



Title of Paper

Author ¹ | Author ^{2*} | Author ³

- ¹. Ph.D. Candidate, Department of General Economic Affairs, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: abcdef@khu.ac.ir (ORCID)
- ^{2*}. Corresponding Author, Associate Professor, Department of General Economic Affairs, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: abcdef@khu.ac.ir (ORCID)
- ³. Assistant Professor, Department of Department of General Economic Affairs, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: abcdef@khu.ac.ir (ORCID)

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Objective: Materials and Methods: Results: Conclusion: Originality: This research is the first qualitative study that seeks to conceptualize as one of academic misconduct.
Article history: Received: ۱۸ Sept. ۲۰۲۱ Received in revised form: ۱۰ Oct. ۲۰۲۱ Accepted: ۱۶ Dec. ۲۰۲۱	
Keywords: Word, Word, Word, Word.	
JEL: Code 1, Code 2, Code 3	





عنوان مقاله

نام و نام خانوادگی^۱ | نام و نام خانوادگی*^۲ | نام و نام خانوادگی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه آموزشی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی. رایانامه: abcd@khu.ac.ir (شناسه ارکید ORCID)
۲. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه آموزشی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی. رایانامه: abcd@khu.ac.ir (شناسه ارکید ORCID)
۳. استادیار، گروه آموزشی اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی. رایانامه: abcd@khu.ac.ir (شناسه ارکید ORCID)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	متن چکیده شامل:
مقاله پژوهشی	هدف:
تاریخ دریافت:	روش:
۱۴۰۰/۶/۲۰	یافته ها:
تاریخ ویرایش:	نتیجه گیری:
۱۴۰۰/۷/۲۵	اصالت: برای تایپ کردن نیم فاصله از کلیدهای (CTRL+Shift+۲) در حالت صفحه کلید فارسی استفاده شود.
تاریخ پذیرش:	
۱۴۰۰/۸/۲۸	
واژه های کلیدی:	
کلیدواژه، کلیدواژه، کلیدواژه، کلیدواژه، کلیدواژه.	
طبقه بندی JEL:	
G۳۲, C۰۳, C۰۸	



۱. مقدمه

پاراگراف اول هر بخش تورفتگی سطر اول نداشته باشد. ما پاراگراف دوم به بعد نیم‌ساعتی متر تورفتگی سطر اول بخورد. لیست‌های عددی یا بولتی (تویی خالی) نیم‌ساعتی متر قبل از متن تورفتگی بخورد، و سطر دوم هر سطر هم تورفتگی سطر دوم بخورد. برای تایپ کردن نیم‌فاصله از کلیدهای (CTRL+Shift+۲) در حالت صفحه کلید فارسی استفاده شود.

متن:

۲. مبانی نظری

پاراگراف اول هر بخش تورفتگی سطر اول نداشته باشد. ما پاراگراف دوم به بعد نیم‌ساعتی متر تورفتگی سطر اول بخورد. لیست‌های عددی یا بولتی (تویی خالی) نیم‌ساعتی متر قبل از متن تورفتگی بخورد، و سطر دوم هر سطر هم تورفتگی سطر دوم بخورد. برای تایپ کردن نیم‌فاصله از کلیدهای (CTRL+Shift+۲) در حالت صفحه کلید فارسی استفاده شود.

متن:

فیسلر و زیگل (۲۰۱۶) یک کلاس توابع زیان (قواعد امتیاز دهی) ارائه کردند که در ارتباط با ارزش در معرض ریسک و همچنین ریزش مورد انتظار سازگار می‌باشند به این معنی که می‌توان با حداقل سازی زیان مورد انتظار با استفاده از این توابع، ارزش در معرض ریسک و ریزش مورد انتظار واقعی را بدست آورد. در ادامه این کلاس را توابع زیان FZ می‌نامیم و به صورت معادله (۱) بیان می‌شوند

$$\begin{aligned}
 L_{FZ}(Y_t, v, e; \alpha, G_1, G_2) &= (\mathbb{1}\{Y \leq v\} - \alpha) \left(G_1(v) - G_1(Y) + \frac{1}{\alpha} G_2(e)v \right) \\
 &\quad - G_2(e) \left(\frac{1}{\alpha} \mathbb{1}\{Y \leq v\} Y - e \right) - g_2(e)
 \end{aligned} \tag{1}$$

