

## چکیده

**مقدمه:** امروزه یکی از بزرگترین چالش‌هایی که حوزه پزشکی با آن مواجه شده افزایش بار ناشی از بیماری دیابت است. نوروپاتی

دیابتی یک مشکل عمده بیماران دیابتی است. روش‌های گوناگونی به منظور تشخیص نوروپاتی محیطی وجود دارد اما این روش‌ها در فرآیند اندازه‌گیری و متعاقب آن تشخیص بیماری دارای ابهاماتی نیز هستند. در میان روش‌های گوناگون تشخیصی امروزه استفاده از سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری جایگاه ویژه‌ای در علم پزشکی پیدا کرده است. این پژوهش با هدف استفاده از سیستم خبره فازی برای تشخیص و پیش‌بینی سریع‌تر بیماری نوروپاتی دیابتی انجام شده است.

**روش پژوهش:** این مطالعه از نوع توسعه‌ای و در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. با استفاده از پرسشنامه، نظرات پزشکان در خصوص

اهمیت و میزان تاثیر پارامترهای تشخیصی مشخص گردید. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط پنج نفر از متخصصین حوزه‌های سلامت، مدیریت و انفورماتیک مورد تایید قرار گرفت. پایایی پایایی آن از طریق محاسبه ضریب همبستگی برابر ۰/۹ محاسبه گردید. در این پژوهش از شبکه معنایی جهت سازماندهی دانش استفاده شد. رابط کاربری سیستم نیز با استفاده از زبان برنامه نویسی (ASP.Net) برنامه نویسی و پیاده‌سازی شد.

**یافته‌ها:** طبق نتایج پژوهش، از دیدگاه پزشکان متخصص پر اهمیت‌ترین پارامترهای تشخیصی نوروپاتی دیابتی مربوط به طول

مدت ابتلا به دیابت (میانگین ۴/۸۸)، سطح هموگلوبین گلیکولیزه (میانگین ۴/۵۰) و نمره حاصل از معاینه بیمار بر پایه پرسشنامه میشیگان (میانگین ۴/۳۸) بودند. تعداد نمونه پژوهش جهت انجام ارزیابی ۲۱۳ نفر بود که پس از انجام ارزیابی مقادیر حساسیت، دقت و صحت سیستم به ترتیب ۹۸، ۸۹ و ۹۳ درصد به دست آمد. همچنین با انجام آزمون کاپا، مقدار متغیر  $K$  نیز برابر ۰/۶ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نمایانگر شباهت میان عملکرد سیستم و تشخیص‌نهایی ثبت شده در پرونده بیماران بود و

نشان داد سیستم طراحی شده می‌تواند جهت تشخیص بیماری به پزشکان متخصص یاری رساند و باعث ارتقاء کیفیت خدمات مراقبتی جهت بیماران مبتلا به دیابت شود.

**کلیدواژه‌ها:** سیستم خبره، منطق فازی، بیماری دیابت، نوروپاتی دیابتی