

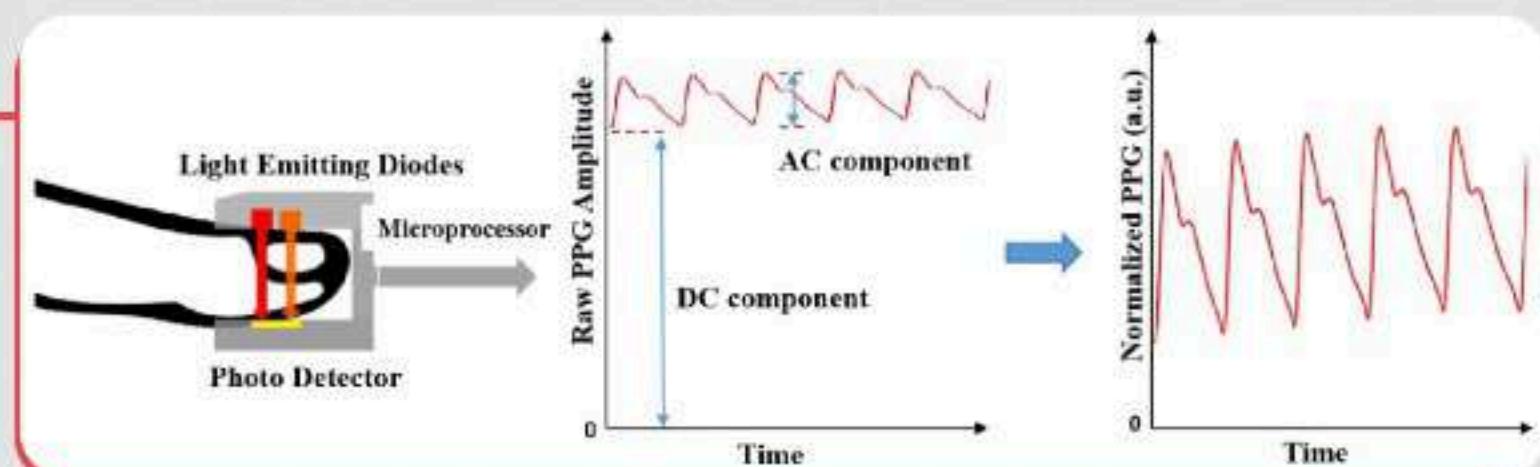


## وصف المشروع

عبارة عن جهاز يقوم بتقدير نسبة الهيموجلوبين (HP) والكشف عن فصائل الدم (OBA)، يدبر بعمل بأحدث التقنيات المتقدمة (ppg signal)، الجهاز يصلح لمعامل التحاليل الطبية، وبنوك الدم، والعيادات، وللاستخدام المنزلي، وظيفته القيام بعمل التحاليل بطريقة غير جراحية وامنة بدلاً من الطريقة الجراحية ولا يحتاج الى خبرة كبيرة لاعطاء نتائج دقيقة خصوصاً لحالات فقر الدم المتكررة وللمعرض الذين يعانون من الذوق من الورز، ومرضى الأنemia وغسيل الكلى، أيضاً يساعد الجهاز في إعطاء نتائج سريعة في الحالات الطارئة التي تحتاج نقل دم مثل حالات الحوادث، وفي العمليات ومرضى الفشل الكلوي بالإضافة إلى مكаниّة الافتقاء الشخصي له نسبة رخص ثمنه.

## فكرة عمل المشروع

تعتمد على مبدأ عمل تقنية (ppg signal) هي تقنية بصريّة تستخدّم لاكتشاف التغييرات الدّجميّة في الدّورة الدّمويّة الطرفية، وهبّا طريقة متقدمة التّكلفة وغير جراحيّة تقوم بإجراء القياسات على سطح الجلد والمُستمدّة من قانون (بيرلامبرت)، وذلك عبر مرسل ومستقبل يوضع دول اصبع الشخص حيث المرسل من نوع (Multi chip) يقوم بإرسال خمسة أطوال موجية والمُستقبل من نوع (opt101) الذي يتميّز بحساسية عالية ومدى استقبال واسع لضوء، يقوم المستقبل باستقطاب الإشارة المارة عبر الاصبع وتذوّبها إلى فولتيّة يتم معالجتها ومقارنتها بالقيم المرجعيّة وبالتالي نستطيع تدبّيد نوع فصيلة دم المريض (OBA) أو قياس نسبة الهيموجلوبين (HP).



## الجديد في المشروع

- الفحص غير مكلف
- كفاءة عالية ودقة في القياس

- قياس لحظي (سرعة الحصول على النتائج)
- يعتبر الفحص غير وحدي
- جهاز محمول سهل الاستخدام

## إشراف



**د/ حمدي غازي**



**م/ احمد علي السعيفي**



**م/ عبداللطيف نايت الشرقي**



**م/ زайн محمد الشمراني**



**م/ عمران احمد الصديق**