قضية

الصناعات العسكرية التركية: طموح متصاعد تغذّيه السياسة

تبدي تركيا في الآونة الأخيرة اهتماماً غير مسبوق بالصناعات العسكرية. يظهر ذلك جلياً في ازدياد مشاريع هذه الصناعات، وفي الدعاية والتسويق لها تجارياً، وإن كانت دوافع بعض هذه البرامج سياسية، وتتعلّق أساساً بالخلاف مع الحليف الأميركي «الناتو» عموماً، فإن حجمها الآخذ بالازدياد وتنوعها يؤشران على طموح متصاعد يبدأ بالطائرات المسيَّرة، ولا ينتهي بإنتاج الصواريخ

إسطنبول ـ عامر سليمان

من ابرز الطائرات بلا طيار التي تنتجها تركيا طائرة «ANKA» او «العنقاء» (الاناضول)

«الجار السيّئ يدفع جاره إلى تملّك الأشياء»، مثل شعبي شائع في تركيا، كثيراً ما يردّده الرئيس التركي، رجب طيب أردوغان، في خطاباته، خصوصاً حينما يتطرّق إلى موضوع الصناعات الدفاعية، ليشير إلى أن رفض بعض الدول، وعلى رأسها الولايات المتحدة الأميركية، بيع تركيا العديد من الأسلحة، وفرض شروط قاسية على أنقرة، يدفع إلى العمل الدؤوب على تصنيع تلك الأسلحة بالإمكانات المحلية. في السنوات القليلة الماضية، حقّقت الصناعات العسكرية التركية طفرات كبيرة، وتمكنت الشركات التركية من إنجاز العديد من المشاريع، إضافة إلى قطعها أشواطاً في مشاريع أعلنتها أخيراً. وارتفع عدد المشاريع في قطاع الصناعات الدفاعية في تركيا من 22، عام 2002، ليصل إلى 600 مشروع، بقيمة 60 مليار دولار.

الصواريخ

تُعدّ شركة «روكيتسان» المصنع الرئيسي للصواريخ التركية، وقد تأسست شركة مساهمة عام 1988 بموجب قرار صادر عن اللجنة التنفيذية للصناعات الدفاعية. وكان أول مشروع لها تولي مهمة إنتاج منصات الإطلاق في مشروع «ستينغر» الأوروبي المشترك. تصنع الشركة وتطوّر أنواعاً من الصواريخ والمقذوفات الموجهة ومنصات الإطلاق والنقل، وأنظمة التحكم عن بعد، وأنظمة التكامل مع منصات الإطلاق البرية والبحرية ووقود الصواريخ، إضافة إلى أنظمة إطلاق الأقمار الصناعية. واحتلت الشركة المرتبة الـ75 في قائمة أكبر 500 شركة في تركيا، وأدرجتها مجلة «ديفينس نيوز» في المركز الـ 96 في تقريرها السنوي الذي يضم أكثر من 100 شركة مرموقة في مجال الصناعات الدفاعية حول العالم. وتنتج الشركة منظومات صاروخية عديدة منها:

. منظومة صواريخ «بورا» (BORA)، وهي صواريخ أرض ـ أرض متوسطة المدى (610 مم)، يبلغ مداها 280 كلم، وتستطيع حمل رؤوس حربية يصل وزنها إلى 450 كلغ، وتمتاز بدقة التوجيه. بدأ استخدامها عام 2017، وتعمل «روكيتسان» حالياً على إنتاج الجيل الثاني منها ورفع مداها إلى أكثر من 1000 كلم.

ـ صواريخ «سوم» (SOM): صواريخ كروز (جو ـ سطح) متوسطة المدى، تُطلق من خلال طائرات مقاتلة (F-16 و32-F)، لتدمير الأهداف المعادية من دون دخول المجال الجوي للعدو، ولتدمير الأهداف البرية والبحرية الشديدة التحصين. يصل مداها إلى 185 كلم (وفق الموقع الرسمي لرئاسة الصناعات الدفاعية)، ويمكنها التخفي عن الرادارات. وتتميز بدقة التوجيه، ويمكن إعادة توجيهها بعد الإطلاق وتغيير الهدف أو تغيير زاوية إصابة الهدف نفسه. ويمكنها حمل رؤوس حربية خارقة للدروع يصل وزنها إلى 140 كلغ.

