

국내외 AI 파운데이션 특허 보유 현황 비교 분석

SAIL Foundation 주요 기업 및 국내 AI 파운데이션 관련 기업의 한국·미국 특허 비교

핵심 분석 수치

1,386 분석대상 특허 건수 (패밀리 그룹핑)	94.5% 글로벌 7개사 비중	5.5% 국내 6개사 비중	17.2배 국내 대비 글로벌 보유 규모	85.5% 국내기업 한국에만 출원
---	----------------------------	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------

2026. 05.
워트인텔리전스

Executive Summary

본 보고서는 한국이 전체 AI 특허 지표에서는 양적 성과를 보이고 있으나, AI 파운데이션 모델의 핵심 기반기술 특허에서는 글로벌 주요 기업 대비 격차가 확인된다는 점을 구조적으로 점검하기 위한 기초 통계 분석이다. 2026년 4월 SAIL(Shared AI License Foundation) 출범 등 글로벌 AI 기업 간 상호 라이선스 구조가 등장하면서, AI 파운데이션 기술이 향후 특허 풀 또는 사실상 표준기술 중심의 IP 경쟁 구도로 재편될 가능성이 제기되고 있다.

Stanford AI Index 2026은 한국이 2024년 기준 인구 10만 명당 AI 등록특허 수에서 세계 1위라고 제시하지만, 2025년 주목할 만한 AI 모델 수는 미국 50개, 중국 30개, 한국 5개로 나타나 전체 AI 특허 생산성과 파운데이션 모델 산출 역량 간 차이를 보여준다.

분석은 한국·미국 특허를 대상으로 하며, SAIL 창립 보드 5개사, SAIL 미참여 글로벌 주요기업 2개사, 국내 AI 파운데이션 관련 기업 6개사를 포함하였다.

- SAIL 참여기업 5 개사: Anthropic, IBM, Meta Platforms, Microsoft, Genentech
- SAIL 미참여 글로벌 주요기업 2 개사: Google, OpenAI
- 국내 AI 파운데이션 관련 기업 6 개사: LG AI 연구원, KT, SK 텔레콤, 카카오, 네이버클라우드, 업스테이지

동일 발명 중복을 줄이기 위해 패밀리 아이디 기준 패밀리 단위로 집계하였고, 최종 분석대상은 1,386건의 특허이다.

- 전체 1,386 개 패밀리 중 글로벌 7 개사가 1,310 건(94.5%)을 차지한 반면, 국내 6 개사는 76 건(5.5%)에 그침.
- 글로벌 7 개사의 보유 규모는 국내 6 개사 합계 대비 17.2 배, 기업당 평균 기준으로는 14.7 배 수준임(글로벌 187.1 건/사 vs 국내 12.7 건/사).
- Microsoft, Google, IBM 3 개사가 1,240 건(89.5%)을 차지해 글로벌 핵심기업 중심의 집중도가 높음.
- 등록률은 SAIL 참여기업 42.0%, SAIL 미참여 글로벌 35.3%, 국내기업 9.2%로 차이를 보임.
- 국내기업의 미국 출원은 11 건이며, 이 중 등록까지 진행된 패밀리는 0 건으로 확인됨.
- 국내기업 패밀리 76 건 중 65 건(85.5%)이 한국에만 출원된 특허로, 미국 등 핵심 시장 권리화 기반은 제한적임.

- SAIL 참여 글로벌 5 개사도 한국 출원 패밀리가 10 건 확인되어, 한국 시장에 대한 권리화 진입 흐름이 시작된 상태임.

정책 검토 포인트

전체 AI 특허 총량 지표와 별도로, 파운데이션 모델 핵심기술 특허에 한정된 모니터링 지표를 신설할 필요가 있음.

국내 소버린 AI의 IP 협상력 확보를 위해 국내 출원 확대뿐 아니라 미국 등 핵심 시장 권리화 전략을 병행할 필요가 있음.

SAIL과 같은 상호 라이선스 구조에 국내 기업이 참여 가능하도록, 국가 차원의 핵심특허 풀 형성 및 협상 채널 확보가 검토될 수 있음.

1. 분석 배경: AI 파운데이션 경쟁이 IP 라이선스 경쟁으로 확장될 가능성

최근 AI 파운데이션 모델 경쟁은 모델 성능, 서비스 출시, GPU 확보 경쟁을 넘어 핵심 기반기술에 대한 IP 확보 경쟁으로 확장되고 있다. 특히 2026년 4월 8일 출범한 SAIL(Shared AI License Foundation)은 AI 파운데이션 모델 관련 특허를 회원사 간 상호 라이선스하는 첫 공식 구조로, AI 기술에서도 과거 통신·동영상 압축 분야와 유사한 특허 풀 또는 사실상 표준기술 중심의 라이선스 경쟁이 형성될 가능성을 시사한다.

