

2024년 12월 19일 (목)



GROWTH
RESEARCH

Analyst. 김주형, 박재은, 정소연

[AI 교과서 산업보고서]

GROWTH Industry

AI교과서 도입...에듀테크 기업의 성장 모멘텀이 될 수 있을까?



목차

Part 1. AI 교과서 개요

Part 2. AI 교과서의 필요성 및 현황

Part 3. 2024 대한민국 교육혁신 박람회 후기

Part 3. 관련기업

기업분석

아이스크림미디어(461300)

NE능률(053290)

Intro

2025년부터 초·중·고등학교에 AI 디지털 교과서가 단계적으로 도입된다. AI 교과서는 인공지능을 포함한 지능정보화기술을 활용하여 다양한 학습자료 및 학습지원 기능 등을 탑재한 IT 소프트웨어 교과서이다. 정부에서 사교육으로 인한 교육격차를 해결하기 위해 AI교과서를 추진해 왔다. AI교과서는 수준별 학습을 가능케 하며 교육 격차를 줄이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

AI 교과서 도입 시 교과서 구독료에만 4년간 평균 약 4조 7,255억 원이 투입될 것으로 추산된다. AI 교과서는 월 구독 방식의 형태로 진행될 것이며 구독료에 따라 최대 6조 원대까지 투입될 것으로 예상된다. 이와 같은 정부 주도의 AI 교과서 도입은 에듀테크 회사에 재무 개선 모멘텀을 제공할 것으로 기대된다.

본 보고서는 AI 교과서의 개요 및 현황을 정리하였으며, 2024 대한민국 교육혁신 박람회에 참가하여 그 현장 모습을 담았다. 또한, '25년 AI 교과서 도입에 따른 관련 수혜주를 알아보도록 하겠다.

1. AI 교과서 개요

25년도부터 본격 시작인 AI 교과서

AI 교과서라고 불리는 AI(인공지능) 디지털 교과서가 검정 심사에서 최종적으로 통과되며 '25년 1학기부터 일부 학년에 도입된다. 최종 심사에는 총 146종의 AI 교과서가 접수되어 그 중 12개 출판사에서 만든 76종의 영어·수학·정보 교과서가 통과해 교실에서 활용될 전망이다.

지난달 29일에 발표된 한국교육과정평가원공고에 따르면 사용 대상 학교는 초등뿐만 아니라 중·고등학교까지 포함되며, AI 교과서는 주로 초등 3-4학년과 중·고교 1학년 수업에서 사용될 것으로 보인다. 각 일선 학교에서는 25학년도 수업에 사용할 AI 교과서를 채택 중에 있다.

디지털 친화적이어야만 하는 요즘.

AI 교과서는 인공지능을 포함한 지능정보화기술을 활용하여 다양한 학습자료 및 학습지원 기능 등을 탑재한 IT 소프트웨어 교과서를 말한다. 코로나 19로 인해 온라인 원격 수업이 일상화되며 교육 일선에서도 디지털 기술의 활용에 대한 교사의 인식이 높아졌다. 또한 디지털 기반 라이프스타일의 변화로 인해 현대인들에게 요구되는 소양이 AI 및 디지털 친화적인 역량을 중심으로 탈바꿈하고 있다. 이러한 변화 속에서 '23년 2월 교육부는 “모두를 위한 맞춤 교육의 실현, 디지털 기반 교육혁신 방안”을 발표하며 학생들의 학습 환경을 혁신적으로 변화시키려 하고 있으며, AI 교과서 도입은 그 변화의 일환이다.

