الموافقة البيئية توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها.

18 مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية في المحافظة أو أمانة بغداد ؟

داخل التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة داخل حدود البلديات او ضمن حدود امانة بغداد (الحضر).

خارج التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق الواقعة خارج حدود البلديات او ضمن حدود امانة بغداد (الريف).

في حالة كون مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية داخل التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (1) المقابل لكلمة داخل التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص له ، وفي حالة كون مواقع طمر النفايات خارج التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (2) المقابل لكلمة خارج التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها، ويمكن

ملاحظة : يجب ان يكون مجموع عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية في السؤال للخيارين (1 و 2) = العدد في السؤال (17) اختيار رقم (1) .

19 مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

داخل التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق (الأحياء) الواقعة داخل حدود البلديات او ضمن حدود امانة بغداد (الحضر).

خارج التصميم: هو مصطلح يطلق على المناطق الواقعة خارج حدود البلديات او ضمن حدود امانة بغداد (الريف).

في حالة كون مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد داخل التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (1) المقابل لكلمة داخل التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص له ، وفي حالة كون مواقع طمر النفايات خارج التصميم الأساس للبلدية توضع دائرة حول رقم (2) المقابل لكلمة خارج التصميم ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها، ويمكن تأشير أكثر من اجابة.

ملاحظة : يجب ان يكون مجموع عدد مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية في السؤال للخيارين (1 و 2) = العدد في السؤال (17) الاختيار رقم (2) .

20 هل توجد مواقع للرمي العشوائي للنفايات في المحافظة أو أمانة بغداد ؟

موقع الرمي العشوائي: هي عبارة عن ساحات او قطع اراضي خارج حدود البلدية وغير مسيطر عليها لتجمع النفايات.

في حالة وجود مواقع للرمي العشوائي للنفايات في المحافظة أو أمانة بغداد توضع دائرة حول الرقم (1) المقابل لكلمة (نعم) ويتم ذكر العدد في المكان المخصص لها وفي حالة عدم وجودها توضع دائرة حول الرقم (2) المقابل لكلمة (لا).

21 اهم المشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:

توضع دائرة حول الارقام المقابلة للخيارات المذكورة أي المشاكل التي تعاني منها المؤسسات البلدية التابعة الى مديريات البلديات في المحافظة أو أمانة بغداد ويمكن تأشير أكثر من اجابة بوضع دائرة حول رقم الخيار المناسب وفي حالة وجود مشاكل جديدة يتم ذكرها على الخط المنقط المقابل للخيار اخرى.

17	هل مواقع طمر النفايات حاصلة على الموافقة البيئية في المحافظة أو أمانة بغداد؟	1	نعم ((حاصلة على الموافقة البيئية))	العدد	<input type="text"/>	موقع طمر
		2	لا ((غير حاصلة على الموافقة البيئية))	العدد	<input type="text"/>	موقع طمر

18	مواقع طمر النفايات الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الاساس للبلدية في المحافظة أو أمانة بغداد :	1	داخل التصميم	موقع طمر حاصل على الموافقة البيئية	<input type="text"/>
	(إجابة فأكثر)	2	خارج التصميم	موقع طمر حاصل على الموافقة البيئية	<input type="text"/>

19	مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على الموافقة البيئية نسبة للتصميم الأساس للبلدية في المحافظة أو أمانة بغداد:	1	داخل التصميم	موقع طمر غير حاصل على الموافقة البيئية	<input type="text"/>
	(إجابة فأكثر)	2	خارج التصميم	موقع طمر غير حاصل على الموافقة البيئية	<input type="text"/>

20	هل توجد مواقع للرعي العشوائي للنفايات في المحافظة أو أمانة بغداد ؟	1	نعم	موقع رمي عشوائي	<input type="text"/>
		2	لا		