. منظومة الدفاع الصاروخي البعيدة المدى «سيبر» (SİPER). أعلن أردوغان في تشرين الأول/ أكتوبر الماضي بدء العمل على إنتاجها كأول نظام دفاع جوي طويل المدى محلي الصنع، من دون الإفصاح عن مميزات المنظومة أو قدراتها.

ويشارك في إنتاج المشروع كل من هيئة الأبحاث العلمية والتكنولوجية «توبيتاك»، وشركتي «أسيلسان» و«روكيتسان»، ومن المتوقّع الانتهاء من إنتاج النموذج الأولي عام 2021.

ـ «حصار» (HİSAR): منظومة دفاع صاروخي أرض ـ جو قصيرة المدى، منخفضة ومتوسطة الارتفاع. طوّرتها شركتا «روكيتسان» و«أسيلسان» بغرض حماية القواعد العسكرية والموانئ والمواقع العسكرية الحساسة ضد أي تهديدات قادمة من الجو، وهي فعالة ضد صواريخ جو ـ أرض، والطائرات بلا طيار، والمروحيات.

ـ راجمة الصواريخ «جوباريا» (jobaria)، طورتها شركة «روكيتسان» التركية بناءً على طلب من دولة الإمارات، وهي راجمة صواريخ متعددة المنصات من عيار 122 ملم، وأدرجتها موسوعة «غينيس» للأرقام القياسية عام 2018 في تصنيف المركبات العسكرية، كأقوى راجمة صواريخ من عيار 122 ملم من حيث عدد القوهات.

الطائرات المسيّرة

تولي تركيا حديثاً اهتماماً كبيراً بالطائرات المسيّرة، حيث تُعدّ الدرونز القادرة على حمل أسلحة، والتي يُطلق عليها الأتراك اختصاراً اسم «SİHA»، أبرز المنتجات الدفاعية التي حققت فيها تركيا نجاحاً خلال السنوات الخمس الماضية. وكثيراً ما يشير أردوغان إلى أن رفض واشنطن بيعها الطائرات المسيّرة بحجّة رفض الكونغرس، هو ما دفع أنقرة إلى العمل على إنتاج هذا النوع من الطائرات بنفسها والتفوّق فيه. ومن أبرز الطائرات بلا طيار التي تنتجها تركيا طائرة «ANKA» أو «العنقاء»، وهي طائرة استطلاع متوسطة الارتفاع من إنتاج شركة الصناعات الجوية والفضائية (تاي)، تتميز بقدرتها على التحليق لفترات طويلة والعمل في مختلف الظروف الجوية ورصد الأهداف الثابتة والمتحركة. وهي مزوّدة بأجهزة رصد ورؤية ليلية، ونظام ليزر لتحديد المسافات، إضافة إلى جهاز رادار من صنع شركة «أسيلسان». بدأ استخدام الطائرة عام 2010، ثم طُوّرت لاحقاً لتصبح قادرة على التحليق بارتفاعات أعلى تصل إلى 10 كلم، كذلك أصبحت قادرة على حمل أسلحة وإطلاق ذخائر ذكية من طراز «MAM-L»، عبر التحكم بالقمر الصناعي المحلي. وزُوّدت بقذائف «UMTAS» و«Ciritt» من إنتاج شركة «روكيتسان» لصناعة الصواريخ.

ووقّعت تركيا اتفاقاً مع السعودية لبيعها طائرات «العنقاء» الاستطلاعية، ووقّعت أيضاً اتفاقاً مشابهاً مع مصر عام 2013، إلا أنه لغي عقب تدهور العلاقات بين البلدين. إضافة إلى ذلك، تقدم الصناعات الدفاعية التركية طائرة «بيراقدار تي بي 2» من إنتاج شركة «بايكار» لصناعة الطائرات المسيرة التي يرأسها سلجوق بيراقدار، صهر أردوغان. وتصف «بيراقدار بي تي 2» ضمن الطائرات التكتيكية، ويمكنها التحليق على ارتفاع 27 ألف قدم لمدة 24 ساعة كاملة، وهي مزودة بقذائف صاروخية بعيدة المدى مضادة للدبابات تزن 37 كلغ، في كل جناح. ويمكن إطلاقها من ارتفاع يصل إلى 5 آلاف متر، وعلى بعد 8 كلم. يضاف إلى ذلك الطائرة الهجومية بلا طيار «أقينجي» (AKINCI)، التي تُعد من أهم المشاريع التي تعمل تركيا على إنجازها في مجال الطائرات بدون طيار المسلحة، وهي من إنتاج شركة «بايكار». ومن المتوقع أن تنفذ الطائرة أولى طلعاتها خلال العام الجاري، وأن تبدأ الخدمة في الجيش التركي عام 2020.

