



جامعة الموصل

كلية علوم الحاسوب والرياضيات

قسم الإحصاء والمعلوماتية

دراسة مقارنة بين شبكة هيب وشبكة المدرك لتصنيف
حالات مرضى الغدة الدرقية

علي يعقوب حميد وطن البدران

رسالة ماجستير

في علوم الإحصاء

بإشراف

أ.م.د. حذيفة حازم طه

2022م

1443هـ

المستخلص

تناول البحث دراسة شبكة هيب (Hebb Network) وتدريبها على البيانات الخاصة بمرضى الغدة الدرقية باستخدام برنامج (Matlab ماتلاب) وبما ان شبكة هيب تمتاز بتعاملها مع متغير واحد أو متغيرين على عكس البيانات التي لدينا والتي تتكون من (ثلاث) (T4,T3,TSH) متغيرات لذا عمدنا الى تطوير شبكة هيب باتجاهين الاول تجزئة المتغيرات والثاني ترميزها وبهذا التطوير تم ادخال بيانات العينة قيد الدراسة وبعدد (424 مشاهدة) حيث قسمت هذه العينة الى قسمين الاول ضم (302 مشاهدة) خاصة بالتدريب واما القسم الثاني فقد تم اختزاله وهو بعدد (122 مشاهدة) ليتم اعتمادها فيما بعد لفحص نتائج تدريب الشبكة وبيان مدى دقة النتائج.

ثم بعد ذلك تم استخدام شبكة المدرك وعلى نفس البيانات مرتين الاولى هي استخدام البيانات العينة كما هي والمرة الثانية تم استخدام الشبكة بعد اعادة ترميز البيانات قيد الدراسة.

واخيراً تم اجراء مقارنة بين الشبكتين المستخدمتين لبيان أي من هذه الشبكات تعطي دقة

اكثر.

University Of Al Mosul

College Of Computer Science And Mathematics

Department Of Statistics And Informatics



**Comparative Study Between Hebb And Perceptron
Neural Networks To Classify Thyroid Patients Cases**

Ali Yaqoub Hamid Watan Al-Badran

Master Thesis

In Statistics Sciences

Supervised By

Prof. Dr. Hudhayfa hazem taha

1443 AH

2022 AD

Abstract

The Research Dealt With The Study Of The Hebb Network And Its Training On The Data Of Thyroid Patients Using The (Matlab) Program, And Since The Hebb Network Is Characterized By Its Dealing With One Or Two Variables, Unlike The Data We Have, Which Consists Of (Three) (T4, T3, TSH). Variables, So We Developed A Hipp Network In Two Directions, The First Is To Segment The Variables And The Second Is To Encode Them, And With This Development, The Data Of The Sample Under Study Was Entered With A Number Of (424 Views), Where This Sample Was Divided Into Two Parts, The First Included (302 Views) For Training, And The Second Part Was Reduced With A Number Of (122 Views) To Be Adopted Later To Examine The Results Of The Network Training And To Indicate The Accuracy Of The Results.

Then The Perceptive Network Was Used On The Same Data Twice, The First Time Using The Sample Data As It Is And The Second Time Using The Network After Re-Coding The Data Under Study.

Finally, A Comparison Was Made Between The Two Networks Used To Show Which Of These Networks Gives More Accuracy.