

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

مرصد الكهرباء

التقرير الشهري

العدد ٤٦



يونيو ٢٠١٧

ملخص حالة شبكة الكهرباء

خلال شهر يونيو ٢٠١٧

الاثنين ١٩	يوم	٢٩١٠٠ ميجاوات	أعلى أقصى حمل مسجل خلال الشهر
الأحد ٢٥	يوم	٢٤٣٠٠ ميجاوات	أقل أقصى حمل مسجل خلال الشهر
			نسبة تغيير في أعلى أقصى حمل خلال الشهر مقارنة
		٪ ٠,٧	باعلى أقصى حمل من العام الماضي
			المتوسط الحسابي لنسب التغيير في الحمل الأقصى
		٪ ٠,٨٢-	مقارنة بالشهر المماثل من العام الماضي
الثلاثاء ٢٠	يوم	٢٢٦٦٠ ميجاوات	أعلى أدنى حمل مسجل خلال الشهر
الجمعة ٢٤	يوم	١٨٩١٤ ميجاوات	أقل أدنى حمل مسجل خلال الشهر
		٧٨٠٩ ميجاوات	أكبر فارق بين أقصى حمل وأدنى حمل خلال الشهر
		٤٥٢٠ ميجاوات	أقل فارق بين أقصى حمل وأدنى حمل خلال الشهر
		٦٦٠٧ ميجاوات	متوسط الفارق بين أقصى حمل وأدنى حمل خلال الشهر
		٠ يوم	عدد الايام التي تجاوزت فيها الاحمال قدرات الانتاج المتاحة
		٠ ميجاوات	خلال الشهر
			أكبر حمل تم فصله خلال الشهر
			المتوسط الحسابي لنسبة الاحمال المفصولة إلى الحمل
		٪ ٠,٠	الأقصى خلال الشهر
			أكبر حمل تم فصله بالتنسيق مع المشتركيين
		٠ ميجاوات	خلال الشهر
			المتوسط الحسابي لنسبة الاحمال المفصولة بالتنسيق
		٪ ٠,٠	مع المشتركيين إلى الحمل الأقصى خلال الشهر
		٪ ١,٤٧	نسبة الخطأ في توقيع الحمل الأقصى
السبت ٣	يوم	٪ ٨٥,٥٣	أقل معامل حمل لوحدات الانتاج خلال الشهر
		٪ ٨٨,٣٥	متوسط معامل الحمل خلال الشهر
			نسبة مشاركة مصادر الطاقة الاولية في الطاقة الكهربائية المنتجة خلال الشهر
		٪ ٧٦,٣٥ مازوت ١٣,١٥	غاز طبيعي ٪ ١٨,٧٦ مائة (رياح + شمس)
الاثنين ١٩	يوم	٦٢٨,٨٤ ج.و.س	أعلى طاقة كهربائية تم انتاجها خلال أيام الشهر
الاثنين ٢٦	يوم	٥٢١,٩٧ ج.و.س	أقل طاقة كهربائية تم انتاجها خلال أيام الشهر
		٥٨١,٢٢ ج.و.س	متوسط الطاقة الكهربائية المنتجة في اليوم خلال الشهر
			متوسط نسبة التغيير في الطاقة الكهربائية المنتجة
		٪ ١,٦٠-	مقارنة بالشهر المماثل من العام الماضي
			أعلى نسبة تغير في الطاقة المنتجة في يوم خلال الشهر
الجمعة ٩	يوم	٪ ١٠,٢٨	مقارنة بالشهر المماثل من العام الماضي
			نسبة الزيادة أو النقصان في الطاقة الكهربائية المنتجة من نفس المصدر خلال الشهر المماثل من العام الماضي
		٪ ١٧,٦٥ المازوت ٥٠,٥٥-	الغاز الطبيعي ٪ ٣,٥٨ المصادر المائة
		٪ ٢٩,٤٨ المصادر المتعددة	المصادر غير الحرارية ٪ ٣٠,٣٩-
		٥٣٤,٦٠ جرام / ك.و.س	متوسط معامل إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون المكافئ خلال الشهر

مرصد الكهرباء

يونيو ٢٠١٦

يونيو ٢٠١٧

اجمالي الطاقة المنتجة ١٧٧٧٦ ج.و.س

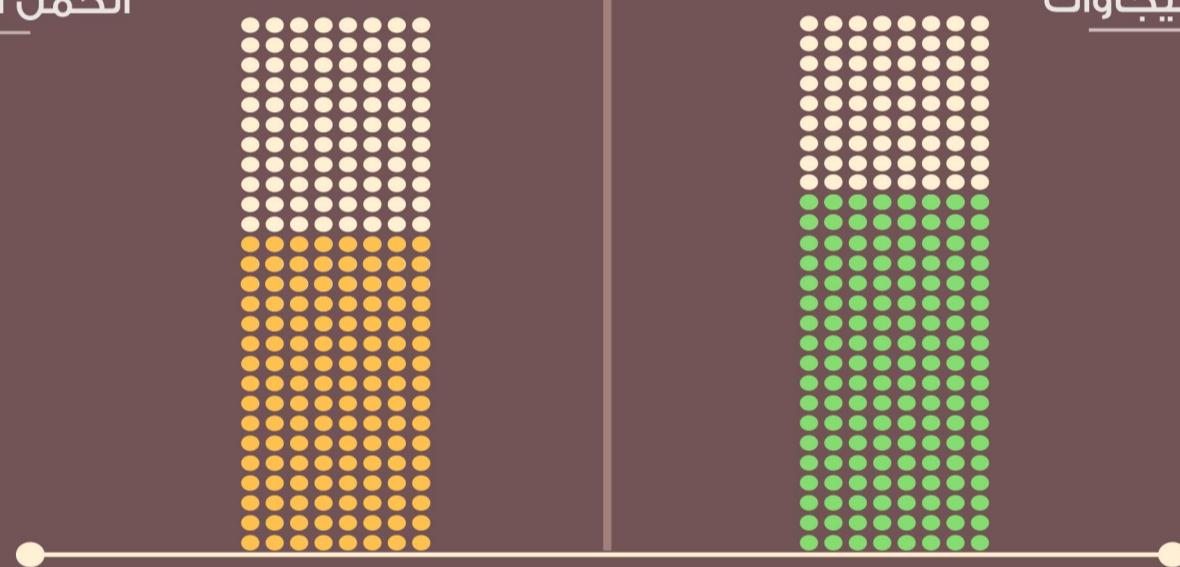
اجمالي الطاقة المنتجة ١٧٤٣٦ ج.و.س

١٣٣١٢



الحمل الأقصى ٢٨٩٠٠ ميجاوات

الحمل الأقصى ٢٩١٠٠ ميجاوات



• ساعة تخفيف احمال

بالتتنسيق

• ساعة تخفيف احمال عن

باقي المشتركين

عدد ساعات تخفيف احمال

• ساعة تخفيف احمال

بالتتنسيق

• ساعة تخفيف احمال عن

باقي المشتركين

الاحمال التي تم تخفيفها خلال الشهر

• ميجاوات تخفيف احمال عن

بالتتنسيق

• ميجاوات تخفيف احمال عن

باقي المشتركين

• ميجاوات تخفيف احمال عن

بالتتنسيق

باقي المشتركين

فهرس

١.....	مقدمة
٣.....	تطور الحمل الأقصى اليومي خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٣.....	تطور الحمل الأدنى اليومي خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٤.....	الفرق بين أقصى وأدنى حمل خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٤.....	عدد الساعات التي تجاوزت فيها الاحمال قدرات الانتاج المتاحة خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٥.....	قدرات الانتاج المستخدمة ونسبتها للحمل الأقصى خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٥.....	الاحمال المفصولة ونسبتها إلى الحمل الأقصى خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٦.....	الفائض والعجز المتوقع للقدرات خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٦.....	المنحنى الشهري لفتره الحمل لشهر يونيو ٢٠١٧
٧.....	النسب المئوية للتغير في الحمل الأقصى مقارنة باليوم المماثل من العام الماضي
٧.....	الفرق بين الحمل الأقصى المتوقع والمسجل فعليا ونسبة الفرق إلى الحمل المسجل فعليا خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٨.....	التغيير في درجة الحرارة والرطوبة النسبية خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٨.....	إجمالي معامل الحمل لوحدات الانتاج خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٩.....	متوسط نسب مشاركة مصادر الطاقة الاولية في انتاج الكهرباء خلال شهر يونيو ٢٠١٧
٩.....	معامل انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون المكافئ على مدى شهر يونيو ٢٠١٧
١٠.....	أجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة خلال شهر يونيو ٢٠١٧
١٠.....	نسب التغير في إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق
١١.....	الطاقة الكهربائية المنتجة من الغاز الطبيعي خلال شهر يونيو ٢٠١٧
١١.....	نسب التغير في استخدام الغاز الطبيعي في انتاج الطاقة الكهربائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق

١٢.....	الطاقة الكهربائية المنتجة من المازوت خلال شهر يونيو ٢٠١٧
١٣.....	الطاقة الكهربائية المنتجة من المصادر غير الحرارية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق
١٤.....	الطاقة الكهربائية المنتجة من المصادر المائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق
١٥.....	الطاقة الكهربائية المنتجة من الرياح والشمس خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق
١٦.....	القدرات المتاحة يومياً والمتوسط الشهري للقدرة الاحتياطية خلال شهر يونيو ٢٠١٧
١٧.....	نسبة الفائض للحمل الاقصى المسجل يومياً خلال شهر يونيو ٢٠١٧

مقدمة

في إطار إهتمام جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك في الارتفاع بمستوى الشفافية داخل قطاع الكهرباء والاهتمام بإتاحة أكبر قدر من المعلومات للمستهلكين والجهات ذات الصلة، قام الجهاز

بإنشاء مرصد الكهرباء منذ شهر يونيو ٢٠١٣

يشمل المرصد ٤ خدمات رئيسية:

١. نشرة يومية

٢. الحالة الحالية للشبكة

٣. خدمة إدارة الطلب التفاعلي للطاقة

٤. تقرير مرصد الكهرباء الشهري

أولاً: النشرة اليومية

تحتوي على معلومات عن أقصى وأدنى حمل تحقق خلال اليوم وساعة حدوث كل منهما، بالإضافة لكمية الأحمال التي تم فصلها خلال ساعات الذروة والمدى الزمني للأحمال المفصولة، ونسبة تلك الأحمال منسوبة إلى الحمل الأقصى.

كذلك تشمل النشرة مقارنة لأقصى وأدنى حمل مع أحمال اليوم المماثل من العام الماضي حيث روعي في ذلك أن لا يكون هو اليوم المماثل من أيام السنة ولكن اليوم المماثل من أيام الأسبوع حيث أن نمط الاستهلاك يتغير بتغيير أيام الأسبوع هذا بالإضافة نسبة الزيادة أو الانخفاض في الحمل الأقصى بين اليومين، كما تشمل النشرة الحمل الأقصى المتوقع لليوم الحالي.

ومن ناحية الطاقة الكهربائية المنتجة فيتم بيان كمية الطاقة الكهربائية المنتجة خلال اليوم وكذلك نسب توزيع تلك الطاقة على مصادر الطاقة الاولية المختلفة مثل الغاز الطبيعي والمازوت والمصادر المتجددة والمصادر المائية. وبناء على تلك البيانات يتم حساب متوسط إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ لكل ك.و.س) بناءً على معاملات (IPCC

وتشتمل النشرة على ساعة مقسمة على الأربع وعشرين ساعة تظهر حالة الشبكة والتي يتم تمثيلها بالألوان الأخضر والأصفر والأحمر حيث يوضح اللون الأخضر توازن الشبكة أى تكون قدرات الإنتاج والنقل المتوفرة كافية لمواجهة الأحمال أما اللون الأصفر فيوضح مرحلة إرتفاع الأحمال بإتجاه تجاوز قدرات الإنتاج المتاحة، بينما اللون الأحمر فهو يوضح تجاوز الأحمال لقدرارات الإنتاج المتاحة. ويتم إرسال تلك النشرة بصورة يومية باستخدام برامج الاتصال المختلفة مثل What's up من خلال التليفون المحمول الذكي (Smart Phone) كذلك باستخدام مواقع الجهاز على شبكات التواصل الاجتماعي Facebook Twitter، هذا بالإضافة إلى استخدام البريد الإلكتروني أيضاً في إرسال النشرة.

وقد تم إنشاء قائمة مراسلات يتم العمل على زيتها تدريجياً. كذلك يتم الاتصال بوسائل الإعلام المختلفة من صحفة وتليفزيون لعرض تلك النشرة أو إذاعتها لإتاحة أكبر قدر من المعرفة بها.

ثانياً: الحالة الحالية للشبكة

يتمثل ذلك في تطبيق تم وضعه على الموقع الإلكتروني للجهاز يتم من خلاله ربط مركز التحكم القومي بالموقع الإلكتروني حيث يتم توضيح حالة الشبكة في اللحظة الحالية من خلال لمبات بيان خضراء وصفراً وحمراء وسيتم في المستقبل القريب إضافة ساعة ميكانيكية توضح تغير الحالة على مدار اليوم (Real Time).

ثالثاً: خدمة إدارة الطلب التفاعلي على للطاقة

والذي يتمثل في الاتفاق مع عدد من القنوات الحكومية والخاصة لاظهار التغيير في حالة الحمل على شاشاتهم مصحوباً برسائل سابقة التجهيز من خلال شريط الاخبار بالإجراءات المطلوبه من المستهلكين لتجنب الوصول لمرحلة تخفيف الاحمال.