مشاريع طموحة

هذا بالإضافة إلى المروحيات والدبابات التي تصنعها تركيا. وبالفعل، وُقّعت اتفاقات تصدير لها. ومنها مروحية «أتاك تي – 129» المتعددة المهمات، التي أبدت العديد من الدول اهتماماً بها، وطلبت شراءها من تركيا. ومنتصف العام الماضي، وقعت تركيا وباكستان اتفاقاً مبدئياً على شراء 30 مروحية هجومية، إضافة إلى 4 سفن حربية في صفقة تُعَدّ، إن تمّت، الأكبر في تاريخ الصناعات الدفاعية التركية، إذ تبلغ قيمتها أكثر من 1,5 مليار دولار. إلا أن الصفقة أُجّلت حالياً بسبب رفض الجانب الأميركي، إذ يحتم الاتفاق المبرم بين تركيا والشركة الأميركية المصنعة للمحرك، على الجانب التركي، الحصول على إذن رسمي من الجانب الأميركي لإتمام أي عملية بيع للطائرات لجهات أو دول خارج تركيا.

وتروّج تركيا أنها تعمل على إنتاج مقاتلة محلية الصنع من الجيل الخامس تكون بديلاً من مقاتلات «إف 16» الأميركية التي يستخدمها الجيش التركي منذ عام 1988. وبدأ مشروع إنتاج الطائرة في منتصف العام الماضي. وكان فخر الدين أورتورك، رئيس الإدارة الاستراتيجية والتكنولوجية في شركة «توساش» المنتجة للطائرة، قد أعلن أن المقاتلة «TFX» ستجري أولى طلعاتها التجريبية عام 2023، وأنّ من المتوقع أن تبدأ القوات المسلحة التركية استخدام المقاتلة المذكورة في الفترة ما بين عام 2028 وعام 2030. وفي نيسان/ أبريل الماضي، وقّعت شركتا «أسيلسان» و«توساش/تاي» (TAI) مذكرة تفاهم من أجل تبادل الأنظمة التكنولوجية المتعلقة بمشروع إنتاج المقاتلة، بينما أعلنت الشركة في كانون الأول/ ديسمبر الماضي أن مشروع المقاتلة بلغ مرحلة اختبار نفق الرياح. وبخصوص محرك الطائرة، العنصر الأهم في إنتاج مماثل، عقدت تركيا اتفاقات مبدئية مع عدة جهات خارجية من أجل الحصول على المحرك، إلا أن رئاسة الصناعات الدفاعية التركية وقّعت اتفاقية تعاون مع شركة «TRMotor» التركية، في تشرين الثاني/ نوفمبر الماضي لتطوير محرك للمقاتلة محلياً بدلاً من استيراده من الخارج. ويُعد مشروع المقاتلة المحلية الصنع، إضافة إلى مشاريع يجري الحديث عنها كحاملة الطائرات (TCG Anadolu) وغواصة ونظام دفاع صاروخي بعيد المدى... أكثر مشاريع الصناعات العسكرية طموحاً، لكنها تحتاج إلى وقت لاتضاح مدى جديتها والقدرة على ترجمتها، ولا سيما بشكل مستقل، خصوصاً مع حساسية إنجازات مماثلة تنعكس على استقلال القرار التركي والثقل السياسي للبلاد.

على الموقع: من أتاتورك إلى أردوغان... «اصنع سفينتك بنفسك»

تقرير

«الوطن الأزرق 2019»: في مواجهة «تحالفات الغاز» شرق المتوسط

حسين الأمين

المناورات البحرية التي شهدتها البحار المحيطة بتركيا وانتهت منذ يومين، رُتِّبَت وفقاً لمعايير حلف شمالي الأطلسي (الناتو)، الذي تتشارك معه تركيا مهمات عسكرية بحرية واسعة. وقد شهدت المناورات مشاركة أكثر من مئة قطعة بحرية، بالإضافة إلى آلاف الجنود، وعدد من المروحيات والطائرات بدون طيار، التي تميّزت تركيا أخيراً بصناعتها. وقد أشرف قادة الجيش التركي على مراقبة المناورات في يومها السابع والأخير (أول من أمس)، عبر طائرة التحكم والإنذار المبكر. وشارك في المراقبة وزير الدفاع التركي خلوصي أكار وعدد من قادة الجيش.