SAIL Foundation 개요 (2026. 04. 08. 출범)

창립 이사회: Anthropic, Genentech(Roche Group), IBM, Meta, Microsoft

이사회 옵저버: eBay, TD Bank Group · 추가 회원: Block, Figma

운영 자산: 회원사 보유 AI 분야 약 33,000개 특허 패밀리(2019년 이후 축적분 기준)

라이선스 범위: AI 파운데이션 모델 및 학습을 가능하게 하는 소프트웨어, 하드웨어, 사용자 응용, UI, 도메인 특화 응용 구현은 제외

운영 주체: Jamster Capital이 SAIL 운영 위탁 관리

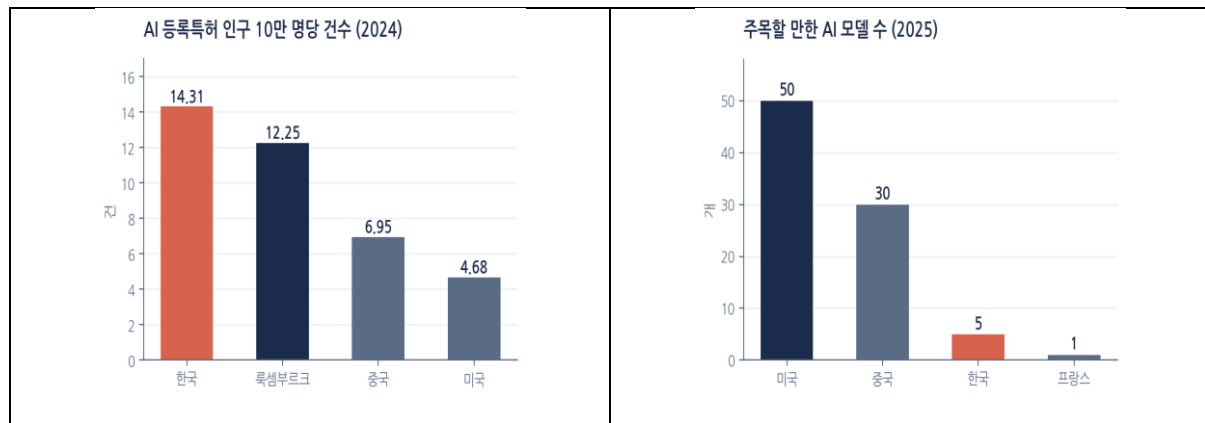
국내에서 자체 파운데이션 모델을 개발하더라도, 모델 학습·추론·멀티모달·에이전트·안전성 등 핵심 기반기술이 해외 기업의 특허 포트폴리오에 의해 선점되어 있다면, 향후 라이선스 부담이나 협상력 약화가 발생할 수 있다. 본 보고서는 이러한 IP 경쟁 재편 가능성에 대비하기 위해, 글로벌 주요 기업과 국내 기업의 AI 파운데이션 관련 특허 보유 현황을 비교한다.

비교 대상은 다음 세 그룹으로 구성하였다.

- SAIL 참여기업 5 개사: Anthropic, IBM, Meta Platforms, Microsoft, Genentech
- SAIL 미참여 글로벌 주요기업 2 개사: Google, OpenAI
- 국내 AI 파운데이션 관련 기업 6 개사: LG AI 연구원, KT, SK 텔레콤, 카카오, 네이버클라우드, 업스테이지

2. 기존 인식: 한국은 AI 특허 강국으로 평가되어 왔음

Stanford AI Index 2026은 2024년 기준 한국이 인구 10만 명당 AI 등록특허 수에서 14.31건으로 세계 1위에 해당한다고 제시한다. 이는 한국이 전체 AI 특허의 인구 대비 생산성 측면에서 여전히 높은 위치에 있음을 보여준다.



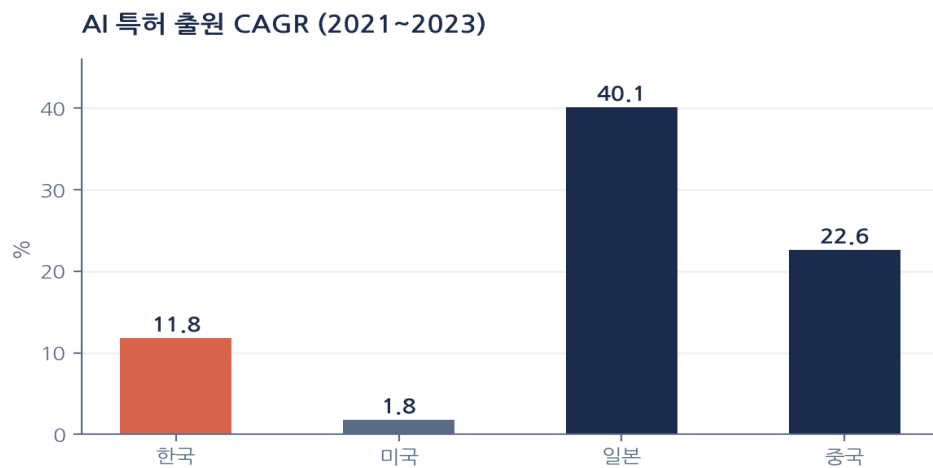
출처: Stanford AI Index Report 2026 기반 재구성. 본 보고서의 파운데이션 특허 분석과는 모집단 및 분석 목적이 다름.