그림 1. 코로나 이후 원격수업 지속의향

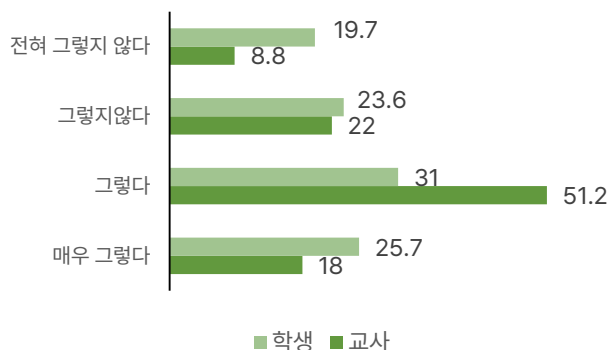
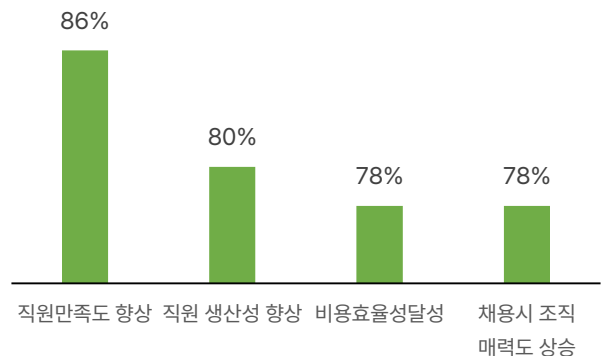


그림 2. 디지털 역량 교육 통한 고용주 혜택



2. AI 교과서의 필요성 및 현황

AI 교과서 도입의
가장 큰 이유는
교육 격차 감소

교육부에서 AI 교과서 도입을 적극적으로 추진하고자 하는 가장 큰 이유에는 학생 간 교육 격차 감소가 있다. 교실에는 사회문화적·계층적으로 다양한 수준의 학생들로 구성되며, 사교육 열풍이 유난히 심화된 우리나라에서는 개별 학생들 간 교육 격차가 존재한다. 그러나 AI 교과서의 기능을 통해 학생들의 개별 학업 성취도에 따른 맞춤형 학습을 제공하면 이러한 교육 격차를 줄일 수 있다는 것이 교육부의 주장이다.

이외에도 AI 교과서는 대시보드를 통해 학생의 학습 데이터를 분석 및 제공하여 선생님과 학생 간의 소통을 강화시킬 뿐만 아니라, 학부모에게도 자녀의 학습 진도와 성취도에 대한 객관적인 정보를 제공할 수 있다는 장점을 지닌다. 그 밖에 학부모들이 우려하는 '디지털 탈옥(디벗)'에 대해서도 AI 교과서는 접속 시 선생님들이 학생들의 화면을 모니터링할 수 있어, 학생들이 정해진 학습 경로에서 벗어나 유튜브 등을 시청할 수 없도록 보안장치가 이중삼중으로 작동하고 있다고 교육부는 밝혔다.

28년도까지 AI
교과서 전학년 확대
전망

지난 '23년 말 교육부는 중학교 3학년 정보 시간에, AI 교과서 프로토타입을 적용한 수업을 성공적으로 진행한 바 있다. AI 디지털 교과서는 '25년을 시작으로 '28년까지 순차적으로 모든 학년에 확대 적용될 예정이다. '25년도에는 수학, 영어, 정보 과목에 우선 도입하며 '26년도에는 국어, 사회, 과학 과목에도 도입할 계획이다.

그림 3. AI 교과서 개발 교과목 및 적용 일정(안)

구분		2025	2026	2027	2028
초등학교	특수교육기본 교육과정	국어	수학	—	—
	공통교육과정	수학, 영어, 정보	국어, 사회, 과학	—	—
중학교	특수교육기본 교육과정	—	—	생활영어	정보통신활용
	공통교육과정	수학, 영어, 정보	국어, 과학, 기술·가정	사회, 역사	—
고등학교	특수교육기본 교육과정	—	—	생활역사	정보통신활용
	공통교육과정	공동수학, 공동영어, 정보	—	—	공동국어, 통합사회, 한국사, 통합과학

자료: 2023 디지털 교육백서, 교육부, 그로스리서치

'25년도에 도입될 76종의 AI 디지털 교과서 중 과목별로 영어 44권, 수학 28권, 정보 4권이 통과됐다. 출판사 비중에 따르면 (주)천재교과서가 25권으로 가장 많은 수의 AI 교과서를 통과 받았으며, (주)천재교육에서 통과한 것까지 합치면 전체 76종 중 27종(약 35%)에 달한다. 그 다음으로 (주)YBM에서 16권, (주)비상교육이 7권, (주)동아출판과 (주)NE능률이 각각 6권, 5권의 AI 교과서 최종 검정을 통과하였다.

