

# الأرقام القياسية لقطاعي الكهرباء والماء لسنة 2016

قسم الأرقام القياسية  
أيلول 2017

## 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 لأصناف الكهرباء والماء لسنة 2016 بأساس 2012 .....	3 .....

## الجدول التفصيلية

الجدول	الصفحة
(1) الأرقام القياسية في قطاعي الكهرباء والماء ومعدلات التغير للمدة (2015-2016) بأساس 2012 .....	4 .....
(2) الأرقام القياسية في قطاعي الكهرباء والماء للمدة (2008-2016) بأساس 2007 .....	7 .....

## الاشكال البيانية

الشكل	الصفحة
(1) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المنتجة للمدة (2015-2016) بأساس 2012 .....	5 .....
(2) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المباعة للمدة (2015-2016) بأساس 2012 .....	5 .....
(3) الأرقام القياسية لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء للمدة (2015-2016) بأساس 2012 .....	6 .....
(4) الأرقام القياسية لرواتب المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء للمدة (2015-2016) بأساس 2012 .....	6 .....

## المقدمة

تعتبر الأرقام القياسية 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 2016 بأساس 2012، متضمناً الأرقام القياسية للكميات المنتجة وللكميات المباعة ولعدد المشتغلين ولرواتبهم، بالإضافة إلى الأرقام القياسية لمجموع {الكهرباء+الماء} ويعني دمج القطاعين في رقم قياسي واحد بطريقة الترجيح برقمي الكهرباء والماء للكميات المنتجة وللكميات المباعة ولعدد المشتغلين ولرواتبهم. علماً أن المؤشرات المحتسبة لا تتضمن إقليم كردستان. في هذا التقرير تم شمول كل السنوات (2008 - 2013) التي احتسبت بسنة الأساس 2007 في الجدول الأخير أي هي أرقام فعلية بأساس 2007.

**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، بدلاً من سنة 2007.

**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.

أما 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، إنما 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:

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

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 الترجيح بأوزان الأساس (صيغة لاسبيرز) في إحتساب الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء كالآتي:

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

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

تم استخدام قانون الترجيح 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 إحصاء مشاريع الكهرباء، الصادر عن مديرية الإحصاء الصناعي.
2. تقرير الماء، الصادر عن مديرية الإحصاء الصناعي أيضاً.

## تحليل الأرقام القياسية لأصناف قطاعي الكهرباء والماء لسنة 2016 كأساس 2012

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

### 1. الرقم القياسي للكميات المنتجة:

بلغ الرقم القياسي للكميات المنتجة من الكهرباء (189.7%) في سنة 2016 مسجلاً ارتفاعاً عن عام 2015 بنسبة (16.5%).

في حين بلغ الرقم القياسي للكميات المنتجة من الماء (108.1%) وقد ارتفع أيضاً بنسبة (0.8%) عن عام 2015. اما الرقم القياسي للكميات المنتجة للكهرباء والماء فقد بلغ (183.2%) وبارتفاع قدره (15.7%) عما كان عليه في عام 2015.

### 2. الرقم القياسي للكميات المباعة:

بلغ الرقم القياسي للكميات المباعة من الكهرباء (110.2%) في سنة 2016 مسجلاً انخفاضاً عن عام 2015 بنسبة (8.0%).

في حين بلغ الرقم القياسي للكميات المباعة من الماء (161.2%) منخفضاً أيضاً عن عام 2015 بنسبة (6.1%). اما الرقم القياسي للكميات المباعة للكهرباء والماء فقد بلغ (113.4%) مسجلاً انخفاضاً عن عام 2015 بنسبة (7.9%).

### 3. الرقم القياسي لعدد المشتغلين:

بلغ الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاع الكهرباء (148.1%) في سنة 2016 مسجلاً ارتفاعاً عن عام 2015 بنسبة (38.4%).

في حين بلغ الرقم القياسي لعدد المشتغلين في قطاع الماء (123.9%) مرتفعاً بنسبة (1.1%) عن عام 2015. اما الرقم القياسي لعدد المشتغلين للكهرباء والماء فقد بلغ (141.4%) وبارتفاع قدره (27.0%) عما كان عليه في عام 2015.

### 4. الرقم القياسي لرواتب المشتغلين:

بلغ الرقم القياسي لرواتب المشتغلين في قطاع الكهرباء (65.4%) في سنة 2016 مسجلاً انخفاضاً عن عام 2015 بنسبة (34.1%).

في حين بلغ الرقم القياسي لرواتب المشتغلين في قطاع الماء (135.5%) منخفضاً أيضاً بنسبة (12.7%) عما كان عليه في عام 2015.

