الساعة المائية (١)

او الكليدرا

اولعت منذ زمن بالبحث في الساعات القديمة وآنست من صديقي المسيو فيليبس ميلاً الى هذا البحث فجعلت اتردد عليه فاطلعني على كتاب عربي خط في القرن السادس عشر وفيه ذكر ساعة مائية كان الفلاحون يتخذونها من قواديس الخزف ويركبونها على السواقي . فحاولت ان اصنع ساعة مثل الساعة المذكورة في الكتاب فلم انجح حتى اذا كنت ذات يوم اصيد في نخيل المرج بضواحي القاهرة تعبت فلجأت الى ظل شجرة على حافة ساقية . ولما وقع نظري على قواديس الساقية ورأيت الماء يرشح من كل قادوس الى الذي تحتهُ تذكرت الساعة المائية واخذت افكر في كيف يجب ان تركب من القواديس وارسم لها الرسوم في التراب بقضيب كان بيدي

وفي اليوم التالي اخذت اعمل على تركيب الساعة فاكثرت من قواديس الخزف في بيتي فلم يرضَ عن ذلك من اهل البيت الأ ولدي الصغير لانهُ كان يعمد الى القواديس اذا تعبت فيلعب بها ويسكب الماء منها في رواق البيت حتى يكون منهُ بركة يسميها بحيرة جنيف . وفي آخر الامر توفقت الى تركيب ساعة من قواديس الخزف أظن انها مثل الساعة التي جاء في الكتاب المخطوط ان الفلاحين كانوا يستعملونها وهي التي ترى في الرسم

وفي اعلى هذه الساعة ثلاثة قواديس يرشح الماء منها الى قصبة افقية ثم ينصب الى قادوس رابع لهُ انبوب يصرف الماء منهُ لكي لا يزيد على قدر مخصوص . ويرشح الماء من هذا القادوس الرابع الى اناء فيهِ قصبة يحملها الماء وعليها خطوط تدل على عدد الساعات فكلما زاد الماء في هذا الاناء رفع القصبة ويعلم ما مضى من ساعات اليوم من ارتفاعها

وبلغني بعد ذلك من الدكتور باي ان في دار التحف المصرية شقفتين خزفيتين فيهما من الداخل خطوط ويرجح انهما كانتا من اجزاء الساعة المائية وان الخطوط فيها لتقسيم الوقت فيستغنى بها عن القصبة العائمة . ولكني لم اقدر ان اتحقق تماماً هل كانت هذه الساعة تقسم النهار الى اثني عشرة ساعة ام كانت تقسمهُ الى اقسام مختلفة تختلف طولاً وقصراً حسب اختلاف طولهِ وقصرهِ في فصول السنة المختلفة ام كانت تدل على مقدار ما ترفع الساقية من الماء

(١) من خطبة القاها المسيو دبرولشه في المجمع العلمي المصري مساء الاثنين في ١ فبراير سنة ١٩١٥

ومن المعلوم ان اكثر الشعوب القديمة او كلها استعملت الساعة المائية وقد قيل ان الصينيين عرفوها قبل الميلاد بالف سنة وكانوا يقسمون النهار بها الى عشر ساعات . ولا لزوم للكلام الآن على الساعة المائية التي صنعها كتيسيبيوس الاسكندري وعلى الساعة التي اهداها هرون الرشيد الى شرلمان وعندي ان هذه الساعة الاخيرة كانت مائية لا ميكانيكية كما يظن كثيرون

وقد كان بين الشعوب القديمة بعض الاختلاف في عدد الساعات التي يقسم اليها النهار فان الكلدانيين والمصريين واليونانيين والرومانيين قسموهُ الى اثنتي عشرة ساعة وقد تابعناهم نحن في ذلك اما الصينيون واليابانيون فكانوا يقسمونهُ الى عشر ساعات و بقوا على ذلك حتى بعد ان اتاهم الهولنديون بالساعات الميكانيكية من اوربا

قال ادورد برنارد ان العرب استعانوا بالرقاص على تقسيم الوقت ولكنهُ لم يورد دليلاً على صحة قولهِ . ويظهر ان فكرة الاستعانة بالرقاص على تقسيم الوقت طرقت مخيلة غليليو ولكن الذي ابرزها الى حيز الفعل هو هيجن الساعاتي الهولندي المشهور وذلك سنة ١٦٥٧

ومنذ زمن غير بعيد نشرت كتابات ليونارد دي فنشي وفيها رسم رقاص رسم سنة ١٤٩٤ . وعليهِ فدي فنشي هو اول من خطر لهُ ان يستعمل الرقاص في الساعات على ان ذلك لا ينقص من حق غليليو وهيجن اذ يبعد ان يكون رسم دي فنشي وصل اليهما

ولا اخرج عن موضوعي اذا ذكرت في هذا المقام ان عندي ساعة وجدت في مدينة دمشق لها عقرب يدل على الابراج التي تحتلها الشمس فضلاً عن العقرب الذي يدلنا على ساعات اليوم وقد حفر عليها اسم صانعها وهو ميناس . وهذه الساعة التذكية دليل على انهُ كان للعرب شأن كبير في تحسين الساعات ولو لم يكونوا هم مخترعي الرقاص والساعات الميكانيكية كما يظن البعض

وسواء كان السبق في تاريخ الظهور للساعة المائية او للساعة الميكانيكية فكلتاهما كانتا غير دقيقتين لا تقاسان بساعات اليوم ولكنهما كانتا تفيان بحاجات القدماء الذين كانوا يعيشون بالبساطة ولا يلزمهم التدقيق في الوقت