

# الأرقام القياسية لقطاعي الكهرباء والماء لسنة 2018

قسم الأرقام القياسية  
تشرين الأول 2019

## المحتويات

العنوان	الصفحة
المقدمة :	1
المنهجية :	1
أولاً - سنة الأساس	1
ثانياً - السلة السلعية	1
ثالثاً - أنواع الأرقام القياسية والصيغ الرياضية المستخدمة للأصناف الأربعة لقطاعي الكهرباء والماء	2_1
مصادر البيانات	2
تحليل الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء لسنة 2018 بأساس 2012	3

## الجدول التفصيلية

الجدول	الصفحة
(1) الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء ومعدلات التغير لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012	4
(2) الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء للسنوات (2008-2018) بأساس 2007	7
(3) الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء للسنوات (2003-2018) بأساس 2007	8

## الاشكال البيانية

الشكل	الصفحة
(1) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المنتجة لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012	5
(2) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المباعة لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012	5
(3) الأرقام القياسية لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012	6
(4) الأرقام القياسية لرواتب المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012	6

## المقدمة

تعتبر الأرقام لقياسية من المؤشرات الإحصائية المهمة التي تقيس التغيرات في مؤشرات الأنشطة الاقتصادية المختلفة اعتماداً على أساس ثابت لوضع الخطط الكفيلة بتطوير هذه الأنشطة، لذا تم إعداد تقرير الأرقام القياسية لقطاعي الكهرباء والماء لسنة 2018 بأساس 2012، متضمناً الأرقام القياسية للمنتجة والكميات المباعة ولعدد المشتغلين ولرواتبهم، بالإضافة الى الأرقام القياسية لمجموع {الكهرباء+الماء} ويعني دمج القطاعين في رقم قياسي واحد بطريقة الترجيح برقمي الكهرباء والماء { للكميات المنتجة والكميات المباعة ولعدد المشتغلين ولرواتبهم. علماً ان المؤشرات المحتسبة لا تتضمن اقليم كردستان. ان السنوات (2008 - 2013) هي أرقام فعلية تم احتسابها بسنة الأساس 2007 في الجدولين رقم (2 و 3).

في هذا التقرير لسنة 2018 ولأول مرة تم اضافة السنوات (2003-2007) في الجدول الأخير رقم (3) الجديد، التي تم احتسابها عن طريق ربط السلاسل الزمنية بسنة الأساس 2007، وفيه تم تكملة السنوات لغاية سنة 2018 ليكون الجدول مرجع معتمد كسلسلة.

وفي هذا التقرير ايضاً لسنة 2018 تمت المقارنة مع سنة 2016 بدلاً من سنة 2017 السابقة، لأن تقرير سنة 2017 لم ينشر كونه تم التحفظ عليه.

**المنهجية** فيما يأتي منهجية تركيب الأرقام القياسية لقطاعي الكهرباء والماء:

**أولاً: سنة الأساس** تم تحديث الأرقام القياسية لقطاعي الكهرباء والماء بإعتبار سنة 2012 كسنة أساس.

**ثانياً: السلة السلعية** تتكون السلة السلعية لسنة الأساس 2012 من أربعة أصناف في قطاعي الكهرباء والماء وهي:

1. **كمية المنتج:** تمثل كمية الطاقة الكهربائية المنتجة (المحطات البخارية والغازية والمتنقلة والديزل والكهرومائية)، وكمية الماء المنتج (الماء الصافي والخام).
2. **كمية المباع:** تمثل كمية الكهرباء المباعة (صافي الطاقة المباعة من قبل منشآت التوزيع)، وكمية الماء المباع (المستهلك من الماء الصافي والخام).
3. **عدد المشتغلين:** هم عدد العاملين في قطاعي الكهرباء والماء.
4. **الرواتب:** هي قيمة الأجور أو المبالغ المدفوعة للمشتغلين، أما {معدل الرواتب} فيساوي (قيمة الرواتب) / (عدد المشتغلين).

وتتضمن مهن المشتغلين حسب المهارة في (قطاع الماء) فقط بسنة فئات كالآتي:

1. الإدارة العليا
  2. الكفاءة العالية
  3. الفنيون
  4. الماهرون والمشرفون
  5. شبه الماهرين وغير الماهرين
  6. الإدارة والخدمات.
- تم احتساب الأرقام القياسية لعدد المشتغلين ولرواتبهم بالأساسين الفعليين 2012 و 2007 لكل من الفئات الست السابقة، وللمجموع النهائي لفئات المهن في قطاع الماء.