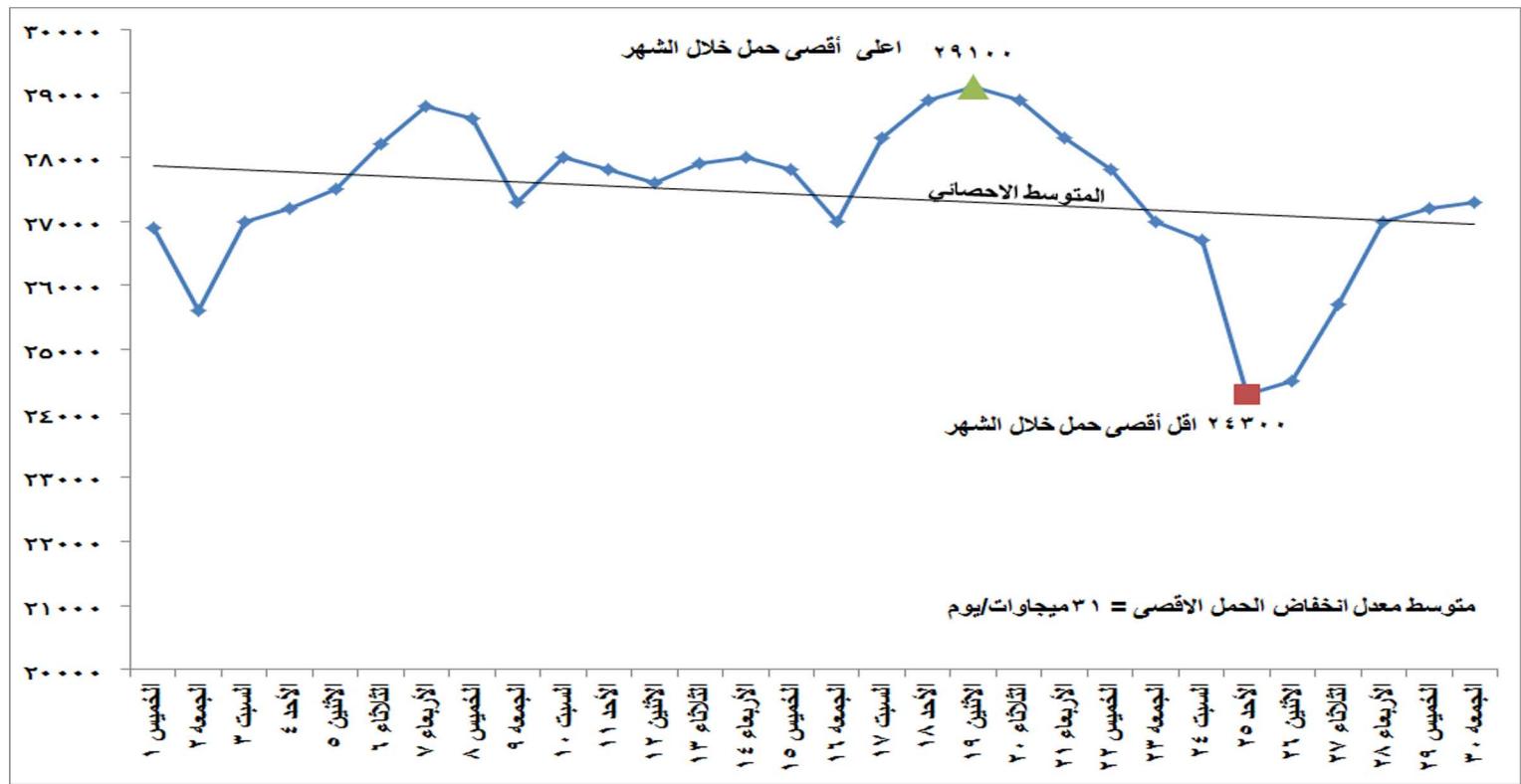
رابعاً: تقارير مرصد الكهرباء

يتمثل ذلك في تقارير شهرية وسنوية ملخص لمؤشرات أداء الشبكة كذلك يتم تفصيل تلك المؤشرات من خلال مجموعة من المنحنيات التي توضح التطور في الحمل الاقصى والطاقة الكهربائية المنتجة، وبالإضافة إلى ذلك يشمل التقرير أهم العوامل التي قد تؤثر على الشبكة مثل درجة الحرارة وبالاضافة إلى المؤشر البيئي IPCC

ويأمل الجهاز من خلال هذا المرصد إتاحة المعرفة والمعلومات بكل شفافية لكافة أنشطة قطاع الكهرباء مما يزيد من ثقة المستهلكين وال intervenors بالقطاع ويؤكد على أن القطاع ليس لديه ما يخفيه وأنه يسعى لأن يكون العمل بداخله على أعلى درجة من الاحترافيه وتحقيق معايير التشغيل المثلي وأقصى استفادة من الموارد المتاحة .

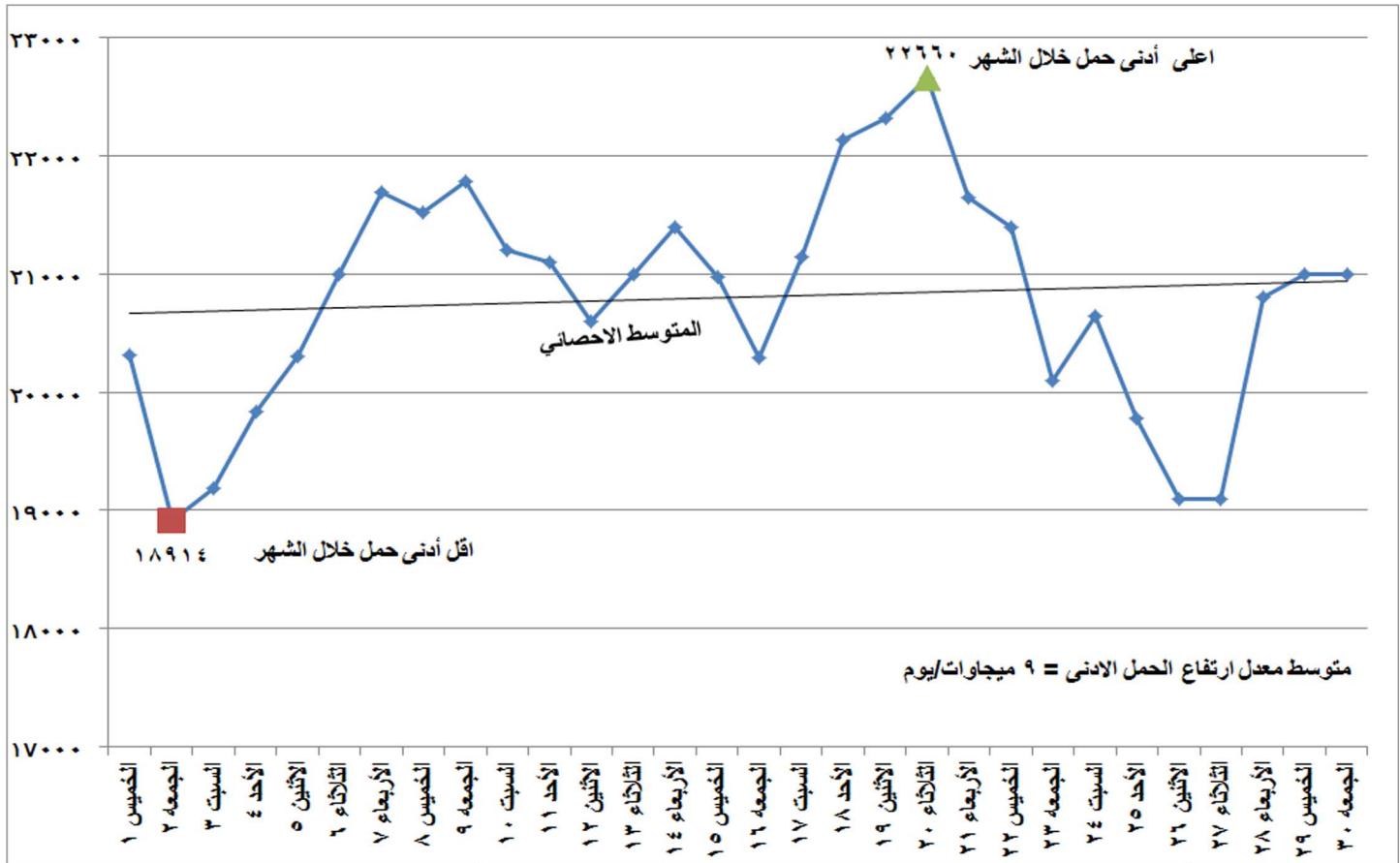
ويمثل التقرير المرفق التقرير الشهري لشهر يونيو ٢٠١٧ وذلك بناء على البيانات التي تم نشرها من خلال النشرة اليومية للمرصد وذلك من خلال إعدادها في صورة منحنيات وأشكال بيانية لتوضيح معدلات التغيير خلال الشهر كذلك حساب مجموعه من المؤشرات التي تساعده على تحديد إتجاهات التغيير.

ميجاوات



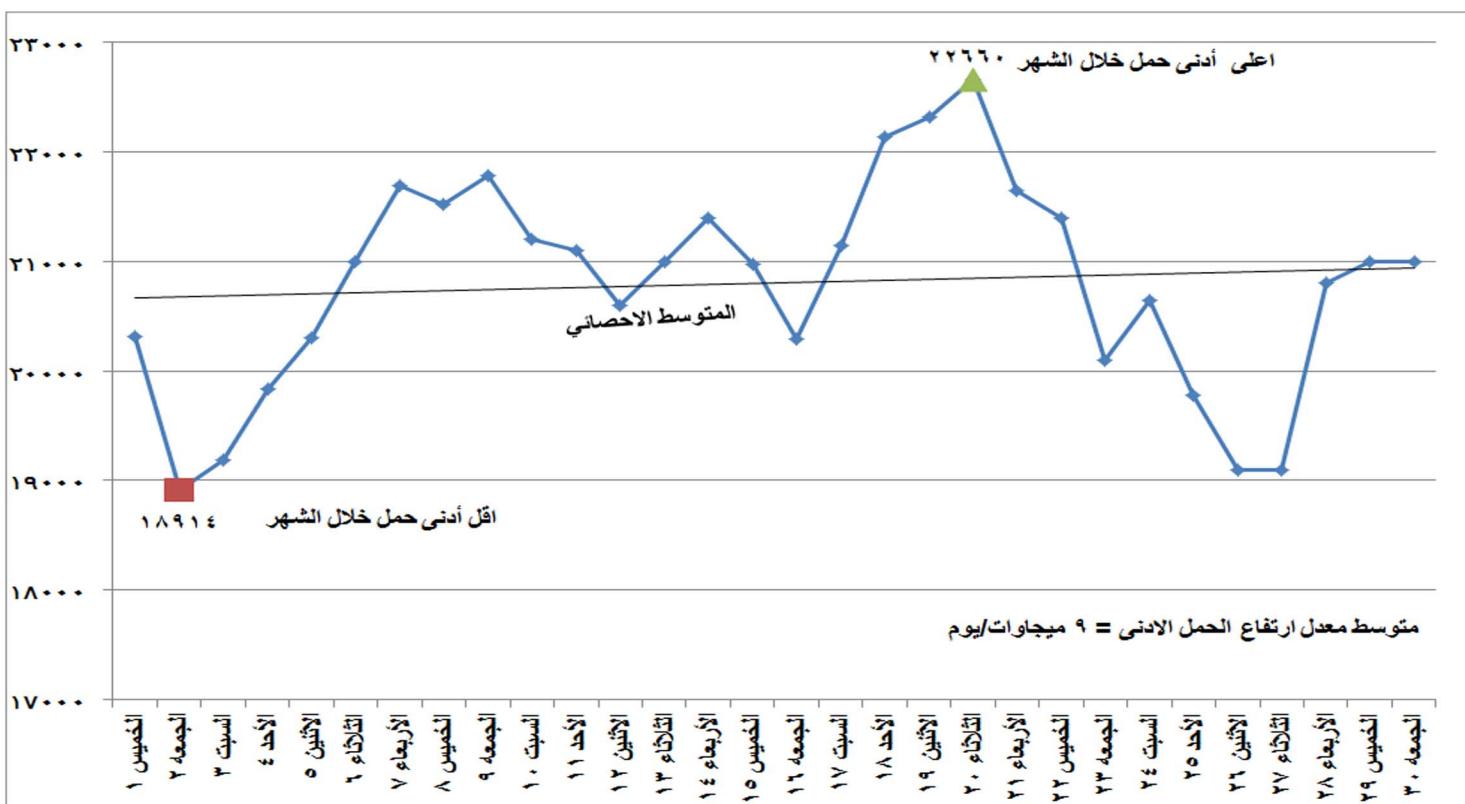
شكل (١) تطور الحمل الاقصى اليومي خلال شهر يونيو ٢٠١٧

ميجاوات



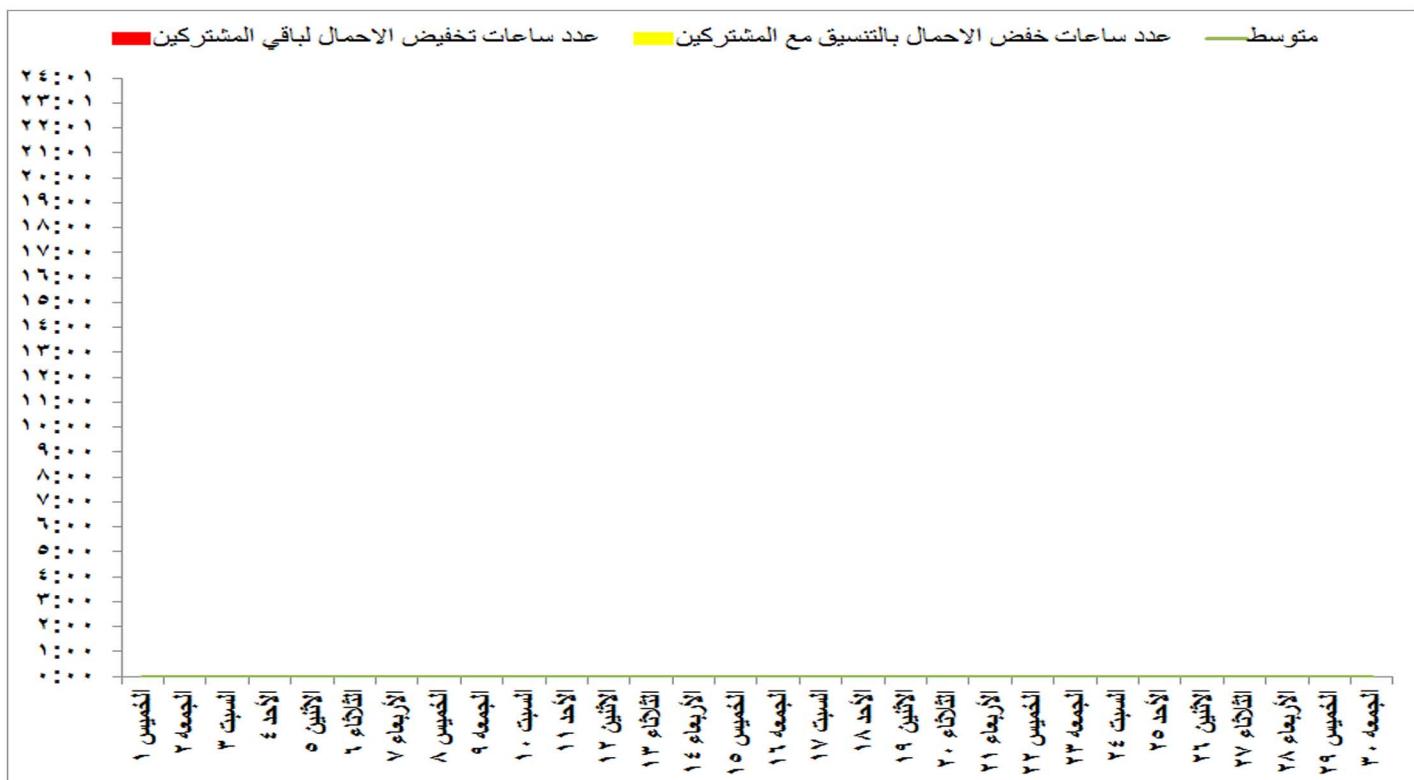
شكل (٢) تطور الحمل الادني اليومي خلال شهر يونيو ٢٠١٧