다만 같은 보고서에서 2025년 주목할 만한 AI 모델 수는 미국 50개, 중국 30개, 한국 5개로 제시된다. 한국의 모델 산출은 이전 보고서 대비 증가했으나, 미국·중국과 비교하면 글로벌 파운데이션 모델 산출 규모에서는 여전히 차이가 존재한다. 이는 한국의 인구 대비 AI 특허 생산성이 높다는 사실과 글로벌 파운데이션 모델 산출 역량이 동일한 의미를 갖지 않을 수 있음을 시사한다.

3. 한국 전체 AI 특허 현황: 양적 활동은 활발함

2026년 4월 위트인텔리전스가 수행한 「한국 AI 특허 지도」 분석에서도 한국의 AI 특허 활동은 양적으로 활발하게 나타났다. 최근 5년간(2021~2025) 한국 AI 특허 출원은 44,101건, 등록은 27,974건으로 집계되었고, 미공개 출원이 포함된 2024~2025년을 제외한 2021~2023년 출원 CAGR은 11.84%로 나타났다.

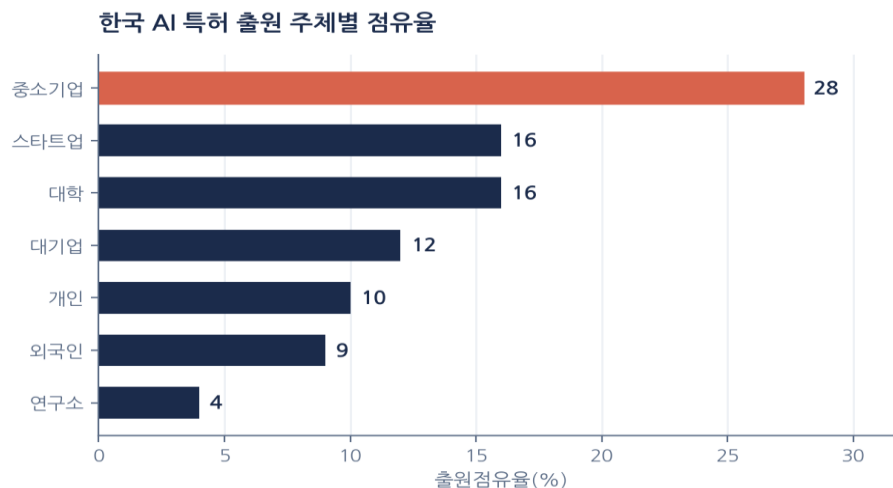
최근 5년 한국 AI 특허 출원	최근 5년 한국 AI 특허 등록	KR CAGR (2021~2023)
44,101건	27,974건	11.84%



출처: 위트인텔리전스 「한국 AI 특허 지도」(2026.04). 2024~2025년은 미공개 출원 이슈로 증가율 계산에서 제외.

4. 전체 AI 특허 지표의 한계: 파운데이션 핵심특허와는 다름

한국 AI 특허는 중소기업·스타트업·대학·대기업 등 다양한 주체가 참여하는 폭넓은 생태계를 형성하고 있다. 그러나 전체 AI 특허에는 제조 AI, 의료 AI, 교육 AI, 추천 시스템, 보안 AI, 클라우드 운영 등 다양한 응용기술이 포함되어 있어, 파운데이션 모델 핵심기술 특허 경쟁력을 직접 판단하기에는 한계가 있다.



출처: 위트인텔리전스 「한국 AI 특허 지도」(2026.04). 단위: %. 출원인 유형 전체 기준.

따라서 본 보고서는 전체 AI 특허 총량과 별도의 모집단을 구성하여, 국내외 AI 파운데이션 관련 기업의 한국·미국 특허를 패밀리 기준으로 비교한다. 두 모집단의 건수는 직접 비교하지 않으며, 전체 AI 특허 지표는 배경 지표로만 활용한다.

5. 분석 대상 및 데이터: 별도 모집단 설정

본 분석은 SAIL 참여기업, SAIL 미참여 글로벌 주요기업, 국내 AI 파운데이션 관련 기업을 대상으로 한국·미국 특허를 수집하고, AI 파운데이션 관련 검색식 및 유효성 검토를 거쳐 최종 분석 대상을 구성하였다.



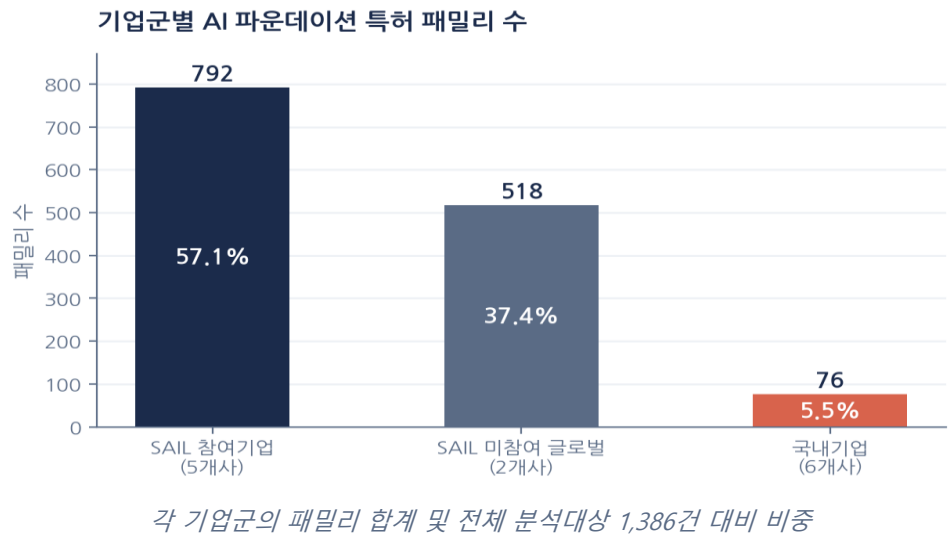
Raw 후보 문헌에서 AI 파운데이션 관련 유효 문헌을 선별하고, 동일 발명 중복을 줄이기 위해 패밀리 기준으로 집계

