

AI가 지수 구성을 변화시키는 방법: S&P 3AI 지수 시리즈

소개



Rupert Watts
Head of Factors and Dividends
S&P Dow Jones Indices

English: [How AI Is Transforming Index Construction: Introducing the S&P 3AI Indices – Indexology® Blog | S&P Dow Jones Indices](#)

최근 인공지능(AI)의 등장은 일상적인 업무의 효율화부터 생산성 증대, 데이터 기반 의사결정 지원에 이르기까지 일상의 삶을 변화시키고 있습니다. 지수 산출 분야에서도 이러한 기술을 인간의 검증과 거버넌스 체계 아래에서 지수 구성 방식을 어떻게 더욱 고도화할 수 있을지 모색하는 것은 자연스러운 흐름입니다. AI의 하위 분야인 머신러닝을 통합하면 방대한 데이터셋을 체계적으로 분석하고, 복잡한 상관관계를 식별하며, 미래 지향적인 통찰력을 창출할 수 있습니다. 이러한 방식으로 활용될 경우 AI는 전통적인 팩터 투자 전략을 한 단계 발전시키는 역할을 하며, 알파와 베타의 경계를 새롭게 재편하고 있습니다.

이 블로그에서는 이 새로운 지수 시리즈의 방법론, 성과, 포지셔닝을 살펴보며 S&P 3AI 지수를 소개하고자 합니다.

3AI와 3AI 알파 스코어

3AI는 런던에 본사를 둔 퀀트 리서치 기술 기업으로, 머신러닝과 주식 알파 예측을 전문으로 합니다. 2018년에 설립된 3AI는 머신러닝을 활용한 예측 시스템을 개발해 실제 투자 및 리서치 환경에 적용하고 있습니다.

알파 예측은 엄격한 시간적·방법론적 제약 아래 완전히 체계화된 프로세스를 통해 산출됩니다. 이 과정에서 인간의 감독은 모델 검증, 리스크 관리, 연구 거버넌스에 집중됩니다. 이러한 절차의 결과물이 바로 3AI 알파 스코어이며, 이는 향후 12개월간의 기대 초과수익률 예측치를 나타냅니다.

이러한 3AI 알파 스코어는 상향식과 하향식 접근을 아우르는 상호 연결된 AI 시스템 네트워크를 통해 산출되며, 300개 이상의 구조화된 데이터 입력을 활용합니다. 상향식 모델은 기업별 펀더멘털, 팩터, 애널리스트 전망, 시장 행동, 기술적 지표 등을 분석하고, 하향식 모델은 산업 및 경기 사이클 효과를 반영합니다. S&P 다우존스 지수는 3AI와 협력하여 이러한 3AI 알파 스코어를 자사 지수에 통합했습니다.

방법론

이러한 스코어를 활용해 처음으로 출시된 두 가지 지수는 [S&P 500® 3AI Top 100 지수](#)와 [S&P World 3AI Top 300 지수](#)입니다. 각 지수는 해당 유니버스에서 가장 높은 점수를 받은 기업들을 선정하며, 이를 통해 향후 12개월 동안 가장 강력한 알파 예측치를 보유한 종목들을 추적합니다. 구성종목은 3AI 알파 스코어에 비례해 가중치가 부여되며, 지수는 분기별로 재조정됩니다. 보다 자세한 내용은 [지수방법론](#)을 참고하시기 바랍니다.

Exhibit 1: S&P 3AI Index Series – Characteristics

Category	S&P 500 3AI Top 100 Index	S&P World 3AI Top 300 Index
Universe	S&P 500	S&P World
Selection	Top 100 Constituents with the Highest 3AI Alpha Scores	Top 300 Constituents with the Highest 3AI Alpha Scores
Weighting	Score Weighted	
Capping	40% Sector Cap, 4.5% Single-Stock Cap	
Rebalancing	Quarterly in March, June, September and December	

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of January 2026. Table is provided for illustrative purposes.

성과 특성

해당 지수는 2025년 말에 출시되었기 때문에, 그 이전의 모든 성과 데이터는 백테스트 결과에 해당합니다.

