



## إستخدام (Rapid Miner) في تحليل بيانات بسرطان الثدي بالسودان: دراسة حالة مستشفى الذرة – الخرطوم (2010-2021م)

طارق عبدالكريم<sup>1</sup> و مرشد ابراهيم<sup>2</sup>

1 جامعة النيلين

2 جامعة القران الكريم

المؤلف: [morshedsadua@gmail.com](mailto:morshedsadua@gmail.com)

تاريخ القبول: 19 نوفمبر 2025م

تاريخ الاستلام: 31 يوليو 2025م

المستخلص:

يهدف البحث إلى إستخدام الطرق الإحصائية في برامج (Rapid Miner) في إستخراج النتائج الإحصائية وتحديد نسبة الإصابة بالمرض وفئات الفئات العمرية الأكثر عرضة لهذا المرض من خلال عملية التنقيب عن بيانات المرضى ومعرفة أكثر الاعمار اصابة بالمرض لإجراء فحوصات وقائية مبكرة من المرض وهتمة الدراسة علي العمل علي تحليل دقيق لكمية كبيرة من البيانات المتوفرة لعدد من السنوات وإستخدام الطرق الإحصائية التي تساعد علي اتخاذ قرارات تساعد في المعرفة بمعدلات انتشار المرض في المستقبل وتوفير البيانات الازمة التي تساعد علي ارشادات ونصائح في افضل الطرق لتجنب انتشار سرطان الثدي. ويتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي ، حيث يتم جمع البيانات والمعلومات الخاصة بسجلات المراقبة وإعدادها وتصنيفها وتبويبها ومن ثم عرضها وتحليلها، وتم التوصل للنتائج من خلال إستخدام الطرق الإحصائية في برنامج (Rapid Miner) تم التوصل الي ان ولاية الخرطوم الاكثر إصابة بعدد 1944 اصابة بين ان ولاية النيل الأزرق الاقل إصابة بعدد 45 اصابة و انالولاية الشمالية هي الاكثر اصابة مقارنة بعدد السكان مع نسبة الاصابة. ان خوارزمية (Naïve Bayes) توضح العلاقة بين الأعمار وتوزيعها في الولايات في Naïve Bayes , حيث كانت أكثر الولايات توزعاً ولاية الخرطوم. ان عدد الاصابات حسب المحليات كان العدد الاكبر في محلية الخرطوم بعدد 1230 إصابة .

الكلمات المفتاحية:تنقيب بيانات -معرفة - الطرق الإحصائية- الوصفي التحليلي- جمع البيانات

## Using (Rapid Miner) in Breast Cancer Data Analysis in Sudan: A Case Study of Al-Dora Hospital – Khartoum (2010-2021)

Tarig Abdelkarim<sup>1</sup> and Murshid Ibrahim<sup>2</sup>

*1Elneelain University, Khartoum*

*2Holy Quraan University, Omdurman*

Received: 31<sup>st</sup> July, 2025

Accepted: 19<sup>th</sup> November, 2025

### **Abstract:**

The research aims to use statistical methods in (Rapid Miner) programs to extract statistical results and determine the incidence of the disease and the age groups most vulnerable to this disease through the process of excavating patient data and knowing the most affected ages for early preventive examinations of the disease. Careful analysis of a large amount of data available for a number of years and the use of statistical methods that help in making decisions that help in knowing the rates of disease prevalence in the future and providing the necessary data that helps guides and advice on the best ways to avoid the spread of breast cancer. The research follows the analytical and experimental descriptive approach, where data and information related to monitoring records are collected, prepared, classified and tabulated, and then displayed and analyzed, and the results were reached through the use of statistical methods in the (Rapid Miner) program. The Blue Nile State has the least infection with 45 infections, and the tribes with the most prevalence of the disease have 1025 infections, and the least is the Barqawi tribe with 1 infection.

**Keywords:** *data mining, knowledge, statistical methods, descriptive analysis, data collection*