5-1. 분석 기준 요약

항목	내용
분석 국가	한국(KR), 미국(US)
분석 대상	글로벌 7개사(SAIL 5개 + 미참여 2개) + 국내 6개사
집계 기준	패밀리 특허 = 1건
대표문헌 선정	동일 패밀리 내 출원일자가 가장 빠른 문헌
최종 분석단위	1,386건

6. 기업군별 AI 파운데이션 특허 규모 비교

패밀리 기준 AI 파운데이션 관련 특허 1,386건 중 SAIL 참여기업과 SAIL 미참여 글로벌 주요기업이 1,310건, 94.5%를 차지하였다. 반면 국내기업은 76건, 5.5% 수준으로 나타났다.

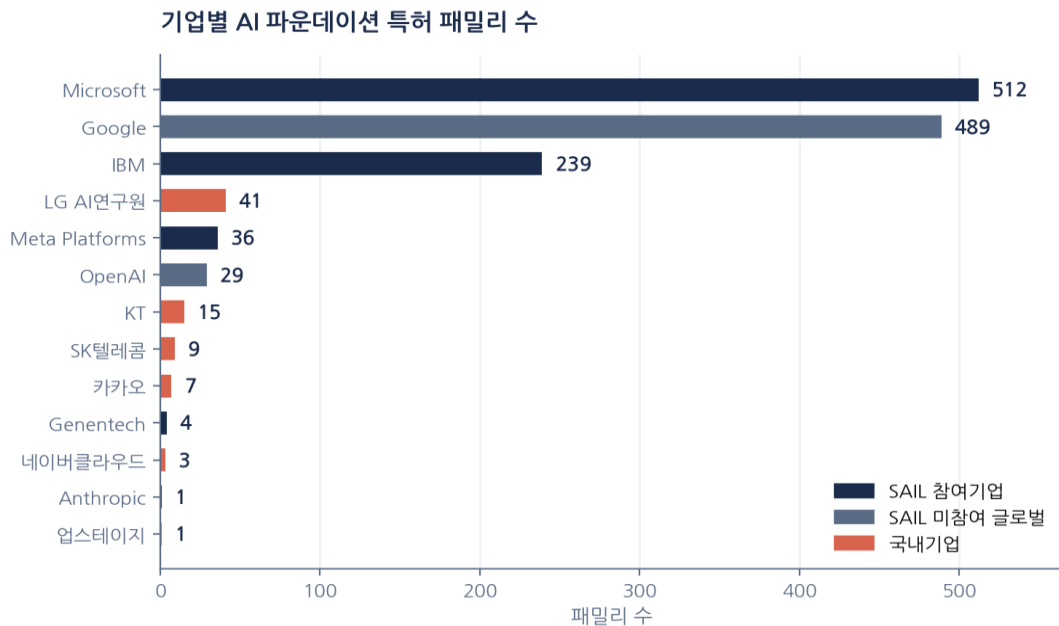


기업군	기업 수	패밀리 수	비중
SAIL 참여기업	5	792	57.1%
SAIL 미참여 글로벌기업	2	518	37.4%
국내기업	6	76	5.5%

글로벌 7개사의 보유 규모는 국내 6개사 합계 대비 약 17.2배 수준이다. 기업당 평균 기준으로 환산하면 글로벌은 187.1건/사, 국내는 12.7건/사로 약 14.7배의 격차가 확인된다.

7. 기업별 특허 보유 현황

기업별로 보면 Microsoft, Google, IBM 3개사가 전체 1,386건 중 1,240건을 차지해 약 89.5%가 상위 3개 글로벌 기업에 집중되어 있다. 단일 기업인 Microsoft(512건) 한 곳만으로도 국내 6개사 합계(76건)의 6.7배에 해당하는 규모이다.

