

طالبة الدكتوراه: فاطمة حسن فخري
المشرف: أ.م.د. زينب فاضل مهدي

تصميم و تنفيذ متحسس الياف بصرية بلازمونيكي على اساس منصة الهاتف الذكي
تمتاز الهواتف الذكية المرتبطة مع المتحسسات تمتاز بسعة انتشارها و سهولة حملها. و من
خلال تسخير الوظائف الموجودة في اجهزة الهواتف الذكية مثل وحدة المعالجة المركزية
(display screen) و شاشة العرض (CMOS image sensor) و الكامرة (CPU)
و القدرة على الاتصال اللاسلكي التي تم توظيفها في انشاء متحسسات مبنية على منصات
الهواتف الذكية و التي اسهمت في تبسيط التصاميم و تقليل الكلفة بالمقارنة مع اجهزة الكشف و
التحليل المستخدمة تجاريا". هدف الاطروحة هو تصميم و تنفيذ متحسس الياف بصرية
البلازمونيكي المبني على اساس منصة الهاتف الذكي. خلال السمنر تم عرض التصميم المقترح
للجهاز بالاضافة الى عرض بعض النتائج العملية المتعلقة بتنفيذ وقياس أداء المتحسس
البلازمونيكي بناء على قياس شدة سطوع اشعة الليزر الخارجة منه و التي تتغير مع معامل
انكسار المادة التي تحيط به، ليتم ربطه لاحقا مع منصة الهاتف الذكي