جاییکه v و e به ترتیب نشان دهنده ارزش در معرض ریسک و ریزش مورد انتظار می‌باشند. حداقل سازی هر عضو از این توابع، معیارهای VaR و ES را نتیجه خواهد داد:

$$(VaR_t, ES_t) = \arg \min_{(v, e)} E_{t-1} [L_{FZ}(Y_t, v, e; \alpha, G_1, G_2)] \tag{2}$$

اختلاف زیان دو پیش‌بینی (v_{1t}, e_{1t}) و (v_{2t}, e_{2t}) به صورت $L_{FZ}(Y_t, v_{1t}, e_{1t}; \alpha, G_1, G_2) - L_{FZ}(Y_t, v_{2t}, e_{2t}; \alpha, G_1, G_2)$ تعریف می‌شود و با فرض منفی بودن VaR و ES، اختلاف زیان ایجاد شده به وسیله تابع زیان FZ همگن از درجه صفر است بنابراین تابع زیان FZ_0 به صورت زیر بیان می‌شود:

$$L_{FZ}(Y, v, e; \alpha, G_1, G_2) = -\frac{1}{\alpha e} \{Y \leq v\} (v - Y) + \frac{v}{e} + \log(-e) - 1 \quad (3)$$

۳. پیشینه تحقیق

نمونه فرمت استاندارد نگارشی و علمی:

مهرانی و همکاران (۱۴۰۰) به برآورد ارزش در معرض ریسک (VaR) و ارزش در معرض ریسک شرطی (CoVaR) بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از توزیع فریسه (FD) پرداختند. در این پژوهش از بازه داده‌های ۲۱ روزه و ۶۳ روزه سری زمانی شاخص کل، شاخص سهام آزاد شناور و شاخص ۵۰ شرکت فعال بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۹۱/۰۱/۰۱ الی ۱۳۹۸/۱۲/۲۹ استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که شکل توزیع در تمام بازه‌های ۲۱ و ۶۳ روزه هر یک از شاخص‌ها مثبت بوده و توزیع شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، توزیع شاخص سهام آزاد شناور و توزیع شاخص ۵۰ شرکت برتر از توزیع فریسه (FD) به عنوان توزیع نوع دوم توزیع حدی تعمیم‌یافته (GEV) تبعیت می‌کند. همچنین برآورد CoVaR و VaR از طریق توزیع فریسه (FD) به عنوان توزیع نوع دوم توزیع حدی تعمیم‌یافته (GEV) نشان داد، امکان محاسبه CoVaR و VaR از طریق توزیع فریسه امکان‌پذیر بوده و در تمامی سطوح آلفا مقدار CoVaR بیشتر از VaR است.

۴. مدل تحقیق و روش برآورد

نمونه فرمت استاندارد نگارشی و علمی:

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی است و با توجه به اینکه قضاوت‌های ارزشی در این پژوهش کم‌رنگ است، پژوهش حاضر در زمره تحقیقات توصیفی به شمار می‌رود. به علاوه با توجه به اینکه از اطلاعات تاریخی در آزمون فرضیات آن استفاده خواهد شد در گروه تحقیقات شبه‌آزمایشی طبقه بندی می‌گردد. از طرفی تحقیق حاضر به لحاظ معرفت‌شناسی از نوع تجربه‌گرا، سیستم استدلال آن استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه علی-پس‌رویدادی (یعنی استفاده از اطلاعات گذشته) است.

۴-۱. مدل امتیازدهی اتورگرسو تعمیم یافته (GAS) در تخمین ES در این پژوهش چهار مدل پویا در قالب چاقوب GAS بر اساس کار پیتون و همکاران (۲۰۱۹) ارائه می‌شود.
۱. مدل

۵. داده‌ها و نتایج تجربی

هدف اصلی پیش‌بینی ریزش مورد انتظار به عنوان شاخص سنجش ریسک بازار در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش ...

$$r_{it} = \log\left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}}\right) \quad (11)$$

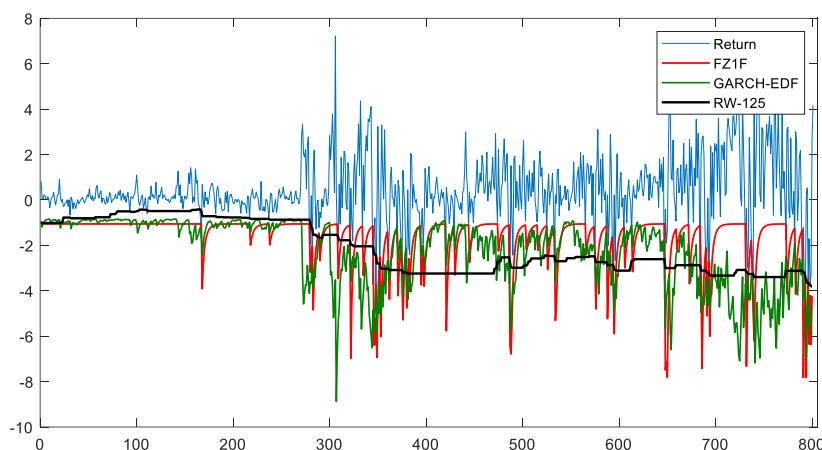
جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