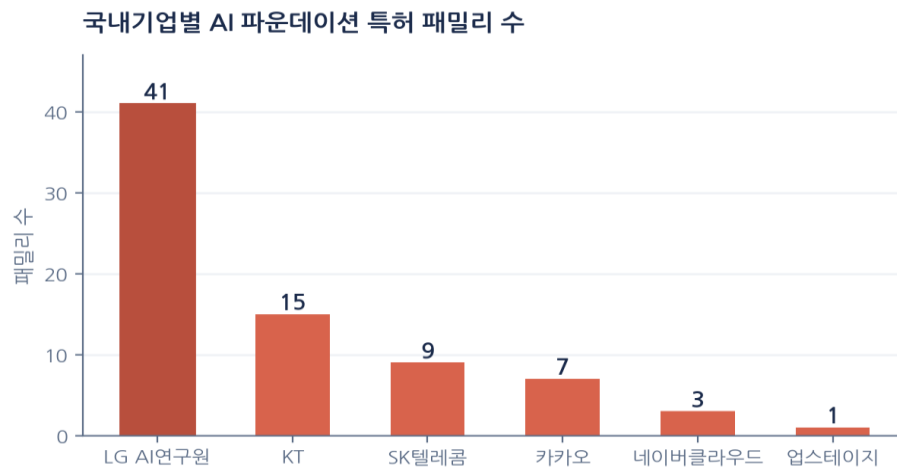


국내기업은 강조색(코랄)으로 표시. SAIL 참여기업은 진한 네이비, SAIL 미참여 글로벌은 회청색.

국내기업 중에서는 LG AI연구원이 41건으로 가장 많고, KT 15건, SK텔레콤 9건, 카카오 7건, 네이버클라우드 3건, 업스테이지 1건 순이다. 다만 IBM, Microsoft, Google은 장기간 축적된 AI·컴퓨팅 특허 포트폴리오를 보유하고 있어 전체 건수에서 높은 비중을 차지할 수 있다. 따라서 본 분석은 개별 특허의 표준필수성이나 권리범위 판단이 아니라, 기업군 간 보유 규모 비교를 위한 기초 통계로 해석해야 한다.

8. 국내기업의 상대적 위치

국내기업 6개사의 AI 파운데이션 관련 특허 패밀리 수는 총 76건이다. 이 중 LG AI연구원이 41건으로 국내기업 합계의 53.9%를 차지하고, 나머지 5개사가 35건을 분점한다.

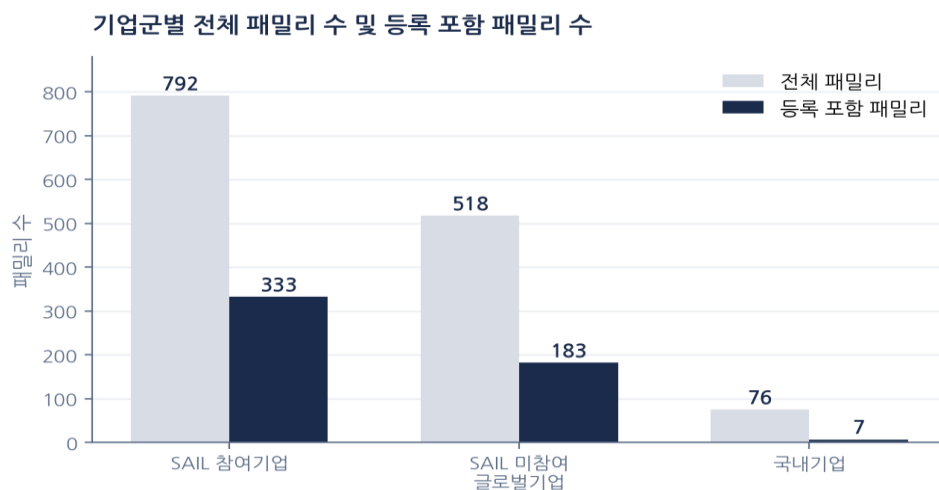


국내 6개사 패밀리 분포. LG AI연구원이 절반 이상을 차지

비교 항목	글로벌 7개사	국내 6개사
합계 패밀리 수	1,310건	76건
기업당 평균	187.1건	12.7건
글로벌·국내 배율	합계 17.2배 / 평균 14.7배	—

9. 등록률 비교

전체 패밀리 수에 더해 등록 포함 패밀리 비중도 함께 살펴본다. 등록 포함 패밀리 비중은 현 시점 기준 권리화 단계까지 진행된 패밀리의 비율을 보여주는 보조 지표이다.



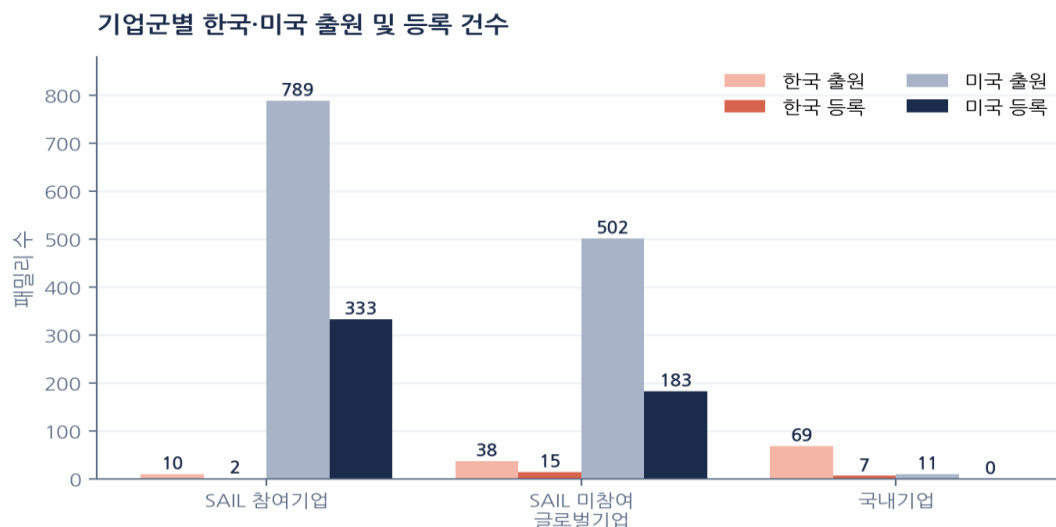
전체 패밀리 대비 등록 포함 패밀리 수 — SAIL 참여기업 333/792건, SAIL 미참여 글로벌 183/518건, 국내기업 7/76건

