

2 0 2 5

에듀모닝 창간호

January

01

2024년 스마트러닝 결산 | 학부모 1,000명 심층 설문·분석 | 스마트러닝 선호도·만족도 1위



Contents

01

Survey

- 06 ____ 설문조사를 시작하며
- 08 ____ 초등 학부모들이 선택한 '2024 에듀모닝 교육 기업 선호도' 1위는?
- 26 ____ 스마트러닝 주요 고객 월소득 "400~600만원", 구매 시 중요 요소는?
- 32 ____ 스마트러닝, 이용자 추천 1위는?
- 36 ____ 스마트러닝을 효과적으로 활용하기 위한 학부모 가이드라인
- 40 ____ 스마트러닝, "콘텐츠와 가격 중요" ... "흥미유발 요소와 관리 방식은 글썽"
- 44 ____ 스마트러닝, 첫 구독 시기와 활용 현황 및 학습 패턴에 대한 조사 결과 분석
- 48 ____ 스마트러닝, 자기주도 학습의 한계? ... '옆에서 지켜보는 학습' 딜레마
- 52 ____ 스마트러닝, 부모의 낮은 관심이 자녀 학습 효과에 미치는 영향 ... 개선 필요
- 60 ____ 스마트러닝 심화학습 시장, AI 디지털교과서 發 호재?
- 64 ____ 스마트러닝, 브랜드 인지도와 실제 이용은 달랐다
- 68 ____ 천재교과서, 스마트러닝 시장 브랜드 인지도서 존재감 과시 ... "소비자 신뢰 구축 승리"
- 76 ____ 스마트러닝 불만족 시 학부모들이 선택은?
- 80 ____ AI 디지털 교과서 도입, 학부모 반대 의견이 더 많아 ... 기기 의존성과 집중력 저하 우려 커

02

Editor's pick

- 86 ____ 왜 AI 디지털 교과서여야 하는가
- 106 ____ AI디지털교과서 시대, 교육 기업들의 매출 증대 극대화 전략은
- 114 ____ [X's Whispers] 심화 학습, 새로운 시장의 시작
- 120 ____ 교육부, AI 디지털교과서 어떻게 준비돼왔나
- 136 ____ AI세대가 온다...AI시대 AI 디지털 교과서로 진화해야 산다.
- 148 ____ AI 디지털 교과서, 장애학생들은 어떻게 활용할까
- 156 ____ 글로벌 에듀테크 vc 투자 동향

03

Epilogue

- 168 ____ 발행인의 다짐
- 170 ____ 편집인의 자세
- 173 ____ 전략 총괄의 비전
- 174 ____ 에디터의 각오
- 176 ____ 디자이너의 생각



survey

1



- 06 설문조사를 시작하며
- 08 초등 학부모들이 선택한 '2024 에듀모닝 교육 기업 선호도' 1위는?
- 26 스마트러닝 주요 고객 월소득 "400~600만원", 구매 시 중요 요소는?
- 32 스마트러닝, 이용자 추천 1위는?
- 36 스마트러닝을 효과적으로 활용하기 위한 학부모 가이드라인
- 40 스마트러닝, "콘텐츠와 가격 중요" ... "흥미유발 요소와 관리 방식은 글썽"
- 44 스마트러닝, 첫 구독 시기와 활용 현황 및 학습 패턴에 대한 조사 결과 분석
- 48 스마트러닝, 자기주도 학습의 한계?... '옆에서 지켜보는 학습' 딜레마
- 52 스마트러닝, 부모의 낮은 관심이 자녀 학습 효과에 미치는 영향 ... 개선 필요
- 60 스마트러닝 심화학습 시장, AI 디지털 교과서 發호재?
- 64 스마트러닝, 브랜드 인지도와 실제 이용은 달랐다
- 68 천재교과서, 스마트러닝 시장 브랜드 인지도서 존재감 과시 ... "소비자 신뢰 구축 승리"
- 76 스마트러닝 불만족 시 학부모들이 선택은?
- 80 AI 디지털 교과서 도입, 학부모 반대 의견이 더 많아 ... 기기 의존성과 집중력 저하 우려 커



✓ 독자 중심 콘텐츠를 위한 첫걸음

창간호를 준비하며, 우리는 독자들에게 진정으로 필요한 콘텐츠를 만들기 위해 첫 단추부터 제대로 꿰고자 했다. 교육 시장의 중심에 서 있는 독자, 특히 교육기업의 종사자들에게 올바른 정보, 거침없지만 의미있는 소비자의 목소리를 전달하는 것이 무엇보다 중요하다고 생각했다. 그들에게 현장의 목소리를 전달해야 한다. 그게 에듀모닝의 가치다. 교육기업 종사자들이 실제로 직면하고 있는 과제와 필요한 정보를 정확히 파악하지 않고서는, 단순히 정보 나열에 그치는 콘텐츠일 뿐이라 생각했다. 그런 콘텐츠라면 만들 필요가 없다. 에듀모닝의 존재 이유를 창간호에서 입증해야 한다.

이런 고민 끝에 설문조사가 기획됐다. 설문은 독자들이 처한 현실을 명확하게 짚어주고자 했다. 그들에게 진정으로 필요로 하는 정보를 담고, 그들에게 유의미한 콘텐츠를 제작하는 데 초점을 맞췄다. 설문조사 문항은 현재 교육 시장의 트렌드, 기업이 직면한 도전 과제, 선호하는 콘텐츠 형태 등 교육기업 종사자들이 필요로 할 만한 정보를 철저히 파악할 수 있도록 설계했다.

✓ 독자와 시장의 목소리

설문을 통해 우리는 독자들이 중요하게 생각하는 키워드를 도출할 수 있었다. 'AI 디지털 교과서', '스마트러닝'이다. 독자들이 현재와 미래의 교육 시장에서 가장 주목하고 있는 핵심 주제라 판단했다. 해외 사례와 데이터 기반 콘텐츠로 시사점을 도출하고자 했다. 독자들에게 유용한 글로벌 트렌드와 성공 사례를 제시하고자 애썼다. 실질적으로 적용 가능한 사례를 발굴하여 담아내고, 정확한 출처와 번역을 제대로 해서 가치가 더하고자 했다.



✓ 전략적인 인사이트 제공

단순 정보 나열을 넘어, 그 정보를 활용해 새로운 전략을 설계할 수 있는 구체적이고 실질적인 인사이트를 담고자 했다.

✓ 신뢰성과 명확성

신뢰할 수 있는 데이터를 제공하는 콘텐츠를 창간호를 통해 보여주고 에듀모닝의 가치를 증명해보고 싶었다.

✓ 독자를 향한 약속

설문조사는 단순한 창간호 준비 과정을 넘어, 독자를 깊이 이해하고 그들과 소통하려는 우리의 의지를 보여주는 첫걸음이다. 앞으로도 우리는 독자와의 소통을 통해 콘텐츠를 개선하고, 독자의 기대를 충족시키는 데 최선을 다할 것이다. 이번 창간호의 설문조사는 독자들에게 전하는 우리의 첫번째 메시지다. 앞으로도 우리는 설문조사를 비롯한 다양한 방법을 통해 독자들에게 소비자 목소리를 거침없이 전함으로써 급변하는 교육 시장에서 우리의 독자들이 성공할 수 있는 길을 함께 만들어갈 것을 약속드린다.

조사 기간	2024년 10월 28일부터 ~ 11월 1일까지
조사 대상	전국에 거주하는 학부모(예비 초등~초6학년 자녀를 둔 학부모) 중 스마트러닝 이용경험이 있는 학부모 1,000명
조사 내용	초등학교 교과과정을 제공하는 9개 기업의 스마트러닝 브랜드를 제시하고, 이들 브랜드에 대한 소비자들의 인식, 이용행동, 만족도, 추천의사 등으로 설문을 구성하여 스마트러닝 기업 및 브랜드 9곳에 대한 '2024년 에듀모닝 교육 기업 선호도 조사' 진행
조사 방법	시장조사전문기업 엠브레인에 의뢰하여 온라인으로 설문조사 진행
기업명 가나다 순	교원 아이캔두, 단비교육 링크, 대교 마카다미아올인원, 메가스터디교육, 엘리하이, 미래엔 초코, 비상교육 온라인, 아이스크림에듀 홈런, 웅진씽크빅 스마트올, 천재교과서 밀크티

초등 학부모들이 선택한 2024 에듀모닝 교육 기업 선호도 1위는?

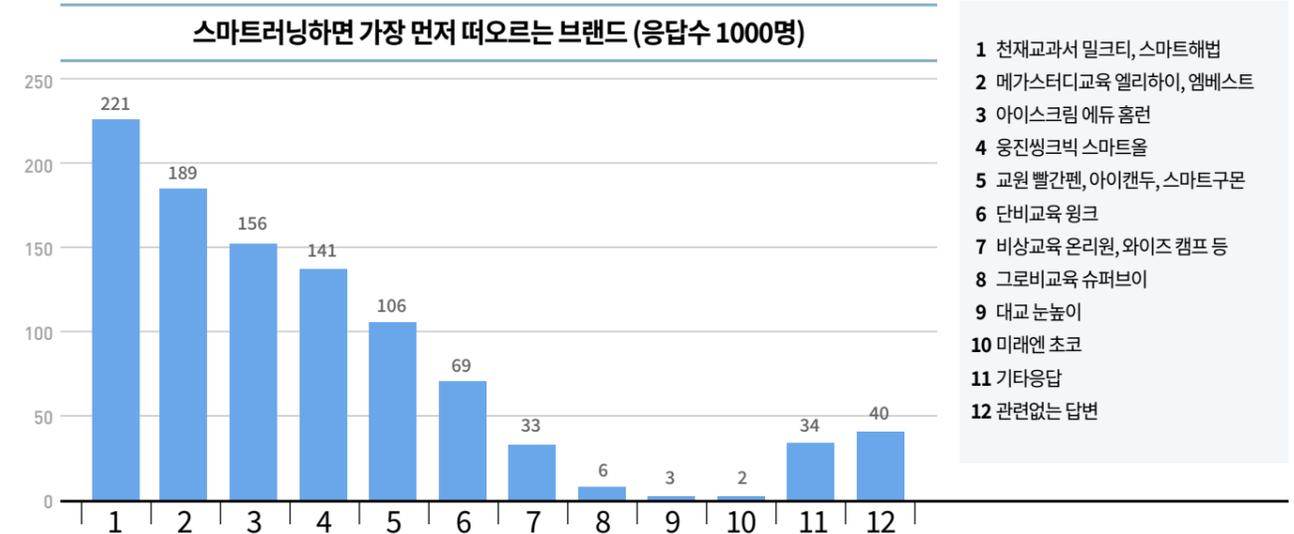
스마트러닝하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드' 1위는 천재교과서로 나타났다.
그 다음으로는 메가스터디교육, 아이스크림 홈런, 웅진씽크빅, 교원 등 순이었다.



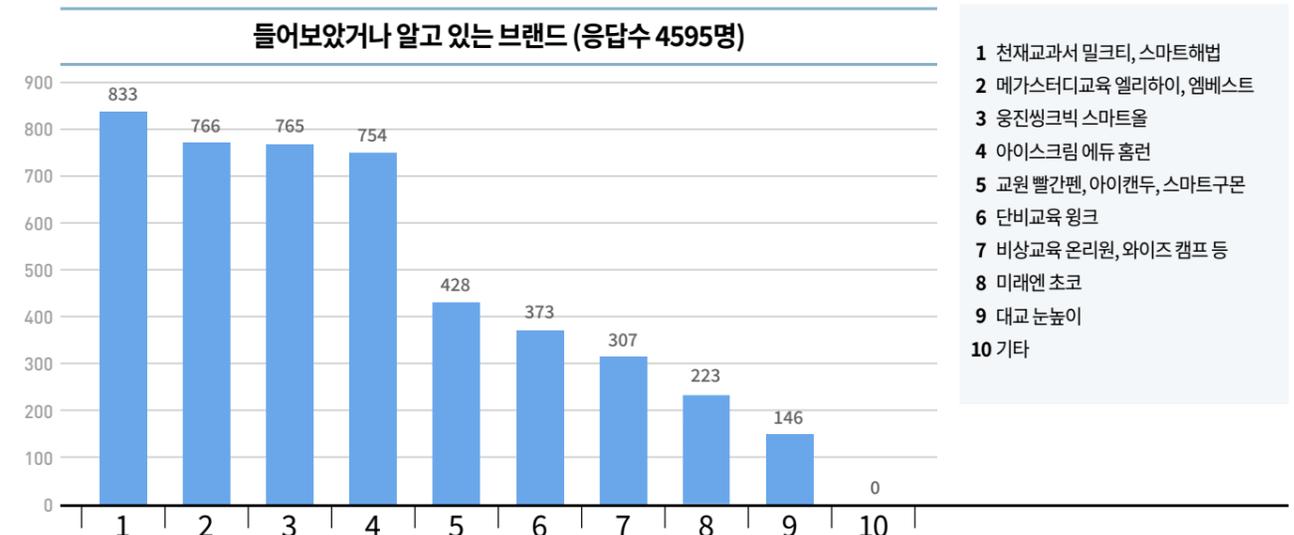
교육 미디어 데이터 기업 올에듀링크의 새로운 교육 포털 브랜드 '에듀모닝'은 '2024년 에듀모닝 교육 기업 선호도 조사' 결과를 공개했다.

조사는 전국에 거주하는 스마트 러닝 이용 경험이 있는 학부모 **1,000명(예비 초등~초6 학부모)**을 대상으로 10월 28일부터 11월 1일까지 진행됐으며, '스마트 러닝 하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드', '들어보았거나 알고 있는 브랜드', '현재 이용 중인 서비스' 등에 대해 설문을 실시했다.

먼저 '스마트 러닝 하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드' 조사에서 천재교과서(밀크티, 스마트해법)가 22%로 1위를 차지했다. 이어 메가스터디교육(엘리하이, 엠베스트)가 19%, 아이스크림 홈런이 16%, 웅진씽크빅(스마트올)이 14%, 교원(빨간펜, 아이캔두, 스마트구몬)이 11%, 단비교육(윙크)이 7%, 비상교육(온리원, 와이즈캠프 등)이 3%, 그로비교육(슈퍼비이)이 1%를 기록했으며, 그 뒤를 대교(눈높이)와 미래엔(초코) 순이었다.

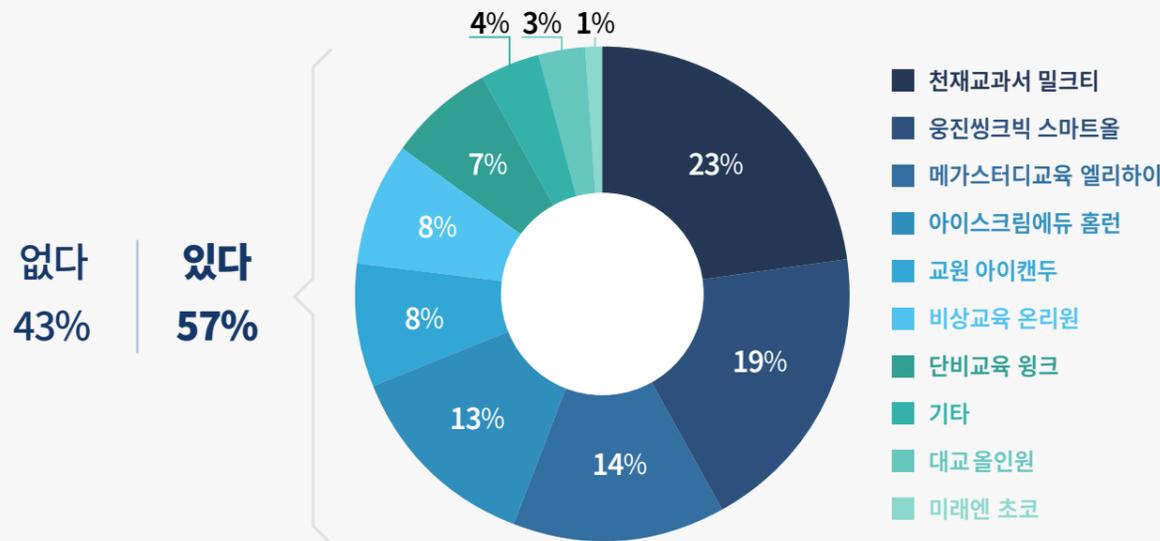


또한 들어보았거나 알고 있는 브랜드에 대한 인지도 조사에서도 천재교과서 밀크티가 18.13%로 1위를 차지했다. 이어 메가스터디교육 엘리하이 16.67%, 웅진씽크빅 스마트올 16.65%, 아이스크림에듀 홈런 16.41%, 교원 아이캔두 9.31%, 단비교육 윙크 8.12%, 비상교육 온리원 6.68%, 미래엔 초코 4.85%, 대교 마카다미아 올인원 3.18% 순이었다.



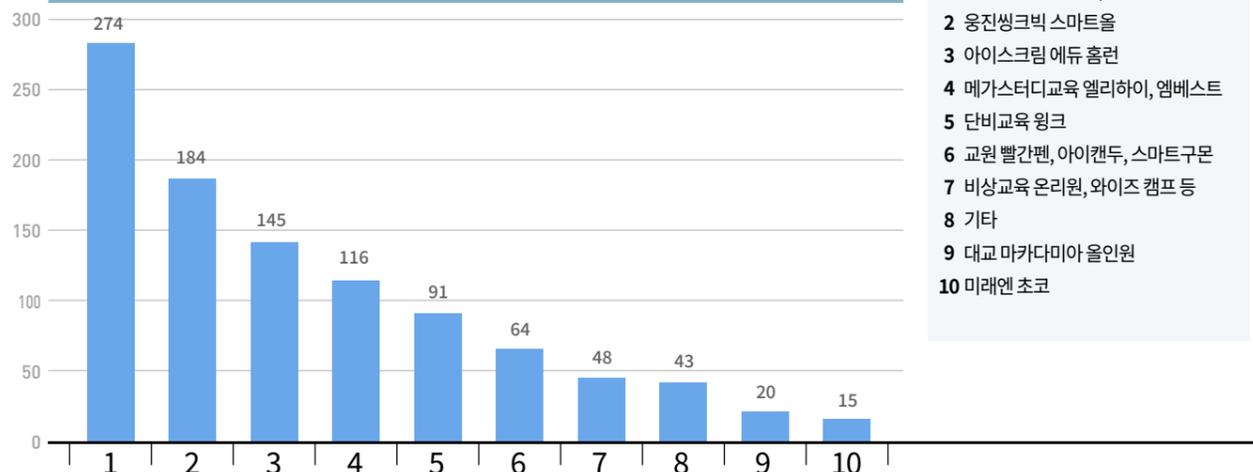
현재 스마트러닝을 이용하고 있다고 답한 이들이 가장 많이 이용하고 있는 스마트러닝은 천재교과서 밀크티로 23.16%로 집계됐다. 그 뒤를 웅진씽크빅 스마트올(19.41%), 메가스터디교육 엘리하이(13.62%), 아이스크림에듀 홈런(13.15%), 교원 아이캔두(8.14%), 비상교육 온라인(7.82%), 단비교육 링크(6.57%), 대교 마카다미아 올인원(2.66%), 미래엔 초코 (1.10%) 순이었다.

스마트러닝 이용 여부와 이용중인 브랜드



스마트러닝 중 가장 최근에 구독을 시작한 서비스에서도 천재교육 밀크티가 27.4%로 1위를 차지했다. 그 뒤를 웅진씽크빅 스마트올(18.4%), 아이스크림에듀 홈런(14.5%), 메가스터디교육 엘리하이(11.6%), 단비교육 링크(9.1%) 순이었다.

스마트러닝 브랜드 중 가장 최근에 구독을 시작한 서비스

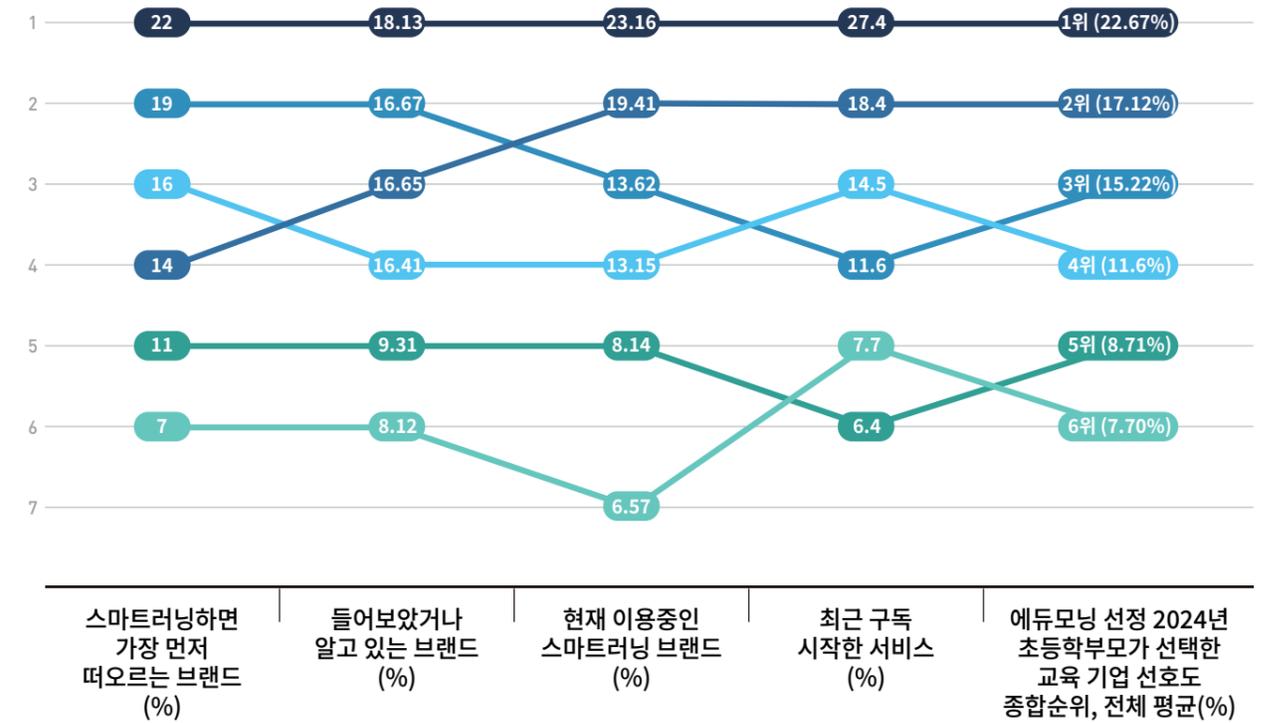


에듀모닝의 이번 교육 기업 선호도 설문조사는 급변하고 있는 교육 환경 속에서 스마트러닝이 제공하는 서비스 중 소비자들이 핵심적으로 여기는 부분을 파악하고, 이를 교육 기업에 전달하기 위해 창간호 특집으로 마련됐다.

특히 이번 조사는 2025년 AI 디지털 교과서 도입을 앞두고, 우리나라 교육 기업들이 스마트러닝 시장에서 얼마나 경쟁력을 갖추고 있는지 살펴보는 데 중점을 두었다. 또한, AI와 빅데이터를 활용한 맞춤형 학습 솔루션과 디지털 콘텐츠의 수요 증가 속에서 소비자들이 선호하는 서비스와 기능을 명확히 파악하고자 진행됐다. 이를 통해 교육 업계가 앞으로의 전략 방향을 설정하는 데 중요한 시사점을 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

또한, '개인화된 교육 서비스에 대한 수요 증가', '자기주도 학습과 자기계발의 중요성', '교육의 재미와 몰입감', '학습 환경에 대한 투자와 개선' 등에 대한 부분도 조사함으로써 향후 스마트러닝 시장에서 교육 기업이 새롭게 봐야 할 인사이트도 담고자 했다.

스마트러닝하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드, 들어보았거나 알고 있는 브랜드, 현재 이용중인 스마트러닝 브랜드, 최근 구독 시작한 서비스



에듀모닝 선정

2024 초등 학부모가 선택한 '교육 기업 선호도 종합 순위



1

에듀테크 혁신의 선두주자, 천재교과서 밀크티, 스마트해법

천재교과서(밀크티, 스마트해법)는 소비자들로부터 높은 지지를 받아 1위에 올랐다. 천재교과서는 인공지능(AI)과 빅데이터를 활용한 맞춤형 학습 솔루션으로, 학습자의 개별 성향과 목표에 맞춘 서비스를 제공하는 점에서 강점을 보이고 있다. 실제로 천재교과서 스마트러닝 서비스를 이용한 고객은 "내 학습 스타일에 맞는 서비스 덕분에 공부가 훨씬 효율적으로 진행됐다"고 말했다.

에듀모닝이 살펴본 천재교과서(밀크티, 스마트해법) 소비자 선호 이유
- AI와 사람 교사가 협력하는 맞춤형 학습 솔루션 제공

1 AI 기반의 정교한 학습 콘텐츠

오랜 전통과 방대한 빅데이터를 기반으로, 고도화된 AI 기술을 활용하여 학습 콘텐츠 제공

개별 맞춤형 학습

학생의 학습 수준과 성향에 맞춘 최적화된 학습경로를 제시해 자기주도 학습 지원

신뢰도 높은 교육 솔루션

국내 교과서 시장에서 쌓아온 오랜 경험과 전통은 콘텐츠의 질과 신뢰도를 더욱 높이는 원동력이 되고 있음

2 연계성을 고려한 포괄적 커리큘럼

천재교과서는 유아부터 예비 고등과정까지 연계성을 고려한 체계적인 학습 설계를 통해 학습의 연속성 제공

오랜 전통이 만든 커리큘럼

수십 년간의 교육 경험을 바탕으로, 각 학습 단계에서 필요한 내용을 체계적으로 설계 제공

중·고등 연계 학습

중학생을 위한 짧고 간결한 동영상 강의(10분 내외)와 예비 고등학교 과정의 진로·진학 정보, 자격증 학습 콘텐츠 등 실질적이고 활용도 높은 학습 자료 포함

3 학습 효과를 극대화하는 실용성

천재교과서는 학습자들이 쉽고 빠르게 핵심을 이해할 수 있도록 설계된 효율적인 학습 구조 제공

핵심 중심의 강의

학습자의 집중도를 높이기 위해 짧고 명확하게 구성된 동영상 강의와 자료 제공

다양한 학습 콘텐츠

교과와 연계된 심화 학습부터 진학 준비 자료까지, 학습 내외의 성장까지 아우르는 다채로운 콘텐츠를 통해 학습 효과 극대화

국내 교과서 시장에서 오랜 역사를 자랑하는 천재교과서는 업계를 선도하는 브랜드로 자리 잡았다. 높은 시장 점유율을 기록하며, 방대한 빅데이터와 수많은 학습 사례, 그리고 전통 깊은 노하우를 기반으로 신뢰도 높은 교육 콘텐츠를 제작하고 있다. 특히 AI기술을 활용한 정교한 맞춤형 학습 솔루션은 학생과 학부모 모두에게 큰 호응을 얻고 있다.

천재교과서는 유아부터 초·중등, 나아가 예비 고등학교 과정까지 연계 학습이 가능하도록 콘텐츠를 설계했다. 이를 통해 학생들은 학습의 연속성을 경험하며 단계별 성장에 도움을 받을 수 있다. 학부모들은 안정적이고 체계적인 학습 환경을 제공받을 수 있어 만족도가 높다.

중학교 과정에서는 학습자들의 집중도를 고려해 10분 내외의 짧고 간결한 동영상 강의를 제공한다. 핵심 개념을 빠르게 이해할 수 있도록 설계된 이 콘텐츠는 학습 효율성을 높이는 데 기여한다. 또한 예비 고등학교 과정에서는 진로·진학 정보, 고입 준비 자료, 자격증 정보 등 학습 외 활동까지 포괄하는 콘텐츠를 제공하여 학생들의 미래 설계를 돕는다.

AI 기술과 방대한 데이터, 오랜 전통이 결합된 학습 콘텐츠를 통해 학습 효과를 극대화하고, 학생 개인의 학습 여정에 맞춘 최적화된 교육 서비스를 지속적으로 발전시킬 것으로 기대된다.

천재교과서는 이처럼 데이터 기반의 정교한 콘텐츠와 AI 기술을 통해 국내 교육 시장에서 독보적인 입지를 이어가고 있다.

2

다채로운 콘텐츠로 교육의 재미를 높인 웅진씽크빅 스마트올

웅진씽크빅은 코로나19 이후 빠르게 스마트러닝 서비스를 도입하며 스마트 패드를 활용한 교육으로 주목받으며 소비자 선호도에서 2위를 차지했다. 2022년 기준 국내 교육업계에서 최다 에듀테크 특허를 보유하고 있으며, SCI(과학인용색인)급 논문을 통해 학습 효율 향상 효과를 입증하는 등 기술력과 신뢰성을 동시에 갖춘 기업으로 평가받고 있다.

에듀모닝이 살펴본 웅진씽크빅(스마트올) 소비자 선호 이유
- 스마트러닝과 에듀테크로 차별화된 학습 경험 제공

1 다양한 학습 콘텐츠와 AI 맞춤 학습

- 스마트올은 국어, 수학, 영어 등 전 과목을 포함한 다양한 학습 콘텐츠를 제공하며, AI를 활용한 맞춤 학습으로 아이의 수준에 맞는 학습 지원

2 학습 습관 형성에 도움

- 스마트올을 통해 아이가 스스로 학습하는 습관을 기르게 되었다는 학부모의 후기가 있음

3 풍부한 독서 자료 제공, 시청각 자료와 게임 요소 활용

- 스마트올은 웅진북클럽 라이브러리를 통해 8,000여 권의 국내외 도서를 제공하여 아이의 독서 습관 형성에 도움을 줌.

4 학습 관리의 편리함

- 스마트올은 AI를 활용한 채점과 학습 결과 분석을 통해 학부모가 아이의 학습 현황을 쉽게 파악할 수 있어 학습 관리에 편리함을 제공



웅진씽크빅의 스마트올은 다양한 콘텐츠, 첨단 기술 기반의 학습 효율성, 독창적인 메타버스 학습 경험을 통해 초등학생과 학부모들 사이에서 높은 선호도를 얻고 있다.

웅진씽크빅의 스마트올은 국어, 수학, 영어 등 전 과목에 걸쳐 다양한 학습 콘텐츠를 제공하며, AI 기반의 맞춤 학습을 통해 학생 개개인의 수준과 학습 스타일에 최적화된 교육을 지원한다. 학부모들 사이에서는 스마트올이 자기주도학습 습관 형성에 효과적이라는 긍정적인 평가를 받고 있다. AI를 활용해 학습 결과를 분석하고 맞춤형 피드백을 제공함으로써 학생들의 학습 동기를 부여하며 효율적인 학습을 가능하게 한다.

웅진씽크빅의 차별화된 학습 경험은 여기서 그치지 않는다. 스마트올은 웅진북클럽 라이브러리를 통해 8,000여 권의 국내외 도서를 제공하여 풍부한 독서 콘텐츠를 통한 독서 습관 형성에도 기여하고 있다. 또한, 학생들이 직접 자신의 아바타를 만들고 공룡시대, 우주공간, 축구경기장 등 메타버스 공간을 3D로 체험하며 학습하는 독창적인 시청각 교육을 제공한다. 이는 학습자들의 흥미를 끌고 학습의 재미를 더해 스스로 학습할 수 있는 동력을 강화하는 데 중요한 역할을 한다.

학습 관리의 편리함도 큰 장점이다. AI를 활용한 자동 채점과 학습 결과 분석으로 학부모들이 자녀의 학습 상황을 쉽게 파악할 수 있어 학습 관리의 효율성을 높여주는 데 초점을 맞추고 있다. 스마트올은 단순한 디지털 학습 도구를 넘어 AI와 메타버스 기술을 접목해 학습자에게 재미와 몰입감을 제공하며 자기주도 학습을 자연스럽게 유도하는 데 중점을 두고 있으며 경쟁력을 쌓아가고 있다.

3

1:1 튜터링으로 차별화된 메가스터디교육 엘리하이, 엠베스트

메가스터디(엘리하이, 엠베스트)는 개별 학습자의 특성에 맞춘 1:1 튜터링 서비스로 교육 기업 선호도 설문조사 종합 3위의 지지를 얻었다. 개별 상담과 맞춤형 튜터 매칭이 큰 강점으로 꼽힌다. 특히 특정 과목에서 어려움을 겪는 학생들에게 효과적인 학습 지원을 제공하는 것이 특징이다.

에듀모닝이 살펴본 메가스터디교육(엘리하이, 엠베스트) 소비자 선호 이유
 - AI와 맞춤형 강의로 학습 효율 극대화

1 초등과 중등 강의의 연계성

- 엘리하이와 엠베스트는 하나의 계정으로 초등과 중등 과정을 모두 학습할 수 있는 연계성 제공
- 초등학생이 중등 과정을 미리 학습하거나, 중학생이 초등 과정을 복습하며 학습의 연속성 유지 가능

2 AI 기반 맞춤 학습과 똑똑한 학습 관리

- 틀린 문제를 시가 분석하고 취약한 부분에 대한 추가 문제를 생성하여 학습자의 부족한 부분을 집중 훈련
- 학습 중에 발생할 수 있는 유해 요소(게임, 유튜브, SNS 등)가 차단된 전용 태블릿을 제공해 학습에만 몰입할 수 있는 환경 조성

3 다양한 학습 콘텐츠와 강사진의 투명성

- 엘리하이와 엠베스트는 국어, 수학, 영어 등 주요 과목은 물론 과학, 사회, 한자 등 폭넓은 과목을 커버하며, 유명 강사진의 강의를 통해 질 높은 학습 제공
- 학생이 여러 강의를 체험하고 자신에게 맞는 선생님을 과목별로 선택할 수 있는 시스템을 갖추고 있으며, 강사진의 이력을 투명하게 공개

4 학습 관리 시스템과 담임 선생님 제도

- 학습 관리 시스템을 통해 학생들의 학습 진도를 체계적으로 관리하며, 담임 선생님이 정기적으로 상담을 통해 학습 동기부여
- 학생 개개인의 학습 여정을 효과적으로 이끌어주며 자기주도 학습 지원

5 형제·자매 할인 혜택

- 형제나 자매가 함께 이용할 때 할인 혜택을 제공하여 학부모들의 경제적 부담 경감

메가스터디교육이 제공하는 스마트러닝 서비스 엘리하이(초등)와 엠베스트(중등)가 학부모와 학생들 사이에서 높은 호응을 얻고 있다. 메가스터디교육은 오랜 내신 및 입시 노하우를 바탕으로 제작된 강의와 콘텐츠는 신뢰도를 확보했으며, AI 기술을 접목한 맞춤형 학습 솔루션으로 학습 효과를 극대화하고 있다.

특히 엘리하이와 엠베스트는 초등과 중등 과정을 하나의 계정으로 연계해 사용할 수 있는 학습 시스템을 제공한다. 초등학생이 중등 과정을 미리 학습하거나 중학생이 초등 과정을 복습할 수 있어 학습의 연속성을 강화한다는 점에서 좋은 평가를 받고 있다.

메가스터디교육의 스마트러닝 서비스는 AI를 활용해 학생이 틀린 문제를 분석하고, 취약한 부분을 집중적으로 훈련할 수 있도록 추가 문제를 자동 생성한다. 또한, 학습에만 몰입할 수 있도록 유해 요소(게임, 유튜브, SNS 등)를 차단한 전용 태블릿을 제공해 학습 집중도를 높인다.

강사진과 강의 선택의 투명성도 차별화된 장점이다. 학생들은 여러 강의를 수강하며 자신에게 맞는 선생님을 과목별로 직접 선택할 수 있다. 강사진의 이력을 투명하게 공개해 신뢰도를 더했으며, 학생들은 "선생님들이 다양한 방법으로 강의를 재미있고 효과적"이라는 긍정적인 반응을 보이고 있다.

학습 관리도 체계적이다. 담임 선생님 제도를 통해 학생들의 학습 진도를 지속적으로 관리하고, 학습 동기를 부여하는 정기 상담을 진행한다. 또한 형제나 자매가 함께 가입할 경우 할인 혜택을 제공해 학부모들의 경제적 부담도 덜어준다.

메가스터디교육의 엘리하이와 엠베스트는 AI 기반 맞춤 학습, 강의 연계성, 투명하고 체계적인 관리 시스템으로 학부모와 학생들 사이에서 높은 만족도를 얻고 있다.

4

학습자의 자기 주도성을 강조한 아이스크림에듀 홈런

아이스크림에듀(홈런)는 교육 기업 선호도 설문조사 종합 4위에 올랐다. 아이스크림에듀의 스마트러닝 서비스 ‘홈런’이 초등학생과 학부모들 사이에서 높은 인기를 얻고 있다. 특히 AI 교사와 사람 교사가 협력하는 ‘Two-Track(투트랙)’ 시스템을 통해 차별화된 맞춤형 학습 관리를 제공하며 학습 효과를 극대화하고 있다.

에듀모닝이 살펴본 아이스크림에듀(홈런) 소비자 선호 이유
- AI와 사람 교사가 협력하는 맞춤형 학습 솔루션 제공

1 AI와 사람 교사의 협력: Two-Track 시스템

AI 교사

학습 점검, 성취도 관리, 목표 설정 지원 등 실시간 데이터를 기반으로 학생의 학습 상태를 감독하고 코칭

사람 교사

AI가 전달한 데이터를 바탕으로 차원 높은 학습 전략을 계획하고, 학부모 상담 및 세밀한 맞춤 관리제공
학생 한 명당 2명의 교사가 맞춤 관리와 경험 기반 관리를 동시에 진행하여 학습자와 학부모 모두의 만족도를 높임

2 자기주도학습 습관 형성

- '홈런'은 학생들이 스스로 학습하는 습관을 기를 수 있도록 도움
- AI 교사는 학습 점검과 성취도 관리, 유대감 형성을 담당하며, 학생들이 목표를 스스로 설정하고 달성할 수 있도록 코칭

3 다양한 학습 콘텐츠 제공

- '홈런'은 국어, 수학, 영어 등 주요 과목은 물론, 과학, 사회, 한자 등 다양한 과목의 콘텐츠 제공
- 애니메이션과 동영상 등 시각 자료를 활용해 학습에 재미를 더하며, 학생들의 흥미 유발
- AI 교사는 학생의 학습 성향을 분석해 적합한 콘텐츠를 추천하며, 개인화된 학습 경험 제공

4 경제적인 학습 솔루션

- '홈런'은 합리적인 비용으로 전 과목을 학습할 수 있어 사교육비를 절감할 수 있는 장점
- 한 학부모는 "학원에 다니지 않고도 '홈런'을 통해 자녀의 학습을 효과적으로 지원할 수 있었다"고 언급

아이스크림에듀 ‘홈런’은 학생들에게 자기주도학습 습관 형성을 돕는 것을 목표로 한다. AI교사는 학생의 학습 점검과 성취도 관리, 목표 설정을 지원하며 유대감을 형성해 학생들이 공부에 흥미를 느끼고 꾸준히 학습할 수 있도록 코칭한다. 한 학부모는 “AI 선생님의 모습이 매력적이고 친구처럼 느껴져 목표를 잘 이룰 수 있게 도와준다”며 만족감을 드러냈다.

또한 ‘홈런’은 국어, 수학, 영어 등 주요 과목뿐만 아니라 과학, 사회, 한자 등 다양한 학습 콘텐츠를 제공한다. 애니메이션과 동영상 등 시각 자료를 활용해 학습의 재미를 더하고 학생들의 흥미를 끌어낸다. AI교사는 학생의 학습 성향을 분석해 적합한 콘텐츠를 추천하며, 개인화된 학습 경험을 제공한다.

특히, AI교사와 사람 교사가 협력하는 투트랙 관리 시스템은 ‘홈런’의 가장 큰 강점으로 꼽힌다.

AI교사는 실시간 데이터를 바탕으로 학생의 학습 점검과 취약점 분석을 담당하며, 추가 학습 과제를 생성해 맞춤형 학습을 제공한다. 사람 교사는 AI가 제공한 데이터를 기반으로 보다 차원 높은 학습 전략을 계획하고, 학부모 상담 및 세밀한 맞춤 관리를 수행한다. 학생 한 명당 두 명의 교사가 밀착 관리하며 개인화된 맞춤 관리와 경험 기반의 세밀한 지원을 동시에 제공해 학생과 학부모의 높은 만족도를 이끌어낸다.

또한, ‘홈런’은 합리적인 비용으로 전 과목을 학습할 수 있어 사교육비를 절감할 수 있다는 점에서 경제적인 학습 솔루션으로 평가받고 있다. 한 학부모는 “학원을 다니지 않고도 ‘홈런’으로 자녀의 학습을 효과적으로 지원할 수 있었다”고 전했다.

‘홈런’은 AI와 사람의 협력을 통한 학습 관리, 다양한 학습 콘텐츠, 그리고 경제적인 학습 환경을 제공하며 초등학생과 학부모들에게 신뢰받는 스마트러닝 서비스로 자리 잡고 있다.

5

학습 환경 제공의 전문가 교원 빨간펜, 아이캔두, 스마트구몬

교육 기업 선호도 설문조사 종합 5위에 오른 교원(빨간펜, 아이캔두, 스마트 구몬)은 학습에 최적화된 쾌적한 환경 제공을 통해 긍정적인 평가를 받았다. 학습 전용 환경 제공은 학생들이 학습에 집중할 수 있는 환경을 조성하는 데 큰 기여를 하고 있다.

에듀모닝이 살펴본 교원(빨간펜, 아이캔두, 스마트구몬) 소비자 선호 이유
- 유아·초등학생 학습에 최적화된 스마트 솔루션

1 AI 기반 맞춤 학습

- '아이캔두'는 AI를 활용해 아이의 학습 수준과 성향에 맞춘 맞춤형 학습 솔루션 제공
- 학습자의 표정, 행동 등 다양한 데이터를 분석하여 잘못된 학습 습관을 교정하고 성취도를 비교하며 최적화된 학습 경로 제시
- 스마트구몬은 학습자의 수준에 맞춘 개별 학습 솔루션을 제공, 해당 학생들이 자신의 속도에 맞게 학습할 수 있도록 도움

2 메타버스 교실 도입

- '아이캔두'는 국내 최초로 메타버스 형태의 가상 교실을 구현해 학생들에게 실시간 상호작용이 가능한 학습 환경 제공
- 또래 학습자들과 함께 소통하며 학습할 수 있는 환경을 조성, 오프라인 학교와 유사한 몰입감을 줌
- 공룡시대, 우주 공간 등 다양한 가상 공간에서 학습하며 아이들의 흥미를 유발하고 학습 참여도 높이는 데 효과적

3 다양한 학습 콘텐츠와 연계 도서 제공

- 교과 연계 도서와 함께 3D 애니메이션, 360도 영상, 크리에이터 영상 등 다양한 콘텐츠를 제공하여 학습의 깊이 더함
- 학습 영상에 비디오 태그를 삽입해 교사와 학생 간 상호작용을 유도, 흥미와 참여를 높임

4 체계적인 학습 관리

- 주기적인 학습 관리와 피드백 시스템을 통해 학습 진도를 체계적으로 관리
- 학부모들은 자녀의 학습 상황을 쉽게 파악하고 지원할 수 있어 학습 과정에서의 신뢰감 형성

5 형제·자매 할인 혜택

- 형제나 자매가 함께 이용할 때 할인 혜택을 제공하여 학부모들의 경제적 부담 경감

빨간펜 '아이캔두', 메타버스와 AI의 결합

교원의 '아이캔두'는 AI 기반 맞춤 학습과 메타버스 교실 도입으로 학습 효율을 극대화하고 있다. AI는 학생의 학습 행동, 표정 등 다양한 데이터를 분석해 성취도를 평가하고 잘못된 학습 습관을 교정하며, 최적화된 학습 경로를 제시한다. 이를 통해 학생 개인에 맞춘 맞춤형 학습이 가능해 학부모들로부터 높은 평가를 받고 있다.

특히 '아이캔두'는 국내 최초로 메타버스 교실을 구현해 학생들에게 흥미로운 학습 환경을 제공한다. 가상 교실에서는 공룡시대, 우주 공간 등 다양한 3D 학습 공간을 탐험하며, 또래 학습자들과 실시간으로 소통할 수 있다. 이러한 시스템은 오프라인 학교와 유사한 몰입감을 조성해 학습 참여도를 크게 높이고 있다.

'아이캔두'는 학습 콘텐츠의 다양성에서도 강점을 보인다. 3D 애니메이션, 360도 영상, 크리에이터 영상 등으로 구성된 콘텐츠는 학습자의 흥미를 자극하며, 교과 연계 도서를 통해 학습의 깊이를 더한다. 학습 영상에 삽입된 비디오 태그를 활용해 교사와 학생 간 상호작용도 가능해 학습 효과를 극대화한다.

스마트구몬, 개별 맞춤 학습과 체계적 관리 제공

스마트구몬은 학생 개개인의 학습 속도와 수준에 맞춘 개별 맞춤 학습 솔루션을 제공한다. AI 기반 분석을 통해 학생의 강점과 약점을 파악하고, 부족한 부분을 보완하는 문제를 추가로 제공함으로써 학습 효율을 높이고 있다.

또한 체계적인 학습 관리 시스템을 통해 주기적인 피드백과 학습 진도 관리를 진행하며, 학부모가 자녀의 학습 상황을 쉽게 파악할 수 있도록 돕는다. 이러한 관리 시스템은 학습 과정에서 신뢰도를 형성하고 학부모들의 만족도를 더욱 높이고 있다.



유아, 초등 저학년이 스스로 학습을? 단비교육 링크

교육 기업 선호도 설문조사 아차 순위에 단비교육(링크)이 이름을 올렸다. 단비교육은 유아와 초등학교 저학년, 특히나 스스로 학습 및 공부를 시키기 어려운 4~9세 학습자를 둔 부모님들로부터 좋은 평가를 받았다. 유아와 아동들이 친숙함을 느끼도록 외관 디자인과 버튼으로 설계된 아이들의 보편적인 특성에 맞춰진 학습기가 큰 공을 세운 것으로 판단된다.

에듀모닝이 살펴본 단비교육(링크) 소비자 선호 이유
- 유아·초등학생 학습에 최적화된 스마트 솔루션

1 실시간 학습 지원: 페이지 인식과 풀이 영상의 강력한 연계

아동 친화적 디자인과 특화 기능

'링크' 학습기는 유아와 초등학생의 흥미를 끌 수 있는 귀엽고 직관적인 디자인으로 설계, 특히 학습기에 부착된 카메라는 교재 페이지를 실시간으로 인식하고 풀이 영상을 제공해, 학습자가 문제를 해결하는 데 도움을 줌

학습기와 교재의 연계

페이지 인식 기술과 풀이 영상은 학습자가 어려움을 겪을 때 즉각적인 지원을 제공해 자기주도 학습 능력을 길러줌

2 관리 교사의 1:1 비대면 학습 관리로 동기 부여

학습 흥미와 동기 부여

관리자는 학습에 대한 흥미를 지속적으로 유도하며 아이들이 학습에 몰입할 수 있도록 도움

부모 지원 서비스

관리자들은 학부모를 위해 가정 학습 지도와 육아 멘토링까지 제공해 학부모의 부담을 줄여줌

3 스마트한 시간 관리와 놀이학습 콘텐츠

- '링크' 학습기는 학습 시간을 원격으로 제어할 수 있으며, 정해진 시간에 자동으로 학습을 시작하는 기능을 갖추고 있음.
- 부모 부재 시에도 학습 가능: 이러한 기능은 부모가 자리를 비운 상황에서도 아이들이 스스로 학습하도록 유도
- 놀이와 학습의 결합: 학습기에는 다양한 놀이학습 콘텐츠가 포함되어 있어, 학습과 놀이를 자연스럽게 연결하며 아이들의 학습 흥미를 높임

귀엽고 스마트한 학습기, 문제 해결을 돕다

단비교육이 선보인 스마트 학습기 '링크'가 유아와 초등학생 저학년을 대상으로 한 맞춤형 학습 솔루션으로 학부모와 학생들 사이에서 큰 호응을 얻고 있다. 귀엽고 관심을 끄는 디자인, 학습자의 신체 발달에 특화된 기능, 그리고 체계적인 학습 관리 시스템을 갖춘 것이 '링크'의 주요 강점으로 꼽힌다.

'링크' 학습기는 유아와 초등학생 저학년의 흥미를 끌기 위해 귀엽고 직관적인 디자인으로 설계됐다. 특히 학습기에 부착된 카메라는 교재의 페이지를 실시간으로 인식하고 풀이 영상을 제공해, 학생들이 문제를 스스로 해결할 수 있도록 돕는다. 한 학부모는 “링크에게 아이 학습을 맡겼더니 어느새 스스로 문제를 풀고 학습에 자신감을 가지게 됐다”며 만족감을 드러냈다.

또한 단비교육은 주 1회 유초등 교육 전문가가 비대면으로 진행하는 1:1 학습 관리 시스템을 도입했다. 학부모들을 위해 가정 학습 지도와 육아 멘토링까지 제공해, 학부모의 부담을 덜어주는 역할도 하고 있다. 이러한 체계적인 관리 시스템은 학습자의 전반적인 성장에 긍정적인 영향을 준다는 평가를 받고 있다.

뿐만 아니라, '링크' 학습기는 원격 시간 제어 기능과 정해진 시간에 학습이 자동으로 시작되는 시스템을 갖추고 있어, 부모가 부재한 상황에서도 학습이 원활히 진행될 수 있다. 놀이와 학습을 자연스럽게 연결한 콘텐츠를 제공해 학습에 대한 흥미를 유발하고, 아이들이 즐겁게 공부할 수 있는 환경을 제공하고자 했다.

단비교육의 '링크'는 귀엽고 직관적인 학습기, 실시간 문제 해결 기능, 체계적인 비대면 학습 관리, 그리고 놀이학습 콘텐츠를 통해 유아와 초등학생 저학년에게 최적화된 학습 솔루션을 제공한다. 학습자가 스스로 공부하는 습관을 길러주고, 학부모에게는 안정적이고 경제적인 학습 환경을 제공하는 '링크'는 학습 효율성과 재미를 동시에 잡은 스마트 학습기로 자리 잡고 있다.

“ 변화하는 교육 소비자의 기대와 트렌드를 잡아라. ”



이번 소비자 선호도 조사를 통해 개인화된 학습 솔루션, 흥미를 유발하는 요소, 자기주도 학습 지원이 교육 기업에서 소비자가 기대하는 핵심 요인으로 점차 구체화되고 있음을 확인할 수 있었다.

주요 교육 기업의 강점 사례

천재교과서

방대한 빅데이터와 AI를 활용한 맞춤형 학습 콘텐츠를 통해 초등부터 예비 고등과정까지 연계 학습을 가능하게 하며, 학습의 연속성과 신뢰도를 확보하고 있다.

웅진씽크빅

메타버스 기술을 활용한 가상 학습 공간에서 학생들이 몰입감 있는 학습 경험을 제공받을 수 있도록 하며, AI 기반으로 개인의 취약점을 보완하는 학습 최적화 솔루션을 제공한다.

메가스터디교육

학생들이 강사진을 직접 선택할 수 있는 투명한 강의 시스템과 틀린 문제를 보완하는 AI 기반의 맞춤형 학습을 통해 학습의 효율성을 극대화하고 있다.

아이스크림에듀

AI 교사와 사람 교사가 협력하는 튜트랙 학습 관리 시스템을 통해 학생들의 학습 성취도와 참여도를 높이며, 학부모의 신뢰를 얻고 있다.

교원

메타버스 기반의 가상 교실과 3D 콘텐츠를 통해 학생들에게 몰입형 학습 환경을 제공하며, 학습자의 흥미를 유발하는데 성공하고 있다.

단비교육

귀여운 디자인과 신체 발달에 특화된 학습기로 아이들의 학습 흥미를 유발하며, 비대면 1:1 학습 관리를 통해 자기주도 학습을 지원한다.

이들 사례는 교육 기업들이 소비자의 기대를 충족하기 위해 각자의 강점을 활용해 기술적 혁신과 사용자 경험 개선을 이루어내고 있음을 보여준다.

소비자들은 더 이상 단순히 학습 자료를 제공받는 것에 그치지 않고, 자신의 학습 수준에 맞춘 맞춤형 콘텐츠와 효율적인 학습 관리 시스템, 흥미를 유발할 수 있는 창의적인 학습 환경을 요구하고 있다.

이를 위해 AI, 메타버스, 데이터 기반 학습 관리와 같은 첨단 기술의 활용이 필수적이며, 동시에 학습자의 성장과 흥미를 지원하는 인간적 접근 방식도 중요하다.

교육 기업들이 이러한 소비자 요구를 반영하여 더욱 차별화된 학습 환경과 신뢰도 높은 서비스를 제공한다면, 빠르게 변화하는 교육 시장에서 지속 가능하고 강력한 경쟁력을 확보할 수 있을 것이다. 이처럼 교육 산업에도 기술 혁신과 소비자 중심 서비스 설계는 교육 시장에서 필수적인 성공 요인으로 자리 잡고 있다.

