

نظارات الكترونية يمكنها مساعدة عيون المسنين

ترجمة / علاء خالد غزالة



قد يحيل نوع جديد من النظارات الطبية، التي يمكن تعديل بؤرتها الكترونياً، النظارات ثنائية البؤرة ونظارات القراءة الى مجرد تاريخ بائد في يوم ما، كما يدعي مخترعو هذا الجهاز، لقد صنع الباحثون، حتى الان، نموذجاً يعمل بالبطارية مع بؤرة قادرة على التذبذب بين وضع اشتغال واطفاء بواسطة مفتاح.

النسخ المستقبلية من هذه النظارات قد تضم متحسسات تستخدم لتعديل البؤرة الكترونياً حسب تغير هدف الناظر بين المسافة القريبة والبعيدة. هذا ما أكده احد مخترعي هذه الاداة، المهندس ديفيد ماثين من جامعة اريزونا.

ان معظم الاشخاص الذين هم في اواخر الاربعينيات من العمر لا يستطيعون التركيز على الاجسام القريبة. يسمى هذا الانحراف البصري (بصير الشيخوخة - presbyopia) وتخطط شركة بيسل اوبتكس لصنع نسخة تجارية من النظارات ذات التعديل الالكتروني لتسويقها على الاشخاص المصابين بـ(بصير الشيخوخة)، والذين يستعملون تقليدياً العدسات ثنائية البؤرة او ثلاثية البؤرة او المتدرجة. واستناداً الى موقع الشركة الالكتروني فان نحو ٥٠ مليون انسان في ارجاء المعمورة

يصبحون في حالة (بصر الشيخوخة) كل عام. يشير ماثين الى ان جزءاً من العدسات ثنائية البؤرة يبقى غير مركز ضمن المساحة موضع الاهتمام خلال اي زمن معطى. ولكن في النظارات الجديدة فان جميع العدسة سوف تتحول الى التركيز المطلوب. وهو يقول: "على سبيل المثال، اذا كنت ترغب في رؤية قريبة، فلن يكون عليك النظر من خلال الجزء السفلي للعدسات، بل لديك كل العدسات للرؤية".

عمل عدسات قابلة للتعديل الكترونياً، قام الباحثون بصناعة لوحين زجاجيين يحتويان بينهما طبقة من سائل تبلغ سماكته ٥ مايكرومتر. وتتكون مادة الاملاء هذه من مادة شفافة على شكل سائل بلوري هو عبارة عن جزيئات على هيئة قضبان شكلت في حالة سائلة. استخدم فريق العمل الطريقة المتبعة في صناعة الشريحة الحاسوبية الدقيقة لتطبيق شكل تحذب العين على اقطاب شفافة في السطح الداخلي لاحد اللوحين الزجاجيين.

ويوضح (جوكاينغ لي)، من جامعة اريزونا، واحد اعضاء فريق التطوير، ذلك بان القضبان البلورية السائلة تدور في تنظيم جديد كاستجابة للفولتية الموجهة عبر هذه الاقطاب. ان ترتيب القضبان يحدد السرعة التي

لا علاقة للعنوان اعلاه برواية (الشيخ والبحر) للكاتب الاميركي ارنستو همنغواي، فهو واحد من سلسلة من العناوين المشابهة التي كتبها قبل اكثر من ثلاثين عاماً، ولم انشرها يوماً لاسباب عديدة في مقدمتها ان الصحف كانت ابواقاً، وكانت تمضي بهمة نحو عقائدية فاسدة لا انتمى إلا لنقيضها، حتى لم يعد مهماً لتصبح رئيساً لتحرير احدى هذه الصحف ان تكون ملماً باللغة العربية قدر المامك باقوال (القائد الضرورة) على ما فيها من اخطاء نحوية وحتى املائية واجبة التصحيح. وفي السنوات العشرين اللاحقة للعشرين الاولى الحبيبة وفي عز ترسيخ دكتاتورية الفرد، كبر اولادي وادركوا عمق المصيبة التي لحقت بالعائلة جراء امثال هذه الورقيات المكتوبة في غفلة عن الاعين وهي في رانهم في مثل ذلك الظرف لا تسمن ولا تغني من جوع وتجلب الهم والبلاء، فاخارجوها من مداخنها (اضرحتها) واحرقوها، واعادوا التراب الى ما كان عليه حتى كأن شيئاً لم يكن، فلنا اكتشاف ما فعلوا، وحين علمت عذرتهم لكنني اعترف اني تأملت كثيراً على البعض منها خصوصاً تلك الاوراق التي دفنتها اوائل التسعينيات بعد انتفاضة اذار.