ميجاوات



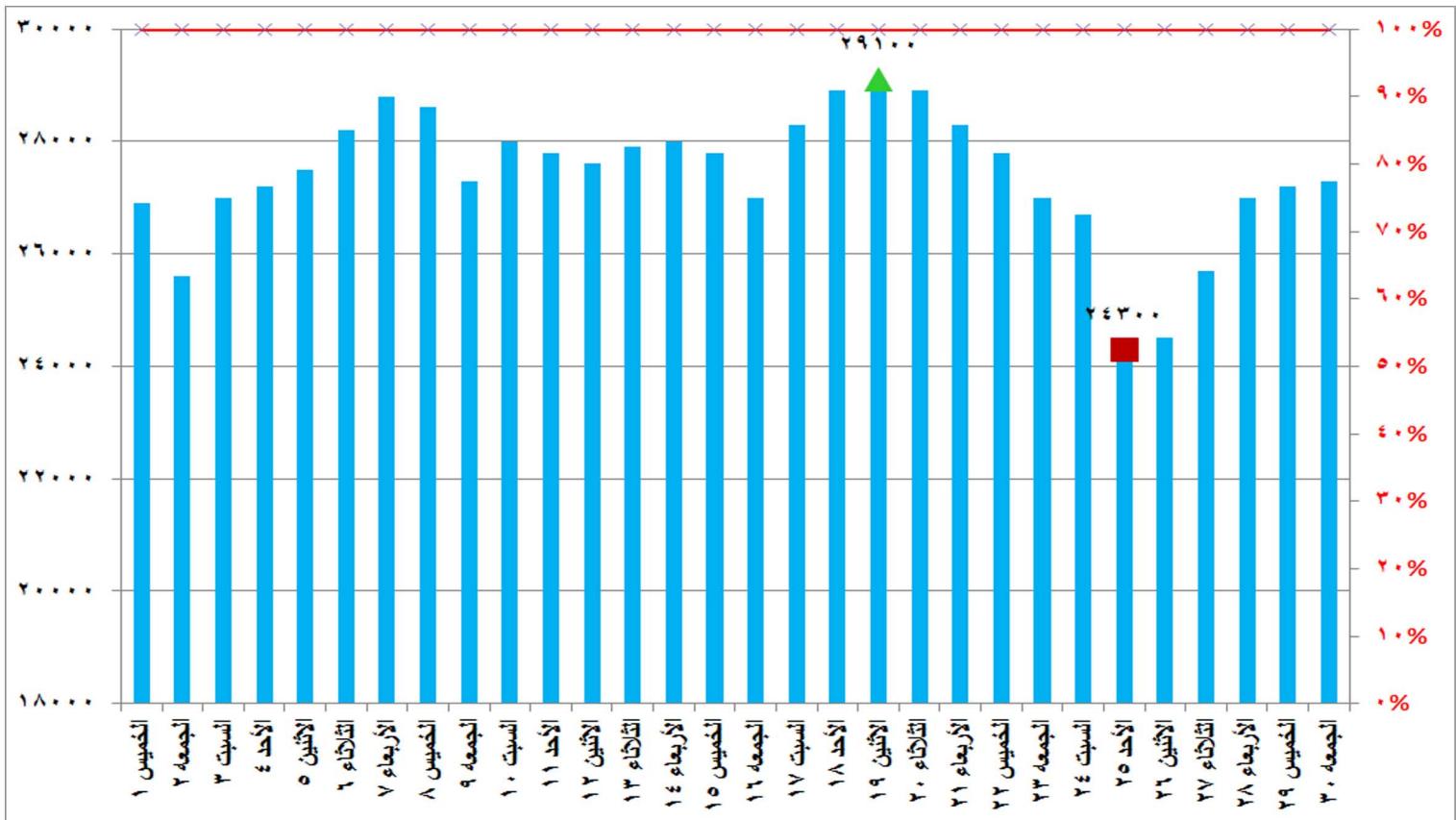
شكل (٣) الفرق بين أقصى وأدنى حمل
خلال شهر يونيو ٢٠١٧

ساعة



شكل (٤) عدد الساعات التي تجاوزت فيها الاموال قدرات الانتاج المتاحة
خلال شهر يونيو ٢٠١٧

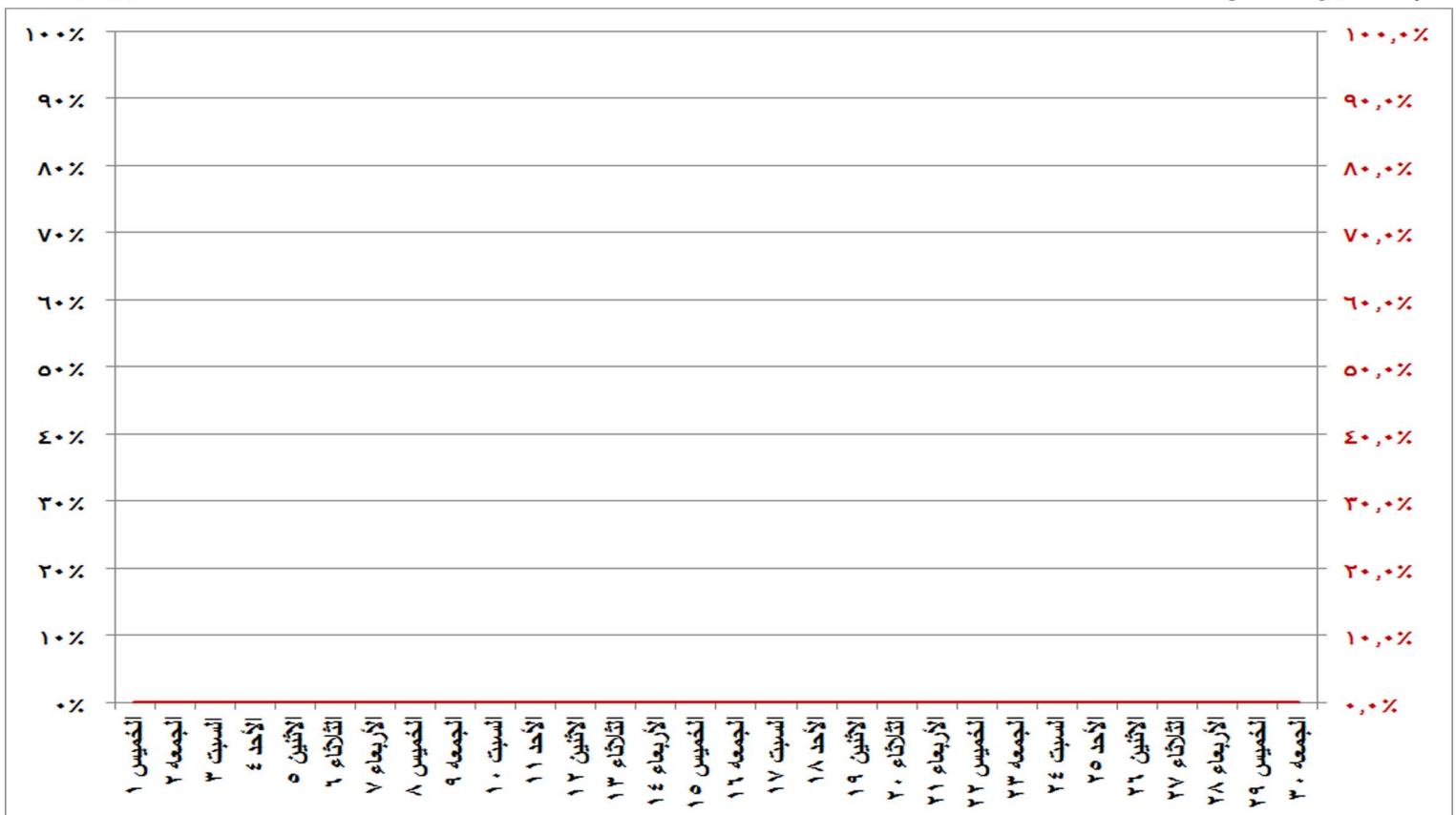
النسبة للحمل الأقصى



شكل (٥) قدرات الانتاج المتوفرة ونسبة لها للحمل الأقصى
خلال شهر يونيو ٢٠١٧

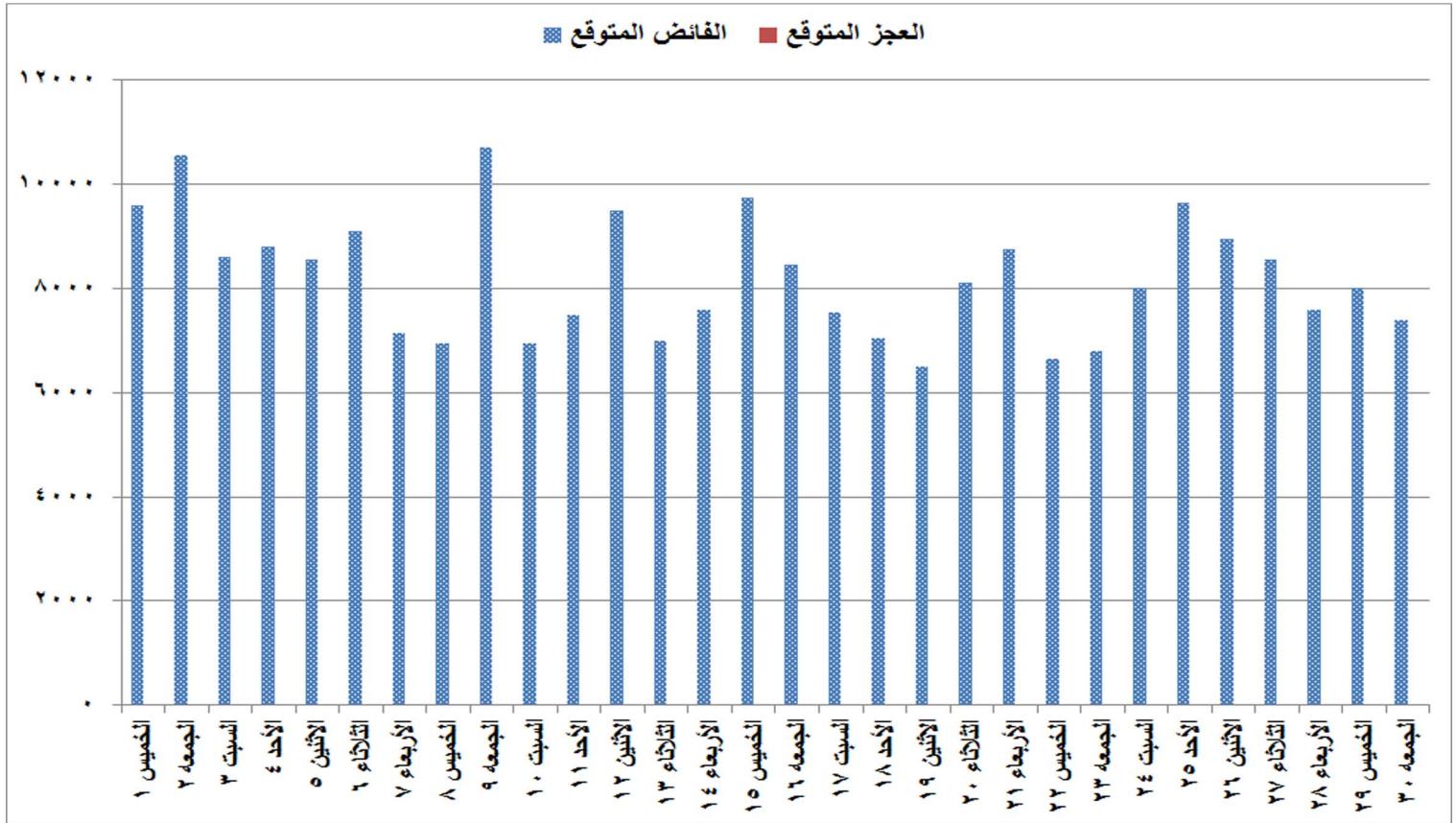
ميجاوات

النسبة للحمل الأقصى



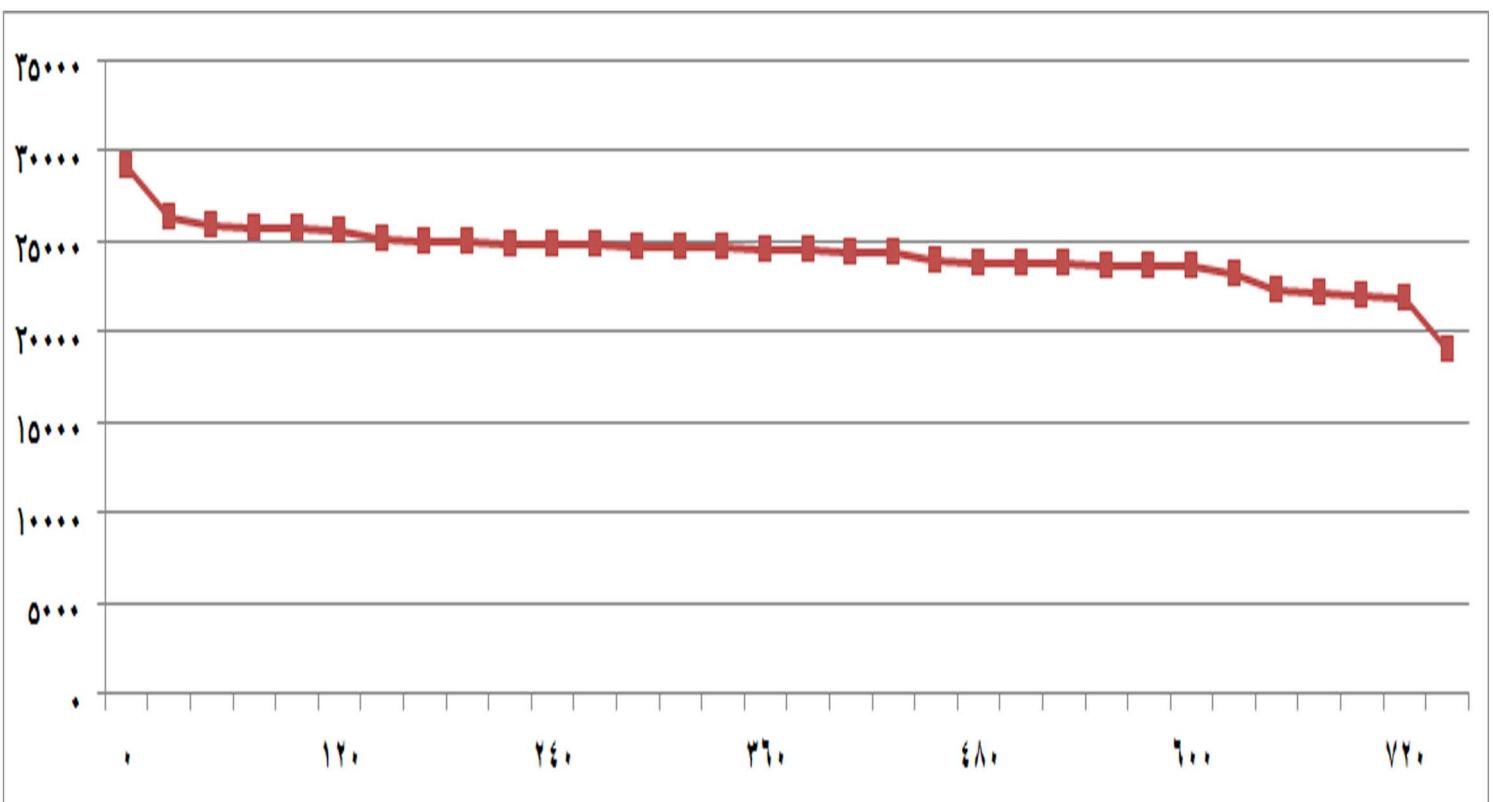
شكل (٦) الاحمال المفصولة ونسبة لها الى الحمل الأقصى
خلال شهر يونيو ٢٠١٧