قد تساعد العودة إلى مراجعة موجزة للوضعية العسكرية في البحار الثلاثة المحيطة بتركيا، في فهم أهداف هذه المناورات وسياقها. في البداية، إن البحر الأسود الذي تطلّ عليه تركيا شمالاً، أصبح بعد قرار موسكو ضمَّ شبه جزيرة القرم، بداية عام 2014، بمثابة «بحيرة روسية» تسيطر عليها القوات البحرية الروسية بنحو شبه كامل، سواء عبر الحضور المباشر أو عبر «مظلات» الحماية التي أنشأتها حوله، وهي عبارة عن منظومة متكاملة تشكّل مظلّة محمية بواسطة أسلحة الحرب الإلكترونية وأسلحة دفاعية صاروخية. أما بالنسبة إلى بحر إيجة، الواقع غربيّ تركيا، والمشترك مع اليونان، فهو قد شهد توتراً عسكرياً حقيقياً بين البلدين، وصل في عام 1996 إلى شفير الحرب، ولكنه يشهد هدوءاً نسبياً منذ ذلك الحين. وأخيراً، بالنسبة إلى المنطقة الأكثر توتراً اليوم، وهي البحر المتوسط، الذي يزدحم بالوجود العسكري، فبالإضافة إلى التنافس المحموم على الثروات الطبيعية التي يختزنها، فإنه يخضع لمعادلات عسكرية معقّدة تبدأ عند إسرائيل التي تسعى إلى توسيع سيطرتها البحرية، ولا تنتهي عند حدود مظلة الحماية الروسية التي أقيمت مقابل السواحل السورية.

إذاً، تعاني أنقرة من نهاية التفوق البحري النسبي الذي أقامته في البحر الأسود وشرق المتوسط، بعد الحرب الباردة، وهي تسعى بمثابرة إلى رفع قدراتها العسكرية لاستعادة التوازن، إن لم يكن التفوق في تلك البحار. ويُذكر، أنه رغم التآزم التاريخي بين اليونان وتركيا، فإن الأوضاع في بحر إيجة ليست متوترة بنحو صارخ اليوم. وهي لا تشكل تهديداً فعلياً، وليست مصدر قلق لتركيا إلى أن التوترات الحقيقية تتمركز في المتوسط. ويدلّ على انتفاء النيات التصعيدية في إيجة، إشارة وزير الدفاع التركي، في اليوم الأخير للمناورات، إلى حرص بلاده على تحسين علاقات «حسن الجوار» مع اليونان، قائلاً: «في إطار اللقاءات التي أجريتها مع نظيري اليوناني، اتفقنا على زيارات متبادلة بين البلدين من أجل الوصول بعلاقاتنا إلى مستوى متقدم».

وعلى صعيد موازٍ، ومع إعادة ترميم العلاقات الروسية ـ التركية»، بدوافع المصالح المشتركة في ما يخصّ الحرب في سوريا، يتراجع خوف أنقرة من الخطر الذي تمثّله سيطرة موسكو على البحر الأسود. ويضاف إلى ذلك أسباب أخرى تدفع تركيا إلى عدم استفزاز روسيا هناك، أهمها القدرات العسكرية الروسية الهائلة في تثبيت سيطرتها على البحر الأسود. ولطالما كانت الهيمنة على منطقة البحر الأسود بالنسبة إلى روسيا تُعَدّ مسألة «أمن قومي». إذ كانت موانئ البحر الأسود الروسية، الموانئ المائية «الدافئة» الوحيدة (يضاف إليها ميناء طرطوس في سوريا اليوم، حيث توجد قاعدة بحرية روسية)، وهي تخدم المصالح الاقتصادية لروسيا. على سبيل المثال، عشية الحرب العالمية الأولى، مرَّ 50% من مجموع الصادرات الروسية، و90% من الصادرات الزراعية الروسية، عبر مضيق البوسفور (يربط بين البحر الأسود وبحر مرمرة). واليوم، تمرّ ناقلة نفط عبر مضيق البوسفور كل 15 دقيقة تحمل النفط الروسي أو الكازاخستاني. تتفهّم أنقرة أهمية البحر الأسود بالنسبة إلى روسيا، وهي لا تسعى إلى استفزازها، ولا تُظهر نيات عدوانية هناك.