21	اهم مشاكل التي يعاني منها قطاع الخدمات البلدية في المحافظة أو أمانة بغداد : ((إجابة فأكثر))				
1	قلة عدد الآليات (كابسات، ..الخ) في المؤسسات البلدية في مجال النفايات من حيث (الجمع والنقل) وتقدم البعض منها .				
2	عدم توفر الآليات المتخصصة في عدد من المؤسسات البلدية في مجال النفايات من حيث (الجمع والنقل) .				
3	ضعف صيانة الآليات وعدم أدامتها .				
4	شحة المواد الاحتياطية اللازمة للآليات العاملة في مجال النفايات.				
5	قلة التخصيصات المالية لتنفيذ مشاريع أعمال التنظيفات حيث أن هذه الأعمال ضمن موازنة المحافظة.				
6	قلة عدد العاملين المخصص لعدد الآليات لجمع ونقل النفايات.				
7	قلة أجور العاملين في مجال النفايات.				
8	قلة توفر المستلزمات (الأكياس) المخصصة لجمع النفايات.				
9	قلة الوعي البيئي وعدم التزام المواطنين بالتوقيتات الزمنية لرفع النفايات الأمر الذي يؤدي إلى تعطيل منظومة الجمع والنقل للنفايات.				
10	الرمي العشوائي للنفايات من قبل المواطنين والمحلات التجارية ويتم رميها في المواقع غير المخصصة لها.				
11	ضعف الأداء المؤسسي للمحافظات في رصد مبالغ لتنفيذ مشاريع معاملة تدوير النفايات ضمن موازنة تنمية الأقاليم.				
12	ضعف التنسيق بين الدوائر الساندة التي تعطي الموافقات الأصولية لمشاريع طمر النفايات والمحطات التحويلية.				
13	عدم استخدام الأكياس المخصصة لجمع النفايات والموزعة على المواطنين وضعف المعايير المحددة لمتابعة أعمال النظافة.				
14	صعوبة تغطية المحطات التحويلية النموذجية لكافة المؤسسات البلدية ومشاكل الطمر العشوائي للنفايات وعدم كفاية المتوفر منها لتغطية الحاجة الفعلية للمكبات المفرزة يومياً.				
15	قلة الدراسات والبحوث المتعلقة بقطاع خدمات النظافة لوضع آلية سليمة لإدارة النفايات وضعف القطاع الخاص المحلي المتخصص بهذا المجال فضلاً عن ضعف اشتراك القطاع المتخصص من الشركات العالمية المتخصصة بهذا المجال.				
16	عدم وجود منظومة فرز للنفايات من المصدر وقلة استخدام الأكياس من قبل المواطنين وعدم الاستفادة منها في جمع النفايات.				
17	مجانبة خدمات النظافة للمناطق السكنية وما يرافقها من عدم أكثرات متلقي الخدمة وضعف الإدراك بتأثير الاستجابة السلبية للمواطن وأنعدام التعاون بين مقدم الخدمة ومتلقيها.				
18	سعة الرقعة الجغرافية للمدن وامتدادها الأفقي وماينتج عنه من الأفرز الكبير من النفايات التي لا تتناسب مع ماموجود من جهد آلي وبشري (ذاتي وموَجِر) لكافة المؤسسات البلدية لتغطية الخدمات المطلوبة.				
19	انتشار التجمعات السكنية العشوائية المتجاوزة على الأستعمال الزراعي مما يؤثر وبصورة بارزة على مستوى تقديم الخدمات المقدمة ومنها خدمات النظافة وكثرة التجاوزات على الأراضي المخصصة للخدمات العامة (كالمدارس، المراكز الصحية، المستشفيات، المنتزهات وغيرها من الخدمات) وبالتالي تقلص المساحات المخصصة لهذه الفعاليات الحيوية.				
20	قلة الحاويات المخصصة لجمع النفايات وعدم وجود حاويات متخصصة حديثة لتضررها نتيجة الأستعمال وتأخر تعويض المتضرر منها				
21	أخرى / تذكر.....				