에듀모닝 이찬현 대표는 "소비자들이 원하는 것은 단순한 교육이 아닌, 자신의 학습 스타일과 목표에 맞춘 최적의 학습 환경입니다. 앞으로 교육 기업은 소비자 중심의 맞춤형 솔루션을 강화해 학습의 몰입감을 높여야 할 것으로 보입니다."라며 "이번 조사는 한국 교육 산업의 발전 방향과 소비자 요구에 대한 통찰을 제공하며, 업계가 향후 전략을 수립하는 데 중요한 자료가 될 것으로 기대됩니다"라고 강조했다.

스마트러닝 주요 고객 월소득 “400~600만원” 구매 시 중요 요소는?

스마트러닝 이용 경험이 있는 응답자의 월 평균 가구 소득이 400만원 ~ 600만원 사이가 가장 높은 것으로 나타났다.



에듀모닝이 10월 28일부터 11월 1일까지 전국 거주 스마트러닝 이용 경험이 있는 학부모 1,000명(예비 초등 6 학부모)을 대상으로 “월 평균 가구 소득”에 대해 설문을 진행한 결과, 400만 원에서 600만 원 사이의 월 평균 가구 소득을 가진 응답자가 37.7%로 가장 높은 비율을 차지한 것으로 나타났다. 이어 600만 원 ~ 800만 원(25.3%), 800만 원 ~ 1,000만 원(16.4%) 순으로 나타나며, 스마트러닝 이용자의 상당수가 중상위 소득층에 속한다는 점이 확인됐다.

반면, 200만 원 ~ 400만 원(12.4%), 100만 원 이하(0.8%) 및 1,000만 원 이상(0.7%)의 응답 비율은 상대적으로 낮아, 스마트러닝이 중간 소득 이상의 가구에서 주로 이용되고 있음을 보여준다.

스마트러닝의 경제적 접근성과 시장 분석

이번 조사 결과를 통해 스마트러닝의 주요 소비자가 중산층 이상의 가구임을 확인할 수 있었다.

현재의 스마트러닝 서비스가 중산층 이상의 주요 소비자층을 유지하면서도, 저소득 가구가 스마트러닝 서비스를 부담 없이 이용할 수 있도록 다양한 가격대의 스마트러닝 서비스 요금제에 대한 검토가 필요해 보인다. 아무래도 가격대가 소득 수준에 따라 이용 여부를 결정짓는 주요 요인으로 작용하고 있기 때문이다.

특히, 저소득 가구의 경우 사교육 선택지가 적고 부모의 직접적인 관심과 케어가 어려운 현실적 제약으로 인해 스마트러닝보다는 오프라인 교육을 선호하는 경향이 있다는 지적도 나온다. 저소득 가구의 경우 보육과 교육이 동시에 가능한 공부방이나 지역 소규모 학원을 선호하며, 이러한 선호가 스마트러닝 이용률에 영향을 미치고 있는 것으로 유추해볼 수 있다.

반면, 중산층 이상의 가구는 스마트러닝을 단독으로 이용하기보다는 오프라인 학원과 온라인 스마트러닝을 병행하는 경우가 많은 것으로 예상된다. 이들은 오프라인 학원에서 보완할 수 없는 멀티미디어 자료, 전 과목 학습 콘텐츠, 개별 맞춤형 학습 시스템 등의 강점을 활용하기 위해 스마트러닝 서비스를 추가적으로 선택하는 경향이 있다는 것이다.

다양한 요금제의 스마트러닝은 특정 계층에 국한되지 않고, 더 많은 가구에서 활용될 수 있도록 보편적 학습 도구로 자리 잡는데 기여할 것으로 전망된다.

주요 고객층의 특징

400만 원에서 800만 원 사이의 가구가 응답자의 절반 이상(63%)을 차지한 점에서, 소득 안정성과 교육 투자 여력이 있는 계층이 스마트러닝의 주요 소비자층임을 알 수 있다. 이들은 자녀의 학습 효과를 높이는 데 투자할 의향이 있으며, 맞춤형 교육 콘텐츠나 고품질 서비스를 선호하는 특징을 보일 가능성이 높은 고객이다.

교육 기업에서 이들 소득층을 타겟으로 기업 내 다양한 전략과 정책이 이뤄지고 있는지, 이들을 타겟으로 한 특화된 서비스와 상품 개발이 충분히 이루어지고 있는지 점검할 필요가 있다.

예를 들어, 이 소득층은 자녀의 학습 효과를 극대화할 수 있는 개별 맞춤형 학습 서비스나 프리미엄 교육 콘텐츠를 선호할 가능성이 높다. 따라서 교육 기업은 데이터 기반의 개인화된 학습 콘텐츠 제공, 고급형 패키지 상품 출시, 기적인 성과 분석 및 피드백 시스템과 같은 고부가가치 서비스를 통해 이들 계층의 요구를 충족시키는 전략을 마련해야 한다.

더 나아가, 이 계층의 교육 투자 의향을 면밀히 분석하고, 소득 수준에 적합한 차별화된 가격 정책과 멤버십 프로그램을 도입함으로써 장기적인 고객 충성도를 확보하는 것도 중요한 과제다. 기업이 이러한 타겟층의 특성을 반영한 실질적인 전략을 실행한다면, 스마트러닝 시장에서 지속적인 성장을 도모할 수 있을 것으로 기대된다.



낮은 소득층의 이용 제한

200만 원 ~ 400만 원 이하의 소득층 비율은 약 13%에 불과했다. 이는 낮은 소득층이 스마트 러닝 서비스에 접근하기 어려운 구조적 한계를 보여준다. 교육 기업이 서비스의 경제적 접근성을 높이지 않는다면, 시장 확장에 있어 한계를 맞을 가능성이 크다.

교육은 모든 계층에 평등하게 제공되어야 한다. 그러한 점에서 스마트 러닝이 특정 소득층에게만 국한되는 것은 교육의 보편적 가치를 실현하지 못하는 문제로 이어질 수 있다.

교육 기업은 단순히 이윤을 추구하는 것을 넘어, 보편적 교육 서비스 제공자로서의 사회적 책임을 실천함으로써 교육의 접근성을 높이고, 새로운 고객층을 확보할 가능성을 열어갈 수 있다.

예를 들어, 경제적 접근성을 강화하기 위한 저가형 상품이나 기본 서비스 무료 제공과 같은 정책은 저소득층 가구의 참여를 유도할 수 있다. 이는 기존의 중상위 소득층에 한정되었던 시장 범위를 확대하며, 미개척 계층을 새로운 고객으로 흡수하는 기회가 될 것으로 기대된다.

또한, 사회적 책임을 다하는 기업 이미지는 브랜드 신뢰도를 높이고, 기존 고객층의 충성도를 강화하는 긍정적인 효과도 기대할 수 있다. 이런 접근은 단순히 윤리적 의무를 넘어 장기적인 시장 경쟁력 강화와 지속 가능한 성장을 위한 전략적 선택으로 평가된다.

이에 에듀모닝은 교육 기업이 스마트 러닝 서비스를 통해 디지털 학습 격차를 해소하고, 다양한 계층의 학생들에게 교육 기회를 균등하게 제공할 수 있는 방안을 제안한다. 교육 기업이 저소득층 가구를 대상으로 접근성을 강화하는 방안을 함께 고려하길 바란다.

1

기본형 서비스 무료 제공

핵심 학습 콘텐츠를 포함한 기본 서비스를 무료 또는 저렴한 가격에 제공해 디지털 교육 격차를 줄이는 데 기여할 수 있다.

2

공공기관 및 정부와의 협력

저소득층 가구에 스마트러닝 기기와 서비스를 지원할 수 있는 프로그램을 설계하고, 교육청이나 지방자치단체와 협력해 공공 지원의 범위를 확대해야 한다.

3

사회 공헌 프로그램 강화

사회적 책임의 일환으로, 취약 계층을 대상으로 무료 학습 기회나 기기 대여 서비스를 제공해 교육의 접근성을 높일 수 있다.

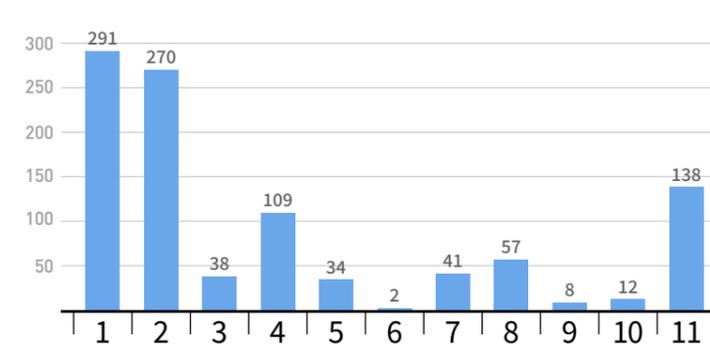
교육 기업이 이러한 책임을 실천한다면, 단순히 시장 확장을 넘어서 사회적 신뢰와 지속 가능성을 확보할 수 있을 것으로 기대된다. 교육은 특정 계층의 전유물이 아닌, 모두가 누릴 수 있는 기본권임을 상기하며, 스마트 러닝이 진정한 보편적 학습 도구로 자리 잡을 수 있도록 노력한다면, 사회적 책임을 다하는 교육 기업으로 더 많은 이들의 사랑을 받지 않을까하다.

스마트러닝 구매 시 고려 요소 중요도

1순위 학습 자료 다양성과 충실성 | 2순위 개별 맞춤형 학습 가능성 | 3순위 서비스 구독 가격

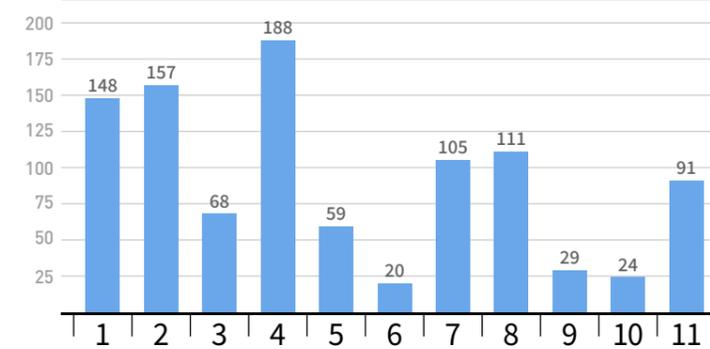
또한 이번 조사의 스마트 러닝 구매 시 고려하는 요소 중요도 1순위 응답에서는 “학습 자료의 다양성 및 충실성”(29.1%), “초등 교과 과정과의 연계성”(27%)로 가장 높았고, 2순위 응답에서는 “개별 맞춤형 학습 가능성”(18.8%), “서비스 구독 가격”(11.1%) 순으로 나타났고, 3순위 항목 응답에서는 “서비스 구독 가격”(18.9%), “관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성”(12.1%)으로 나타났다.

스마트러닝 구매시 고려하는 요소 중요도 1순위



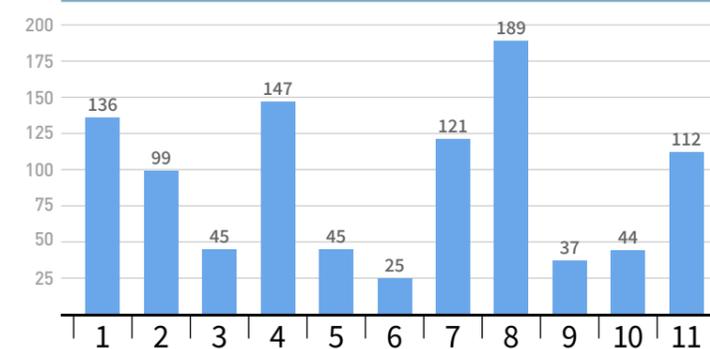
- 1 학습자료의 다양성 및 충실성
- 2 초등 교과 과정과의 연계성
- 3 동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소
- 4 개별 맞춤형 학습 가능성
- 5 강사진의 강의력 및 평판 등
- 6 디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성
- 7 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성
- 8 서비스 구독 가격
- 9 중등과정 이후까지의 연계성
- 10 업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도
- 11 자녀의 성향과 서비스의 적합도

스마트러닝 구매시 고려하는 요소 중요도 2순위



- 1 학습자료의 다양성 및 충실성
- 2 초등 교과 과정과의 연계성
- 3 동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소
- 4 개별 맞춤형 학습 가능성
- 5 강사진의 강의력 및 평판 등
- 6 디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성
- 7 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성
- 8 서비스 구독 가격
- 9 중등과정 이후까지의 연계성
- 10 업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도
- 11 자녀의 성향과 서비스의 적합도

스마트러닝 구매시 고려하는 요소 중요도 3순위



- 1 학습자료의 다양성 및 충실성
- 2 초등 교과 과정과의 연계성
- 3 동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소
- 4 개별 맞춤형 학습 가능성
- 5 강사진의 강의력 및 평판 등
- 6 디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성
- 7 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성
- 8 서비스 구독 가격
- 9 중등과정 이후까지의 연계성
- 10 업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도
- 11 자녀의 성향과 서비스의 적합도

교육 기업을 위한 인사이트 소득 계층별 전략 필요

이처럼 스마트 러닝 시장은 중상위 소득층을 중심으로 성장하고 있지만, 다양한 소득 계층의 특성을 고려한 맞춤 전략이 시장 확대와 지속 가능한 성장을 위해 중요하다. 이번 조사에서 나타난 스마트 러닝 구매 시 고려 요소 분석과 월평균 가구 소득 데이터 분석을 통해 교육 기업이 고객 니즈에 맞는 전략을 수립하는 데 도움이 될 만한 지침을 에듀모닝에서 제안해본다.

중상위층 고객을 위한 고급화 전략

스마트 러닝을 이용하고 있는 응답자들은 스마트 러닝 구매 시 “학습 자료의 다양성 및 충실성”(29.1%)과 “초등 교과 과정과의 연계성”(27%)을 가장 중요한 요인으로 고려한다고 답했다. 이는 이 계층이 자녀의 학습 성과를 극대화하기 위해 프리미엄 콘텐츠와 맞춤형 학습 서비스를 선호한다는 것을 보여주는 중요한 데이터다.

개별 맞춤형 콘텐츠	학생 개개인의 학습 데이터를 기반으로, 학습 수준과 관심사에 맞춘 콘텐츠를 제공해 학습 효율성을 극대화할 수 있다.
프리미엄 멤버십 프로그램	고급 기능과 추가 혜택을 제공하는 멤버십 모델로 브랜드 가치를 높이고, 장기적인 고객 충성도를 확보한다.
학부모 맞춤형 피드백 시스템	자녀의 학습 진도와 성과를 실시간으로 제공하는 피드백 시스템은 중상위층 학부모들에게 큰 매력을 줄 수 있다.

저소득층을 위한 진입 장벽 낮추기

스마트 러닝을 이용함에 있어 13.2%에 해당하는 월 평균 가구 소득 400만 원 이하인 응답자에게는 서비스 구독 가격 (18.9%)이 구매 결정에 있어 중요한 요인으로 작용하고 있음을 확인할 수 있어, 스마트 러닝 서비스가 이들 소득층에 접근성을 높이기 위해 가격 다각화 전략 도입이 필요해 보인다.

기본 서비스 무료화	주요 학습 기능을 무료로 제공하고, 프리미엄 기능은 유료화하는 방식으로 초기 진입 장벽을 낮춘다.
저가형 패키지 상품	핵심 학습 콘텐츠를 저렴한 비용으로 제공해 저소득층의 경제적 부담을 덜어준다.
기기 지원 프로그램	태블릿 대여 서비스나 리퍼브(re-furbished) 기기 지원 프로그램을 통해 기기 구입 부담을 줄이고, 더 많은 학생들이 스마트 러닝을 이용할 수 있도록 한다.

중산층의 학습 니즈 세분화

구매 요소 2순위 설문 조사 결과에서 나타난 “개별 맞춤형 학습 가능성”(18.8%)과 “서비스 구독 가격”(11.1%)의 중요성을 고려하면 고가의 서비스에는 민감한 고객의 다양한 니즈를 충족시키는 전략이 필요해 보인다.

심화 학습 중심 프로그램	일반 학습 콘텐츠에서 한 단계 더 나아가, 심화 학습이나 학업 역량을 강화할 수 있는 프로그램을 개발한다.
적정 가격대의 고품질 서비스	중산층의 예산을 고려해, 가격 대비 높은 가치를 제공하는 서비스를 출시한다.
단기 성과 중심 콘텐츠	시험 대비와 같은 단기 학습 목표를 달성할 수 있는 솔루션을 제공해 만족도를 높인다.

스마트 러닝의 성장 잠재력: 소득 격차 해소가 관건

소득 계층 간 격차는 스마트 러닝 시장 확대를 제한하는 주요 요인이다. 특히, 구매 시 “서비스 구독 가격”이 1~3순위 응답에서 꾸준히 중요한 요소로 나타난 점은, 교육 기업이 가격 접근성과 서비스 다양화를 통해 더 많은 소비자가 스마트 러닝을 활용할 수 있도록 해야 한다는 점을 보여준다.

경제적 접근성 강화	가격 경쟁력을 높이고, 다양한 상품군을 개발해 더 많은 계층이 스마트 러닝을 활용할 수 있도록 한다.
서비스 다양화	교육 격차를 해소하고, 다양한 학습 목표와 니즈를 충족할 수 있는 포괄적인 솔루션을 제공해야 한다.
디지털 학습 격차 줄이기	모든 계층이 동등하게 디지털 학습 환경에 접근할 수 있도록 하는 노력이 필요하다.

고객 중심의 전략으로 지속 가능한 성장 도모

스마트 러닝 시장은 콘텐츠의 질과 맞춤형 학습 경험을 중시하는 중상위 소득층을 기반으로 성장하고 있지만, 가격 민감성과 학습 관리 시스템에 대한 요구는 모든 계층에서 꾸준히 제기되고 있다. 교육 기업은 콘텐츠 품질, 가격 접근성, 서비스 유연성을 균형 있게 발전시킴으로써 다양한 고객층의 요구를 충족시켜야 지속 가능한 성장을 도모할 수 있다.

에듀모닝 이찬현 대표는 “교육 기업들이 스마트 러닝을 특정 계층에 국한되지 않은 보편적 학습 도구로 자리 잡게 하고, 이를 통해 교육 격차를 해소하여 시장을 지속적으로 확대해 나가는 데 에듀모닝이 제안한 전략들이 도움이 되었으면 하는 바람입니다.”라고 말했다.

스마트러닝, 이용자 추천 1위는?

아이스크림에듀 홈런이 에듀모닝 추천 지수 93.2%로 가장 높게 나타나며 1위에 올랐다. 그 뒤로는 웅진씽크빅 스마트올이 82.9%, 천재교과서 밀크티 79.2%, 메가스터디교육 엘리하이 78.1%, 교원 아이캔두가 60% 순이었다. 에듀모닝이 10월 28일부터 11월 1일까지 전국 거주 학부모 1,000명(예비 초등~초6 학부모)을 대상으로 스마트러닝 서비스 이용 행동에 대해 조사한 결과를 토대로 특정 서비스를 다른 학부모에게 추천할 의향이 있는지 ‘에듀모닝 추천 지수’를 도출했다.

‘에듀모닝 추천 지수’는 서비스에 대한 이용자 경험의 긍정도를 측정하기 위한 지표로, ‘타인에게 추천하겠다는 이용자 비율 - 추천하지 않겠다는 이용자 비율’**을 계산한 값으로 책정했다.

※ 에듀모닝 추천 지수 = 추천 의향이 있는 이용자 비율 - 추천 의향이 없는 이용자 비율
 ※ 추천 지수는 최저 **-100%(절대 추천하지 않는다)**부터 최고 **+100%(무조건 추천하겠다)**까지의 범위를 가진다.

스마트러닝, 얼마나 추천하시나요? ‘에듀모닝 추천 지수’

이번 에듀모닝 추천 지수 분석에서는 초등생 학부모들이 선택한 ‘2024 에듀모닝 교육 기업 선호도’ 상위 5개 교육 기업 브랜드인 천재교과서 밀크티, 웅진씽크빅 스마트올, 메가스터디교육 엘리하이, 아이스크림에듀 홈런, 교원 아이캔두를 대상으로 진행했다.

교육부는 2023년 2월 22일, 정부세종컨벤션센터에서 디지털 교육 대전환의 비전과 핵심 정책을 국민과 공유하고, 관련 논의를 촉진하기 위해 ‘디지털 교육 비전 선포식’을 개최했다. 이날 선포식에서 미래 교육을 혁신할 새로운 비전으로 ‘AI 디지털 교과서’가 처음으로 소개됐다.

이주호 부총리 겸 교육부 장관은 “교육의 변화는 교실에서 시작돼야 하고, 우리 아이들이 배움에 집중하고 교사와의 인간적 연결을 통해 깨어나는 교실을 만들어야 한다.”

“디지털 대전환을 맞아 모든 교사가 에듀테크를 통해 학생들에게 맞춤 교육을 제공할 수 있는 시대가 된 만큼, 교사 연수와 에듀테크 생태계 조성을 통해 현장의 변화를 끌어내기 위해 더욱 노력하겠다.”라고 강조했다.

기업 브랜드명	천재교과서 밀크티	웅진씽크빅 스마트올	메가스터디교육 엘리하이	아이스크림에듀 홈런	교원 아이캔두
추천(%)	89.6	91.4	89.1	96.6	80
비추천(%)	10.4	8.6	10.9	3.4	20
추천 지수(%)	79.2	82.9	78.1	93.2	60

이들 상위 5개 교육 기업 브랜드의 추천 지수는 **60.0%~93.2%**로 나타났으며, 이용자들은 대체로 긍정적인 경험을 하고 있음을 확인할 수 있었다. 다만 조사 결과, 학부모들은 다양한 서비스를 경험했으며, 해지 후 다른 서비스로 옮겨가는 사례도 빈번하게 나타났다. 이에 따라 에듀모닝은 이용 경험이 가장 많은 상위 5개 서비스를 대상으로 추천 의향을 비교하고, 도출된 개선점을 분석했다.

그렇다면, ‘추천하지 않는다’라고 응답한 이용자들이 지적한 개선점은 무엇일까?

스마트러닝, 개선의 방향은?

스마트러닝 서비스는 교육의 디지털화를 이끄는 핵심 도구로 자리 잡았지만, 학부모와 학생들이 제기하는 개선 요구는 여전히 남아 있다. 에듀모닝이 전국 학부모 1,000명을 대상으로 진행한 설문 조사 결과, 스마트러닝 서비스가 해결해야 할 주요 과제가 명확히 드러났다.

개선을 희망하는 부분: 사용 편의성 및 맞춤형 학습 지원

에듀모닝의 분석에 따르면, 스마트러닝 이용자들이 가장 바라는 개선점은 ‘사용 편의성’과 ‘향상된 맞춤형 학습 지원’으로 나타났다.

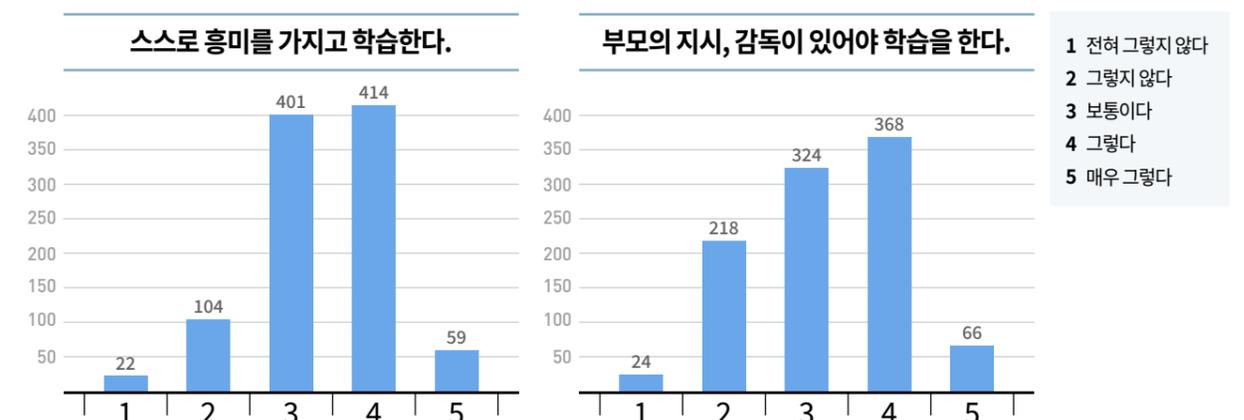
학부모들의 응답을 분석한 결과, ‘스마트폰, 태블릿, PC 등 모든 디바이스 사용이 가능해지면 좋겠다.’, ‘인터넷 연결이 없이도 오프라인 환경에서 학습할 수 있으면 좋겠다.’, ‘추가적인 비용 없이 콘텐츠와 단계를 추가할 수 있다면 좋겠다.’와 같이 서비스 사용 편의성이 향상되면 주변 학부모에게 추천하겠다는 의견이 가장 많이 나타났다. 디바이스의 제한 없이, 온/오프라인 제한 없이, 한 번의 구독으로 모든 콘텐츠를 무제한 이용할 수 있는 서비스라면 수익성을 확보하기 어려울 수 있겠으나, 향후 서비스 설계에 일부 반영하여 고객 확장을 위한 시사점을 찾을 수 있을 것으로 기대된다.

사용 편의성에 대한 요구 다음으로는, ‘학생의 수준에 맞춘 개별 맞춤형 학습이 체계적으로 지원되면 좋겠다.’, ‘학생의 기질과 성향에 맞춤형 교육 프로그램이 제공되었으면 좋겠다.’와 같이 맞춤형 학습에 대한 지원이 고도화되면 좋겠다는 의견이 그다음으로 많이 나타났다. 한 학부모는 “관리 선생님과 1대1 교육이 강화되었으면 좋겠으나 비용이 너무 커진다면...(고민이 된다)”라는 반응을 보여 이용자들이 요구하는 사용 편의성 중에 경제적인 면도 무시할 수 없음을 시사했다.

더 많은 추천을 위한 스마트러닝 개선 방안 제안

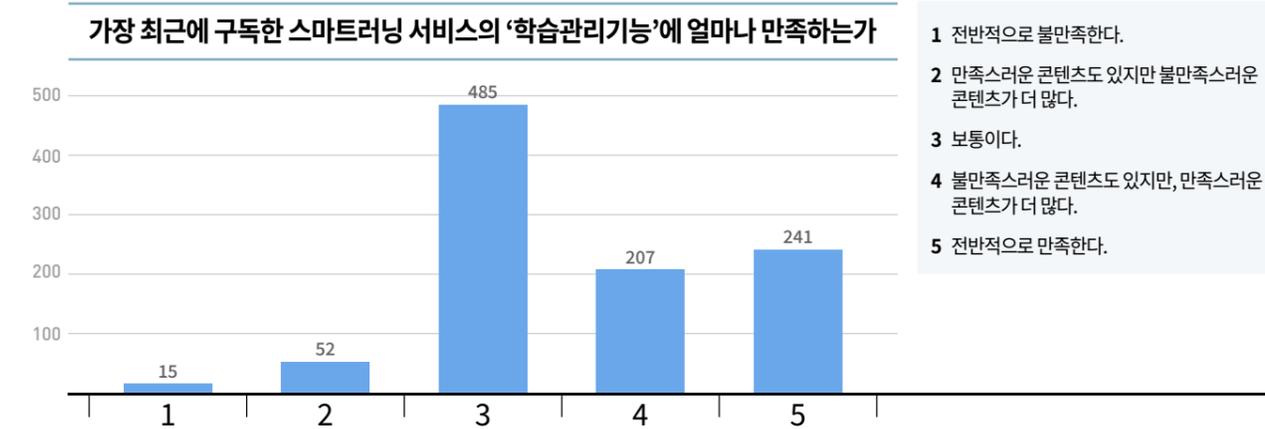
① 학습 집중력 강화 프로그램

스마트러닝 서비스는 자녀가 학습 중 산만해지지 않도록 집중력을 높이는 기능을 검토할 필요가 있다. 이번 에듀모닝의 교육 기업 선호도 조사의 질문 중 ‘스스로 흥미를 느끼고 학습하는가?’의 질문에 ‘그렇다’가 41.4% 응답으로 가장 높은 순위를 받았지만, ‘부모의 지시, 감독이 있어야 학습합니까?’라는 질문에도 ‘그렇다’가 36.8%로 응답률이 가장 높았다. 이는 스마트러닝 학습자가 스마트러닝으로 학습을 스스로 흥미를 갖고 시작할 수 있지만, 그 이후에는 시간이 지날수록 집중력이 흐트러질 수 있다는 것을 의미한다. 집중력의 분산을 방지하기 위해 학습에 몰입할 수 있는 환경을 조성하거나, 짧고 집중적인 학습 모듈을 제공하여 학습 효과를 극대화할 수 있을 것으로 기대된다.



② 실시간 학습 피드백 시스템 도입

부모가 자녀의 학습 진행 상황과 성과를 실시간으로 확인할 수 있는 피드백 기능을 강화해, 부모와 자녀 간의 학습 관리를 원활히 지원하는 방안도 검토가 필요해 보인다. 스마트러닝 서비스의 고객들은 ‘가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 학습 관리 기능에 얼마나 만족하는가?’ 질문에 오직 24.1%만이 ‘전반적으로 만족한다’라는 답변을 했다. ‘보통이다’라는 응답이 48.5%로 가장 높았으며, ‘불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다’가 20.7%, ‘만족스러운 콘텐츠도 있지만 불만족스러운 콘텐츠가 더 많다’가 5.2%, 그리고 ‘전반적으로 만족하지 못한다’는 1.5%로 가장 적은 응답을 보였다.



‘전반적으로 만족한다’라는 응답을 한 사용자가 오직 24.1%이고, ‘보통이다’라고 한 응답자가 48.5%라는 결과는 학습 관리 기능에 실시간 학습 피드백 시스템과 같은 성과 관리, 스마트러닝 서비스를 통한 부모와 자녀 간 소통 기능을 통해 부모들이 자녀의 학습 성과를 더 쉽게 파악하고 지원해야 함을 시사한다.

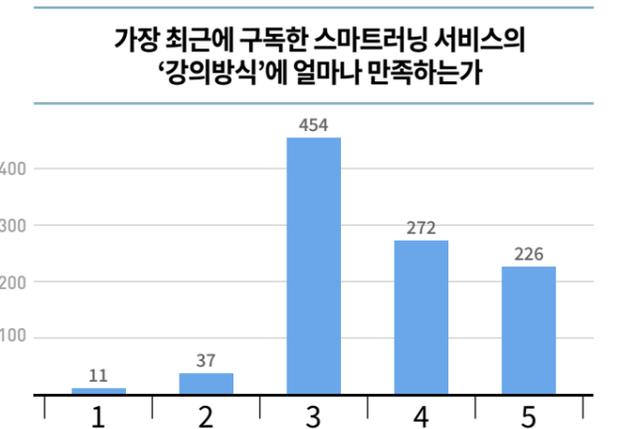
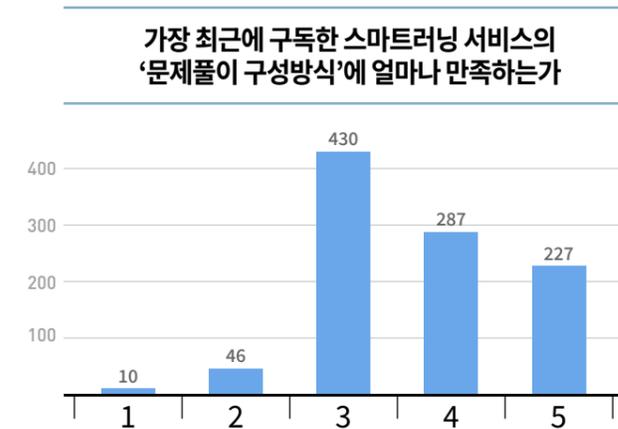
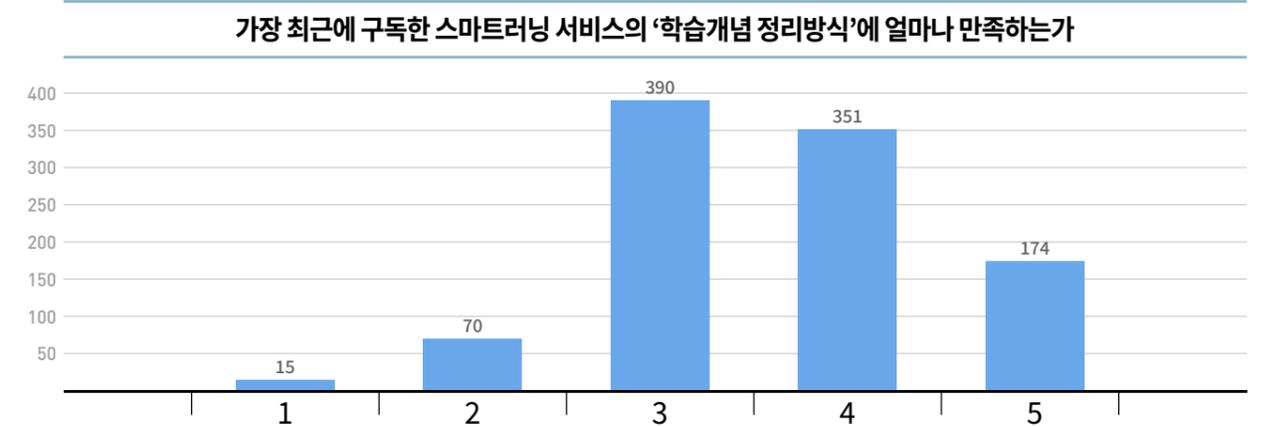
③ 개인 맞춤형 학습 강화

시와 빅데이터를 더욱 적극 활용해, 자녀의 학습 성향에 맞는 학습자별 맞춤형 콘텐츠와 학습 목표를 제공하는 시스템을 개선하면 추천 의향이 더욱 높아질 수 있을 것으로 기대된다.

설문에 응답한 학부모들은 ‘가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 학습 개념 정리 방식에 얼마나 만족하십니까?’란 질문에 ‘보통이다’라는 응답이 39.0%로 가장 많았다. 이어 ‘불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다’라는 응답은 35.1%, ‘전반적으로 만족’하는 응답자는 17.4%, ‘만족스러운 콘텐츠도 있지만 불만족스러운 콘텐츠가 더 많다.’ 7.0%, ‘전반적으로 만족하지 못한다’는 1.5%로 답했다.

‘가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 문제 풀이 구성 방식에 얼마나 만족하십니까?’라는 질문에도 ‘보통이다’라는 응답이 43.0%로 가장 많았다. 그 뒤로 ‘불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다’라는 응답은 28.7%, ‘전반적으로 만족’하는 응답자는 22.7%, ‘만족스러운 콘텐츠도 있지만 불만족스러운 콘텐츠가 더 많다.’ 4.6%, ‘전반적으로 만족하지 못한다’는 1.0%가 응답했다.

‘가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 강의 방식에 얼마나 만족하십니까?’란 물음에도 ‘보통이다’라는 응답이 45.4%로 가장 높았다. ‘불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다.’ 27.2%, ‘전반적으로 만족한다.’ 22.6%, ‘만족스러운 콘텐츠도 있지만 불만족스러운 콘텐츠가 더 많다.’ 3.7%, ‘전반적으로 만족하지 못한다.’ 1.1%이었다.



- 1 전반적으로 불만족한다. 2 만족스러운 콘텐츠도 있지만 불만족스러운 콘텐츠가 더 많다. 3 보통이다.
- 4 불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다. 5 전반적으로 만족한다.

위의 세 가지 만족도를 조사하는 문항에서, 스마트러닝 서비스에 중립적 혹은 만족도에 확신이 없는 태도를 나타내는 ‘보통이다’라는 응답을 제외하면, ‘불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다’가 모든 문항에서 높은 응답을 얻었다. 이러한 결과는 스마트러닝이 개인 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 방식과 체계에서 아직 개선할 점이 있음을 보여주는 것으로 분석된다. 현재 스마트러닝 서비스가 제공하는 콘텐츠들이 개별 학습자의 학습 속도와 성향에 맞춰 더 개인적이고, 세세하며, 치밀하게 설계된다면 학습자에게 학습 동기를 부여하는 데 큰 도움이 될 것으로 기대된다.

지속적인 개선과 쇄신을 통한 신뢰도가 관건

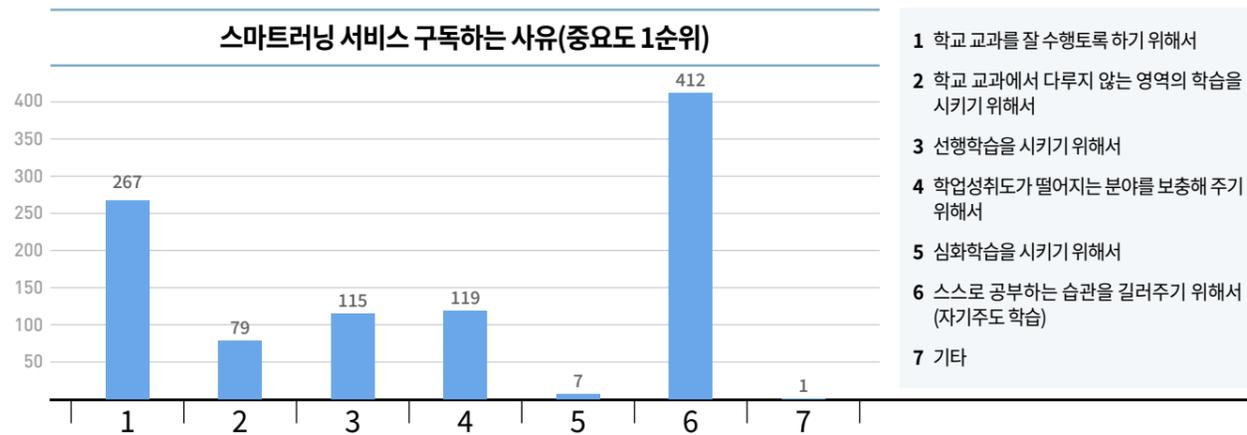
스마트러닝은 자기주도 학습을 지원하는 도구로 긍정적인 평가를 받고 있지만, 부모와 학생들의 만족도를 높이기 위해서는 몇 가지 개선이 필요하다. 학습 집중력 강화, 실시간 피드백 시스템 도입, 개인 맞춤형 학습 콘텐츠 제공과 같은 개선이 이루어진다면, 스마트러닝 서비스는 더 많은 신뢰와 추천을 받을 수 있을 것으로 예상된다.

이러한 변화는 단순한 품질 개선을 넘어, 학부모와 학생들에게 “우리 아이에게 꼭 필요한 서비스”로 자리 잡는 데 중요한 역할을 할 것이다. 에듀모닝 이찬현 대표는 “스마트러닝이 진정한 자기주도 학습의 도구로 자리 잡기 위해서는 사용자의 목소리를 반영한 지속적인 개선이 필수”라며, “학부모와 학생 모두가 만족할 수 있는 서비스로 발전할 때, 스마트러닝의 확산과 인지도 향상으로 이어진다”라고 강조했다.

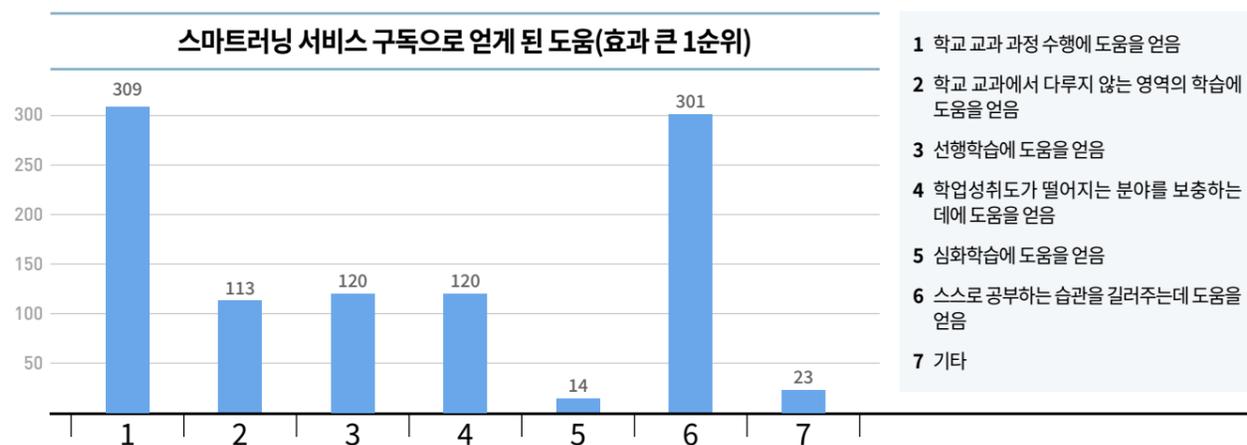
스마트러닝을 효과적으로 활용하기 위한 학부모 가이드라인

스마트러닝을 이용하는 이유가 자녀의 자기주도 학습 능력을 키우고, 학교 수업과 관련된 학습 보충을 돕기 위한 주요 도구로 사용하기 위함으로 조사됐다. ‘에듀모닝’이 2024년 10월 28일부터 11월 1일까지 리서치 전문기업 엠브레인에 의뢰해 만 5세~초6학년 자녀를 둔 전국의 학부모 1,000명을 대상으로 ‘스마트러닝 소비자의 사용 행태 및 인식’에 대해 설문조사한 결과에 따르면, 부모들이 스마트러닝 서비스를 구독하는 가장 큰 이유로 ‘자기주도 학습을 위한 습관 형성’(41%)을 꼽았다.

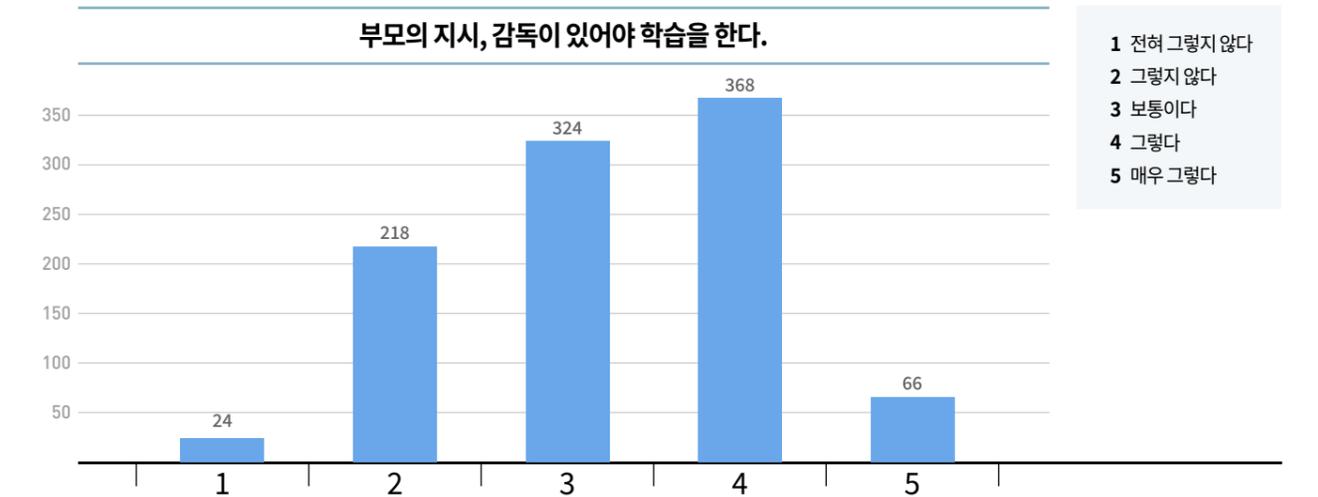
다음으로는 ‘학교 교과를 잘 수행할 수 있도록 도움을 주기 위해’(27%)라는 응답이 뒤를 이었다. 이외에도 ▲성적이 낮은 분야를 보완하기 위해(12%), ▲선행학습을 위해(11%), ▲학교에서 다루지 않는 영역을 학습하기 위해(8%), ▲심화학습을 위해(1%)라는 순으로 다양한 목적이 나타났다.



스마트러닝을 통해 얻은 주요 효과로는 ▲학교 교과 과정 수행에 도움(31%)과 ▲자기주도 학습 습관 형성(30%)이 가장 높게 나타났다. 그 외에는 ▲선행학습 지원(12%), ▲학습 보충(12%), ▲비교과 학습 지원(11.3%), ▲기타(2.3%), ▲심화학습에 도움(1.4%) 등이 뒤따랐다. 이를 통해 학부모들이 스마트러닝을 통해 아이들의 자기주도 학습 능력을 키우고자 한다는 것을 확인할 수 있었다.



하지만, ‘스마트러닝’에 기대하는 ‘자기주도 학습 능력 향상’에 대한 학부모의 기대와는 달리, 실제로는 부모의 지시와 감독이 필요하다고 느끼는 부모가 많은 것으로 조사됐다. ‘아이들이 스마트러닝을 독립적으로 학습하는가?’라는 질문에 43.4%가 ‘그렇지 않다’(매우 그렇지 않다 포함)고 답했다.



이처럼 이번 설문을 통해서도 부모가 자녀의 스마트러닝을 독립적으로 활용하도록 돕는 가이드라인이 필요함을 확인할 수 있어, 에듀모닝에서는 ‘스마트러닝을 효과적으로 활용하기 위한 학부모 가이드라인’을 마련해 제시해 보고자 한다.

1. 자기주도 학습 환경 조성하기

① 학습 시간 정하기

일정한 시간에 스마트러닝을 사용하는 습관을 형성하면 아이가 규칙적으로 학습에 몰입하기 쉽다. 처음에는 부모가 스케줄을 제안하되, 점차 아이가 자신의 학습 시간을 결정해야 한다.

② 학습 공간 마련하기

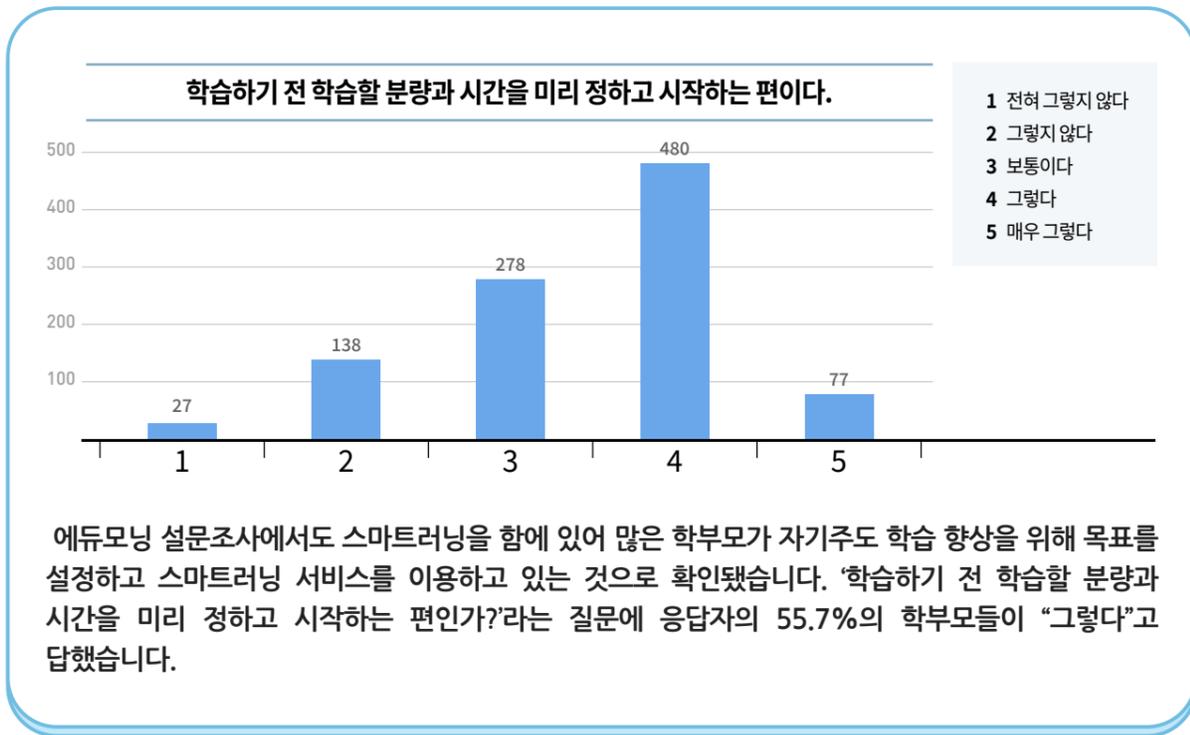
소음이 적고, 조명과 책상이 적절히 갖추어진 장소를 제공하여 아이가 학습에 집중할 수 있는 환경을 만들어야 한다. 이곳은 오로지 학습을 위한 공간임을 명확히 해야 한다.

2. 자기주도 학습 목표 설정하기

① 작고 구체적인 목표 설정

아이가 과제나 학습 목표를 혼자 설정하도록 격려해야 한다. 예를 들어 “오늘 30분 동안 국어와 수학 각각 1강씩 듣기”와 같은 구체적이고 실현할 수 있는 목표를 세우도록 해야 한다.

아이가 스스로 학습 목표, 과정, 시간을 계획하고 실행함으로써 자기 동기를 부여하고, 꾸준히 자기주도 학습을 이어갈 수 있는 능력을 키우는 데 도움을 줄 것이다.



② 목표 확인 및 피드백 제공

학습 후에는 아이와 함께 목표 달성 여부를 간단히 점검하고, 목표를 달성했을 때 칭찬하며 긍정적인 피드백을 줘야 한다. 달성하지 못한 경우에는 부담을 주기보다는 다시 시도하도록 격려한다.

3. 질문과 해결책 찾기 독려하기

① 아이 스스로 질문하도록 유도

학습 중 이해가 어려운 부분이 생기면, 먼저 스스로 해결할 방법을 생각해 보도록 유도한다. “어떤 방법으로 문제를 해결할 수 있을까?”라고 질문하며 자기 생각을 말해보게 한다.

그리고 스스로 질문하는 습관은 스스로 답을 찾고 이에 대한 성취감을 고조시키는 것 외에도 아이에게 아래와 같은 긍정적인 효과를 미친다.

질문의 7가지 힘

- 1 질문하면 답이 나온다.
- 2 질문은 생각을 자극한다.
- 3 질문하면 정보를 얻는다.
- 4 질문하면 통제가 된다.
- 5 질문은 마음을 연다.
- 6 질문은 귀를 기울이게 한다.
- 7 질문에 답하면 스스로 설득이 된다.

- 도로시 리즈(2016)

② 온라인 자료 활용법 지도

아이가 스마트러닝의 자료와 도구를 활용해 스스로 답을 찾는 법을 익히도록 돕는다. 이를 통해 아이는 스스로 해결책을 찾는 자신감을 쌓을 수 있다.

4. 학부모의 개입 줄이기

① 초기에는 지원, 점차 독립 유도

학습 초반에는 옆에서 지켜보며 도움을 주되, 아이가 익숙해지면 점차 개입을 줄인다. 예를 들어, 첫 주는 학부모와 함께 학습 내용을 점검하지만, 둘째 주부터는 아이가 직접 학습 일지를 기록하도록 하는 방식으로 독립을 유도한다.

② 작은 성취와 실패 경험하기

작은 실수를 스스로 극복하도록 기회를 준다. 실수나 어려움이 발생했을 때 곧바로 개입하지 않고 아이가 먼저 해결할 기회를 주는 것이 자기 주도성을 키우는 데 중요하다.

5. 학습 성과에 대해 대화하기

① 스스로 성과 점검

학습이 끝난 후, 아이가 성과를 자가 점검하도록 지도한다. “오늘 배운 것 중에서 가장 기억에 남는 건 뭐니?”, “이번 주 목표 중 가장 어렵게 느껴졌던 건 뭐였어?” 등의 질문으로 스스로 성과와 과제를 돌아보게 한다.

② 주기적인 피드백 시간 갖기

주 1회 정도 부모와의 짧은 피드백 시간을 마련하여 학습 경험을 공유하고 학습 계획을 보완한다. 아이의 의견을 반영하여 다음 목표를 설정하는 방식으로 자기주도 학습 능력을 키울 수 있다. 스마트러닝에 대하여 부모와 정기적인 대화를 하여 아이의 생각을 들여다보고 이에 따라 아이에게 심리적, 감정적으로 지원하는 일은 ‘사람’인 부모만이 할 수 있는 일이다. 이는 학습에 대한 끈기와 동기부여를 지속적으로 유지해 준다.

에듀모닝 이찬현 대표는 “스마트러닝을 활용해 아이가 자기 주도적으로 학습할 수 있으려면, 학부모의 역할은 지원자이자 코치로서 제한적 개입을 하는 것입니다. 학부모가 점차 개입을 줄여나가고 아이가 학습의 주체가 되는 경험을 반복하도록 돕는 것이 핵심”이라고 강조했다.

스마트러닝, “콘텐츠와 가격 중요”... 흥미유발 요소와 관리 방식은 글썩...