기업군	전체 패밀리	등록 포함	등록률
SAIL 참여기업	792	333	42.0%
SAIL 미참여 글로벌기업	518	183	35.3%
국내기업	76	7	9.2%

등록률 기준으로 보면 SAIL 참여기업 42.0%, SAIL 미참여 글로벌기업 35.3%, 국내기업 9.2%로 차이를 보인다. 기업별로는 LG AI연구원이 14.6%(6/41건), 업스테이지가 1/1건이며, KT·SK텔레콤·카카오·네이버클라우드의 등록은 0건으로 확인된다.

10. 한국·미국 출원 및 등록 건수 비교

동일 패밀리도 어느 국가에 출원되었고 어느 국가에서 등록까지 진행되었는지에 따라 권리화 의미가 달라진다. 이 절에서는 기업군별로 한국(KR)과 미국(US) 각각에 대해 출원 패밀리 수와 등록 포함 패밀리 수를 함께 비교한다. 출원 수치는 해당 국가에 패밀리 구성문헌이 존재하는 패밀리를, 등록 수치는 해당 국가 문헌 중 1건 이상이 등록 상태인 패밀리를 의미한다.



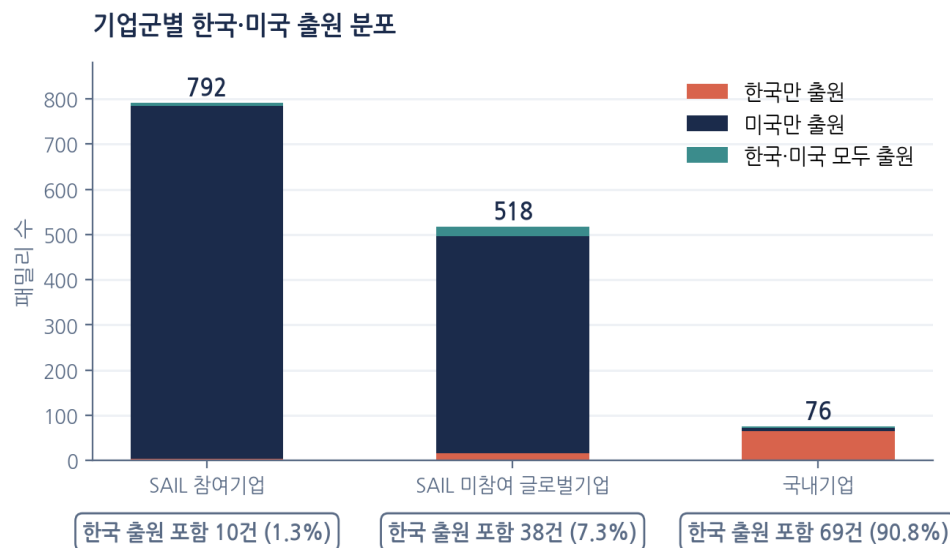
기업군별 한국·미국 출원 패밀리 수 및 등록 포함 패밀리 수

기업군	한국 출원	한국 등록	미국 출원	미국 등록
SAIL 참여기업	10	2	789	333
SAIL 미참여 글로벌기업	38	15	502	183
국내기업	69	7	11	0

국가별로 보면 글로벌 기업군은 미국 출원·등록을 중심으로 권리화가 진행되어 있고, 한국에서도 일부 등록까지 진행된 패밀리가 확인된다. 국내기업의 경우 한국 출원이 69건으로 다수를 차지하고, 미국 출원은 11건이다. 다만 미국 출원 11건 중 등록까지 진행된 패밀리는 0건으로 나타나, 미국 시장에서의 권리 확정 단계까지 진행된 사례는 현 시점에서 확인되지 않는다.

11. 한국·미국 출원 분포 및 SAIL 참여기업의 한국 진입 시그널

동일 패밀리가 한국에만 출원되었는지, 미국에만 출원되었는지, 양국 모두에 출원되었는지에 따라 권리화 범위가 달라진다. 국내기업 76건 중 65건(85.5%)이 한국에만 출원된 것으로 나타나, 미국 등 핵심 시장에서의 권리화 기반은 제한적임이 확인된다.



한국만 출원 / 미국만 출원 / 한국·미국 모두 출원의 분포. 한국 출원 포함 비율은 축 아래 박스 참조.