ميجاوات

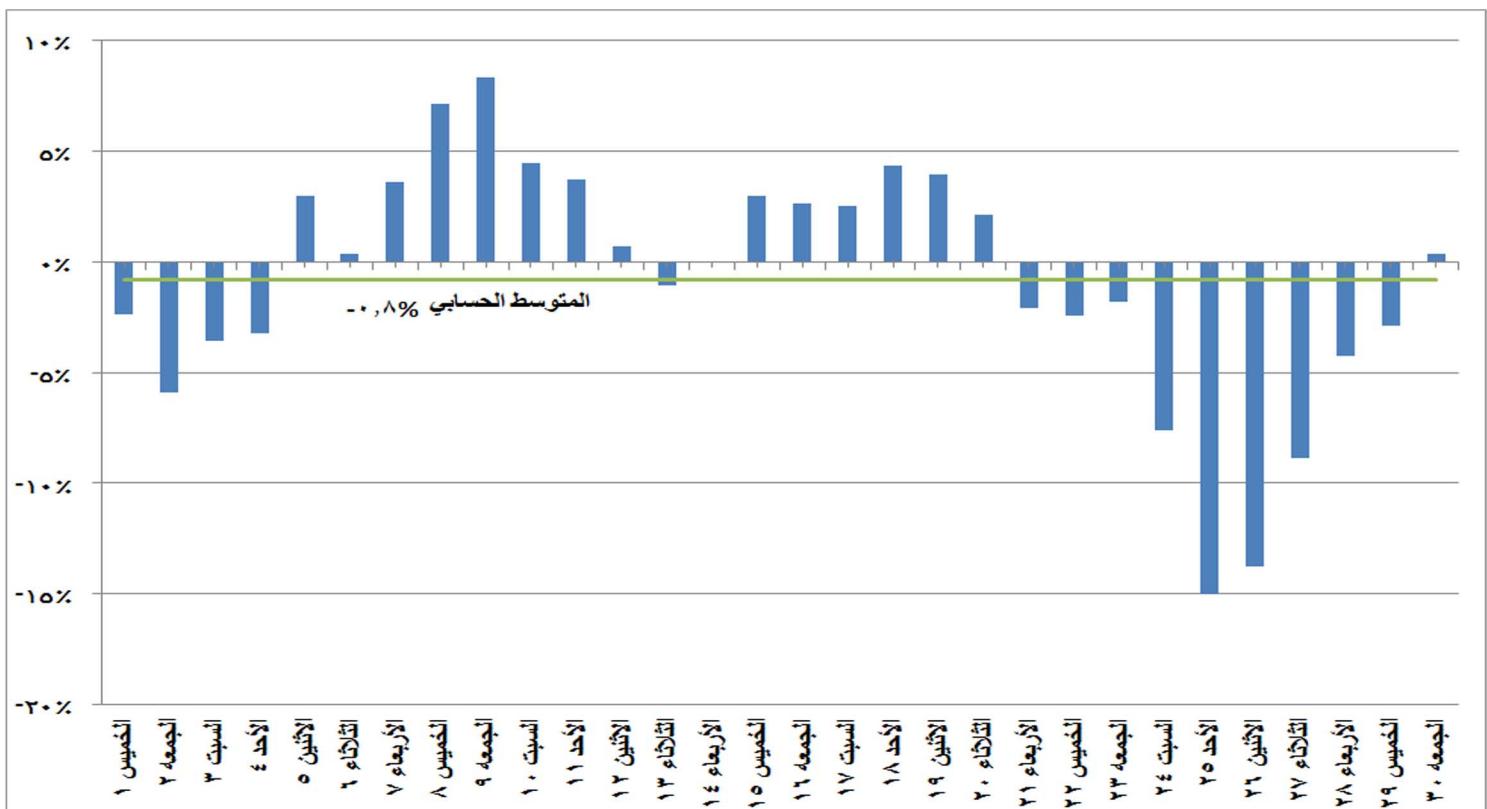


شكل (٧) الفائض والعجز المتوقع للقدرات
خلال شهر يونيو ٢٠١٧

ميجاوات



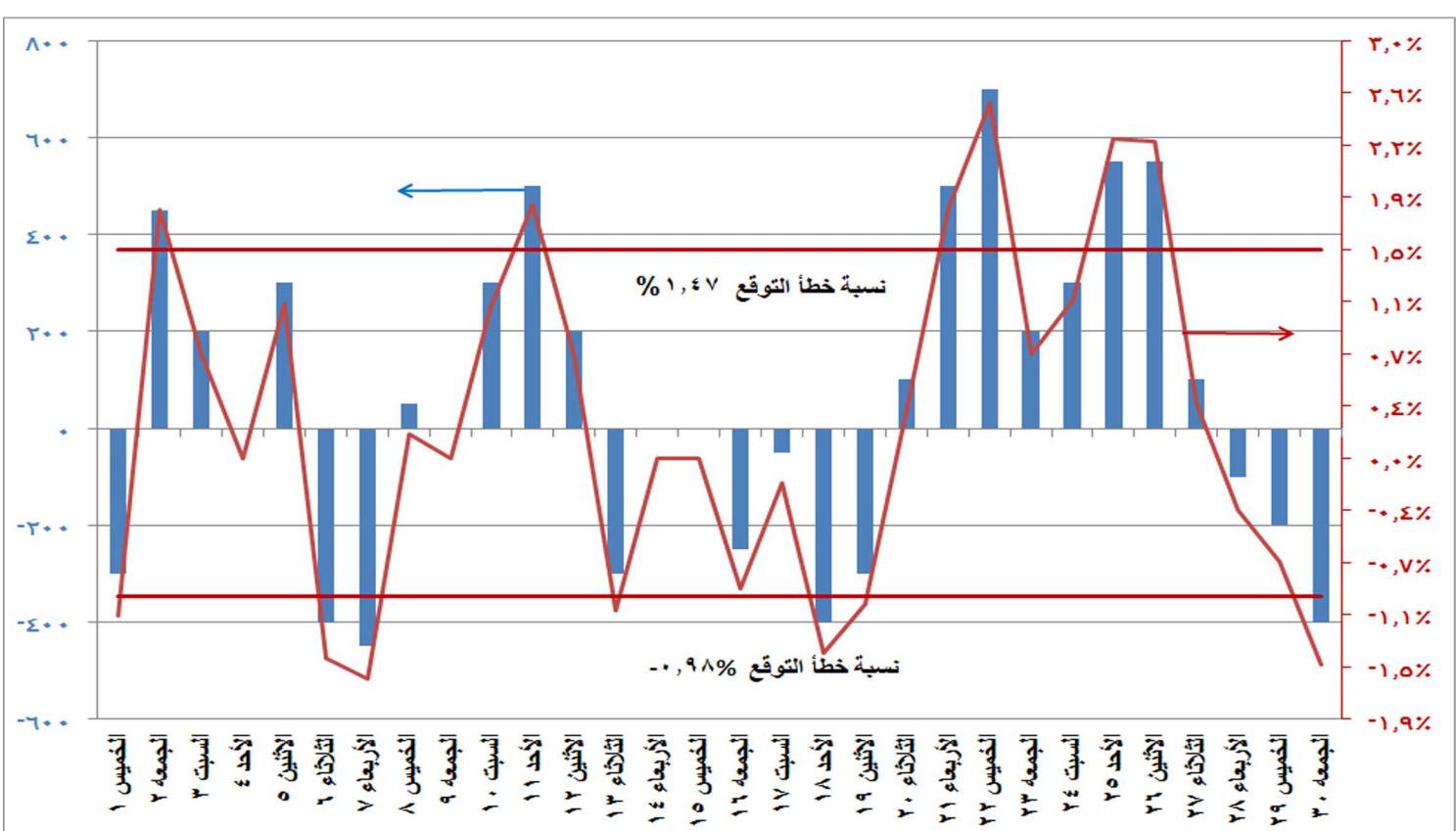
شكل (٨) المنحنى الشهري لفترة الحمل لشهر يونيو ٢٠١٧



شكل (٩) النسب المئوية للتغير في الحمل الأقصى خلال شهر يونيو ٢٠١٧
مقارنة باليوم المماثل من العام الماضي

ميادووات

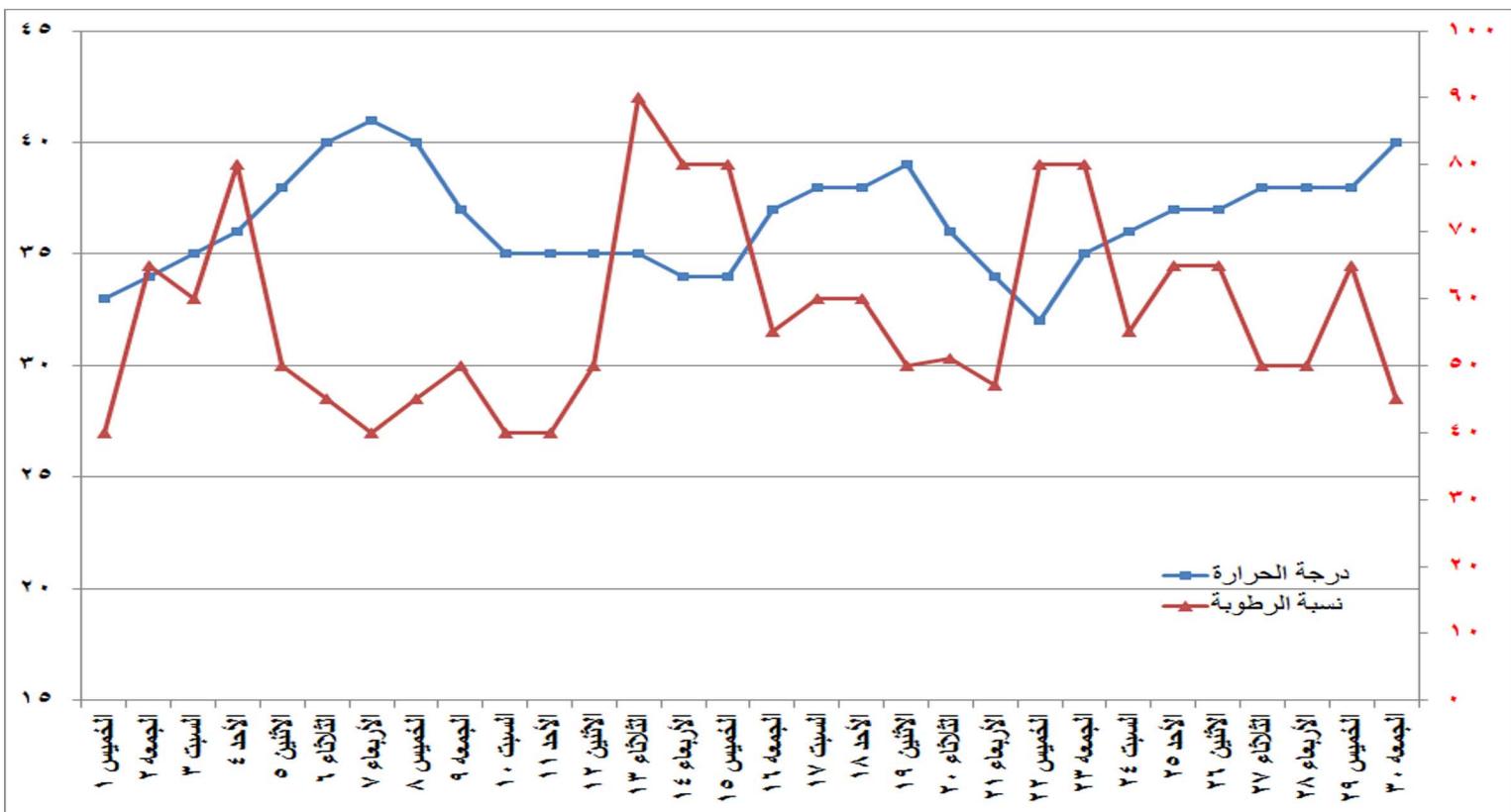
نسبة الفرق إلى الحمل
المسجل فعلياً



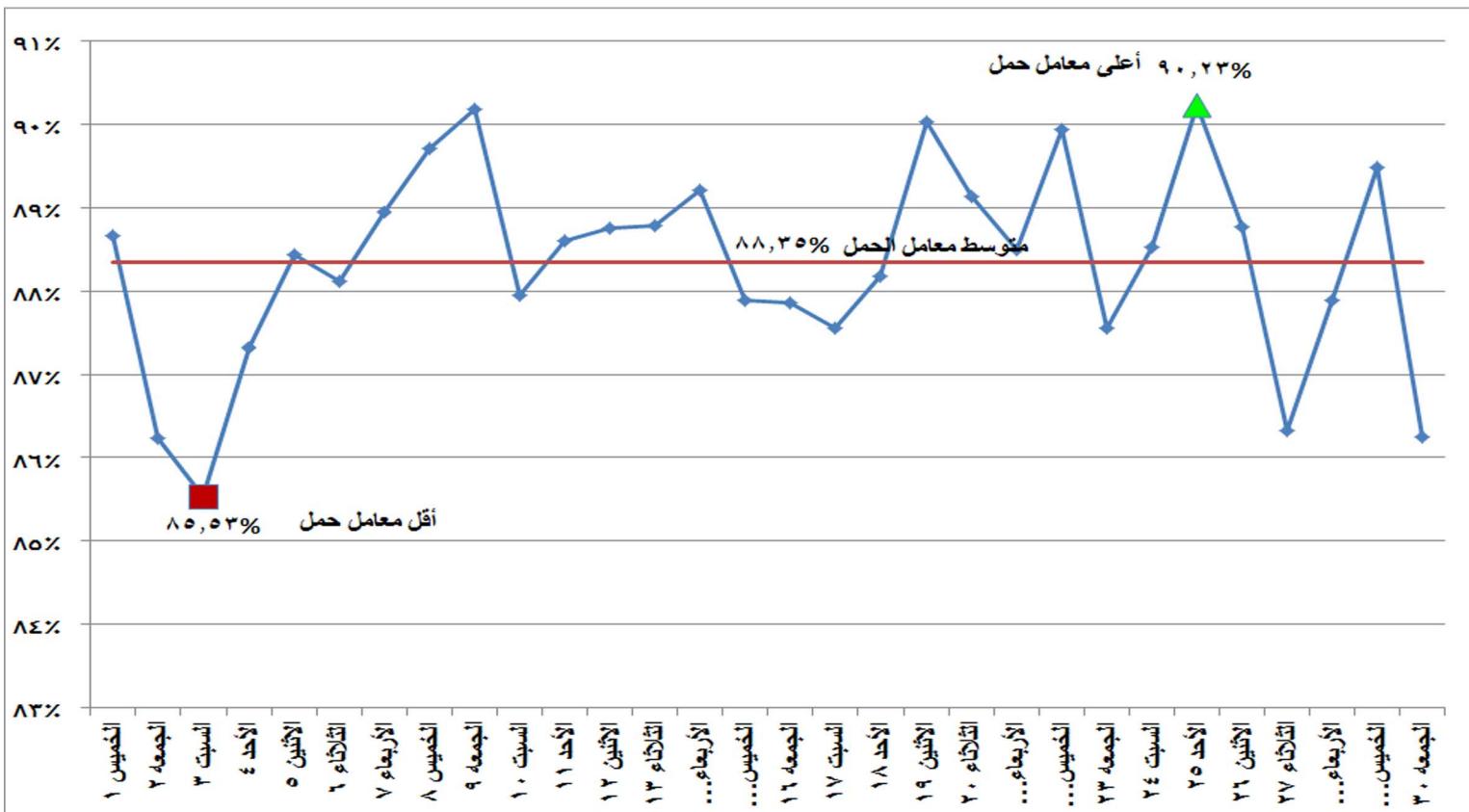
شكل (١٠) الفرق بين الحمل الأقصى المتوقع والمسجل فعلياً
ونسبة الفرق إلى الحمل المسجل فعلياً خلال شهر يونيو ٢٠١٧