AI 교과서 Two Top. 천재교과서, YBM

국회입법조사처에 따르면 AI 교과서 도입 시 필요한 재정 소요는 4조 7,255억 원으로 추산되며, 구독료에 따라 최대 6조 원대까지 증가할 것으로 예상된다. 이러한 상황에서 재무적으로 어려움을 겪고 있는 에듀테크 기업들은 AI 교과서 도입 추진을 통해 새로운 수익원을 확보함으로써 재무 개선의 기회를 마련할 수 있을 것으로 보인다. 특히 AI 교과서의 지속적인 도입과 확산이 이루어진다면 에듀테크 산업 전반에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높아, 관련 기업들의 재정적 안정화에 기여할 것으로 기대된다.

AI 교과서 예산 편성 현황

다만, '25년 예산안으로 보았을 때 실제 초기 예산 투입은 다소 보수적이라고 볼 수 있다. 학생 수가 가장 많은 경기도의 경우 AI 교과서 구독료 예산으로 529원을 투입할 정도로, 추산치에 비해 실제 예산이 적게 들어갔다. 이런 이유는 각 지자체 교육감이 AI 교과서 도입에 신중한 입장을 취하고 있는 현상에서 비롯된 것으로 보이며, AI 교과서 시행 효과가 긍정적일 경우, 도입 확대에 따른 예산이 점차 증액될 것으로 관측된다.

그림 4. 출판사 별 최종 검정 통과한 AI 교과서 비중

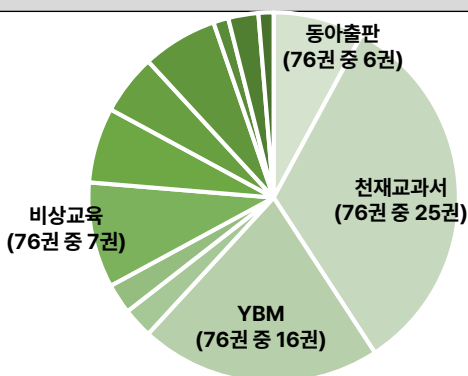


그림 5. '25~'28년 시나리오별 AI 교과서 총 구독료 추계

시나리오	월 구독료	4년 총계
저위	3,000원	2조 8,353억 원
중위	5,000원	4조 7,255억 원
고위	7,000원	6조 6,156억 원

(학기별 분권 구독 기간 12개월 적용)

3. 2024 대한민국 교육혁신 박람회 후기

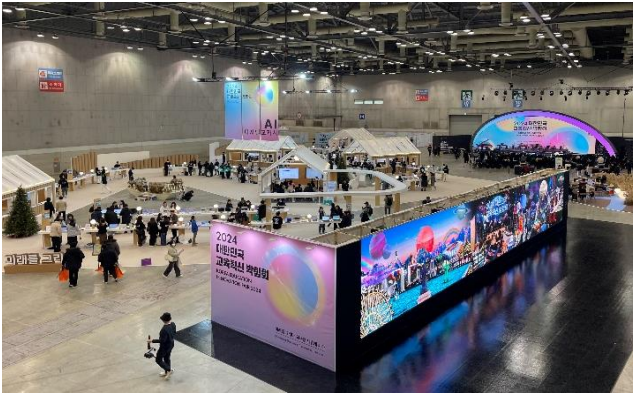
2024 대한민국 교육혁신 박람회가 12월 13일부터 15일까지 킨텍스 (KINTEX)에서 개최되었으며, 필자는 12월 13일 박람회에 참가하여 AI 디지털 교과서를 직접 체험하고 관련 기업들의 개발 현황을 확인하였다. 박람회에는 비상교육, 아이스크림미디어, YBM, 천재교육 등 AI 교과서 개발 기업들이 참여하였으며, 각 기업의 AI 교과서를 체험한 결과, 기존의 서책형 교과서로는 학생 맞춤형 수업이 어려웠던 반면, AI 교과서를 활용하면 교사가 학생 개개인의 학습 수준을 파악하고 맞춤형 학습을 제공할 수 있다는 점에서 수업 환경 개선에 긍정적으로 작용할 것으로 보였다.