기업군	한국만 출원	미국만 출원	한국·미국 모두	합계
SAIL 참여기업	3	782	7	792
SAIL 미참여 글로벌기업	16	480	22	518
국내기업	65	7	4	76

SAIL 참여 글로벌 5개사의 한국 진입 시그널

SAIL 참여기업 5개사의 한국 출원 패밀리는 한국만 출원 3건 + 한국·미국 모두 출원 7건 = 총 10건이 확인됨.

SAIL 미참여 글로벌 2개사(Google, OpenAI)도 한국 출원 패밀리 38건을 보유.

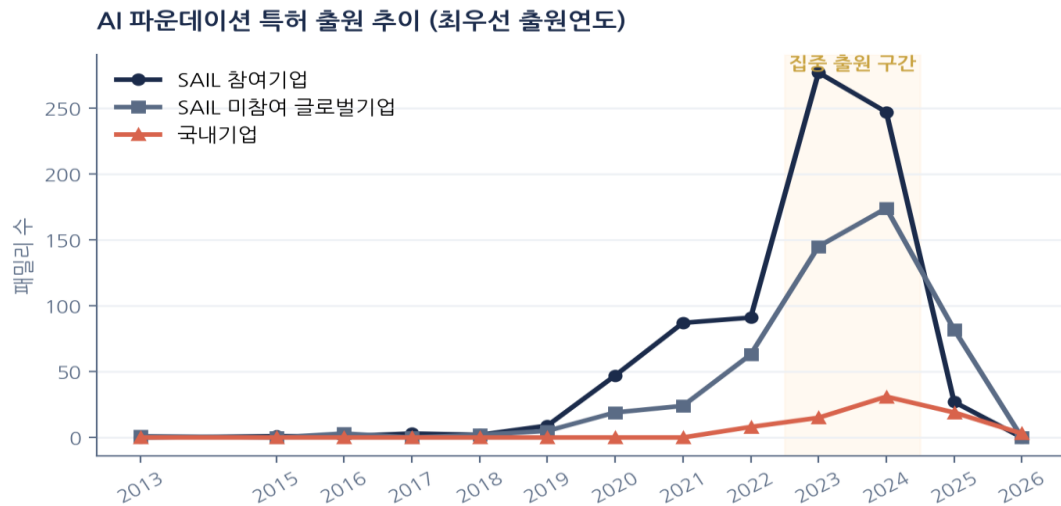
글로벌 7개사 합계 기준 한국 출원 패밀리는 48건으로, 국내 6개사의 한국 출원 포함 패밀리(69건)에 근접하는 수준임.

글로벌 기업군의 한국 출원 패밀리는 2022년 이후 증가 흐름이 관찰되며, 한국 시장에 대한 권리화 진입이 시작된 단계로 해석할 수 있음.

국내기업의 절대량 부족과 함께, 글로벌 기업군이 한국 시장을 대상으로 권리화를 진행하는 흐름이 동시에 확인된다. 소버린 AI의 글로벌 IP 협상력 확보를 위해서는 국내 출원 확대뿐 아니라 미국 등 핵심 시장 권리화 전략 보강이 함께 필요하다.

12. 연도별 출원 추이

AI 파운데이션 관련 특허는 2020년 이후 본격적으로 증가했으며, 특히 2023~2024년에 글로벌 기업군의 출원이 집중되었다. 글로벌 7개사의 2023~2024년 합계는 843건으로, 같은 기간 국내 6개사 합계(46건) 대비 약 18.3배 수준이다. 국내기업도 2022년 이후 관련 특허가 확인되기 시작했으나, 전체 규모는 글로벌 기업군 대비 제한적이다.



SAIL Foundation 창립 이전 시점부터 글로벌 7개사의 출원 집중 흐름이 형성되어 있었음을 확인할 수 있음

13. 정책적 시사점

본 분석은 한국 AI 특허의 양적 성과를 부정하지 않는다. 다만 전체 AI 특허 총량과 파운데이션 모델 핵심특허는 별개의 지표로 다루어야 하며, 소버린 AI의 기술자립성과 글로벌 라이선스 협상력을 판단하기 위해서는 후자에 대한 별도 점검이 필요하다.

① 측정 지표의 정교화

전체 AI 특허 총량 중심 지표에서 파운데이션 모델 핵심기술 특허 중심 지표로 정책 점검 범위를 정교화할 필요가 있음.

Stanford AI Index 등 외부 지표와 별도로, 학습·추론·멀티모달·에이전트 등 기반기술별 핵심특허 모니터링 체계가 요구됨.

② 핵심특허 확보 및 권리화 전략

국내기업 특허 중 한국에만 출원된 비중이 85.5%로 높게 나타나므로, 미국 등 핵심 시장 권리화 전략을 병행할 필요가 있음.

국내기업의 등록률이 글로벌 기업군 대비 낮은 수준에서 출발하고 있는 만큼, 출원 단계뿐 아니라 등록까지 이어지는 권리화 전 과정에 대한 지원 강화가 검토될 수 있음.

③ 글로벌 IP 협력 구조에 대한 대응

SAIL Foundation 등 글로벌 IP 상호 라이선스 구조에 대비해 국내 소버린 AI의 특허 포트폴리오와 라이선스 협상력을 체계적으로 점검할 필요가 있음.

향후 국내 기업의 SAIL 또는 유사 협력 구조 참여 가능성을 열어두기 위해서도, 협상 자산이 될 수 있는 핵심특허 확보가 선결 조건임.