소비자들이 스마트러닝 서비스 제품을 구매할 때 중요하게 여기는 요소는 ‘학습 자료의 다양성 및 충실성’, ‘초등 교과 과정과의 연계성’, ‘개별 맞춤형 학습 가능성’, ‘자녀의 성향과 서비스의 적합도’ 그리고 ‘서비스 구독 가격’으로 나타났다. ‘에듀모닝’이 2024년 10월 28일부터 11월 1일까지 리서치 전문기업 엠브레인에 의뢰해 만 5세~초등 6학년 자녀를 둔 전국의 학부모 1,000명을 대상으로 ‘스마트러닝 서비스를 구독하는 이유’에 대해 조사한 결과, 스마트러닝 구매 시 고려하는 요소의 중요도에서 1순위로 ‘학습 자료의 다양성 및 충실성’(29.1%)과 ‘초등 교과 과정과의 연계성’(27%)이 가장 높은 응답률을 기록했다. 2순위 응답에서는 ‘개별 맞춤형 학습 가능성’(18.8%)과 ‘서비스 구독 가격’(11.1%)이 높은 비율을 차지했으며, 3순위 응답에서는 ‘서비스 구독 가격’(18.9%)과 ‘관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리 방식의 체계성’(12.1%)이 중요한 요소로 꼽혔다.

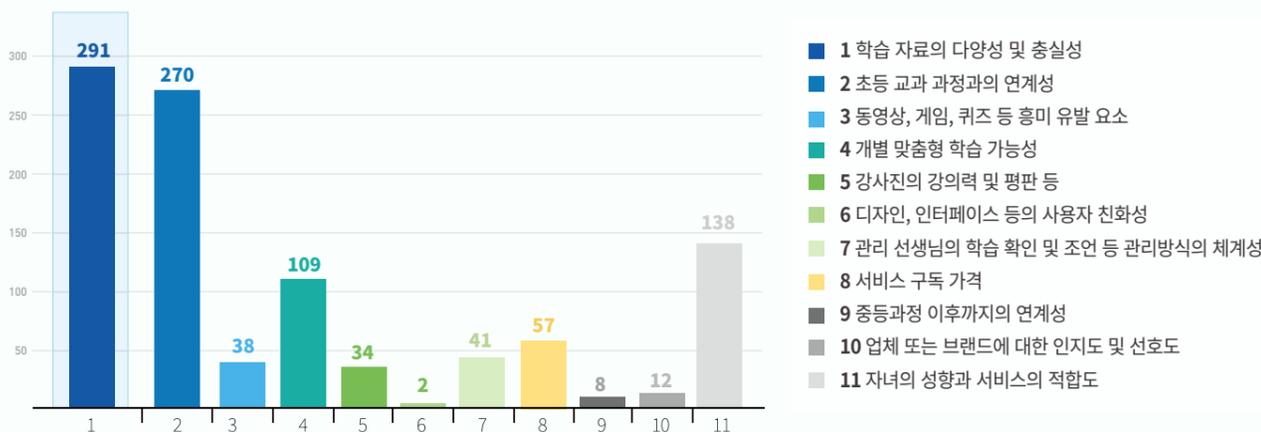
반면, ‘강사진의 강의력 및 평판’, ‘업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도’, ‘흥미 유발 요소(예: 동영상, 게임, 퀴즈)’, ‘사용자 친화적 디자인과 인터페이스’, 그리고 ‘중등 과정 이후까지의 연계성’ 등의 항목은 스마트러닝 구매 시 고려 요소로서 1순위, 2순위, 3순위 응답에서 모두 낮은 비율을 보였다.

이러한 결과를 통해 소비자들이 스마트러닝 서비스 선택 시 콘텐츠의 질과 학습 성과에 직접적인 영향을 미치는 요소를 가장 중요하게 고려하며, 반면 부가적인 흥미 요소나 디자인, 브랜드 인지도는 상대적으로 우선순위에 밀리고 있음을 확인할 수 있었다. 이에 따라 교육 기업은 콘텐츠의 본질적인 가치와 학습 효과를 강화하는 데 집중하면서도, 브랜드 인지도와 흥미 유발 요소를 보완적인 경쟁력 강화 수단으로 활용하는 전략적 접근이 필요해 보인다.

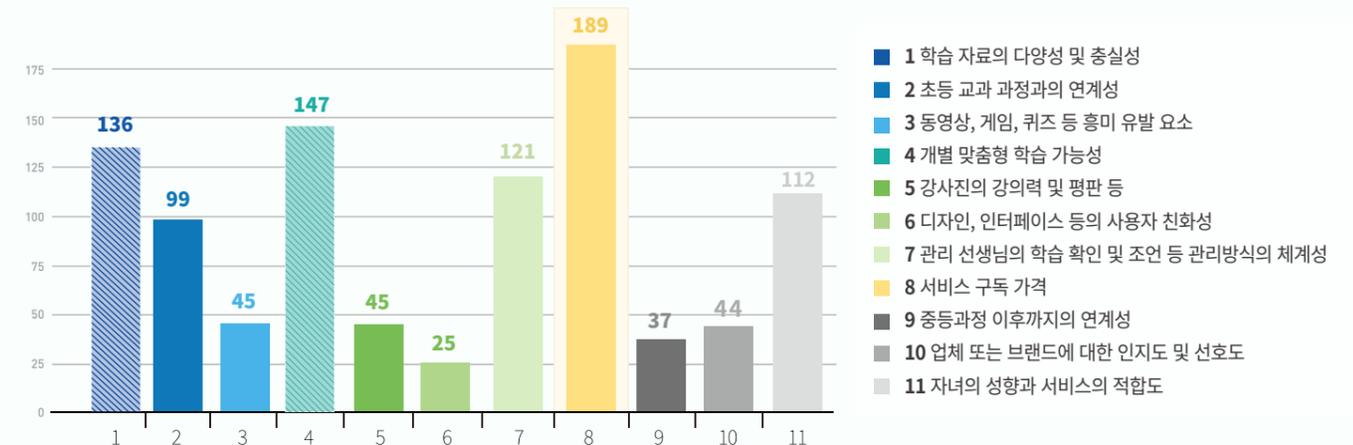
중요도 2순위 스마트러닝 구매시 고려하는 요소



중요도 1순위 스마트러닝 구매시 고려하는 요소



중요도 3순위 스마트러닝 구매시 고려하는 요소



1순위 스마트러닝 구매 시 '학습 자료의 다양성과 충실성(29.1%)' & '초등 교과 과정과의 연계성(27%)'

이번 에듀모닝의 설문 조사를 통해 소비자들은 스마트러닝이 학습 자료를 다양하고 충실하게 제공하는지를 의미 있는 평가 기준으로 삼고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 소비자들이 예비 초등~초 6학년까지의 자녀를 둔 학부모임을 감안할 때, 간발의 차로 2위를 기록한 '초등 교과 과정과의 연계성' 항목에서 초등 과정 스마트러닝에서 구매자들은 '초등 교과 과정과의 연계성'이 구매 결정을 좌우하는 중요한 요소 중 하나임을 인지할 수 있었다. 이는 학부모들이 스마트러닝 서비스를 공교육과 병행하며 자녀의 기초 학습을 탄탄하게 다지기 위한 도구로 활용하고 있음을 유추할 수 있는 대목이다. 학교에서 자녀들이 배우는 교육 내용과 스마트러닝 서비스가 제공하는 콘텐츠가 얼마나 밀접하게 맞물리고 연계가 잘 되느냐에 따라, 스마트러닝 서비스가 학교의 수업 내용과 유기적으로 함께 이루어지기에 학습 효과를 극대화할 수 있기 때문으로 분석된다.

스마트러닝 서비스를 이용하는 한 학부모는 '아이가 집에서 스마트러닝으로 배우는 내용이 학교에서 배우는 내용을 다른 방식으로 다루니까, 쉽게 이해하고 기억도 더 잘해요. 나중에는 응용문제도 가볍게 풀더라고요.'라고 말하며 '구독하는 스마트러닝이 교과서와 맞춰가는지를 제일 눈여겨봐요.'라고 덧붙였다.

2순위 '개별 맞춤형 학습 가능성'(18.8%) & '서비스 구독 가격'(11.1%)'

스마트러닝 구매 시 중요하게 고려하는 2순위 응답에서는 '개별 맞춤형 학습 가능성'(18.8%)이 높은 비중을 차지하며, 소비자들이 스마트러닝 서비스에서 개인화된 학습 경험을 중요하게 여김을 확인할 수 있었다. 학습자의 수준, 흥미, 학습 목표에 따라 콘텐츠를 맞춤형으로 제공하는 스마트러닝 서비스는 자녀의 학습 효율성을 높이고 학부모들의 만족도를 극대화할 수 있는 강력한 경쟁력이 되는 것이다. 또한, '서비스 구독 가격'(11.1%)에 대한 응답도 높았다. 스마트러닝 서비스가 제공하는 가성비에 대해 소비자들 민감하게 반응하고 있음을 보여준다. 이는 고품질 콘텐츠와 합리적인 가격의 균형이 소비자 구매 결정에 큰 영향을 미친다는 것을 시사한다.

이러한 결과는 실제로 에듀모닝 2024 기업 브랜드 선호도 조사에서도 그대로 드러났다. 에듀모닝의 스마트러닝 교육 기업 선호도 조사의 상위권을 차지한 기업들의 공통적 특징도 스마트한 AI 기반 맞춤 학습과 학습자에게 감정적, 심리적인 지원을 하는 AI 선생님 혹은 과목별 맞춤 강사 서비스였다.

3순위 '서비스 구독 가격'(18.9%)&'관리 선생님의 학습 확인 및 조언'(12.1%)'

3순위에서 스마트러닝 구독 시 고려 요소로 '서비스 구독 가격'에 대한 응답 비율이 가장 높았다. 스마트러닝 서비스의 경제적 부담에 큰 관심을 두고 있음을 보여준다. 이는 합리적인 가격 설정이 서비스 선택의 핵심 요소라는 것을 다시 한번 강조하며, 교육기업이 다양한 가격 옵션과 유연한 구독 모델을 제공해야 할 필요성이 있음을 보여주는 중요한 데이터로 판단된다.

'관리 선생님의 학습 확인 및 조언'(12.1%)도 높게 나타났는데, 이는 학부모들이 자녀의 학습 과정을 체계적으로 관리받고 싶어 한다는 것을 시사한다. 학습 내용을 정기적으로 점검하고, 필요한 경우 추가적인 학습 방향을 제안하는 관리형 서비스는 스마트러닝에 대한 신뢰도를 높이고 부모와 학생 모두의 만족도를 강화할 수 있는 중요한 요소임을 확인할 수 있었다. 이는 학부모들이 재정적인 부담을 최소화하면서 최대의 학습 성과를 얻고자 하는 현실적인 기대 심리가 반영된 것으로 분석된다.

합리적인 가격의 서비스 중요... 브랜드 인지도와 흥미 유발 요소는 비중 작아

이처럼 합리적 가격의 유익한 서비스에 대한 학부모들의 니즈와는 달리, '동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소'와 '업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도'에 대한 응답 비율은 스마트러닝 구매 시 고려하는 요소 중요도 1, 2, 3순위 모두에서 현저히 낮게 나타났다. 이 외 '디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성'도 학부모들의 구매 결정에 영향을 거의 미치지 못하는 수준의 응답률을 보였다. 이는 학부모들이 단순히 흥미를 자극하는 콘텐츠보다는 실질적인 학습 성과를 중시한다는 점을 시사한다.

실제로, 스마트러닝 서비스 구독하는 사유(중요도 2순위)에서도 '학업 성취도가 떨어지는 분야를 보충해 주기 위해서'가 26.3%, '학교 교과를 잘 수행하게 하려고'는 24.7%로 1, 2위를 기록했다. 스마트러닝이 학습의 본질에 얼마나 충실하냐가 중요하게 여겨진다고 보이는 대목이다.

스마트러닝 구매시 고려하는 요소 중요도 2순위



'체계적 관리 방식'보다는 '자기 주도적 학습'이 더 중요해

또한, '관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리 방식의 체계성'도 스마트러닝 구매 시 고려하는 요소 중요도 1, 2, 3순위에서 한 자릿수로 낮은 응답률을 보였다. 스마트러닝 서비스 구독하는 사유 중요도 1순위에서 '스스로 공부하는 습관을 길러주기 위해서(자기주도학습)'이 41.2%의 응답을 받아 1위로 꼽힌 결과와는 대조적이다.

스마트러닝 구매시 고려하는 요소 중요도 1순위



이 결과는 스마트러닝이 자기 주도적 공부 습관을 길러주기 위한 도구로 활용되고 있으며, 학부모가 자녀 학습 관리에 적극적으로 참여하는 경향이 높음을 나타낸다. 학부모가 '관리자'가 되어 이미 자녀의 학습을 점검하고 지원하는 형태가 확산하고 자리를 잡고 있기에, 관리 선생님의 학습 확인 시스템에 대한 요구 및 기대가 상대적으로 낮아진 것으로 이해할 수 있다.

지금은 학습 콘텐츠의 퀄리티와 가성비를 높일 때

에듀모닝의 이번 설문 조사를 통해 학부모들이 원하는 스마트러닝의 매력은 분명하게 파악할 수 있었다. '콘텐츠의 다양성', '스마트러닝 서비스와 공교육의 연계성 강화', '개인형 맞춤 학습의 품질 향상'이다. 여기에 모든 소비자가 그러하듯 학부모들 역시도 합리적인 가격에 학습 효과 극대화할 수 있길 바라고 있다. 스마트러닝 시장은 단순히 보이는 시각적인 현혹으로 학부모들의 지갑을 열 수 없다는 얘기가. 교육 기업은 단순한 흥미 유발이나 브랜드 인지도로 소비자를 사로잡기보다, 실질적인 학습 성과와 충실한 콘텐츠로 신뢰를 얻어야 한다는 것이

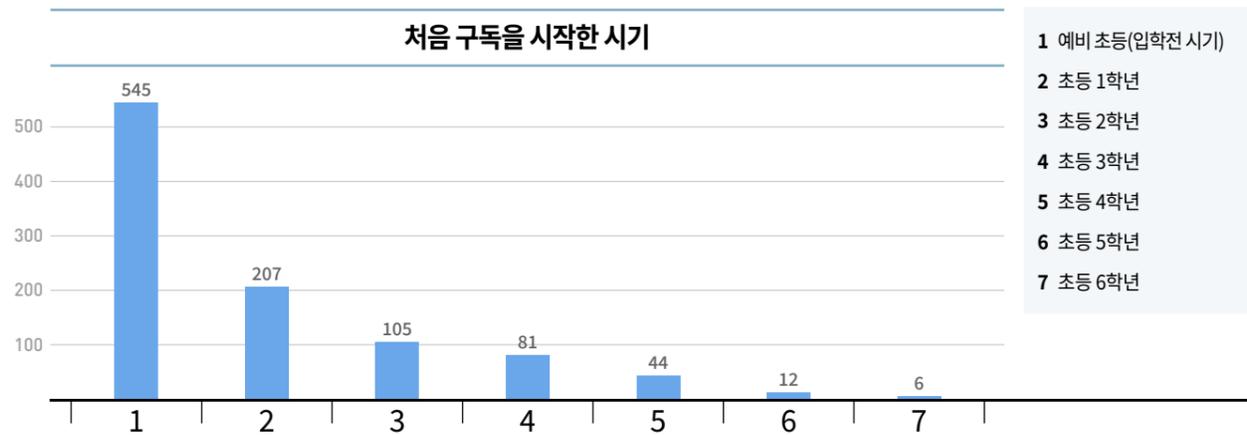
에듀모닝 이찬현 대표는 "스마트러닝이 효과적으로 자리 잡기 위해서는 화려한 장식보다는 교육의 본질을 충실히 다루는 것이 중요하다"며, "교육 기업들은 소비자의 목소리에 귀 기울여 학습의 질을 강화하고, 실질적인 학습 지원을 통해 신뢰를 쌓아야 한다"고 조언했다.

스마트러닝, 첫 구독 시기와 활용 현황 및 학습 패턴에 대한 조사 결과 분석

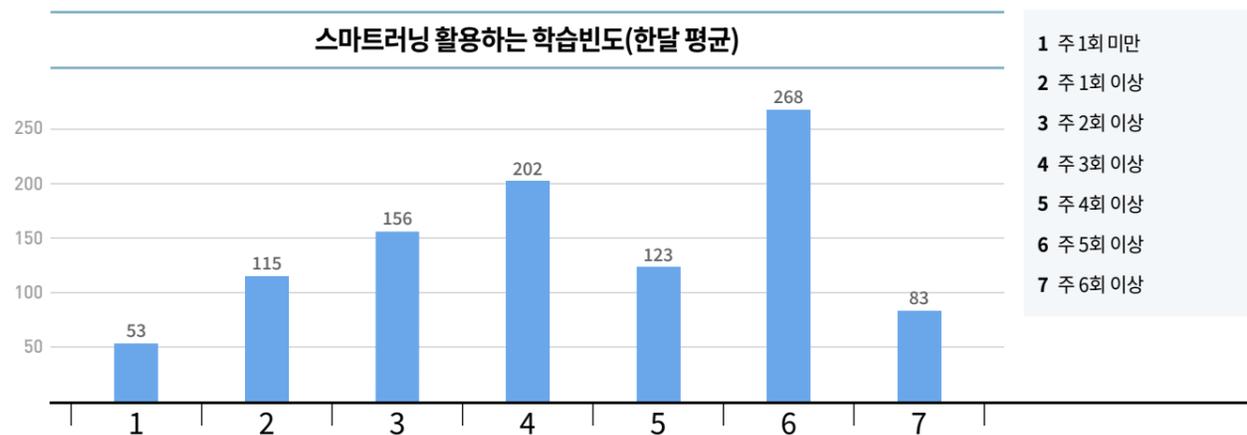
현대 교육의 중요한 도구로 자리 잡은 스마트러닝은 점차 사용 빈도가 증가하며, 학습 시간과 내용의 적절성을 고민할 필요성이 커지고 있다. 이에 따라 에듀모닝이 ‘스마트러닝 사용 현황과 학습 패턴에 대한 설문조사’를 진행했다.

에듀모닝이 10월 28일부터 11월 1일까지 전국 거주 학부모 1,000명(예비 초등~초등 6학년 학부모)을 대상으로 스마트러닝 서비스 이용 행동에 대해 조사한 결과, 스마트러닝 서비스 구독이 가장 활발한 시기는 ‘예비 초등, 입학 전 시기’로, 총 54.5%의 응답자가 이를 선택해 가장 높은 비율을 차지했다. 이어서 ‘초등 1학년’ 20.7%, ‘초등 2학년’ 10.5%, ‘초등 3학년’ 8.1%, ‘초등 4학년’ 4.4%, ‘초등 5학년’ 1.2%, ‘초등 6학년’ 0.6% 순으로 나타났다.

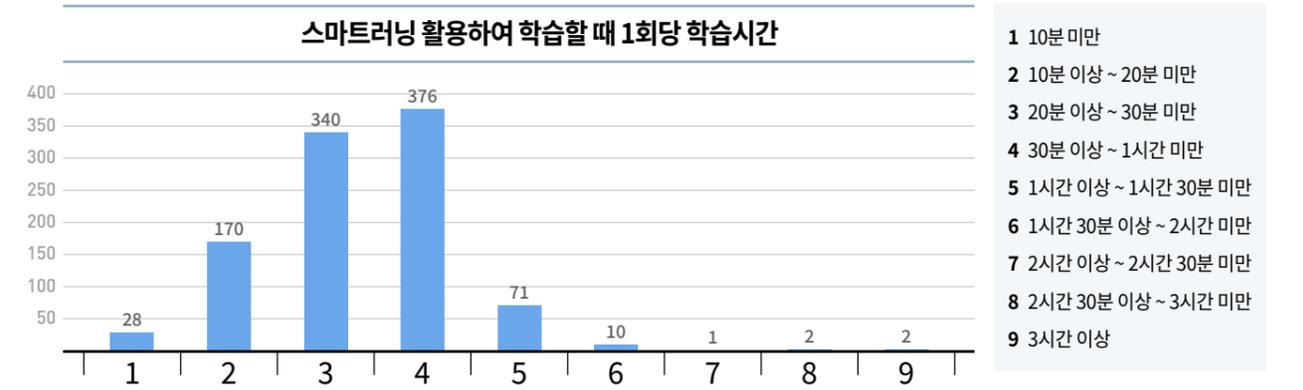
이를 통해 학부모들이 스마트러닝 서비스를 가능한 어린 나이에 시작하려는 경향이 있음을 확인할 수 있었다.



스마트러닝을 활용한 학습의 월평균 주간 학습 빈도에 대한 조사에서는 ‘주 5회 이상’이라는 응답이 26.8%로 가장 많았으며, 이어서 ‘주 3회 이상’ 20.2%, ‘주 2회 이상’ 15.6%, ‘주 4회 이상’ 12.3%, ‘주 1회 이상’ 11.5%, ‘주 6회 이상’ 8.3%, 그리고 ‘주 1회 이하’ 5.3% 순으로 나타났다. 이는 많은 가정에서 스마트러닝 학습이 꾸준히 활용되고 있음을 보여주는 동시에, 일부 가정에서는 여전히 활용 빈도가 낮은 경우도 있음을 시사한다.



1회 학습 시간에 대한 조사에서는 ‘30분 이상 1시간 미만’이라는 응답이 37.6%로 가장 많았으며, 이어서 ‘20분 이상 30분 미만’ 34.0%, ‘10분 이상 20분 미만’ 17.0%가 선택되어 2위와 3위를 차지했다. 이러한 결과는 학습 시간이 1시간을 넘지 않는 짧은 세션 중심으로 진행되고 있으며, 대부분의 학습 시간이 20~60분 사이에 이루어지고 있음을 보여준다.



이번 조사를 통해 스마트러닝이 자녀의 나이와 학습 습관에 따라 다양하게 활용되고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 그러나 스마트러닝의 사용 패턴이 학습 효과에 미치는 영향에 대한 추가 연구가 필요하며, 적절한 학습 시간과 빈도를 제시하는 가이드라인 마련이 요구된다. 이를 통해 스마트러닝이 단순한 학습 도구를 넘어 실질적인 학습 성과를 높이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

예비 초등학생, 스마트러닝보다는 놀이 중심의 학습이 중요

예비 초등 단계에서 스마트러닝을 주 반 이상 활용하는 것은 높은 빈도로 학습에 참여하는 것으로 해석할 수 있다. 하지만 학습 시간이 지나치게 길어질 경우, 부모의 기대와는 달리 아이들이 자기주도 학습보다는 피로감과 지루함을 느껴 학습 흥미를 잃을 위험이 있다.

미국 소아과 학회(American Academy of Pediatrics)는 놀이가 뇌의 구조 형성과 기능 강화에 도움을 주며, 놀이를 통해 성인이 되어 성공하는 데 필요한 필수적인 능력이 계발된다고 강조한다.

“놀이는 쓸데없는 일이 아닙니다. 뇌의 구조 형성과 기능을 강화하며 학습 내용보다는 학습 과정을 통해 실행 능력을 길러줍니다.”

“놀이는 21세기 필수 능력인 문제 해결, 협동, 창의력을 배우는 데 중요합니다. 이는 성인이 된 후 성공하는 데 필수적인 요소입니다.”

- 놀이의 힘: 영유아의 성장 증진을 위한 소아과 의사의 역할, 미국 소아과 학회(2018)

전문가들은 스마트러닝에서 중요한 요소로 ‘아이들이 학습에 집중할 수 있도록 하는 동기 부여’를 꼽는다.

“스마트러닝에서는 선생님의 직접적인 개입이 적기 때문에, 아이들이 자율적으로 학습을 지속할 수 있도록 동기를 부여하는 콘텐츠 설계가 필수적이다.”

“현재 시장의 스마트러닝 서비스들은 더 많은 콘텐츠를 제공하는 데만 집중하는 경우가 많다. 하지만 중요한 것은 아이들이 스스로 학습을 지속할 수 있도록 동기 부여하는 것이다.”

- ‘스마트러닝 환경에서 학습 지속을 위한 동기부여 콘텐츠 설계 전략 연구’ 권진주(2022)

또한, 30분에서 1시간 미만이라는 평균 학습 시간은 예비 초등학생에게는 다소 긴 편이라는 연구 분석 결과도 있다. 이 연구에서는 학생의 집중력을 유지하기 위해서는 학습 세션을 15분 내외로 설정하거나, 한 강의 내용을 짧은 시간 안에 효과적으로 전달하는 방식이 바람직하다는 점을 강조하고 있다.

특히 예비 초등학생의 경우, 긴 학습 시간은 피로감과 지루함을 유발해 학습 흥미를 떨어뜨릴 가능성이 큼을 알 수 있다. 이는 학습 효과를 극대화하기 위해 연령대에 맞는 학습 시간 조정이 필요하다는 점을 시사한다.

먼저, 한 학급의 학생 수는 20명이다. 실험한 시간은 2시간을 대상으로 하였고, 이 시간은 15분 간격으로 측정하였다. 처음 시간부터 15분이 지났을 경우 대략 14명 정도는 집중하는 상태이고, 6명은 집중력을 잃은 상태이다. 이 경우 거의 30%의 학생이 집중력을 잃은 상태이다. 30분이 지나면 10명이 집중하는 상태이고, 또 4명은 집중력을 잃은 상태이다. 45분이 지날 때 7명 정도는 집중하는 상태이고, 3명은 집중력을 잃은 상태로 된다.

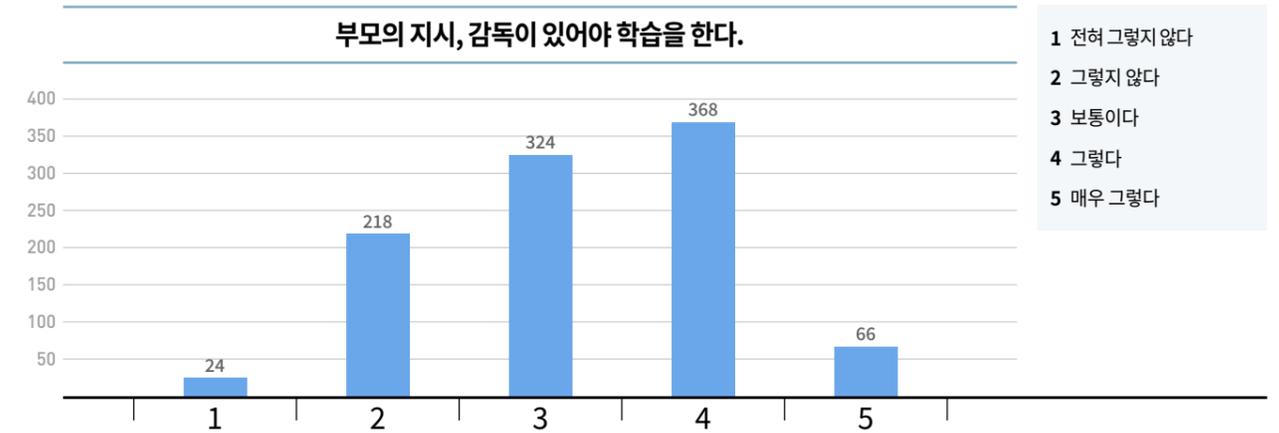
“15분이 지나면 30%의 학생이 집중력을 잃기 시작하며, 30분이 지나면 절반 가까이 집중력이 떨어진다. 따라서 짧은 시간 안에 강의를 마치는 것이 효과적이다.”

- ‘수업 중 학생의 집중력에 대한 시간에 따른 분석. 서비스 연구’ 김동철 & 박종태(2014)

이 연구 결과는 교육 환경을 설정하는 데 적용이 가능하다. 학교에서 가장 효율적인 수업 분량을 몇 시간으로 정해야 할지에 대해, 이 보고서에서 도출된 지식을 활용할 수 있다. 예를 들자면, 이 보고서는 어린 학생들은 현재보다 더 긴 휴식 시간이 필요하며, 8~9세나 11~12세의 학생들도 마찬가지로 보여준다.

- 어린이들의 집중 지속력 발달: 나이와 작업량의 영향, Jennifer Betts & Vicki Anderson, 어린이 신경심리학(2018)

이런 이유 때문인지, 이번 에듀모닝 설문 조사에서 ‘부모의 지시나 감독이 있어야 학습한다’는 응답이 36.8%로 가장 높았다.



에듀모닝의 제안: 스마트러닝 학습 시간 최적화 방안

스마트러닝이 아이들의 자기주도 학습을 효과적으로 지원하기 위해서는 다음과 같은 개선이 필요하다.

단기 학습 모듈 도입

긴 시간 학습 대신 20~30분 내외의 짧고 핵심적인 모듈로 학습을 구성해, 아이들이 집중력을 유지하면서도 부담 없이 학습할 수 있도록 지원해야 한다.

자유로운 학습 시간 조정 기능

학습 시간과 빈도를 부모와 아이가 함께 조정할 수 있는 시스템을 도입하여, 아이가 지치지 않고 본인의 리듬에 맞춰 학습할 수 있도록 해야 한다.

주 3회~5회 사이의 유연한 학습 가이드라인 제공

학습 빈도에 대한 가이드라인을 주 3~5회 수준으로 권장해 학습 부담을 줄이고, 자기주도적 학습 습관을 점진적으로 형성할 수 있도록 해야 한다.

스마트러닝은 많은 학부모들에게 자녀의 기초 학습을 도울 수 있는 훌륭한 도구로 자리 잡고 있다. 그러나 자기주도 학습이란 아이가 자율적으로 학습을 이끌어가는 것을 목표로 해야 한다. ‘짧고 집중적인 학습이 긴 학습을 이긴다’는 말처럼, 스마트러닝이 효과적인 학습 도구로 자리 잡기 위해서는 아이들의 연령과 집중력에 맞는 학습 시간과 빈도를 제안하는 것이 중요하다.

에듀모닝 찬현 대표는 다음과 같이 강조했다. “스마트러닝이 진정한 학습 효과를 제공하기 위해서는 단순히 빈도와 시간을 늘리는 것이 아니라, 아이들이 몰입할 수 있는 최적의 학습 환경을 조성하는 것이 핵심이다.”

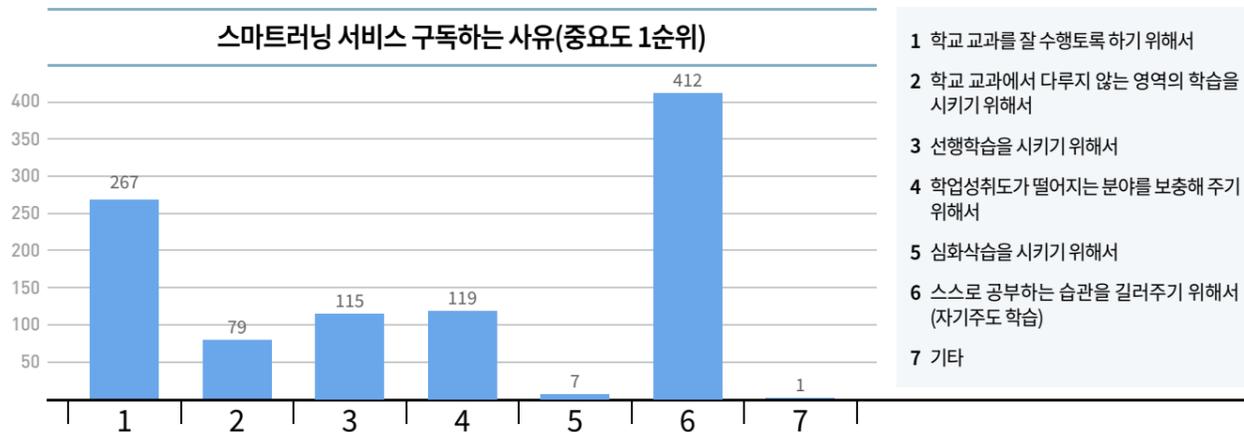
참고문헌 | Su, J., & Yang, W. (2024). Digital competence in early childhood education: A systematic review. Education and information technologies, 29(4), 4885-4933.
 권진주. '스마트러닝 환경에서 학습 지속을 위한 동기부여 콘텐츠 설계 전략 연구.' 국내박사학위논문 고려대학교 대학원, 2022. 서울
 김동철, & 박종태. (2014). 수업 중 학생의 집중력에 대한 시간에 따른 분석. 서비스연구, 4(2), 11-1

스마트러닝, 자기주도 학습의 한계? ... '옆에서 지켜보는 학습' 딜레마

최근 실시된 스마트러닝 서비스 이용자 설문조사에서, 학부모들이 자녀의 자기주도 학습 능력을 키우기 위해 스마트러닝 서비스를 구독하는 경향이 높은 것으로 나타났다.

'에듀모닝'이 2024년 10월 28일부터 11월 1일까지 리서치 전문기업 엠브레인에 의뢰해 만 5세~초6학년 자녀를 둔 전국의 학부모 1,000명을 대상으로 '스마트러닝 서비스를 구독하는 이유'에 대해 조사한 결과, 응답자의 41.2%가 자기주도 학습 능력 함양을 구독 이유로 꼽아, 다른 선택지들에 비해 월등히 높은 비율을 기록했다.

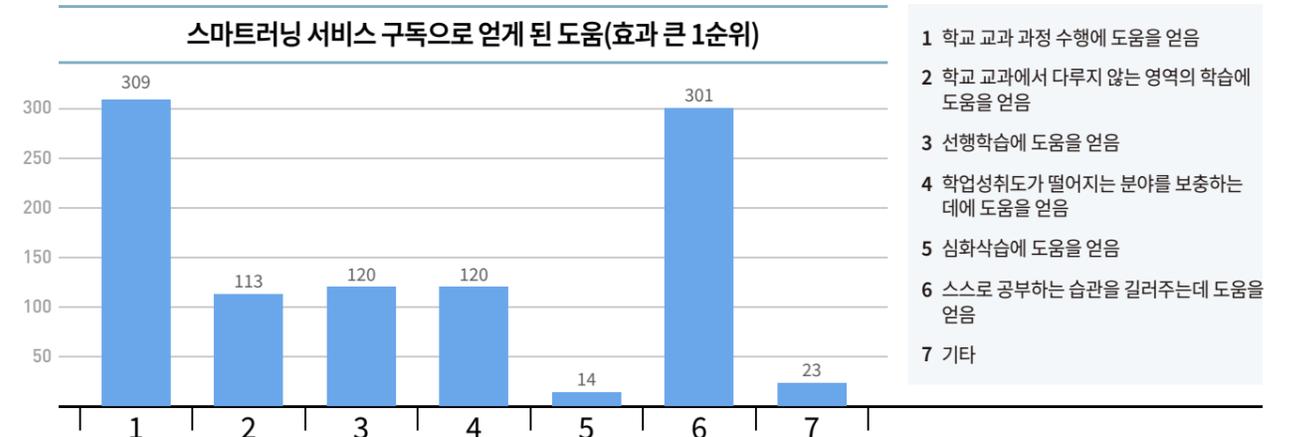
그 외의 주요 이유로는 △학교 교과를 잘 수행하기 위해서(26.7%) △학업 성취도가 낮은 분야를 보충하기 위해서(11.9%) △선행학습을 위해서(11.5%) △학교 교과서에서 다루지 않는 영역의 학습을 위해서(7.9%) 등이 뒤를 이었다. 그러나 심화학습을 위해 스마트러닝 서비스를 구독한다는 응답은 0.7%로 매우 낮아, 현재 스마트러닝 시장이 심화학습을 크게 고려하지 않고 있음을 보여준다.



또한 스마트러닝 서비스를 구독한 학부모들을 대상으로 '스마트러닝 구독으로 얻게 된 도움'에 대해 조사한 결과, 해당 서비스가 학교 교과 과정 수행과 자기주도 학습 습관 형성에 주로 도움을 준 것으로 나타났다.

응답자의 30.9%는 스마트러닝을 통해 자녀가 학교 교과 과정을 더 잘 수행할 수 있었다고 답했으며, 30.1%는 스스로 공부하는 습관을 길러주는 데 긍정적인 영향을 미쳤다고 평가했다.

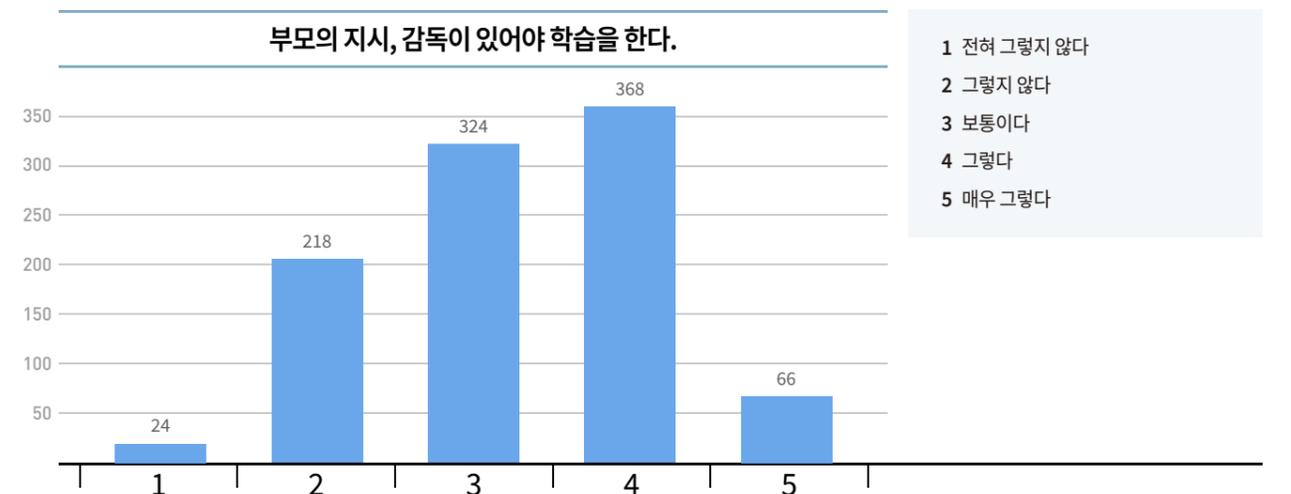
이어 △선행학습에 도움(12%) △학업 성취도가 낮은 분야 보충(12%) △학교 교과서에서 다루지 않는 영역의 학습(11.3%) △심화학습에 도움(1.4%)이라는 응답이 뒤를 이었다.



스마트러닝이 자녀의 자기주도 학습 능력 향상에 도움을 줄 것이라는 학부모들의 높은 기대와 달리, 실제 학습 과정에서는 부모의 지속적인 개입이 필요한 것으로 나타났다. “부모의 지시나 감독이 있어야 학습이 이루어진다”라는 질문에 응답자의 43.4%가 동의한다고 답했으며, 32.4%는 보통이라고 응답했다.

반면, “그렇지 않다”라는 의견은 24.2%에 그쳐, 다수의 학부모가 스마트러닝 학습에 있어 자녀가 완전히 독립적으로 학습하지 못하고 있음을 인정했다.

한 학부모는 “스마트러닝을 통해 자녀가 자기주도 학습 능력을 키울 수 있을 거라 기대했지만, 정작 옆에서 지켜보지 않으면 학습이 제대로 이루어지지 않는 경우가 많다”라며 “스스로 공부하는 습관을 길러준다는 광고와 현실의 차이가 크다”라고 지적했다.



자녀 학습 시 부모 감독이 필요한 이유

스마트러닝 활용의 구조적 한계와 환경적 요인처럼 스마트러닝 서비스는 자기주도 학습 능력 향상을 주요 목표로 하지만, 실제 학습 과정에서는 부모의 감독이 필요한 경우가 많다는 것이 확인됐다. 그렇다면 왜 이런 상황이 발생하는 걸까?

이는 학습 환경적 요인, 아이들의 발달 특성, 그리고 스마트러닝 시스템의 한계가 맞물려 있어서다.

1 스마트러닝 시스템의 한계

- 01 학습 동기 부여의 부족 스마트 러닝 시스템은 주로 문제 풀이, 학습 자료 제공, 평가 중심으로 구성되어 있어, 아이들에게 흥미와 동기를 유발하기 어려운 경우가 많다. 단순히 반복 학습에 치우친 경우, 아이들이 학습을 지루하게 느끼고 자발적으로 참여하려는 동기가 떨어질 수 있다. 이것이 결국 부모가 학습을 독려하고 감독해야 하는 이유로 이어진다.
- 02 실시간 피드백과 소통의 부재 대면 학습과 달리 스마트 러닝에서는 교사나 또래 친구와의 소통이 제한적이다. 아이들이 학습 중 어려움을 느낄 때 즉각적인 도움을 받을 수 없으므로 부모가 이를 보완하는 역할을 맡게 되는 셈이다. (아이들의 발달적 특성)
- 03 자기 조절 능력의 미성숙 특히 초등학교 이하의 어린아이들은 아직 자기 조절 능력과 주의 집중력이 충분히 발달하지 않은 경우가 많다. 이런 연령대에서는 학습을 계획하고 실행하며 관리하는데 있어 외부의 감독이 필수적이다. 스마트 러닝은 자기 주도 학습을 목표로 하지만, 이를 뒷받침할 아이들의 발달적 특성을 충분히 고려하지 못할 때 부모의 개입이 필요해질 수밖에 없다.
- 04 놀이와 학습의 경계 모호 디지털 기기를 통한 학습은 아이들에게 게임이나 동영상 시청과 같은 '놀이'와 구별되지 않을 수 있다. 아이들이 기기를 학습 용도로만 사용하는 데 집중하지 못할 경우, 부모는 학습 시간을 제대로 관리하기 위해 감독할 수밖에 없다. (부모의 역할에 대한 사회적 기대와 압박)
- 05 부모들은 자녀의 학습 성과에 큰 책임감을 느낀다. 특히 스마트 러닝이 혼자 학습하는 시스템이라 하더라도, 자녀가 스스로 학습을 잘하지 못하면 학부모는 불안감을 느낀다. 이러한 책임감은 부모가 자녀의 학습을 지속적으로 감독하게 되는 원인 중 하나로 판단된다. (자녀 학습 성과에 대한 책임감)
- 06 스마트 러닝에 대한 과도한 기대 많은 부모가 스마트 러닝을 통해 자녀가 스스로 학습하는 이상적인 모습을 기대한다. 하지만 실제로는 기술과 콘텐츠가 충분히 뒷받침되지 않는 경우, 기대와 현실의 틈을 메우기 위해 부모의 감독이 불가피해진다.

2 학습 환경적 요인

- 01 학습 환경의 구조적 제약 집에서 스마트 러닝을 활용할 때, 아이들이 주변의 방해 요소로 인해 학습에 집중하기 어려운 경우가 많다. 디지털 기기 자체가 학습과는 무관한 유혹(게임, SNS, 영상 콘텐츠 등)을 제공하기 때문에, 부모는 학습 환경을 통제하기 위해 개입할 수밖에 없다.
- 02 스마트 러닝 서비스는 아이들에게 스스로 학습 계획을 세우고 실행할 것을 요구하지만, 명확한 학습 루틴 설정에 대한 지침이 부족하다. 이에 따라 부모가 직접 학습 루틴을 정해주고 이를 지키도록 지도하는 방법 제시가 필요하다. (명확한 학습 루틴 부족)

스마트 러닝, 자기 주도 학습 목표 실현

스마트 러닝, 자기 주도 학습 목표 실현을 위한 과제와 시사점처럼 스마트 러닝은 자기 주도 학습을 촉진하는 혁신적 도구로 기대를 모으고 있지만, 부모의 감독이 필요하다는 조사 결과가 나오며 현실적 한계를 드러냈다. 구조적, 환경적 요인을 보완하지 못하면 자기 주도 학습이라는 본래 목표를 실현하기 어렵다는 지적이 나온다. 그렇다면 이를 해결하기 위해 어떤 노력이 필요할까?

자기 주도 학습 환경 강화의 필요성

스마트 러닝의 주요 목표는 자기 주도 학습이지만, 아이들의 발달적 특성과 콘텐츠 설계의 한계로 인해 부모의 개입이 불가피한 상황이다. 아이들이 스스로 학습할 수 있도록 설계된 콘텐츠와 시스템이 부족하다는 점이 주요 원인이다. 학습 동기를 유발하고 자기 주도 학습을 지원할 수 있는 혁신적 설계가 필요하다.

학부모의 감독 부담 경감을 위한 기술적 보완

많은 부모는 스마트 러닝을 통해 자녀 학습에 대한 부담을 덜고자 하지만, 실제로는 여전히 학습 감독과 지도를 해야 한다는 점에서 불만을 느끼고 있다.

이를 해결하기 위해서는 AI 기반 학습 관리 시스템과 같은 기술적 지원이 강화되어야 한다.

심화 학습과 창의적 콘텐츠 개발 필요성

스마트 러닝 서비스는 주로 기초 학습 지원에 초점을 맞추고 있어, 심화 학습이나 창의적 사고를 키우는 학습 경험을 제공하지 못하고 있다. 심화 학습에 도움을 받았다는 응답 비율이 1.4%에 불과한 점은 이를 단적으로 보여준다.

AI 기술을 활용한 고난도 문제 해결, 창의적 프로젝트 기반 학습 등 차별화된 콘텐츠는 스마트 러닝 시장의 새로운 기회가 될 수 있다.

학습 동기 부여 시스템의 개선

아이들의 자기 주도 학습을 지원하려면 흥미를 유발하고 학습을 지속할 수 있는 시스템이 필수적이다. 게임화된 학습 콘텐츠, 목표 설정 및 달성 시스템, 학습 성과를 명확히 보여주는 시각적 피드백 등은 아이들이 스스로 학습하도록 돕는 핵심 요소다.

학습을 단순히 해야 하는 일이 아닌 '하고 싶은' 활동으로 전환할 수 있어야 한다.

스마트 러닝의 미래

자녀와 부모가 함께하는 학습의 파트너 스마트 러닝이 자기 주도 학습의 도구로 자리 잡기 위해서는 기술적 개선뿐 아니라 부모와 자녀의 역할 변화가 필수적이다. 아이들에게는 몰입감을 줄 수 있는 콘텐츠와 자율성을 키울 수 있는 학습 환경이 필요하며, 부모는 자녀의 학습 파트너로서 긍정적인 역할을 해야 한다. 스마트 러닝은 단순히 학습 자료를 제공하는 도구를 넘어, 부모와 자녀가 함께 만들어가는 학습의 파트너로 발전할 때 진정한 자기 주도 학습 플랫폼으로 자리 잡을 수 있을 것이다. 이를 통해 학습의 새로운 문화를 형성하고, 아이들의 자율적이고 창의적인 성장을 지원하는 미래형 학습 모델로 나아가야 한다.

에듀모닝 이찬현 대표는 이에 대해 “스마트 러닝이 아이들에게 자율성과 책임감을 부여하기 위해서는 학습 자체가 흥미롭고 성과가 명확히 보이는 구조가 되어야 한다”라며, “부모와 자녀 모두가 함께 노력해야 스마트 러닝이 성공적인 학습 도구로 자리 잡을 수 있다”라고 강조했다.

스마트러닝, 부모의 낮은 관심이 자녀 학습 효과에 미치는 영향... 개선 필요

“집에서 하는 스마트러닝의 효과는, 정말, 자기가 하기 나름이에요”

모 대형 프랜차이즈 영어 회화 학원에서 초등학생과 중학생을 대상으로 수업을 진행하는 영어 강사 K 씨의 푸념이다. 많은 부모가 자녀들의 보충 학습을 위해 집에서 온라인으로 할 수 있는 스마트러닝을 구독하지만, 온라인으로 하는 스마트러닝의 효과는 정말 제각각이라는 것이다.

K 씨는 아이들의 스마트러닝 학습 효과를 높이기 위해 부모의 관심이 중요하다고 덧붙였다. “더 정확히 말하자면 부모가 아이에게 얼마나 관심을 두고 ‘자기가 하게 만드느냐’에 달렸어요. 똑같은 온라인 스마트러닝을 구독하더라도 평소 부모가 아이의 학습에 관심을 두는 경우와 그렇지 않은 경우 사이에는 큰 격차가 있어요.” 이러한 격차는 학부모와의 면담을 통해 확인할 수 있다는 것이 K 씨의 설명이다.

“매월 말 성적표가 나오고 그 결과를 가지고 학부모님과 면담을 해보면, 아이의 학습 태도나 결과에 귀 기울이며 강사의 피드백을 집에서도 적극 적용해 주시는 부모님들도 있어요. 반면에 ‘그렇군요, 네, 알겠습니다. 앞으로도 알아서 잘해주세요.’ 라는 대화 정도로 이야기가 마무리되는 부모님들도 있죠. 그런 아이들은 집으로 돌아가 스마트러닝을 하며 보충 학습을 진행하게 되고요.

그리고 그다음 달에 성적표를 살펴보면 확연히 차이가 나더라고요. 스마트러닝을 구독하는 아이 중에서도 전자의 경우에는 오프라인 과정만 하는 아이에 비해 실력이 몇 달 사이에 부쩍 늘어나 배운 내용을 실제 회화에 응용하며 저를 놀라게 하기도 해요. 하지만 후자의 경우는 대부분 제자리걸음이거나 실력이 뒤처지더라고요. 사실 스마트러닝을 구독하지 않은 아이와 별 차이가 없더라고요. 스마트러닝을 구독하더라도 부모님의 관심 여부가 이렇게 중요해요.”

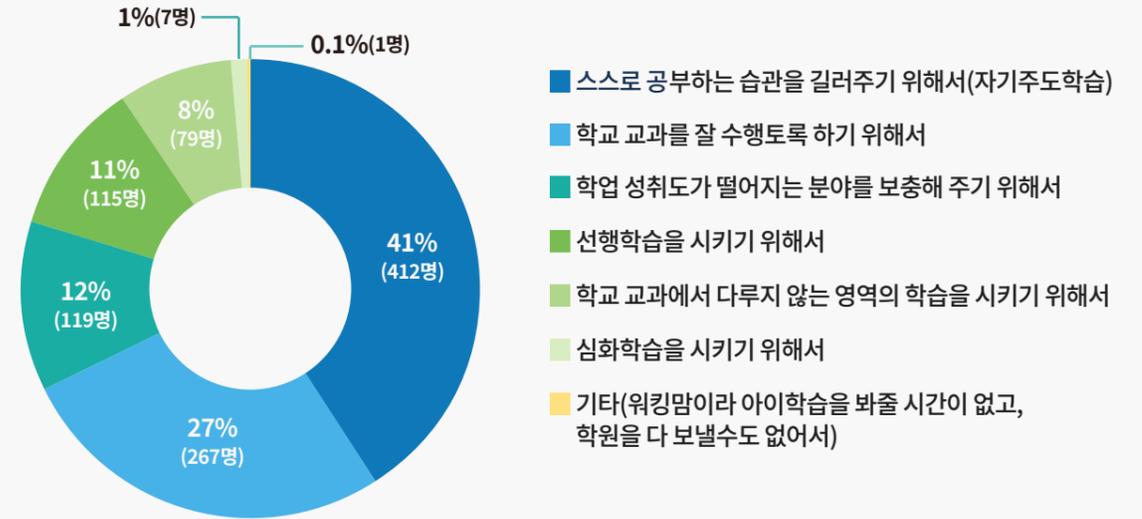
과연 그럴까?

스마트러닝 서비스 구독 이유, “자기주도학습 능력, 학교교과 수행, 보충학습”을 위해!

에듀 모닝이 2024년 10월 28일부터 11월 1일까지 만 5세부터 초등학교 6학년 자녀를 둔 전국의 학부모 1,000명을 대상으로 ‘스마트러닝 소비자의 사용 행태 및 인식’에 대해 설문 조사한 결과, 41%가 스스로 공부하는 습관을 길러주기 위해 스마트러닝 서비스를 구독하고 있다고 답했다.

그리고 ▲ 학교 교과를 잘 수행하게 하려고(14%), ▲ 학업 성취도가 떨어지는 분야를 보충하기 위해서(12%), ▲ 선행 학습을 시키기 위해서(11%), ▲ 학교 교과에서 다루지 않는 영역을 학습시키기 위해서(8%), ▲ 심화 학습을 시키기 위해서(1%) 순이었다. 실제로 아이들이 스마트러닝 서비스를 이용하는 이유는 자기주도 학습 능력, 학교 교과 수행, 보충 학습 등을 위해 주로 이용하고 있는 것으로 확인되었다.