AI 교과서,
AI를 활용한
개인 맞춤형 교육

이외에도 AI 교과서를 활용한 교실 공간도 보면서, AI 교과서를 활용하여 학생들이 참여하는 수업 방식도 직접 볼 수 있었다.

그림 6. 2024 대한민국 교육혁신 박람회 현장

그림 7. AI 교과서 시연 모습

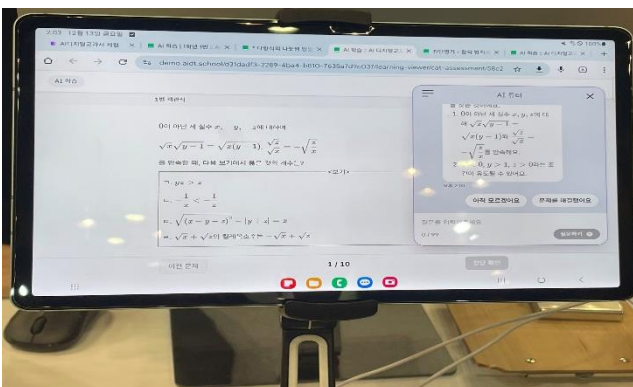


자료: 그로스리서치

자료: 그로스리서치

그림 8. AI 교과서 내 AI 챗봇 활용 모습

그림 9. AI 교과서를 활용한 미래교실 현장



자료: 그로스리서치

자료: 그로스리서치

3. 관련 기업

그림 10. AI 교과서 관련 기업 요약

기업명	기업 개요	시가총액
비상교육 (100220)	<ul style="list-style-type: none"> '97년 설립. '08년 코스피 유가증권시장 상장 주요 사업: 유·초·중·고교생 대상 교육 콘텐츠 개발·공급 사업 매출 비중: 출판 57.81%, 러닝31.12%, 티칭 9.58%, 기타 1.49% 수학·영어·정보 등 AI 디지털 교과서 개발 완료. 중·고등학생 대상 7종의 AI 교과서가 검정심사 통과. 베트남 교육 기업과 교육 플랫폼 '올비아CL' 공급계약 체결로 80만 달러 이상의 수익 창출 기대. 	636억원
아이스크림 미디어 (461300)	<ul style="list-style-type: none"> '02년 설립, '24년 코스닥 상장 주요 사업: 교육용 콘텐츠 개발·공급, 디지털 지원 플랫폼 운영 사업 매출 비중: 교육출판 11.49%, 커머스 67.23%, 연수사업 7.52%, 콘텐츠&플랫폼 9.45%, 기타 4.3% 전국 초등학교사의 93% 이상이 이용하는 수업 지원 플랫폼(아이스크림S) 운영. AI 교과서 중 초등-영어부문에서 2종의 교과서가 검정 심사 통과. 	1,6315억원
NE능률 (053290)	<ul style="list-style-type: none"> '94년 설립, '02년 코스닥 상장 주요사업: 유아부터 일반 성인 대상 교육 출판 및 교육 서비스 사업 매출비중: 출판 93.74%, 서비스 사업 6.25% AI 교과서 중·고등-영어부문에서 5종의 교과서가 검정 심사 통과. AI 스타트업 렉스퍼와 AI기반 영어학습 서비스 개발을 위한 MOU 체결. 	671억원
YBM넷 (057030)	<ul style="list-style-type: none"> '00년 설립. '04년 코스닥 상장 주요 사업: 온라인 교육 및 오프라인 주니어 교육 사업 매출비중: 온라인 교육 28.26%, 온라인 접수 9.18%, 수강료 16.4%, 수수료 8.51%, 상·제품 13.44%, 기타 24.21% 16종의 AI교과서가 검정 심사를 통과한 YBM의 계열사. AI 기반 영어 말하기 학습 서비스인 'YSD 주니어' 데모 버전 출시 완료 및 베타 버전 출시 예정. 	711억원