머신러닝 기반 예측 프로세스의 개발 과정은 크게 세 단계로 나뉩니다. 먼저 모델 학습 단계, 표본 외 테스트, 실제 운용이라는 세 가지 뚜렷한 단계를 거친다는 점에 유의해야 합니다. 모델 학습 단계에서는 특정 시점의 데이터만을 활용하여, 관찰된 알파가 실제 표본 외 데이터이거나 실전 환경의 결과임을 보장하며, 지수나 관련 전략의 실제 실현된 성과에 의해 영향을 받지 않도록 합니다. 모델이 실제 운용 단계에 들어가면, 시간이 지남에 따라 데이터와 학습 범위가 확장되면서 점진적으로 학습 효과가 축적되는 구조입니다.

2004년 9월 30일부터 2025년 12월 31일까지의 백테스트 기간을 기준으로 보면, S&P 500 3AI Top 100 지수는 [S&P 500 지수](#)를 연간 약 2.5% 아웃퍼폼했으며, [S&P World 3AI Top 300 지수](#)는 S&P World 지수를 연간 약 3.8% 아웃퍼폼하는 성과를 나타냈습니다.

Exhibit 2: S&P 3AI Index Series – Performance

Period	S&P 500	S&P 500 3AI Top 100 Index	S&P World Index	S&P World 3AI Top 300 Index
Annualized Performance (%)				
Full Period	11.03	13.51	9.64	13.48
1-Year	17.88	20.13	22.05	20.48
3-Year	23.01	22.20	22.01	23.50
5-Year	14.42	16.93	12.68	14.08
10-Year	14.82	16.36	12.72	15.04
15-Year	14.06	15.99	11.18	13.80
Annualized Volatility (%)				
Full Period	14.76	19.65	15.18	18.92
Risk-Adjusted Performance				
Full Period	0.75	0.69	0.64	0.71
Drawdown (%)				
Full Period	-50.95	-61.39	-53.53	-61.39
Capture Ratio (%)				
Upside	-	121.12	-	120.58
Downside	-	114.82	-	105.97

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data from Sept. 30, 2004, to Dec. 31, 2025. The S&P 500 3AI Top 100 Index was launched Dec. 1, 2025. The S&P World 3AI Top 300 Index was launched Dec. 22, 2025. All data prior to such date is back-tested hypothetical data. Index performance based on monthly total return in USD. Past performance is no guarantee of future results. Table is provided for illustrative purposes and reflects hypothetical historical performance. Please see the Performance Disclosure linked at the end of this post for more information regarding the inherent limitations associated with back-tested performance.

섹터 비중

2025년 12월 31일 기준, 두 지수 모두 임의소비재 섹터에서 두드러진 비중확대를 보였습니다. S&P 500 3AI Top 100 지수의 경우 벤치마크 대비 약 25% 높은 비중을 기록했으며, 필수소비재 섹터는 벤치마크 비중의 거의 두 배에 달했습니다. 또한 두 지수 모두 정보기술(IT) 섹터에서도 벤치마크 대비 비중 확대가 나타났습니다. 금융 섹터에서는 S&P 500 3AI Top 100 지수가 의미 있는 수준의 비중축소 상태였으나, S&P World 3AI Top 300 지수는 대체로 벤치마크와 유사한 수준을 유지했습니다. 이는 금융 섹터 내에서 양면적인 흐름이 나타났음을 보여줍니다. 미국 금융주는 비중이 축소된 반면, 기타 선진국 금융주는 오히려 비중이 확대되었습니다. 헬스케어 섹터는 두 지수 모두에서 상당한 비중축소를 보이며 사실상 대부분 제외되었습니다.

Exhibit 3: S&P 3AI Index Series – Sector Weights

Sector	S&P 500 (%)	S&P 500 3AI Top 100 Index (%)	S&P World Index (%)	S&P World 3AI Top 300 Index (%)
Communication Services	10.58	8.94	8.89	7.13
Consumer Discretionary	10.41	35.13	10.10	17.63
Consumer Staples	4.71	9.62	5.32	8.82
Energy	2.81	0.00	3.25	1.20
Financials	13.40	1.18	17.21	16.25
Health Care	9.59	0.00	9.56	1.74
Industrials	8.16	6.24	10.94	9.91
Information Technology	34.43	38.89	27.47	31.77
Materials	1.83	0.00	3.14	0.77
Real Estate	1.83	0.00	1.71	3.42
Utilities	2.25	0.00	2.42	1.37

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of Dec. 31, 2025. Table is provided for illustrative purposes.