درجة مئوية

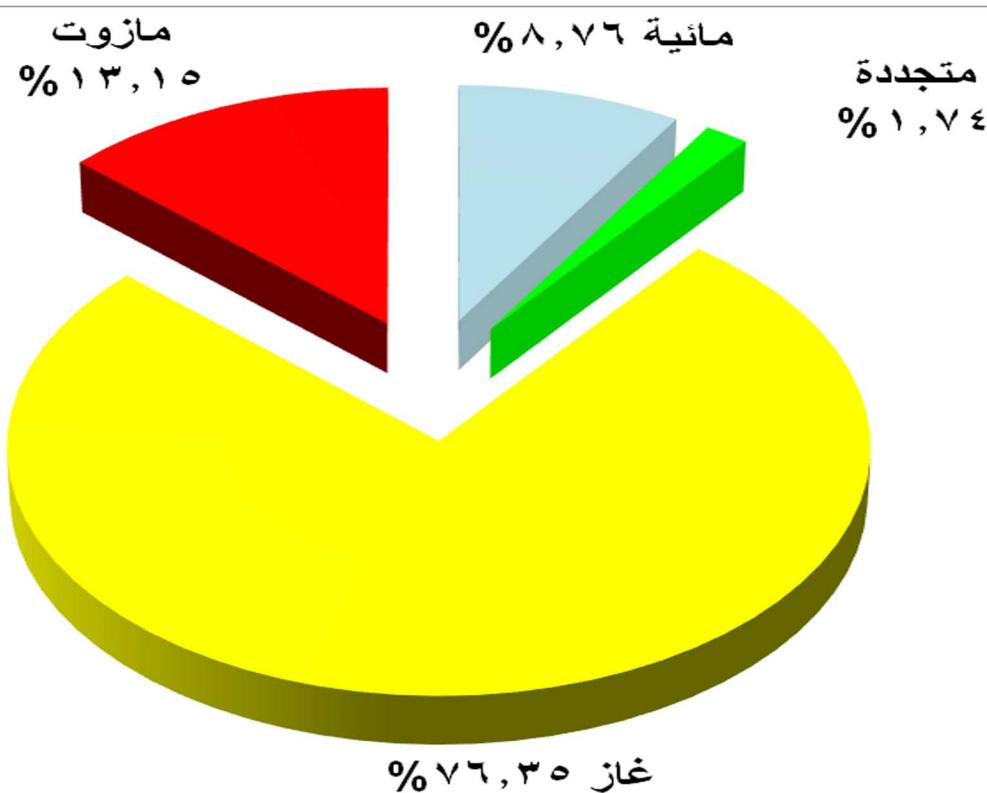
نسبة الرطوبة



شكل (١١) التغيير في درجة الحرارة والرطوبة النسبية
خلال شهر يونيو ٢٠١٧

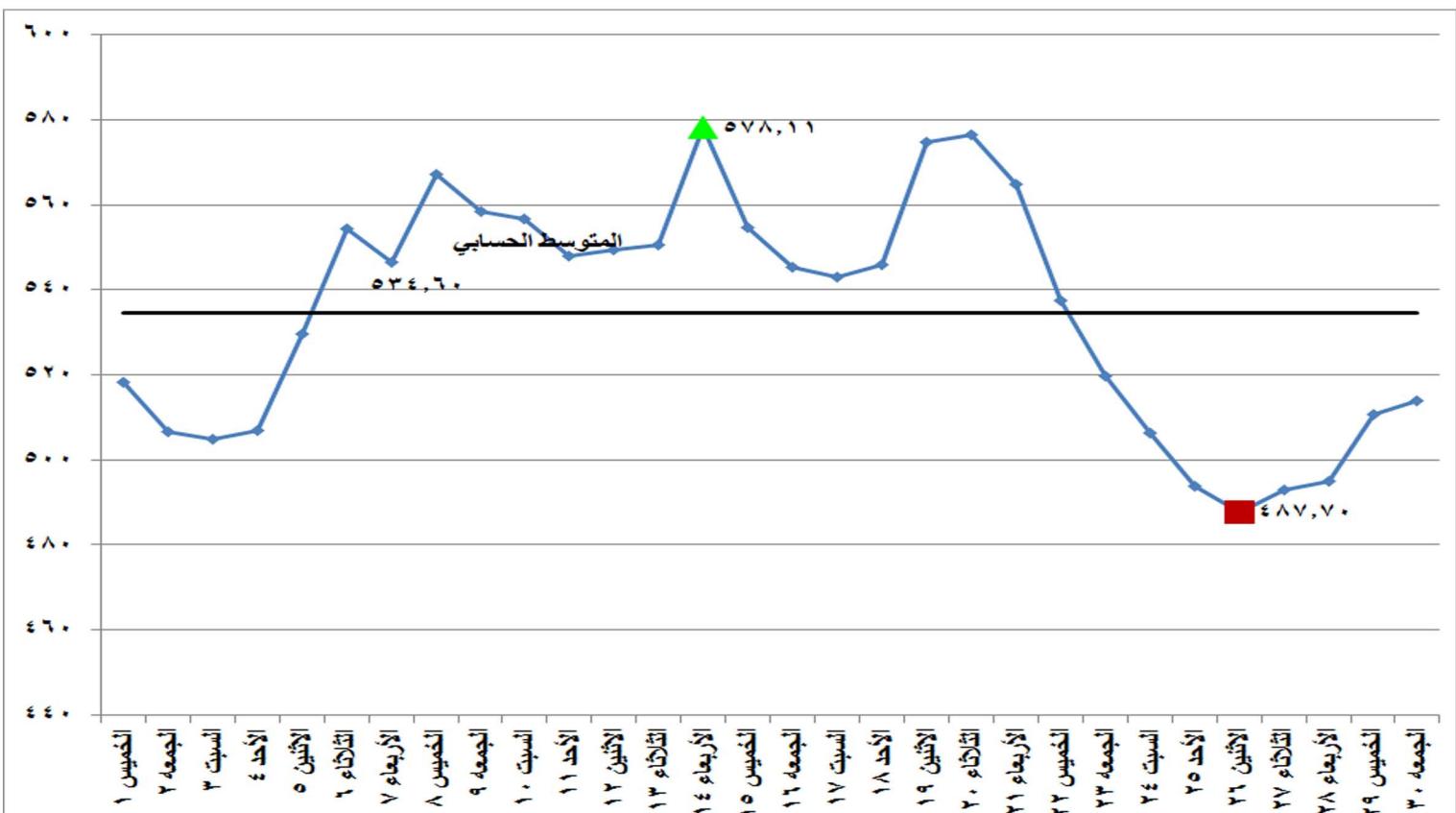


شكل (١٢) إجمالي معامل الحمل لوحدات الانتاج خلال شهر يونيو ٢٠١٧

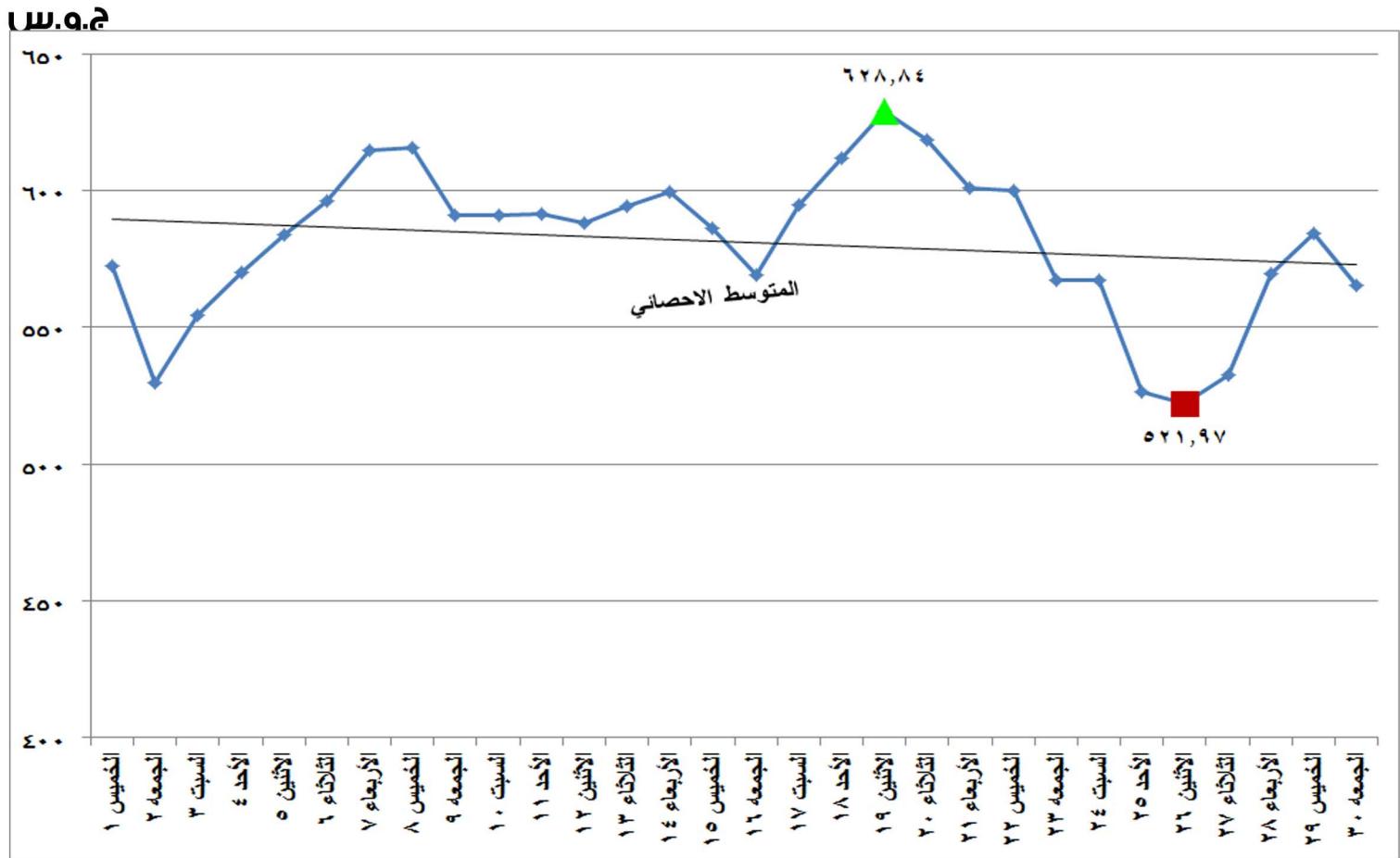


شكل (١٣) متوسط نسب مشاركة مصادر الطاقة الاولية في انتاج الكهرباء خلال شهر يونيو ٢٠١٧

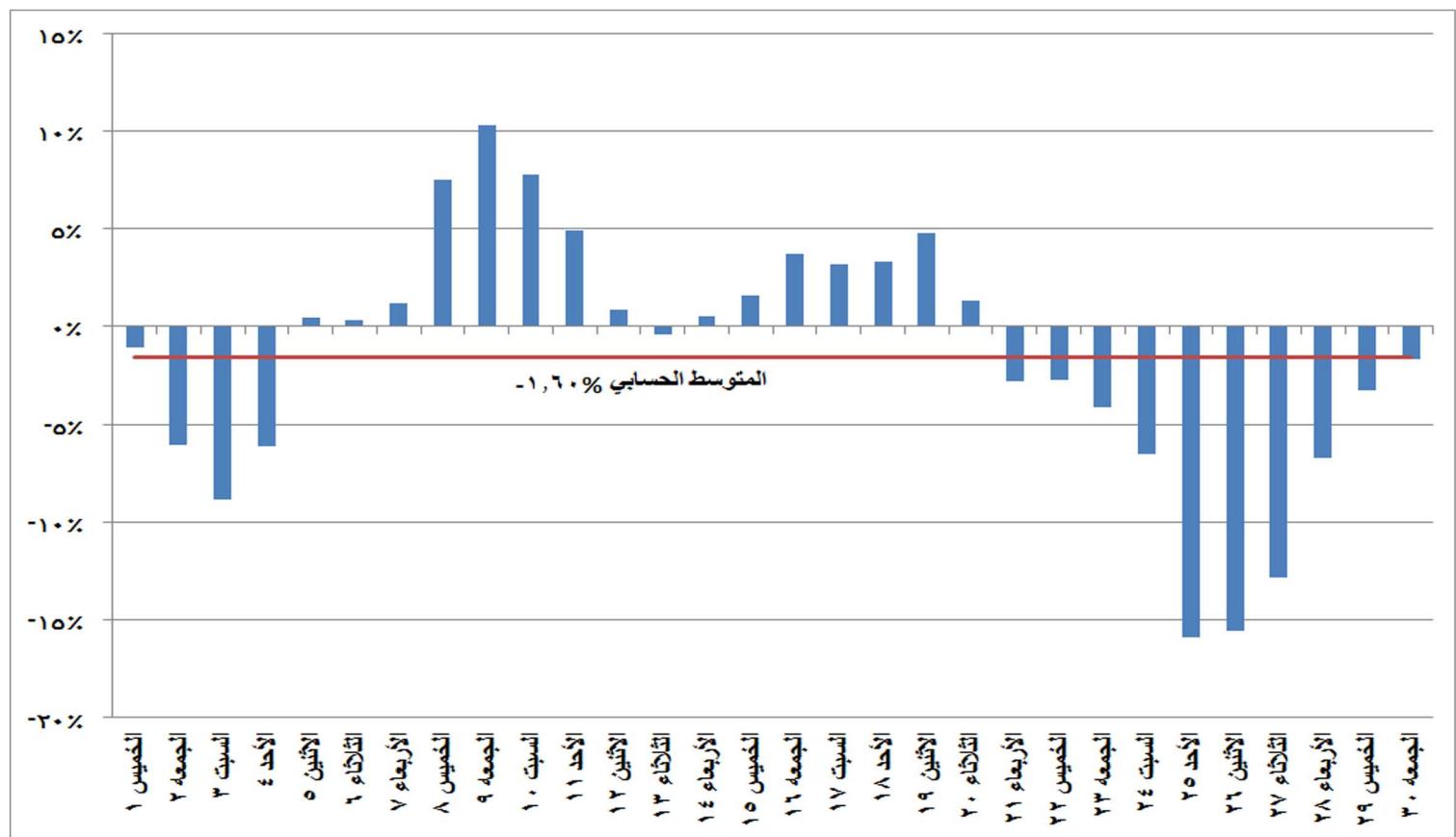
جرام/ك.و.س



شكل(١٤) معامل انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون المكافئ على مدى شهر يونيو ٢٠١٧