في (قطاع الكهرباء) وحسب مصادر تقارير الكهرباء سواء في مديرية الإحصاء الصناعي أو في مديرية الحسابات القومية أو في وزارة الكهرباء لم يتم تصنيف مهن المشتغلين حسب المهارة، انما متوفر فقط عدد المشتغلين ورواتبهم مباشرة (بدون تصنيف لفئات المهن) لذا تم احتساب أرقام قياسية لعدد المشتغلين ولرواتبهم مباشرة وبالأساسين الفعليين 2012 و 2007.

بعد ذلك تم احتساب الرقم القياسي لمجموع قطاعي الكهرباء والماء (الدمج للكهرباء+الماء) لعدد المشتغلين ولرواتبهم.

**ثالثاً: أنواع الأرقام القياسية والصيغ الرياضية المستخدمة للأصناف الأربعة لقطاعي الكهرباء والماء**

1. **الرقم القياسي لكمية الكهرباء والماء المنتجة:** تم استخدام الرقم القياسي الفردي البسيط في احتساب الرقم القياسي لكمية الإنتاج في قطاعي الكهرباء والماء وكما يأتي:

$$\text{الرقم القياسي} = \frac{\text{كمية الإنتاج في سنة المقارنة}}{\text{كمية الإنتاج في سنة الأساس}} \times 100$$

قسم الأرقام القياسية/ الجهاز المركزي للإحصاء/ العراق

ولإستخراج الرقم القياسي لمجموع الكهرباء والماء فقد تم استخدام الرقم القياسي المرجح بالأهمية النسبية للقيمة المضافة لقطاعي الكهرباء والماء في سنة الأساس (حيث ان القيمة المضافة هي قيمة المنتج أو الإنتاج عند احتساب وزنها للكهرباء والماء) وكما يأتي:

$$\text{وزن الكهرباء أو الماء} = 100 \times \frac{\text{القيمة المضافة للكهرباء أو للماء}}{\text{القيمة المضافة (للكهرباء+الماء)}}$$

## 2. الرقم القياسي لكمية الكهرباء والماء المباعة:

تم استخدام الرقم القياسي الفردي البسيط أيضاً في إحتساب الرقم القياسي لكمية المباع في قطاعي الكهرباء والماء وكما يأتي:

$$\text{الرقم القياسي} = 100 \times \frac{\text{كمية المباع في سنة المقارنة}}{\text{كمية المباع في سنة الأساس}}$$

ولإستخراج الرقم القياسي لمجموع الكهرباء والماء فقد تم استخدام الرقم القياسي المرجح بالأهمية النسبية للإيرادات لقطاعي الكهرباء والماء في سنة الأساس (حيث ان الإيرادات هي القيمة المباعة عند احتساب وزنها للكهرباء والماء) وكما يأتي:

$$\text{وزن الكهرباء أو الماء} = 100 \times \frac{\text{القيمة المباعة للكهرباء أو للماء}}{\text{القيمة المباعة (للكهرباء+الماء)}}$$

## 3. الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء:

تم استخدام قانون التريجيج بأوزان الأساس (صيغة لاسبيرز) في إحتساب الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء كالاتي:

$$\text{الرقم القياسي لعدد المشتغلين} = 100 \times \frac{\text{مجموع (عدد المشتغلين في سنة المقارنة} \times \text{معدل الرواتب في سنة الأساس)}}{\text{مجموع (الرواتب في سنة الأساس)}}$$

## 4. الرقم القياسي لرواتب المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء:

تم استخدام قانون التريجيج بأوزان الأساس (صيغة لاسبيرز) أيضاً في إحتساب الرقم القياسي لرواتب المشتغلين وكما يأتي:

$$\text{الرقم القياسي لرواتب المشتغلين} = 100 \times \frac{\text{مجموع (معدل الرواتب في سنة المقارنة} \times \text{عدد المشتغلين في سنة الأساس)}}{\text{مجموع (الرواتب في سنة الأساس)}}$$

## **مصادر البيانات**

تم الإعتماد على المصادر الآتية في الجهاز المركزي للإحصاء لإحتساب الأرقام القياسية لقطاعي الكهرباء والماء:

1. تقرير مشاريع الكهرباء، الصادر عن مديرية الإحصاء الصناعي.
2. تقرير مشاريع الماء، الصادر عن مديرية الإحصاء الصناعي أيضاً.

## تحليل الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء لسنة 2018 كأساس 2012

يوضح الجدول رقم (1) الأرقام القياسية لقطاعات الكهرباء والماء وللمؤشرات الآتية:

## 1. الرقم القياسي للكميات المنتجة:

بلغ الرقم القياسي للكميات المنتجة في قطاع الكهرباء (192.7) في سنة 2018 مسجلاً ارتفاعاً عن سنة 2016 بنسبة (1.6%).

