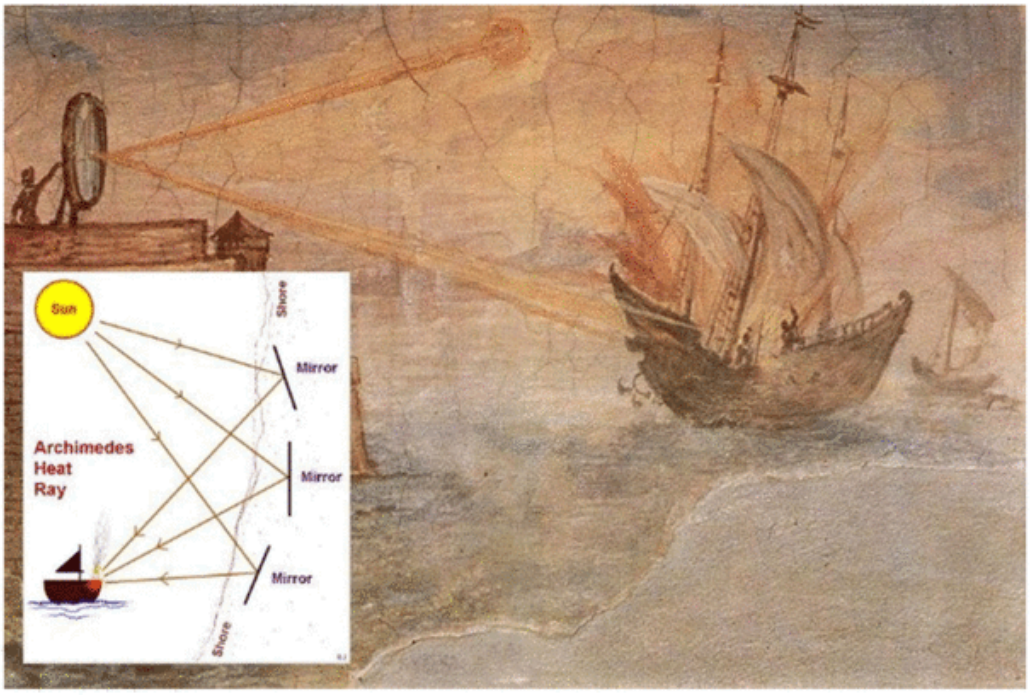
منوعات, محطات

24 أكتوبر 2018 04:14 صباحا

نصف قُطر أرخميدس.. يكفي لإحراق مدينة



إعداد: محمد هاني عطوي

دمر أرخميدس سفن العدو خلال حصار سيراكيوز (214–212 قبل الميلاد) بسلاح يعتمد على النار ويطلق أحياناً عليه «نصف قطر أرخميدس الحراري».

هذا الاختراع طوره أرخميدس نفسه فيما بعد على هيئة عدة صفوف من الدروع البرونزية المصقولة التي تعمل على انعكاس أِشعة الشمس على سفن العدو بغرض حرقها.

في Ioannis Sakkas وجرب هذا السلاح الآتي لنا من أكثر من 2200 سنة في العام 1973 بواسطة العالم اليوناني البحرية خارج أثينا. وفي التجربة،استخدم 70مرآة مطلية بالنحاس وحجم كل منها ثلاثة إلى Skaramagas قاعدة خمسة أقدام. ووجهت المرايا إلى نموذج خشبي رقيق لسفينة حربية رومانية تقع على مسافة حوالي 50 متراً. وعندما ركزت المرايا بدقة، اشتعلت النيران فيها في ثوانٍ.

وغالباً ما يشكك في مصداقية ما فعله العالم اليوناني، لذلك توالت الاختبارات، بما في ذلك اختباران أجراهما طلبة في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا بالولايات المتحدة الأمريكية. وتبين أن هذا الأمر ممكن حدوثه، أي ليس بالمستحيل،

على الرغم من أن سلاحاً من هذا النوع يتطلب أن تكون السفن قريبة للغاية حتى يتمكن من حرقها.
وأجرى البرنامج التلفزيوني العلمي «مدمرو الخرافات» على قناة «ديسكفري» تجربتين لاختبار صحة هذه الادعاءات، وخلص إلى أن أكثر ما قد تقوم به هذه المرايا هو تشويش رؤية طواقم السفن ببساطة.
وطورت فكرة أخرى تتعلق بسلاح الشعاع الحراري إبان الحرب العالمية الثانية من قبل العلماء النازيين، إذ وضعوا تصاميم لصنع «مسدس الشمس»، الذي تضمن استعمال مرآة عاكسة توصل بمركبة فضائية، وقاموا بحساب قوته وخلصوا إلى أنه بإمكان هذا السلاح الشمسي أن يحرق مدينة كاملة أو يؤدي إلى جعل المحيطات تغلي.
الأمر لم يتوقف هنا، بل استمر تطوير أسلحة الشعاع الحراري في أوقات لاحقة، ففي أوائل الألفية الثالثة، أنشأ الجيش الأمريكي «نظام الإبطال النشط The Active Denial System واختصاره ADS وهو سلاح غير قاتل هدفه تفريق الحشود المتظاهرة والتحكم بها والسيطرة على الوضع لأغراض أمنية، وهو يعمل بمبدأ عمل جهاز «الميكروويف» عبر إرسال أمواج الطاقة التي تؤدي إلى تحفيز الماء والجزيئات الدهنية في جسم الإنسان أو في بشرته، والتي تتسخن على الفور، وشعر الأشخاص الذين اختبروا هذا السلاح عليهم وكأن جلودهم تحترق بالنار.
واستعمل هذا السلاح في أفغانستان سنة 2010 الجيش الأمريكي، إلاّ أن استعماله توقف بعد شهر واحد فقط، لاكتشاف إمكانية إضعاف فاعليته من خلال ارتداء الكثير من الملابس، كما يتأثر بأحوال الطقس.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©