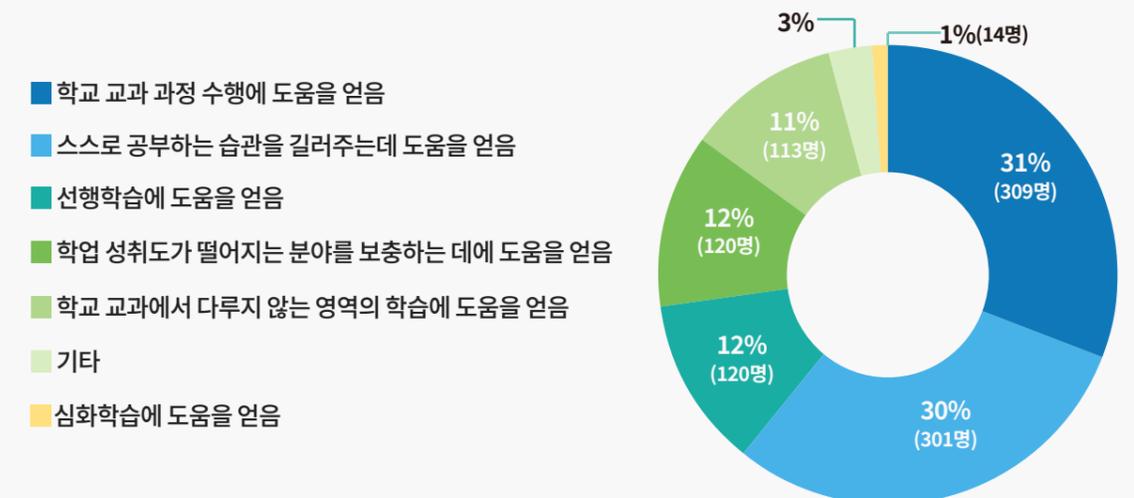
스마트러닝 서비스를 구독하는 사유



응답자의 61%, “스마트러닝 통해 학교교과 수행, 자기주도 학습 습관에 도움”

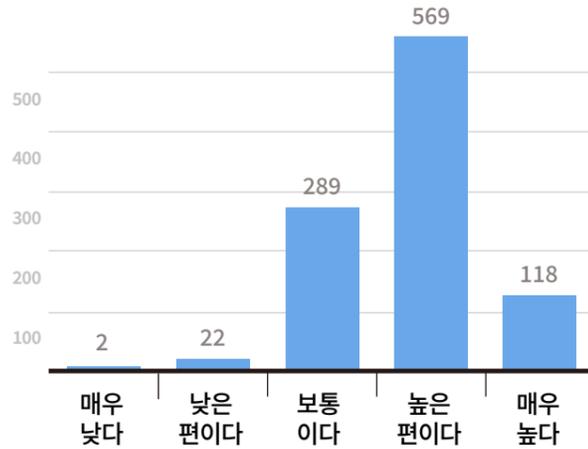
응답자의 절반 이상이 스마트러닝을 통해 학교 교과 과정 수행에 도움을 받고 있으며, 자기주도 학습에도 효과가 있다고 답했다. ‘스마트러닝 서비스를 구독함으로써 얻게 된 도움’에 대한 질문에 응답자의 31%는 “학교 교과 과정 수행에 도움을 얻는다”라고 답했고, 30%는 “스스로 공부하는 습관을 길러주는 데 도움을 얻는다”라고 응답했다.

스마트러닝 구독으로 얻게 된 도움

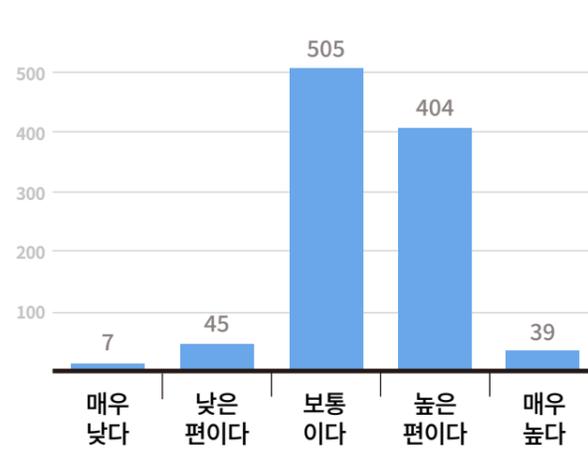


하지만 여기서 눈여겨볼 만한 설문 결과가 있다. 바로 학부모들이 자녀가 스마트러닝 기기 사용에 있어 높은 숙련도를 갖추고 있음을 56.9%가 인정하면서도, 스마트러닝을 통한 자녀의 학업 성취도에 대해 50.5%는 “보통이다”, 4.5%는 “낮은 편이다”, 그리고 0.7%는 “매우 낮다”라고 답했다는 점이다.

부모가 생각하는 자녀의 스마트러닝 기기 숙련도



부모가 생각하는 자녀의 학업 성취도

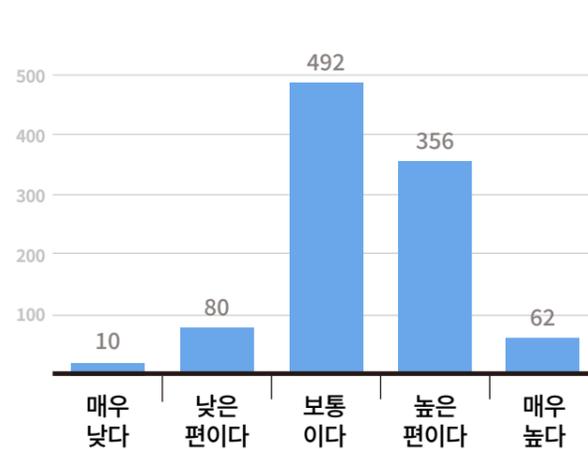


‘자녀가 스마트러닝 기기 사용에 있어 높은 숙련도’와 ‘스마트러닝을 통한 자녀의 학업 성취도’ 두 항목에 대한 답변을 통해, 학부모들은 자녀가 스마트러닝 기기를 능숙하게 사용하는 것은 인정하면서도 정작 학습 효과에 대해서는 만족하지 않는다는 점을 유추해 볼 수 있다. 다시 말하면, 스마트러닝 활용도가 높더라도 실질적인 학습 성과와 연결되지 않는다는 점에서 개선이 필요함을 시사한다.

왜 그럴까?

여기서 또 하나의 설문 조사 결과가 눈에 들어왔다. 바로 자녀의 학습 성취도, 주의 집중력, 그리고 스마트러닝 서비스 전반에 대한 평가에서 많은 학부모가 “보통”이라고 답한 부분이다. ‘아이가 스마트러닝을 하면서 학습 성취도가 높아지고 있는지’에 대해서는 50.5%, ‘스마트러닝을 하는 동안 집중하는지’에 대해서는 49.2%가 “보통이다”라고 응답했다.

부모가 생각하는 자녀의 학업 성취도

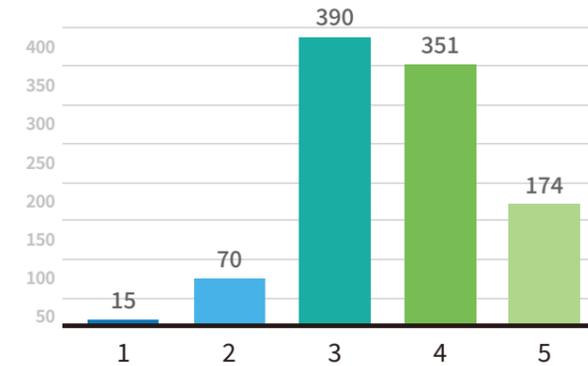


또한 스마트러닝 서비스의 ‘학습 개념 정리 방식에 얼마나 만족하는가?’에 대한 항목에서는 39%, ‘문제 풀이 구성 방식에 얼마나 만족하는가?’는 43%, ‘강의 방식에 얼마나 만족하는가?’는 45.4%, ‘인터페이스에 얼마나 만족하는가?’는 49.4%, 그리고 ‘학습 관리 기능에 얼마나 만족하는가?’는 48.5%가 “보통이다”라고 답했다.

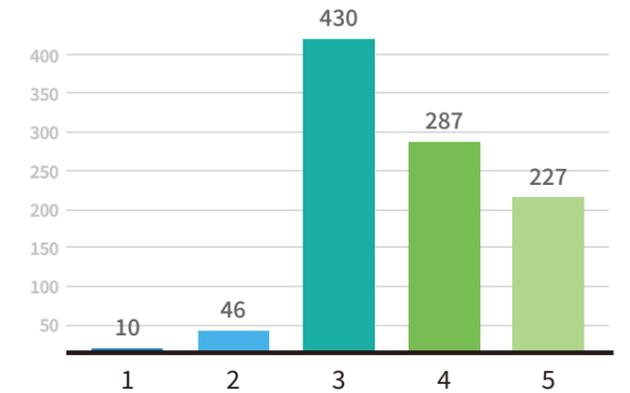
이는 자녀에게 스마트러닝 서비스를 구독했지만 그 효과에 대해 큰 기대를 하지 않거나, 자녀의 학습 과정에 깊이 관여하지 않는다는 점을 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 결과적으로, 학부모들이 스마트러닝 서비스의 잠재력을 충분히 활용하지 못하고 있으며, 자녀의 자기 주도 학습을 실질적으로 지원하기 위한 부모의 관심과 참여가 부족하다는 점을 시사하는 대목이다.

- 1. 전반적으로 불만족한다. ■ 2. 만족스러운 콘텐츠도 있지만 불만족스러운 콘텐츠가 더 많다. ■ 3. 보통이다.
- 4. 불만족스러운 콘텐츠도 있지만, 만족스러운 콘텐츠가 더 많다. ■ 5. 전반적으로 만족한다.

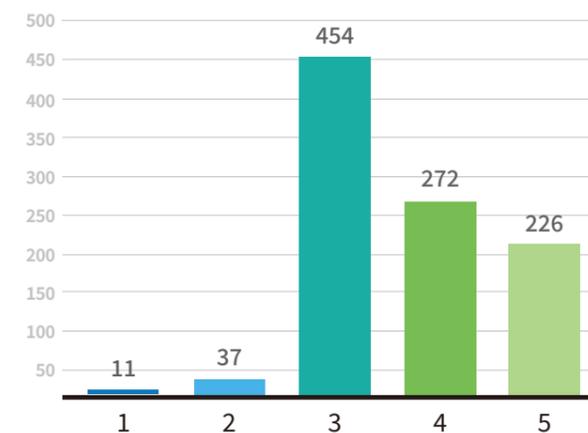
가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 ‘학습개념 정리방식’에 얼마나 만족하는가



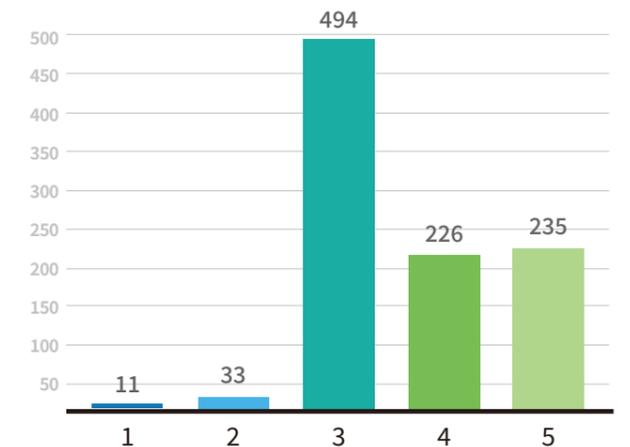
가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 ‘문제풀이 구성방식’에 얼마나 만족하는가



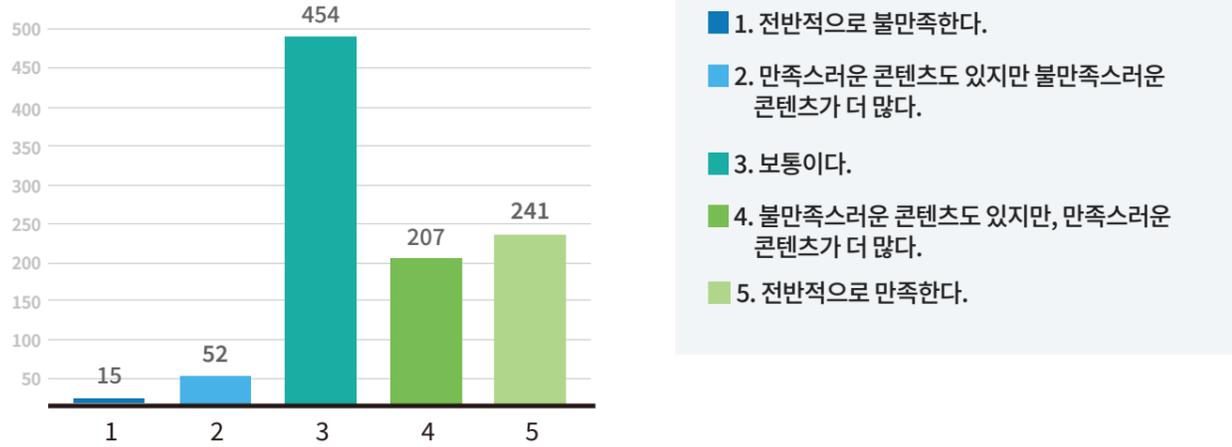
가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 ‘강의방식’에 얼마나 만족하는가



가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 ‘인터페이스’에 얼마나 만족하는가

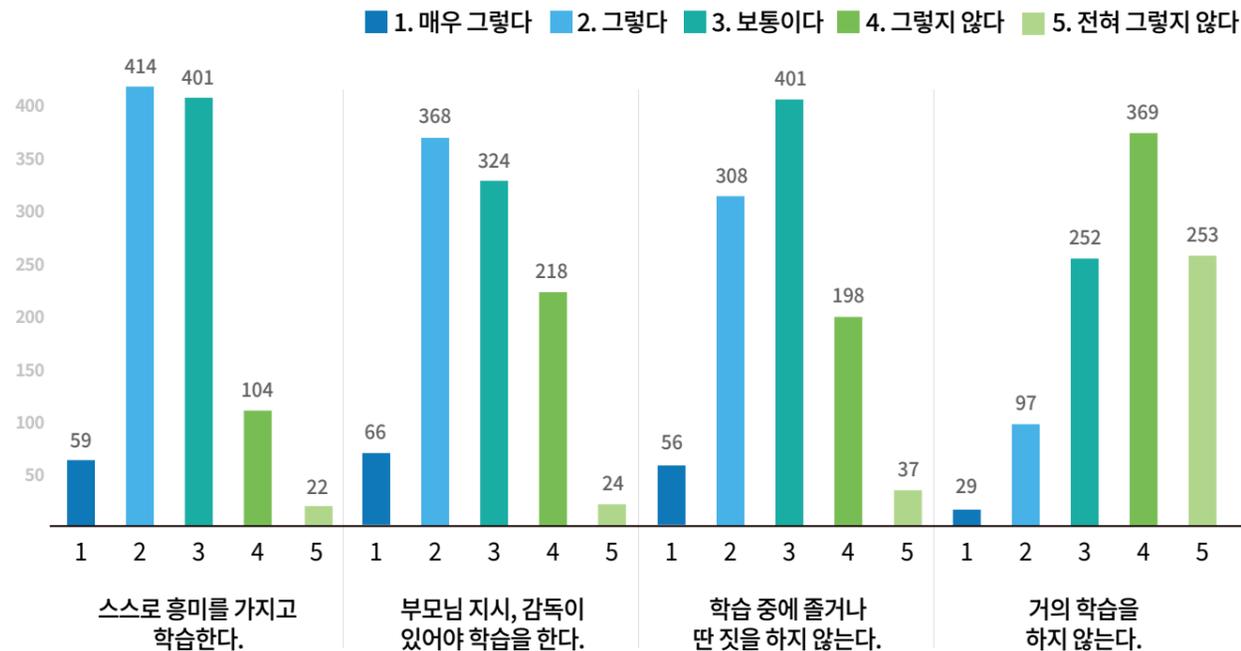


가장 최근에 구독한 스마트러닝 서비스의 '학습관리기능'에 얼마나 만족하는가



아이들의 스마트러닝 학습 태도에 대해서도 “보통이다???”

에듀모닝에서는 아이들의 스마트러닝 학습 태도에 대한 학부모 인식 조사도 진행했다. ‘스마트러닝에 자녀가 스스로 흥미를 느끼고 학습합니까?’라는 질문에는 41%가 “보통이다”, 12.6%가 “그렇지 않다”라고 답했다. 또한 ‘스마트러닝 학습 중 자녀가 즐기거나 탄탄하지 않습니까?’라는 질문에는 40.1%가 “보통이다”, 23.5%가 “그렇지 않다”라고 응답했다. ‘부모의 지시나 감독이 있어야 학습합니까?’라는 질문에는 32.4%가 “보통이다”, 43.4%가 “그렇다”라고 답했다. ‘스마트러닝으로 자녀가 공부하지 않습니까?’라는 질문에는 25.2%가 “보통이다”, 12.6%가 “그렇다”라고 응답했다.



아이가 잘하고 있는지, 못하고 있는지에 대한 질문에 많은 학부모들이 “보통이다”라고 답한 점은 의아하게 다가온다. 이는 자녀의 학습 성과를 명확히 인식하지 못하고 있거나, 평가 기준이 모호하다고 느껴 판단하기 어려웠기 때문이라고 해석할 수 있다. 에듀모닝에서는 학부모의 관심 부족이 스마트러닝에 미치는 영향과 이러한 부정적 영향을 최소화하며 스마트러닝의 자기 주도 학습 효과를 극대화할 수 있는 처방전을 준비했다.

부모의 관심 부족이 불러온 문제

① 학습 성취도 저하와 동기 부족

학습 성취를 높이기 위해서는 부모의 관심과 피드백이 필수적이기에, 무관심은 아이의 학습 동기를 저하시킬 위험이 있다. 아이는 ‘엄마, 아빠도 신경 안 쓰는데... 대충 놀면서 해야지.’라고 생각할 수 있는 것이다. 이미 고등교육을 마치고 ‘사회생활’을 하는 성인들도 청소년기 시절 부모님이나 선생님 등 감독하는 대상이 없거나 느슨할 때, 쉽게 즐기거나 탄탄하거나 학습 내용에 집중하지 않았던 기억을 떠올리면 이해할 수 있을 것이다.

② 스마트러닝의 도구화

아이의 스마트러닝 기기 숙련도는 높게 평가되지만, 학습 성과는 그렇지 않다는 점은 부모들이 스마트러닝을 학습 시스템보다는 기기로 인식하고 있음을 시사한다. 단순한 기기 숙련도는 높을 수 있지만, 학습 목표와 진도 관리가 이루어지지 않으면 스마트러닝은 단순한 디지털 도구로 전락할 가능성이 크다.

③ 서비스에 대한 낮은 만족도와 개선 필요성

부모들은 최근 구독한 스마트러닝 서비스의 개념 정리 방식, 문제 풀이 구성, 강의 방식, 인터페이스, 학습 관리 기능 등에서 보통 수준의 만족도를 보였다. 이는 스마트러닝 서비스가 기대를 충족시키지 못하고 있음을 반영한다. 부모의 무관심은 아이의 학습 효과를 제한할 가능성이 크며, 부모의 적극적인 개입이 없다면 자녀의 학습 성과는 더 저조해질 수 있다.

에듀모닝 처방전: 스마트러닝의 ‘자기주도학습’ 효과를 최대로

01. 학습 성과 보고 시스템 도입

스마트러닝 제공사는 부모들이 자녀의 학습 성과와 진행 상황을 한눈에 확인할 수 있도록 주간 혹은 월간 학습 성과 보고서를 제공하고 확인할 수 있도록 해야 한다. 부모가 자녀의 학습 진전과 성취도를 객관적으로 파악할 수 있도록 함으로써 부모의 관심과 참여를 유도할 수 있다.

02. 부모 참여 유도 프로그램 운영

스마트러닝 내에 부모와 자녀가 함께 학습 목표를 설정하고 성과를 확인할 수 있는 피드백 시스템이나 지침을 마련해, 부모가 학습 관리에 손쉽게 개입할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다.

03. 학습 성취감 강화 요소 도입

아이가 학습에서 성취감을 느낄 수 있도록 단계별 목표 달성 보상 시스템을 도입하고, 학습 성과를 시각적으로 보여줌으로써 부모와 자녀 모두가 학습 성과를 실감할 수 있게 한다. 이는 부모의 신뢰도와 자녀의 학습 의욕을 모두 높일 수 있다.

04. 사용자 맞춤형 학습 환경 제공

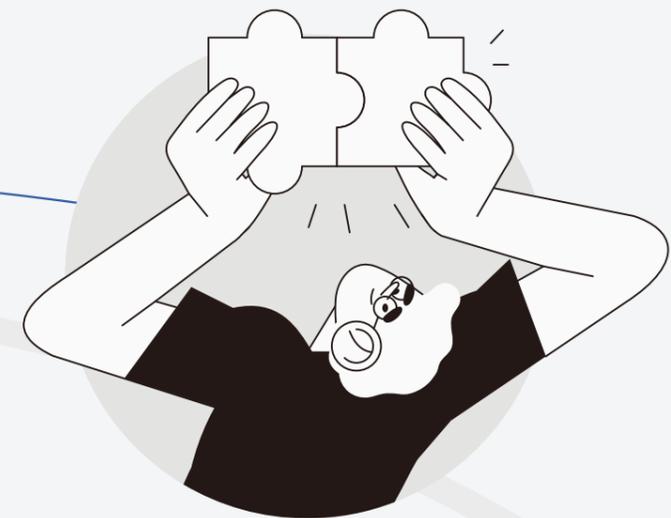
아이의 성향에 맞는 강의 스타일과 인터페이스, 학습 관리 기능이 제공될 수 있도록 맞춤형 시스템을 구축하면 부모의 만족도와 신뢰도 또한 높아질 수 있다.

05. 부모 대상 교육 및 피드백 프로그램 강화

스마트러닝에 대한 이해를 돕기 위해 부모 대상의 교육 프로그램과 피드백 채널을 제공하여 학습 관리 방법이나 학습 성취를 높이는 팁을 공유하면, 부모가 스마트러닝에 더 큰 관심을 두고 적극적으로 활용할 수 있다.

에듀모닝 이찬현 대표는 “스마트러닝이 진정한 자기 주도 학습의 도구가 되기 위해서는 부모가 자녀의 학습 과정에 관심을 가지고 피드백을 제공해야 하며, 자녀의 학습 성취도를 높이기 위해서는 부모와 스마트러닝이 협력하는 구조가 필요하다”고 말했다.

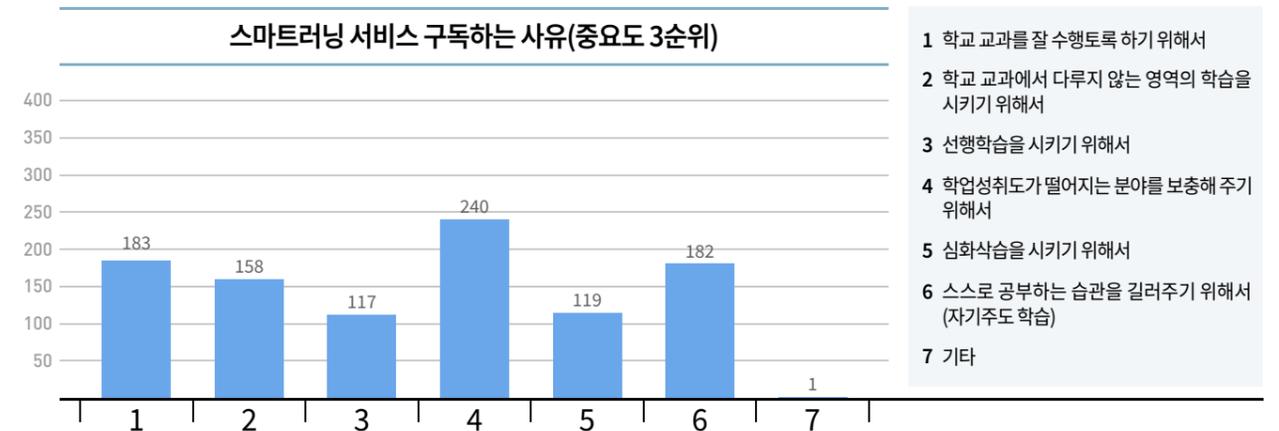
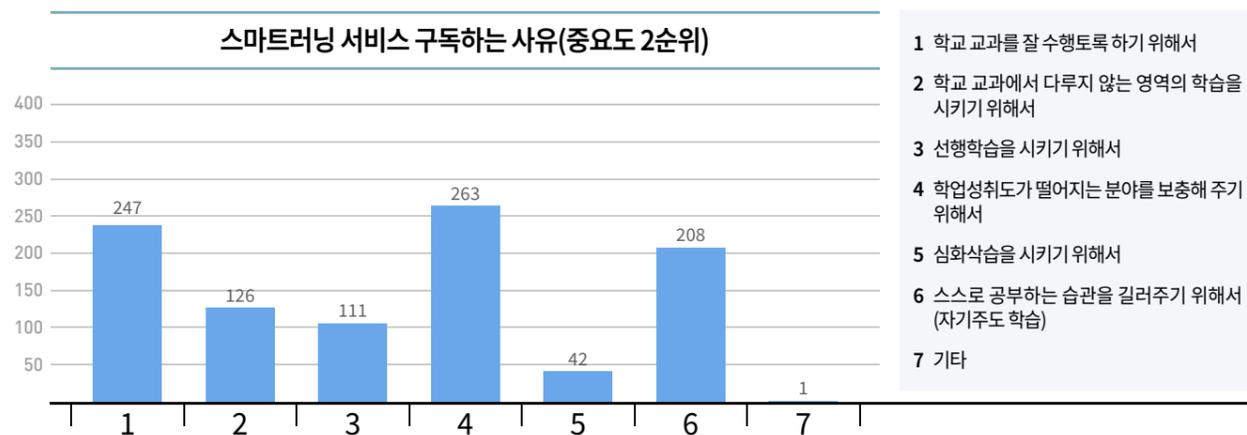
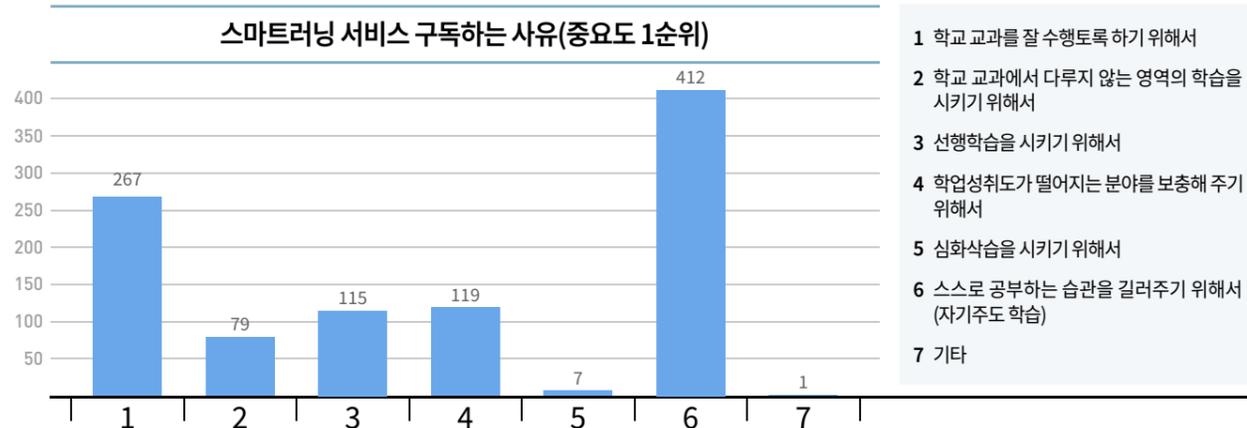
이어 “스마트러닝이 단순한 기기를 넘어, 부모와 자녀 모두가 학습의 의미와 성과를 실감할 수 있는 진정한 학습의 장으로 자리 잡기 위해서는 부모의 관심을 끌 수 있는 구조적 개선이 필요하다”고 강조했다.



스마트러닝 심화학습 시장, AI 디지털교과서 發 호재?

AI 디지털 교과서 도입이 임박하면서 스마트러닝 심화학습 시장에 관한 관심이 높아지고 있다. 과목별로 차례대로 도입될 AI 디지털 교과서가 공교육에서 기본 학습을 담당할 것으로 예상됨에 따라, 교육 기업들은 심화학습 시장을 새로운 성장 영역으로 주목하고 있다. 교육 모닝이 10월 28일부터 11월1일까지 전국 거주 스마트러닝 이용 경험이 있는 학부모 1,000명(예비 초등~초 6 학부모)을 대상으로 설문조사 결과에 따르면, 현재 스마트러닝 시장에서 심화학습에 대한 소비자들의 기대감은 비교적 낮은 것으로 나타났다.

스마트러닝 서비스 구독 이유를 묻는 말에서, "심화학습을 위해 구독한다" 라는 응답은 1순위에서 0.7%, 2순위에서 4.2%, 3순위에서 11.9%에 그쳤다. 이는 다른 구독 이유에 비해 심화학습이 현재 스마트러닝 서비스의 주요 목적이 아니라는 점을 보여준다.



하지만 AI 디지털 교과서가 공교육에 도입되면 상황이 달라질 가능성이 크다. AI 디지털 교과서는 학교에서 기본 학습을 충실히 수행하도록 설계되어, 공교육에서 학습의 기초를 다지는 역할을 할 것으로 예상된다. 이에 따라 스마트러닝은 공교육이 다루지 못하는 심화학습이나 고급 학습 과정을 보완하는 필수적인 학습 도구로 자리 잡을 가능성이 높아질 수 있다.

특히, AI와 데이터 분석을 활용한 맞춤형 심화 콘텐츠는 학생 개개인의 학업 능력을 확장하고, 경쟁력을 높이는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

AI 디지털 교과서 도입과 공교육의 진화, 기본 학습은 학교에서!

2025년부터 도입되는 AI 디지털 교과서는 학생 개개인의 성향과 학습 수준에 맞춘 기본 학습 지원 기능을 갖춘 예정이다. 풍부한 학습 자료와 맞춤형 콘텐츠를 통해 학습자의 기초 학습을 체계적으로 지원하고, 이를 바탕으로 학습의 폭과 깊이를 확장할 수 있도록 설계된다. 이를 통해 학교는 학생들의 기초 학습을 확립하는 데 중요한 역할을 하게 되며, 학생들은 체계적인 공교육 안에서 개별 맞춤형 학습의 혜택을 누릴 수 있을 것으로 기대된다.

이에 따라 학부모와 학생들은 기본적인 학습은 학교에서 해결하고, 스마트러닝 시장에서는 기초 학습을 넘어 심화학습과 전문 학습 콘텐츠에 대한 수요가 새롭게 증가할 가능성이 커지고 있다. AI 디지털 교과서의 도입은 공교육과 스마트러닝 간의 역할을 명확히 구분하며, 스마트러닝이 심화 학습의 필수 도구로 자리 잡는 데 기여할 것으로 전망된다.

서책형 교과서	AI 디지털 교과서
<ul style="list-style-type: none"> 한정된 내용 최신 정보 반영 어려움 제한된 학습 활동 	<p>풍부한 학습자료: e-교과서 참고서/문제집 학습사전 멀티미디어 자료</p> <p>맞춤형 진단처방: 평가문항 DB 학습진단 학습관리 및 처방</p> <p>학습 확장: 글로벌지식 DB 연계정치/경제/사회/문화기관 DB연계</p> <ul style="list-style-type: none"> 참고서와 문제집이 필요없음 내 수준에 맞는 관리가 이루어짐 스스로 공부하는데 손색이 없는 맞춤 학습 교재

▲ 국가정보화전략위원회 교육과학기술부, 디지털교과서 개념도

스마트러닝 시장의 새로운 금광, 심화학습

지금까지 심화학습은 스마트러닝 시장에서 상대적으로 주목받지 못한 영역이었다. 실제로 스마트러닝 구독 이유를 묻는 설문에서도 심화학습은 거의 최하위에 머물렀으며, 대다수의 콘텐츠는 기본 개념 이해와 자기주도 학습 지원에 초점이 맞춰져 있었다. 이는 실제로 에듀모닝 설문 결과에서도 확인할 수 있었다.

하지만 AI 디지털교과서가 공교육에서 학습의 기초를 담당하게 되면, 스마트러닝의 차별화된 경쟁력으로 심화학습이 주목받을 가능성이 크다. 공교육이 기본 학습을 충실히 수행하게 되면서, 스마트러닝은 기본을 넘어서 고급 학습 콘텐츠와 심화 과정을 제공해야 하는 새로운 역할을 맡게 될 것이다.

한 교육 업계 관계자는 "AI 디지털 교과서가 공교육에서 학습의 기초를 책임지게 되면, 스마트러닝 시장에서 교육 기업들이 다뤄야 할 핵심은 심화학습과 같은 고급 과정이 될 수밖에 없다"라며, "교육 기업들은 스마트러닝의 새로운 시장으로서, 기존과는 차별화된 심화학습 콘텐츠 개발 전략이 필요하다" 라고 말했다. 심화학습은 이제 단순한 보조 학습 콘텐츠를 넘어, 스마트러닝의 새로운 경쟁력으로 자리 잡을 가능성이 커지고 있다.

에듀모닝의 심화학습 시장 필승을 위한 콘텐츠 개발 제안

에듀모닝은 AI 디지털 교과서 도입 이후 스마트러닝 심화학습 시장이 새롭게 부상할 것으로 보고, 교육 기업에 심화학습 콘텐츠 개발을 위한 전략적 방향을 제안한다.

이 전략은 고급 학습 콘텐츠, 프리미엄 서비스, AI 기반 학습 지원의 네 가지 축으로 구성된다.

목표 지향형 심화 커리큘럼

경시대회, 특목고, 대학 입시 대비 많은 학부모는 자녀가 학교에서 배우는 기본 학습 수준을 뛰어넘어 더 높은 학업 성과를 이루기를 바란다. 특히 특정 과목에 재능을 보이는 학생들의 경우, 영재교육원, 과학고, 외고, 자율형 사립고와 같은 특목고 진학이나 경시대회 준비를 위한 심화 및 응용 학습 콘텐츠 수요에 대한 전략적 대응이 필요하다. 이를 위해 다음과 같은 커리큘럼 강화를 검토해 볼 수 있다.

- 서술형 및 논술형 평가 대비 콘텐츠

출제 비중이 늘어나고 있는 서술형, 논술형 문제를 해결할 수 있는 심화 학습 자료.

- 1:1 관리 및 피드백

학생별 맞춤 학습 플랜을 제공하고, 학습 진도와 성과를 밀착 관리.

- 대학 입시 맞춤 콘텐츠

면접 준비, 입학 에세이 작성법, 입학사정관제 대비 콘텐츠 등 장기적인 학습 구독 유도를 위한 고급 프로그램.

이러한 콘텐츠는 장기 구독으로 연결될 가능성이 높으며, 교육 기업에 새로운 시장 기회를 제공할 것으로 기대된다.

프리미엄 강사진과 전문 교육 서비스

기존 교과 내용을 넘어서 심화학습 콘텐츠를 제공하려면, 전문 강사진과 프리미엄 교육 서비스가 필수적이다.

- 심화 개념 학습 프로그램

수학, 과학, 사회와 같은 과목에서 심화 개념을 학습할 수 있는 프로그램 도입.

- 프리미엄 강사진 구성

오랜 경력과 전문성을 갖춘 강사진을 확보하여 고급 콘텐츠 제공.

- AI와 강사진의 융합

AI 기반 분석과 프리미엄 강사진의 강의 비결을 결합하여 개인화된 학습 경험 제공.

- 입시 및 진로 지원 서비스

고등 및 대학 입시 전문가와 AI 기반 입시 분석을 융합한 입학 및 진로 상담 프로그램.

이 전략은 교육 콘텐츠의 질적 수준을 높이고, 심화학습에 대한 학부모들의 신뢰와 만족도를 극대화할 수 있을 것으로 예상된다.

AI 기반 맞춤형 학습 피드백 시스템

심화학습의 효과를 극대화하려면 AI를 활용한 맞춤형 피드백 시스템이 필수적이다.

- 학습 분석 및 피드백

AI를 통해 학습자가 심화학습 과정에서 겪는 어려움을 분석하고, 실시간으로 맞춤형 피드백 제공.

- 투트랙 학습 지원

온라인 학습과 오프라인 학원을 연계한 '온라인 & 오프라인 투트랙 모델' 로 심화학습을 보조.

- 관리형 서비스

비대면 관리 교사와 대면 학습 코칭을 결합하여 학습 성과를 체계적으로 관리.

AI 기반 시스템은 학습 효율성을 높이고, 교육 기업이 스마트러닝 심화학습의 리더로 자리 잡는 데 기여할 것으로 전망된다.

심화학습 시장

스마트러닝의 새로운 블루오션 스마트러닝의 다음 성장 동력은 심화학습이다. 목표 지향적 커리큘럼, 프리미엄 서비스, 창의력 중심 콘텐츠, AI 기반 피드백을 통해 차별화된 학습 경험을 제공한다면, 교육 기업은 심화학습 시장에서 확실한 경쟁 우위를 확보할 수 있을 것으로 기대된다. AI 디지털 교과서가 공교육에서 기본 학습을 책임지게 되면, 민간 스마트러닝 서비스는 심화학습과 고급 학습 콘텐츠를 제공하는 방향으로 전환이 요구된다. 이 구조가 자리 잡히면, 스마트러닝은 기존의 자기주도 학습을 넘어 학습의 깊이와 품질을 높이는 새로운 성장 동력을 얻게 될 것이다.

이제 스마트러닝 기업에 필요한 것은 심화학습 콘텐츠 개발에 대한 과감한 투자다. 공교육과 민간 교육의 역할 분담 속에서 심화학습은 스마트러닝 시장의 핵심 차별화 요소로 자리 잡을 것이라 믿음이 필요한 시기다. 에듀모닝 이찬현 대표는 "심화학습 시장은 향후 교육 기업들이 진출해야 할 블루오션"이라며, "AI 디지털 교과서 도입을 앞둔 시점에서 심화학습 콘텐츠가 스마트러닝의 핵심 요소로 부각될 것" 이라고 강조했다.

스마트러닝, 브랜드 인지도와 실제 이용은 달랐다.

스마트러닝 시장에서 브랜드 인지도는 소비자들이 특정 서비스를 떠올리게 만드는 데 중요한 역할을 하지만, 실제 서비스 이용으로 반드시 이어지는 것은 아니다.

이번에 에듀모닝이 진행한 설문조사 결과에 따르면, 학부모들은 스마트러닝을 떠올릴 때 가장 먼저 특정 브랜드를 언급하는 경우가 많았지만, 실제로 구독 중인 서비스는 다른 브랜드인 경우가 적지 않았다. 이와 같은 괴리는 브랜드 인지도가 소비자 선택에 미치는 영향과, 실질적인 서비스 제공의 차이를 보여준다.

실제로, 에듀모닝은 초등학생 자녀를 둔 학부모 1,000명을 대상으로 스마트러닝 관련하여 ▲스마트러닝 하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드 ▲들어보았거나 알고 있는 브랜드 ▲현재 이용 중인 서비스 ▲최근 구독을 시작한 서비스 등에 관한 설문조사를 진행했고 그 결과는 다음과 같았다.

	천재교과서 (밀크티, 스마트해법)	웅진씽크빅 (스마트올)	메가스터디교육 (엘리하이, 엠베스트)	아이스크림 홈런	교원 (빨간펜, 아이캔두, 스마트구몬)	단비교육 윙크
‘스마트러닝하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드’	1위(22%)	4위(14%)	2위(19%)	3위(16%)	5위(11%)	6위(7%)
들어보았거나 알고 있는 브랜드	1위(18.13%)	3위(16.65%)	2위(16.67%)	4위(16.41%)	5위(9.31%)	6위(8.12%)
현재 이용 중인 스마트러닝	1위(23.16%)	2위(19.41%)	3위(13.62%)	4위(13.15%)	5위(8.14%)	7위(6.57%)
최근 구독 시작한 서비스	1위(27.4%)	2위(18.4%)	4위(11.6%)	3위(14.5%)	6위(6.4%)	5위(9.1%)
전체 평균	22.67%	17.12%	15.22%	15.02%	8.71%	7.70%
에듀모닝 선정 2024년 초등 학부모가 선택한 교육 기업 선호도 종합 순위	1위	2위	3위	4위	5위	6위

가장 먼저 떠오르는 브랜드, 들어보았거나 알고 있는 브랜드, 최근 구독 시작한 서비스 모든 항목에서 천재교과서가 압도적으로 많은 응답을 받으며 강한 우위를 보였다.

주의 깊게 살펴볼 부분은 2위부터다. 스마트러닝 하면 떠오르는 브랜드, 들어보았거나 알고 있는 브랜드 항목에서는 2위는 모두 메가스터디교육(엘리하이, 엠베스트)이 이름을 올렸지만, 현재 이용 중인 스마트러닝 서비스와 최근 구독 시작한 서비스 두 항목에서 2위는 모두 웅진씽크빅(스마트올)이 차지했다.

메가스터디교육(엘리하이, 엠베스트)은 현재 이용 중인 스마트러닝 조사에서는 3위, 최근 구독 시작한 서비스 조사에서는 4위를 기록했다.

실제 이용 중인 서비스에 대한 학부모들의 선택과 브랜드 연상 간에 불일치가 드러난 것이다. 이러한 결과는 소비자들이 브랜드를 쉽게 떠올릴 수 있다고 해서 반드시 그 서비스를 구독하거나 사용하는 것은 아니라는 점을 보여준다.

이 같은 괴리는 소비자들이 스마트러닝 서비스를 선택할 때 고려하는 다양한 요인에서 비롯되는 것으로 분석된다. 학부모들은 단순히 브랜드 인지도만으로 결정을 내리지 않고, ▲학습 콘텐츠의 질 ▲가격 대비 효율 ▲자녀와의 학습 적합성 ▲서비스 제공방식 등을 종합적으로 검토하는 경향을 보인다는 것이다.

이는 브랜드 인지도가 서비스 초기 구독을 유도하는 데 유리하지만, 장기적인 구독 유지를 위해서는 실질적인 학습 효과와 서비스 품질이 뒷받침되어야 함을 시사한다.

에듀모닝은 설문한 4가지 질문 결과의 상관관계로 작성한 총 8가지 시나리오를 통해 교육 기업들과 각 기업의 브랜드 인지도가 실제 구독률과 어떠한 관계가 있으며, 또 어떠한 시사점을 지니는지 분석하고 시나리오별 대응 전략을 고민해 보았다.

1 가장 먼저 떠오르는 기업과 알고 있는 브랜드가 일치하는 경우

이 경우는 브랜드 인지도와 구독률이 높은 경우로, 소비자는 스마트러닝 하면 바로 떠오르는 기업과 브랜드를 구독하는 경향이 크다. 주로 대형 교육 기업이나 시장에서 오랜 시간 신뢰를 쌓아온 브랜드가 이에 해당할 가능성이 높다.

인지도와 신뢰도 모두 높은 경우

- 소비자는 스마트러닝 하면 바로 떠오르는 브랜드와 서비스를 선택하고, 브랜드에 대한 신뢰도 때문에 구독을 이어가는 경향이 큼니다.
- 마케팅과 서비스 품질에 따라 장기 구독으로 이어지며, 고객 충성도가 높아지는 선순환 효과를 볼 수 있습니다.

인지도는 높지만, 신뢰도는 낮은 경우

- 소비자는 일단 가장 먼저 떠오르는 브랜드를 구독할 가능성이 높으나, 초기 경험이 좋지 않을 때 구독을 취소할 가능성도 큼니다.
- 이 경우, 체험 마케팅과 고객 만족도 개선을 통해 신뢰를 쌓는 것이 중요합니다.

2 가장 먼저 떠오르는 기업과 알고 있는 브랜드가 다를 경우

소비자가 스마트러닝 시장에서 특정 기업을 가장 먼저 떠올리지만, 실제 구독 브랜드는 다른 경우이다. 특정 브랜드의 인지도가 높지만, 소비자의 개별적인 필요에 따라 다른 브랜드를 선택했을 때 발생하는 경우

인지도가 높은 브랜드가 있지만, 다른 브랜드가 더 특화된 서비스

- 소비자는 스마트러닝 하면 떠오르는 브랜드를 인지하고 있지만, 개인화된 기능이나 특정 과목에서 강점이 있는 다른 브랜드를 선택할 수 있다.
- 이 경우, 소비자는 스마트러닝 하면 떠오르는 브랜드를 대체하기보다는 특정 학습 영역에서 만족도가 높은 브랜드를 찾는다.

인지도 높은 브랜드는 가격이 비싸고, 다른 브랜드가 더 경제적인 선택일 경우

- 스마트러닝의 인지도가 높은 브랜드는 비용이 상대적으로 높은 경우가 많으므로, 더 경제적인 옵션을 찾는 소비자가 다른 브랜드를 선택하는 경우이다.
- 이 경우 인지도 높은 브랜드는 체험 구독 등으로 접근성을 높여야 하며, 중소 브랜드는 가격 경쟁력을 유지하면서 학습 효과를 강조하는 전략이 필요하다.

4 가장 먼저 떠오르는 브랜드와 실제 구독 브랜드가 일치하지 않는 경우

소비자는 스마트러닝 하면 특정 브랜드를 떠올리지만, 실제로는 이와 다른 브랜드를 선택하는 경우이다. 이는 브랜드 인지도는 높지만, 특정 기능이나 가격 등의 조건이 소비자와 맞지 않을 때 주로 발생한다.

인지도 높은 브랜드의 부족한 기능을 다른 브랜드가 보완

- 특정 브랜드가 인지도가 높더라도 심화 학습, 맞춤형 학습 등의 기능이 부족할 경우, 소비자는 더 높은 학습 성과를 보장하는 브랜드를 구독할 가능성이 크기 때문에, 이 경우, 브랜드는 심화 학습 기능과 맞춤형 솔루션을 강화하여 경쟁력을 높여야 한다.

인지도가 높은 브랜드보다 높은 가격 대비 만족도를 제공하는 브랜드 선택

- 특정 브랜드는 인지도가 높지만, 소비자가 구독한 다른 브랜드가 가격 대비 성능이 더 우수하다고 느낄 수 있다.
- 이 경우, 인지도 높은 브랜드는 구독 패키지를 다양화하거나, 중소 브랜드는 실제 학습 성과를 중심으로 마케팅을 강화할 필요가 있다.

3 알고 있는 브랜드는 여러 개지만, 실제 구독 브랜드가 또 다른 경우

소비자가 스마트러닝 브랜드를 여러 개 알고 있지만, 실제 구독은 다른 브랜드를 선택하는 경우, 구독자가 특정 브랜드에 관한 관심은 있으나, 경험 부족 혹은 가격, 기능 등의 이유로 다른 브랜드를 선택했을 수 있다.

브랜드 인지도는 높으나 초기 진입장벽이 높은 경우

- 소비자가 스마트러닝 브랜드에 대해 잘 알고 있지만, 초기 가입비나 서비스 구성이 복잡해 진입장벽을 느낄 때 다른 브랜드를 구독할 가능성이 있다고 볼 수 있다.
- 이 경우, 무료 체험과 가격 할인을 통해 진입장벽을 낮추는 것이 유효하다.

인지도 있는 브랜드보다 입소문이나 리뷰가 좋은 브랜드 선택

- 소비자는 주변의 추천이나 온라인 리뷰를 보고 실질적으로 만족도가 높은 브랜드를 구독할 수 있다.
- 이 경우, 고객 리뷰와 입소문 마케팅이 중요한 역할을 하며, 중소형 브랜드는 소셜 미디어와 같은 플랫폼을 통해 유리한 입지를 구축해야 한다.

인지도와 구독 브랜드 간 상관관계

스마트러닝 시장에서 브랜드 인지도는 중요한 초기 접점 역할을 하지만, 실제 구독으로 이어지기 위해서는 개별 학습자의 요구와 맞는 특화된 기능, 합리적인 가격, 지속적인 학습 성과가 필요함이 사실이다.

따라서 교육 기업은 인지도만이 아닌 고객 맞춤형 서비스와 체험 기회 제공 등 다양한 정책을 통해 고객들을 장기 구독자로 전환할 수 있는 전략 마련이 필요한 시점이다.

천재교과서, 스마트러닝 시장 브랜드 인지도서 존재감 과시...

‘소비자 신뢰 구축 승리’

천재교과서(밀크티, 스마트해법)가 에듀모닝은 전국 초등생 학부모 1,000명을 대상으로 2024년 교육 기업 선호도 조사에서 종합 순위 1위에 올랐다.

‘스마트러닝 하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드’ 조사 1위, ‘들어보았거나 알고 있는 브랜드’ 조사 1위, ‘현재 이용 중인 스마트러닝’ 조사 1위, ‘최근 구독 시작한 서비스’ 조사 1위로, ‘에듀모닝 2024 교육 기업 선호도 조사에서 모두 1위에 이름을 올리며 종합 순위 1위를 기록한 것이다.

	천재교과서 (밀크티, 스마트해법)	웅진씽크빅 (스마트올)	메가스터디교육 (엘리하이, 엠베스트)	아이스크림 홀런	교원 (빨간펜, 아이캔두, 스마트구몬)	단비교육 윙크
‘스마트러닝하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드’	1위(22%)	4위(14%)	2위(19%)	3위(16%)	5위(11%)	6위(7%)
들어보았거나 알고 있는 브랜드	1위(18.13%)	3위(16.65%)	2위(16.67%)	4위(16.41%)	5위(9.31%)	6위(8.12%)
현재 이용중인 스마트러닝	1위(23.16%)	2위(19.41%)	3위(13.62%)	4위(13.15%)	5위(8.14%)	7위(6.57%)
최근 구독 시작한 서비스	1위(27.4%)	2위(18.4%)	4위(11.6%)	3위(14.5%)	6위(6.4%)	5위(9.1%)
전체 평균	22.67%	17.12%	15.22%	15.02%	8.71%	7.70%
에듀모닝 선정 2024년 초등 학부모가 선택한 교육 기업 선호도 종합 순위	1위	2위	3위	4위	5위	6위

천재교과서, 20년 노하우로 스마트러닝 시장 선도

천재교과서는 20년간의 교육 노하우를 바탕으로 AI와 빅데이터를 활용한 맞춤형 학습 솔루션을 제공하며 스마트러닝 시장에서 높은 인지도를 얻고 있다.

특히 스마트해법과 밀크T는 각기 다른 학습자 특성에 맞춘 학습 방법을 제안해, 자기주도 학습을 원하는 학생들과 학부모들에게 큰 호응을 얻고 있다. 스마트해법의 경우, 누적 수강생 100만 명(2023년까지 연간 회원 수 누계 합계)을 돌파하며 전국 4,726명(2023년 공정거래위원회 스마트해법수학, 스마트해법영어 총 가맹점수)의 선생님들에 의해 활용되고 있다.

**43년간 쌓아온 교과서 1등의 학습 노하우와
검증된 콘텐츠를 토대로 달라진 교육과정에 완벽 대비합니다.**



전국 98.3% 학교 채택
교과서 1등 ¹⁾



3,700여 권 교재 기반
압도적 콘텐츠 ²⁾



2022 개정 교육과정
완벽 적용 강좌 ³⁾



초/중/고 현직교사 21만명 활용
수업/평가자료 ⁴⁾

1) 2023년 (사)한국교과서 협회 기준 2) 2024년 발간된 천재교육 유·초·중·고 학습 교재 수
3) 2024년 9월 2022 개정교육과정 교과서 먼저 보기 강좌 기준 4) 2024년 6월 기준 T셀파 교사 회원 213,892명

천재교과서, 모회사의 힘

천재교과서가 이러한 성과를 낼 수 있었던 배경에는 모회사인 천재교육의 역할이 크다.

천재교육은 1981년에 설립된 대한민국의 교육 출판 전문 기업으로, 43년 간의 노하우로 교과서를 개발해 왔다. 제5차 교육과정부터 2022년 개정 교육과정까지 국정, 검정, 인정 교과용 도서를 개발, 발행하여 연간 3,700여 종(2024년 발간된 천재교육 유, 초, 중, 고 학습 교재 수 기준)에 달하는 학습 교재를 출판했다. 여기에 전국 학교 교과서 채택률 98.3%(2023년 (사)한국교과서협회 기준) 기록하고 있다.

국내 교과서 출판사는 수백 곳이 넘는다. 그렇기에 그 중 전국 교과서 채택률 98.3%를 차지한다는 사실은, 국내 교과서 시장을 이끌어가고 있는 천재교육만큼이나, 자회사인 천재교과서도 수준 높은 교육 품질과 방대한 자료, 노하우를 '당연히' 보유했다는 의미이기도 하다.

천재교과서는 학습 관련 빅데이터를 바탕으로 한 인공지능에 다양한 학습 콘텐츠를 더해 스마트기기 밀크T 기기에 접목했다. 천재교육이 보유하고 있는 80억 빅데이터(2024년 4월 기준 밀크T초등, 중학, 고등 학습 데이터 및 문항 풀이 합산 수)와 21만 학교 선생님들이(2024년 6월 기준 T셀파(천재교과서 교수학습 무료 지원 서비스) 교사 회원 213,892명) 사용하는 노하우를 바탕으로 학습 콘텐츠를 제작해 높은 신뢰도를 자랑한다. 또한 모든 학교 교과 과정과 연계해 학교 공부의 연습과 복습은 물론 응용까지 가능하도록 다채로운 내용을 담아냈다.



▲천재교과서 밀크티 단말기



▲천재교과서 스마트해법 단말기

천재교과서는 단순히 콘텐츠 제공을 넘어서, 학생의 개별 학습 성향을 분석해 맞춤형 피드백과 진도를 제안하는 등, 학습자가 더 효율적으로 목표를 달성할 수 있도록 돕고 있다.

특히 밀크T 공부방인 T클래스를 통해 전 과목 완전 학습 스마트 공부방을 운영하며, 밀크T 학습 콘텐츠를 공부방 수업에 맞게 추가 개발하여 국어, 수학, 사회, 과학 등 주요 과목의 체계적인 학습을 지원하고 있다. 이는 학부모와 학생들이 '스마트러닝을 통해 실질적인 성과를 얻을 수 있다'라는 확신을 갖게 하며, 구독으로 이어지는 중요한 요소로 작용하고 있다.

The image is a promotional graphic for 'T클래스 공부방' (T-Class Study Room). It features a blue background with a grid pattern. At the top, there's a dark blue banner with the 'T클래스' logo. The main headline reads '밀크T의 검증된 학습 콘텐츠를 T클래스 공부방으로!' (Use MilkT's verified learning content in T-Class Study Room!). Below this, there's a large image of a tablet displaying the T클래스 interface, which includes a progress bar, subject icons (Math, Korean), and a list of content. At the bottom, another headline states '1만 3천개 이상의 학습 영상 + 약 4만개의 문항 따라올 수 없는 독보적 학습 콘텐츠의 우위!' (The superiority of our unique learning content with over 13,000 learning videos and approximately 40,000 items!).