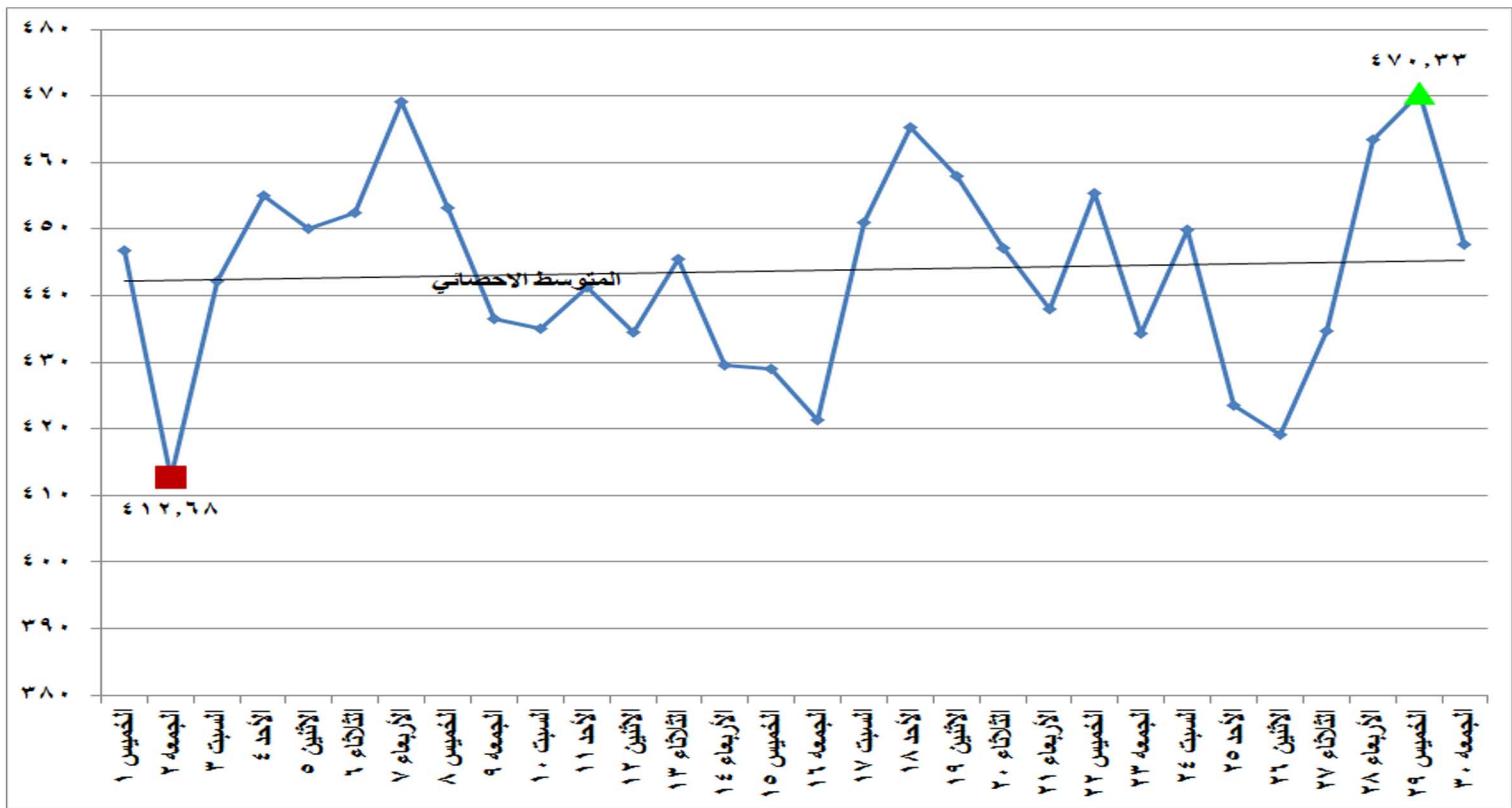


شكل (١٥) أجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة من كل المصادر الأولية خلال شهر يونيو ٢٠١٧

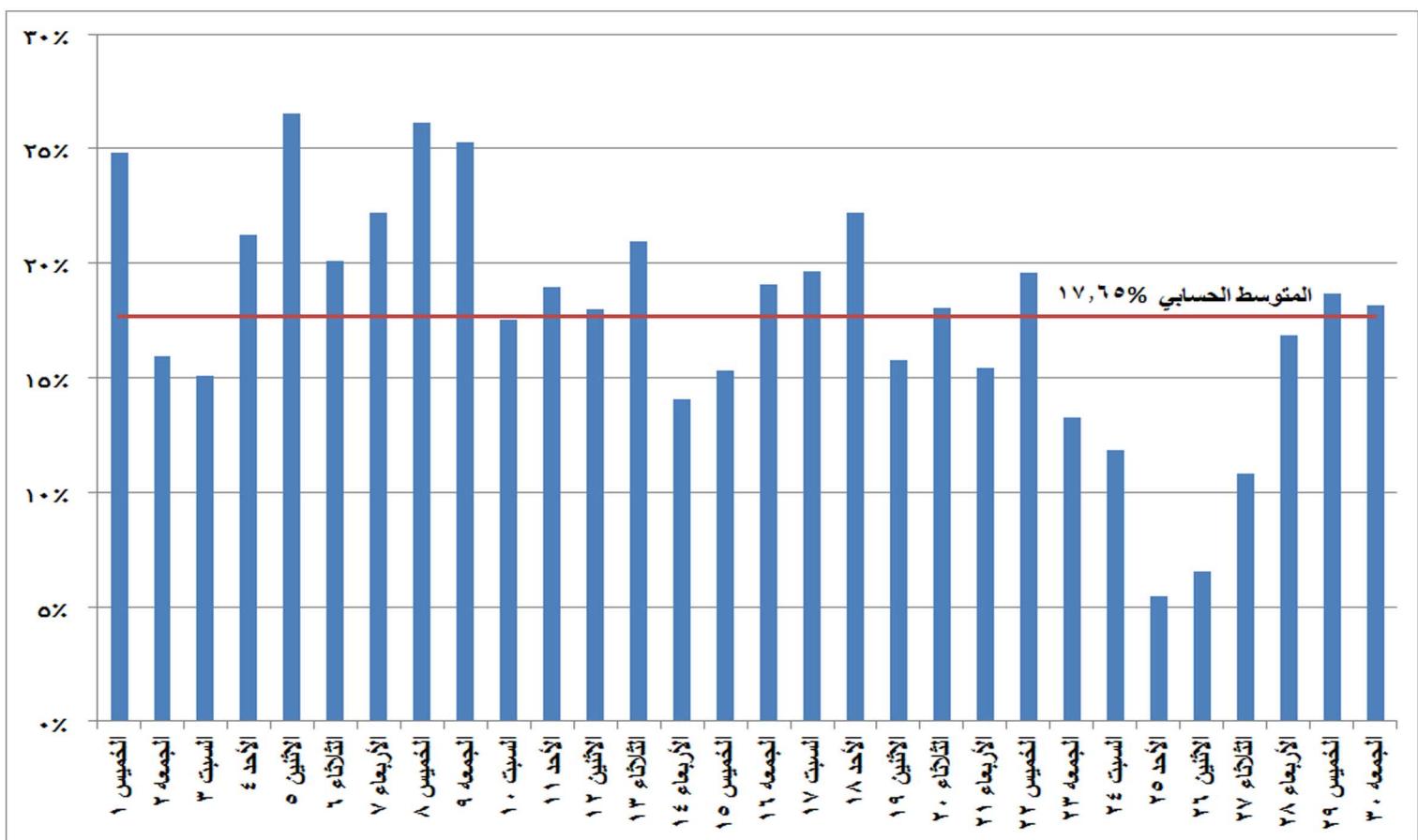


شكل (١٦) نسب التغير في الطاقة الكهربائية المنتجة خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق

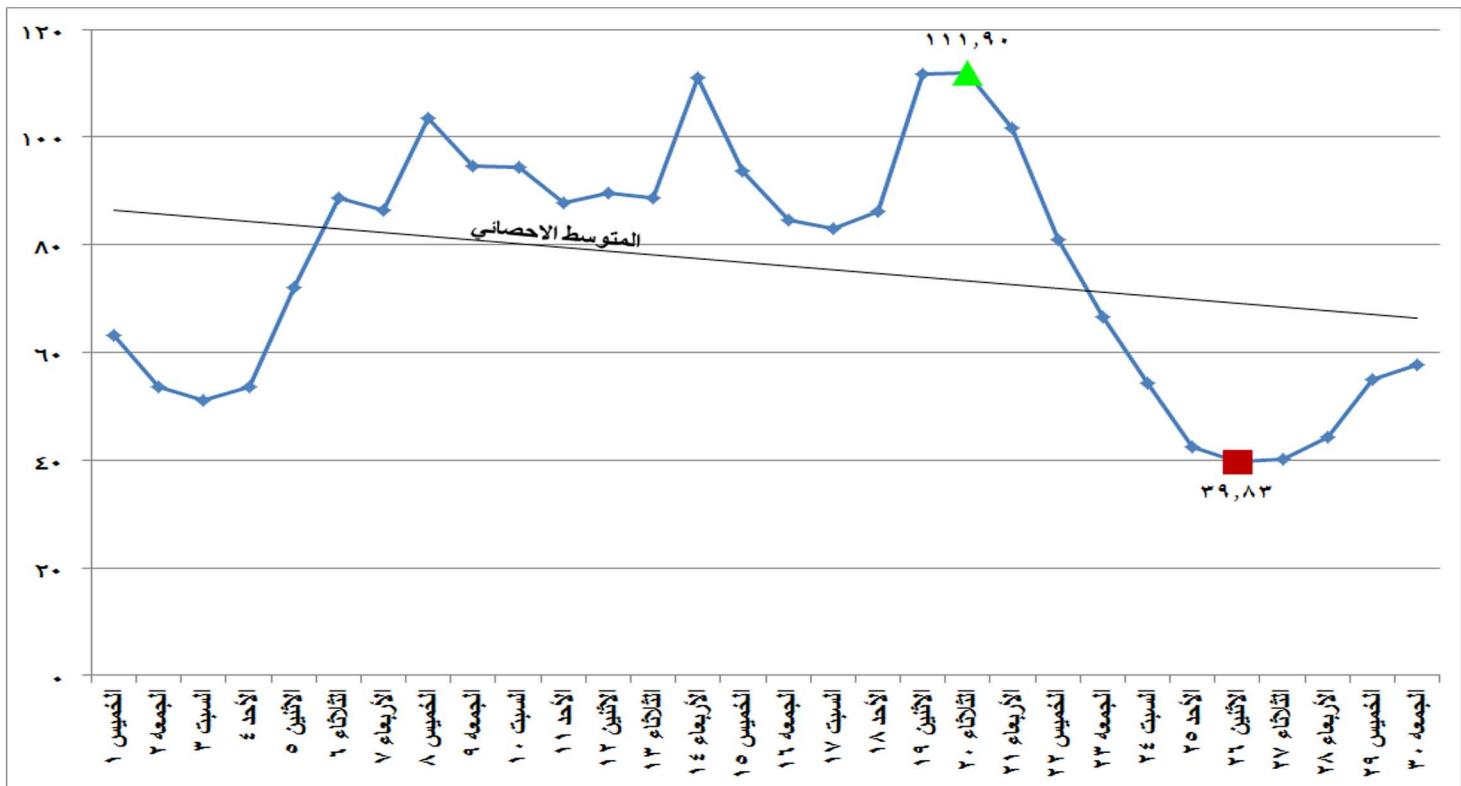
٩.٥.س



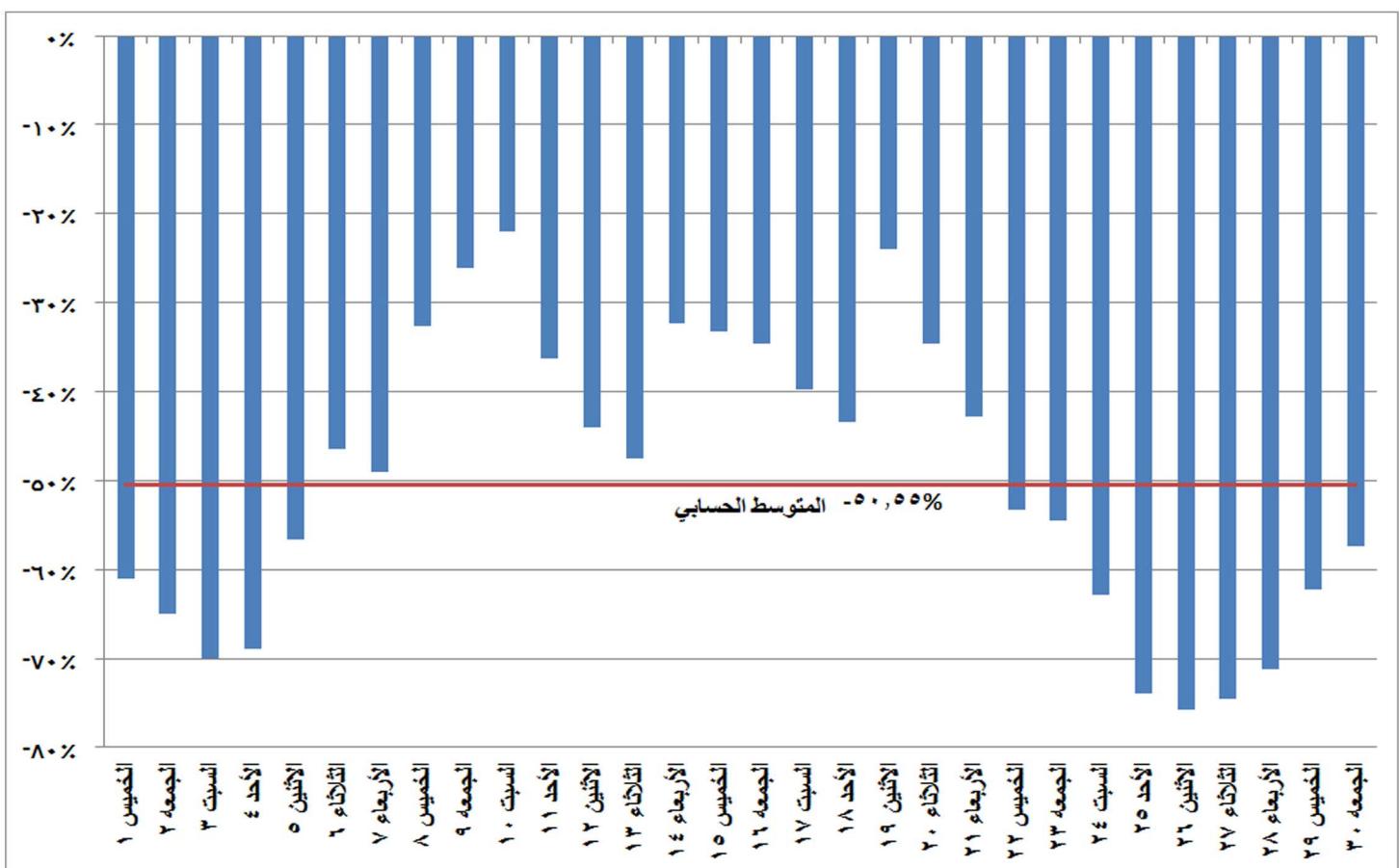
شكل (١٧) الطاقة الكهربائية المنتجة من الغاز الطبيعي
خلال شهر يونيو ٢٠١٧



شكل (١٨) نسب التغير في استخدام الغاز الطبيعي في إنتاج الطاقة الكهربائية
خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق

