شوائب البصر والعُوَينات

بقلم جناب مراد افندي باروتي العبدلي

اننا نرى المرئيات بارتسام صورها على شبكية العين . والعين اذا خلت من علةٍ طبيعية او عرضية تقوم بوظيفتها فترى الاشباح القريبة منها والبعيدة عنها حسب الناموس الموضوع لها. واما اذا اعتراها علة من العلل يتقض الحكم المذكور فتعجز تارةً عن رؤية الاشباح القريبة وطوراً يتعذّر عليها نظر الاشباح البعيدة. وقد يتقض هذا الحكم ايضاً بعللٍ اخرى ولكنّ هاتين العلتين اكثر وقوعاً من غيرها ويقال للاولى منهما الميوبيا (قصر البصر) وللثانية البرسبيوبيا (بعد البصر)

وتنشأ العلّة الاولى عن تحدُّب زائد في قرنيّة العين يمنع المصاب به عن رؤية الاشباح البعيدة ويمكّنه من رؤية القريبة جليّة جدًّا وبسبب هذا التحدُّب كثرة الدرس والمداومة على النظر الى الاجسام الصغيرة. والمصابون بهذه العلة يصطلح بصرهم كلما تقدّموا في السن فكثيرون منهم كان بصرهم قصيراً جدًّا في صغر سنهم ولما كبروا صاروا في غنى عن استخدام العوينات . اما العلة الثانية فتنشأ عن قلّة تحدُّب القرنية فيصير المصاب بها قادراً على رؤية الاجسام البعيدة وعاجزاً عن رؤية الاجسام القريبة وهي تصيب الناس عند تقدُّمهم في السن. ولما كانت هذه الاختلالات الخلقية والعرضية كثيرة الوقوع لم يترك البشر اصلاح شانها لحكم الطبيعة ولكنهم استنبطوا آلات اصلحوها بها فجعلوا لقصير البصر العوينات المقعّرة فردُّوا اليه اموراً عديدة كان قد حُرِم التمتُّع بها وجعلوا لبعيد البصر العوينات المحدَّبة ليستطيع بها رؤية ما غمض عنه من الاجسام القريبة بسبب البرسبيوبيا

وفلسفة الامر في العلة الاولى ان العوينات المقعّرة توصل صور الاشباح الى شبكية العين ولولاها لكانت هذه الصور ترسم امام الشبكية بسبب التحدُّب الزائد فيتعذّر على الانسان رؤية الاجسام البعيدة واضحةً . وفي العلّة الثانية ان العوينات المحدَّبة بعاكس فعلها فعل قلّة التحدُّب الذي يرسم الاشباح وراء الشبكية فترسم الاشباح في المحل المطلوب على الشبكية فتمكّن الانسان من نظر الاجسام القريبة واضحةً. فقد تبيّن اذًا ان القصد بالعوينات المقعّرة والمحدَّبة رسم صور الاشباح في المحل الاصلي من شبكية العين لكي يتم البصر المطلوب

وتقاس غالبًا قوة العوينات بالقراريط الانكليزية فالمحدبة ذات القوة السادسة والثلاثين مثلاً يراد بها عوينات بعد بؤرتها ٣٦ قيراطًا . والمقعّرة من نفس تلك القوة هي التي ثلاثي قوتها قوة السابقة او هي التي تكون معها بين خطين متوازيين اذا انضمّتا

ومن الطرق السهلة لاستخراج بعد بؤرة البلورات المحدَّبة (وبالنتيجة قوة العوينات) ان يوضع

مصباح على بعد نحو سبع اذرع من حائط وتمسك البلورة في خط مستقيم بين نور المصباح والحائط فمتى ارتسمت صورة المصباح مطابقة له تماماً يكون ذلك البعد بين البلورة والحائط هو البؤرة الصحيحة. فالبلورة المحدبة ذات القوة السادسة مثلاً ترسم الشبح على بعد ستة قراريط وذات القوة الثامنة على بعد ثمانية وهلم جرًّا. اما قوة البلورات المقعّرة فتُعرَف بملاشاتها قوة البلورات المحدّبة او بمقايستها على بلورات اخرى مقعّرة قوتها معروفة والطريقة الاولى تفضّل على الثانية

حينما يأخذ بصر الانسان في الضعف لا يعود يقدر على القراءة ما لم يبعد الكتاب عن عينيه ولا سيما اذا كان يقرأ بضوء مصباح فعند ذلك يحتاج الى عوينات محدّبة عددها او قوتها ستة وثلاثون فيستعملها الى ان يمضي عليه عامان ثم يبدلها باخرى اقوى منها عددها ثلاثون. وقد يتعجب البعض لكونهم يستطيعون القراءة بواسطة عوينات محدّبة ولا يستطيعون بها رؤية الاشباح البعيدة اذ يخفى عنهم ان العوينات التي قوتها واحدة لا تقضي هذين الغرضين فالذي يلائمه للقراءة عوينات محدبة قوتها ثمانية بلزمة لنظر الاجسام البعيدة عوينات اخرى محدّبة قوتها ستة عشر. والانسب ان يبعد الكتاب او خلافه عند القراءة نحو ١٥ قيراطاً فاذا امكن القراءة على بعد اقصر دلّ ذلك على ان العوينات المستخدمة قوية على البصر. وقد يحدث ان احدى العينين تكون اقوى من الثانية وعليه يقتضي تجربة كل عين على حدتها حتى اذا كان الامر كذلك تجعل احدى البلورتين اقوى من الاخرى. ويكثر ذلك في الذين يستعملون احدى العينين اكثر من الثانية كالساعاتيين والصيّاغ وخلافهم فيحتاج هؤلاء الى عوينات مختلفة البؤرات. هذا وفي كل الاحوال يجب الاعتناء التام بتحكيم العوينات لكي يجيء بؤرها العين وراء مركز البلورتين تماماً

