

چکیده

سیستم بانکی تا حد زیادی به استفاده از دستگاه‌های خودپرداز، خوددریافت و کارت‌های اعتباری به عنوان جزء اصلی از سیستم‌های پردازش مالی خود، متکی است. عملکرد صحیح سیستم‌های پردازش پرداخت امکان انجام معاملات با خیال راحت را فراهم می‌کند و در نتیجه به فرآیند چرخش پول در جامعه کمک می‌کند. حساب‌های مشتریان با توجه به کلاهبرداری در معرض خطر قرار می‌گیرند. خطر امنیتی اصلی شناسایی و مدیریت دسترسی به وجوه مشتریان است.

در پیشینه‌ی پژوهش راه‌حل‌های مختلفی پیشنهاد گردید. تکنیک‌های داده کاوی هوشمند برای استخراج الگوهای داده بکار گرفته شد. بسته به تکنیک‌های مورد استفاده شناسایی متغیرهای اصلی جهت شناسایی تقلب تحلیل شدند و با تحلیل مجموعه‌های مالی بانکی، الگوهای مفیدی جهت تشخیص ارائه کردند.

در این پایان نامه ما با ارائه یک طرح چند مرحله‌ای، امکان خوشه‌بندی و تحلیل بر اساس چند متغیر را در مجموعه دادگان مالی تسهیل نمودیم. طرح پیشنهادی با تعیین تعداد خوشه‌ی بهینه برای مجموعه ورودی، تکنیک خوشه‌بندی فازی C-Means و استخراج قواعد حاکم بین متغیرها و خوشه‌های بدست آمده، امکان ایجاد یک سیستم خبره را با افزایش دقت و کاهش موارد مثبت کاذب فراهم می‌کند. نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل خوشه‌های بدست آمده نشان می‌دهد که طرح پیشنهادی قادر است با خطای جذر میانگین مربعات ۰.۰۰۵ و ضریب کاپای ۱، مجموعه دادگان MSUFCU را اعتبارسنجی نماید.

واژگان کلیدی: خوشه‌بندی فازی، تشخیص تقلب، شبکه‌ی عصبی، مجموعه دادگان MSUFCU، شاخص دیویس بولدین