مشاهدات	کشیدگی	جولگی	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	میانه	میانتکین	
۲۸۵۹	۳۱/۹۱	۵/۱۲	۲۵۹۶۷۳/۸	۷۹۵۵/۴	۲۰۷۸۵۴۷	۶۹۴۹/۸	۱۲۴۹۹۴	شاخص
۲۸۵۸	۸/۴۶	۰/۶۵۵	۰/۹۷۱	-۴/۷۱	۴/۴۷	۰/۰۵۸	۰/۱۸۷	بازدهی

مأخذ: محاسبات تحقیق

به منظور برآورد ریزش مورد انتظار با رویکرد نیمه پارامتریک امتیازدهی اتورگرسو تعمیم یافته؛ ابتدا باید مدل مناسب برای نوسانات بازار برآورد شود. در این راستا ابتدا پس از انجام آزمون‌های مورد نیاز و بر اساس روش تجزیه و تحلیل داده ارائه شده در قسمت قبل، چهار مدل GAS- ۲F ، GAS- ۱F ، GARCH-FZ و Hybrid برآورد شد. جدول (۲) نتایج برآورد مدل‌های مذکور را نشان می‌دهد.

۵-۱. پیش‌بینی برون نمونه‌ای



شکل ۱. پیش بینی ریزش مورد انتظار با استفاده از رویکردهای مختلف

۶. نتیجه گیری

در این تحقیق تلاش شد مدل های پویا در پیش بینی معیار ریزش مورد انتظار (ES) در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از چارچوب مدل های GAS معرفی گردد. در ادامه عملکرد چهار مدل پویای معرفی شده در پیش بینی معیار ارزش در معرض ریسک با عملکرد مدل های رقیب و سنتی با استفاده از آزمون های پس آزمایی مناسب و معیار زیان متوسط مدل ها مقایسه گردید در نهایت نتایج این تحقیق نشان دهنده عملکرد بهتر مدل

۷- پیشنهادها و دلالت های سیاستی مالی و مالیاتی

References

Adabi firouzjaee B, Mehrara M, Mohammadi S. (۲۰۱۶). Estimation and Evaluation of Tehran Stock Exchange Value at Risk Based on Window Simulation Method. *Journal of Economic Modeling Research*. ۶ (۲۳), ۳۵-۷۳. (in Persian)