▲T클래스는 스마트 공부방을 운영할 수 있는 학습 콘텐츠를 전폭 지원한다.

천재교과서, 높은 학습 목표 수립을 위한 동기부여

또한 천재교과서는 학생 개인의 학습 패턴과 강점에 맞춘 프로그램을 통해, 자주 목표를 성취할 수 있도록 설계돼 있다. 이를 통해 학습자들은 자신감과 성취감을 느끼며 더 높은 학습 목표를 세우는 데 동기를 부여받고 있다. 전문가들은 천재교과서가 구축한 AI 기반의 맞춤형 피드백 시스템이 스마트러닝의 핵심 동력으로 작용하고 있으며, 이와 같은 세심한 학습 관리가 소비자 신뢰를 높이는 중요한 요인으로 보고 있다.

이러한 맞춤형 학습은 천재교과서 브랜드가 실제 학습 효과를 제공하는 데 집중하고 있음을 보여주며, 학부모와 학생들 사이에서 입소문을 타고 있음이 이번 에듀모닝 설문조사 결과로 입증된 셈이다.

천재교과서 핵심 사업

교과서에서부터 스마트 학습에 이르기까지,
대한민국 교육의 현재와 미래를 이끌어 갑니다.



교과서
대한민국 97.1%의 학교가
선택한 교과서



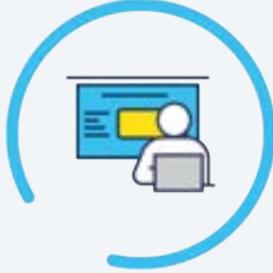
디지털 교과서
생동감 있는 수업,
살아 있는 교실을 만드는
미래형 교과서



T셀파
선생님을 위한
교수 학습 지원 서비스



밀크T
개인별 맞춤형
콘텐츠를 제공하는
스마트 학습 서비스



학원·공부방
1:1 맞춤 교육 서비스를
제공하는
1등 교육 브랜드

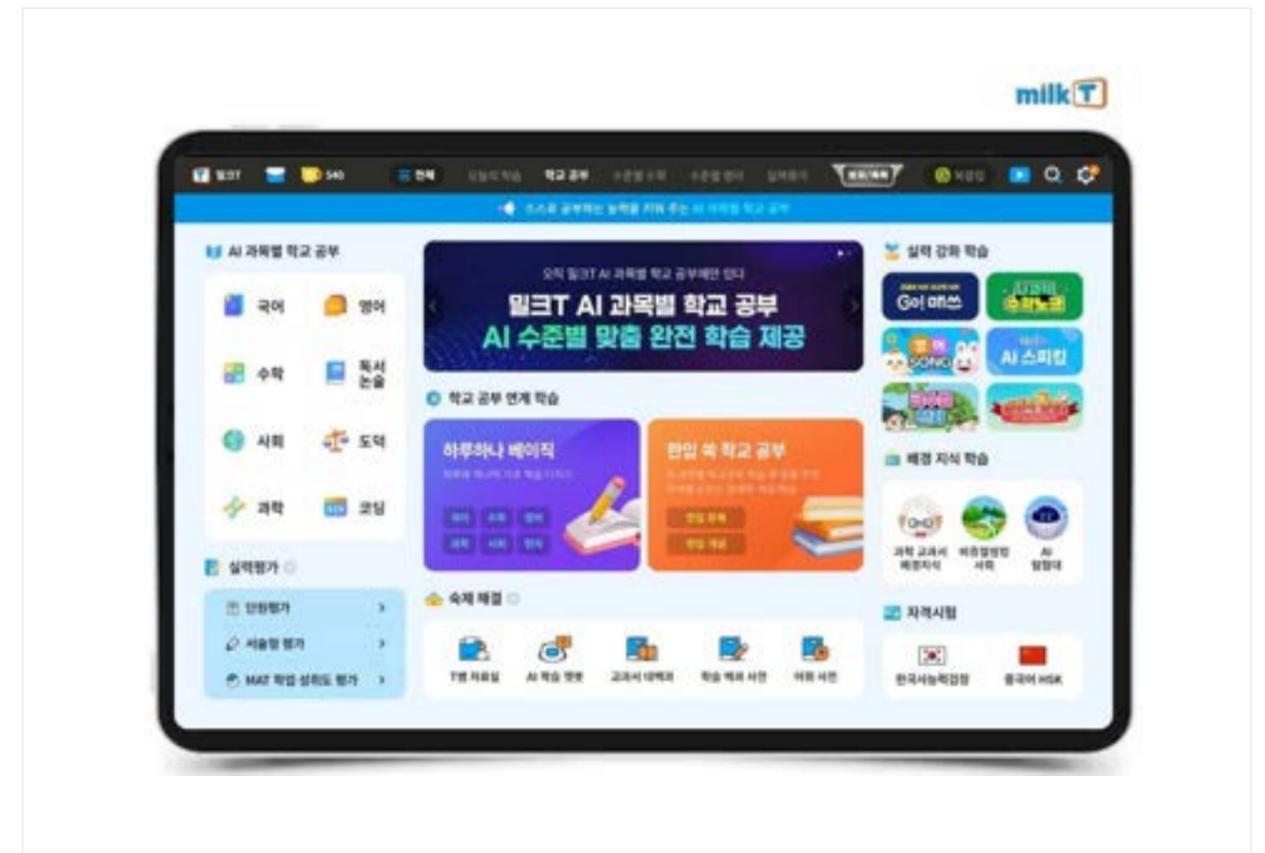
▲천재교과서 핵심 사업

천재교과서 밀크T, 유아 과정부터 고등과정까지 연계 학습 가능

뿐만 아니라, 천재교과서 밀크T는 유아 과정부터 예비 고등 과정까지 연계 학습이 가능하다. 6~7세를 위한 밀크T키즈로 한글 공부와 알파벳 공부, 동화 읽기 등 초등학교 입학 전 기초를 탄탄히 할 수 있으며, 밀크T 초등 과정부터는 과목별 학교 공부와 영어, 수학 수준별 학습, 여기에 올해 의무교육으로 지정된 소프트웨어 코딩 학습과 각종 멀티미디어 공부도 가능하다.

천재교과서는 ‘티봇과 함께하는 코딩 모험’이라는 소프트웨어 교육 콘텐츠로 컴퓨터 프로그래밍 언어를 게임처럼 쉽게 배우게 학습자를 지원한다. 4개의 행성에서 단계별 임무를 수행하며 블록 코딩의 기초부터 고급까지 수준별 코딩 학습이 가능하다. 이는 배움과 동시에 흥미를 느끼며, 자연스럽게 문제 해결 능력과 응용 사고력을 키울 수 있도록 돕는다. 암기 위주가 아닌 코딩 원리와 기초부터 깨우치고 이해할 수 있도록 구성되어 있기 때문에 학습 효과를 더한다.

자녀가 중학생인 경우에도 밀크T에 믿고 맡길 수 있다. 밀크T 중학 과정의 경우 신입생을 위한 강좌부터 예비 고등학교 과정까지 내신 성적 관리, 진로 진학 정보, 고입 정보, 자격증 정보 등 학교 공부 외의 활동 역시 다양하게 구성되어 있어 공부 외 중학생의 초기 진로 설정에도 큰 도움이 된다. 또 스마트 기기와 동시에 온라인에서도 같은 강의를 들을 수 있기 때문에 기존 인터넷 강의에만 익숙해 있던 학생들에게도 접근성이 좋다.



▲천재교과서 밀크T 사용자 단말기 화면

천재교과서 밀크T, 짧고 빠르게 핵심만

천재교과서 밀크T는 최근 중, 고등학생들의 최신 추세를 반영하여 짧고 빠르게 핵심만을 공부하는 ‘원픽 짤강(짧고 강한 강의)’ 서비스도 제공하고 있다. 학습해야 하는 과목이 많은 중학생부터는 시간을 효율적으로 배분해야 한다. 그렇기에 책상에 오래 앉아 있기보다는 효율적으로 공부에 집중하고 개념을 빠르게 익혀 시간을 합리적으로 사용할 수 있도록 ‘원픽 짤강’이 돕는다.

밀크T 중학의 ‘원픽 짤강’은 학습에 대한 부담감이 적어 처음 강의를 듣는 학생들도 거부감 없이 공부를 시작할 수 있다. 공부에 대한 집중력이 떨어지거나 흥미가 없는 학생도 10분 만에 개념을 완벽히 학습할 수 있어 인기가 많다. 짧은 시간 안에 핵심을 짚어 줘야 하므로 오히려 기존의 온라인 강의보다 알기 쉽게 설명이 이뤄진다. 또 알찬 내용들로 구성돼 있어 실제 수강을 하는 학생들의 만족도가 높다.

중학생 집중력 높이는 방법으로 짧은 강의가 큰 도움이 되고, 짧은 시간으로 제약 없이 자유롭게 수강이 가능하기에, 학교나 집으로 이동하는 길에 간편하게 학습할 수 있다. 최소 단위의 개념을 알차게 구성하여 필요한 부분만 골라 전략적 학습 가능한 것과 밀크T 중학 선생님들의 노하우를 담은 학습 자료로 깔끔한 학습 마무리가 한 번 더 이뤄지는 점도 중학교 핵심 인강 ‘원픽 짤강’을 천재교과서가 자신 있게 내놓은 이유이며, 고객들에게 사랑받는 요인이다.



▲천재교과서 원픽짤강

천재교과서, 인지도와 구독이 일치하는 ‘소비자 신뢰 구축’ 승리

스마트러닝 시장에서 인지도와 구독이 일치하는 현상은, 브랜드가 단순한 마케팅을 넘어서 소비자와의 깊은 신뢰를 구축하고 있음을 의미한다. 천재교과서의 사례는 이러한 흐름을 잘 보여준다.

천재교과서는 또한 학습 진행 상황을 부모와 학생이 함께 확인할 수 있는 시스템을 제공하여 학부모의 관심을 자연스럽게 유도한다. 학생이 학습 계획을 성취할 때마다 학부모에게 학습 결과가 보고되기 때문에, 부모는 자녀의 학습 상태를 실시간으로 파악할 수 있다.

이는 학습자와 부모 간의 소통을 강화하며, 학생의 학습 목표에 맞춘 정확한 피드백을 제공하는 데 중점을 둔다. 이러한 스마트러닝 시장의 변화는 교육 기업들이 단순히 브랜드 인지도를 높이는 데 그치지 않고, 학습자의 실제 성과와 만족도를 중심으로 꾸준한 혁신을 이루어야 함을 시사한다.



▲천재교과서 학부모용 T SPOON 앱, 아이의 학습 현황을 점검하고 여러 유용한 기능을 지원한다.

천재교과서 밀크T는 사교육 시장의 트렌드를 가장 잘 반영한 스마트 학습지로 호평받고 있으며, 이를 지속하기 위해 본사 차원에서 끊임없는 투자와 마케팅을 이어가고 있다.

천재교과서의 성공은 스마트러닝 시장에서 다른 교육 기업들이 추구해야 할 방향성을 나타낸다. 인지도가 높은 브랜드는 많은 학부모와 학생들이 가장 먼저 고려하게 되고, 이때 실질적인 학습 성과를 제공할 수 있는 시스템을 통해 신뢰를 강화한다면 구독으로 이어지는 선순환 구조를 형성할 수 있을 것으로 기대된다.

에듀모닝 이찬현 대표는 “스마트러닝 시장에서 성공하려면 단순히 학생에게 콘텐츠를 제공하는 것을 넘어, 학습 성과와 성취 경험을 돕는 시스템을 만들어야 한다”며 “천재교과서의 성공 사례는 이러한 흐름 속에서 스마트러닝이 어떻게 구체적인 성과와 신뢰를 바탕으로 성장할 수 있는지 보여주고 있으며, 스마트러닝 시장에서 향후 나아갈 방향을 제시하고 있다”고 강조했다.

스마트러닝 불만족 시 학부모들이 선택은?

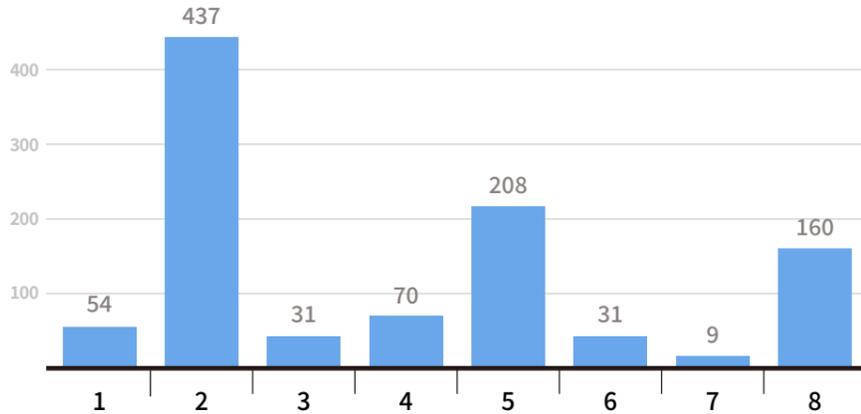
스마트러닝 서비스에 대한 불만족 시, 학부모들이 선택하는 대안 중 '학원으로 보내기'가 약 44%로 가장 높은 비율을 차지한 것으로 나타났다. 그 뒤를 직접 교육(21%), 보완하지 않음(16%)이었으며, 방문 학습지를 선택한 경우는 7%에 불과했다.

이 결과는 학부모들이 스마트러닝을 신뢰하지 못할 경우, 학습지보다는 학원을 대안으로 선택하고 있음을 보여주는 것으로, 이는 '2024년 에듀모닝 교육 기업 선호도 조사' 결과와도 맥락을 같이한다.

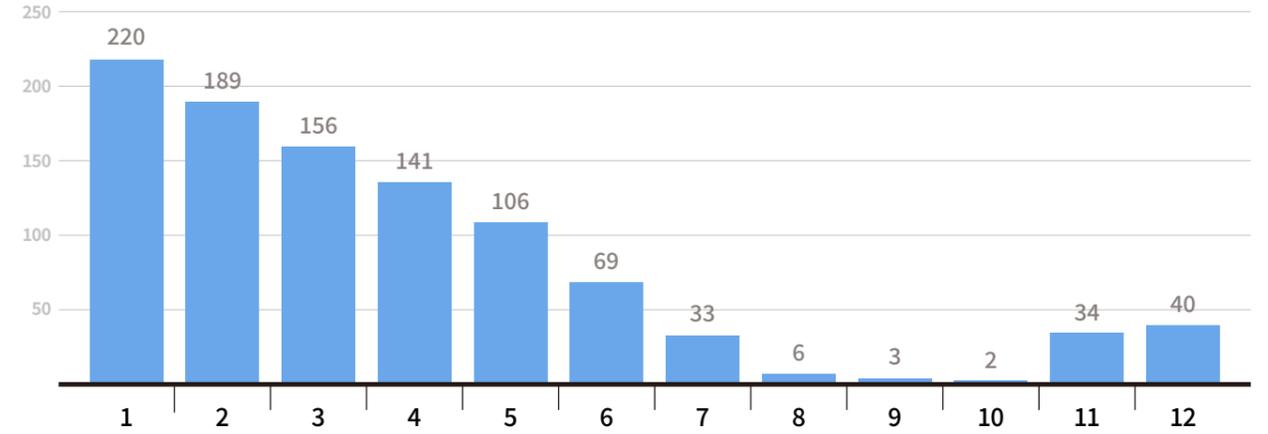
'2024년 에듀모닝 교육 기업 선호도 조사'에서 학습지 3대 브랜드로 꼽히는 웅진씽크빅과 교원은 각각 4위와 5위를 차지했으며, 대교는 9위로 하위권에 머물렀다. 이러한 결과는 학습지 기업들이 스마트러닝 시장에서 신뢰를 얻는 데 어려움을 겪고 있음을 시사한다.

서비스에 불만족한 부분을 타 교육 서비스로 보완 중이라면?

- 1 1:1 과외
- 2 학원
- 3 교습소
- 4 방문 학습지
- 5 양육자가 직접 교육
- 6 타스마트러닝 서비스로 변경
- 7 기타
- 8 보완하고 있지 않음



스마트러닝 가장 먼저 떠오르는 브랜드



- 1 천재교과서(밀크티, 스마트해법) 2 메가스터디교육(엘리하이, 엠베스트) 3 아이스크림 홈런 4 웅진씽크빅(스마트울)
- 5 교원(빨간펜, 아이캔두, 스마트구몬) 6 단비교육 링크 7 비상교육(온리원, 와이즈캠프) 8 그로비교육(슈퍼보이)
- 9 대교(눈높이) 10 미래엔 초코 11 기타 응답 12 관련없는 답변

학부모들이 학원을 선택하는 이유

이번 조사를 통해 학부모들은 여전히 전통적인 오프라인 학습 방식을 더 신뢰하고 있음을 확인할 수 있었다.

학원은 교사와 학생 간의 직접적인 상호 작용이 가능해, 학부모 입장에서는 자녀가 학습에서 뒤처지지 않고 개별적인 피드백을 받을 수 있다는 점에서 확신을 갖는 것으로 보인다.

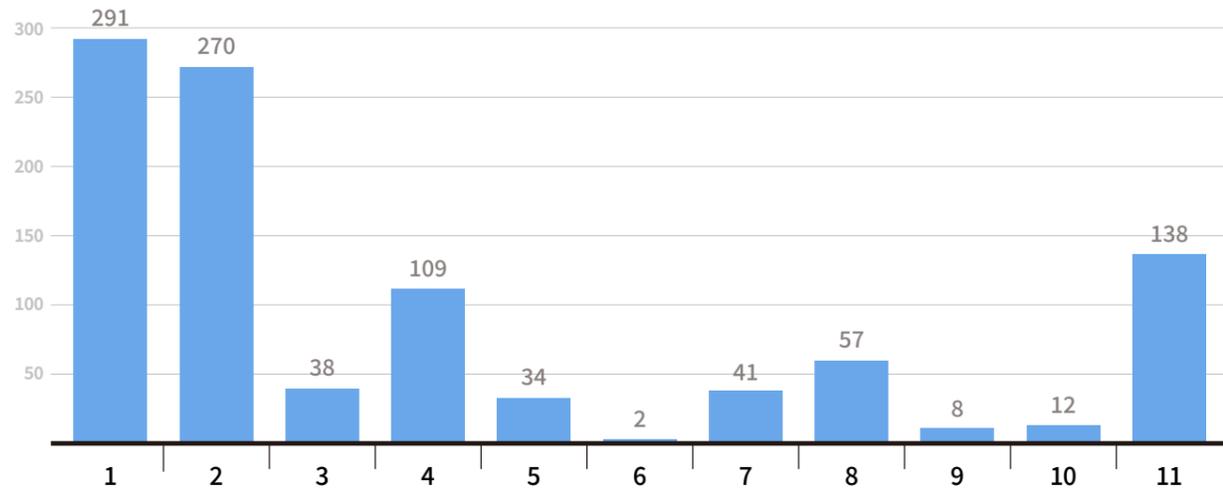
개별적인 피드백이 가능한 1:1 과외는 상대적으로 선호도가 낮았는데, 이는 비용과 관련이 있는 것으로 해석된다.

'스마트러닝 구매 시 고려 요소 중요도' 관련 설문에서 '서비스 구독 가격'이 2순위와 3순위에서 높은 비율을 차지했다는 점을 보면, 학원 선호도가 과외보다 높은 이유를 이해할 수 있다.

스마트러닝 구매 시 고려하는 요소 중요도

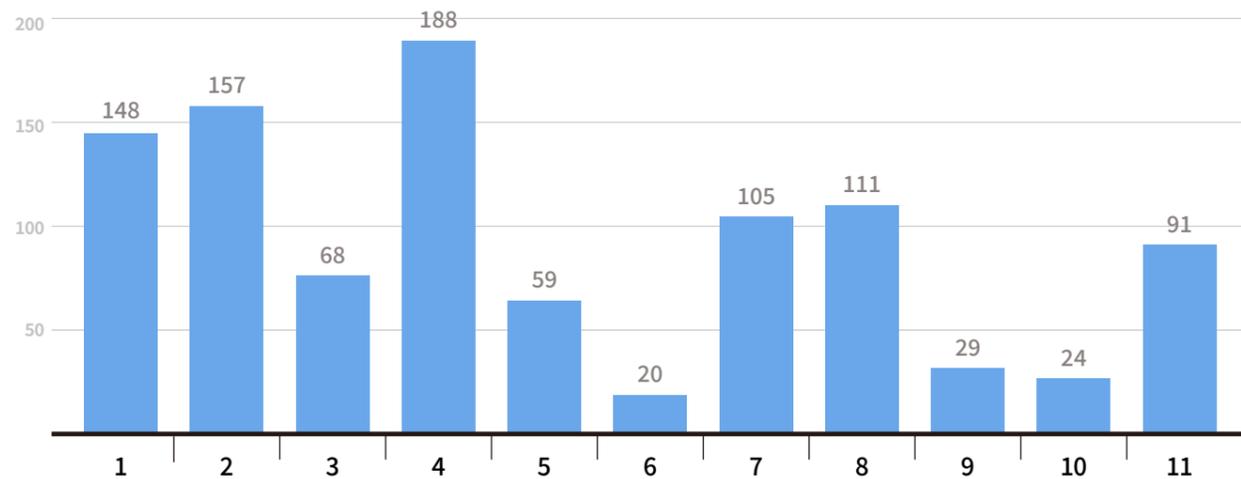
- 1순위: 학습 자료의 다양성 및 충실성(29.1%), 초등 교과 과정과의 연계성(27%)
- 2순위: 개별 맞춤형 학습 가능성(18.8%), 서비스 구독 가격(11.1%)
- 3순위: 서비스 구독 가격(18.9%), 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리 방식의 체계성(12.1%)

스마트러닝 구매시 고려하는 요소(중요도 1순위)



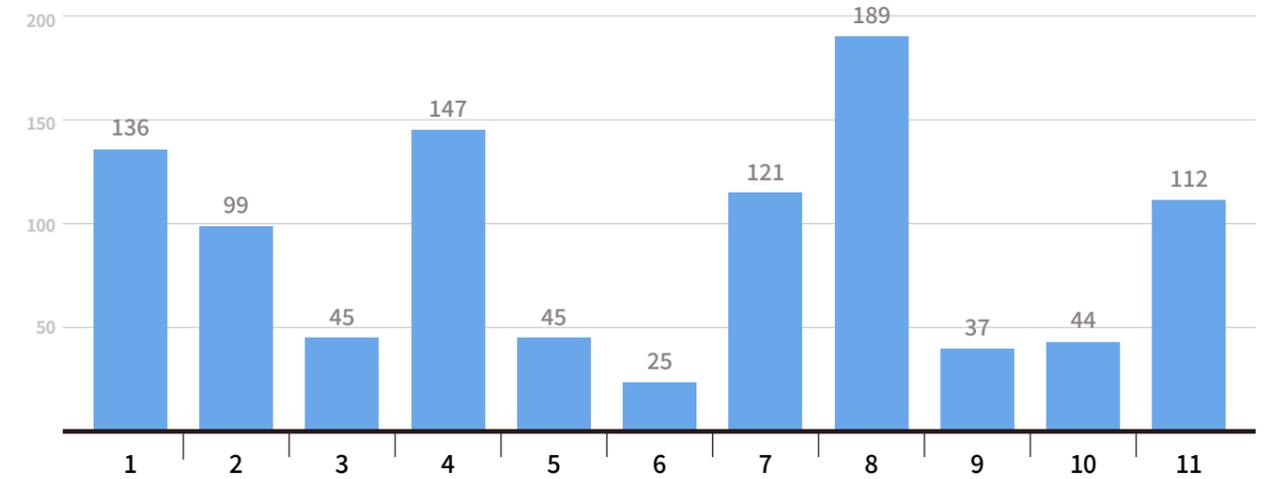
- 1 학습 자료의 다양성 및 충실성 2 초등 교과 과정과의 연계성 3 동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소 4 개별 맞춤형 학습 가능성
 5 강사진의 강의력 및 평판 등 6 디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성 7 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성
 8 서비스 구독 가격 9 중등과정 이후까지의 연계성 10 업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도 11 자녀의 성향과 서비스의 적합도

스마트러닝 구매시 고려하는 요소(중요도 2순위)



- 1 학습 자료의 다양성 및 충실성 2 초등 교과 과정과의 연계성 3 동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소 4 개별 맞춤형 학습 가능성
 5 강사진의 강의력 및 평판 등 6 디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성 7 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성
 8 서비스 구독 가격 9 중등과정 이후까지의 연계성 10 업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도 11 자녀의 성향과 서비스의 적합도

스마트러닝 구매시 고려하는 요소(중요도 3순위)



- 1 학습 자료의 다양성 및 충실성 2 초등 교과 과정과의 연계성 3 동영상, 게임, 퀴즈 등 흥미 유발 요소 4 개별 맞춤형 학습 가능성
 5 강사진의 강의력 및 평판 등 6 디자인, 인터페이스 등의 사용자 친화성 7 관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리방식의 체계성
 8 서비스 구독 가격 9 중등과정 이후까지의 연계성 10 업체 또는 브랜드에 대한 인지도 및 선호도 11 자녀의 성향과 서비스의 적합도

학부모들은 스마트러닝 서비스 선택 시 다양한 요소를 고려하는 것으로 조사됐다. 가장 중요한 요소로는 ‘학습 자료의 다양성 및 충실성’(29.1%)과 ‘초등 교과 과정과의 연계성’(27%)이 꼽혔다. 이는 학부모들이 스마트러닝 서비스를 선택할 때 콘텐츠의 질을 가장 우선적으로 고려한다는 것을 보여준다.

2순위에서는 ‘개별 맞춤형 학습 가능성’(18.8%)과 ‘서비스 구독 가격’(11.1%)이 중요한 요소로 평가됐다. 3순위에서는 ‘서비스 구독 가격’(18.9%)과 ‘관리 선생님의 학습 확인 및 조언 등 관리 방식의 체계성’(12.1%)이 중요한 고려 요소로 나타났다. 이는 학부모들이 가격 대비 학습 효과를 중요하게 여기며, 체계적인 학습 관리 여부 또한 서비스 선택에 영향을 미친다는 점을 시사한다.

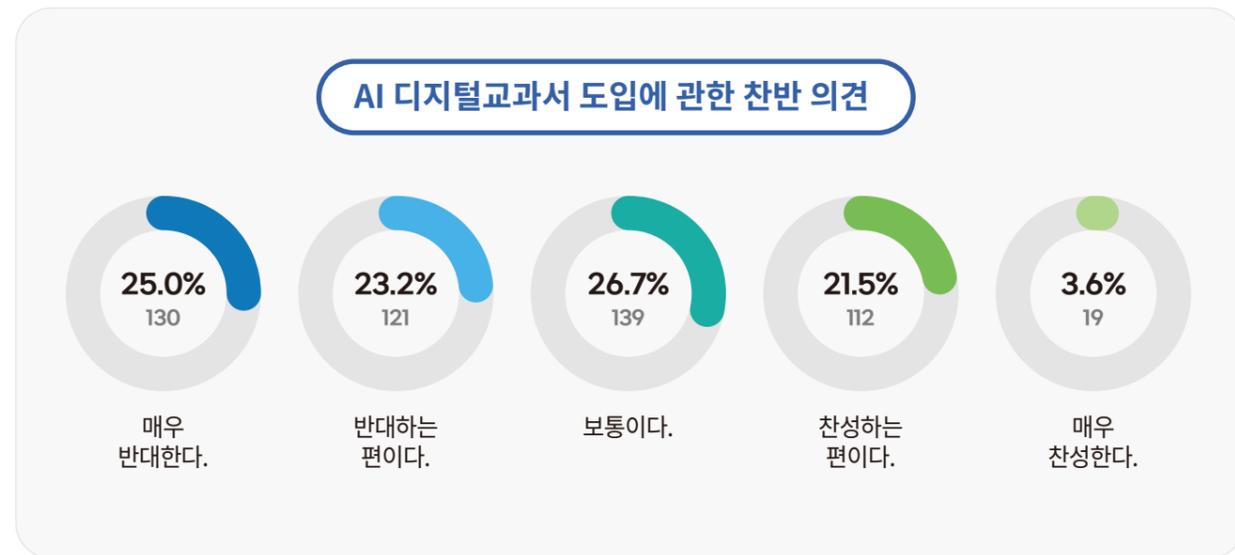
AI 디지털교과서 도입, 학부모 반대 의견이 더 많아... 기기 의존성과 집중력 저하 우려 커

AI 디지털교과서 도입에 대해 많은 학부모가 학습 효과에 대한 의문, 디지털 기기에 대한 지나친 의존성, 자녀의 집중력 저하 등을 주요 이유로 부정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

‘에듀모닝’이 2024년 10월 28일부터 11월 1일까지 리서치 전문기업 엠브레인에 의뢰해 만 5세~초6 학년 자녀를 둔 전국의 학부모 1,000명을 대상으로 ‘교육부가 추진하는 디지털 AI 디지털교과서 도입에 대한 학부모들의 입장’을 조사한 결과, 응답자 중, 48.2%가 AI 디지털교과서 도입에 반대하는 것으로 조사됐다. 보통이라고 답한 응답자가 26.2%를 차지했으며, 찬성은 21.9%에 그쳤다. 이는 디지털 교과서 도입에 대한 학부모들의 신중한 태도를 보여주는 결과로 해석된다.

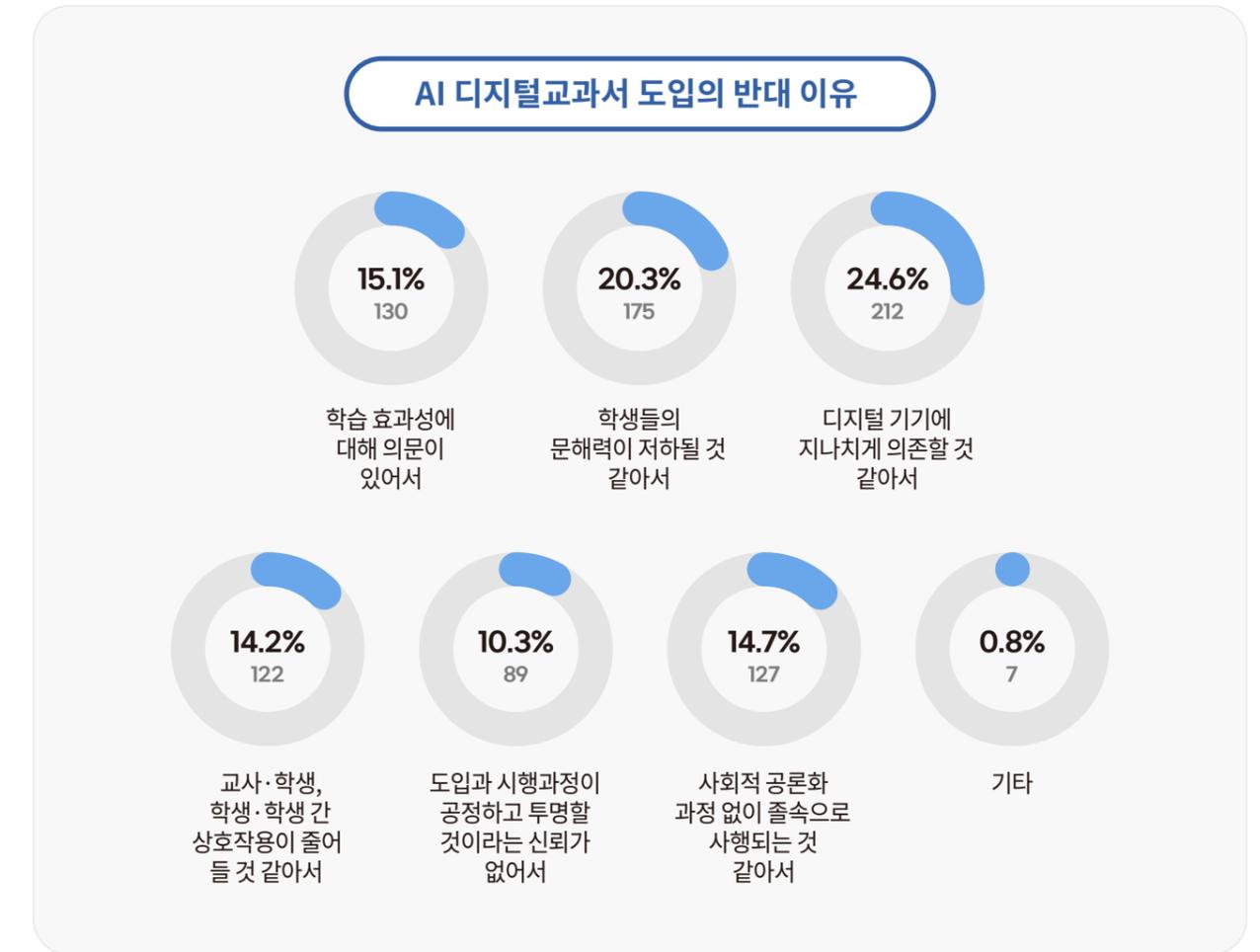
AI 디지털교과서 도입에 대한 찬성과 반대 입장

귀하는 교육부가 추진 중인 AI 디지털교과서 도입에 대하여 어떠한 입장을 갖고 계십니까?



학부모들은 도입 반대 이유로는 ‘디지털 기기에 지나치게 의존할 것이 두려워서(24.6%)가 가장 높았고, ‘학생들의 문해력이 저하될 것 같아서(20.3%)’, ‘학습 효과성에 대해 의문이 있어서(15.1%)’, ‘사회적 공론화 과정 없이 졸속으로 시행되는 것 같아서(14.7%)’, 교사 학생, 학생 간 상호작용이 줄어들 것 같아서(14.2%)’, ‘도입과 시행 과정이 공정하고 투명할 것이라는 신뢰가 없어서(10.3%)’ 순이었다.

귀하가 AI 디지털교과서 도입에 대하여 반대하는 이유는 무엇인가요?



실제로, 학계에서는 “과도한 스마트 기기의 과의존이 신체적 발달 저해, 정서적 및 사회적 발달 문제, 인지 발달 저하 등 부정적 결과를 초래할 수 있다”는 연구도 나와 있다.

디지털 네이티브(Digital Native)라 불리는 신세대의 일상에서 이러한 스마트기기 사용은 이제 불가분의 관계가 되었다. 동시에, 지나친 스마트기기 사용으로 인한 과의존 현상 및 중독에 대한 개인적, 사회적 염려 또한 증가하고 있다.

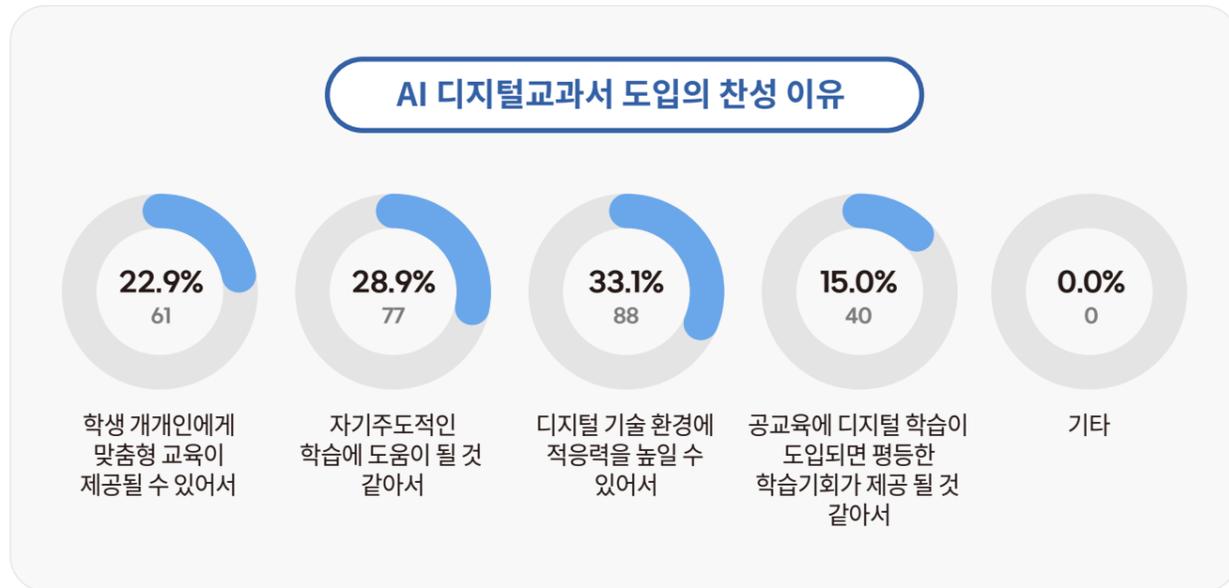
‘영유아 스마트기기 과의존 영향 및 결과 요인 고찰: 부모의 자녀 스마트기기 사용에 대한 통제 방법, 지도관찰 방법, 주 사용 콘텐츠 종류에 따른 조절 효과의 탐색적 분석 -이애리, 박용완, 오주현 (2021)-

이러한 부정적 결과는 영유아뿐만 아니라, 청소년들을 대상으로 한 연구에서도 나타나고 있어 우려해야 할 사항이기도 하다.

이상과 같이 본 연구에서는 스마트폰 과다 사용이 높을수록 청소년의 자기 통제력과 사회적 지지는 낮아지는 것으로 밝혀졌다. 따라서 청소년들의 자기 통제력을 높이기 위해서는 스마트폰 과다 사용 예방

‘청소년의 스마트폰 과다 사용이 학교적응에 미치는 영향: 사회적 지지와 자기 통제력을 매개변수로’ -김영미(2020)-

귀하가 AI 디지털교과서 도입에 대하여 찬성하는 이유는 무엇인가요?



합계: 응답 수 266명, 100%

실제로, 학계에서는 인터넷이 일상생활에 도입되고 디지털기기 및 서비스를 이용하면서 삶에 대한 만족도가 증가했다는 연구가 발표되기도 했다.

Lissitsa and Chachashvili-Bolotin(2016)은 10여년에 걸친 자료를 분석한 결과, 인터넷을 일상생활에 도입하고 디지털기기 및 디지털 서비스를 이용하게 되면서 삶에 대한 만족도가 증가했음을 밝혔다.

‘디지털정보화와 일상생활만족도의 관계: 디지털기기 이용성과의 매개 효과 분석’ -김반야, 권종실 (2022)-

또한 디지털 멀티미디어 기능이 학습자의 흥미를 증진하고, 자기 주도적인 학습을 가능케 한다는 연구도 나와 있다. 디지털 교과서를 활용한 자기 주도 문제해결학습 모형이 학생들이 스스로 공부하는 방법을 익히는 데 효과적임으로 확인된 것이다.

결과를 통해 AI 앱 기반 말하기 학습을 자기주도적으로 진행한 집단의 자기주도학습 능력 발달에 긍정적인 결과가 나타났음을 알 수 있다.

‘AI 영어 말하기 앱 활용 자기주도학습이 학습자들의 자기주도학습 능력과 영어 말하기 성취에 미치는 효과’ 전승희 (2022)-

교육 전문가들은 AI 디지털교과서가 학생들의 맞춤형 학습에 이바지할 가능성은 높지만, 학부모들이 우려하는 문제점을 해결하기 위해서는 디지털과 전통적인 학습 간의 균형을 맞추는 것이 필요하다고 조언한다.

넷째, 디지털과 아날로그가 융합된 디지로그(Digilog) 관점이 함께 논의되어야 한다. 디지로그란 디지털(Digital)과 아날로그(Analog)의 합성어이다. 실제 AI 교육은 온라인을 기반으로 AI가 제시하는 문제를 풀고 수준을 높여가는 협소한 개념을 넘어 프롬프트 기반의 다양한 상호작용을 통해 새로운 아이디어를 만들고 오프라인과 융합하도록 구성이 가능하다.

‘[이승환] AI 디지털교과서에 대한 기대와 우려 그리고 미래’ -국회미래연구원, 이승환. 2024.10.07.-

이번 설문조사는 디지털 AI 교과서 도입에 대한 학부모들의 기대와 우려를 동시에 보여주는 중요한 지표라 판단된다.

교육부는 학부모의 우려를 해소하기 위해서는 디지털 기기 사용에 대한 체계적 관리와 학습 습관 형성을 돕는 보완책 마련이 필요한 상황이다. 자녀가 디지털 환경에서 자기주도 학습을 경험하되, 전통적인 학습의 장점도 잃지 않는 균형 잡힌 학습 모델이 마련될 때, 디지털 교과서 도입은 성공적으로 이루어질 수 있을 것이라 분석에서다.

에듀모닝 이찬현 대표는 “디지털 교과서는 개별 학습자 맞춤형 교육을 실현할 수 있는 장점이 있지만, 지나친 의존은 자녀의 학습 습관에 부정적 영향을 줄 수 있다”라며 “학부모와 교육부가 소통하여 적절한 지침을 마련하는 것이 중요하다”라고 말했다.

editor's pick

2

- 86 왜 AI 디지털 교과서여야 하는가?
- 106 AI디지털교과서 시대, 교육 기업들의 매출 증대 극대화 전략은
- 114 [X's Whispers] 심화 학습, 새로운 시장의 시작
- 120 교육부, AI 디지털교과서 어떻게 준비돼왔나
- 136 AI세대가 온다...AI시대 AI 디지털 교과서로 진화해야 산다
- 148 AI 디지털 교과서, 장애학생들은 어떻게 활용할까
- 156 글로벌 에듀테크 vc 투자 동향



왜, AI 디지털교과서여야만 하는가

‘이미 스마트 러닝이 있는데, 왜 아이들 교과서까지 AI가 필요한 것일까?’

교육 기업부터 아이를 둔 학부모까지 모두 한 번쯤은 생각해 본 질문이다.

2024년 교육부의 최대 이슈는 단연 ‘AI 디지털 교과서’다. 교육 혁신의 핵심 기술로 대두되며 엄청난 관심을 한몸에 받고 있다. 해외 사례를 살펴보면, 이미 세계 여러 나라에서 이를 도입하려는 움직임이 활발하게 진행되고 있다. 하지만 그 과정에서 여러 도전과 논란이 발생하며 ‘뜨거운 감자’로 부상하고 있기도 하다.

최근 국내에서도 AI 디지털 교과서 사업자 선정 과정에서 예상을 벗어난 무더기 탈락 사태가 발생하며 교육 업계에 큰 충격을 주었다. 수십억 원에 달하는 투자 비용이 물거품이 되고, 무더기 탈락 소식에 많은 기업이 혼란에 빠졌다. 이제 우리는 여기서 곰곰이 되짚어봐야 한다. 그리고 본질부터 다시 검토해야 한다.

‘왜 AI 디지털 교과서여야만 하는가?’ AI 디지털 교과서가 단순히 종이책의 디지털 전환을 넘어 교육의 패러다임을 근본적으로 변화시킬 만한 힘을 지닌 기술인지 알아볼 필요가 있다.

'아노미'에 빠진 교육 기업... AI 디지털 교과서 무더기 탈락 사건

2024년 10월, 교육 기업은 대혼란에 빠졌다. 말 그대로 '아노미*' 상황이다. AI 디지털 교과서는 2025년부터 본격적으로 도입될 예정인데, 업계는 속만 타들어 간다. 교육부는 이를 미래 교육의 핵심 사업으로 신속히 추진하고 있지만, AI 디지털 교과서 심사 기준이 명확하지 않아 답답하기만 하다.

그럼에도 불구하고, 이번 AI 디지털 교과서 사업은 교육 기업에게 미래 먹거리가 걸려 있는 중요한 사업이다 보니, 교육 대기업을 비롯한 유수 기업들이 대거 지원했다. 저마다 교육 분야에서 새로운 입지를 확보하려는 의지를 담아 차세대 AI 디지털 교과서 선두 주자가 되고자 도전장을 내민 것이다. 하지만 결과는 충격적이었다. 예상과 달리 수학과 정보 과목에서 다수의 기업이 심사에서 무더기로 탈락했다.

※ 아노미(anomie)는 이중규범 또는 규범이 없는 상태를 의미한다. 즉, 기존의 지배적 규범이 약화되면서 새로운 규범이 정립되지 않았을 때 무규범 또는 이중규범 상태가 되어 사회적 혼란 상태를 야기한다고 한다.

일부 기업들은 "비슷한 기술력을 보유한 기업들이 서로 다른 평가를 받았다"며 "심사의 공정성이 의문"이라고 주장하고 있다. AI 디지털 교과서 심사 기준이 명확하지 않고, 심사 과정이 투명하지 않다는 불만을 토로했지만, 이미 결과는 공표됐다. 결국, 수십억 원을 투자해 사업에 참여한 기업들만 손해를 떠안게 된 모양새다.

교육 업계는 큰 혼란에 빠졌다. 포기할 수도 없고, 도전해도 합격한다는 보장도 없는, 그야말로 셰익스피어의 비극 '햄릿' 속 대사 "죽느냐, 사느냐, 그것이 문제로다"와 같은 상황에 직면한 것이다.

하지만 답은 정해져 있다. 도전해야 한다. AI 디지털 교과서 지정은 단순한 기술적 도전이 아니라 기업의 장기적인 지속 가능성, 즉 기업의 생존과 직결된 중요한 과제다. 반드시 성공해야 할 미션인 셈이다.

교육기업들은 이번 AI 디지털교과서 입찰에 어쩌다 무더기 탈락했을까?

반드시 성공해야 하는 사업이라면 냉철하게 되짚어봐야 한다. 같은 실수를 반복하지 않으려면 복기해야 한다. 기업들이 현재 상황을 극복하고, AI 디지털 교과서 사업을 성공적으로 이끌기 위해서는 무엇보다도 탈락의 원인을 분석하는 것이 중요하다. 이번 무더기 탈락 사태는 단순히 기업들의 기술력 부족 때문만은 아니었다. AI 디지털 교과서가 상호 보완적 기능을 충분히 고려하지 않고 개발된 것이 일차적 문제다.

AI 디지털 교과서가 교육 현장에서 효과적으로 사용되려면 기술적 요소뿐만 아니라 교육적 요구 사항이 충분히 반영되어야 한다. 하지만, 현재 개발 과정에서는 이런 점들이 간과됐고, 그 결과 기술과 교육 간의 불일치가 발생했다는 것이다. 또한, 각기 다른 학습자의 요구와 교사의 역할을 충분히 고려하지 않은 채 일방적으로 기술 중심의 도입이 이루어져 교육 효과가 떨어질 수 있다는 우려도 제기되고 있다.

이는 교육 기업들만의 문제가 아니라, 정책적인 문제로 볼 수 있다. 기술과 교육 간의 간극이 여전히 크고, 정부의 정책 방향이 명확하지 않거나 자주 변동되면서 기업들이 장기적인 투자 결정을 내리기 어렵게 만들고 있기 때문이다. 이로 인해 과목당 수십억 원을 투자한 기업들은 큰 경제적 손실을 감당해야 하는 리스크를 떠안아야 하는 상황이다. 특히 중소기업들은 이 때문에 재무적 리스크에 더 크게 노출되는 어려움에 직면하고 있다.

AI 디지털 교과서의 해답을 각 기업이 스스로 찾아 해결해야 한다.

물론, 교육부의 무리한 개발 일정만 탓할 순 없다. 분명한 건 사업의 기회가 생겼다는 것이다. 급할수록 돌아가라는 말도 있지만, 안전을 택하다 시장 선점 시기를 놓칠 수 있어 누군가는 달려가고 있는 것이 현실이다. AI 디지털 교과서 지정을 받아 새로운 성장 동력을 탑재하기 위해 교육 기업 스스로가 자신만의 해답을 찾아야 하는 상황이다. 불평불만은 지금 전혀 도움 되지 않는다. 어떻게 해서든 AI 디지털 교과서 지정을 받아내야만 한다. 그게 중요하다.

그래야만 AI 디지털 교과서 시대 선두 기업이 되어, 지속 가능한 미래 AI 디지털 교과서 전문 기업으로 자리 잡을 수 있다. 생존과 새로운 도약을 위해, 'AI 디지털 교과서'에 대한 명확한 해답을 찾는 기업만이 이 새로운 시대의 주역으로 도약할 수 있을만큼 명심하고 전략을 짜내야 한다.

디지털교과서의 시작

'AI 디지털교과서'의 그 시작, 2007년 디지털교과서로 거슬러 올라간다.

2007년 '디지털교과서 상용화 추진 전략'(교육인적자원부) 발표와 함께 본격적으로 시작된 디지털교과서 사업은 2011년 '스마트교육 추진전략'(교육과학기술부)이 발표되면 새로운 터닝포인트를 맞고 있다.

- '스마트교육환경에서의 디지털교과서 표준화 방향' (TTA 정보통신표준화위원회, 2013)

2007년 교육 인적 자원부의 '디지털 교과서 상용화 추진 전략' 발표와 함께 처음으로 디지털 교과서 개발이 시작됐다. 당시 정부는 2013년까지 디지털 교과서를 상용화한다는 목표를 세웠다.

종이책을 대체할 단말기 개발로 책, 공책, 연필, 참고서가 필요 없는 교과서를 구현하고자 했다.

하지만, 2010년부터 태블릿 PC가 보편화되면서, 특정 운영 체제에서만 사용할 수 있는 디지털 교과서는 점차 구식이 되어 빛을 보지 못했다. 정부는 결국 2011년 '스마트 교육 추진 전략'을 발표하며 디지털 교과서 사업의 방향을 수정했다.

서책형 교과서



- 한정된 내용
- 최신 정보 반영 어려움
- 제한된 학습 활동

디지털교과서

풍부한 학습자료: e-교과서 | 참고서/문제집 | 학습사전 | 멀티미디어 자료
 맞춤형 진단처방: 평가문항 DB | 학습진단 | 학습관리 및 처방
 학습 확장: 글로벌지식 DB | 연계정치/경제/사회/문화기관 DB연계



- 참고서와 문제집이 필요없음
- 내 수준에 맞는 관리가 이루어짐
- 스스로 공부하는데 손색이 없는 맞춤 학습 교재

▲ 국가정보화전략위원회 교육과학기술부, 디지털교과서 개념도

스마트 교육 실현을 위한 디지털 교과서 개발 및 적용

교과 내용을 기반으로 다양한 멀티미디어자료와 평가문항, 학습 관리 기능이 포함된 디지털교과서 개발 및 관리

교과용 도서로 채택된 교과서를 디지털교과서의 교과 내용으로 개발하기 위한 기술 표준 및 가이드라인 개발

디지털교과서 교과 내용과 학습 관리 기능(스마트교육 플랫폼 활용)의 연계 모델 개발

디지털교과서의 심의 체제 구축 및 심의 전담 기관 지정·운영

- 인재대국으로 가는 길 스마트교육 추진 전략 (국가정보화전략위원회 교육과학기술부, 2011.06.29)

새로운 전략은 종이 교과서를 부분적으로 대체하는 방식이었고, PC, 스마트폰, 스마트패드 등 모든 환경에서 교과서를 사용할 수 있도록 개발이 진행됐다. 하지만, 콘텐츠와 호환성 부족 등으로 이 정책도 완전히 실현되지는 못했다. 결국 완전한 디지털 교육을 위해서는 양질의 온라인 콘텐츠가 필수적이었지만, 당시에는 이를 충분히 제공할 수 있는 교육 콘텐츠가 미흡했다.

설상가상으로 스마트 교실을 위한 장비와 콘텐츠 간 호환성 문제도 발생하며 다양한 기기에서 원활하게 사용할 수 있는 콘텐츠의 개발이 필요한 상황이 됐다. 교사와 학생들이 디지털 콘텐츠를 충분히 활용하기 어려웠고, 교과서 중심의 교육에서 디지털 교육으로의 전환은 예상보다 더디게 진행될 수밖에 없었다.

하지만 교육 효과를 더 높이기 위해서 여전히 개선해야 할 점이 많이 있다. 전문가들은 디지털 교과서가 학습자들이 정해진 순서에 따라 단순히 클릭하거나 드래그해 실험 결과를 확인하는 단선적인 형태이므로 다양한 상황 재현이 가능한 가상 실험 콘텐츠를 확대할 필요가 있다고 이야기하고 있다.

또한, 플랫폼을 설치하고 여기에 콘텐츠를 다운로드해 추가하는 단말기 종속적 방식을 개선하고 학습 과정과 결과를 저장, 활용하는 것이 더 편리해져야 하며 교과서 페이지를 확인하고 클릭하는 사용자 편의성도 높여야 한다고 지적하고 있다.

- '스마트교육 콘텐츠 품질관리 및 교수학습 모형 개발 이슈' (KERIS 이슈리포트, 2011)

교육부는 2007년부터 '디지털 교과서'로의 전환을 꾀했지만, 양질의 콘텐츠 부족과 호환성 문제로 인해 한계에 직면하며 결국 제대로 된 '디지털 교과서'로의 본격 전환은 이뤄지지 못한 것이다.