ومع غياب التنافس الحقيقي في البحر الأسود بين روسيا وتركيا، وانخفاض مستوى التحدي بين اليونان وتركيا في بحر إيجة، يبقى الميدان الوحيد الذي يشهد تصعيداً واضحاً هو البحر الأبيض المتوسط. مع أن هذه المناورات كانت مقرّرة من قبل، إلا أنها تتزامن مع تصاعد التوتر بين تركيا ودول حوض المتوسط، بسبب التنافس على الغاز. وتأتي هذه المناورات بعد تزخيم تركيا عمليات البحث والتنقيب عن الغاز في شرق البحر المتوسط منذ أواخر العام الماضي، بالتزامن مع إطلاق تهديدات جدية نحو اليونان وقبرص الجنوبية (اليونانية)، إذ تتهمها أنقرة بمحاولة الاستئثار بالغاز، وخصوصاً مقابل سواحل قبرص الشمالية (التركية). ويعتقد خبراء عسكريون أن المناورات الأخيرة هدفت أساساً إلى إظهار قوة القوات البحرية التركية في إطار التنافس على الغاز شرق المتوسط، حيث تواجه أنقرة هناك جهات تعمل بنحو مشترك في قطاع الطاقة، هي إسرائيل ومصر واليونان وقبرص.

بالإضافة إلى كل ما سبق، تهدف المناورات إلى رفع الجاهزية القتالية للجيش التركي، وتجربة الأسلحة المحلية الصنع التي دخلت الخدمة أخيراً، خصوصاً أن تركيا تخوض غمار الصناعة الدفاعية البحرية، وفي الفترة الأخيرة حققت قفزة كبيرة في موضوع تصنيع سلاحها ذاتياً، وتشكل المناورات فرصة لاختبارها والتأكد من جاهزيتها.

نتائج اللوتو اللبناني

6	20	22	35	37	38	28

جرى مساء أمس سحب اللوتو اللبناني للإصدار الرقم 1698، وجاءت النتيجة على الشكل الآتي:

الأرقام الرابحة: 6 - 20 - 22 - 35 - 37 - 38 الرقم الإضافي: 28

المبلغ المتراكم لسحوبات الفئة الأولى: 333,562,465 ل.ل.

■ المرتبة الأولى (ستة أرقام مطابقة)

- قيمة الجوائز الإجمالية حسب المرتبة: 0
- عدد الشبكات الرابحة: 0
- الجائزة الإفرادية لكل شبكة: 0

■ المرتبة الثانية (خمسة أرقام مع الرقم الإضافي):

- قيمة الجوائز الإجمالية حسب المرتبة: 205,060,675
- عدد الشبكات الرابحة: 1
- الجائزة الإفرادية لكل شبكة: 205,060,675

■ المرتبة الثالثة (خمسة أرقام مطابقة):

- قيمة الجوائز الإجمالية حسب المرتبة: 57,497,130 ل.ل.
- عدد الشبكات الرابحة: 16 شبكة
- الجائزة الإفرادية لكل شبكة: 3,593,571 ل.ل.

■ المرتبة الرابعة (أربعة أرقام مطابقة):

- قيمة الجوائز الإجمالية حسب المرتبة: 57,497,130 ل.ل.
- عدد الشبكات الرابحة: 891 شبكة.
- الجائزة الإفرادية لكل شبكة: 64,531 ل.ل.

■ المرتبة الخامسة (ثلاثة أرقام مطابقة):

- قيمة الجوائز الإجمالية حسب المرتبة: 118,552,000 ل.ل.
- عدد الشبكات الرابحة: 14,819 شبكة.
- الجائزة لكل شبكة: 8,000 ل.ل.
- المبالغ المتراكمة للمرتبة الأولى والمنقولة للسحب المقبل: 484,492,431.
- المبالغ المتراكمة للمرتبة الثانية والمنقولة للسحب المقبل: 0

نتائج زيد

جرى مساء أمس سحب زيد رقم 1698 وجاءت النتيجة كالآتي:

الرقم الرابح: 31667

■ الجائزة الأولى

- قيمة الجوائز الإجمالية: 75,000,000 ل.ل.
- عدد الأوراق الرابحة: 1
- الجائزة الإفرادية لكل ورقة: 75,000,000 ل.ل.

■ الأوراق التي تنتهي بالرقم: 1667.

- الجائزة الإفرادية: 900,000 ل.ل.

■ الأوراق التي تنتهي بالرقم: 667.

- الجائزة الإفرادية: 90,000 ل.ل.

■ الأوراق التي تنتهي بالرقم: 67.

- الجائزة الإفرادية: 8,000 ل.ل.
- المبالغ المتراكمة للسحب المقبل: 25,000,000 ل.ل.