ومن الاوراق التي لم يجد اولادي سبيلاً للعثور عليها هي تلك التي حوت سطورا تحت عنوان (انا والشط) واعيد كتابتها اليوم شيخاً لتستحق عنوان - الشيخ والشط - حيث بدأ صدقائي وانا اكتبها يتساقطون شهياً على جبهات القتال ويعودون جيشاً ملفوفة بعلم ولم يعد في الامكان غسلهم وتحنيطهم على شواطئ النهر بالسدر والكافور ولم تعد ضفاف النهر قادرة على وداع اولادها بالطريقة التي تعرفها وتعشقها ومارستها آلاف السنين، هكذا انقطع الجبل السري بين ضفة النهر والادها، أو حصل ما يشبه الإجهاض الجبري بين التوائم الالهية على تلك الضفاف ورحمها، النهر، العبد، السيد، الشيخ، الاله.

والعراقيون حملوا النهر وحملهم طوال حياتهم على ضفافه بمشاعر تفاوتت بين التقديس ايام البابليين والسومريين والتقدير والاعجاب والاحترام بعد الفتح الاسلامي فقد تحول إله النهر البابلاني أو السومري إلى عبد هو (عبد الشط) أو شيخ وحتى حفيظ الهور أو جني الماء الأزرق أو ما لم تذكره الكتب التي قرأناها ولا ذكرة الجدات لكنه كان دائماً عبد الشط حارس

بين توسين



الشيخ والشط

صافي الياسري

الضفاف، منقذ الاطفال من الغرق، الاطفال الذين كانوا يناوشونه الأيونيات ويستات العمارة والناصية. وشط العرب، وعلى جنبات دجلة كانوا يغامرون معي في صيد الليل مختبئين من طنطل موهوم على جنبات الشط أو تحت سعف النخيل والسدر والصفصاف والحوار الذي يذكرني دائماً بفيروز والغرب النازلة جدائله حتى الماء ليذكرني بدار مي لمبة عباس عماره الخالد:

هي يا نهر جنك بدر جنة صفصاف شعري هدل وبميك تحنه وكنت معهم لكني اخالفهم الخوف من برد الشط فقد كنت انزل إلى النهر في عز (جويريد) وفي لبة "كرسه" الاخوة الصابينة المندائيين إلى "ماء العروس" اتناوله خابطاً، واتطهر به كشاً طينياً بدهلته التي تشبه (الشامبو) هذه الايام وعلى حوافه اغتسل بالسدر وانا ارتعش برذا ولو وجدت كافورا لتعطرت به، لكن ماء (الكحلاء) كان كافوري الذي ما مثله كافور وكفى به عطراً لي حيا وميتاً، فكان لدائي يسألون وهم يعيدون تهجئة حروف البهجة في الكلمة المقدسة (الله) يا له من عطري.. من اين لك هذا العطر يا صاي؟ فكت ادل عليك سيدتي دجلة.

ومعهم كنت اغني لعبيدك والهتك وحراسك الذين كانوا يحاولون اغواءنا بالعودة إلى الضفاف قائلين - كنوزنا مخبأة لكم سمقاً وريا وعطراً وطهراً وما لم نعرف من كنوز حتى كبرنا.

وحيث استولت شيخوختي على قدمي واريكت سيرتي عائداً إلى تلك الضفاف قفز صديقي (عبد الشط) من مكمنه السري صارخاً بلوغة.. إلى بني.. إلى بني.. إلى بني.. بنفس النغمة التي كنا نسمعها من قبل، عندها صفقت الموجة وهتفت الريح بالريح فسمعتها وعجبت اني اغفلت الاصغاء اليها اربعة عقود؟ ترى كيف احتبس الصوت والسمع؟ عندها زحفت وتبدأ تسمع اذني سدر الشاطئ وعزف وريقات الحور، الشاطئ الذي لم يغسل اجداث بنيه اولئك الذين رحلوا محترقين بشتى الوان الموت وبقيت اجسادهم طرية في اضرحتها.