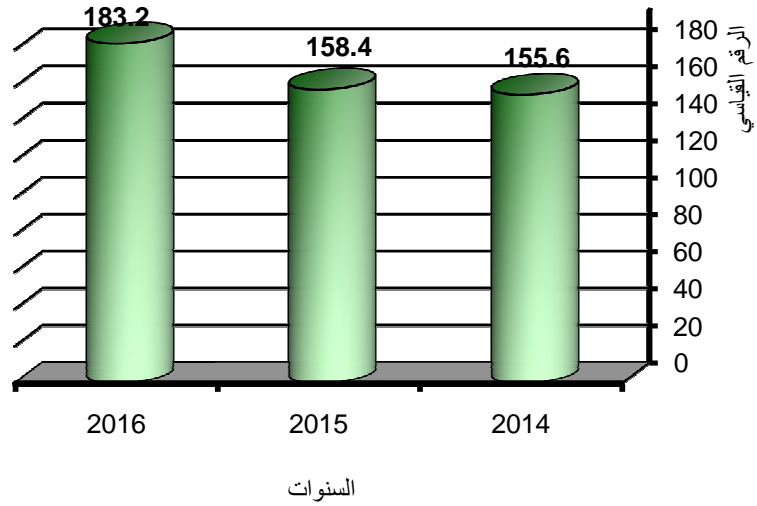
اما الرقم القياسي لرواتب المشتغلين للكهرباء والماء فقد بلغ (78.6%) مسجلاً انخفاضاً بنسبة (28.4%) عما كان عليه في عام 2015.

**الأرقام القياسية في قطاعي الكهرباء والماء ومعدلات التغير للمدة (2015-2016)  
بأساس 2012**

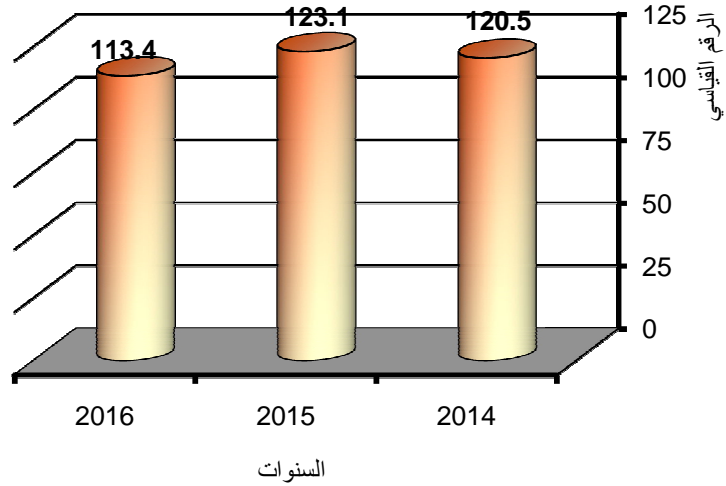
جدول (1)

معدل التغير %	الأرقام القياسية		وزن الأساس 2012	القطاع	أنواع الأرقام القياسية
	سنة 2016	سنة 2015			
16.5	189.7	162.9	92.0	الكهرباء	للكميات المنتجة
0.8	108.1	107.2	8.0	الماء	
15.7	183.2	158.4	100.0	الكهرباء والماء	
-8.0	110.2	119.8	93.7	الكهرباء	للكميات المباعة
-6.1	161.2	171.6	6.3	الماء	
-7.9	113.4	123.1	100.0	الكهرباء والماء	
38.4	148.1	107.0	72.5	الكهرباء	لعدد المشتغلين
1.1	123.9	122.6	27.5	الماء	
27.0	141.4	111.3	100.0	الكهرباء والماء	
-34.1	65.4	99.2	81.2	الكهرباء	لرواتب المشتغلين
-12.7	135.5	155.3	18.8	الماء	
-28.4	78.6	109.7	100.0	الكهرباء والماء	

