



اولین همایش ملی فناوری در مهندسی کاربردی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی (NCTAE2016)
واحد تهران غرب، 21 بهمن ماه 1395

خوشه‌بندی مشتریان ADSL بر اساس شاخص‌های سرویس با استفاده از الگوریتم‌های داده‌کاوی (مطالعه موردی: مشترکین ADSL شهر تهران)

مسعود سلیمی¹، مریم ابراهیمی² و رضا توکلی مقدم³

¹دانشجو کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد الکترونیکی، تهران، ایران،
(masoud0salimi@gmail.com)

²استادیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد الکترونیکی، تهران، ایران، (mar.ebrahimi@gmail.com)

³استاد، دانشکده مهندسی صنایع، پردیس دانشکده‌های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، (tavakoli@ut.ac.ir)

چکیده - امروزه باید بتوان از داده‌ها و اطلاعات موجود، در جهت منافع سازمان بهره‌برد و با پایش، تحلیل و استفاده صحیح از آنها چراغ راهی روشن برای مسیر حرکت آینده مشخص کرد. یکی از داده‌های ارزشمند موجود در سازمان‌ها، "اطلاعات مشتریان" است، همواره از این دارایی در جهت شناسایی نیازها، بازاریابی صحیح، برنامه‌ریزی برای محصول جدید و در نهایت رسیدن به حداکثر درآمدزایی و رضایت مشتری بهره‌برد. یک سازمان موفق سازمانی است که علاوه بر شناخت و برآورده ساختن نیازهای جاری مشتریان خود، به پیش‌بینی نیازهای آتی او حتی قبل از فکر کردن مشتری بپردازد و این مسئله فراهم نخواهد شد، مگر اینکه همواره اطلاعات کافی از روند حرکت و درخواست‌های مشتریان وجود داشته باشد. هدف از این پژوهش، استفاده از اطلاعات مشتریان برای خوشه‌بندی آنها با استفاده از الگوریتم‌های داده‌کاوی است. تحقیق پیش رو توصیفی تحلیلی بوده و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. در این پژوهش، از اطلاعات ۵۵۷۷۸ مشتری که از سرویس ADSL شرکت مخابرات در شهر تهران استفاده می‌کنند، استفاده شده است. این خوشه‌بندی بر مبنای مشخصات سرویس مورد درخواست آنها صورت می‌گیرد. نتایج این خوشه‌بندی، ضمن مشخص کردن علاقه‌مندی‌های غالب در مشتریان برای طراحی بسته‌های محصول مناسب، سازمان را در جهت برنامه‌ریزی برای توسعه‌های آتی تجهیزات فنی رهنمون می‌کند.

کلید واژه - ADSL، داده‌کاوی، خوشه‌بندی، مخابرات، مشتری

1- مقدمه

در دو دهه قبل، توانایی بشر برای تولید و جمع‌آوری داده‌ها به سرعت افزایش یافته است. بطوریکه جهان اطلاعاتی امروز شامل جمع‌آوری حجم عظیمی از داده‌ها در گستره وسیعی از حوزه‌ها، ذخیره‌سازی داده‌ها در پایگاه داده‌ها¹ و بازیافت داده‌ها از روش‌های سریع و اثربخش می‌باشد. در این عصر، تجزیه و تحلیل داده‌ها ضروری است. چنان‌که حجم عظیمی از داده‌های غیر مرتبط به اطلاعات مفید و قابل فهم تبدیل شده و سپس به زمینه‌ای برای گرفتن تصمیمات دانش‌محور مبدل می‌گردند. تبدیل داده‌ها به اطلاعات مفید و بالارزش، علم داده‌کاوی² است [1].

¹ Database

² Data Mining