AI 디지털 교과서 필승 전략을 위한 Pain Point:

- 1. 양질의 콘텐츠
- 2. 호환성

디지털 교과서의 시작에서 알 수 있듯이, 정부는 2007년부터 디지털 교과서로의 전환을 끊임없이 추진해 왔다. 그리고 2024년 생성형 AI 시대에 돌입하면서 기존 디지털 교과서는 'AI 디지털 교과서'로 명칭이 업그레이드됐다.

기존 디지털 교과서에서 요구하는 단순한 책, 종이 교과서를 디지털로 전환하는 것이 아닌, 여기에 다양한 학습자의 요구를 충족할 수 있도록 개인 학습 데이터를 AI를 활용해 맞춤형 교육으로 만들어내야 하는 것이 중요한 목표가 된 것이다. 겉모양만 '디지털 교과서'여서는 안 된다. 그야말로 제대로 된 AI 기술을 활용한 교육 혁신을 만들어내야 한다. 명심해야 한다. AI 디지털 교과서 필승 전략을 위한 Pain Point는 1. 양질의 콘텐츠, 2. 호환성이다.

다행히 정부는 교육 현장의 준비 미흡에 대해서는 만반의 준비를 하는 모습이다.

교육부는 2024년 5월부터 AI 디지털 교과서를 도입하기 위해 총 963억 원의 예산을 투입해 학교의 디지털 인프라를 개선하고, 교사 연수와 교육을 지원하고 있다.

이번 교육부의 AI 디지털 교과서 추진은 교사와 AI 보조 교사가 협력해 학생 맞춤형 수업을 제공하는 데 중점을 두고 있다. 학생들은 AI 디지털 교과서를 통해 각자의 학습 속도와 수준에 맞는 최적의 교육을 받을 수 있으며, 교사들은 학습 데이터를 분석해 맞춤형 지도를 제공할 수 있다. 이러한 방침의 핵심 취지는 학생들이 수동적 학습자에서 능동적 학습자로 성장하도록 지원하는 것이다.

기회가 왔다! 잡아야 한다...! 버스는 지나가면 아무리 손을 흔들어도 멈춰주지 않는다.

2023년 2월 교육부는 '디지털 기반 교육 혁신 방안'을 발표하며, AI를 활용한 맞춤형 디지털 교육 시대의 서막을 알렸다. 그리고 2025년부터 초등학교와 중학교에서 수학, 영어, 정보 과목에 AI 디지털 교과서를 도입할 예정이다. 2026년에는 초등학교 5~6학년과 중학교 2학년, 2027년에는 중학교 3학년까지 확대할 계획이다.

'AI를 활용한 디지털 교육으로 모두를 위한 맞춤 교육시대 연다 「디지털 기반 교육혁신 방안」 발표'

2025년부터 인공지능 기술을 적용한 'AI 디지털 교과서' 도입

수학, 영어, 정보 교과 우선 도입 확정

교사(사람)와 AI 보조교사(디지털교과서)가 협력하여 학생 맞춤 수업 제공

인공지능 기술을 활용하며 인간적으로 지도하는 선도교사 집중 육성

2023년 7개 교육청에서 300개 디지털 선도학교 운영 예정

AI 디지털 교과서는 학생들에게 사실상 1:1 맞춤형 교육을 제공할 수 있어, 사교육 의존도를 줄이고, 공교육의 질을 높이는 효과가 있을 것이라는 게 교육부의 설명이다.

그렇다면, AI 디지털 교과서 사업에 성공하기 위해서는 어떻게 해야 할까?

우리가 경험이 부족하다면 해야 할 건 하나다. 바로 '벤치마킹'이다. 우리는 해외 성공 사례는 타산지석(他山之石)으로 삼고, 해외 실패 사례는 반면교사(反面教師) 해야 한다.

*** 타산지석(他山之石) :**
다른 산의 돌도 나의 옥을 가는 데에 쓸 수 있다는 뜻으로, 다른 사람의 하찮은 언행이나 실패조차도 자신의 수양이나 성공에 도움이 될 수 있음을 비유적으로 표현한 말.

*** 반면교사(反面教師) :**
부정적인 사례를 통해 교훈을 얻는다는 뜻으로, 잘못된 예나 실패 사례가 반대로 중요한 가르침을 준다는 의미.

디지털 교과서가 교육 현장에 성공적으로 정착된 사례들은 이미 여러 국가에서 확인할 수 있다. 대표적인 해외 성공 사례인 에스토니아, 일본, 미국, 싱가포르를 중심으로 소개하고자 한다.

국가	성공 사례	세부 내용	성공 요인
에스토니아	AI 기반 맞춤형 학습 시스템	- eKool 플랫폼을 통해 학생, 가족, 학교, 감독 기관을 통합 - AI 파일럿 프로그램으로 진단 예측 모델 및 학습 자료 개인화 진행 - PISA 성과: 2022년 유럽 1위 기록	디지털 인프라 구축, AI 맞춤형 학습 시스템 도입, 정부의 정책 지원
일본	단계적 디지털교과서 도입	- 2019년 디지털교과서 병행 사용 제도화 - 2023년 AI 디지털교과서 초·중등 도입 및 실시간 학습 분석 및 피드백 제공 - Qubena 시스템으로 교과서와 연계된 맞춤형 문제 제공	단계적 도입 방식, 맞춤형 학습 경로 제공
미국	맞춤형 학습과 실시간 피드백 시스템	- OET를 통한 AI 기반 교육 혁신 보고서 발표 - Knewton을 통해 학생 맞춤형 학습 콘텐츠 제공 및 자동 채점 - 실시간 피드백을 통해 학습 속도 향상	맞춤형 학습 경로 제공 및 실시간 피드백 시스템
싱가포르	AI와 에듀테크 결합	- SLS 플랫폼에 AI 도구 통합하여 맞춤형 학습 시스템 도입 - Geniebook 플랫폼을 통해 실시간 피드백 및 맞춤형 문제 제공 - AI 도입 후 학습 성과 향상 보고	AI와 에듀테크 결합을 통한 맞춤형 학습과 교사 교육 효율성 증대

01

AI 기반 맞춤형 학습 시스템, 에스토니아

에스토니아는 AI 기반 맞춤형 학습 시스템 도입에 있어 선도적인 국가로 자리 잡았다. 에스토니아는 2015년부터 모든 교육 자료의 디지털화를 목표로 설정해 코로나19 팬데믹 동안 원활한 온라인 학습을 이어갈 수 있었다.

에스토니아의 성공 요인은 디지털 인프라 구축, AI 기반 맞춤형 학습 시스템 도입, 그리고 정부의 지속적인 정책 지원에 있었다.

03

AI 맞춤형 학습과 실시간 피드백 시스템, 미국

미국은 AI 기반 교육 혁신에서 선도적인 역할을 하고 있다. 도입된 AI 기반 교육 시스템은 디지털 격차를 줄이고 모든 학생에게 동등한 학습 자원에 접근할 기회를 제공하는 효과를 나타내고 있다.

미국의 성공 요인은 AI를 활용하여 개개인에게 맞춤형 학습 경로를 제공하고 실시간 피드백 시스템을 통해 학생의 학습 성취도를 극대화했다는 점이다.

02

단계적 디지털 교과서 도입, 일본

일본은 단계적 도입을 통해 디지털 교과서를 성공적으로 정착시킨 사례다. 학생들에게 맞춤형 학습 자료를 제공하며, 주요 교과서와 연동해 학생들이 학교 수업과 연결된 문제를 풀 수 있도록 지원하고 있다.

이를 통해 학생들은 개별 학습 수준에 맞춘 교육을 받으며, 교사들도 실시간으로 학생들의 학습 진도를 모니터링할 수 있다.

04

AI와 에듀테크의 성공적 결합, 싱가포르

싱가포르는 AI와 에듀테크를 결합한 맞춤형 학습 시스템을 성공적으로 도입한 국가 중 하나다. 학생들에게 실시간 피드백을 제공하고, 학습 데이터를 분석해 맞춤형 문제를 추천하는 시스템을 구축했다.

이 시스템을 이용한 학생들의 90% 이상이 학습 성과가 향상된 것으로 보고되며, 싱가포르 내에서 가장 성공한 온라인 학습 플랫폼 중 하나로 자리 잡았다.

1. AI 기반 맞춤형 학습 시스템, 에스토니아

에스토니아는 AI 기반 맞춤형 학습 시스템 도입에 있어 선도적인 국가로 자리 잡았다. 그 중심에는 2002년에 시작된 e-스쿨(e-Kool) 플랫폼이 있다.

eKool은 학생과 가족, 학교와 감독 기관을 통합하는 학교 관리 도구입니다. 2002년에 민간과 공공 부문이 자금을 지원하여 4개 학교의 필요에 따라 최초의 eKool 시스템을 개발하는 프로젝트로 시작되었습니다. 2016년까지 에스토니아 학교의 85%가 학교, 가정, 정부 간의 소통을 위해 매일 이 시스템을 사용하고 있습니다.

- '스마트교육 콘텐츠 품질관리 및 교수학습 모형 개발 이슈' (KERIS 이슈리포트, 2011)

eKool은 학생, 교사, 학부모 간의 소통을 돕는 학교 관리 시스템으로, 성적 관리, 출석 체크, 과제 제출 등을 포함한 다양한 기능을 제공한다. 2016년 기준, 에스토니아 학교의 85%가 이 시스템을 사용하고 있으며, 이를 통해 교사들은 행정 업무를 50% 줄일 수 있었다. 학부모의 참여도 촉진되어 학교 운영의 효율성이 크게 증가했다.

학습 경로 구축 팀은 작년에 이 사업을 위한 준비를 시작했으며 이미 학습 경험 수집을 위한 서비스 프로토타입을 제작했습니다. 이제 두 개의 AI 파일럿을 출시할 예정입니다. 하나는 진단 테스트를 위한 예측 모델을 구축하기 위해 머신러닝을 사용하는 방법을 배우는 것이고, 다른 하나는 디지털 학습 자료를 개인화하는 것입니다. 파일럿의 목표는 학습 경로에 대한 요구 사항을 개선하고 일부 핵심 서비스에 대한 조기 피드백을 얻는 것입니다.

- '에스토니아가 맞춤형 교육을 위해 AI를 출시하다' 'Estonia to unleash AI for personalisation of education' (education Estonia, 2020.11.27)

에스토니아는 AI 기술을 교육에 적극 도입해 학생 맞춤형 학습 자료를 제공하는 데 집중하고 있다. 2020년에는 두 가지 AI 파일럿 프로그램을 시작했으며, 이는 머신러닝을 활용한 진단 예측 모델 구축과 디지털 학습 자료의 개인화에 초점을 두고 있다. 이 시스템을 통해 학생들은 개별 능력에 맞춰 최적화된 학습 자료를 제공받아 학습 효과를 극대화할 수 있었다.

PISA는 OECD의 국제 학생 평가 프로그램입니다. PISA는 15세 학생들이 읽기, 수학, 과학 지식과 기술을 활용하여 실생활의 문제를 해결하는 능력을 측정합니다.

- '에스토니아가 맞춤형 교육을 위해 AI를 출시하다' 'Estonia to unleash AI for personalisation' 경제협력개발기구(OECD) 공식 웹사이트 'Programme for International Student Assessment (PISA)'

에스토니아 교육부는 디지털 인프라와 AI 기반 교육 혁신이 이러한 성과의 배경이라고 설명한다. 특히, 에스토니아는 이미 2015년부터 모든 교육 자료의 디지털화를 목표로 설정해 코로나19 팬데믹 동안 원활한 온라인 학습을 이어갈 수 있었다. 에스토니아의 성공 요인은 디지털 인프라 구축, AI 기반 맞춤형 학습 시스템 도입, 그리고 정부의 지속적인 정책 지원에 있었다.

2. 단계적 디지털교과서 도입, 일본

일본은 단계적 도입을 통해 디지털교과서를 성공적으로 정착시킨 사례다.

2020년도부터 시행되는 새로운 학습지도요령에 따른 '주체적·대화적·심층적 학습'의 관점에서의 수업 개선과 특별한 배려가 필요한 아동, 학생 등의 학습상 어려움을 경감하기 위해 학습자용 디지털교과서를 제도화하는 「학교교육법 등 일부 개정 법률」 등 관련 법령이 2019년 4월부터 시행되었습니다. 이에 따라 기존 종이 교과서를 주된 교재로 사용하면서 필요에 따라 학습자용 디지털교과서를 병행할 수 있게 되었습니다.

- '学習者用デジタル教科書について'(文部科学省) 학습자용 디지털교과서에 대해서(문부과학성)

일본 정부는 2023년부터 AI 디지털교과서를 초등학교와 중학교에 도입하여, 종이 교과서와 병행해 사용하고 있다. AI 교과서를 통해 학생들의 학습 데이터를 실시간으로 분석하고, 맞춤형 피드백을 제공하는 시스템을 구축함으로써 교육 효과를 극대화하고 있다.

AI가 학생 개인의 숙련도에 맞춰 최적의 문제를 출제하는 AI 형 교재 '큐베나'를 개발하여 2021년도에는 초·중등 5과목 대응 버전을 출시하고, 2022년 9월에는 MEXCBT와 연계하여 학습 e-포털 + AI 형 교재 '큐베나'로 학습 e-포털 서비스 제공을 시작했습니다. 또한, 문서 과학부 검정을 거친 주요 교과서에 준거한 문제를 탑재한 '큐베나' 교과서 x AI 콘텐츠를 2023년 11월 이후 차례대로 출시하여, 교과서와 교재를 원활하게 연결하여 '어린이 중심의 끊임이 없는 디지털 학습 기반'을 구축하고자 합니다.

- COMPASS보도자료(2024.02.21)

일본의 대표적인 에듀테크 기업 '큐베나(Qubena)'는 AI를 활용해 학생들에게 맞춤형 학습 자료를 제공하며, 주요 교과서와 연동해 학생들이 학교 수업과 연결된 문제를 풀 수 있도록 지원하고 있다. 이를 통해 학생들은 개별 학습 수준에 맞춘 교육을 받으며, 교사들도 실시간으로 학생들의 학습 진도를 모니터링할 수 있다. 이처럼 일본은 AI를 활용해 디지털 학습 환경을 효율적으로 구축한다.

일본의 성공 요인은 단계적인 디지털교과서 도입과 맞춤형 학습 경로 제공이다.



3. AI 맞춤형 학습과 실시간 피드백 시스템, 미국

미국은 AI 기반 교육 혁신에서 선도적인 역할을 하고 있다. 미국 교육부는 2023년 교육기술청(Office of Education Technology, OET)을 통해 AI 기술이 교육에 미치는 영향을 분석한 보고서를 발표했다.

미국 교육부(교육부)는 교수와 학습을 개선하고 교육 시스템 전반의 혁신을 위한 기술을 지원하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 이 보고서는 모든 유형의 교육 기술 시스템에 점점 더 많이 내장되고 빠르게 발전하고 있으며 일반 대중도 이용할 수 있는 기초 기술인 '인공 지능'에 대한 지식 공유와 정책 개발의 분명한 필요성을 다룹니다.

- 'Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning' (Office of Education Technology, 2023.05.) 인공 지능과 교육의 미래'

이 보고서는 AI를 활용한 맞춤형 학습과 피드백 제공 시스템의 중요성을 강조하며, 교사들이 AI 도구를 활용해 학생들에게 더 효율적인 교육을 제공할 수 있도록 하는 방안을 제시했다. 미국의 AI 기반 디지털교과서는 학습 데이터를 분석해 개인 맞춤형 학습 경로를 보여주고, 학생들이 실시간으로 피드백을 받을 수 있도록 돕는다.

이러한 시스템은 학습자들에게 실시간 피드백을 제공해 학습 속도 향상에 기여하고 있다. 특히 미국에서 도입된 AI 기반 교육 시스템은 디지털 격차를 줄이고 모든 학생에게 동등한 학습 자원에 접근할 기회를 제공하는 효과를 나타내고 있다.

미국의 성공 요인은 AI를 활용하여 개인에게 맞춤형 학습 경로를 제공하고 실시간 피드백 시스템을 통해 학생의 학습 성취도를 극대화했다는 점이다.



4. AI와 에듀테크의 성공적 결합, 싱가포르



- 출처: Working through 10 Enablers to achieve our vision and goals

싱가포르는 AI와 에듀테크를 결합한 맞춤형 학습 시스템을 성공적으로 도입한 국가 중 하나다. 교육 정보 기술이란, 교육(Education)과 기술(Technology)의 합성어로, 대규모 온라인 학습, 학습 관리 시스템, 어학, 학습 분석 등의 솔루션이 탑재된 다양한 서비스를 제공하는 것을 말한다. 싱가포르는 AI 기반 맞춤형 학습 시스템 도입에 있어 선도적인 국가로 자리 잡았다. 싱가포르는 2023년 국가 AI 전략 2.0을 발표하며, AI 기술을 통해 맞춤형 학습을 지원하고 교사의 교육 효율성을 높이는 것을 목표로 하고 있다.

2023년 6월, 교육부는 초등 5학년 수학에서 다루는 세 가지 주제에 대한 맞춤형 학습 시스템을 출시했다. 맞춤형 학습 시스템은 점진적으로 더 많은 주제, 학년 및 과목을 포함하도록 확장될 예정입니다. 2023년 12월부터는 영어 피드백 도우미와 단답형 피드백 도우미라는 두 가지 학습 피드백 도우미가 SLS를 통해 제공될 예정입니다.

- '교육계의 AI 활용' 'Artificial intelligence in education' 2023.9.20 Ministry of Education Singapore

싱가포르 학생 학습 공간(SLS)에 AI 도구를 통합해 학생들의 학습 패턴을 분석하고, 맞춤형 학습 자료를 제공하는 맞춤형 학습 시스템을 도입했다. 싱가포르의 에듀테크 기업 '지니 북(Genie book)'은 AI 기반 학습 플랫폼을 통해 학생들에게 실시간 피드백을 제공하고, 학습 데이터를 분석해 맞춤형 문제를 추천하는 시스템을 구축했다.

지니북은 바로 이 질문에 대한 답으로 2017년에 설립됐다. 그 해답은 바로 인공지능의 힘을 이용해 학생의 학습 여정을 맞춰주는 것이다. 인공지능을 통해 개인의 강점과 약점을 정확히 파악하고, 과제를 즉각적으로 정확하게 채점하며, 학부모가 학생의 진도를 실시간으로 파악할 수 있다.

- '지니북(Geniebook)' 공식 사이트

이 시스템을 이용한 학생들의 90% 이상이 학습 성과가 향상된 것으로 보고되며, 싱가포르 내에서 가장 성공한 온라인 학습 플랫폼 중 하나로 자리 잡았다.

싱가포르의 성공 요인은 AI와 에듀테크의 결합을 통해 맞춤형 학습과 교사의 교육 효율성을 동시에 향상한 데 있다.

타산지석(他山之石)

에스토니아, 일본, 미국, 싱가포르의 AI 디지털교과서 도입 사례는 각각 다른 방식으로 맞춤형 학습과 디지털 교육 혁신을 실현하고 있다. 이들 국가의 공통점은 AI 기술을 활용해 학습자의 개별 요구를 반영하고, 교사의 효율성을 극대화하는 시스템을 구축했다는 점이다.

한국도 이러한 해외 사례를 참고하여, 디지털 인프라 구축과 맞춤형 학습 도입을 위한 정책적 지원 또한 강화하여 AI 디지털교과서의 성공적인 정착을 끌어내야 할 것이다.



AI 디지털교과서, 해외 실패 사례 분석 반면교사(反面教師)

디지털 교과서가 성공한 사례만 있는 것은 아니다. 실패 사례도 있다. 실패 사례들은 단순히 기술의 한계를 보여주는 것이 아니라, 우리가 어떤 문제점을 분석하고 개선해야 하는지를 확인할 수 있도록 중요한 교훈을 준다.

스웨덴, 미국, 독일의 디지털 교과서 실패 사례를 통해 주목해야 할 요소들을 살펴보고, 이를 바탕으로 AI 디지털 교과서의 성공적인 도입을 위한 시사점을 도출해 보고자 한다.

해외 반면교사 사례

국가	성공 사례	세부 내용	성공 요인
스웨덴	디지털 학습 도입 후 학습 성과 저하	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 기기 사용 증가로 집중력 저하와 학습 성취도 하락 - 6세 이하 아동에 대한 디지털 학습 중단 결정 - 종이 교과서와 필기도구로 회귀 	디지털 도입이 항상 성공을 보장하지 않으며, 아날로그와 균형 필요
미국	개인화 학습 프로젝트의 한계	<ul style="list-style-type: none"> - 서밋 러닝 프로젝트(Summit Learning)기대만큼 성공하지 못함 - 학부모들의 학생 데이터 보호 우려와 과도한 화면 노출 문제 - 기술의 한계로 인해 상호작용 중심의 교육 필요성 부각 	기술은 모든 교육 문제를 해결할 수 없으며, 교육에서 인간 상호작용의 중요성 인식
독일	분권화된 교육 시스템의 한계	<ul style="list-style-type: none"> - 16개 주(State)마다 교육 정책이 달라 디지털 교육 도입 지연 - 교사의 디지털 역량 부족 및 장비의 접근성 문제 - 디지털 학습 자료의 품질이 낮다고 응답한 교사 다수 	교사 역량 강화 및 일관된 국가 차원의 디지털 교육 정책 필요

01

실패를 기회로 '아날로그로의 회귀', 스웨덴

학생들의 디지털 기기 사용 시간이 늘어났지만, 집중력 저하와 학습 성취도 하락을 경험했다. 이에 스웨덴은 디지털 기기 사용을 줄이고, 종이 교과서와 필기도구로 돌아가는 결정을 내렸다.

스웨덴의 사례는 디지털 교육이 때로는 학생들의 학습 효과를 저해할 수 있다는 점을 보여준다.

02

'개인화 학습'의 한계, 미국

학부모들의 부정적인 반응과 학생들의 과도한 화면 노출, 학생 데이터 보호 문제에 따라 디지털 학습에 대한 신뢰가 떨어졌다.

또한, 기술 자체의 한계도 드러났다. 기술이 모든 교육 문제를 해결할 수 없으며, 교육은 여전히 사람과의 상호작용이 중요한 요소라는 점이 확인됐다.

03

분권화된 교육 시스템의 한계, 독일

독일은 교육 정책의 분권화로 인해 디지털 교육 도입이 느리게 진행된 사례다. 독일은 16개 주(State)마다 교육 정책이 다르게 운용되며, 국가 차원의 통일된 디지털 교육 정책을 추진하기가 어려운 구조다.

또한, 독일 교사들의 디지털 학습 도구에 대한 준비 부족도 문제였다. 디지털 교과서 도입 시 교사 교육과 디지털 인프라 구축을 우선시해야 한다는 교훈을 준다.

1. 실패를 기회로 '아날로그로의 회귀', 스웨덴

스웨덴은 초기 디지털 학습 도입에 큰 기대를 걸었으나, 학생들의 학습 성과가 저하하는 예상치 못한 결과를 맞이했다. 학생들은 디지털 기기 사용 시간이 늘어났지만, 집중력 저하와 학습 성취도 하락을 경험했다. 이러한 결과에 대응해, 스웨덴은 디지털 기기 사용을 줄이고, 종이 교과서와 필기도구로 돌아가는 결정을 내렸다. 특히, 6세 이하의 아동을 대상으로 한 디지털 학습 중단을 발표하며, 아날로그 학습 도구를 재도입해 더 나은 학습 결과를 기대하고 있다.

“스웨덴의 학생들에게는 더 많은 교과서가 필요합니다.” 로타 에드홀름 교육부 장관이 3월에 말했습니다.
 “종이책은 학생들의 학습에 중요합니다.”
 교육부 장관은 지난달 성명을 통해 정부가 유치원에서 디지털 기기를 의무화하기로 한 국립교육청의 결정을 취소한다고 발표했습니다. 교육부는 더 나아가 6세 미만 아동의 디지털 학습을 완전히 중단할 계획이라고 AP 통신에 밝혔습니다.

- '전자장비로 무장한 학교에 종이책과 필기 연습을 다시 가져온 스웨덴.'

스웨덴의 사례는 기술 도입이 항상 성공을 보장하지 않으며, 디지털 교육이 때로는 학생들의 학습 효과를 저해할 수 있다는 점을 보여준다. 실패를 인정하고 아날로그와 디지털의 균형을 찾는 전략을 통해 더 나은 교육 방향을 모색하는 스웨덴의 선택은 AI 디지털 교과서를 도입하려는 한국에 중요한 시사점이다. 기술이 무조건적인 해결책이 아님을 인식하고, 교육 환경에 맞는 균형 잡힌 도입 전략이 필요하다.

2. '개인화 학습'의 한계, 미국

미국에서는 페이스북 창립자 마크 저커버그가 추진한 서밋 러닝(Summit Learning) 프로젝트가 주목을 받았으나, 기대만큼의 성공을 거두지 못했다.

CZI의 접근 방식 전환은 다양한 지지자들과 자금 지원자들이 컴퓨터 기반의 '개인 맞춤형 학습'이 교육을 획기적으로 개선할 수 있다고 믿었던 시대에 마침표를 찍는 것과 같습니다. CZI가 특히나 선호하는 프로젝트인 Summit은 한때 기대했던 것만큼 널리 퍼지지 않았고, 이 프로젝트나 유사한 노력이 저커버그가 구상했던 큰 학습 효과를 가져왔다는 증거도 거의 없습니다.
 일부 학부모들은 새로운 교육 방식에 대해 불만을 제기하거나 학생의 데이터가 Facebook과 공유될까 봐 걱정하기도 했습니다. (서밋은 페이스북이 데이터에 접근할 수 없다고 밝혔습니다.) 일부 학생들은 스크린을 보는 시간이 너무 많다고 말했습니다.
 “사람들은 우리 기술이 스위스 군용 칼이나 증기롤러처럼 모든 것을 할 수 있기를 계속 원합니다.” MIT의 교수이자 교육에서 기술의 한계에 관한 책을 쓴 저스틴 라이히(Justin Reich)는 말합니다. “대신, 최고의 기술은 매우 특별한 모양의 톱니바퀴이며 교육의 환경은 수백만 개의 볼트로 이루어져 있다는 거죠.”

- '마크 저커버그가 기술로 미국 교육에 혁명을 일으키려고 했죠. 계획대로 되지는 않았지만.'

미국 프로젝트는 AI를 활용한 개인 맞춤형 학습을 목표로 했으나, 학부모들의 부정적인 반응과 학생들의 과도한 화면 노출에 대한 우려가 문제였다. 일부 학부모들은 학생 데이터 보호 문제도 지적했으며, 이에 따라 디지털 학습에 대한 신뢰가 떨어졌다. 또한, 기술 자체의 한계도 드러났다. 기술이 모든 교육 문제를 해결할 수 없으며, 교육은 여전히 사람과의 상호작용이 중요한 요소라는 점이 확인됐다.

3. 분권화된 교육 시스템의 한계, 독일

독일은 교육 정책의 분권화로 인해 디지털 교육 도입이 느리게 진행된 사례다.

1949년 서독의 전후 헌법에 명시된 권력의 집중을 막기 위한 안전장치로, 독일의 16개 주는 보건, 문화, 교육 등의 분야에서 독자적인 정책을 수립하고 있습니다.

하지만 카트린 수더(독일 연방 정부 디지털 자문회 위원장)는 이러한 권력 분권으로 인해 독일이 공공 부문의 현대화를 추진하지 못했다고 주장했습니다. 그렇기에 그녀는 베를린 연방 정부가 더 높은 영향력을 가져야 한다고 믿습니다.

독일은 16개 주(State)마다 교육 정책이 다르게 운용되며, 국가 차원의 통일된 디지털 교육 정책을 추진하기가 어려운 구조다. 이는 각각 주마다 디지털 교육 환경의 격차를 초래했고, 일관성 부족으로 인한 디지털화의 어려움을 야기했다. 더욱이, 독일 교사들의 디지털 학습 도구에 대한 준비 부족도 문제였다.

- '유럽에서 제일 부유한 나라가 왜 디지털화를 못 할까?'

70% 이상의 교사가 디지털 학습 자료의 질이 낮다고 응답했으며, 이는 교사들이 스스로 수업 자료를 개발할 수 있는 역량이 부족했기 때문이다. 이 외에도 디지털 장비의 접근성 문제도 해결되지 않아, 학생들은 디지털 학습 기기를 충분히 사용할 수 없었다.

2020년 7월 '코로나 지원금 II: 원격 기기를 위한 즉각적인 프로그램'의 일환으로 집에서 모바일 기기를 사용할 수 없는 학생들을 위해 5억 유로가 추가로 지원되었습니다. 그러나 이 자금이 현지 학교 지원에 즉각적으로 적용될 수 있을지는 여전히 현실과 상당한 차이가 있습니다.

- '부족한 기술과 장비 디지털 문해력 차이가 불평등한 독일 교육을 악화시킨다.'

독일의 실패 사례는 교사의 디지털 역량 강화와 일관된 국가 정책이 얼마나 중요인지 보여주며, 한국도 AI 디지털 교과서 도입 시 교사 교육과 디지털 인프라 구축을 우선시해야 한다는 교훈을 준다.

반면교사(反面教師)

미국의 실패 사례는 AI 디지털 교과서를 도입할 때 학생 건강과 데이터 보호, 그리고 인간적인 상호작용의 중요성을 강조한다. 한국도 이러한 요소들을 고려해 기술적 도입의 한계를 인정하고, 기술과 인간 교사의 조화로운 협력을 목표로 해야 한다.

독일, 미국, 스웨덴의 사례는 디지털 교육이 항상 성공을 보장하지 않는다는 교훈을 남긴다.

'백전불패'를 위한 AI 디지털 교과서 전략

해외의 성공과 실패 사례를 분석한 결과, AI 디지털 교과서 도입이 성공하기 위한 핵심 전략은 각 국가의 경험에서 중요한 교훈을 얻고, 이를 바탕으로 차별화된 전략을 수립하는 것이다.

AI 디지털 교과서를 추진하는 기업들은 해외의 성공과 실패 사례를 심층적으로 분석해, 균형 잡힌 도입 전략을 마련해야 한다.

디지털과 아날로그의 균형

스웨덴은 디지털 기기 도입이 학습 성과 저하를 초래했다는 경험을 통해 디지털 교육이 항상 긍정적인 결과를 낳지 않음을 깨달았다. 결국 스웨덴은 종이 교과서와 필기도구로 회귀하며 아날로그와 디지털의 균형을 찾고자 했다. 스웨덴 사례를 통해 기술의 무분별한 도입이 아닌, 교육 환경에 맞는 균형 잡힌 도입이 필요하다는 것을 확인할 수 있다.

또한 AI 디지털 교과서를 도입할 때는 기술의 장점을 극대화하면서도 아날로그 학습 도구와의 균형을 유지해야 한다. 모든 수업을 디지털화하기보다는, 학생의 연령대나 과목 특성에 맞춰 효율적인 디지털 학습과 아날로그 방식을 혼합한 학습 방식을 도입하는 것이 중요하다.

특히, 저학년 학생들에게는 과도한 화면 노출을 피하면서도 학습의 효율성을 높일 방안을 마련해야 한다.

데이터 보호와 학생 건강 고려

미국의 실패 사례에서는 개인화 학습의 한계가 드러났다. 학부모들은 학생들의 개인 데이터 보호에 대한 우려를 나타냈고, 과도한 화면 노출로 인한 학생 건강 문제도 지적됐다. 이는 데이터 보호와 학생의 신체적·정신적 건강이 AI 디지털 교과서 도입에 있어 중요한 고려 요소임을 시사한다.

AI 디지털 교과서 사업을 추진하는 기업들은 학생 데이터 보호에 대한 철저한 대책을 마련하고, 학생의 학습 활동에 대한 적절한 관리가 이루어질 수 있는 시스템을 개발해야 한다.

또한 학습 시간과 화면 노출을 조절할 수 있는 시스템을 도입해 학생 건강을 보호하면서도, AI를 활용한 맞춤형 학습의 이점을 유지할 수 있도록 해야 한다.

결론적으로

AI 디지털 교과서의 성공을 위해서는 해외 사례를 통해 얻은 교훈을 바탕으로 아날로그와 디지털 균형, 데이터 보호 및 학생 건강 고려 등의 요소를 반영한 차별화된 전략을 수립해야 한다. 이를 통해 AI 디지털 교과서가 교육 현장에서 효과적으로 정착할 수 있을 것이다.

물음표에서 느낌표로

해외의 성공과 실패 사례를 통해 도출된 AI 디지털 교과서 도입 전략은 기업들이 사업을 추진하는 데 중요한 방향성을 제공할 수 있다. 그러나 이러한 전략의 성공을 위해서는 기업들의 노력뿐만 아니라, 정부의 적극적인 역할도 필수적이다. AI 디지털 교과서는 단순히 종이 교과서의 디지털 전환이 아니라, 교육의 패러다임을 근본적으로 변화시키는 기술이기 때문에 정부와 기업의 협력이 긴밀하게 이루어져야 한다.

확실한 정책과 투명성

이번 AI 디지털 교과서 무더기 탈락 사태에서 나타났듯이, 정부의 번덕스러운 정책과 심사 기준의 불명확성이 기업에 큰 혼란을 야기했다. 정부는 심사 과정의 투명성을 높이고, 기업에 공정한 기회를 제공해야 한다. 기업들이 장기적으로 AI 디지털 교과서 사업에 투자할 수 있으려면 정부의 명확한 정책 방향과 투명한 심사 기준이 필요하다.

그뿐만 아니라, 정부는 AI 디지털 교과서가 교육 현장에서 성공적으로 정착할 수 있도록 적극적인 지원을 아끼지 말아야 한다. 디지털 인프라 구축, 교사들의 디지털 역량 강화, 데이터 보호 정책 수립 등 다양한 방면에서 정부의 역할이 중요하다. AI 디지털 교과서의 성공은 단순히 기술의 문제가 아니라, 교육 정책과 현장의 조화를 이룰 때 가능하다는 점을 명심해야 한다.

교사 역량 강화 및 교육 정책의 일관성

독일의 경우, 분권화된 교육 시스템과 교사들의 디지털 역량 부족이 디지털 교육 도입을 더디게 만든 주요 원인이었다. 이는 교사의 디지털 역량과 일관된 국가적 지원이 디지털 교과서 도입의 성공을 좌우한다는 점을 보여준다. AI 디지털 교과서의 성공적인 도입을 위해서는 교사 교육이 필수적이다.

교사들이 AI 기반 학습 도구를 효과적으로 활용할 수 있도록 디지털 역량 강화 교육을 실시하고, 이를 통해 학생들에게 더 나은 학습 지원을 제공할 수 있도록 해야 한다. 또한, 일관된 정책적 지원을 통해 교육 현장에서 디지털 교과서가 안정적으로 정착할 수 있도록 해야 한다.

성공을 위한 필수 요소, 정부와 기업의 협력

AI 디지털 교과서의 성공을 위해서는 정부와 기업 간의 협력이 필수적이다. 에스토니아와 일본은 정부와 민간 기업이 함께 협력해 디지털 인프라를 구축하고, 맞춤형 학습 시스템을 도입함으로써 큰 성과를 거두었다. 한국도 이러한 해외 사례를 참고해, 정부와 기업이 상호 보완적인 파트너십을 구축해야 한다.

정부는 정책적 방향을 제시하고 인프라를 지원하며, 기업은 기술적 혁신을 통해 학생들에게 효과적인 학습 도구를 제공해야 한다. 이러한 협력을 통해 AI 디지털 교과서는 단순한 디지털 전환을 넘어, 미래 교육의 핵심 도구로 자리 잡을 수 있을 것이다.

결론적으로

AI 디지털 교과서의 성공적인 도입을 위해서는 기업들의 기술적 혁신과 정부의 일관된 정책적 지원이 반드시 함께 이루어져야 한다. 이를 통해 한국도 세계적인 AI 교육 혁신을 선도할 수 있을 것이다.

새로운 교육의 패러다임, AI 디지털 교과서

AI 디지털 교과서는 단순히 종이책을 대체하는 디지털 버전이 아니다.
이는 교육의 패러다임을 근본적으로 변화시킬 혁신적인 도구다.

최근 AI 디지털 교과서 사업에서 발생한 무더기 탈락 사태는 많은 기업에 충격을 안겨주었다. 하지만 이를 계기로 우리는 다시 한번 "왜 AI 디지털 교과서가 필요한가?" 라는 본질적인 질문을 던지게 됐다.

기존의 종이 교과서는 빠르게 변화하는 사회와 학습자의 다양한 요구를 충족시키기에 한계가 있었다. 반면, AI 디지털 교과서는 맞춤형 학습 경험과 실시간 피드백을 제공함으로써 교육의 질을 획기적으로 향상할 수 있는 열쇠가 될 것이다.

이번 위기는 단순한 실패가 아니다. 이는 교육 산업의 새로운 시대를 여는 도약의 발판이 될 것이라 믿는다. AI 디지털 교과서 시장은 여전히 성장 가능성이 크다. 기업들이 기술력을 보강하고, 교육적 요구에 부합하는 방향으로 나아간다면 더 큰 도약을 이룰 수 있을 것이다.



교육의 미래는 여전히 밝다.
그 중심에는 AI 디지털 교과서가 있다.
기술과 교육이 융합하는 시대,
기업들은 위기를 기회로 바꾸는 역량을 갖추고
AI 디지털 교과서 시장에 다시 한번 도전해야 한다.



AI 디지털교과서가 미치는 영향과 교육 기업들의 매출 증대 전략

2023년 2월, 교육부는 디지털 교육 비전 선포하고, 2023년6월 AI 디지털교과서를 2025년부터 학교 현장 전면 도입하겠다고 발표했다. 이후 국회 국민 동의 청원, 국회 교육위원회, 교사노동조합연맹 등 교육 정책 및 교육 현장에 몸을 담은 여러 분야에서 우려의 목소리가 나오고 있지만, 2025년 AI 디지털교과서 도입은 변함없다. 그래서 에듀모닝 AI 디지털교과서 도입이 향후 학생부터 우리 사회 전반까지 어떠한 연쇄작용으로 이어질지 대상별로 살펴봤다.

‘AI 디지털교과서가 전국의 모든 초, 중, 고등학교에 도입이 되면 우리 사회 곳곳에 어떠한 영향이 있을 수 있을까?’



학생에게 쉽고 편리하고 재미있는 맞춤 수업 지원으로 학습 향상 기대

맞춤형
학습 제공

학습 동기,
피드백 속도 향상

비대면
학습 지원

AI 디지털교과서는 학생에게 공교육과 사교육 관계없이 부여하기 쉽지 않은 부분인 강한 ‘학습 동기’를 개인별로 끌어내 ‘공부하고 싶은 아이’로 만들어줄 수 있다.

AI는 학생 각각의 학습 패턴, 수준, 선호하는 학습 방법을 분석해 개인별 맞춤형 학습과 추가적이고 반복적인 설명을 제공한다. 잘하는 부분은 빠르게 건너뛰며 시간 절약도 가능하다. 거기에 교과서 내 AI와의 대화, 게임, 영상 등을 통하여 흥미와 몰입도를 높인다. AI 교과서 내 연습문제 및 모의고사를 진행하면서 선생님 대신 AI가 즉시 채점 및 피드백으로 부족한 부분을 보완한다. PC와 인터넷이 구비된 각 가정에서 자율적으로 학습도 가능하기에 학부모님들이 원하는 ‘스스로 알아서 공부 잘하는 아이’로 자라는데 도움이 된다. 하지만 부정적인 영향도 생각하지 않을 수 없다.

2018년 디지털 교육 정책을 발표한 후 문해력 저하로 인하여 2023년 다시 아날로그’ 종이책 ‘정책으로 회귀한 스웨덴(본지[교육] 문해력은’글로, 별 ‘문해력 저하’에 대처하는’ 글로벌 솔루션 ‘참조)의 경우처럼 교육의 디지털화로 인하여 교육 현장 및 사회적으로 예상치 못했던 영향이 있을 수도 있다. 멜버른 모나쉬 대학교 교수이자 디지털 기술을 활용한 교육을 연구 중인 날 셀윈(Neil Selwyn)은 성급하게 도입되는 AI 디지털 기술이 교육 현장에 불러올 수 있는 사회 계층 간의 불평등을 경고했다.

교사에게 빠르고 편리한 지원으로 업무는 간소화되지만.... AI 이상의 역할 요구

수업 준비
시간 단축

개별 학생
관리 용이

평가 업무
간소화

새로운 역할
요구

AI 디지털교과서 도입으로 교사가 기존에 하던 업무들을 대부분 대체할 수 있게 된다.

가르치는 학생을 위한 맞춤 학습 자료를 생성하고 전체적인 평가 업무(출제, 채점, 결과 분석)들을 AI 디지털교과서를 통해 수집한 데이터를 근거로 자동화할 수 있다. 문제 출제와 채점, 결과 분석에 들었던 시간이 줄어들어 교사의 업무 시간이 단순 반복 업무로부터 해방된다.

그 뿐만 아니라, AI 디지털교과서는 학생들의 개별 학습 상태도 실시간으로 분석해 교사에게 제공해 준다. 학생들이 배운 내용을 충분히 이해했는지에 대한 데이터를 제공함으로써 교사의 학생별 맞춤 지도가 더욱 쉬워진다.

하지만 AI가 기본 교사들이 맡았던 기본적인 지식 전달의 역할을 맡음으로 교사들에게는 단순한 ‘지식 전달자’에서 그 이상의 역할이 요구될 것으로 예상된다.

AI가 전달하는 지식 그 이상의 심화 과정 및 응용을 위한 지도와 학습 관리, 감정 및 정신적 지지를 포함한 ‘사람 대 사람’으로 상담의 기술을 갖춘 학습 코치 혹은 멘토의 역할로 변화할 가능성이 높다는 것이다.

학부모에게는 우리 아이 성적 한눈에, 교육비 절감은 덤

자녀 학습 진행 상태
파악 용이

개별화된 지원
가능성

교육비 부담
변화

학부모의 경우, AI 디지털교과서의 도입으로 인하여 아이가 공부는 잘하고 있는지, 진도를 잘 쫓아가는지, 학습 내용을 이해하며 앞으로 문제는 없을지 걱정할 수고는 줄어들게 된다.

AI 디지털교과서는 실시간으로 자녀의 학습 진척도, 성과, 약점 등을 파악해서 학부모에게 알려주는 기능이 더해질 수 있다. 이 경우 학부모는 AI 디지털교과서로부터 자기자녀에 대한 학습 정보뿐 아니라, 맞춤형 학습 자료와 전략도 제공받을 수 있다. 물론, 초기 디지털 교육을 위한 하드웨어 및 소프트웨어 구입에 대한 비용이 발생할 수 있다. 또한 이에 대한 업그레이드 비용은 필수적이다. 하지만, 장기적으로는 종이 교과서, 노트, 교보재, 문방구류 등 아날로그 학습 도구 대비하여 비용 절감이 이뤄질 수 있도록 정책적 제도가 뒷받침된다면 교육비 절감 및 생산성 제고 효과로 상쇄할 수 있을 것으로 예상된다.

교육 정책 및 관리 기관에는 우리나라 지역 간 교육 형평성과 공정한 교육 정책 기대 하지만 교사 연수는 앞으로 풀어야 할 과제

교육 형평성 증진

데이터 기반 정책 수립

교사 연수 필요성

AI 디지털교과서는 시기와 공간에 대한 제약을 크게 줄이고, 모든 학생이 동일한 수준의 학습 내용과 자료에 대한 접근성을 높일 수 있다.

이는 지역 간 교육 격차를 줄이는데 크게 기여하고, 더 나아가 지역 및 사회 계층 간 '교육 불평등' 해소에 도움이 될 것으로 기대된다. 학생들의 학습 성과가 AI 디지털교과서를 통해 수집돼 정확히 파악되면, 이를 기반으로 효율적이고 공정한 교육 정책 수립을 지원하는 것도 가능해진다.

하지만, 수십 년 동안 학교에서 사용해 오던 책과 노트, 필기구로 이루어진 수업이 아닌 모니터, 컴퓨터, 키보드, 마우스 등의 전자 장비와 소프트웨어를 사용해야 하기에 새로운 형태의 교사 연수와 교육 과정이 필수적이다. AI 디지털교과서를 이용하기 위한 장비 및 소프트웨어를 활용하고 이를 학생들에게도 가르칠 수 있는 교사들에 대한 교육 정책이 뒷받침돼야 한다는 얘기다. 교육 현장에서 직접, AI 디지털교과서를 처음 맞이하는 학생과 학습 도구들 사이에서 물 흐르듯 수업을 진행할 교사에 대한 투자가 더 수반돼야 한다.

사회 전반에는 교육 기회 ↑ 인재 양성 ↑ 일자리 ↑ 하지만 환경오염 문제에 정부의 고심 깊어져

교육 접근성 향상

미래 인재 양성

일자리 변화

AI 디지털교과서는 지역이나 시간의 제약을 많이 감소시키기에 다양한 사회 계층과 지역의 학생들이 균등한 교육 기회를 부여, 지역 간 교육 격차에 기여할 것으로 전망된다.

AI가 제공해 주는 정보를 활용하고 파악하는 실력을 키워 문제 해결 능력과 데이터를 비판적으로 바라보며 옳고 그름을 더 날카롭게 파악하는 비판적 사고를 장착한 미래형 인재 양성에 도움이 될 것으로 기대된다. 기존의 교재 출판과 교육 서비스 분야의 일자리 변화는 불가피하다. 교육용 AI 기술 및 소프트웨어 개발, AI 디지털교과서 활용을 위한 서버 및 전자 장비의 유지보수 및 관리, AI의 과목별 훈련 등 새롭게 파생되는 분야에서 새롭게 기술적인 역할을 수행할 인력이 필요하게 될 것이다.

하지만, 디지털 교육 정책을 발표 후 문해력 저하에 대한 정책적 해결법도 마련해야 한다. 우리나라의 15세 이하 학생들을 대상으로 수학과 과학, 읽기 영역으로 나눠 치러진 국제학업성취도평가(Programme for International Student Assessment, PISA)에서 문해력 순위는 2003년에는 1위 핀란드에 이어 2위에 올랐지만, 2006년 이후 12년간 급격히 하락했으며, 2015년 이후 정체 중이다.

교재 출판사 및 교육 기술 회사엔 새로운 콘텐츠와 교육 기술 투자 필요, 암묵지에서 형식지로 지식 DB 통한 DX 필수, 차별화가 핵심역량이지만 '쉽지 않은 난제'

사업 구조 변화

교육 기술 투자 증가

경쟁 심화로 차별화 전략 수립이 관건

종이 교과서 중심 및 학습지를 주요 콘텐츠로 제작하던 교재 출판사에서는 디지털 및 AI 디지털콘텐츠로의 빠른 디지털 전환(DX)이 요구된다.

종이와 글자, 인쇄 등의 아날로그에서 벗어나 모니터, 컴퓨터, 전자 장비와 AI 등을 활용하는 '아날로그'에서 '디지털'로의 180도 달라진 콘텐츠 개발에 집중해야 한다. 남들보다 오랜 역사와 전통, 그리고 그들만이 가진 노하우를 디지털 저작권 화하려는 노력도 필요하다.

내부에 아날로그 형태로 경영을 해왔다면 지식화되지 않고 조직 내 암암리에 구전되고 있는 지식을 암묵지에서 형식지로 전환하는 것도 중요한 디지털전환(DX) 작업이다. 다시 말해, 조직 내 문서화되지 않은 지식을 데이터베이스로 옮겨 담는 지식 DB화해야 하는 것이다. 이와 함께 ▲새로운 디지털 콘텐츠, ▲AI 기반 교육 소프트웨어, ▲이를 운영할 시스템 개발 이렇게 삼박자가 긴밀하게 운영, 관리되도록 투자와 연구는 끊임없이 지속되어야 한다. 이러한 삼박자가 갖춰지면 기업의 AI 디지털교과서 혁신은 급진적으로 가속화될 것으로 기대된다.

반면, AI 디지털교과서 시대 도입은 '새로운 사업 기회의 장'이 펼쳐진 셈이다. 기존 교재 출판사뿐 아니라 모두 사업자에게 기회가 열리게 된 것이다. 특히 기존 교육업과는 관련이 없던 IT기업들에게도 '사업 기회'가 생겼고, 교육과 IT를 융합한 에듀테크 스타트업에도 매력적인 시장이다.

이들의 상업적 가치가 있는 금이 발견된 지역에 노동자들이 대거 이주하는 현상인 '골드러시'가 이뤄질 것으로 전망된다. '노다지'를 차지하기 위한 경쟁 심화는 시간문제다. 생존을 위한 콘텐츠 차별화를 꺾지 못하면 결국 살아남지 못하게 될 것은 당연하다. 하지만 문제는 차별화 전략을 꺾는 것이 쉽지 않아 보인다.

대(大) AI 디지털교과서 시대, 생존과 매출 증대 극대화를 위한 전략 필수

‘AI 디지털교과서’라는 큰 흐름에 뛰어들어야 할 기존 및 신생 교육 기업들은 생존과 매출 증대 극대화를 위해 어떻게 해야 하는 것일까? 중요한 것은 데이터를 기반으로 한 대상별 맞춤형 학습 및 서비스다. 그리고 AI 디지털교과서를 가지고 세계 무대로 나아가는 것이다.

맞춤형 학습 콘텐츠 판매

AI 디지털교과서를 정기 구독 모델로 만들어 장기적인 매출을 창출한다. 학교, 교사, 학생 등 개별 사용자에게 맞춤형 학습 자료를 지속적으로 제공하며 반복적인 수익을 낸다. 이에 더해서 추가적인 지급을 하는 사용자에게만 제공되는 프리미엄 콘텐츠를 동으로써 심화 학습 자료, 시험 대비 자료, 개인별 학습 보고서 등으로 더 많은 수익을 창출한다. 자사의 콘텐츠를 학년별, 과목별 패키지로 만들어 학교와 학부모들이 패키지를 선택 및 구입할 수 있도록 유도하여 매출 상승에 기여가 가능하다.

맞춤형 학습 경험 강화

개별 사용자에게 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 동시에 개인화된 학습 경로를 제공하는 솔루션을 유료로 제공하여 학습 효율성을 극대화할 수 있다. 이는 학습 데이터를 기반으로 맞춤형 성적 향상 계획을 제공하는 서비스로 이어져 수익 창출을 할 수 있다. 학습 경로 및 데이터, 학업 성향과 성취도를 바탕으로 AI 디지털교과서와 연계한 AI 진로 탐색 서비스로도 확장이 가능하다. 이는 부가적인 서비스로 추가 요금을 통해 새로운 매출로 자리매김할 수 있다.

데이터 기반 학습 솔루션 제공

얼마나 잘 배웠는지, 결과가 얼마나 좋은지는 누구에게나 중요하다. AI가 제공하는 학습 데이터를 활용해 학습 성과를 분석하는 학습 성과 분석 도구를 학교나 학부모에게 제공하여 맞춤형 학습 계획까지 수립할 수 있는 솔루션을 판매하여 데이터 분석 서비스를 통한 수익 창출이 가능하다. 기존의 LMS(학습 관리 시스템)에 AI 교과서를 통합하여 일괄적인 교육 솔루션을 제공한다. 이는 AI 교과서가 결합한 LMS로서 학생 관리, 성과 평가, 학습 과정 지원 등 통합 서비스를 제공하는 모델로 매출에 이바지할 수 있다.

교사 및 교육기관 대상의 솔루션

AI 교과서는 학생들뿐만 아니라 교사도 사용해야 한다. 즉, 교사도 AI 도구가 필요하다. AI 교과서를 통한 교육을 위하여 생별 맞춤형 수업 자료를 쉽게 만들 수 있는 AI 도구를 제공한다. 이는 교사로 하여금 수업 준비 시간 단축성과 분석, 자동화된 피드백 기능으로 무장하여 구독형 교사용 솔루션으로 판매하는 것이 유망하다. 이렇게 개발한 교사용 솔루션을 교사 개인에게만 구독형 제품으로 판매하는 것이 아니라 학교, 학원 등 교육기관과의 계약을 통해 대규모 B2B 판매 전략으로도 응용이 가능하다. 교육 기관에 AI 디지털교과서 제공은 물론, 이를 활용하기 위한 교사 연수 프로그램까지 포함된 패키지 상품으로 장기적인 계약으로 뺏어나갈 수 있다.

AI 플랫폼을 통한 생태계 구축

AI 교과서 제공에서 멈추지 않고 AI 기반의 교육 플랫폼인 에듀테크 플랫폼 개발과 확장도 장기적인 생존을 위한 방법이다. 교육 플랫폼을 구축하여 다양한 교육 관련 콘텐츠를 제공자와 개발자들과 협력하며 외부 개발자들의 교육 콘텐츠를 플랫폼에 올릴 수 있게 해준다.

플랫폼에 방문한 고객들이 외부 교육 콘텐츠를 구매하면 그 거래에 대한 수수료를 받는 방식으로 수익이 가능하다. AI 교과서를 플랫폼 외에 스마트폰이나 태블릿 등 전자기기와 연동하는 앱을 개발하고 앱 내 추가 학습 도구나 맞춤 학습 계획을 유료 서비스로 제공하여 추가적 매출을 올릴 수도 있다. 플랫폼 내에서 다른 교육 관련 기업들과의 협력 및 광고 판매를 통해 부가적인 수익 창출도 가능하다. 예를 들어, 교육용 앱, 도서, 학습 도구 등을 홍보할 수 있는 광고 공간을 제공하거나 파트너십 프로그램도 운영할 수 있다.