في حين بلغ الرقم القياسي للكميات المنتجة في قطاع الماء (81.9) وقد انخفض بنسبة (24.2%) عن سنة 2016. اما الرقم القياسي للكميات المنتجة في قطاعي الكهرباء والماء فقد بلغ (183.8) وبارتفاع قدره (0.3%) عما كان عليه في سنة 2016.

## 2. الرقم القياسي للكميات المباعة:

بلغ الرقم القياسي للكميات المباعة في قطاع الكهرباء (112.9) في سنة 2018 مسجلاً ارتفاعاً عن سنة 2016 بنسبة (2.5%).

في حين بلغ الرقم القياسي للكميات المباعة في قطاع الماء (119.4) منخفضاً عن سنة 2016 بنسبة (25.9%). اما الرقم القياسي للكميات المباعة في قطاعي الكهرباء والماء فقد بلغ (113.3) مسجلاً انخفاضاً عن سنة 2016 بنسبة (0.1%).

## 3. الرقم القياسي لعدد المشتغلين:

بلغ الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاع الكهرباء (100.6) في سنة 2018 مسجلاً انخفاضاً عن سنة 2016 بنسبة (32.1%).

في حين بلغ الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاع الماء (120.4) منخفضاً بنسبة (2.8%) عن سنة 2016. اما الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء فقد بلغ (106.0) وبانخفاض قدره (25.0%) عما كان عليه في سنة 2016.

## 4. الرقم القياسي لرواتب المشتغلين:

بلغ الرقم القياسي لرواتب المشتغلين في قطاع الكهرباء (96.4) في سنة 2018 مسجلاً ارتفاعاً عن سنة 2016 بنسبة (47.4%).

في حين بلغ الرقم القياسي لرواتب المشتغلين في قطاع الماء (158.2) مرتفعاً أيضاً بنسبة (16.8%) عما كان عليه في سنة 2016.

اما الرقم القياسي لرواتب المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء فقد بلغ (108.0) مسجلاً ارتفاعاً بنسبة (37.4%) عما كان عليه في سنة 2016.

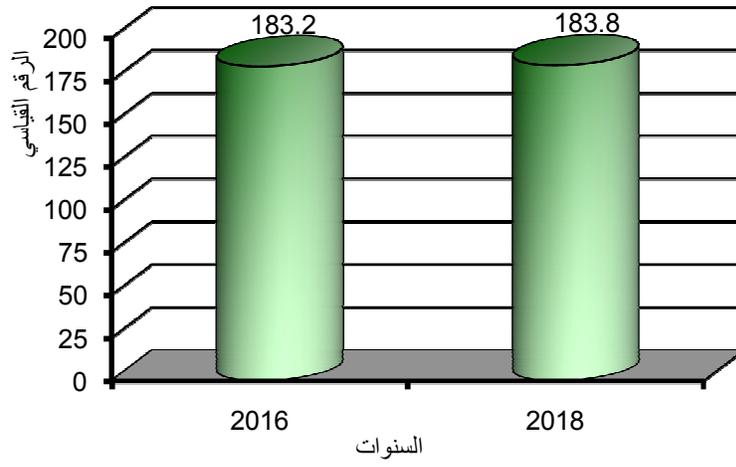
## الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء ومعدلات التغير لسنتي 2016 و 2018

(100=2012)

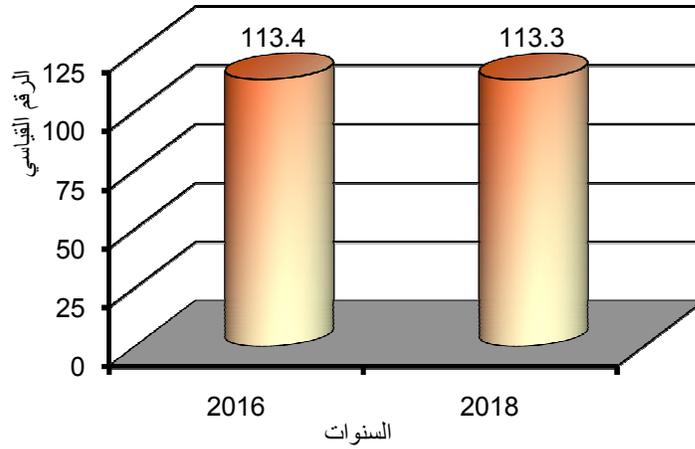
جدول (1)