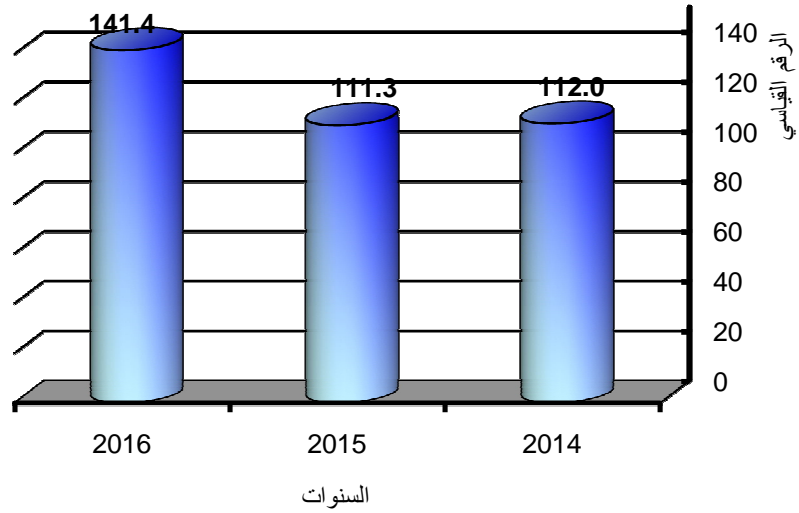
شكل (1) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المنتجة للمدة (2014-2016) بأساس 2012



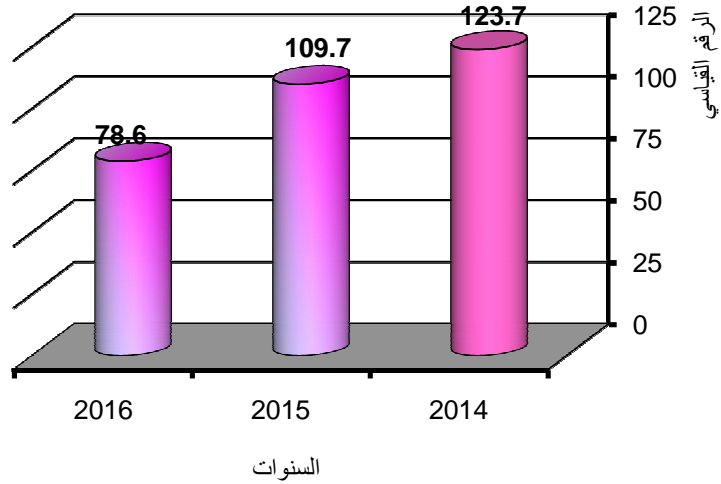
شكل (2) الأرقام القياسية لكمية الكهرباء والماء المباعة للمدة (2014-2016) بأساس 2012



شكل (3) الأرقام القياسية لعدد المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء للمدة (2014-2016) بأساس 2012



شكل (4) الأرقام القياسية لرواتب المشتغلين في قطاعي الكهرباء والماء للمدة (2014-2016) بأساس 2012





## الأرقام القياسية في قطاعي الكهرباء والماء للمدة (2008-2016) بأساس 2007

(100=2007)

جدول (2)

الأرقام القياسية السنوية									وزن الأساس 2007	القطاع	أنواع الأرقام القياسية
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008			
240.3	206.3	202.6	179.4	126.7	121.4	146.9	134.4	110.5	86.9	الكهرباء	للكميات المنتجة
167.9	166.5	164.8	159.1	155.3	131.4	128.7	126.5	97.8	13.1	الماء	
230.8	201.1	197.6	176.7	130.4	122.7	144.5	136.8	108.8	100	الكهرباء والماء	
254.0	276.4	279.0	296.1	230.6	169.2	180.4	170.0	128.9	87.1	الكهرباء	للكميات المباعة
237.9	253.1	166.6	151.1	147.5	132.6	132.1	129.9	99.7	12.9	الماء	
251.9	273.4	264.5	277.4	219.9	164.5	174.2	164.8	125.1	100	الكهرباء والماء	
234.0	169.1	173.8	168.6	158.0	104.3	105.0	—	—	75.9	الكهرباء	لعدد المشتغلين
91.0	95.1	96.9	190.5	189.1	121.3	131.4	125.1	124.4	24.1	الماء	
199.5	151.3	155.3	173.9	165.5	108.4	111.4	—	—	100	الكهرباء والماء	
113.4	172.0	174.3	161.3	173.4	230.4	229.5	—	—	84.7	الكهرباء	لرواتب المشتغلين
247.8	280.9	375.0	296.4	351.5	364.2	220.5	210.0	127.8	15.3	الماء	
134.0	188.7	174.3	161.3	173.4	230.4	229.5	—	—	100	الكهرباء والماء	

ملاحظة 1 : تم شمول كل السنوات (2008 - 2013) التي احتسبت بسنة الأساس 2007 في هذا الجدول اي هي أرقام فعلية بأساس 2007.

ملاحظة 2 : السنوات من 2014 فما فوق تم إحتسابها عن طريق ربط السلاسل الزمنية بسنة الأساس 2007.

ملاحظة 3 : لاتتوفر بيانات لسنتي 2008 و2009 لعدد المشتغلين ولرواتبهم في قطاع الكهرباء.