تترقب وتستمع نداءات عبد الشط لاولاده المضيعين في اصقاع الارض.. يمينهم بسمكه وعطره وطهره... وتبدأ زحفت وعلى رملة تندية تحت نجمة عاشقة وضعت خدي انا الشيخ.

يستهدف كل مفاصل الحياة

الارهاب لا يستثني اهداً.. والضحايا من مختلف شرائح المجتمع

بغداد / عبد الزهرة المنشداوي

بحياتها. **العائلة التي تبحث عن رفات** محمد النيساني ٤٠ سنة فقد شقيقه من فترة الشهر والنصف شهر ويسكن مدينة سامراء منطقة القلعة يقول عن ظروف عائلته بانها تعيش في اسوأ الحالات. فقدان شقيقه الاصغر كان له تأثير كبير على الوالدين الكبيرين في السن مشاعرهما لا تهدأ. يبكيان طوال النهار والليل. وعن الظروف التي احاطت بشقيقه يقول: خرج صباحاً مع صديقين له وسيارته الخاصة قاصدين الاردن. انقطعت اخبار الثلاثة الاسدقاء من حين خروجهم وبعد نحو مدة الاسبوعين على سفرهما جاء من يبلغنا بالعثور على جثة صديقه في مستشفى الطب العدلي ذهبت إلى هناك فلم اعثر على جثته فقصدت مدينة الرمادي ووجدت السيارة التي تعود لشقيقي محترقة. في احد الشوارع. افاد لي بعضهم عن ظروف الحادث بالقول بان سيارة كانت تسير خلف دورية اميركية. هاجم مسلحون الدورية فجاءت قذائفهم في سيارته بدلاً من سيارات الدورية الاميركية ثم يضرب ابن اخفت جثة شقيقي لا اعلم؟ هل هو حي ام طحنته رحي الارهاب؟ نحن في حيرة من امرنا.

وبعد مدة الثلاثة اسابيع اخبره احد افراد الشرطة المكلفين بحراسة ابواب النفط في المنطقة انه عثر على اربعة قبور حديثة بجانب انبوب النفط. حضرها ووجد فيها ابناءه الاربعة مقتولين باطلاقات نارية. الابن الخامس لم يجد له قبراً واخيراً قتل الاب وهو آخر رجال العائلة قتله مسلحون ملتصون عندما كان يقف امام باب داره. ممتلكات العائلة بقيت هناك في بيوتهم.

المسلحون في منطقة المشاهدة حذروا من الاقتراب منها أو عودة العائلة إليها. وهكذا انقلبت امورنا في هذا البلد رأساً على عقب قال لنا ذلك ونهض واقفاً محيياً المعززين الذين دخلوا خيمة العزاء.

مطاردة ضحية لم اشهد مصرع ولدي لكن زميلاً له وصفه لي. بهذا القول بدأ والد الضحية حسام (٥٥) عاماً يسكن مشرف سامراء حديثه عن الظروف التي رافقت قتل ابنته الاسدقاء: تطوع حسان (٢٧ عاماً) في قوات الحرس الوطني في سامراء زملاء له في سامراء وقضاء الدور تطوعوا معه ولم تمض على مدة تطوعه سبعة ايام فاصابه زميل له باطلاقة نارية خطأ في يده اليمنى فأدخل المستشفى على أثر ذلك ومكث فيه مدة من الزمن. ثم مكث في البيت وقطع علاقته

بها. عملية القتل نفذت بواسطة سكين (ذبح) لكن الرأس لم ينفصل تماماً عن الجسد وبقي معلقاً به. وتواصل بحزن ترك طفلين اصغرهما في الشهر الرابع من عمره. الضحية غزوان ايضاً كان بنفس هذا العمر حين قتل والده في الحرب العراقية الايرانية. جثت زملائه الثلاثة عثر عليها فيما بعد في النهر ايضاً.