معدل التغير %	الأرقام القياسية		وزن الأساس 2012	القطاع	أنواع الأرقام القياسية
	سنة 2018	سنة 2016			
1.6	192.7	189.7	92.0	الكهرباء	للكميات المنتجة
-24.2	81.9	108.1	8.0	الماء	
0.3	183.8	183.2	100.0	الكهرباء والماء	
2.5	112.9	110.2	93.7	الكهرباء	للكميات المباعة
-25.9	119.4	161.2	6.3	الماء	
-0.1	113.3	113.4	100.0	الكهرباء والماء	
-32.1	100.6	148.1	72.5	الكهرباء	لعدد المشغلين
-2.8	120.4	123.9	27.5	الماء	
-25.0	106.0	141.4	100.0	الكهرباء والماء	
47.4	96.4	65.4	81.2	الكهرباء	لرواتب المشغلين
16.8	158.2	135.5	18.8	الماء	
37.4	108.0	78.6	100.0	الكهرباء والماء	

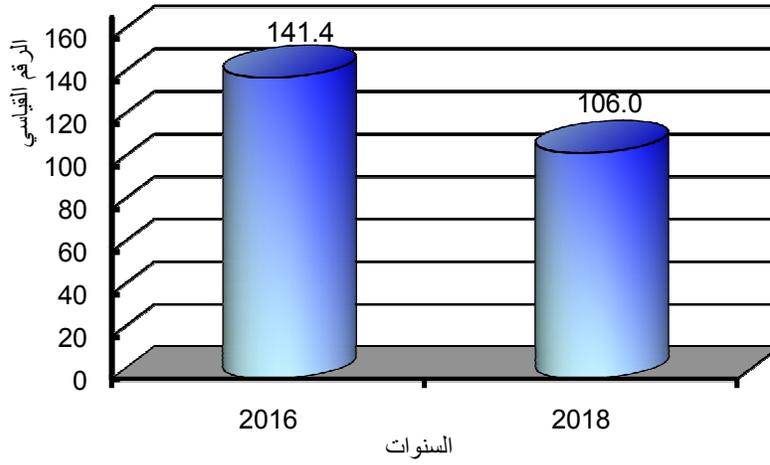
شكل (1) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المنتجة لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012



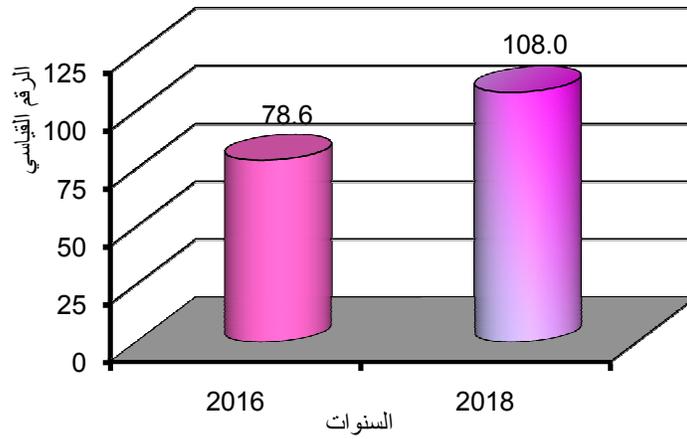
شكل (2) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المباعة لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012



شكل (3) الأرقام القياسية لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012



شكل (4) الأرقام القياسية لرواتب المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء لسنتي 2016 و 2018 بأساس 2012



## الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء للسنوات (2008-2018)

(100=2007)

جدول (2)

الأرقام القياسية السنوية											وزن الأساس 2007	القطاع	أنواع الأرقام القياسية
2018	*2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008			
244.1	—	240.3	206.3	202.6	179.4	126.7	121.4	146.9	134.4	110.5	86.9	الكهرباء	الكميات المنتجة
127.2	—	167.9	166.5	164.8	159.1	155.3	131.4	128.7	126.5	97.8	13.1	الماء	
228.8	—	230.8	201.1	197.6	176.7	130.4	122.7	144.5	136.8	108.8	100.0	الكهرباء والماء	
260.3	—	254.0	276.4	279.0	296.1	230.6	169.2	180.4	170.0	128.9	87.1	الكهرباء	الكميات المباعة
176.1	—	237.9	253.1	166.6	151.1	147.5	132.6	132.1	129.9	99.7	12.9	الماء	
249.4	—	251.9	273.4	264.5	277.4	219.9	164.5	174.2	164.8	125.1	100.0	الكهرباء والماء	
158.9	—	234.0	169.1	173.8	168.6	158.0	104.3	105.0	—	—	75.9	الكهرباء	أعداد المشتغلين
91.6	—	91.0	95.1	96.9	190.5	189.1	121.3	131.4	125.1	124.4	24.1	الماء	
142.7	—	199.5	151.3	155.3	173.9	165.5	108.4	111.4	—	—	100.0	الكهرباء والماء	
167.1	—	113.4	172.0	174.3	161.3	173.4	230.4	229.5	—	—	84.7	الكهرباء	أرواتب المشتغلين
286.2	—	247.8	280.9	375.0	296.4	351.5	364.2	220.5	210.0	127.8	15.3	الماء	
185.3	—	134.0	188.7	174.3	161.3	173.4	230.4	229.5	—	—	100.0	الكهرباء والماء	