결론

S&P 3AI 지수는 예측 모델링을 활용해 종목 선정을 수행하는 당사의 첫 AI 기반으로 고도화한 지수입니다. 기초 스코어는 머신러닝 모델에서 도출되지만, 이 지수들은 투명성과 강력한 인간 주도 거버넌스라는 이점을 제공합니다. 당사는 이러한 혁신적인 벤치마크를 선보이게 되어 매우 뜻깊게 생각하며, 향후 해당 지수 시리즈의 확대도 검토하고 있습니다. 머신러닝 프로세스에 대한 추가 설명과 과거 지수 성과에 대한 보다 상세한 기여도 분석을 제공할 후속 분석 및 간행물에도 많은 관심 부탁드립니다.

S&P 3AI 지수 명칭에 사용된 '3AI'는 머신러닝 기술 기업인 3AI를 지칭하는 것으로, S&P 다우존스 지수가 이 지수들을 구성할 때 사용하는 '3AI 알파 인텔리전스 스코어'를 제공합니다. 이 스코어는 글로벌 주식을 대상으로 기업 데이터와 경기 민감도를 분석하고, 머신러닝 기법을 체계적으로 적용해 산출한 12개월 기대 초과수익률 예측치입니다.

본 콘텐츠는 인공지능(AI) 도구의 지원을 받아 작성되었을 수 있습니다. AI 도구는 제안과 인사이트를 제공할 수 있으나, 최종 콘텐츠는 S&P 다우존스 지수의 담당자(들)에 의해 작성, 검토, 편집 및 승인되었습니다. 이에 따라 S&P DJI는 관련 법률 및 규정에 따라, AI의 지원을 받아 작성된 본 콘텐츠에 대한 완전한 저작권을 보유하고 있습니다.

이 블로그에 게재된 글은 투자자문이 아닌 작성자의 의견입니다. 자세한 내용은 [면책조항](#)을 참고하시기 바랍니다.

GENERAL DISCLAIMER

© 2026 S&P Dow Jones Indices. All rights reserved. S&P, S&P 500, S&P 500 LOW VOLATILITY INDEX, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P 400, S&P MIDCAP 400, S&P 600, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, S&P TARGET DATE INDICES, S&P PRISM, S&P STRIDE, GICS, SPIVA, SPDR and INDEXOLOGY are registered trademarks of S&P Global, Inc. ("S&P Global") or its affiliates. DOW JONES, DJ, DJIA, THE DOW and DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE are registered trademarks of Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). These trademarks together with others have been licensed to S&P Dow Jones Indices LLC. Redistribution or reproduction in whole or in part are prohibited without written permission of S&P Dow Jones Indices LLC. This document does not constitute an offer of services in jurisdictions where S&P Dow Jones Indices LLC, S&P Global, Dow Jones or their respective affiliates (collectively "S&P Dow Jones Indices") do not have the necessary licenses. Except for certain custom index calculation services, all information provided by S&P Dow Jones Indices is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity or group of persons. S&P Dow Jones Indices receives compensation in connection with licensing its indices to third parties and providing custom calculation services. Past performance of an index is not an indication or guarantee of future results.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class represented by an index may be available through investable instruments based on that index. S&P Dow Jones Indices does not sponsor, endorse, sell, promote or manage any investment fund or other investment vehicle that is offered by third parties and that seeks to provide an investment return based on the performance of any index. S&P Dow Jones Indices makes no assurance that investment products based on the index will accurately track index performance or provide positive investment returns. S&P Dow Jones Indices LLC is not an investment advisor, and S&P Dow Jones Indices makes no representation regarding the advisability of investing in any such investment fund or other investment vehicle. A decision to invest in any such investment fund or other investment vehicle should not be made in reliance on any of the statements set forth in this document. Prospective investors are advised to make an investment in any such fund or other vehicle only after carefully considering the risks associated with investing in such funds, as detailed in an offering memorandum or similar document that is prepared by or on behalf of the issuer of the investment fund or other investment product or vehicle. S&P Dow Jones Indices LLC is not a tax advisor. A tax advisor should be consulted to evaluate the impact of any tax-exempt securities on portfolios and the tax consequences of making any particular investment decision. Inclusion of a security within an index is not a recommendation by S&P Dow Jones Indices to buy, sell, or hold such security, nor is it considered to be investment advice. Closing prices for S&P Dow Jones Indices' US benchmark indices are calculated by S&P Dow Jones Indices based on the closing price of the individual constituents of the index as set by their primary exchange. Closing prices are received by S&P Dow Jones Indices from one of its third party vendors and verified by comparing them with prices from an alternative vendor. The vendors receive the closing price from the primary exchanges. Real-time intraday prices are calculated similarly without a second verification.

