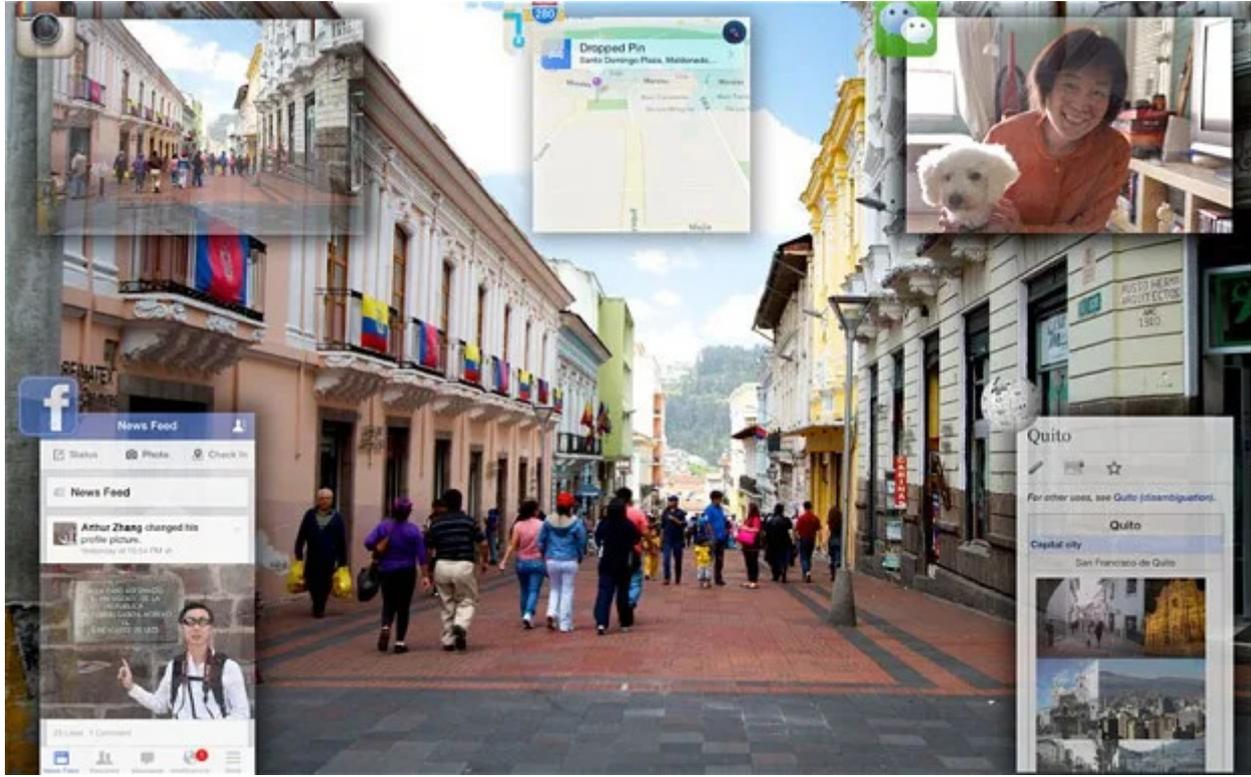


## العدسات الذكية، مساعد شخصي أمام عينيك



يعمل مجموعة من العلماء في جامعة واشنطن على تطوير عدسات تعمل بالطاقة الشمسية، مزودة بشاشات LED شفافة مزروعة فوق العدسة.

