

IBKS Bond Inside

금리무한곡면각체, 수익률 곡선에 담긴 만기별 정보 깃

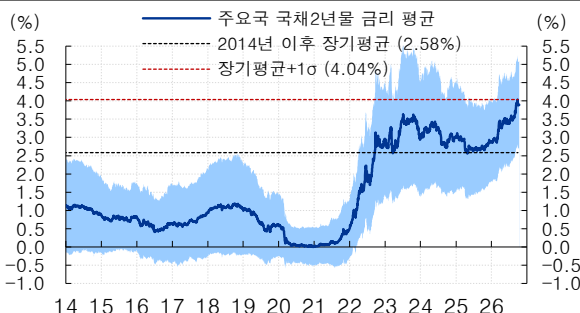
채권/크레딧

정형주 연구위원

hj.jeong@ibks.com

AI시대에도 수학修學은 '어렵다'보다 에이전트와의 정밀한 소통을 위한 수단이다. 인간의 좌절과 흥미는 에이전트에게 중요하지 않다. 사람이기에 노출될 수 있는 편향과 오류를 줄여서 질문을 던지는 것이 중요하다(7/15 발간자료). 컨텍스트 계승에 대한 이야기로, '정제된 패턴'이 핵심이다. 채권시장의 컨텍스트는 어떻게 압축할 수 있을까. 하나의 수치로 고맥락을 주입할 수 없다. 변수들의 패턴이 아닌 부분 θ 을 살피기 때문이다. 심지어 변수들 간의 상호작용도 사상捨象한다. '단일 수치'가 문제라면 '다양한 뉴스'로 보완하면 될까. 뉴스가 중요한 이벤트를 중심으로 다소간의 변화Variation을 준 결과라면, 에이전트의 탐색과정에서 알맹이를 파악하기 위한 토큰(시간)소모가 크다. 내게 맞는 필터링을 진행하는 수식數式없이 이벤트 발생시점에 모든 뉴스를 검토하면, 우리네 AI는 사용자를 위해 '중요한 정보'보다 '최근 소식'에 더 많은 가중치를 부여할 것이다Signal¹. AI가 빠르게 가공할 수치에 '백락Market Timing'을 담는 것이 중요하다.

단일 수치의 예시로 금리 레벨을 살펴보자. 2026년을 복기하면, 아래 [그림 1]과 같이 매 시점마다 지금이 가장 저렴했다. 충격이 쌓이면서 높아진 금리는 채권의 만기보유 유인을 크게 높였다(9/29 발간자료). 하지만 기관에서 새로 집행하는 자금은 금리가 높다는 이유만으로 유입되진 않을 것이다. 지금은 글로벌 국채금리가 함께 상승하는 국면이다. '왜 이 나라 채권을 매수하는가?'라는 질문에 시장금리 레벨외 다른 설명요인이 필요하다. 레벨만 두고보면, 운용 듀레이션이 조달 듀레이션보다 긴 기관은 연초이후 자본손실이 캐리수익을 상회했을 것이다. 최근 글로벌 채권시장 상황을 살펴보자. [그림 1]의 기준으로 주요 국가들이 높아진 금리에 대한 우려를 드러내는 기준점은 4.00% 초입이다. 글로벌 시장금리는 단기간에 장기표본 +1표준편차 σ 수준에 도달했다. 올해 이 조건은 자본손실(듀레이션 위험)을 상대적으로 적게 인식한 신규기관에만 계속 유리했다. 백테스팅 결과도 외표본Out of Sample 방식이 아니라면 과거 데이터에 과적합한 결과다. 이처럼 기대수익률은 한계를 지닌다高高益善, 글로벌 시장금리가 빠르게 상승하면서 변동성도 높아진 상황이다. 이 한계를 어떻게 극복할 수 있을까. 시장을 바라보는 해상도를 우리네 AI와 함께 높이는 솔루션이 중요하다.