AI와 연계한 새로운 비즈니스 모델

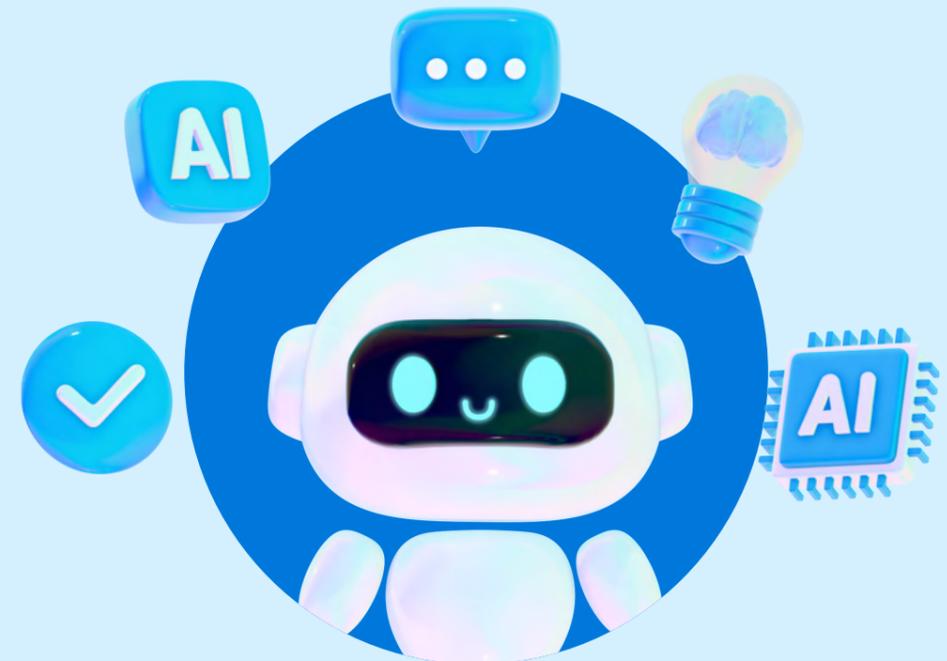
AI 교과서와 연계하여 학생들이 필요한 과목이나 어려운 문제를 AI가 실시간으로 해결해 주는 AI 기반 1:1과외 서비스를 제공하는 비즈니스 모델도 추가적인 매출을 기대할 수 있다.

시장 확대 및 글로벌화

국내에서 AI 디지털교과서가 성공적으로 도입된다면 이를 토대로 해외 교육 시장에 진출이 가능하다. 다양한 언어와 국가에 맞춰 현지화된 AI 디지털교과서로 세계 시장을 통한 매출 확대를 노려볼 수 있다. 이는 AI 언어기술을 통하여 자동 번역과 현지화된 콘텐츠로 다국어 서비스 및 글로벌 사용자가 쉽게 이용할 수 있는 플랫폼의 제공으로 이어질 수 있으며 국내의 교육 기관과 학생만을 대상으로 하는 것이 아니라, 다양한 국가의 교육 기관과 학생들을 대상으로 하는 매출 확대가 가능해진다.



특히 2024년 10월 한강 작가(53)의 노벨 문학상 수상을 계기로 한류, 즉 K 문화 열풍이 음악, 영화, 드라마, 음식을 넘어 이제 문학 영역으로 확산할 조짐을 보여 교육 기업들의 해외 진출도 탄력을 받을 것으로 전망된다. AI 교과서를 핵심 도구로 삼아 학습 생태계를 전체적으로 아우를 수 있는 광범위한 솔루션을 구축한다면, 교육 시장에서 입지를 강화하고 위상을 지켜낼 수 있을 것으로 기대된다.



X's Whispers

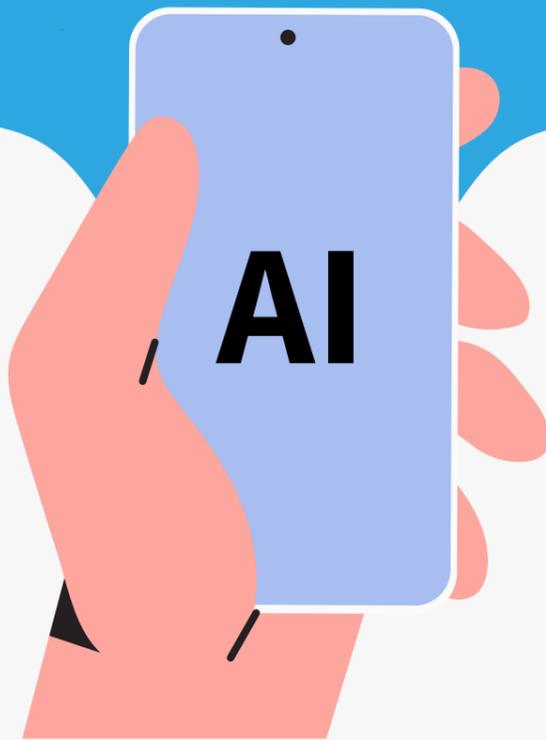
심화 학습, 새로운 시장의 시작

“작은 성공이 만들어내는 거대한 변화”

공교육이 AI 디지털 교과서를 통해 기본 학습을 책임지게 되면, 스마트러닝은 더 이상 단순한 역할로는 살아남을 수 없다. 심화 학습으로 진화해야만 한다. 더 정밀하게, 더 효과적으로. 이제 스마트러닝은 새로운 전쟁을 앞두고 있다. 성공 사례가 그 전쟁의 첫 승리가 될 것이다. 작은 성공이 시장을 바꾼다. 한 번의 성과가 사람들에게 스마트러닝의 가능성을 보여줄 것이다. 그리고 그 순간, 심화 학습 시장은 단순한 보조 도구가 아니라, 교육의 미래를 이끌 기회로 다시 태어날 것이다.

스마트러닝의 승부는 이제 시작이다. 스마트러닝 심화 학습은 오랫동안 잊힌 시장이었다. 교육 업계에서는 보편적인 교과 학습의 제공만이 스마트 러닝의 영역이라고 생각했고, 심화 학습은 특화된 학원 또는 맞춤형 수업이 가능한 개인교습(과외)의 영역으로 여겨졌다. 하지만 그 누구도 거스를 수 없는 변화가 다가오고 있다.

세상은 변하고 있다. AI 디지털교과서 도입 초읽기에 들어갔다. AI 디지털 교과서가 공교육의 중심으로 자리 잡게 되면, 스마트러닝은 선택의 기로에 서게 될 것이다.



✓ ‘단순한 보조 수단에 머물 것인가, 아니면 더 깊이, 더 멀리 나아갈 것인가?’

공교육이 AI 디지털 교과서를 통해 기본 학습을 책임지게 되면, 스마트러닝은 더 이상 단순한 역할로는 살아남을 수 없다. 심화 학습으로 진화해야만 한다. 더 정밀하게, 더 효과적으로. 이제 스마트러닝은 새로운 길목에 서 있다. 성공 사례가 그 길을 여는 첫 발걸음이 될 것이다. 작은 성공이 시장을 바꾼다. 한 번의 성과가 사람들에게 스마트러닝의 가능성을 보여줄 것이다. 그리고 그 순간, 심화 학습 시장은 단순한 보조 도구가 아니라, 교육의 미래를 이끌 기회로 다시 태어날 것이다. 스마트러닝의 승부는 이제 시작이다.

✓ 단순한 진실: 결과가 말한다! 성공 사례가 필요하다

사람들은 눈으로 보고 싶어 한다. 추측과 가능성은 아무도 신뢰하지 않는다. 한 학생이 스마트러닝 심화 학습을 통해 꿈꾸던 고등학교에 합격했다면, 그것은 많은 말을 대신할 것이다. 성공 사례는 그 자체로 힘이 있다. 단순하고 명확하다. 어떤 논리나 수식어도 필요 없다. 한 학생의 성취는 또 다른 학생의 희망이 되고, 이 희망이 점점 더 많은 이들을 끌어들이는 것이다. 결과는 모든 것을 말해준다.

✓ 심화 학습 시장의 성장은 바로 이 결과에서 시작될 것이다.

성공은 생명체와 같다. 씨앗처럼 뿌리를 내리고, 싹을 틔우며, 점점 더 커지는 것이다. 단 하나의 성공 사례가 심화 학습 시장이라는 땅에 신뢰를 심고, 이 땅은 더 많은 교육 기업이 주목하게 될 새로운 비옥한 땅이 된다. 왜 지금까지 주목받지 못했나? 스마트러닝은 처음부터 기본 학습을 위해 만들어졌다. 빠르고 효율적으로 문제를 해결하는 도구로 인식됐다. 하지만 도구는 쓰는 사람에 따라 그 가능성이 달라진다. 심화 학습이란 가능성을 보여줄 기회가 적었다. 기본 학습을 위한 스마트러닝 시장만으로도 어찌면 버거웠다. 교육 기업들은 심화학습 시장의 가치를 볼 겨를이 없었는지도 모르겠다.

그러나 성공 사례가 나타난다면 이야기는 달라진다. 심화 학습은 더 이상 부차적인 선택이 아니라, 목표를 이루기 위한 필수적인 도구로 자리 잡을 수 있다. 교육 기업에 주어진 과제, 시장은 단순하다. 가능성이 보이면, 움직인다. 교육 기업들이 심화 학습 시장을 기회로 삼으려면 몇 가지 해야 할 일이 있다.

- **목표에 맞는 콘텐츠 개발**: 학생들이 꿈꾸는 학교에 진학하기 위해 필요한 것을 제공하라. 단순한 기능이 아니라, 목표를 이루기 위한 무기가 되어야 한다. 학생이 지원하려는 학교의 기출 문항과 출제 경향을 분석하고, 학생 개인의 강점과 약점을 분석해 그들이 필요로 하는 심화 학습 자료를 설계해야 한다.
- **결과를 보여줘라**: 데이터와 AI로 학생들의 약점을 파악하고, 그들의 성취를 가시적으로 증명할 수 있는 도구를 만들어라. 데이터가 방향을 잡아준다. 학생 개개인의 학습 성향을 분석하고, 가장 효율적인 경로를 제시할 수 있는 AI 기술을 활용해야 한다.
- **사람들의 이야기를 끌어내라**: 성공한 학생의 이야기를 세상에 알려라. 사람들은 숫자가 아니라 사람의 이야기에 마음을 움직인다. 성공 사례는 단순한 정보가 아니다. 감정과 공감을 담아내는 스토리다. 학생과 학부모가 그것을 보고 꿈을 꾸게 해야 한다.

X's 2nd Whispers

스마트러닝을 통한 심화 학습의 해외 사례



✓ 드림박스 러닝 (Dream Box Learning) : 지능형 적응 학습 시스템 통한 학습 지원

미국의 드림박스 러닝은 지능형 적응 학습 시스템을 통해 학생들의 수학 학습을 지원한다. 이 시스템은 학습자의 행동 패턴과 문제 풀이 데이터를 실시간으로 분석하여, 각 학생에게 맞춤형 학습 경로를 제공한다. 이를 통해 학생들은 자신의 수준과 필요에 맞는 심화 학습을 진행할 수 있다.

개념

드림박스 러닝은 미국에서 개발된 적응형 학습 플랫폼으로, 학생 개인의 학습 데이터를 실시간으로 분석하여 맞춤형 학습 경로를 제공하는 시스템이다. 주로 수학 학습에 활용되며, 학습자의 학습 속도와 이해도를 기반으로 콘텐츠를 조정하여 심화 학습과 보충 학습 모두를 지원한다.

특징

학습자가 문제를 풀거나 활동을 수행할 때, 플랫폼은 실시간으로 학습 자료를 수집한다. 데이터는 AI 알고리즘을 통해 분석되며, 학습자의 약점이나 강점을 파악한다. 학생의 수준에 맞춘 추가 문제나 심화 학습 콘텐츠를 제시하여 학습을 지속적으로 발전시킨다.

사례 및 성과

하버드 대학교 교육 정책 연구소에 따르면, 2014년 수행된 드림박스 러닝으로 학습 참여도가 높아져 수학에 어려움을 느끼던 학생들이 흥미를 갖게 되었으며, 고급 문제 해결 능력까지 키울 수 있었다.

✓ 마이크로소프트의 미래학교 프로젝트(School of the Future)

미국 필라델피아에서 마이크로소프트와 교육청이 협력하여 '미래 학교(School of the Future)'를 설립했다. 이 학교는 ICT를 기반으로 한 새로운 교수-학습 모델을 적용하여, 학생들의 학업 흥미를 높이고 학업 능력을 향상하는 것을 목표로 했다. 그 결과, 졸업생 전원이 대학에 합격하는 성과를 거두었다.

개념

미래학교 프로젝트는 마이크로소프트와 필라델피아 교육청이 협력하여 설립한 혁신적인 교육 모델 학교이다. 이 학교는 전통적인 교수법 대신, 스마트러닝 및 ICT(정보통신기술)를 중심으로 학생 개개인의 학습 능력을 심화시키는 방식을 도입했다.

특징

모든 학생에게 개인용 디바이스(노트북, 태블릿)를 제공하여, 자기주도 학습 환경을 조성한다. 스마트러닝 콘텐츠와 AI 기반 학습 플랫폼을 통해 학생들에게 맞춤형 학습을 제공한다. 교사는 학생 데이터와 학습 진도를 실시간으로 확인하며, 개별 피드백을 제공한다.

사례 및 성과

첫 졸업생 전원이 대학에 합격했으며, 학생들의 학업 성취도와 기술 활용 능력이 크게 향상됐다. 특히, 어려운 과목에서 높은 성과를 내면서, 심화 학습이 실질적인 효과를 발휘한 사례로 평가받고 있다.

✓ 플립러닝을 적용한 수학 수업

한국의 한 중학교에서는 플립러닝과 스마트러닝을 결합하여 수학 수업을 진행했다. 학생들은 수업 전에 동영상 통해 개념을 학습하고, 수업 시간에는 토론과 협력 학습을 통해 심화한 내용을 다루었다. 이를 통해 학생들의 참여도와 이해도가 향상되었으며, 심화 학습의 효과를 입증했다.

개념

플립러닝은 역진행 학습 모델로, 학생들이 수업 전에 교사가 제공하는 자료(동영상, 디지털 콘텐츠 등)를 통해 개념을 학습하고, 수업 시간에는 심화 학습, 협동 활동, 문제 해결 등에 집중하는 방식이다. 스마트러닝과 결합하면 효율이 극대화된다.

특징

학습자가 문제를 풀거나 활동을 수행할 때, 플랫폼은 실시간으로 학습 자료를 수집한다.- 데이터는 AI 알고리즘을 통해 분석되며, 학습자의 약점이나 강점을 파악한다- 학생의 수준에 맞춘 추가 문제나 심화 학습 콘텐츠를 제시하여 학습을 지속적으로 발전시킨다.

사례 및 성과

하버드 대학교 교육 정책 연구소에 따르면, 2014년 수행된 드림박스 러닝으로 학습 참여도가 높아져 수학에 어려움을 느끼던 학생들이 흥미를 갖게 되었으며, 고급 문제 해결 능력까지 키울 수 있었다.

✓ 칸 아카데미 (Khan Academy)

칸 아카데미는 학습 데이터를 분석하여 학생 개인에게 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공하는 온라인 학습 플랫폼이다. 이를 통해 학습자는 자신의 강점과 약점을 파악하고, 필요한 부분을 보완하면서 심화 학습을 진행할 수 있다.

개념

칸 아카데미는 전 세계적으로 이용되는 무료 학습 플랫폼으로, 학생들의 학습 데이터를 실시간으로 분석해 개인별 학습 진도와 성취를 시각화하고, 맞춤형 콘텐츠를 추천한다. 주로 수학, 과학, 컴퓨터 과학 등 다양한 분야에서 심화 학습을 지원한다.

특징

모든 학생에게 개인용 디바이스(노트북, 태블릿)를 제공하여, 자기주도 학습 환경을 조성한다.- 스마트러닝 콘텐츠와 AI 기반 학습 플랫폼을 통해 학생들에게 맞춤형 학습을 제공한다.- 교사는 학생 데이터와 학습 진도를 실시간으로 확인하며, 개별 피드백을 제공한다.

사례 및 성과

첫 졸업생 전원이 대학에 합격했으며, 학생들의 학업 성취도와 기술 활용 능력이 크게 향상됐다. 특히, 어려운 과목에서 높은 성과를 내면서, 심화 학습이 실질적인 효과를 발휘한 사례로 평가받고 있다.

✓ 마이크로마스터즈 프로그램 (MicroMasters Program)

마이크로마스터즈 프로그램은 온라인 강의와 심화 학습, 실시간 멘토링을 결합하여 학생들에게 고급 학문과 직업 기술을 학습할 기회를 제공한다. 이를 통해 학습자는 실제 현장에서 활용할 수 있는 고급 지식을 습득하고 자신의 전문성을 심화시킬 수 있다.

개념

마이크로마스터즈는 MOOC(대규모 공개 온라인 강좌) 플랫폼인 edX에서 제공하는 프로그램으로, 세계적인 대학과 협력해 설계된 온라인 학습 과정이다. 직업 기술이나 전문 분야의 심화 학습을 목표로 하며, 일부 프로그램은 학점으로 인정받아 대학원 과정으로도 연계된다.

특징

고급 온라인 강의, 심화 토론, 문제 해결 과정을 포함하며, 특정 전문 분야에 중점을 둔다. 학습자는 교수진과의 실시간 Q&A 세션, 동료 학습자와의 협력 학습 등 멘토링 시스템을 통해 맞춤형 지원을 받는다. 성취도에 따라 프로그램 완료 후 인증서를 제공하며, 이는 대학원 학위로 전환할 수 있는 예도 있다.

사례 및 성과

MIT의 마이크로마스터즈 데이터 과학 과정은 전 세계 학습자들에게 데이터 분석, 머신러닝 등 고급 기술을 가르쳤다. 이 과정의 수료생 중 50%가 관련 직업 분야로 취업하거나 승진하는 성과를 거두었다. edX 플랫폼에서 마이크로마스터즈 프로그램을 완료한 학습자들은 심화한 전문성을 바탕으로 세계적 기업에서 취업 기회를 확장할 수 있었다. 교수진과의 실시간 멘토링 덕분에 학습자는 스마트러닝의 한계로 지적되던 개별 관리 문제를 효과적으로 극복할 수 있었다.

교육부, AI 디지털교과서 어떻게 준비돼 왔나?

2023년 2월, 교육부는 AI 디지털교과서 도입을 공식 발표했다.

그로부터 1년 8개월이 지난 지금, 전면 도입 시기로 예정된 2025년 3월이 불과 5개월 앞으로 다가왔다.

교육부는 내년 3월부터 초등학교 3~4학년과 중학교 1학년, 고등학교 1학년을 대상으로 수학, 영어, 정보, 국어(특수) 과목에 AI 디지털교과서를 우선 도입하고, 2028년까지 국어, 사회, 과학, 역사 등 전 교과로 확대할 계획이다. 다만, 발달 단계와 과목 특성을 고려해 초등12학년, 고교 선택 과목, 예체능(음악, 미술, 체육), 도덕 과목은 적용 대상에서 제외한다는 방침이다.



2023년 2월, AI 디지털교과서의 시작

디지털 교육 비전 선포식 개최... 'AI 디지털교과서' 처음으로 소개

교육부는 2023년 2월 22일, 정부세종컨벤션센터에서 디지털 교육 대전환의 비전과 핵심 정책을 국민과 공유하고, 관련 논의를 촉진하기 위해 '디지털 교육 비전 선포식'을 개최했다. 이날 선포식에서 미래 교육을 혁신할 새로운 비전으로 'AI 디지털교과서'가 처음으로 소개됐다.

이주호 부총리 겸 교육부 장관은 “교육의 변화는 교실에서 시작돼야 하고, 우리 아이들이 배움에 집중하고 교사와의 인간적 연결을 통해 깨어나는 교실을 만들어야 한다”라며 “디지털 대전환을 맞아 모든 교사가 에듀테크를 통해 학생들에게 맞춤교육을 제공할 수 있는 시대가 된 만큼, 교사 연수와 에듀테크 생태계 조성을 통해 현장의 변화를 끌어내기 위해 더욱 노력하겠다”라고 강조했다.



▲ 디지털 교육 비전 선포식 사진 제공=교육부

그 후, 2024년 10월까지의 과정

2023년 6월, 교육부는 AI 디지털교과서 도입을 위한 학습 데이터 플랫폼 구축 방안을 발표했다. 이어 3개월 후인 2023년 9월에는 AI 디지털교과서 개발 가이드라인 설명회를 개최하며 본격적인 준비에 나섰다.

이 시점에서 교육 업계는 AI 디지털교과서 전환의 방향성에는 공감하면서도 일정의 촉박함을 우려했다. 특히, 9월 설명회 이후 개발에 착수한다고 가정해도 약 1년의 개발 기간은 교육부가 제시한 기획 및 개발 요구사항을 충족하기엔 무리가 있다는 지적이 나왔다.

그리고 1년 후, AI 디지털교과서 도입이 빠르게 진행되면서도 그 결과는 예기치 못한 난관에 직면했다. 2024년 10월, 1차 검정 결과가 발표되자 교육 출판업계는 큰 혼란에 휩싸였다. 수학과 정보 과목을 준비한 다수의 기업이 무더기로 심사에서 탈락하면서 업계 전체가 충격을 받았다.

이런 상황에서 교육부가 추진해 온 AI 디지털교과서의 배경과 준비 과정, 그리고 그 과정에서 제기되는 기대와 우려를 다시 점검할 필요가 있다.

※ AI 디지털교과서 추진은 교육부 책임교육정책실 교육콘텐츠정책과가 맡았다. 교육콘텐츠정책과는 교과용 도서(서책) 검정 및 가격 결정, 협상, 교과서 인정도서, 국정도서 개발 등의 업무를 맡고 있다.

왜 하필이면 2025년인가?

교육부는 2025년을 ‘디지털 대전환 시대 공교육 혁신의 골든타임’으로 규정했다. 2025년에 2022 개정 교육과정, 고교학점제, 성취 평가제, 그리고 AI 디지털교과서 도입 등 주요 교육 정책들이 동시에 시행될 예정이어서, 교육부는 2025년을 공교육 혁신의 중요한 시기로 판단한 것이다.

교육부는 AI 디지털교과서가 각 학생의 학습 수준과 속도에 맞춘 개별화된 학습 경험을 제공함으로써, 학생들이 자신에게 맞는 속도로 학습할 수 있도록 돕고, 실시간 학습 데이터 분석을 통해 교사가 필요한 지도를 제공할 수 있게 해줄 것으로 기대한다. 이를 통해 학생 간 학습 격차를 줄이고, 교사의 지도력을 한층 강화할 수 있을 것으로 판단한다. 또한, 교육부는 AI 디지털교과서를 통해 기존의 일방적 학습 방식을 넘어, 학생 참여 중심의 역동적인 학습 환경을 조성할 수 있을 것으로 보고 있다. 이를 기반으로 디지털 기술을 활용한 공교육의 혁신이 이뤄지며, 미래 사회에 필요한 창의적이고 문제 해결 중심의 역량을 배양하는 데 기여할 것으로 기대한다.

‘교실 혁명’속 AI 디지털교과서

교육부가 말하는 ‘공교육 혁신’의 실질적인 목표는 무엇일까?

‘교실혁명’

교육 부가 AI 디지털교과서를 통해 기대하는 바는 명확하다. 디지털 대전환 속에서 교사들이 주도적으로 수업 혁신을 시도할 수 있는 환경을 제공하는 것이 핵심이다. 이른바 ‘교실 혁명’이다.

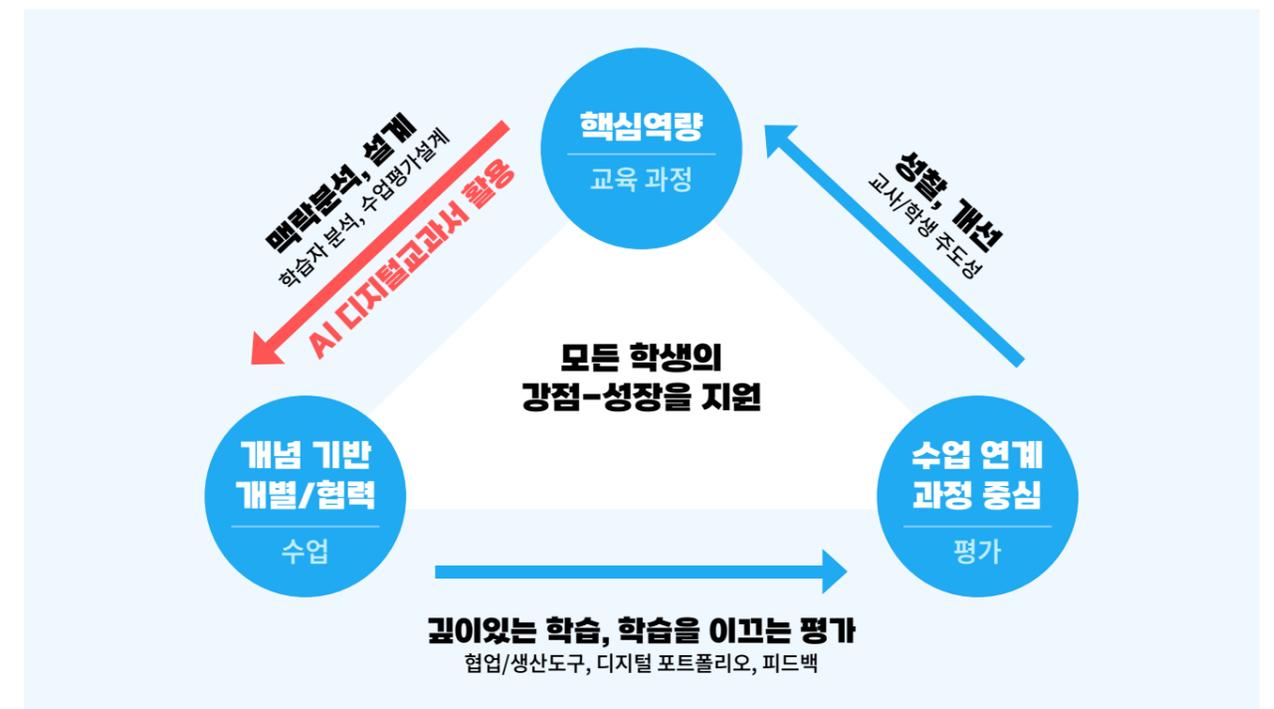
‘교실 혁명’은 교사가 중심이 돼 주도적으로 수업을 혁신함으로써 학생들이 디지털 시대에 필요한 핵심 역량을 함양하도록 돕는 디지털 기반 교육 혁신의 핵심 개념이다. 특히, AI 디지털교과서는 이러한 교실 혁명을 지원하는 도구로, 교사들이 수업을 재구성하고 맞춤형 지도를 할 수 있도록 돕는다. 주요 목표는 교사와 학생 간의 협력을 통해 혁신적인 교육 문화를 조성하는 데 있다. 이를 위해 교육부는 세 가지 핵심 가치를 강조한다.

교육부는 이러한 핵심 가치를 바탕으로 개념 기반 탐구 학습을 촉진하고, 교육과정-수업-평가가 연계되도록 설계하는 데 중점을 두고 있다. 또한, AI 디지털 기술을 수업 혁신의 도구로 활용하여 학생들이 자율적인 학습자로 성장할 수 있는 환경을 조성하고 있다.

교사가 이끄는 ‘교실혁명’

교실 혁명의 중심에는 교사 주도의 수업 혁신이 자리 잡고 있다. 이를 실현하는 데 중요한 도구가 바로 ‘AI 디지털교과서’다. 교육부가 추진하는 ‘교사가 이끄는 교실 혁명’은 단순히 디지털 기술을 도입하는 데 그치지 않고, 교사들이 수업의 주도권을 가지고 학생 맞춤형 교육을 실현하는 것을 목표로 한다.

이 혁신으로 학생들은 AI 디지털교과서를 통해 자신에게 적합한 학습 콘텐츠를 제공받고, 교사들은 학습 데이터를 활용해 더 체계적이고 효과적인 지도를 할 수 있게 된다.



▲ 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안(안), (교육부, 2024.4)

교실혁명 속 AI 디지털교과서

AI 디지털교과서는 학생, 교사, 학부모가 함께 활용할 수 있는 통합 학습 도구로, 실시간 학습 데이터 분석을 통해 학습을 지원한다. 대시보드로 학습 진행 상황을 한눈에 파악할 수 있으며, 통합 로그인 시스템과 직관적인 UI/UX 설계로 접근성을 강화했다.

학생에게는 AI가 학습 진단과 분석을 제공해 개별 학습 수준에 맞는 최적의 학습 경로와 콘텐츠를 추천해 주며, AI 튜터 기능을 통해 각자의 학습 속도에 맞춰 학습을 진행할 수 있도록 지원한다.

교사에게는 AI가 수업 설계와 맞춤형 피드백을 지원해, 학습 데이터를 바탕으로 수업 콘텐츠를 재구성하거나 추가할 수 있도록 돕는다. 이를 통해 학생 개개인의 특성에 맞는 수업 설계가 가능해지며, AI는 학생의 학습 이력을 분석해 보다 체계적인 학습 관리도 지원한다.

공통 (학생, 교사, 학부모)	<ul style="list-style-type: none"> • 대시보드를 통한 학생의 학습데이터 분석 제공 • 교육 주체(교사, 학생, 학부모)간 소통 지원 • 통합 로그인 기능 • 쉽고 편리한 UI/UX 구성 및 접근성 보장(보편적 학습 설계: UDL, 다국어 지원 등)
학생	<ul style="list-style-type: none"> • 학습 진단 및 분석 • 학생별 최적의 학습경로 및 콘텐츠 추천 • 맞춤형 학습지원(AI 튜터)
교사	<ul style="list-style-type: none"> • 수업설계와 맞춤 처방(AI 보조교사) • 콘텐츠 재구성·추가 • 학생 학습이력 등 데이터 기반 학습 관리

▲ AI 디지털교과서 개발 가이드라인(2023)

이처럼 AI 디지털교과서는 학생과 교사 간 상호작용을 극대화하고, 개인 맞춤형 학습 경험을 제공해 미래형 학습 환경을 구축할 중요한 도구로 자리 잡고 있다.

AI 디지털교과서, 그리고 현장

교육부의 이러한 혁신적인 계획에도 불구하고, 학교 현장에서는 우려의 목소리가 높아지고 있다.

실질적인 소통 감소 위험·실물 검토 시간 부족

천창수 울산시 교육감은 “수업은 학생과 교사가 질문하고 답하며 상호 소통하는 과정이 중요한데, AI 디지털교과서는 디지털 화면을 통한 학습이 많아 교사와 대면 소통이 줄어들 위험이 있다”며 교사와 학생 간의 실질적인 소통 부족에 따른 우려를 표명했다.

또한, 천 교육감은 실제 AI 디지털교과서의 구체적 내용과 활용 방법이 학교에 충분히 제공되지 않은 점에 대해서도 지적했다. 학교는 AI 디지털교과서 합격본이 11월 말 발표될 때까지 실물을 검토할 시간이 부족한 상황이며, 교사들은 제대로 준비되지 않은 교과서를 바로 도입하는 것이 자칫 교육 효과를 저해할 수 있다고 판단한 것이다.

이에 교육 현장에서는 충분한 검토와 시범 운영을 거친 후 전면 도입을 하자는 우려의 목소리가 나오고 있다.

촉박한 일정은 오히려 역효과

교육 부의 AI 디지털교과서 도입 방안이 학교 현장에 혼란을 일으키고 있다는 비판이 이어지고 있다. 촉박한 일정과 예산 부족으로 인한 ‘공교육 격차 심화’가 바로 그것이다.

교육 부의 AI 디지털교과서 도입 강행으로 교사들은 AI 디지털교과서가 일선 학교에 미칠 영향과 교사들의 업무량 증대 문제 등을 두고 우려의 목소리를 높이고 있다.

교육 현장에서는 교육부의 급진적인 도입 계획이 너무 촉박하게 이뤄지고 있음을 지적하고 있다. 특히 수십억 원이 투입된 AI 디지털교과서 프로젝트가 학교와 교사에게 큰 부담을 주고 있다는 것이다. 교육 혁신이 준비 없이 강행되면 오히려 그 효과를 낼 수 없는 만큼 충분한 검토와 시범 운영을 거친 후, 전면 도입을 하자는 의견을 내놓고 있다.

일각에서는 현장과의 충분한 협의 없이 이루어져 혼란만 초래하고 있다며, 정책 전반에 대한 재검토가 필요하다는 시각도 있다.

재정적 어려움 ▶ 공교육 격차 심화 우려

뿐만 아니라 예산 문제로 인한 공교육 격차 심화에 대한 우려도 있다. 교육부는 기존 서책형 교과서에서 디지털 기반 AI 교과서로의 전환을 추진하며, 구독형 모델을 도입할 계획이다. 그러나 디지털교과서 구독료가 기존 대비 최대 10배에 달할 수 있어 부담이 가중될 전망이다. 이러한 비용은 시도교육청의 부담으로 돌아가며, 일부 교육청은 이미 재정적 어려움을 겪고 있어 구독료 예산 확보에 난색을 보인다.

재정 여력이 부족한 지역에서는 AI 디지털교과서 도입이 사실상 어려워질 가능성도 제기되고 있다. 결국 예산 문제로 인해 공교육의 격차가 심화할 수밖에 없다는 얘기다. 이러한 예산 문제로 인한 공교육 격차 문제는 지금도 지역 간 기기 보급률 격차에서 드러나고 있다.

이주호 “AI 디지털교과서 2025년 도입은 계획대로”

2024년10월24일 국회 교육위원회에서는 종합 국정감사가 열렸고, 이주호 부총리 겸 교육부 장관은 인공지능(AI) 디지털교과서 도입 계획에 대해 “2025년 인공지능 교과서는 계획대로 도입하되, 2026년 이후(도입) 교과목은 전문가 검토와 시도교육청의 협의를 거쳐 조정안을 마련하겠다”라고 밝혔다. 내년 AI 디지털교과서 도입을 강행하겠다는 뜻을 시사한 것이다. 2025학년도는 발행사 결정도 되고, 검인정 체제를 거쳐 11월 말에 최종 확정이 되기 때문에 더 이상 변경이 불가능하다는 이유에서다.

다만, 교육부는 최근 불거지고 있는 AI 디지털교과서 내년 도입에 따른 학교 현장의 혼란과 예산 문제 등을 우려해, 2026년 이후 도입되는 교과서에 대해서는 ‘속도 조절’을 해 나가겠다는 방침이다. 전국시도교육감협의회는 지난 16일 ‘AI 디지털교과서 도입 관련 전국시도교육감협의회 제안 사항’이라는 제목의 공문을 교육부에 보내 ▲ 개선·보완 사항 점검 후 단계적 도입, 속도 조절 필요 ▲ 시도교육청 예산이 부족하므로 특별교부금 등 지속 가능한 예산 지원 ▲ 개인정보 보호 철저 및 보안 시스템 강화 등의 내용을 제안했다.

또한 이날 김대식 국민의힘 의원은 AI 디지털교과서 도입에 따른 재정 부담 등에 관해 묻자 “당초 발표했던 것을 그대로 밀어붙이기보다는 교육감님들의 제안 사항을 꼼꼼히 살펴보고 협의해서 좋은 방안으로 다듬어 나가겠다”고 설명했다.

교육부는 왜, 2025년에 집착하는가?

현장의 우려에도 불구하고 교육부가 이렇게 서두르는 이유는 무엇일까?

‘세계 최초’ 타이틀

일각에서는 AI 디지털교과서 도입이 ‘세계 최초’라는 점이 정부의 성과로 치부되며 무리한 속도전으로 이어지는 것 아니냐는 우려가 있다. 이번 교육부의 ‘AI 디지털교과서’ 도입은 전 세계 최초로 추진되는 프로젝트로, 사실상 정부의 주요 업적으로 평가될 가능성이 크다.

문재인 정부 당시에도 유사한 사례가 있었다. 2019년4월3일 밤 11시, 당시 과학기술정보통신부 유영민 장관은 ‘세계 최초 5G 상용화’를 기습적으로 추진했다. 유 장관은 한 언론 인터뷰에서 “4월 5일로(디데이를) 잡았는데 느닷없이 버라이즌이 4일로 하루 당긴다는 이야기가 나와서 정무적인 감각과 의사 결정이 필요했다”며 “통신 3사와 기업 모두(미국에) 뺄 수 없었다. 준비는 돼 있고, 사전 예약도 받아서 밤 11시에 오픈하는 게 좋겠다고 결정했다”고 설명했다.

또한, “미국 버라이즌이 우리보다 58분 늦었다”며 세계 최초 타이틀에 대한 자부심을 드러냈다. 정부가 업계, 교사, 학부모의 고충을 고려하지 않고 ‘세계 최초’라는 치적 쌓기에 몰두하는 것이 아니냐는 비판이 나오는 이유다.

‘빛 좋은 개살구’였던 ‘세계 최초’ 타이틀

2019년4월3일 밤 11시 우리나라는 ‘세계 최초’ 로5G상용화를 이뤄낸 정부를 가진 나라가 됐다. 그리고 그로부터 3년 뒤인 2022년 11월 18일 정부는 KT와 LG유플러스에 5G 28GHz 주파수 할당을 취소하는 처분을 내렸다. 그리고 그다음 해인 2023년 5월 12일 과학기술정보통신부는 SK텔레콤에 대해서도 5G 28GHz 대역 주파수 종료 시점 이행 점검을 실시하고 할당 취소 처분을 사전 통지했다.

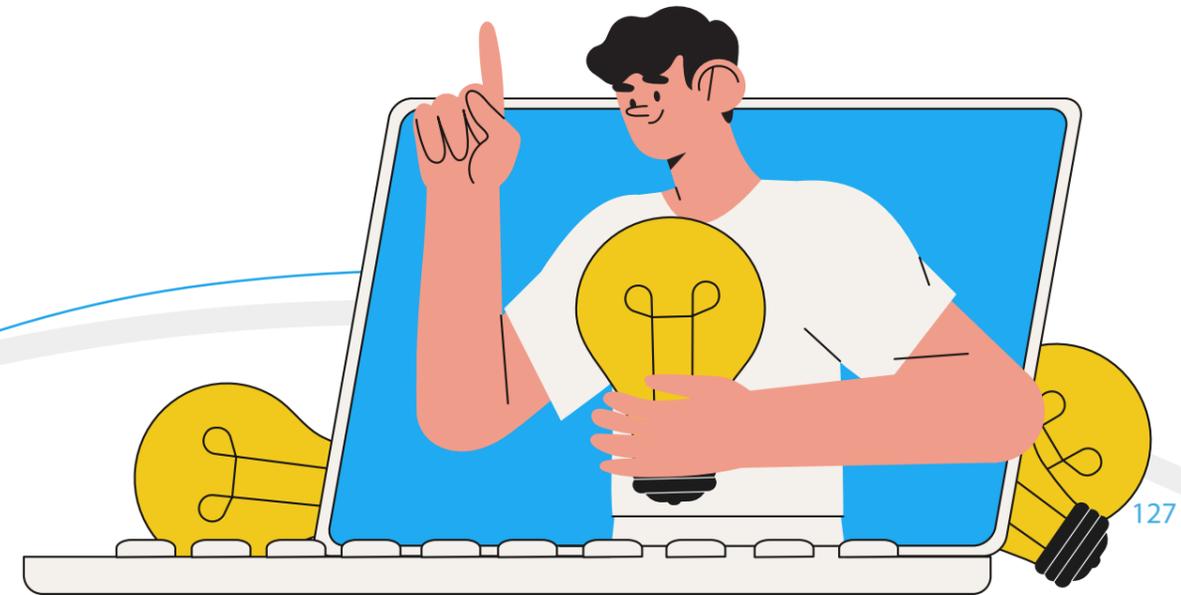
주파수를 할당받을 때 약속했던 것의 10분의 1 정도에 그칠 정도로 통신망 설비투자가 부진해서다. 우리나라에서 이동통신 사업자들이 통신망 구축 투자 소홀을 이유로 할당받았던 주파수를 취소당한 것은 이번이 처음이다. 앞서 정부는 2018년 5세대 이동통신 주파수 할당 시 참여 사업자들에게 ‘3년 안에 3.5GHz 대역 기지국 2만 2,500개와 28GHz 대역 기지국 1만 5,000개를 구축해야 한다’는 조건을 달았다.

통신 업계도 할 말은 있다. 비용 부담이 만만치 않아서다. 상용화한 지 6년여가 다 되어가는 지금도 5G 품질 저하 문제는 이어지고 있다. 인공지능(AI)경쟁에 불이 붙으면서 막대한 투자를 하는 데다 잇따른 요금제 변화로 수익 창출 여력이 준다. 또한 최근에는 잇따른 저가 5G 요금제 출시로 5G 데이터 수요가 증가할 것으로 전망된다. 통신 3사가 5G 신규 망에 투자하지 않으면 5G 데이터 품질 저하 이슈는 ‘뜨거운 감자’ 이슈로 지속될 수밖에 없다. 결국 세계 최초 5G 상용화는 타이틀만 얻고 ‘빛 좋은 개살구’로 전략한 셈이다.

‘세계 최초’ 비용 청구서, 결국 ‘기업과 소비자에게로’

정부의 1만5,000개 기지국 구축을 위한 투자 등에 대한 비용 청구서는 통신3사에, 통신3사가 내놓는 5G요금제 출시에 따른 통신비 인상 부담은 고스란히 소비자들이 떠안아야 할 몫이 된 셈이다.

통신사들은 “28GHz를 활용한 5G가 애초 예상과 달리 수요와 수익성이 적어 포기할 수밖에 없었다”라며 항변했다.



AI 디지털교과서에서 보이는 '세계 최초' 데자뷔

교육부의 '세계 최초 AI 디지털교과서 도입'이 긍정적인 면이 있다. 그런데도 지나친 성과주의는 학교와 교사, 학생들에게 큰 부담을 줄 수 있다. 이는 세계 최초 5G 상용화 사례를 통해 확인할 수 있다. 게다가 교육부는 현재 각 시도교육청에 AI 디지털교과서 도입에 따른 구매 비용을 내년도 예산 편성에 반영할 것을 요청하고 있는 상황으로 전해졌다.

교육부는 내년부터 AI 디지털교과서 도입을 강행하겠다는 의지가 매우 강하지만, 야당이 다수를 차지하고 있는 국회가 예산 심의 과정에서 제동을 걸거나 일부 시도교육청이 AI 디지털교과서 관련 예산 반영에 협조하지 않을 때 AI 디지털교과서 도입에 차질이 빚어질 가능성도 있다는 얘기가.

물론, 일부 시도교육청은 구매 비용이 어느 정도로 책정될지와 무관하게 예산 반영에 난색을 보여, 우려가 현실이 되는 것 아니냐는 시각도 있다. AI 디지털교과서 구매 비용에 시도교육청의 과도한 재원이 투입될 경우, 시도교육청의 내년도 교육 재정 상황이 어려워져 시도 특색에 맞는 정책 사업이나 교육자치를 구현할 수 있는 정책과 사업이 위축이 불가피해져서다.

교육 부의 AI 디지털교과서 도입, 본질적인 이유는?

시계를 돌려 2023년2월22일, 교육부가 대한민국 미래 교육을 혁신할 새로운 비전으로 'AI 디지털교과서'를 처음으로 소개한 날로 돌아가 보고자 한다.

교육부가 추진하고자 하는 'AI 디지털교과서', 그것도 2025년도에 반드시 해야 하는 본질적 이유를 찾기 위해서다. 왜 2025년인가에 대한 근거는 "2025년이 디지털 대전환 시대 공교육 혁신의 **골든타임**"이어서다.

※ **골든타임(golden time)**은 어떤 일을 해야 할 때 가장 적당한 시간대로 정의되기도 한다. 재난이나 사고 발생 상황에서는 인명을 구조할 수 있는 최소한의 시간대를 일컫는다. 일반적으로 재난이 발생한 후 48시간까지가 구조 골든타임이라 정의하며, 유엔에서는 이 시간대 안에 구조되지 않으면 생존이 힘들다고 정의한다.

교육부는 2025년을 공교육 혁신의 중요한 시기로 보고, 이를 위해 '디지털 대전환'에 맞춘 변화를 계획했다. 교육부는 이날 보도자료를 통해 디지털 교육 혁신을 위한 다양한 정책과 노력을 전개하는 한편, AI 디지털교과서 지침, 교사 연수, 학교 컨설팅 등 현장 지원 방안을 마련해 AI 디지털교과서가 교육의 질적 향상을 이루기 위한 실질적 변화를 이루겠다고 선포했다.

그럼, 이제 교육부가 '디지털 대전환 시대 공교육 혁신의 골든타임'을 놓치지 않기 위해 어떤 준비와 계획을 했는지 면밀히 살펴보고자 한다.

AI 디지털교과서 가이드라인 설계 3대 원칙

교육부는 교사와 학생의 상호작용을 증진하고, 학생 개개인에 맞춘 학습 경험을 제공하는 성공적인 AI 디지털교과서를 만들기 위해 'AI 디지털교과서의 개발 가이드라인'을 만들었다.

다음은 'AI 디지털교과서의 개발 가이드라인'을 설계하기 위해 수립한 3대 원칙이다.

01

첫째, 인간 존엄성을 위한 교육이다.

AI 디지털교과서는 단순히 기술적 도구가 아니라, 학생의 삶을 개선하고 인간다운 교육을 추구하는 방향으로 개발된다. 이를 위해 교사와 학생 모두가 기술을 주도적으로 사용하고 제어할 수 있어야 한다.

02

둘째, 평등한 학습 기회 보장이다.

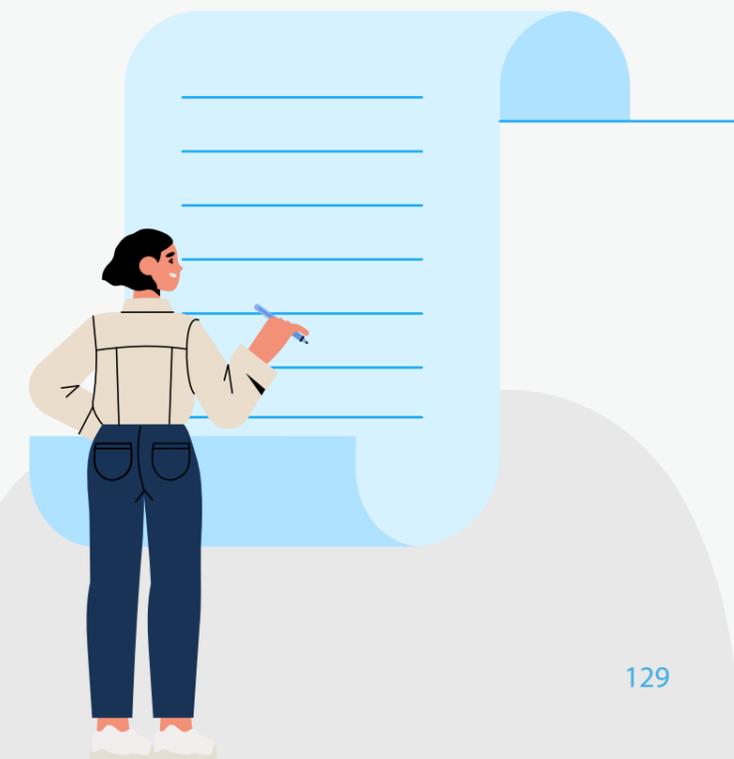
교육부는 사회·경제적 배경이나 지역, 장애 등의 이유로 학생들이 교육에서 소외되지 않도록 AI 디지털교과서가 모든 학생에게 맞춤형 학습 기회를 제공해야 한다고 강조한다. 이를 통해 모든 학생들이 학습에서 성공적인 경험을 할 수 있도록 돕는다.

03

셋째, 교사의 전문성 존중이다.

AI 디지털교과서는 교사의 역할을 대체하는 것이 아니라, 교사 고유의 전문성을 보완하고 지원하는 도구로서 설계된다. 학생 개별의 특성을 발견하고 지도할 수 있는 교사의 역할을 강화하며, 기술에 의존하는 교육이 아닌 인간 중심의 교육을 실현하는 것이 목표다.

교육부는 AI 디지털교과서가 학생 개개인의 학습 수준과 속도를 반영하는 맞춤형 학습을 지원할 수 있도록 설계하고자 했다.



AI 디지털교과서 활용하기 위한 교사 지원 프로그램 추진

교육부는 교사들이 AI 디지털교과서를 효과적으로 활용할 수 있도록 다양한 지원 방안을 마련했다. 교사 역량 강화를 위한 연수와 함께, 학교 전체의 디지털 전환을 돕는 컨설팅을 포함해 다각도로 구성했다.

교실혁명을 위한 교사의 역량 강화 지원 방향

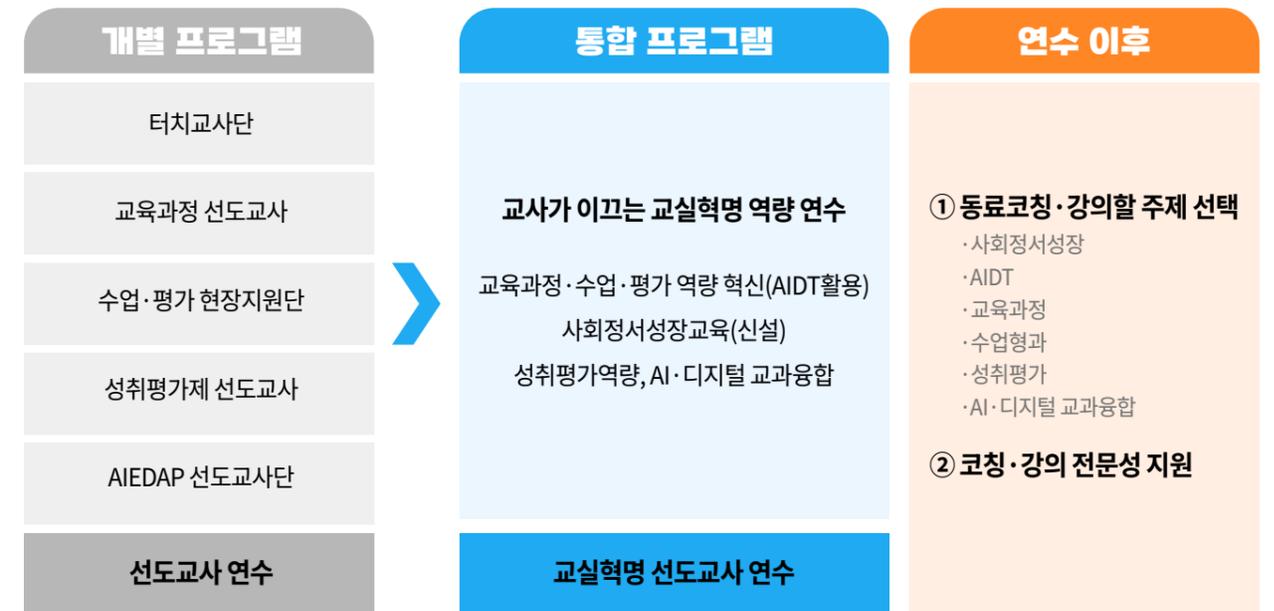
		기존	개선
선도 교사 양성	선발	학교별, 지역별 추천을 통해 참여	공모를 통해 수업혁신에 기여할 뜻이 있는 교사 선정
	연수 방식	교육부 정책 전달 위주의 하향식(Top down) 연수	스스로 질문하고 답을 찾는 가치 중심 실습 연수
	규모	각 정책별 선도교사, 교당 1인 이내	교육과정 - 수업 - 평가 전체를 포괄하는 선도교사, 교당 2~3명
교사 연수	연수 과정	핵심 목표, 내용 및 과정 중심 운영	통일된 역량 체계 마련 (역량에 기반한 연수표준안 및 교재 제공)
	연수 방식	중앙· 시도 단위의 정형화된 연수를 추천, 이수	본인의 역량과 수준에 따라 필요한 과정을 선택 이수 ※ 연수 체제 유연화, 수요자 맞춤형 연수 지원
	인증	연수 이수증 발급	지속적 성장의 동기를 부여하기 위한 디지털 배지 제공
지원 체계	목표	교사 개인의 역량강화 중심	교사 개인을 넘어 학교 전체의 변화를 도모
	부담 경감	교사의 부담경감에 대한 지원 미흡	교사의 부담을 경감하기 위한 지원 확대
	연수 체제	공급자 중심 정형화 연수 지원	수요자 맞춤형 연수 지원을 위한 다양한 학습경험 인정 확대
	인센티브	수업혁신에 대한 보상 미미	수업혁신 노력에 대한 표창, 글로벌 연수 기회 등 제공
	시도 협력	교육부와 시도교육청이 별도로 지원	교육부-시도교육청이 상호 협력하여 보다 체계적으로 지원
	민관 협력	관 주도의 획일적 연수	민관 협력을 통한 다양한 방식의 연수

▲ 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안(안), (교육부, 2024.4)

교실 혁명 선도 교사 육성, 교육혁신 선도

교육부는 교사들이 디지털 기반 수업 혁신을 이끌어갈 수 있도록 '교실 혁명 선도 교사' 그룹을 육성하고 있다. 이들은 디지털 시대에 부합하는 수업 방식과 평가 혁신을 선도하며, 학교 내 동료 교사와 협력하여 학생 맞춤형 학습 환경을 구축할 예정이다.