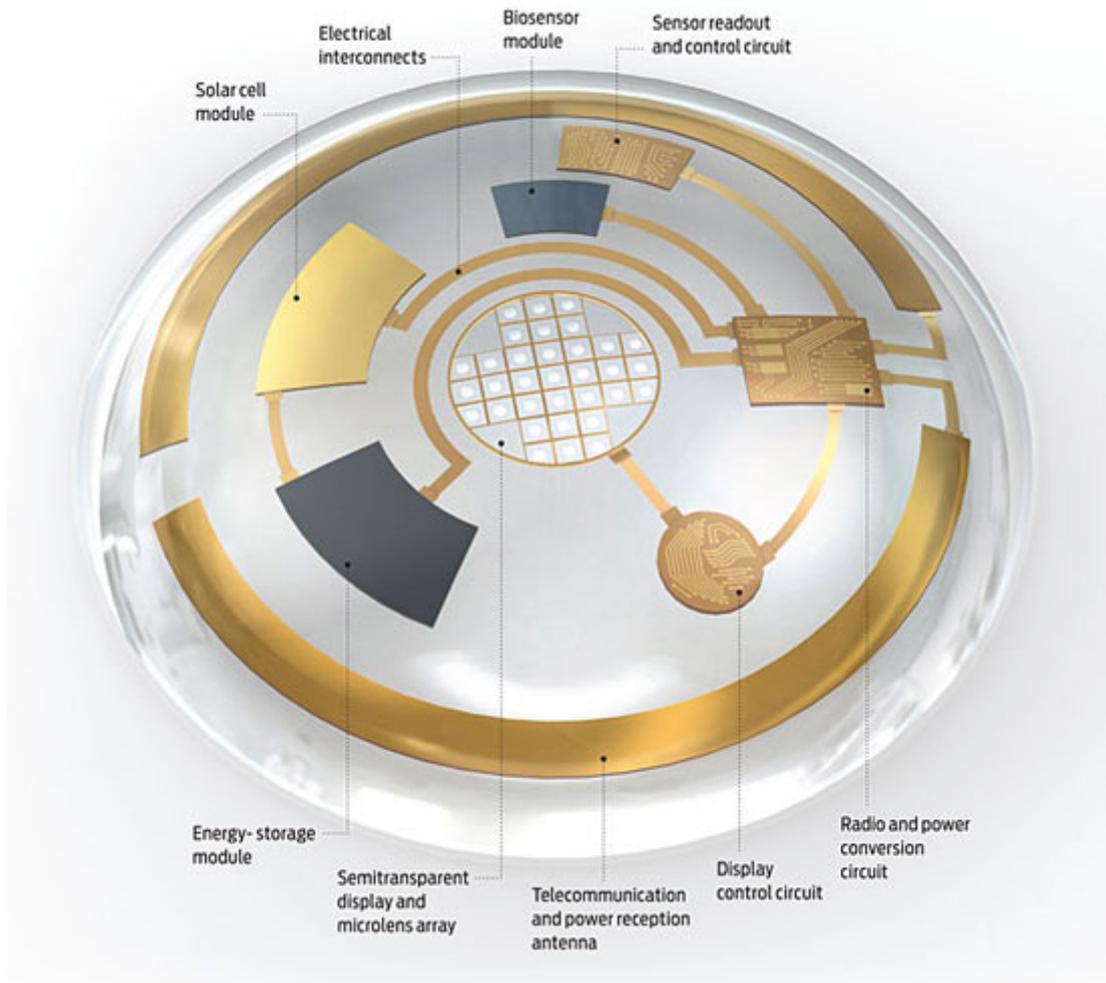
حيث تكمن الفكرة من هذه العدسة أن توضع فوق العين لتعرض لك ما تحتاجه من معلومات كأرقام البورصة أو درجة الحرارة أو نتيجة مباراة أو غيرها من التطورات.

ويمكن الذهاب بهذه التقنية بعيدًا إلى المزيد من المجالات منها الصحة الشخصية ومراقبة نبضات القلب ومستوى الدم والسكر وغيرها، حتى ترجمة النصوص مباشرة أمام أعين القارئ.

وفي عام 2006، قام فريق من شركة SKD بتصميم مفهوم شبيه بذلك بمشروع سُمي ”الرؤى التحذيرية“ أو باللغة الانجليزية ”Visions Cautionary“.

حيث قام المصممون في الشركة بتخيل ما الجديد الذي يمكن أن نأخذه من الصيحات المنتشرة والثقافة الحديثة من خلال تحليلها، ابتداءً بالطلب المتزايد على الإتصال وحتى الفروق غير الواضحة بين ما هو طبيعي وما هو صناعي.

وكان من نتائج الدراسة ”عدسة بصرية حية مساعدة“ والتي قد تعرض معلومات مفيدة، مثل عدد السرعات الحرارية في حلوى الشوكولاتة، أو عرض لخريطة GPS وتحديد موقع أقرب الصالات الرياضية. ويبدو الآن أن هذه الفكرة قد تتحول قريبًا إلى حقيقة، والتي ربما تكون متداولة وشائعة كسماعة البلوتوث التي كانت يومًا أقرب إلى الحلم.