그림 1. 글로벌 국채 단기물은 장기평균 +1 σ 수준인 4.04% 터치

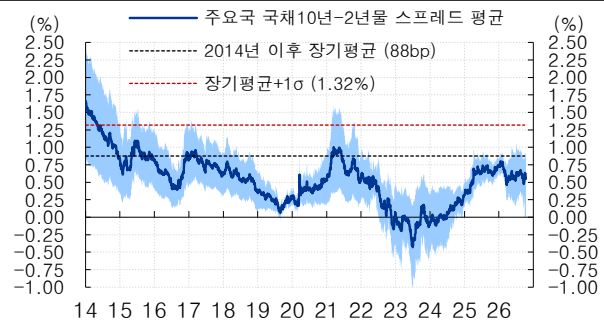
자료: IBK투자증권

주: 그래프에 언급한 주요국은 한국, 미국, 일본, 독일, 영국, 호주, 유럽은 1표준편차 구간

시장이 효율적이라면, 높은 수익률은 高변동성에 대한 보상이다. 중앙은행의 기준금리 인상으로 조달부담이 커졌다. 높아진 금리만큼 요구수익률이 높아졌는데, 앞서 살핀 것처럼 문제는 이것이 '기대'수익률인 것에 있다. 한동안 모두가 높은 수익률을 기대할 것이다. 채권이 담긴 포트폴리오에 나타날 문제는 변동성이 매우 낮은 장부가 투자자산이 강요할 코너해다. 듀레이션 위험이 적은 장부가 자산에 투자비중이 쏠린다. KIS국고채 지수(3M~1Y) 만기수익률은 3.55%로 다른 만기 장기평균 수익률(0.02~2.14%)을 훌쩍 상회한다. 높아진 수익률을 비교할 기준점이 중요하고, 정량적 위험에 대한 분석이 다음 모멘트Moment다.

아래 [그림 2]는 주요국 수익률곡선 장단기 스프레드다. 2026년 시장금리 레벨이 빠르게 상승한 것에 비하면, 주요국 국채10년-2년물 장단기 금리차는 상대적으로 일정했다. 2025년 이후의 채권시장 약세가 수익률곡선 스테프닝이 주도했다면, 올해는 '스테프닝에 더해' 레벨이 상승한 국면이다. 상당기간에 걸쳐 수익률곡선에 패턴이 관측됐기 때문에 일정기간의 주요인(성분)을 통제하고도 유의한 알파를 남겼는지가 중요하다. 단기구간이 먼저 상승했다면 통화정책 기대경로를 반영한 결과일 가능성이 높다. 반면에 중장기물 금리가 상승한 국면은 중동전쟁發 공급충격, 인플레이션, 성장갭 변화, 재정적자와 같이 장기시계에서 움직이는 위험 프리미엄 구성요인이 향후 통화정책 기대경로에 반영된 결과다. 이러한 수익률곡선 동학은 어떻게 압축할 수 있을까.

그림 2. 올해 기간 스프레드는 레벨에 비해 확대 폭이 크지 않았음

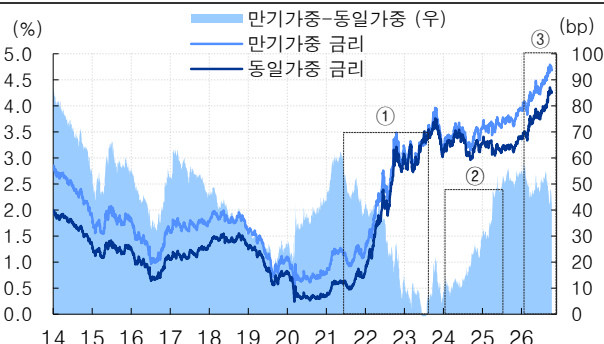


자료: IBK투자증권

주: 그래프에 언급한 주요국은 한국, 미국, 일본, 독일, 영국, 호주, 유럽은 1표준편차 구간

압축Shrinkage은 내가 주목하는 위험(패턴)에 가중치를 할당하는 과정이다. 아래 [그림 3]에서 잔존만기별로 직관적인 가중치를 부여해 비교했다. 기물별 움직임(국면)을 살펴보자. ①국면은 글로벌 기준금리 인상기다. 잔존만기Slope_{8.5}, Curvature_{2.1}에 구애받지 않고 레벨Level_{88.5} 자체가 오른 셈이다. 그 결과 [그림 3]의 ①국면에서 '만기가 길수록 더 많은 가중치를 둔 금리'와 '전체 만기에 동일한 가중치를 부여한' 금리차는 줄었다. 반면 ②국면은 '트럼프 국면'인데 중장기물 금리가 빠르게 상승하면서 만기-동일가중 금리차가 급격하게 커졌다. 최근의 ③국면은 어떨까. 2026년 이후 높아진 시장금리 변동성_{99.1}에도 기간스프레드는 유지됐다. 이 현상은 기준금리 인상으로 차이가 감소하던 ①국면과도 다르고, 중장기물 스프레드가 급속하게 확대한 ②국면과도 다르다. 2026년 전개된 긴축적 통화정책은 수익률곡선 레벨을 높였고, 확장적 재정정책은 중장기물 국채 초과공급 우려를 자극해 기울기를 가파르게 만들었다. 페이스별 선반영 시차는 약 6개월 정도로 보인다. 향후에 ③국면은 어떤 방식으로 흘러갈까. 매크로 상태변수P와 채권가격결정Q 구분에서 출발하자. 지금까지의 평균패턴에서 벗어나 새로운 페이스가 전개될 것이라 본다면, 국면변화Regime Change에 높은 가중치를 부여할 수 있다.

그림 3. 시장분할, 수익률곡선 각 구간은 서로 다른 정보에 반응



자료:인포맥스, IBK투자증권

주: 만기가중 금리 개별국가內 가중치는 잔존만기에 비해 (한국, 미국, 일본, 독일, 영국, 호주)