These materials have been prepared solely for informational purposes based upon information generally available to the public and from sources believed to be reliable. No content contained in these materials (including index data, ratings, credit-related analyses and data, research, valuations, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof ("Content") may be modified, reverse-engineered, reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of S&P Dow Jones Indices. The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P Dow Jones Indices and its third-party data providers and licensors (collectively "S&P Dow Jones Indices Parties") do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Dow Jones Indices Parties are not responsible for any errors or omissions, regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content. THE CONTENT IS PROVIDED ON AN "AS IS" BASIS. S&P DOW JONES INDICES PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Dow Jones Indices Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

Credit-related information and other analyses, including ratings, research and valuations are generally provided by licensors and/or affiliates of S&P Dow Jones Indices, including but not limited to S&P Global's other divisions such as S&P Global Market Intelligence. Any credit-related information and other related analyses and statements in the Content are statements of opinion as of the date they are expressed and not statements of fact. Any opinion, analyses and rating acknowledgement decisions are not recommendations to purchase, hold, or sell any securities or to make any investment decisions, and do not address the suitability of any security. S&P Dow Jones Indices does not assume any obligation to update the Content following publication in any form or format. The Content should not be relied on and is not a substitute for the skill, judgment and experience of the user, its management, employees, advisors and/or clients when making investment and other business decisions. S&P Dow Jones Indices LLC does not act as a fiduciary or an investment advisor. While S&P Dow Jones Indices has obtained information from sources they believe to be reliable, S&P Dow Jones Indices does not perform an audit or undertake any duty of due diligence or independent verification of any information it receives.

To the extent that regulatory authorities allow a rating agency to acknowledge in one jurisdiction a rating issued in another jurisdiction for certain regulatory purposes, S&P Global Ratings reserves the right to assign, withdraw or suspend such acknowledgement at any time and in its sole discretion. S&P Dow Jones Indices, including S&P Global Ratings, disclaim any duty whatsoever arising out of the assignment, withdrawal or suspension of an acknowledgement as well as any liability for any damage alleged to have been suffered on account thereof. Affiliates of S&P Dow Jones Indices LLC, including S&P Global Ratings, may receive compensation for its ratings and certain credit-related analyses, normally from issuers or underwriters of securities or from obligors. Such affiliates of S&P Dow Jones Indices LLC, including S&P Global Ratings, reserve the right to disseminate its opinions and analyses. Public ratings and analyses from S&P Global Ratings are made available on its Web sites, www.standardandpoors.com (free of charge), and www.ratingsdirect.com and www.globalcreditportal.com (subscription), and may be distributed through other means, including via S&P Global Ratings publications and third-party redistributors. Additional information about our ratings fees is available at www.standardandpoors.com/usratingsfees.

S&P Global keeps certain activities of its various divisions and business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain divisions and business units of S&P Global may have information that is not available to

other business units. S&P Global has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain non-public information received in connection with each analytical process.

In addition, S&P Dow Jones Indices provides a wide range of services to, or relating to, many organizations, including issuers of securities, investment advisers, broker-dealers, investment banks, other financial institutions and financial intermediaries, and accordingly may receive fees or other economic benefits from those organizations, including organizations whose securities or services they may recommend, rate, include in model portfolios, evaluate or otherwise address.