ملاحظات 1: السنوات (2008 - 2013) هي أرقام فعلية تم احتسابها بأساس 2007.

2: السنوات من 2014 فما فوق يتم احتسابها عن طريق ربط السلاسل الزمنية بسنة الأساس 2007.

3: لا تتوفر بيانات لسنتي 2008 و2009 لعدد المشتغلين ولأرواتبهم في قطاع الكهرباء، ولذا كان قطاع الكهرباء والماء أيضاً غير متوفراً.

\* تقرير سنة 2017 لم ينشر كونه تم التحفظ عليه.

## الأرقام القياسية في قطاعات الكهرباء والماء للسنوات (2003-2018)

(100=2007)

جدول (3)

الأرقام القياسية السنوية																وزن الأساس 2007	القطاع	أنواع الأرقام القياسية
2018	*2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003			
244.1	—	240.3	206.3	202.6	179.4	126.7	121.4	146.9	134.4	110.5	100.0	96.6	86.5	90.9	76.2	86.9	الكهرباء	للكميات المنتجة
127.2	—	167.9	166.5	164.8	159.1	155.3	131.4	128.7	126.5	97.8	100.0	78.6	86.9	79.6	38.1	13.1	الماء	
228.8	—	230.8	201.1	197.6	176.7	130.4	122.7	144.5	136.8	108.8	100.0	80.2	86.9	83.3	52.2	100.0	الكهرباء والماء	
260.3	—	254.0	276.4	279.0	296.1	230.6	169.2	180.4	170.0	128.9	100.0	113.9	129.1	169.7	120.8	87.1	الكهرباء	للكميات المباعة
176.1	—	237.9	253.1	166.6	151.1	147.5	132.6	132.1	129.9	99.7	100.0	75.7	81.1	78.8	36.2	12.9	الماء	
249.4	—	251.9	273.4	264.5	277.4	219.9	164.5	174.2	164.8	125.1	100.0	102.8	115.2	143.3	96.3	100.0	الكهرباء والماء	
158.9	—	234.0	169.1	173.8	168.6	158.0	104.3	105.0	—	—	—	—	—	—	—	75.9	الكهرباء	لعدد المشتغلين
91.6	—	91.0	95.1	96.9	190.5	189.1	121.3	131.4	125.1	124.4	100.0	102.2	93.8	138.2	123.7	24.1	الماء	
142.7	—	199.5	151.3	155.3	173.9	165.5	108.4	111.4	—	—	—	—	—	—	—	100.0	الكهرباء والماء	
167.1	—	113.4	172.0	174.3	161.3	173.4	230.4	229.5	—	—	—	—	—	—	—	84.7	الكهرباء	لرواتب المشتغلين
286.2	—	247.8	280.9	375.0	296.4	351.5	364.2	220.5	210.0	127.8	100.0	99.7	76.2	65.6	8.4	15.3	الماء	
185.3	—	134.0	188.7	174.3	161.3	173.4	230.4	229.5	—	—	—	—	—	—	—	100.0	الكهرباء والماء	

ملاحظات 1: السنوات (2007-2003) تم احتسابها عن طريق ربط السلاسل الزمنية بسنة الأساس 2007.

2: السنوات (2008 - 2013) هي أرقام فعلية تم احتسابها بأساس 2007.

3: السنوات من 2014 فما فوق يتم احتسابها عن طريق ربط السلاسل الزمنية بسنة الأساس 2007.

4: لا تتوفر بيانات لعدد المشتغلين ولرواتبهم في قطاع الكهرباء للسنوات (2003-2009) ولذا كان قطاع الكهرباء والماء أيضاً غير متوفراً.

\* تقرير سنة 2017 لم ينشر كونه تم التحفظ عليه.

قسم الأرقام القياسية/ الجهاز المركزي للإحصاء/ العراق