نتائج يومية

جرى مساء أمس سحب «يومية» رقم 786 وجاءت النتيجة كالآتي:

● يومية ثلاثة: 041
● يومية أربعة: 7486
● يومية خمسة: 75310

استراحة

كلمات متقاطعة 3107

3		7						6
5	1			6		4		
6		2	7	1		9		
	7		6		9		1	
	2						6	
	6		2		8		5	
		6		2	3			1
		1		5				8
4					2			3

افقيا

1- عاصمة جزيرة كريت – 2- مدينة في الأرجنتين عاصمة إقليم ارض النار وهي أقصى مدينة جنوبية في العالم – زار الأماكن المقدسة – 3- دق الجرس – خنزير بري – ملفوف – 4- خلاف عسر – أرخبيل اندونيسي بركاني – 5- يُفاجئ ويأتي على حين غفلة وعلى غير انتظار – جنس حيّات خُنبث جداً – 6- عاصمة بورما السابقة – من أهم مدن فلسطين التاريخية على الحوض الشرقي للبحر الأبيض المتوسط – 7- وكالة أنباء عربية – بثور من القيح في الوجه أو خراج – 8- حرف جر – مدينة لبنانية – حبائل الصيد – 9- احرف متشابهة – رسول الله – 10- إمرأة أخذاتون لها تماثيل خلدت جمالها الرائع – حلّ العقدة

عمودياً

1- رئيس أميركي راحل – 2- من الأنبياء لدى كافة الطوائف يُعرف أيضاً بإسم يونان – من أنواع الثلج المتساقط في الشتاء – 3- نثر الماء في كل إتجاه – عاصمة لاتفيا – مقياس مساحة – 4- نهر في فرنسا من روافد السين – سهل ونهر إيطالي – نق الضفدع – 5- عاصمة نيبال – 6- خاصتي وملكي – عكسها عطش أو حقد – دَرَبت ولَيّنت العضل – 7- إحدى جمهوريات روسيا شمال شرقي سيبيريا تغطي الغابات معظم مساحتها – بواسطتي – 8- ضعف ورق – أسير على قدمي – 9- ضمير منفصل – صوت القطار – 10- كتلة صخرية في الأردن تُشرف على البحر الميت جنوباً تُعرف أيضاً بإسم مؤاب

حلول الشبكة السابقة

افقيا

1- غوام – مدريد – 2- زنوبيا – جدّي – 3- راي – فيلم – 4- لوار – كلم – 5- اسكيمو – بر – 6- قوسايا – 7- يهابان – رت – 8- غر – رب – يخدم – 9- دالوز – اب – 10- محمد كرد علي

عمودياً

1- غزال – كيغام – 2- ون – وا – هر – 3- اوراسيا – دم – 4- مبارك – يزّد – 5- ي يي – يقابلك – 6- ما – كمّون – ور – 7- فلوس – يزد – 8- رجيم – أرَخ – 9- يدلّ – بيت مال – 10- ديمورا – دبي

sudoku 3107

3		7						6
5	1			6		4		
6		2	7	1		9		
	7		6		9		1	
	2						6	
	6		2		8		5	
		6		2	3			1
		1		5				8
4					2			3

شروط اللعبة

هذه الشبكة مكوّنة من 9 مربعات كبيرة وكل مربع كبير مقسّم إلى 9 خانات صغيرة. من شروط اللعبة وضع الأرقام من 1 إلى 9 ضمن الخانات بحيث لا يتكرر الرقم في كل مربع كبير وفي كل خط أفقي أوعمودي.

حل الشبكة 3106

8	4	5	3	2	9	6	7	1
9	3	2	7	6	1	5	4	8
1	6	7	5	8	4	9	2	3
4	1	3	2	9	5	7	8	6
5	9	8	6	4	7	3	1	2
7	2	6	8	1	3	4	9	5
3	8	9	1	7	6	2	5	4
6	7	1	4	5	2	8	3	9
2	5	4	9	3	8	1	6	7

مشاهير 3107

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

مغنية وكاتبة أغاني بوب وممثلة أميركية. عام 2008 تجاوزت مبيعات ألبوماتها 4 مليون نسخة وعام 2009 اختارتها مجلة بيلبورد الفنانة الأولى في العالم

5+5+6+2+3+7 = دولة عظمى ■ 1+8+11+6 = شبكة تواصل إجتماعي ■ 10+9+4 = حيوان ضخم

إعداد: نعوم مسعود

حل الشبكة الماضية: ستيفان روستي