ضحايا بالملة اربع ارامل وعجوزهن واطفال سبعة. عدد ضحايا هذه العائلة ستة رجال. الابناء الخمسة وابوهم، اربعة من الابناء متزوجون. الجميع سقطوا ضحايا الارهاب في منطقة المشاهدة. كانوا من سكنتها ومنذ امد بعيد ولهم فيها بستان وبيوت. الظروف المحيطة بقتلهم رواها لنا قريب الضحية سيد عدنان (٣٤) سنة الذي تكفل بابواء العائلة واقامة مجلس الفاتحة لآخر ضحاياها يقول عدنان:

جئت بالنساء والاطفال اليتامى من منطقة المشاهدة إلى حي البلديات بعد مقتل الاب مباشرة. ابن عمي سيد فالح فقد ابناؤه الخمسة أول الامر قبل ما يقارب الثلاثة اشهر. خرجوا قاصدين مدينة الكاظمية ولم يعودوا. بحث عنهم في مراكز الشرطة والمستشفيات ولكن لم يعثر عليهم. اخيراً

جثت وأنهر

غزوان جبار (٢٣) عاماً متزوج ولديه طفلان. زوجته التي التقينا بها في مدينة الصدر قطاع ٤٨ حكّت لنا عن الظروف التي احاطت بقتل زوجها فقالت: تأخر عن موعد عودته، فأتصلنا به بواسطة الهاتف النقال، فلم نسمع منه رداً. عادة ما كان يعود مع زميل له من العمل في مصنع المنصور لتعبئة المياه المعدنية في مدينة الكاظمية. المصنع قتل فيه موظفون قبل ذلك مسلحون هدداً منتسبي المصنع بوجوب التوقف عن العمل واغلاق المصنع. وتواصل الزوجة مكاتبها: المنطقه التي يقع فيها المصنع غير مأمونة. بساكنين كثيفة اتخذ منها ارهابيون مكامن لهم فيها. اتصلنا بزملاء له وايضاً كانت خطوطهم الهاتفيه مغلقة بوجهنا ايضاً. غزوان وثلاثة من زملائه في العمل كانوا يستاجرون سيارة كيا لتقلهم من الكاظمية إلى مدينة الصدر. عوائل زملائه الثلاثة اتصلت بنا ايضاً مستفسرة عن ابنائها. عشنا ليلتنا نهياً للبواجس ولم يغمض لنا جفن. توافد اقاربنا في الصباح وتوجه ابن عم له إلى معمل المنصور. وبعد مدة عاد ليقول لنا عثر على جثته طافية على مياه نهر دجلة وحيه

علق احد المواطنين

بالقول انه ومنذ مدة

طويلة لم يقدم

تهنئة لعائلة من

العوائل التي

تربطهم ، به صلة

واقصر على تقديم

التعازي. تعليق

المواطن جاء نتيجة

تنقله بين عدة ماتم

لضحايا الارهاب الذي

لا يستثني اهداً.

الصور في برنامج فوتوشوب (٢)

الابيض وخلط أي لونين يعطي لوناً جديداً من ألوان الطيف المعروفة ويمكن من هذه الألوان الحصول على كافة الألوان ولهذا تعرف بالألوان الجمعية Additive وهي تستخدم في الإضاءة والفيديو والشاشة حيث يتم توليد الألوان على الشاشة من خلال فوسفور أحمر واخضر وأزرق. يستخدم برنامج الفوتوشوب هذا النمط من الألوان في تكوين الألوان على الشاشة بخلط نسب محددة من الألوان الأساسية على أساس أن الأسود يأخذ القيمة ٠ وهي قيمة اللون الأحمر والأخضر والأزرق أما إذا كانت قيمة اللون الأحمر والأخضر والأزرق ٢٥٥ يعطي لونا ابيض ٢٥٥، فعلى سبيل المثال يكون اللون الأحمر الفاتح عبارة عن ٢٤٦ أحمر و ٢٠ اخضر و ٣٠ أزرق.

نمط الألوان RGB وهو نمط الألوان الأساسية وهي الأحمر والأخضر والأزرق وهي الألوان التي إذا اجتمعت كلها بنفس النسبة أعطت اللون الابيض و نستخدم هذا النمط من الألوان في



يقراً عن ارتفاع اسعار الغاز تصوير / نهاد الخزاوي