ويذكر المشارك في المشروع ”ستيورت كارتبن“: ”ما زلت أتذكر مقالاً ظهر في جريدة Angeles Los Times رأيت كلما السؤال نفس نفسي أسأل كنت ”المحمول؟ الهاتف في يتحدث أم جنون؟“ بعنوان رجالاً أيقناً يصرخ ويلوح بجنون لنفسه، لكنني لم أسأل هذا السؤال منذ سنوات.

الآن، أن تكلم نفسك في مكان عام لم يعد تصرفاً مخبولاً ونادراً ما يعتبر دلالة على الجنون، تلك السماعات الصغيرة عديمة الأسلاك التي كانت تعتبر اختراعاً جديداً أصبحت الآن شيئاً عادياً، وهذا ما يحدث عندما تثبت التكنولوجيا الجديدة أنها تلائم حياة المستخدمين.

ويضيف أن ”الملاءمة هي التحدي الذي يواجهه مطوري التكنولوجيا الحديثة، وهي المجال الذي يعمل فيه المصممون“، وتتضمن الملاءمة إيجاد الجمهور المناسب لمنتج جديد، ثم اكتشاف احتياجات هذا الجمهور وبناء المنتج على أساس تلك الاحتياجات.

ويتحدث عن فريقه في SKD عندما كان يطور أول خط لساعات البلوتوث في شركة Jabra في سنة 2000، قام الفريق بالنظر إلى العوامل الثقافية ووجد أن الفواصل غير الواضحة المتزايدة بين العمل والحياة الشخصية، والرغبة في التواصل المستمر قد جعلت المشتغلين بالأعمال أول فئة تتبنى ساعات البلوتوث.

وبذلك لبّت القدرة التكنولوجية الاحتياجات غير الملباة في حياتهم، وهذا يجعلني أعود مرة أخرى إلى موضوع العدسات الذكية.

فاليوم، تبدو العدسات اللاصقة الذكية كفكرة ملائمة وليست غريبة، أنا شخصياً لدي ذاكرة ضعيفة جداً

فيما يتعلق بالأسماء، فقد أحتاج مساعدة عدسات لاصقة يمكنها إظهار أسماء الأشخاص فوق رؤوسهم عندما أدخل حجرة ما؛ لذا إذا رأيتني أنظر بعيدًا إلى عالم من المعلومات الذي يمكنني أنا فقط رؤيته، قد تتساءل حينها: "أهو مجنون؟ أم يضع عدسات لاصقة؟" حتى تحصل على عدسات مثلها.

وكانت جوجل قد كشفت -بعد إطلاقها نظارات جوجل (Glass Google) التي تمكننا من التجول و نحن نحمل شاشة كمبيوتر مثبتة على رؤوسنا كان رائعاً عن براءة اختراع أخرى هي عدسة لاصقة تحتوي على كاميرا تثبت أمام العين.

وتساعد حركة الأجفان أجهزة الاستشعار الموجودة على العدسة اللاصقة، حيث يتم إعطاء الأوامر للعدسة عن طريق طرفة العين، فتستجيب على الأوامر المعطاة بحسب الحركة.

العدسة صممت على أساس أن يكون توضع الكاميرا أسفل حدقة العين، بحيث لا تعيق الرؤية، وكون الكاميرا متوضعة مباشرة فوق مقلة العين، فبالتالي ستتبع حركة العين، و ستقوم بتسجيل كل ما تراه العين.

إحدى الاستخدامات التي ناقشتها جوجل أثناء مناظرة إعطاء براءة الاختراع، هو إمكانية مساعدة المكفوفين عن طريق عدسة جوجل، حيث أنه وعلى الرغم من أن الشخص الكفيف لا يمكنه استعادة بصره باستخدام العدسات اللاصقة، فإن باستطاعة كاميرا جوجل، على سبيل المثال، تحديد الحركات المرورية القريبة و إرسال تنبيه لاسلكي إلى جهاز آخر يحمله الشخص الكفيف، أو يمكن أن تساعد الكاميرا -في حال اقترانها ببرنامج التعرف على الوجوه- فإنها تستطيع أن تميز الأشخاص و تقوم بإرسال إشارات إلى سماعة موجودة في أذن الكفيف لتعرفه على الشخص الذي أمامه.