- Andersen, T.G., Bollerslev, T., Christoffersen, P., Diebold, F.X. (۲۰۰۶). Volatility and Correlation Forecasting, in (ed.s) G. Elliott, C.W.J. Granger, and A. Timmermann, Handbook of Economic Forecasting, Vol. ۱. Elsevier, Oxford.
- Asayesh K, Fallahshams M, Jahangirnia H, Gholami Jamkarani R. (۲۰۲۰) Explaining the Systemic Risk Model Using the Marginal Expected Shortfall Approach (MES) for the Banks Listed on the Tehran Stock Exchange. JPBUD; ۲۵ (۲): ۱۱۵-۱۳۴. (in Persian)
- Babalooyan, S., & Nikoomaram, H., & Vakilifard, H., & Rahnamay Roodposhti, F. (۲۰۲۰). Evaluating Value at Risk and Expected Shortfall for Tehran and International Stock Markets (Conditional Extreme Value Theory). JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS (FINANCIAL ECONOMICS AND DEVELOPMENT), ۱۴(۵۲), ۵۵-۸۰. (in Persian)
- Bu, D., Liao, Y., Shi, J., & Peng, H. (۲۰۱۹). Dynamic expected shortfall: A spectral decomposition of tail risk across time horizons. *Journal of Economic Dynamics & Control*, ۱۰۸ (۲۰۱۹) ۱۰۳۷۵۳.
- Creal, D.D., S.J. Koopman, and A. Lucas (۲۰۱۳). Generalized Autoregressive Score Models with Applications, *Journal of Applied Econometrics*, ۲۸(۵), ۷۷۷-۷۹۵.
- Creal, D.D., S.J. Koopman, A. Lucas, & M. Zamojski (۲۰۱۵). Generalized Autoregressive Method of Moments, Tinbergen Institute Discussion Paper, TI ۲۰۱۵-۱۳۸/III.
- Diebold, F.X. and R.S. Mariano. (۱۹۹۵). Comparing predictive accuracy, *Journal of Business & Economic Statistics*, ۱۳(۳), ۲۵۳, ۲۶۳.
- Engle, R.F. and S. Manganelli (۲۰۰۴a). CAViaR: Conditional Autoregressive Value at Risk by Regression Quantiles, *Journal of Business & Economic Statistics*, ۲۲, ۳۶۷-۳۸۱.
- Fallahshams, M., Saghafi, A., Naserpoor, A. (۲۰۱۶). Futures Contracts Margin Setting by General Pareto Distribution VaR, *Journal of Securities Exchange*, ۹(۳۳), ۲۵-۴۵. (in Persian)
- Fissler, T., and J. F. Ziegel. (۲۰۱۶) Higher order elicibility and Osband's principle, *Annals of Statistics*, ۴۴(۴), ۱۶۸۰-۱۷۰۷.
- Gerlach, R., Wang, C. (۲۰۲۰). Semi-parametric dynamic asymmetric Laplace models for tail risk forecasting, incorporating realized measures, *International Journal of Forecasting*, ۳۶, (۲), ۴۸۹-۵۰۶.
- Gneiting, T. (۲۰۱۱). Making and evaluating point forecasts. *Journal of the American Statistical Association*, ۱۰۶(۴۹۴), ۷۴۶-۷۶۲.
- Gregoriou, Greg.N. (۲۰۰۹). The VaR Implementation Handbook, Volume I, McGraw-Hill, Inc.

- Heidari, H., K. Haddad, G. (۲۰۱۷). Ranking of Parametric Value at Risk Models with Consideration of Trader Position (Application of Asymmetric Distribution Functions in GARCH Models). *Economics Research*, ۱۷(۶۶), ۱۵۱-۱۷۸. (in Persian)
- Hallin, Marc & Trucíos, Carlos . (۲۰۲۰). Forecasting Value-at-Risk and Expected Shortfall in Large Portfolios: a General Dynamic Factor Approach, Working Papers ECARES ۲۰۲۰-۰۰, Université Libre de Bruxelles.
- Meharani, A., Najafi Moghadam, A., Baghani, A. (۲۰۲۱). Estimation value at risk (VAR) and conditional value at risk (CoVaR) at Tehran Stock Exchange by approach to using Fréchet distribution (FD). *Financial Engineering and Portfolio Management*, ۱۲(۴۶), ۴۴۹-۴۷۵. (in Persian)
- Naderi Nooreini, M. (۲۰۱۸). The Best Methodology of Estimation of Value-at-Risk in Iranian Mutual Funds. *Asset Management and Financing*, ۶(۱), ۱۵۹-۱۸۰. (in Persian)
- Naseri S A, Jabal Ameli F, Barkhordary Dorbash S. (۲۰۲۰). Investigating the Correlation of Selected Banks with Dynamic Conditional Correlation (DCC) Model and Identifying Systemically Important Banks with Conditional Value at Risk and Shapley Value Method. *Journal of Economic Modeling Research*. ۱۱ (۴۱): ۱۴۵-۱۹۶. (in Persian)
- Nikola Radivojevi , Milena Cvjetkovi ,Saša Stepanov. (۲۰۱۶). The new hybrid value at risk approach based on the extreme value theory, *Estudios the Economia*. ۴۳, ۲۹-۵۲.
- Patton, A.J. , Ziegel, J.F. , Chen, R. (۲۰۱۸). Dynamic semiparametric models for expected shortfall (and Value-at-Risk). *J. Econom.* ۲۱۱ (۲), ۳۸۸-۴۱۳
- R. Roodposhti, F., Klantari Dehaghi, M. (۲۰۱۴). Investigation of Multifractaly Models in Finance. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, ۷(۲۴), ۲۵-۴۷. (in Persian)
- Saranj, A., Nourahmadii, M. (۲۰۱۶). Estimating of value at risk and expected shortfall by using conditional extreme value approach in Tehran Securities Exchange. *Financial Research Journal*, ۱۸(۳), ۴۳۷-۴۶۰. (in Persian)