교육 콘텐츠 개발 · 서비스 전문 기업

동사는 (주)시공테크의 사업부로, '02년 2월에 모회사로부터 분사하여 설립되었다. 이후 '19년 사명을 아이스크림미디어로 변경하여 '24년 8월 코스닥시장에 상장하였다. 동사는 디지털 콘텐츠 개발 및 서비스 전문업체로, 국내 최초 에듀테크 기업으로서 교육용 콘텐츠를 제작 및 제공한다. '24년 3분기 기준 매출은 교육 출판 42.28%, 커머스 46.84%, 연수 사업 7.42%, 콘텐츠&플랫폼 1.76%, 기타 1.70%로 구성되어 있다.

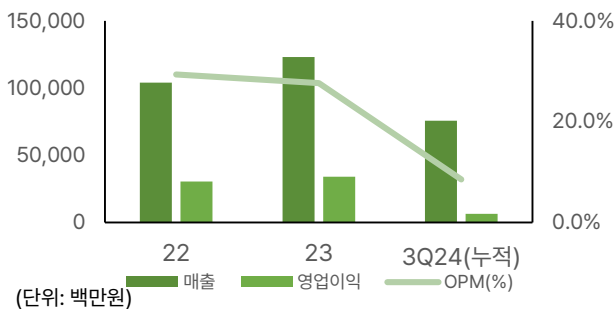
국내 AI 디지털 교과서 2권 무사 통과, 향후 관련 매출은 더욱 상승 전망

동사는 2022 개정 교육과정에 따라 '25년도 도입될 AI 교과서 76종 중 초등-영어 부문에서 2권의 교과서를 통과시키는 데 성공하며 국내 AI 디지털 교과서 시장에 본격적인 진출을 알렸다. AI 교과서의 책정가격은 약 9만원으로 업계에 알려져 있으며, 이는 현재 동사의 교과서 평균 판매 단가인 9천원의 약 10배 수준이다. 이에 따라 단가가 월등히 높은 AI 교과서 판매가 시작되며 동사 수익성에 큰 기여를 할 것으로 보인다. AI 교과서는 '25년도가 도입 첫해인 만큼 초기 시장 형성 단계에서 소외되지 않는 것이 앞으로 AI 교과서 시장 지배력 확보에 매우 중요한 요소로 여겨진다. 또한 동사는 전국 초등 교사 중 93%가 사용하는 디지털 수업 지원 플랫폼 '아이스크림S' 등을 통해 초등 교육 시장에서 큰 시장 지배력을 가지고 있다. 이번 검정에 통과한 초등교육 부문 AI 교과서를 레퍼런스 삼아 향후 초등 AI 교과서 부문에서 높은 매출을 달성할 것으로 전망된다.

사우디 Classera와 MoU 체결, 더 좋아질 일만 남은 Ai-Scream

동사는 자체 개발한 교육전용 AI 솔루션(Ai-Scream)을 통해 사우디아라비아의 최대 에듀테크 기업인 Classera와 지난 6월 전략적 제휴를 체결(MoU)하며 사우디를 비롯한 중동과 아시아 등 해외 시장 진출을 계획하고 있다. Classera는 40개국, 1000만명 이상의 이용자를 보유한 학습관리 플랫폼을 개발하여 운영 중에 있다. 해당 전략적 제휴를 기반으로 교육 AI 솔루션 기능을 향상시켜 향후 해외 진출 및 AI 교과서 제작에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

