

## انتخاب رهبران محبوب و بانفوذ در شبکه‌های اجتماعی جهت بیشینه‌سازی نفوذ در بازار یابی و بررسی

محمد رضا خیام باشی<sup>۱</sup>، ندا صالحی نجف‌آبادی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup>استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

[M.R.Khayambashi@eng.ui.ac.ir](mailto:M.R.Khayambashi@eng.ui.ac.ir)

\*مسئول مکاتبات: ندا صالحی نجف‌آبادی

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

[nedasalehi67@eng.i.ac.ir](mailto:nedasalehi67@eng.i.ac.ir)

### چکیده

یکی از مسائل مطرح در شبکه‌های اجتماعی، مسئله بازار یابی و بررسی می‌باشد. در بازار یابی و بررسی، هدف یافتن زیرمجموعه‌ای از افراد بانفوذ در شبکه‌های اجتماعی برای بازار یابی یک کالا می‌باشد. در الگوریتم‌های موجود شناسایی افراد بانفوذ از طریق گراف یک شبکه اجتماعی انجام می‌پذیرد و علائق و میزان محبوبیت افراد در آن‌ها نادیده گرفته می‌شود. هدف از این مقاله ارائه الگوریتمی جهت انتخاب رهبران محبوب و بانفوذ برای انجام بازار یابی و بررسی می‌باشد. در این الگوریتم، افراد بانفوذ رضایت زیادی از کالای مورد ارزیابی داشته و از محبوبیت زیادی در بین سایرین برخوردارند. بر طبق نتایج بدست آمده از شبیه‌سازی، این الگوریتم کارایی بسیار بالایی نسبت به سایر الگوریتم‌های مشابه ارائه می‌دهد و روند انتشار اطلاعات و پذیرش کالا را در شبکه سرعت می‌بخشد.

### کلمات کلیدی:

شبکه‌های اجتماعی، نفوذ اجتماعی، بیشینه‌سازی نفوذ، کشف رهبر، بازار یابی و بررسی، کشف انجمن.

## Selecting popular and weighty leaders to maximizing insinuation in viral marketing in social networks

Mohammadreza khayambashi<sup>1</sup>, assistant professor, Neda salehi najaf abadi<sup>2</sup>, student

1,2- department of computer, Isfahan university, Isfahan, Iran

1- [M.R.Khayambashi@eng.ui.ac.ir](mailto:M.R.Khayambashi@eng.ui.ac.ir)

2- [nedasalehi67@eng.i.ac.ir](mailto:nedasalehi67@eng.i.ac.ir)

**Abstract:** viral marketing is one of the important things in social networks. In viral marketing, the goal is to finding a subset of influential people in social networks for marketing a product. The existing algorithms identify influential people through a social network graph, so people interests and their popularity is ignored. Aim of this paper is to propose an algorithm to selecting popular and weighty leaders in viral marketing. In this algorithm, a lot of influential people are happy with evaluated goods. According to simulation results, this algorithm has better performance than others and speeds up information publication and acceptance in social networks.

Keywords: Social Networks, Social influence, Maximize penetration, leader detection, Viral Marketing, Discover communities.