

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/45/161-164>

Çimnaz Hüseynova

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
magistrant

<https://orcid.org/0009-0008-3997-3826>
chimnazh00@gmail.com

Səhmlərə qoyulan investisiyalar üzrə risklərin statistik metodlarla qiymətləndirilməsi üsulları

Xülasə

İnvestisiya qərarlarının qəbul edilməsində risklərin düzgün qiymətləndirilməsi vacib əhəmiyyət kəsb edir, xüsusilə səhmlərə qoyulan investisiyalar yüksək gəlir potensialı ilə yanaşı, əhəmiyyətli risklər də daşıyır. Bu araşdırma, səhmlərin risklərini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan əsas statistik metodları – standart kənarlaşma, varians analizi, beta əmsalı və Value-at-Risk (VaR) metodlarını barədə məlumatlar təqdim edir. Bu metodlar, səhmlərin qiymət dəyişkənliyini ölçmək və bazar riskini təhlil etmək üçün investorlar üçün vacib alətlərdir. Risklərin düzgün qiymətləndirilməsi, investorların daha məlumatlı və strateji qərarlar qəbul etmələrini təmin edir, sərmayələrin qorunması və optimallaşdırılması üçün imkanlar yaradır. Hər bir metodun tətbiqi, investorların riskləri effektiv şəkildə idarə etməsinə və sərmayələrini minimum itki ilə qorumasına kömək edir.

Açar sözlər: *səhm, investisiya, statistik metodlar, risklər, qiymətləndirmə*

Chimnaz Huseynova

Azerbaijan State Economic University
Master student

<https://orcid.org/0009-0008-3997-3826>
chimnazh00@gmail.com

Procedures of Assessing Risks in Stock Investments Using Statistical

Abstract

Accurate assessment of risks is crucial in making investment decisions, especially since investments in stocks carry significant risks along with high return potential. This study presents information on the main statistical methods used to assess the risks associated with stocks, including standard deviation, variance analysis, beta coefficient, and the Value-at-Risk (VaR) method. These methods are important tools for measuring stock price volatility and analyzing market risk. Proper risk assessment enables investors to make more informed and strategic decisions, providing opportunities for the protection and optimization of investments. The application of each method helps investors effectively manage risks and protect their investments with minimal losses.

Keywords: *stock, investment, statistic methods, risks, assesment*

Giriş

İnvestisiya qərarlarının qəbul edilməsində risklərin düzgün qiymətləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusilə, səhmlərə qoyulan investisiyalar, yüksək gəlir potensialı ilə yanaşı, eyni zamanda əhəmiyyətli risklər daşıyır (Soltanova, 2018). Səhmlərin qiymət dəyişkənliyi, iqtisadi və siyasi faktorlar, bazarların təbii volatilliyi kimi amillər investorlar üçün böyük qeyri-müəyyənliklər yaradır (Kapital Bank, 2023). Bu qeyri-müəyyənlikləri dəqiq qiymətləndirmək və idarə etmək üçün müxtəlif statistik metodlar mövcuddur ki, bunlar da investorlara risklərin ölçülməsi və idarə olunması yönündə kömək olur.

Bu araşdırmanın əsas məqsədi, səhmlərə qoyulan investisiyaların risklərinin statistik metodlarla qiymətləndirilməsinin əsas prinsiplərini, metodologiyalarını və praktik tətbiqlərini ətraflı şəkildə təqdim etməkdir. Riskin düzgün qiymətləndirilməsi, investorların daha düzgün qərarlar qəbul etmələrini təmin edir, beləliklə, sərmayələrini qorumaq və optimallaşdırmaq üçün effektiv strategiyalar tətbiq etməyə imkan verir.

Tədqiqat

1. Risk ölçülməsinin əsas statistik metodları:

Risqlərin ölçülməsi və qiymətləndirilməsi müasir maliyyə nəzəriyyəsində geniş istifadə olunan statistik alətlər vasitəsilə həyata keçirilir. Statistik metodlar investorların riskləri daha dəqiq ölçmələrini və gələcəkdəki qiymət dəyişikliklərini proqnozlaşdırmalarını təmin edir (Greiner, 2013, s.41). Səhmlərin risklərini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan əsas statistik metodlar aşağıdakılardır:

1.1. Standart kənarlaşma və varians analizi:

Standart kənarlaşma, səhmlərin gəlirlərinin orta dəyərindən nə qədər dəyişkən olduğunu ölçən ənənəvi və ən çox istifadə edilən metodlardan biridir. Bu göstərici, səhmin qiymətinin nə qədər dalğalandığını və onun gəlirlərinin nə qədər dəyişkən olduğunu müəyyənləşdirir (Hull, 2015, s.201). Yüksək standart kənarlaşma, səhmin gəlirlərinin daha yüksək volatilliyə, yəni, qiymət dəyişkənliyinə sahib olduğunu və bununla əlaqədar olaraq daha yüksək risklə əlaqəli olduğunu göstərir. Bu metod, səhmin gəlirlərinin nə qədər qeyri-sabit olduğunu və gələcəkdəki qiymət hərəkətlərini proqnozlaşdırmağa çalışır. Riyazi olaraq, standart kənarlaşma dispersiyanın kvadrat köküdür, bu da səhmin qiymətindəki dəyişikliklərin nə qədər böyük olduğunu təhlil etməyə imkan verir (Meagher, 2023). Bir səhmin standart kənarlaşması nə qədər yüksəkdirsə, o səhmin qiymətindəki dalğalanmalar da o qədər böyük olur və buna görə də risk daha yüksək olur.