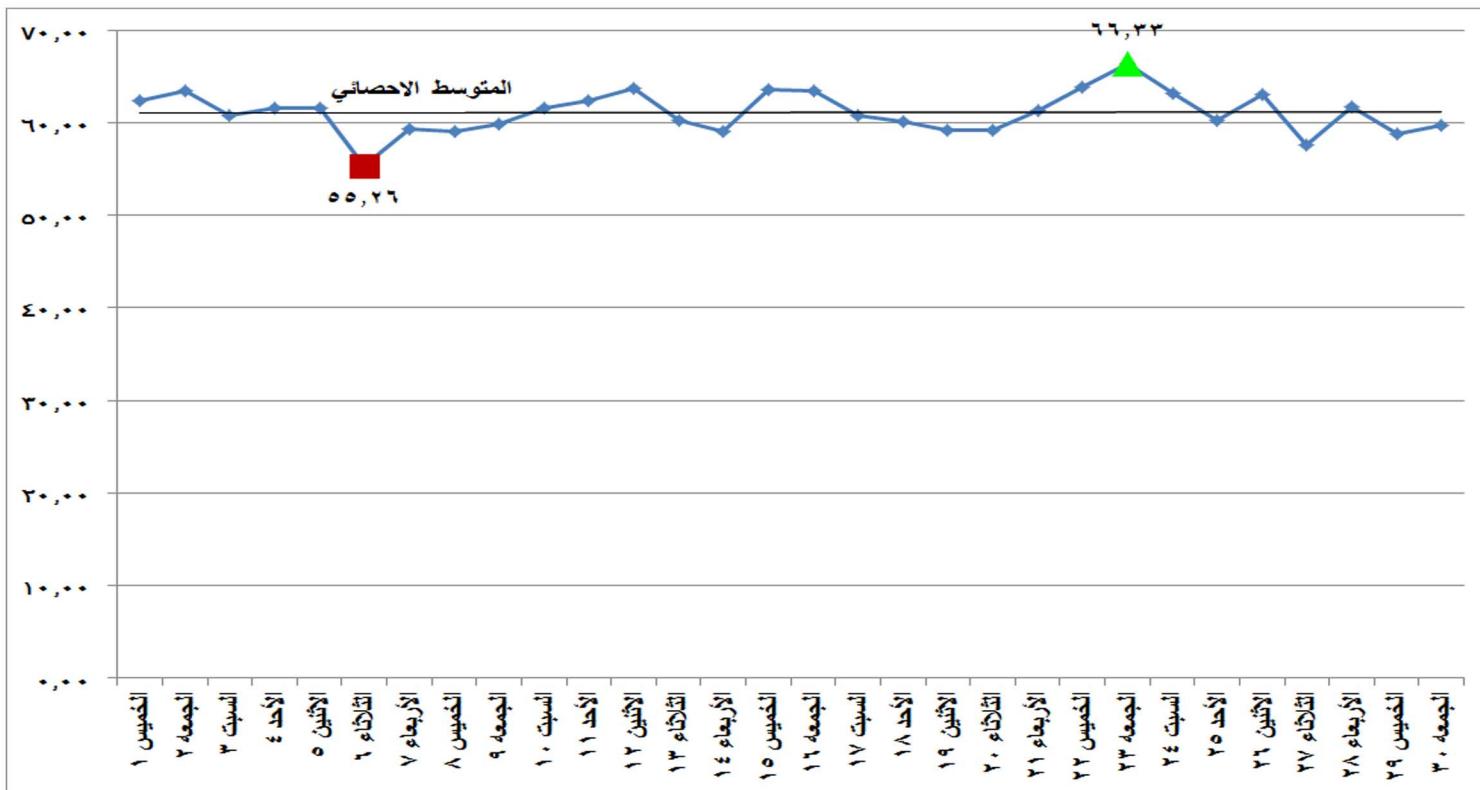


شكل (١٩) الطاقة الكهربائية المنتجة من المازوت خلال شهر يونيو ٢٠١٧

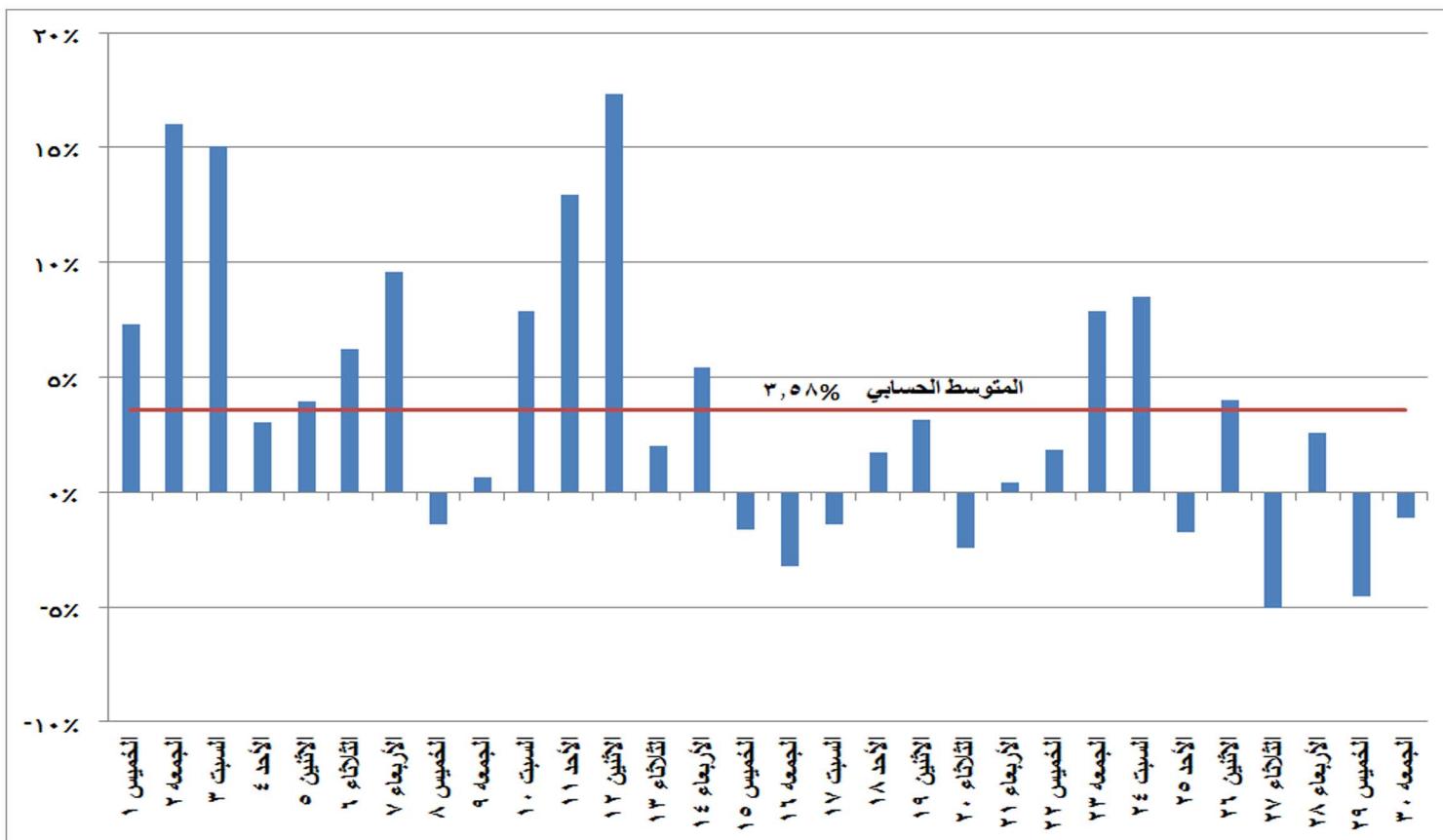


شكل (٢٠) نسب التغير في استخدام المازوت في إنتاج الطاقة الكهربائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق

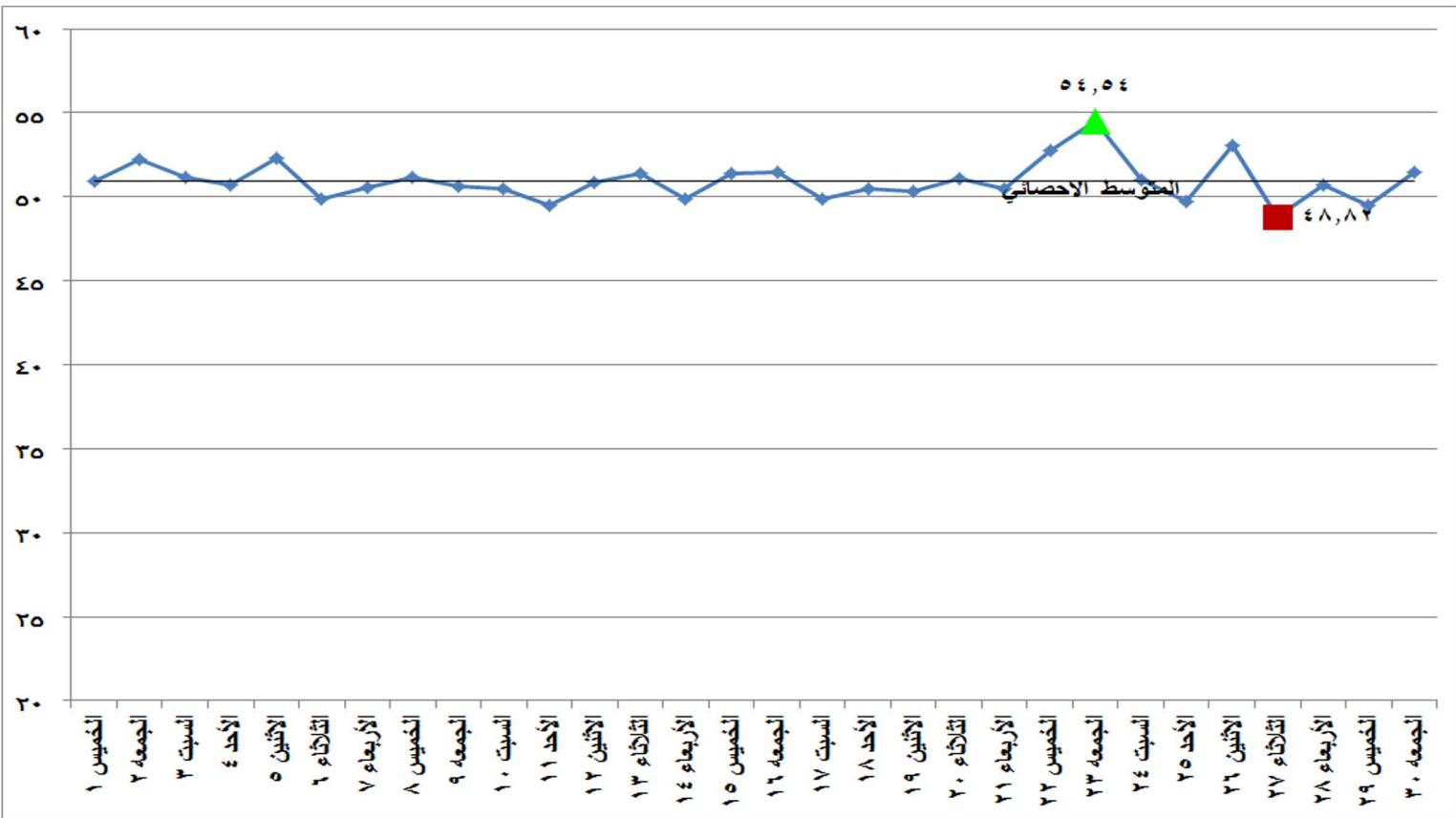
س.و.ج



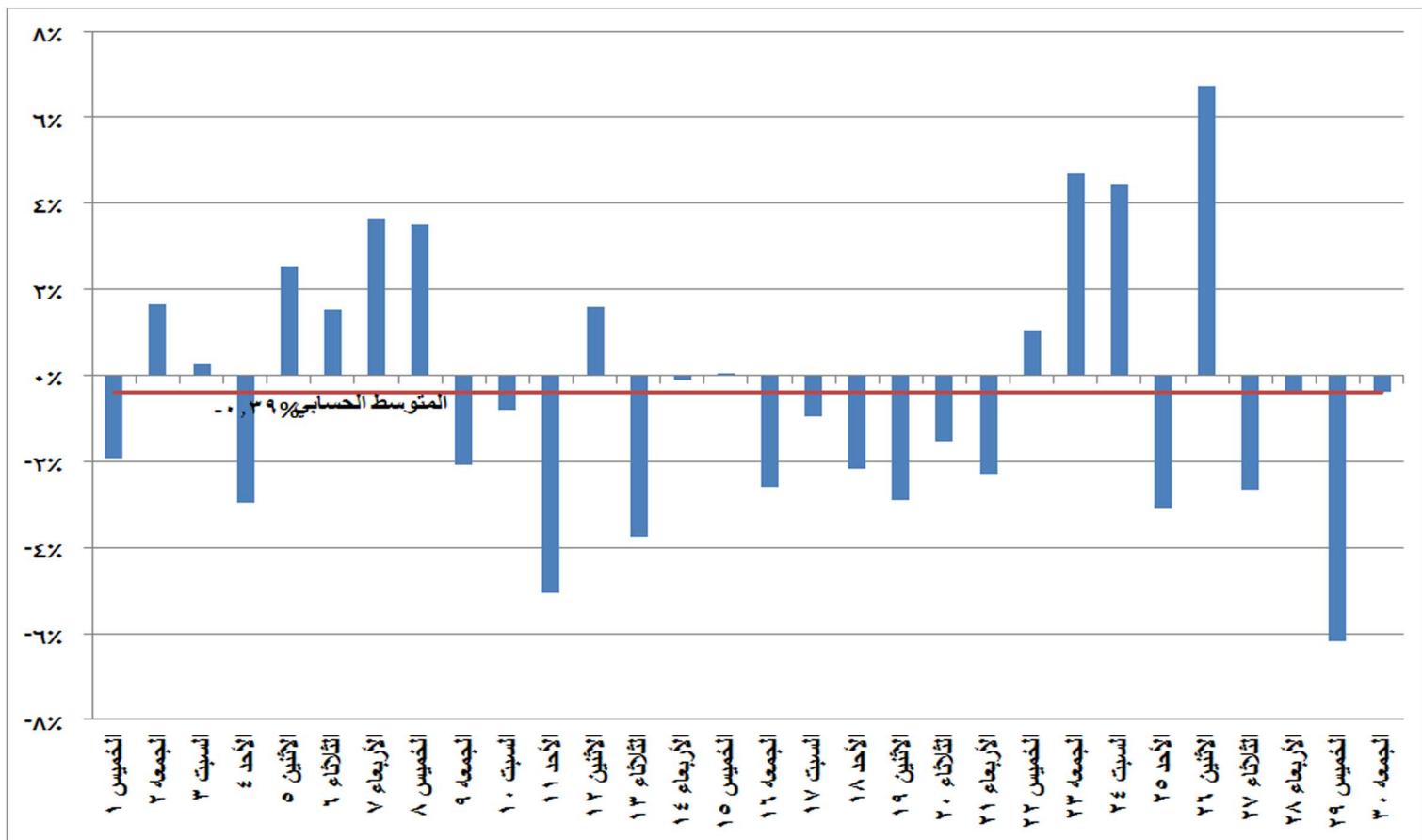
شكل (٢١) الطاقة الكهربائية المنتجة من المصادر غير الحرارية خلال شهر يونيو ٢٠١٧



