



مدلسازی ارزش مشتری با استفاده از تئوری شبکه‌های پیچیده

محمد سعیدی^۱، امیر البدوی^۲

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس؛ mohammad.saeedi@modares.ac.ir

^۲استاد، دانشگاه تربیت مدرس؛ albadvi@modares.ac.ir

چکیده

در دنیای پویا و مدام در حال تغییر فعلی، سازمان‌ها همواره با فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی مواجه می‌شوند. وجود رقابت گسترده در فضای کسب‌وکار، سازمان‌ها را به سمت شناخت بهتر و دقیق‌تر مشتریان سوق داده است. در این شرایط، اندازه‌گیری ارزش طول عمر مشتری (CLV) روشی برای ارزیابی و رتبه‌بندی مشتریان است. یکی از مهمترین اجزاء ارزش طول عمر مشتری، پتانسیل شبکه‌ای می‌باشد که می‌تواند باعث ایجاد درآمد اضافی شده و بر بازگشت‌ها و روابط شبکه‌ای مشتریان اثر بگذارد. این مقاله، دیدگاه جدیدی نسبت به ارزش مشتری دارد و آن افزودن دو بُعد ارزش ساختاری و ارزش اثرگذاری مشتری به ارزش طول عمر مشتری حاصل از درآمدهای مالی و آتی وی می‌باشد. برای تحلیل اثرگذاری و نقش مشتری در ساختار شبکه‌ای، از تئوری شبکه‌های پیچیده استفاده شده است. این مدل بر روی داده‌های صنعت مخابرات پیاده‌سازی شد و نتایج نشان دادند که برای محاسبه واقعی‌تر ارزش مشتری باید به جنبه‌های شبکه‌ای وی به عنوان عامل بسیار مهم توجه نمود.

کلمات کلیدی

ارزش طول عمر مشتری، پتانسیل شبکه‌ای، شبکه‌های پیچیده، ارزش تأثیرگذاری، ارزش ساختاری

Customer Value Modeling Using Complex Network Theory

Mohammad Saeedi¹, Amir Albadvi²

¹ Industrial Engineering Dept., School of Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

² Industrial Engineering Dept., School of Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ABSTRACT

In today's dynamic and changeful world, companies are always encountered with new opportunities and challenges. High competition in businesses' environment makes the companies to understand their customers better and more accurate. In this situation, however, measuring the customer's lifetime value (CLV) is a method for customers' evaluation and ranking. Network Potential is one of the most important parts of CLV that can cause more revenue and impact on customers' relationships and refers. A new vision to customer value is discussed here and that is adding two dimensions to CLV which is calculated based on his/her financial and future revenue _ including Structural value and Influential value. So, Complex Network Theory is used for analyzing the customer's influence and role in the network. The model is implemented on telecommunication dataset and results show that for more real calculation of customer value, it is necessary to regard to network dimensions.

KEYWORDS

Customer lifetime value, Network Potential, complex network, influential value, structural value

امیر البدوی. آدرس: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی مهندسی، بخش مهندسی صنایع، اتاق ۹۰۵. تلفن: ۸۲۸۸۳۳۹۵ (۰۲۱)