**ان تطور المتحسسات البيولوجية الضوئية عالية التحسس والكشف السريع وتشخيص المبكر لسرطان الثدي بحيث يكون مستقر وبدون معلمات و دقيق ممكن ان يستخدم في الكشف عن التراكيز الضئيلة من المستضد  CA15-3في  مصل الدم .**

**سرطان الثدي من اهم المشاكل الصحية التي تهدد حياة النساء.**

**في البداية تم تصنيف النساء الى مجاميع حسب العمر وضع الدورة الشهرية وقياس كتلة الجسم.**

**نتائج فحوصات الدهون التي اجريت تضمنت الكولسترول, الدهون الثلاثية, الدهون قليلة الكثافة والدهون عالية الكثافة.بعد ذلك تم تحليل نسبة المستضد CA15-3 في محاليل قياسية محضرة ومن ثم اعيدت طريقة العمل مع عينات مصل الدم باستخدام الاليزا الكلاسيكية والبلازمونيك الاليزا باستخدام الذهب الكروي والنجمي .**

**بعد ذلك تم حساب تركيز CA15-3   باستخدام ورق طباعة مختلف.**

**تم ايجاد ان نسبة التحسين قد بلغت    (0.5 × 107, 0.45 × 107  )  للذهب النجمي على الورق التجاري العادي والذهب الكروي على ورق التغليف الغذائي.**