# Customized corneal aplation

## Mahmoud Soliman Abd El Hamid

الملخص العربىبالرغم من الوصول إلى درجة عالية من الجودة والأمان والكفاءة فى تصحيح النظر بالليزر إلا أنه لا يستطيع تصحيح درجات عالية من العيوب الإنكساريه الموجودة بالعين التى تحتاج إلى تشخيص دقيق0هذه العيوب الإنكساريه الموجودة بالعين يتم قياسها بأجهزة قياس انحراف مقدمة الموجة الأمامية للأشعة الخارجة من العين وهذه العيوب تعتبر وصف جوهرى للجهاز البصرى للعين 0الرسم السطحى لشكل القرنية يعتبر مثاليًا للحصول على صورة كاملة ودقيقة لسطح القرنية فقط وهى بمثابة صورة ثنائية الأبعاد لسطح القرنية0بينما أجهزة قياس انحراف مقدمة الموجة الأمامية للأشعة الخارجة من العين توفر خريطة كاملة لإصلاح قصر وطول النظر و اللا نقطية بالإضافة للعيوب الإنكساريه داخل العين مثل الزيغ البصرى الكرى والواوى أو اللونى والمستويات العليا للزيغ البصرى التى تحول دون النظر الخارق0يعتمد تصحيح النظر باستخدام قياس انحراف مقدمة الموجة الأمامية علي إرسال موجات أمامية ذات طول موجى معين لدخول الجهاز البصرى للعين فتمر خلال أجزاء العين المختلفة فى إطار حدقة العين ثم تدخل على مقولة الإبصار بالشبكية وترتد عكسيا إلى القرنية ويتم تعيين مقدار الانحرافات التى تعرضت لها الأشعة بجهاز حساس ثم يتم عمل خريطة لتقييم هذه الانحرافات للمناطق المختلفة على قرنية العين فى إطار حدقة العين معتمدة على عيوب الإبصار والعيوب الإنكساريه الأخرى داخل العين وبالإعتماد على هذه المعلومات التى يتم تسجيلها و الاحتفاظ بها ليتم اختيار الطريقة المثالية للنحت التفصيلى للقرنية 0النحت التفصيلى للقرنية باستخدام مقدمة الموجة الأمامية وايضاً الرسم السطحى للقرنية تقوم باصلاح عيوب الإبصار والعيوب الإنكساريه عالية الدرجة داخل العين للوصول إلى النظر الخارق بالرغم من وجود بعض العيوب والتحدياتو0 فى ظل هذه الأحداث يكون تصحيح النظر بالليزر قد خطى خطوة هامة للأمام للوصول إلى النظر الخارق.