Stanford AI Index 2026도 AI sovereignty가 국가 AI 정책의 핵심 원칙으로 부상하고 있다고 평가한다. 이에 따라 국내 소버린 AI 정책은 모델 개발 지원뿐 아니라, 파운데이션 모델 핵심특허 확보와 해외 권리화 전략을 함께 포함할 필요가 있다.

14. 분석 범위 및 한계

본 보고서는 기초 통계 리포트이며, 한국·미국 공개/등록 특허를 대상으로 출원인, IPC, 키워드 조건을 적용하여 AI 파운데이션 관련 특허를 추출한 결과를 바탕으로 한다. 유효성 검토는 워트인텔리전스 「Foundation Model 관련성 분류 Manifesto v0.1」의 구조적 트리거 기준에 따라 수행하였다.

- 개별 특허의 권리범위 분석, 표준특허 해당성 판단, 침해 가능성, 라이선스 필요성에 대한 법률적 판단은 포함하지 않음.
- 동일 패밀리 내 계속출원·분할출원 등은 독립 발명 수가 아니라 권리화 확장 활동으로 해석할 수 있으며, 본 분석은 패밀리 단위 집계로 이를 통제함.
- 최근 출원 특허는 공개 지연으로 인해 실제 출원 규모보다 과소 집계될 수 있음.
- Stanford AI Index 2026 의 AI 특허 지표는 PATSTAT Global 의 등록 AI 특허(DOCDB family 기준)를 대상으로 한 광의의 AI 특허 지표이며, 2024 년까지 접근 가능한 등록특허 데이터를 기준으로 국가별 AI 특허 생산성을 비교한 것이다. 반면 본 보고서는 한국·미국 공개 및 등록 특허 중 국내외 주요 AI 파운데이션 관련 기업의 특허를 별도로 추출한 것으로, Stanford 지표와 모집단·기술범위·집계 목적·등록 여부 기준이 달라 본 분석의 1,386 개 패밀리 모집단과 직접 비교하지 않음.

Appendix A. 핵심 분석 수치 요약

지표	값
패밀리 기준 분석대상	1,386건
글로벌 7개사 합계	1,310건
국내 6개사 합계	76건
국내기업 비중	5.5%
국내 대비 글로벌 보유 규모	17.2배 (글로벌 1,310건 / 국내 76건)
기업당 평균 배율	14.7배 (글로벌 187.1 / 국내 12.7)
Microsoft	512건
Google	489건
IBM	239건
Top 3 합계 비중	89.5%
국내 1위 LG AI연구원	41건
국내기업 한국에만 출원	65건 (85.5%)
국내기업 미국 출원	11건
국내기업 미국 등록	0건
글로벌 7개사 한국 출원 패밀리	48건
SAIL 참여기업 등록률	42.0%
SAIL 미참여 글로벌 등록률	35.3%
국내기업 등록률	9.2%

Appendix B. 기업별 상세

기업	패밀리 수	한국만 출원	미국 포함	등록 포함
Microsoft	512	3	509	215
Google	489	15	474	164
IBM	239	0	239	103
LG AI연구원	41	30	11	6
Meta Platforms	36	0	36	14
OpenAI	29	1	28	19
KT	15	15	0	0
SK텔레콤	9	9	0	0
카카오	7	7	0	0
Genentech	4	0	4	0
네이버클라우드	3	3	0	0
Anthropic	1	0	1	1
업스테이지	1	1	0	1

Appendix C. 검색 및 집계 기준

검색 기준

- 국가: 한국(KR), 미국(US)
- 대상 출원인: SAIL 참여기업 5 개사 + SAIL 미참여 글로벌기업 2 개사 + 국내 AI 파운데이션 관련 기업 6 개사
- IPC: G06N, G06F, G06T, G06V, G10L, G06Q, G16H, H04L 중심
- 키워드: AI 파운데이션 관련 키워드(LLM, foundation model, transformer, diffusion model, fine-tuning, RAG, generative AI 등) 조합

유효성 검토 기준 — 「Foundation Model 관련성 분류 Manifesto v0.1」

- Group A: FM 모델 유형 트리거(language model, transformer model, diffusion model, foundation model 등)
- Group B: FM 고유 연산 트리거(autoregressive, sampling from probability distribution of tokens, context window 등)
- Group C: FM 학습 기술 트리거(fine-tuning, contrastive training, RLHF, agentic trajectory 등)
- Group D: FM 하드웨어·아키텍처 트리거(decoder-only Transformer, multi-head attention, compute-in-memory 등)
- 상기 트리거 중 하나 이상이 청구항·요약·실시예에서 직접 확인되고 발명 핵심이 FM 기술인 경우만 Applicable 로 분류

집계 기준

- 패밀리 아이디 기준 패밀리 1 건 = 1 건
- 동일 패밀리 내 출원일자가 가장 빠른 문헌을 대표문헌으로 선정
- 등록 포함 패밀리: 패밀리 내 1 건 이상의 문헌이 등록 상태인 경우
- KR/US 권리화 분포: 패밀리 내 KR 또는 US 문헌 존재 여부 기준