Varians isə səhmlərin qiymətlərinin orta qiymətdən nə qədər uzaqlaşdığını ölçən digər statistik bir göstəricidir. Varians analizi, səhmin qiymət dəyişikliklərinin nə qədər fərqli olduğunu və qiymətlərin orta səviyyədən nə qədər sapdığını təhlil edir. Varians, səhmin gəlirlərinin paylanması nə qədər geniş olduğunu və bu dəyişkənliyin nə qədər risk yaratdığını müəyyənləşdirməyə kömək edir. Bu göstərici həmçinin, investorların portfellerini qiymətləndirərkən əhəmiyyətli rol oynayır, çünki səhmlərin qiymət dəyişkənliyi və dalğalanması portfelin ümumi riskinə təsir edir (Hayes, 2024).

Markowitz-in müasir portfel nəzəriyyəsi, investorların portfellerindəki aktivlərin riskini qiymətləndirmək üçün varians və kovaryans anlayışlarından istifadə edir. Bu nəzəriyyə, portfelin ümumi riskinin, portfeli təşkil edən səhmlərin və digər aktivlərin variansları və kovaryansları əsasında hesablanmasını təklif edir. Əgər səhmlər bir-biri ilə müsbət kovaryans göstərsə, bu zaman onların qiymətləri eyni istiqamətdə hərəkət edəcək və portfelin ümumi riskini artıracaq (Kazımlı, Quliyev, 2011, s.98). Lakin, əgər səhmlər arasında mənfi kovaryans varsa, bu o deməkdir ki, səhmlərin qiymətləri fərqli istiqamətlərdə hərəkət edəcək və bu vəziyyət portfeli daha az riskli edəcək.

1.2. Beta əmsalının təhlili:

Səhmlərə qoyulan investisiyaların risklərini düzgün qiymətləndirmək və idarə etmək, investorların bazar dəyişikliklərinə adaptasiya olmalarına və risklərini minimuma endirmələrinə kömək edir. Bu məqsədlə istifadə olunan ən əhəmiyyətli göstəricilərdən biri də beta əmsalıdır. Beta əmsalı, səhmin riskini ölçmək üçün geniş tətbiq edilən bir göstəricidir və xüsusilə, maliyyə dünyasına aid olan Kapital Aktivlərinin Qiymətləndirilməsi Modeli (CAPM) çərçivəsində vacib yer tutur.

Beta əmsalı, səhmin gəlirləri ilə bazar gəlirləri arasındakı əlaqəni göstərir və bazar hərəkətləri ilə səhmin necə dəyişdiyini təhlil etməyə imkan verir (Liberto, 2024). Bu əmsal, investora səhmin bazar dalğalanmalarına necə reaksiya verdiyini, yəni bazarın ümumi dəyişikliklərinə qarşı səhmin nə qədər riskli olduğunu öyrənmək imkanı tanıyır. Daha yüksək beta əmsalı olan səhmlər bazar hərəkətlərinə daha həssasdır, digər tərəfdən, daha aşağı beta əmsalı olan səhmlər bazar dəyişikliklərindən daha az təsirlənir.

Beta əmsalının müstəqil və asılı dəyişənlər arasında əlaqəni göstərməsi investorlar üçün çox faydalıdır. Bu əmsalın dəyəri 1-dən böyük olan səhmlər bazarın qiymət dəyişikliklərinə daha çox

həssasdır və bununla əlaqədar daha yüksək risk daşıyır. 1-dən kiçik olan səhmlər isə bazar qiymətlərinin dəyişməsinə daha az reaksiya verirlər və daha az risklidir.

1.3. Value-at-Risk (VaR) metodu:

Maliyyə risklərinin qiymətləndirilməsində geniş istifadə edilən bir yanaşmadır və investorların müəyyən bir etibarlılıq səviyyəsində maksimum itkini qiymətləndirməsinə kömək edir. VaR, səhmlərin və digər maliyyə alətlərinin riskini müxtəlif ehtimal səviyyələrində təhlil etməyə imkan verir və üç əsas yanaşma ilə tətbiq olunur: parametrik yanaşma, tarixi simulyasiya və Monte-Karlo simulyasiyası (Hüseynova, 2024, s.123).