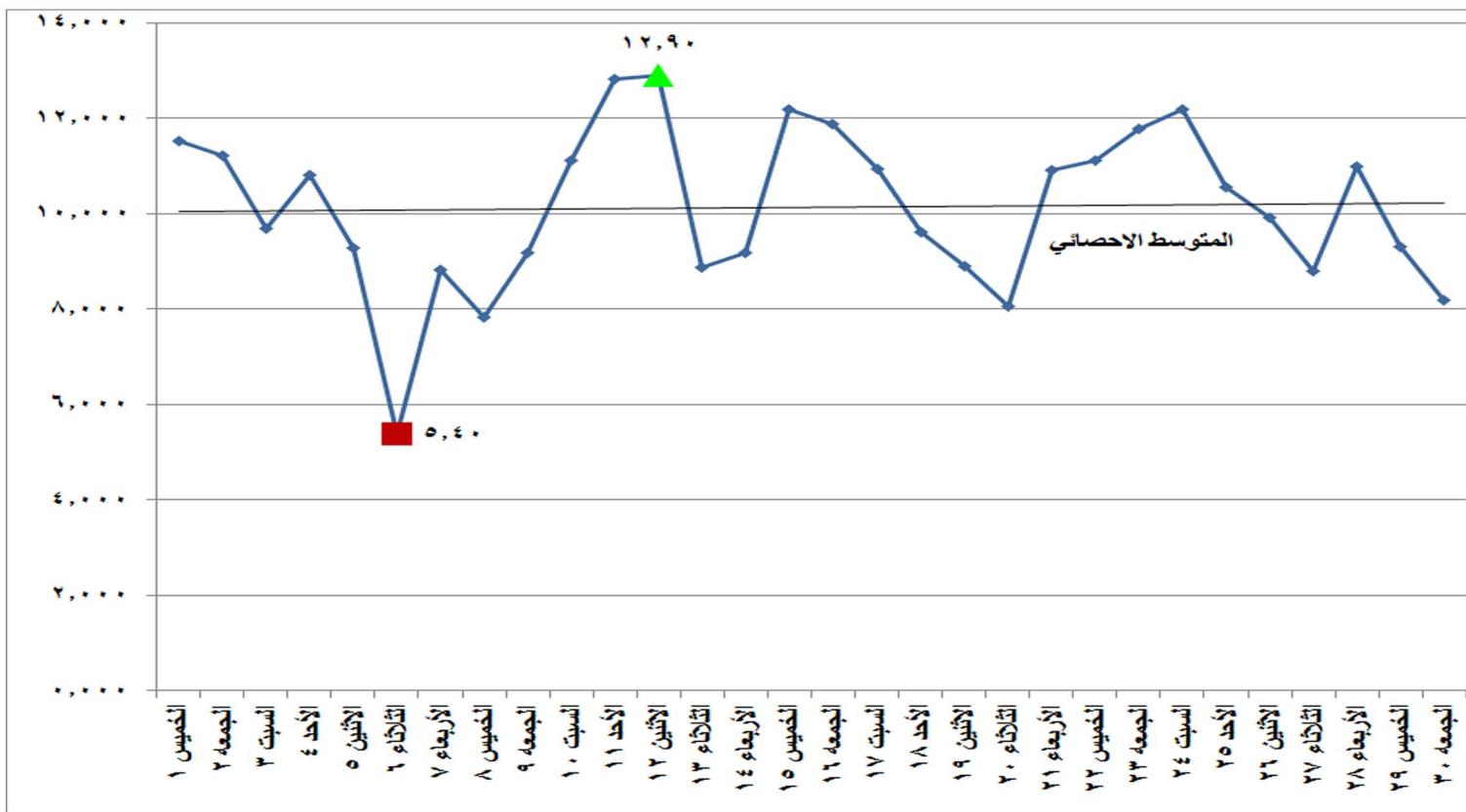
شكل (٢٢) نسب التغير في استخدام المصادر غير الحرارية في إنتاج الطاقة الكهربائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق



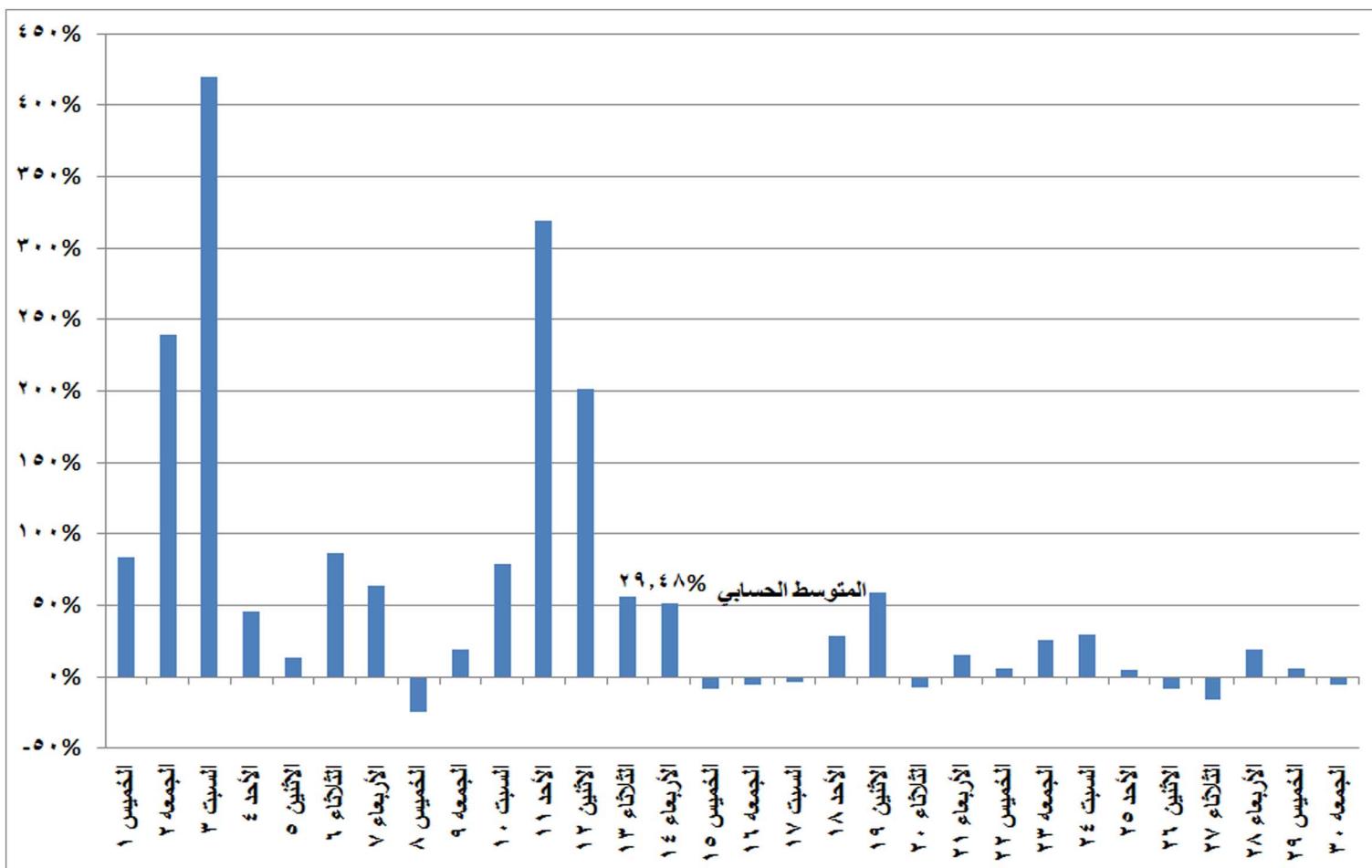
شكل (٢٣) الطاقة الكهربائية المنتجة من المصادر المائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧



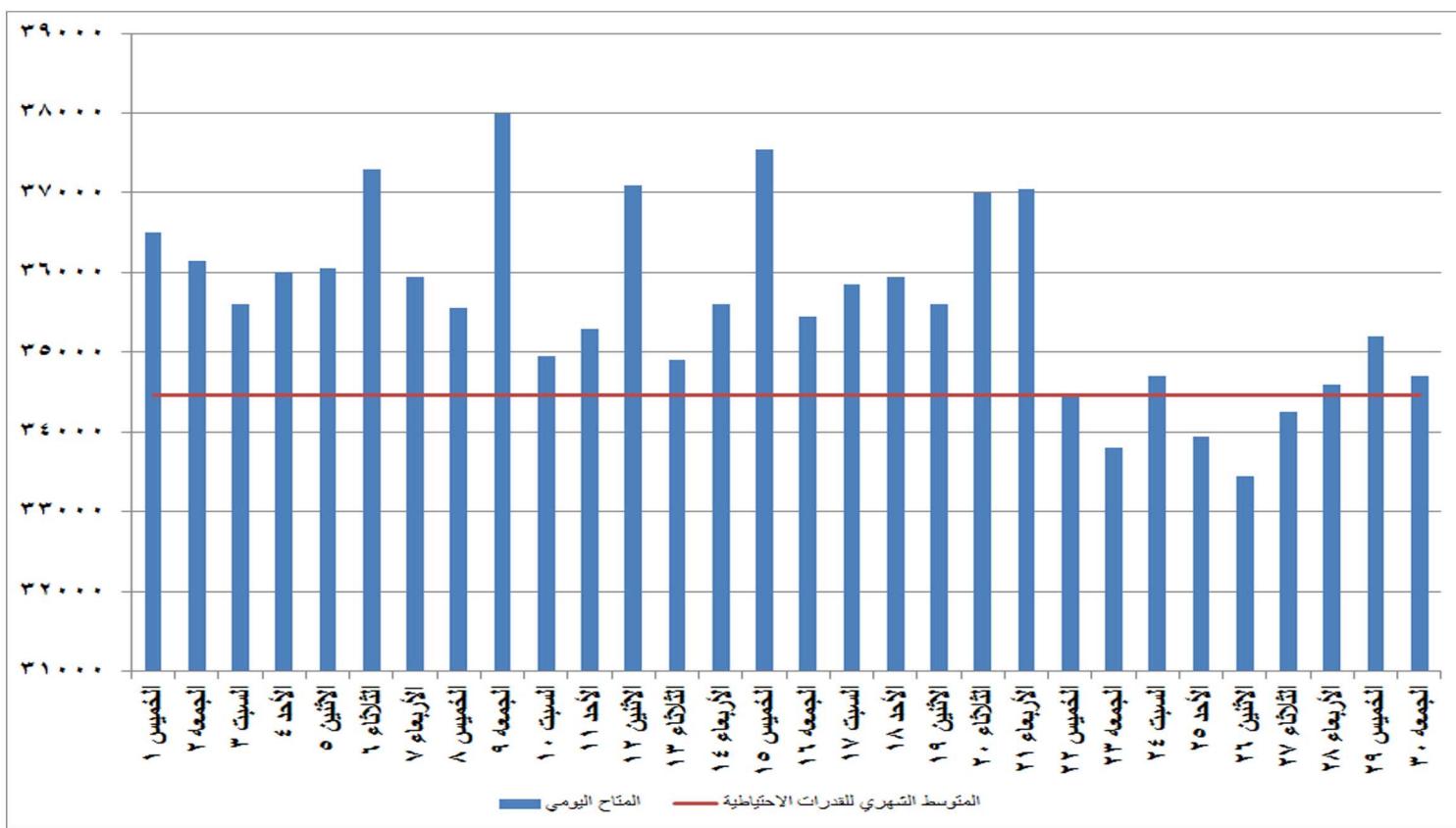
شكل (٢٤) نسب التغير في استخدام المصادر المائية في إنتاج الطاقة الكهربائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق



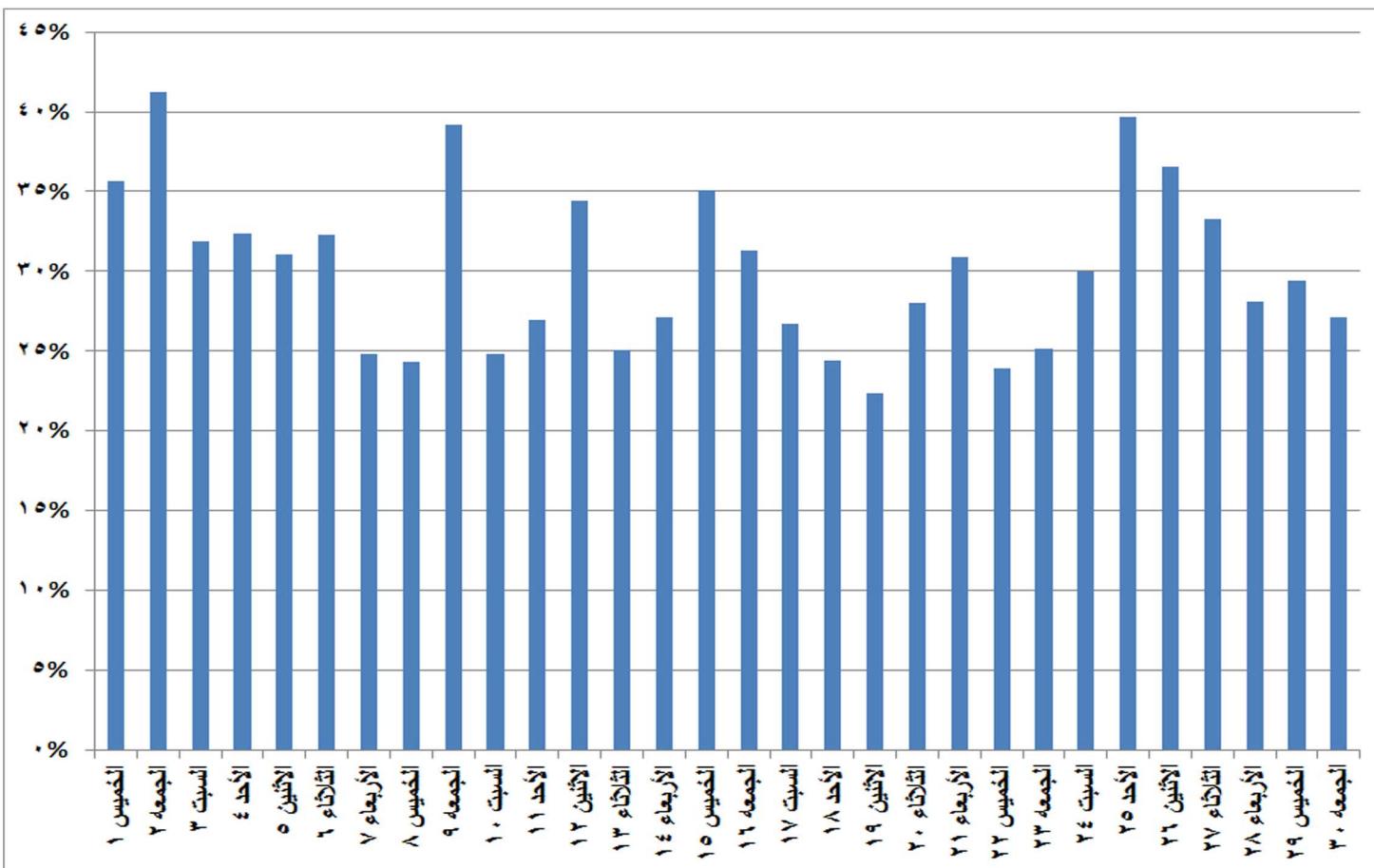
شكل (٢٥) الطاقة الكهربائية المنتجة من الرياح والشمس خلال شهر يونيو ٢٠١٧



شكل (٢٦) نسب التغير في استخدام الرياح والشمس في أنتاج الطاقة الكهربائية خلال شهر يونيو ٢٠١٧ مقارنة بالشهر المماثل من العام السابق



شكل (٢٧) القدرات المتوفرة يوميا والمتوسط الشهري للقدرة الاحتياطية خلال شهر يونيو ٢٠١٧



شكل (٢٨) نسب الفاصل للحمل الاقصى المسجل يوميا خلال شهر يونيو ٢٠١٧