ومن العوينات ما لا لون لبلوراته ومنها ما تكون بلوراته ملونة فاذا احتيج الى النوع الثاني تفضّل البلورات التي بلون الدخان في البلدان الحارة لانها تقي العين من شعاع الشمس وذات اللون الازرق في البلدان التي يكثر فيها الثلج. وكلا النوعين يجب ان يكون غامق اللون لكي يفي بالغرض المقصود

ولا يخفى ان من العوينات ما تُصنَع بلوراته من رقاق الحصى الاميركانية فتُفضَّل هذه على التي بلوراتها من زجاج ولا يعتد بالفرق بين قيمة النوعين لانه لا يوازي جزءاً يسيراً من افضلية النوع الاوّل على النوع الثاني. فالبلورات المصنوعة من رقاق الحصى تكون اكثر رطوبة على العين وتي اقل قبولاً للكسر من البلورات الزجاجية. والتمييز بين النوعين سهل اذا لُمِست البلورة باللسان فالمصنوعة من الحصى يشعر بها باردة بخلاف بلورات الزجاج. واذا نُظِر الى حافات البلورات الاولى يُرى لها لون قرنفلي اما بلورات الزجاج فتكون حافاتها مخضرّة. واذا لم يفِ ذلك بالمقصود يستخدم للتمييز بينهما آلة بسيطة قليلة الثمن يقال لها تورمَلين

ولا يخفى ان المحتاجين الى العربات يلزمهم ان يعتنوا بالحصول على ما يلائمهم تمامًا لئلاَّ يجبروا البلية على بصرهم عوضًا عن المنفعة وان يوكلوا انتخاب العربات الى اطبَّاء العيون الماهرين. ولكن المستجلبة طبقًا لما عيَّنه هولاء وعلى البائع ان يكتب عندهُ اسم المشتري والعربات التي ناسبت بصرهُ حتى اذا طرأ عارض على التي تُشترَى يكون الحصول على اخرى مثلها سهلاً

مغارة صالح

بقلم جرجس افندي رستم باز

الناس ساعون على عصا التقدم الى الاختراعات والاكتشافات. فمنهم مَن يعملون العقل فيعضدون العلم ويوسعون دائرتهُ ومنهم من يعتمدون على الاشغال والصنائع الميكانيكية فيخترعون الآلات المختلفة ويبنون الابنية العظيمة فتبقى آثارها ان لم نقل هي شاهدة بما توصلوا اليهِ من العلم والفنون ولو كرَّت عليها الدهور ولعبت بها ايدي الدمار. نحن ننسب اليهم الفضل حينما نقف على ما تركوهُ من الآثار ونرقص لها عجبًا والاندهاش ولا نجعل للطبيعة من الفضل نصيبًا مع انها هي الفاعلة في جمال تلك الآثار والعجب والاندهاش مفعولان عنها يشهدان بفضلها . وقد أثبت ذلك ما اخبرت بهِ ألسنة الاقلام وما لا تزال على مشاهدتهِ عيون الناس يومًا فيومًا. فمن ذلك ما وقفتُ عليهِ في هذه الايام المتأخرة وهو مغارة قديمة رحيبة المجال موقعها شرقي عمشيت (قرية من قرى بلاد جبيل بعدها نحو نصف ساعة عن الشواطي البحرية) مرتفعة على كثيب يحيطهُ جبلان شاهقان جنوبًا وشمالاً وتكتنفها اكمةٌ من الجهة الشرقية محاذية لمدخلها. واما تسميتها بمغارة صالح فنسبة الى ناسكٍ كان يسكنها على ما قيل. ومن الخرافات المتداولة على لسان السذَّج انها كانت مأوى الجان والعفاريت فلم يكن احد ليتجرَّأ على ان يدخلها وعلى ذلك قال بعضهم ما يأبى الذوق السليم تصديقهُ وهو "ذهبت يومًا للصيد في ناحية مغارة صالح وعمدتُ على مطاردة الارانب والحجال فوقفت على اربنةٍ فرَّت بجانبي فتتبَّعتها على الاثر حتى انتهت الى المغارة فدخلت بابها وتوارت. واما انا فوقفت خافق الفؤاد عجبًا وخوفًا لاني رأيت بباب المغارة شيخًا هرمًا قد غطَّى الشيب بجالس خودًا بديعة الحسن متكئةً على حجرٍ يكنفهُ بساط من الحرير والشيخ يغازلها ويسقيها كاس الافراح وهي تسبيهِ بغنائها على كؤوس الراح . وبينهما ازهار نضرة تحتها صحون ملأها الذهب وانا من ذلك بمسمعٍ ومرأى وقد ذهب فيَّ الرعب والعجب كل مذهب فلم يكن الاَّ اني اطلقت عليهما الرصاص فانكشف دخانهُ عن ازهار باكية تحتها صحون مُلئت من العصافة والحصى واما الشيخ والمعشوقة فتحولا عن ناظري فللحال رقصتُ عجبًا وتضاعف خفقان قلبي وانقلبت الى داري راجعًا". ومنها ان