Parametrik yanaşma, VaR metodunun ən sadə və ən çox istifadə edilən növüdür. Bu yanaşma, səhmlərin gəlir paylanması normal paylanma fərziyyəsinə əsaslanır və gələcəkdəki riskləri qiymətləndirmək üçün bu paylanma təhlil edilir. Parametrik yanaşmada, səhmlərin gəlir paylanması normal paylanma fərziyyəsinə uyğun olaraq qəbul edilir ki, bu da səhmlərin qiymətlərinin simmetrik olaraq paylandığını və təbii olaraq mərkəz ətrafında sıxlaşdığını göstərir (Parametric VAR, thefinanalytics.com).

Tarixi simulyasiya yanaşması, keçmiş məlumatları təhlil edərək bazar şəraitini qiymətləndirir. Bu metod, xüsusən bazar şokları və yüksək volatillik dövrlərində daha etibarlıdır. Keçmiş dövrlərin məlumatları əsasında gələcək riskləri qiymətləndirir, amma yalnız əvvəlki şərtlər əsasında işləyir və yeni bazar şoklarını nəzərə almır.

Monte-Karlo simulyasiyası çoxsaylı simulyasiyalar vasitəsilə ehtimal paylanmalarına əsaslanan risk qiymətləndirmələri təqdim edir. Bu yanaşma, qeyri-normal paylanmaları və bazar şoklarını qiymətləndirməkdə daha faydalıdır, amma çoxsaylı ehtimal ssenariləri və simulyasiyalar proses zamanı zəruri olduğundan, tətbiqi mürəkkəb və zaman tələb edən ola bilər (Kenton, 2024).

Nəticə

Səhmlərə qoyulan investisiyaların risklərini düzgün qiymətləndirmək və idarə etmək, investorlar üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə statistik metodlar, investorların riskləri daha dəqiq ölçmələrinə və gələcəkdəki qiymət dəyişikliklərini proqnozlaşdırmalarına kömək edir (Chen, 2024). Bu araşdırmada, risk ölçülməsi üçün istifadə olunan əsas statistik metodlar – standart kənarlaşma və varians analizi, beta əmsalı, və Value-at-Risk (VaR) metodologiyasının tətbiqləri geniş şəkildə izah edilmişdir.

Standart kənarlaşma və varians analizi, səhmlərin qiymət dəyişkənliyini qiymətləndirmək üçün ənənəvi və geniş istifadə olunan üsullardır, investorların portfellerinin risklərini qiymətləndirməkdə mühüm rol oynayır. Beta əmsalı, səhmlərin bazar dəyişikliklərinə necə reaksiya verdiyini ölçərək, bazar riskinin investorlar tərəfindən daha yaxşı başa düşülməsinə kömək edir. VaR metodu isə, investorların mümkün zərərlərini müxtəlif ehtimal səviyyələrində təhlil etməyə imkan verir və risk idarəetməsində əvəzsiz bir alət olaraq qalır.

Bu metodlar, investorların daha məlumatlı və strateji qərarlar almasına imkan tanıyır. Bununla yanaşı, heç bir statistik metod bütün riskləri tamamilə aradan qaldıra bilməz, lakin bu alətlərin düzgün tətbiqi investorlara risklərini minimuma endirmək və sərmayələrini qorumaq üçün effektiv strategiyalar tətbiq etməyə imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Aşurbəyli-Hüseynova, N. (2024). *Maliyyə risklərinin idarə edilməsi*. MSV.
2. Chen, J. (2024). *Risk: What It Means In Investing, How To Measure And Manage It* Investopedia.com. <https://www.investopedia.com/terms/r/risk.asp>
3. Greiner, S. (2013). *Investment Risk and Uncertainty: Advanced Risk Awareness Techniques for the Intelligent Investor*. Wiley Finance.
4. Hayes, A. (2024). *Portfolio Variance: Definition, Formula, Calculation, and Example* Investopedia.com <https://www.investopedia.com/terms/p/portfolio-variance.asp>.
5. Hull, J.C. (2015). *Risk Management and Financial Institutions*. Wiley Finance.

6. Kazımlı, X., Quliyev, İ. (2011). *İqtisadi risklərin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi*. İqtisad Universiteti.
7. Kenton, W. (2024). *Understanding Value at Risk (VaR) and how it is computed*. Investopedia.com <https://www.investopedia.com/terms/v/var.asp>.
8. Kapital Bank. (2023). <https://www.kapitalbank.az/bloqlar/maliyye/investisiya-fealiyyeti-nedir>.
9. Liberto, D. (2024). *What Beta means When Considering a stock's risk*. Investopedia.com.
10. Meagher, P. (2023). *STD Deviation in Finance: Application and Examples*. Learnsignal.com. <https://www.learnsignal.com/blog/standard-deviation-finance-applications-examples/>.
11. Parametric Value-at-Risk: A Quantitative Method to Risk Assessment. thefinanalytics.com <https://www.thefinanalytics.com/post/parametric-approach-for-quantifying-value-at-risk>.
12. Soltanova, K. (2018). *Səhmlər, səhm nədir?* Banco.az <https://banco.az/az/news/sehmler-sehm-nedir>.

Daxil oldu: 28.01.2025

Qəbul edildi: 17.05.2025