그림 11. 실적 추이



자료: DART, 그로스리서치

그림 12. 동사-Classera MoU 체결



자료: 아이스크림미디어, 그로스리서치

전 연령 대상 교육 출판·서비스 전문 기업

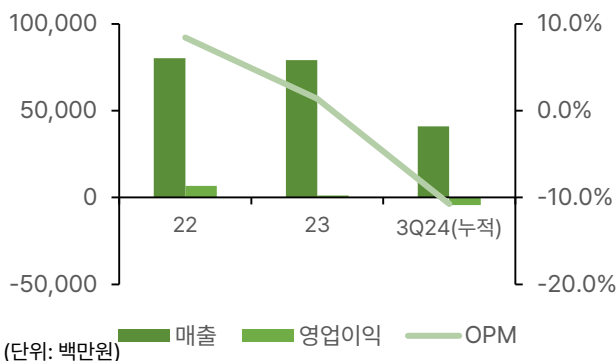
동사는 '94년 6월에 설립되어 '02년 12월 코스닥시장에 상장하였다. 동사는 유아·초·중·고 및 일반 성인에 이르는 폭넓은 고객을 대상으로 영어교육을 포함한 교육출판과 교육서비스 사업을 제공하는 종합 교육서비스 기업이다. '24년 3분기 기준 매출은 출판 90.79%, 서비스 9.21%로 구성되어 있다. 주요 주주는 (주)에이치아이 등 특수관계인이 48.33%를 보유하고 있다.

5종의 AI 교과서 검정 심사 통과, 매출 상승의 시작

'25년부터 도입 예정인 AI 디지털 교과서 중 동사의 교과서 5종이 검정 본심사를 통과했다. 영어 교과서에서 입지를 다진 동사는 AI 교과서 검정 심사 통과를 발판으로 AI 교과서 시장점유율 상승과 실적 개선이 기대된다. 동사는 리딩튜터, 능률보카 등의 유명한 고등 영어 교재를 보유하고 있어 고등학교 영어 교과서 시장에서 점유율 1위를 기록 중이다. 검정 심사를 통과한 AI 교과서 5권은 모두 영어 부문으로 동사는 앞으로도 영어 교과서 시장에서 높은 점유율을 유지할 수 있을 것으로 보인다. AI 교과서 시장은 시장점유율 상위업체 위주로 재편될 것으로 예상되는 바, AI교과서 시장을 선점한 동사가 인지도를 높이며 점유율을 점차 높여갈 수 있을 것으로 기대된다. 더욱이 AI 교과서는 동사의 서책형 교과서의 평균 단가인 1만 원보다 대략 5배 이상 높을 것으로 예상되며 AI교과서 판매 시 수익성이 개선될 것으로 기대된다. 방학 효과로 4분기에 편중된 학습서 매출은 일정하게 유지되는 동시에 월 구독 방식의 AI교과서 도입으로 안정적인 현금흐름 창출과 재무 상태 개선이 기대된다.

AI 기반 영어학습 서비스 개발 활성화

동사는 에듀테크 중심의 교육 플랫폼 선도 기업으로 도약하고자 올해 9월 AI 스타트업 렉스퍼와 AI 기반 영어학습 개발을 위한 MoU를 체결했다. 렉스퍼는 AI를 활용한 영어학습과 관련한 특허 9종을 보유하고 있는 영어 교육 에듀테크 기업이다. 해당 MOU를 통해 동사는 AI 교육 시장에서 더욱 두각을 나타낼 수 있을 것으로 기대된다.

그림 13. 실적 추이


자료: DART, 그로스리서치

그림 14. 동사의 영어 교과서


자료: NE능률, 그로스리서치



GROWTH RESEARCH

Compliance Notice

- 동 자료에 게재된 내용은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.
 - 동 자료는 투자 판단을 위한 정보제공 및 교육용일 뿐 해당 주식에 대한 가치를 보장하지 않습니다.
 - 투자판단은 본인 스스로 하며, 투자 행위와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.
 - 동 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙 자료로 사용될 수 없습니다.
 - 당사는 해당 자료를 전문투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
 - 동 자료의 작성자는 해당 기업의 유가증권을 발간 전에 보유하고 있지 않으며, 발간 후에 매수·매도할 수 있습니다.
 - 동 자료에 대한 저작권은 그로스리서치에 있습니다. 당사의 허락 없이 무단 복사 및 복제, 대여를 할 수 없습니다.
-