교육부 선도교사 연수 개편(안)



▲ 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안(안), (교육부, 2024.4)

교육부는 선도 교사들이 AI 디지털교과서에 대한 실무 능력을 갖추도록 특화된 연수를 제공한다는 방침이다. 디지털교과서를 활용한 수업 설계 방법부터 데이터 기반 피드백 전략에 이르기까지 다양한 실습 과정을 통해 연수의 실효성을 높이겠다는 목표다.

선도 교사 연수 핵심 내용

학생별 맞춤 피드백 방법

학생의 학습 성공 경험을 늘리고, 주도성과 사회정서 능력을 길러주기 위해 맥락을 고려한 피드백 방법

교사 학습 공동체 촉진 방법

교사 학습공동체에서 자신의 수업을 꺼내어 성찰하고, 교사 간 협력을 통해 문제를 해결하도록 촉진하는 방법

수업·평가혁신 코칭 방법

프로젝트 수업, 교과 융합 수업, 학생별 맞춤 수업 및 학습을 이끄는 평가에 대해 동료 코칭하는 방법

교육데이터 맥락 읽기 방법

데이터 기반의 현장 연구 문화가 공교육 혁신의 중심축이 되도록 교육데이터의 맥락을 읽는 방법 실습

- 교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안(안), (교육부, 2024.4)

찾아가는 학교 컨설팅을 통한 디지털 전환 지원

또한, 교육부는 학교의 전체적인 디지털 전환을 지원하기 위해 '찾아가는 학교 컨설팅' 프로그램을 제공한다.

이 프로그램은 학교가 디지털 전환 과정에서 겪을 수 있는 어려움을 해결하고, 학교 문화로서의 디지털 교육을 정착시키기 위해 2026년까지 총 1만 2천 개 학교를 대상으로, 단계적으로 추진된다.

컨설팅은 학교 규모, 지역, 기반 상황에 따라 맞춤형으로 제공되며, 교사와 학생의 디지털 문해력 및 사회정서 성장 촉진을 위한 워크숍과 기술 지원 등이 포함된다.

학교의 디지털 기반 교육혁신 추진 단계 및 컨설팅 지원 내용



문제발견-정의 ▶ 전략수립-실천 ▶ 피드백-재시도 반복하며 다음 단계로 발전

▲교사가 이끄는 교실혁명을 위한 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원방안(안), (교육부, 2024.4)

연수 체제 강화와 교사 간 협력 네트워크

교육부는 맞춤형 연수 체제를 통해 교사들이 자가 진단을 통해 디지털 교육 역량을 강화할 기회를 제공하고, 연수 성과에 따라 디지털 배지 인증 시스템도 도입한다는 방침이다.

교육부는 교사들이 '지식 샘터' 플랫폼을 통해 원격으로 연수를 이수하거나 자료를 편리하게 활용할 수 있도록 지원한다.

특히 교사들 간 협력 네트워크를 활성화하여 동료 교사와 수업 노하우를 공유하고, 디지털 교과서 활용 방법을 함께 탐구할 수 있는 학습 공동체의 형태로 지원을 확대해 나갈 예정이다.

교육부 추진 과정에 대한 우려의 목소리

검증시간 부족·실효성 없는 AI 디지털교과서 연수

하지만 교육부의 지원이 충분히 실효성을 발휘하고 있는지는 미지수다. AI 디지털교과서 도입을 둘러싸고 교육 현장과 전문가들 사이에서는 '검증시간 부족', '연수의 실효성' 등 여러 가지 우려가 제기되고 있다.

충분한 검증 시간 부족

특히 AI 디지털교과서 도입에 있어 신중한 접근이 필요하다는 의견이 많다. 교육계와 전문가들은 급격한 도입보다는 단계적인 검증과 충분한 시범 운영을 통해 AI 디지털교과서의 문제점을 보완하고 개선해야 한다는 목소리를 내고 있다.

실제로 현장 교사들은 AI 디지털교과서가 충분한 시범 운영 없이 너무 빠르게 도입되고 있으며, 실제 현장 적용 전에 충분한 검증이 이루어지지 않았다고 지적한다.

특히, 오는 11월에 AI 디지털교과서 검정이 완료되고 나서야 교과서의 최종 버전이 공개될 예정이어서, 교사들은 도입 전 충분한 테스트나 준비 기간이 없다는 점을 크게 우려하고 있다.

실효성 없는 AI 디지털교과서 연수

AI 디지털교과서 도입을 위해 교사 연수가 진행됐다고는 하지만, 완성되지 않은 교재와 콘텐츠로 연수가 이뤄져 교사들의 불만이 높다는 비판의 목소리도 있다. 현장 교사들은 이런 준비 부족이 오히려 교육 혁신을 방해하고 있다고 지적하기도 한다.

우리나라가 교육이 나아가야 할 미래 'AI 디지털교과서'

AI 디지털교과서는 한국 교육의 새로운 도약을 이끌 중요한 도구로 주목받고 있다.

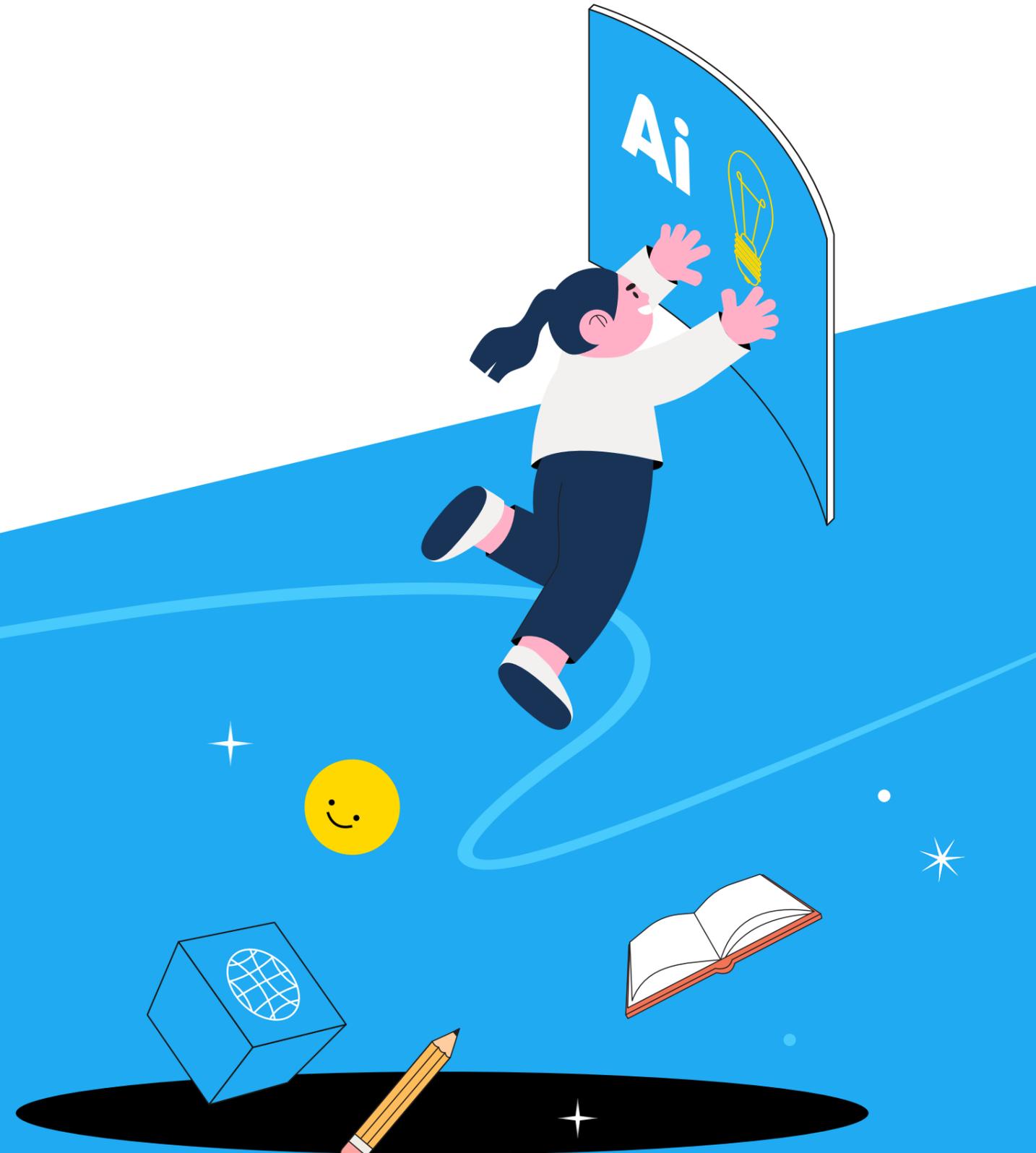
AI 디지털교과서를 통해 학생 맞춤형 학습을 실현하고, 교사가 중심이 되어 수업을 혁신하는 환경을 조성하는 것은 우리가 나아가야 할 미래임이 분명하다. AI 디지털교과서가 개별 학생의 학습 속도와 수준에 맞춘 교육을 지원해 학습 격차를 줄이고, 공교육의 질을 높여줄 것으로 기대되어서다.

그러나 실제 도입을 앞둔 현장의 목소리는 기대와 우려가 혼재돼 있다.

AI 디지털교과서는 학생의 학습 데이터와 AI 개인교습을 통해 개별 학습을 효과적으로 지원할 수 있을 것으로 기대되지만, 개발 일정과 연수 프로그램의 실질적 준비 부족이 해결되지 않을 때 현장에서 제대로 활용되지 못할 가능성도 제기되고 있다.

또한, '세계 최초'라는 타이틀을 목표로 무리하게 추진되는 속도전이 아닌, 현장 교사와 학부모의 의견을 반영해 안정적으로 시스템을 도입하고 보완할 시간이 필요하다는 지적이 나온다. 전문가들은 AI 디지털교과서가 효과를 발휘하려면 장기적인 관점에서 시범 운영과 피드백 과정을 충분히 거쳐야 한다고 강조한다.

AI 디지털교과서는 학생 개별 맞춤 교육과 교사 역할 혁신을 위한 중요한 도구임이 틀림없다. 그러나 성공적으로 자리 잡기 위해서는 정부와 교육부의 꾸준한 지원과 현장 교사들의 의견을 반영한 유연한 정책적 접근이 필수적이다.



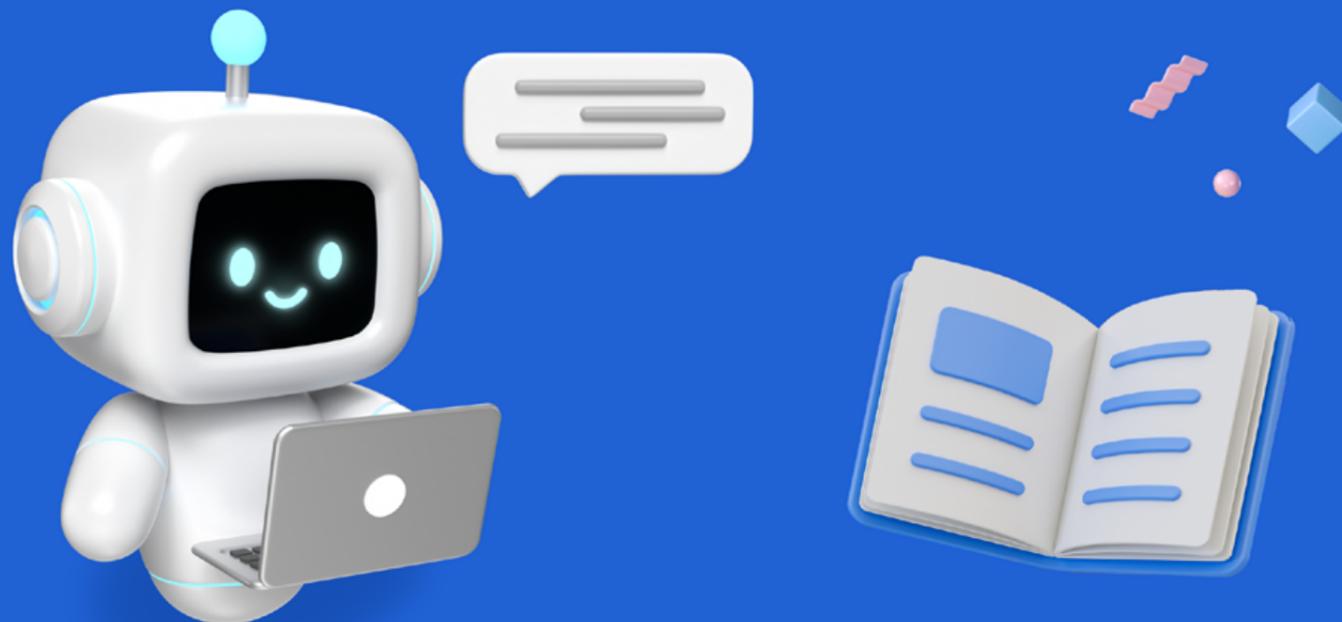
AI세대가 온다...

AI시대 AI 디지털 교과서로 진화해야 산다

AI세대가 온다. IT혁명이 지나가고 DATA혁명을 넘어 AI혁명 시대로 돌입했다. 그리고 이제 우리 아이들은 'AI세대'라 불려도 어색하지 않을 정도로, 지금 유아, 초등 학생 아이들에게 AI는 친근한 존재가 됐다. 요즘 AI세대란 단어가 속속 등장하고 있다. 학술적 기준이 아직 정립되지 않았기 때문에 시각에 따라 다양한 기준이 제시되고 있다. 혹자는 초·중·고 시절 알파고의 등장을 경험한 세대를 가리키기도 하고, 혹자는 생성형 AI가 등장한 시기에 AI를 접하며 함께 배우고 성장한 세대를 지칭하기도 한다. 공통점은 그들이 모두 AI에 친숙함을 넘어 AI가 그들의 일상 속에 깊이 자리 잡고 있다는 점이다.

어쩌면 'AI 세대'를 'AI 네이티브'라 불려도 좋을 법하다. 아이들은 영어 선생님이 챗GPT를 사용하기도 한다. 영어로 대화를 나누며 일상적인 대화를 이어갈 정도다. 챗GPT는 영어 문법도 잘 봐준다. 친절하고 상냥하다. 아이들에게 관대하며, 아이들의 어떤 말도 편안하게 받아주는 선생님이 되고 있는 것이다. 초등학생들의 챗GPT 활용법은 결국 AI 디지털 교과서가 나아가야 할 길인 것이다.

하지만 AI와 함께 자라는 세대인 'AI 세대'에게는 익숙한 AI가 그렇지 않은 세대에게는 적응해야 할 기술의 산물이다. 그렇다 보니 교육계에서 많은 사람에게 깊은 고민을 안겨주고 있다. 하지만 우리는 적응해야 한다. 기존의 하던 방식에서 벗어나 새로운 기술을 습득해야 한다. 그래야 끊임없이 진보하는 디지털 혁명 속에서 우리 인간이 살아남을 수 있다.



숙제 도움받기

학생들은 수학 문제를 풀거나 영어 단어 뜻을 찾거나, 간단한 과학 개념을 설명받을 때 챗GPT를 이용할 수 있다. 어려운 개념도 쉽게 풀어주기에 문에 복잡한 주제를 이해하는데 큰 도움을 준다.



독서나 글쓰기 과제

책 내용을 요약하거나 글쓰기 아이디어를 얻는 데에도 유용하다. 예를 들어, 독서록을 쓸 때 책의 주요 주제나 캐릭터 분석에 대한 도움을 받을 수 있다.



창의적인 이야기 만들기

상상력을 자극하는 놀이 활동으로, 챗GPT와 함께 이야기를 만들거나 자신만의 캐릭터와 모험 이야기를 창작할 수도 있다. 이는 창의력과 사고력을 키우는 데 도움이 된다.



새로운 언어 배우기

간단한 문장을 번역하거나 외국어 연습을 챗GPT로 하기도 한다. 예를 들어, 영어로 된 짧은 문장을 배워보거나 외국어 단어를 연습하는 데 쓸 수 있다.



퀴즈나 퍼즐 풀기

재미있는 퀴즈를 만들거나 퍼즐을 풀면서 게임처럼 학습할 수도 있다. 이런 활동은 학습 동기를 높여주고, 놀이와 학습을 결합한 효과가 있다.

초등학생들은 이러한 활동들을 통해 더 즐겁고 흥미로운 방식으로 학습을 이어갈 수 있고, 필요한 정보를 쉽게 얻으면서 자기 주도적인 학습 능력도 키울 수 있다.

결국 AI디지털교과서는 가야할 길인 것이다. 하지만 AI와 함께 자라는 세대, 'AI세대'에게는 익숙한 AI지만 그렇지 않은 세대에게 AI는 적응해야 하는 기술의 산물이다. 그렇다보니 교육계에 많은 사람들에게 깊은 고민을 안겨주고 있다. 하지만 우리는 적응해야 한다. 기존의 하던 방식에서 벗어나 새로운 기술을 습득해야 한다. 그래야 끊임없이 진보하는 디지털 혁명 속에서 우리 인간이 살아남을 수 있다.

영화 속에서 등장하듯, AI에 지배되지 않는 미래를 맞이하기 위해서는 우리 인간이 끊임없이 AI를 연구하고, 그들이 초지능화 AI로 거듭나더라도 인간의 존재를 두려워할 수 있게 해야 한다. 인간이 있기에 AI가 존재함을, 인간과 AI는 동반자임을 각인시켜야 한다. 어제도 그랬고, 오늘도 그랬고, 앞으로도 우리가 알고 있는 학습 방식은 끊임없이 변화할 것이다. 언제까지고 과거에 머물 수만은 없다.

2025년을 앞둔 우리에게 'AI 디지털 교과서'가 그 중심에 있다. 모두가 기대한다. AI 디지털 교과서가 교육 혁신을 가져올 것이고, 개인별 맞춤 학습, 학습 효율 증대, 학생의 참여도 향상 등의 장점이 발휘되어 교사와 학생 모두가 더 나은 교육 환경을 맞이할 것이라고 상상한다. 그런데 이러한 장밋빛 미래를 위해서는 뒷받침돼야 할 몇 가지 필수 요소가 있다.



성공적인 AI 디지털 교과서 구현을 위한 필수 요소

1 학생 중심의 사용자 경험 (UX) 설계

디지털 교과서는 다양한 연령과 배경을 가진 학생들이 사용하게 된다. 따라서 누구나 직관적으로 사용할 수 있는 인터페이스와 학습 흐름을 제공해야 한다는 것이다. 학생들이 스스로 AI 디지털 교과서를 통해 학습할 때 자연스럽게 몰입할 수 있도록 반응형 디자인과 손쉬운 내비게이션을 적용하는 것이 필수적이다.

3 교사와 학생 간의 상호작용 강화

AI 디지털 교과서는 교사와 학생 간의 상호작용을 보완하는 역할을 할 수 있다. AI는 학생의 학습 진행 상황을 기록하고, 이를 교사가 실시간으로 확인할 수 있게 하여 보다 깊이 있는 학습 지도가 가능하도록 돕는다. 교사는 AI 분석 결과를 바탕으로 학습에 어려움을 겪는 학생들을 파악하고, 추가적인 개별 지원을 제공할 수 있다. 또한, 디지털 교과서 내에서 교사와 학생이 직접 소통할 수 있는 기능을 강화하여 학생이 어려운 점을 바로 질문하거나 피드백을 요청할 수 있게 하는 것이 효과적이다.

2 개인화된 학습과 즉각적인 피드백 제공

AI 디지털 교과서의 핵심은 학습자 맞춤형 콘텐츠 제공이다. 학생의 학습 속도와 이해 수준에 따라 내용을 다르게 제시하고, 필요한 경우 추가 설명이나 예제 문제를 제공하는 기능이 포함되어야 한다. 예를 들어, 이해가 부족한 개념이 있으면 AI가 그에 맞춰 관련 내용을 보강해주거나, 학생이 실수한 문제 유형을 분석해 즉각적으로 피드백을 제공한다.

맞춤형 피드백과 학습 보강 기능은 학생들의 학습 성과를 극대화할 수

4 안전한 데이터 보안과 프라이버시 보호

AI 기반 디지털 교과서는 사용자 데이터를 수집하고 분석하여 개인화된 경험을 제공한다. 이 과정에서 데이터 보안과 프라이버시 보호가 최우선으로 보장되어야 한다. 학생과 학부모가 디지털 교과서를 안심하고 사용할 수 있도록 철저한 데이터 암호화, 안전한 데이터 저장 방식, 사용 데이터 최소화 등의 조치를 마련해야 한다. 또한, 개인정보 보호에 대한 투명한 정책을 제시하여 사용자의 신뢰를 얻는 것이 중요

5 효율적인 데이터 분석과 학습 성과 추적 시스템

AI 디지털 교과서는 학습 과정에서 발생하는 데이터, 즉 학생의 학습 행동, 성취도, 이해도 등을 분석하여 교육적 성과를 객관적으로 평가할 수 있어야 한다. 이를 위해 효율적인 데이터 분석 시스템을 구축해 학생들이 디지털 교과서를 통해 어떤 지식과 역량을 쌓고 있는지 추적할 수 있어야 한다. 또한, 기업 경영자는 이 데이터를 통해 교육 방법을 지속적으로 개선하고, 교과서의 업데이트 및 성능 최적화에 반영해야 한다.

6 AI 윤리와 투명성 보장

디지털 교과서는 다양한 연령과 배경의 학생들이 사용하게 된다. 누구나 직관적으로 사용할 수 있는 인터페이스와 학습 흐름을 제공해야 한다는 것이다. 학생들이 스스로 AI 디지털 교과서를 통해 학습할 때 자연스럽게 몰입할 수 있도록 반응형 디자인과 손쉬운 내비게이션을 적용하는 것이 필수적이다.

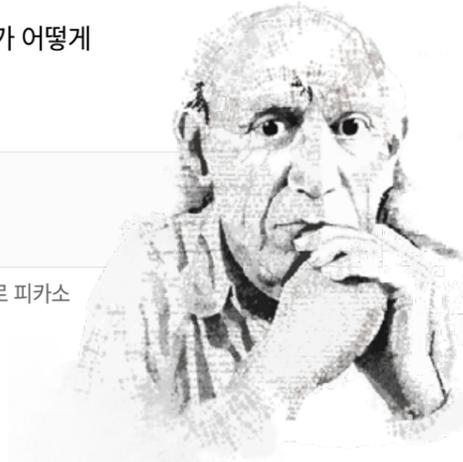
7 학교 및 학부모와의 파트너십 구축

AI 디지털 교과서가 학습 도구로 널리 확산되기 위해서는 학교와 학부모의 협력도 중요하다. 학교의 교사와 관리자들이 디지털 교과서의 도입과 활용을 적극 지원할 수 있도록 교사 연수와 실습을 강화하고, 학부모에게는 자녀의 학습 과정을 이해할 수 있는 설명과 교육 자료를 제공한다. 이와 함께 학부모와 학교가 학습 성과와 학생의 전반적인 만족도를 지속적으로 모니터링 할 수 있도록 관련 데이터를 제공하는 것도 효과적이다.

이것만 있다고 되는 것은 아니다. 결국 경험치가 필요하다. 새롭게 시작하는데 경험치가 어떻게 생기냐라고 반문할 수 있다.

“좋은 예술가는 모방하고, 위대한 예술가는 훔친다.
(Good artists copy, Great artists steal.)”

- 파블로 피카소



우리는 모두 알고 있다. 이럴 때 어떻게 해야하는지! 아주 멋진 단어가 있다. 바로 ‘벤치마킹’이다.

벤치마킹(Benchmarking)은 다른 사람이나 조직의 성공적인 사례와 방식을 분석하여 이를 바탕으로 자신의 업무나 성과를 개선하는 전략적 과정임을 말한다. 즉, ‘최고를 배우고, 이를 토대로 더 나은 방법을 찾아가는 과정’이다. 벤치마킹의 주요 목적은 타인의 성공적인 사례에서 교훈을 얻고, 이를 통해 자신이나 조직의 성과를 극대화하는 것이다.

벤치마킹의 주요 단계

목표 설정

벤치마킹을 통해 개선하고자 하는 영역이나 목표를 명확히 설정한다. 예를 들어, 고객 서비스 개선, 생산성 향상, 마케팅 전략 등 특정 분야에서 벤치마킹이 필요할 수 있다.

대상 선정

분석하고자 하는 성공 사례나 목표에 부합하는 타 조직이나 경쟁사를 선정한다. 이 단계에서 산업 내 최고 성과를 보이는 조직이나 비슷한 문제를 극복한 사례를 선택하는 것이 중요하다.

분석 및 데이터 수집

선정된 대상을 면밀히 분석하고, 데이터와 관련 정보를 수집한다. 이를 위해 인터뷰, 연구 자료, 업계 보고서 등을 활용하며, 성공 사례의 강점과 프로세스를 깊이 파악한다.

비교 및 평가

수집한 데이터를 바탕으로 자신과 대상의 차이점을 비교하며, 성공 요인을 평가한다. 이를 통해 어떤 부분을 개선해야 할지 구체적으로 파악할 수 있다.

적용 및 개선

벤치마킹을 통해 얻은 통찰을 바탕으로 자신의 상황에 맞게 개선 방안을 수립하고 적용한다. 필요에 따라 몇 가지 수정과 실험을 거쳐 자신만의 전략을 완성해가는 것이 중요하다.

벤치마킹의 장점

최적화된 학습

타인의 성공 사례를 바탕으로 더 효과적이고 검증된 방법을 빠르게 학습할 수 있다.

혁신적인 아이디어 도입

성공적인 사례를 참고하면서 새로운 아이디어를 얻고, 이를 바탕으로 조직에 혁신을 도입할 수 있다.

비용 절감

실패 가능성을 줄이고, 더 효율적인 방법을 적용하면서 자원을 절약할 수 있다.

벤치마킹의 예시

경쟁사 벤치마킹

벤치마킹을 통해 개선하고자 하는 영역이나 목표를 명확히 설정한다. 예를 들어, 고객 서비스 개선, 생산성 향상, 마케팅 전략 등 특정 분야에서 벤치마킹이 필요할 수 있다.

학습 벤치마킹

학교가 다른 학교의 학습 프로그램이나 교육 방식을 조사하여, 학생들의 학습 효과를 높이는 데 이를 적용하는 경우.

서비스 벤치마킹

고객 서비스의 질을 높이기 위해 다른 기업의 고객 응대 방식을 참고하고 이를 적용하는 경우.

당연히 주의해야 한다. 벤치마킹은 단순히 따라 하는 것을 넘어, 다른 사람의 성공에서 교훈을 얻고, 자신만의 방식으로 최적화해 나가는 과정을 의미한다는 것을! 항상 경계해야 한다. 전략 없는 단순 베끼기는 고소장과 손해배상, 그리고 사람들의 비난 세례를 거쳐 결국 조직의 신뢰 상실과 몰락을 초래할 수 있다는 것을!

물론 단순히 이렇게 이론적이고 재미없는 이야기만 하고 끝낸다면 X 역시도 경계 대상이 될 것이란 걸 알기에, 교육 기업 경영자들을 위한 경영 전략과 사례를 준비했다. AI 디지털 교과서의 성공적인 도입과 정착에 필요한 사례를 모으고 모았다. 기술적 측면뿐 아니라 경영 전략과 사례를 통해 학습 성과를 극대화하고, 비용 효율을 달성하며, 시장 내 신뢰를 형성할 수 있도록 말이다.

교육 기업 경영자들을 위한 경영전략 사례



1 사용자 경험(UX) 최적화를 통한 고객 만족도 증대

사용자 경험(UX)을 최적화하기 위해 Apple이나 Amazon과 같은 IT 대기업의 UX 디자인 원칙을 참고할 수 있을 것이다. Apple은 직관적이고 간편한 UI/UX 디자인으로 사용자가 제품에 쉽게 익숙해지도록 했다. 마찬가지로, AI 디지털 교과서가 학생들이 학습을 쉽게 시작하고 몰입할 수 있도록 사용성을 강조해야 한다. 예를 들어, 플랫폼 내에서 학생들이 자신의 학습 경로를 설정하고, 필요한 자료를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 도와주는 기능이 포함돼야 한다. 또한, Amazon은 고객 맞춤형 추천 시스템을 통해 개인화된 사용자 경험을 제공한다. AI 디지털 교과서도 유사한 방식으로 학생의 학습 패턴을 분석하여 각 학생이 선호하는 학습 스타일에 맞는 콘텐츠를 추천하는 기능을 도입할 수 있다. 이로 인해 학생들은 자신만의 학습 경험을 쌓고, 학습 과정에 대한 만족도를 높일 수 있다. Duolingo는 사용자가 자신의 학습 속도에 맞춰 문제를 푸는 방식으로 개인화된 학습 경험을 제공한다. 이 앱은 학생 개개인의 필요에 따라 맞춤형 피드백을 제공함으로써 몰입도를 높이고 있다.

2 데이터 기반 학습 성과 분석을 통한 교육 효과 측정

교육 서비스 기업인 Coursera와 Udemy는 데이터 기반의 성과 측정 및 피드백 시스템을 통해 사용자 학습 성과를 모니터링하고, 수업 콘텐츠를 지속적으로 최적화하고 있다. 이와 비슷하게, AI 디지털 교과서도 학생들의 학습 데이터를 수집 및 분석하여 어떤 콘텐츠가 학습에 효과적인지 파악하고, 개선 사항을 적용할 수 있다. 또한, Netflix가 시청 데이터를 기반으로 알고리즘을 활용해 개별 맞춤형 콘텐츠를 추천한다. AI 교과서도 학생의 학습 스타일과 수준에 맞는 콘텐츠를 자동으로 추천하여 학습 참여도와 성취도를 높일 수 있다. 예를 들어, 시험 준비를 위한 복습 콘텐츠나 추가적인 개념 설명이 필요한 경우 AI 교과서가 그에 맞춰 관련 자료를 제안할 수 있다. Smart Sparrow라는 디지털 학습 플랫폼은 학생의 학습 진행 데이터를 기반으로 맞춤형 피드백을 제공하여 학습 효과를 극대화하고 있다.

3 교사와 학생 간 상호작용 강화 및 실시간 피드백 제공

Zoom이나 Slack과 같은 원격 협업 툴을 통한 실시간 상호작용 경험을 참고할 수 있다. Zoom은 원격 회의를 통해 소통의 장벽을 없애고, Slack은 팀원 간 실시간 피드백이 가능하도록 하여 신속한 의사소통을 돕는다. AI 디지털 교과서도 비슷하게 교사와 학생 간의 실시간 상호작용이 가능하도록 다양한 기능을 추가할 수 있다. 예를 들어, 교사는 학생의 학습 진행 상황을 실시간으로 모니터링하고, 개별 학생이 어려움을 겪는 개념이나 문제를 파악해 직접적인 피드백을 줄 수 있다. 또한, 학습 과정에서 발생하는 질문을 즉시 공유하거나 Q&A 세션을 통해 해결하는 등의 상호작용을 통해 학생들은 더욱 능동적으로 학습에 참여할 수 있다. ClassDojo와 Edmodo는 실시간 피드백 기능을 통해 교사와 학생, 학부모 간의 원활한 소통을 지원하여 참여도를 높이고 있다.

4 보안 및 데이터 프라이버시 강화를 통한 신뢰성 확보

디지털 교과서가 학생들의 개인정보와 학습 데이터를 다루는 만큼, Google과 Microsoft가 강조하는 보안 강화 전략을 참고할 수 있다. Microsoft는 Azure와 같은 클라우드 서비스에서 다중 보안 계층과 데이터 암호화를 통해 고객 데이터를 보호하고 있으며, Google은 사용자 데이터 접근을 최소화하여 프라이버시 보호를 중시한다. 마찬가지로, AI 디지털 교과서는 철저한 데이터 보안 및 프라이버시 보호 정책을 통해 학생과 학부모의 신뢰를 얻어야 한다. 예를 들어, 학습 데이터가 암호화되어 안전하게 저장되도록 하고, 개인정보 활용과 관련된 투명한 정책을 제시해 신뢰를 구축할 수 있다. ClassLink와 Clever와 같은 교육 플랫폼은 학교와 협력하여 철저한 보안 프로토콜을 준수하고 있다.

5 교육 효과 증대를 위한 맞춤형 피드백 및 개인화 학습 경험 제공

PwC의 보고서에 따르면, VR 학습자의 40%가 배운 내용을 실제로 적용하는 데 더 자신감을 느꼈으며, 수업 참여도는 150% 더 높았다고 한다. 이와 유사하게, AI 디지털 교과서는 개인화된 학습 경험을 제공하여 학생이 학습 과정에서 더욱 몰입하고 적극적으로 참여하도록 유도할 수 있다. 또한 미국 조지아주의 모어하우스 칼리지에서는 VR을 활용한 몰입형 학습을 통해 학생의 성취도와 이해도가 눈에 띄게 개선됐다. 이 사례처럼, 학생 개개인의 학습 속도와 난이도에 맞춘 맞춤형 피드백과 학습 강화 기능을 제공함으로써, AI 디지털 교과서는 학생들이 더 깊이 학습할 수 있도록 돕고, 학습 성과를 극대화할 수 있다. Khan Academy는 학생의 학습 이력과 능력 수준에 따라 맞춤형 과제를 제시하여 학습 속도와 이해도를 높이고 있다. 또한, Netflix가 시청 데이터를 기반으로 알고리즘을 활용해 개별 맞춤형 콘텐츠를 추천한다. AI 교과서도 학생의 학습 스타일과 수준에 맞는 콘텐츠를 자동으로 추천하여 학습 참여도와 성취도를 높일 수 있다. 예를 들어, 시험 준비를 위한 복습 콘텐츠나 추가적인 개념 설명이 필요한 경우 AI 교과서가 그에 맞춰 관련 자료를 제안할 수 있다. Smart Sparrow라는 디지털 학습 플랫폼은 학생의 학습 진행 데이터를 기반으로 맞춤형 피드백을 제공하여 학습 효과를 극대화하고 있다.

6 정부 및 교육 기관과의 협력을 통한 신뢰성 구축

Coursera와 Udacity와 같은 교육 기업들은 미국의 다양한 대학 및 정부와 협력하여 신뢰성 있는 프로그램을 제공하고 있다. Coursera는 유수의 대학과 협력해 온라인 학위 프로그램을 제공하고 있으며, Udacity는 미국 국방부 및 여러 기관과 협력하여 AI 및 기술 교육 과정을 진행 중이다. AI 디지털 교과서도 정부 및 주요 교육기관과의 파트너십을 강화해 신뢰성과 교육적 권위를 확보할 수 있다. 예를 들어, 주요 교육기관과의 협업을 통해 교과서의 콘텐츠 품질을 보증받고, 이를 통해 시장에서의 신뢰도와 인지도를 높일 수 있다. 또한, 정부와의 협력을 통해 공교육 체제 내에서 AI 디지털 교과서의 활용을 촉진할 수 있다. Khan Academy는 여러 주 정부와 협력하여 교실 수업을 지원하는 프로그램을 운영 중이다.

7 시장의 요구에 맞춘 새로운 비즈니스 모델 개발

AI 디지털 교과서가 성공하려면 전통적인 교과서 모델을 넘어선 비즈니스 모델이 필요하다. 예를 들어, Netflix의 구독 모델을 참고하여, AI 교과서도 월 구독제나 사용량 기반의 과금 시스템을 도입할 수 있다. 이는 특히 예산이 한정된 교육 기관들이 필요할 때만 교과서를 사용하는 유연한 방식으로 비용 부담을 줄일 수 있는 방안이 될 수 있다. 또한, 추가적인 교육 앱과 소프트웨어와의 연동을 통해 종합적인 학습 플랫폼으로 확장하는 전략도 고려할 수 있다. 이를 통해 AI 디지털 교과서는 단일 교과서에서 벗어나 학생의 학습 전반을 아우르는 다기능 플랫폼으로 발전할 수 있으며, 기업의 수익 모델 또한 다양화될 수 있다. Edmodo는 다양한 교육 자원과 앱을 통합하여 제공하는 서비스 구독 모델을 도입했다. AI 디지털 교과서도 이를 바탕으로 유연한 비즈니스 모델을 개발할 수 있다. 사례를 살펴봤으니 이제 전략을 찾아야 한다.

사례를 살펴봤으니 이제 전략을 찾아야 한다.

“우리는 항상 배우지만, 모방이 아니라 영감을 얻기 위함이다.”

- 요한 볼프강 폰 괴테



배움에서 그쳐서는 안 된다. 모방을 해서도 안 된다. 영감을 얻어 나만의 것으로 차별화 전략을 수립해야 한다. 보고서로 적어낸다면 이렇게 될 것이다.

“교육 기업들이 AI 디지털 교과서를 성공적으로 구현하기 위해서는 혁신적인 기술력과 교육자와 학습자 모두의 실질적 요구를 충족할 수 있는 전략적 접근이 필요하다.”

성공적인 AI 디지털 교과서 구현 위한 전략적 접근 제안



1 맞춤형 학습 경험 제공

칸 아카데미(Khan Academy)

칸 아카데미는 AI를 이용해 학생의 학습 수준과 속도에 맞춘 과제를 자동으로 추천하는 시스템을 개발했다. 학생들은 각기 다른 수준과 속도로 학습한다는 점을 고려할 때, AI 디지털 교과서가 이를 인지하고 맞춤형 학습을 제공하는 것은 필수다. 이 시스템 덕분에 학생들은 학습 중 막히는 부분에서 도움을 받고, 이해한 부분은 넘어가며 효율적인 학습 경험을 누릴 수 있다.

Smart Sparrow

Smart Sparrow는 학생의 학습 스타일을 분석하여 개별화된 학습 경로를 제시하는 플랫폼이다. 이를 통해 학생들은 필요에 따라 맞춤형 피드백을 받아 자신만의 학습 경로를 따라갈 수 있다.

교육기업들은 교과서에 AI기반 진단 평가 기능을 추가하여 각 학생의 학습수준에 맞는 콘텐츠와 피드백을 제공할 수 있다. 예를 들어, 수학문제 풀이를 통해 AI가 학생의 부족한 개념을 분석하고, 필요한 학습 자료나 추가 설명을 제공하는 것이다.

2 교사와 학생 간의 상호작용 강화

구글 클래스룸(Google Classroom)

구글 클래스룸은 교사와 학생이 자료를 쉽게 공유하고 실시간 피드백을 주고받을 수 있는 플랫폼을 제공한다. 이를 통해 교사들은 학습 자료를 실시간으로 업데이트하고, 학생들의 성과를 즉각 확인하여 필요한 조치를 취할 수 있다.

Class Dojo

Class Dojo는 교사와 학생, 학부모 간의 소통을 강화하는 플랫폼으로, 실시간 피드백과 긍정적인 학습 환경을 조성한다. 학생들은 자신의 진행 상황을 쉽게 공유하고, 교사는 즉각적인 피드백을 줄 수 있다.

디지털 교과서에 실시간 질문과 토론 기능을 도입하여 학생들이 궁금한 점을 교사에게 바로 질문하고, 피드백을 받을 수 있도록 한다. 예를 들어, 과학 개념에 대해 학생들이 질문을 남기면 AI가 먼저 기본적인 답변을 제공하고, 교사가 심화된 답변을 추가할 수 있게 하는 방식이다.

3 데이터 기반 학습 성과 분석

맥 그로힐(McGraw Hill)

맥그로힐은 데이터 분석을 통해 학생들의 학습 패턴과 성과를 추적하고 있다. 이를 통해 학생의 약점과 강점을 정확히 파악해 맞춤형 학습 계획을 세우고, 교사와 학부모에게 상세한 피드백을 제공한다. 예를 들어, AI가 제공하는 성취도 보고서 덕분에 학부모는 자녀의 학습 상태를 명확하게 알 수 있다.

DreamBox Learning

DreamBox Learning은 학생의 학습 진행 상황을 실시간으로 분석하고, 각 학생에게 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공한다. 이를 통해 학생들은 지속적으로 피드백을 받고, 학습 성과를 극대화할 수 있다.

AI 디지털 교과서에 데이터 분석 기능을 추가해 학생들의 학습 진행 상태와 성과를 주기적으로 분석하고, 교사와 학부모에게 보고서를 제공한다. 이는 학습 목표에 맞는 교육 전략을 수립하는 데 큰 도움이 될 것이다.

4 유연한 콘텐츠 업데이트와 지속적 개선

에드모드(Edmodo)

맥그로힐은 데이터 분석을 통해 학생들의 학습 패턴과 성과를 추적하고 있다. 이를 통해 학생의 약점과 강점을 정확히 파악해 맞춤형 학습 계획을 세우고, 교사와 학부모에게 상세한 피드백을 제공한다. 예를 들어, AI가 제공하는 성취도 보고서 덕분에 학부모는 자녀의 학습 상태를 명확하게 알 수 있다.

Wikipedia

Wikipedia는 사용자가 정보를 지속적으로 업데이트할 수 있는 플랫폼으로, 최신 정보를 손쉽게 반영하는 방식을 보여준다. AI 디지털 교과서도 개방형 콘텐츠 관리 시스템을 도입해 교사와 전문가들이 신속하게 정보를 반영할 수 있어야 한다. 교육 기업들은 디지털 교과서의 콘텐츠가 지속적으로 업데이트되도록 개방형 콘텐츠 관리 시스템을 도입할 수 있다. 교사와 전문가들이 새로운 지식이나 정보를 신속하게 반영할 수 있어야 학습자가 최신 정보를 학습할 수 있다.

5 실제 사례로 보는 AI 기반 학습 솔루션 도입 효과

노스캐롤라이나 주립대학의 '어댑티브 마스'

노스캐롤라이나 주립대학은 대학 수학 과정에서 AI 기반의 어댑티브 학습 플랫폼인 '어댑티브 마스 (Adaptive Math)'를 도입했다. 이 플랫폼은 학생들의 학습 속도에 맞춘 문제를 제공하며, 학생 개인의 학습 상황에 맞는 지도를 제공한다. 이를 통해 과목 이수율이 높아졌고, 학생들의 학습 성과가 크게 개선됐다.

Carnegie Learning

Carnegie Learning은 AI 기반의 수학 학습 솔루션을 제공하여 학생들에게 맞춤형 문제를 제시한다. 이를 통해 학생들은 자기 주도적으로 학습하며 성과를 높일 수 있다. 이와 유사하게 교육 기업도 AI 디지털 교과서에 학습 상황에 따른 맞춤형 지침을 자동으로 제공할 수 있도록 어댑티브 기능을 추가하여 학생들이 학습 과정을 체계적으로 따를 수 있게 해야 한다.

6 AI 디지털 교과서가 교육의 미래에 미칠 영향

Pearson의 MyLab

Pearson의 MyLab 플랫폼은 AI를 활용하여 학생들의 학습 경로를 추적하고 개인화된 학습 경험을 제공한다. 이처럼 AI 디지털 교과서는 학생의 학습을 지원하고 교사에게 필요한 도구를 제공함으로써 교육의 질을 높이는 데 기여할 수 있다.

교육에 AI 디지털 교과서가 도입되면 교육 방식에 큰 변화가 생길 것이다. 예를 들어, 일본의 주요 교육 기업인 베네세(Benesse)는 AI를 활용해 학생들의 학습 패턴을 분석하고, 학습 방향을 정해주는 'AI 튜터'를 운영 중이다.

이를 통해 학생들은 빠르게 성장할 수 있었고, 학부모와 교사의 만족도도 높아졌다.

머지 않아 초지능AI 시대가 도래할 것이다. 정말 눈깜짝 할 사이에 다가올 수도 있다. AI는 초단위로 진화하고 있다. 전세계 사람들이 사용하면 할수록 AI는 진화에 진화를 거듭해 나간다.

그런데 지금 우리는 어떤가?

AI 디지털 교과서가 난관에 부딪혔다. 그것도 IT강국이라고 하는 우리나라에서 말이다. 우리나라는 전세계인들이 혀를 내두를 정도로 세계 최고 수준의 인터넷 인프라, 빠르게 성장하는 기술 산업, 혁신적인 디지털 생태계를 보유하고 있다. AI강국으로 거듭날 수 있는 잠재력을 가진 나라다. 그런데 세계 최초 AI 디지털 교과서 도입을 앞두고 기술의 진보를 따르지 못하는 현실적인 문제와 제도적 장벽에 부딪히고 있다.

AI 디지털 교과서가 학습자의 약점을 파악해 맞춤형 지도를 제공하고 교사들이 더욱 효과적으로 학생들에게 교육할 수 있도록 도울 것이란 것에는 이견이 없다. 교육이 세상을 바꿀 수 있는 가장 강력한 무기라는 데 이견이 없듯이 말이다.

AI 디지털 교과서는 학습자의 약점을 파악해 맞춤형 지도를 제공하고, 교사들이 더욱 효과적으로 학생들을 가르칠 수 있도록 돕는 데 큰 역할을 할 것은분명하다. 마치 교육이 세상을 바꿀수있는 가장 강력한 무기라는 사실에 이견이 없듯이, 한국의 뜨거운 교육열이 AI기술과 결합 될 때 이루어질 시너지에도 관심이 쏠리는 이유다.

“교육은 세상을 바꿀 수 있는 가장 강력한 무기다.”
Education is the most powerful weapon which you can use to change the world.

- 넬슨 만델라



명심해야 한다.

AI 디지털 교과서의 성공은 기술력과 교육에 대한 깊은 이해가 결합 될 때 가능하다. 교육 기업은 학습자가 가장 필요로 하는 맞춤형 경험을 제공하고, 교사와 학생 간의 상호작용을 강화하며, 실시간으로 데이터를 활용해 교육의 질을 높일 수 있다.

특히, 최신 데이터를 반영하고, 학생들에게 더 나은 학습 경험을 제공하는 플랫폼을 구축하는 것이 핵심이다. 또한 AI 디지털 교과서가 성공적으로 자리 잡기 위해서는 기술적 발전과 더불어 사용자 경험, 교사와의 협업, 데이터 보안 및 윤리적 고려 등이 함께 이뤄져야 한다. 교육 기업 경영자들은 이와 같은 다양한 요소를 종합적으로 고려하여 AI 디지털 교과서를 혁신적이고 성공적인 학습 도구로 발전시켜 나가야 한다. AI 디지털 교과서가 학생들에게 개별 맞춤형 학습 경험을 제공하면서 동시에 교사의 교육 역할을 효과적으로 지원할때, 진정한 교육혁신을 이룰 수 있을 것이다.

AI 디지털 교과서, 장애 학생들은 어떻게 활용할까?

장애 학생들을 위한 AI 디지털 교과서, 현 위치는?

2025년 AI 디지털 교과서 도입이 초읽기에 들어갔다. AI 디지털 교과서는 '장애인 사용자를 위한 가이드라인'도 마련하고 있어 '에듀모닝'에서는 AI 디지털 교과서 개발 과정 중 장애인 학생을 위하여 어떠한 과정들이 이루어졌는지 짚어봤다.

장애인 사용자를 위한 AI 디지털 교과서 개발 가이드라인

교육부가 국회 교육위원회 소속 김영호 의원과 백승아 의원에 제출한 자료에 따르면, 교육부의 'AI 디지털 교과서 개발 가이드라인' [UDL 및 접근성]을 다루는 8장에는 '다양한 특성을 가진 장애인 사용자를 위한 접근성 준수'란 제목이 있고, '비장애인 사용자와 동일한 또는 동등한 수준의 대체적 정보에 접근할 수 있도록 하기 위한 접근성 기준을 준수해야 함'이라고 명시돼 있다.

다양한 특성을 가진 장애인 사용자를 위한 접근성 준수

개발사는 AI 디지털 교과서를 활용하는 다양한 특성을 가진 장애인이 AI 디지털 교과서 서비스를 비장애인 사용자와 동일한 또는 동등한 수준의 대체적 정보에 접근할 수 있게 하려고 접근성 관련 기준을 준수해야 한다.

※ 접근성(Accessibility)

- 장애인이나 특별한 요구를 가진 사용자가 콘텐츠에서 제공하는 정보를 비장애인과 동등하게 접근하고 이용할 수 있도록 보장
- OS 자체에서 지원하는 발전된 각종 접근성 기술을 준수하여 애플리케이션 콘텐츠를 구현해야 하며, 누구나 콘텐츠에 접근하고 이용할 수 있도록 지원 국제 표준화 기구인 웹 컨소시엄(W3C, World Wide Web Consortium)이 제정한 접근성 가이드라인(WCAG, Web Content Accessibility Guideline)에 따라 웹과 모바일 접근성 확보 필요

- 교육부 AI 디지털교과서 개발 가이드라인(2023)

그뿐만 아니라, 장애의 종류와 불편함이 다양하기 때문에 가이드라인에서는 시각, 청각, 운동, 인지 장애가 있는 사용자를 위한 필수 준수 사항도 제시하고 있다.

장애인 사용자의 접근성을 위한 필수 준수 사항

1. 시각장애 사용자를 위한 준수 사항

- 가독성이 좋은 고딕 형식의 서체를 제공해야 함
- 시각 자료, 멀티미디어 자료에 학습 과제 또는 문제 해결을 위한 정보를 포함하고 있는 경우 대체 텍스트가 아닌 화면 해설 스크립트를 제공해야 함
- 초점 이동과 기능 제어를 위한 접근 가능한 조작을 지원해야 함
- 표의 행과 열의 맨 윗부분에는 해당 수치에 대한 정보를 제공하는 헤더를 삽입함
- 텍스트가 포함된 이미지가 스캔되어 있는 경우 이를 스크린리더가 접근할 수 있도록 함
- 정보를 조직적으로 탐색할 수 있도록 단축키 또는 메뉴를 포함함
- 단락 구분을 해야 할 상황이라면 단락대로 스크린리더가 접근할 수 있도록 함

2. 청각장애 사용자를 위한 준수 사항

- 동영상이나 음성 콘텐츠에는 동등한 내용의 자막을 제공해야 함
- 청각적 지시 사항에 대해 대체 수단을 제공해야 함
- 단원별 핵심 용어나 중요 학습 내용 등에 대해 수어 설명을 별도로 제공해야 함

3. 운동장애 사용자를 위한 준수 사항

- 사용자가 키보드 또는 대안적 입력 장치(스위치 등)를 사용하는 경우에는 AI 디지털 교과서에서 제공하는 모든 기능을 동등한 수준으로 사용할 수 있도록 해야 함
- 시간적 제한이 있는 콘텐츠의 경우, 사용자가 시간 제한 기능이 동작하지 않도록 조작하거나 제한된 시간을 늘릴 수 있도록 해야 함

4. 인지장애 사용자를 위한 준수 사항

- 사용자가 키보드 또는 대안적 입력 장치(스위치 등)를 사용하는 경우에는 AI 디지털 교과서에서 제공하는 모든 기능을 동등한 수준으로 사용할 수 있도록 해야 함
- 핵심적인 학습 콘텐츠를 음성으로 학습할 수 있도록 해야 함
- 콘텐츠의 레이아웃은 일관성 있게 제시하고, 메뉴에서 다양한 구성 요소가 제시되는 경우 메뉴에 대한 설명을 별도로 제공해야 함

- 교육부 AI 디지털교과서 개발 가이드라인(2023)

시각 장애 사용자를 위해서는 텍스트와 스크립트의 가독성 등을 고려해 접근성을 보장하며, 청각 장애 사용자의 경우에는 자막과 수어 설명을 제공해 교과서의 접근성을 높이도록 하고 있다. 운동 장애와 인지 장애가 있는 사용자에게는 컴퓨터 입력장치 사용의 불편함이 없도록 설계하도록 가이드하고 있다.

또한, 학습 중 시간 제한을 상황에 따라 조정하거나, 일관된 레이아웃을 유지하고, 메뉴의 구성 요소에 대한 추가 설명을 제공함으로써 학습이 지연되거나 메뉴에 혼란을 느끼는 상황을 줄여야 함을 강조하고 있다.

이 외에도 다양한 보조 기기나 기술을 사용하는 장애가 있는 사용자들이 AI 디지털 교과서나 다른 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있도록 자세하게 준수해야 할 사항들을 안내하고 있다. 예상되는 질문에 대한 답변도 성실히 제공하고 있어 개발 과정이 원활히 진행될 수 있도록 돕고 있다.

Q. 본 개발 가이드라인에서 제시한 접근성 지침 중 필수와 권장 사항을 구분하는 기준은 무엇인가요?

A. WCAG 2.2 개별 지침에서 접근성 확보 여부를 판단할 수 있는 중요도를 A, AA, AAA 3단계로 분류함으로써 접근성의 기준을 마련하고 개발 주체의 이해를 도우려는 목적이 있습니다. A는 가장 중요하고 상대적으로 달성하기 쉬운 최소한의 수준을 의미하고, AA는 최소한의 수준을 넘어서 보다 향상된 접근성을 갖추기 위한 수준을 의미합니다. AAA는 접근성을 극대화하고자 할 때 갖추어야 할 수준이나 구축에 상당한 시간과 노력이 필요한 수준을 의미합니다.

Q. 모든 동영상 대본에 대한 스크립트 자막을 삽입해야 하나요?

A. 네. 텍스트 버전의 멀티미디어 콘텐츠는 장애를 가진 사용자에게 매우 중요하며, 장애가 없는 일반 사용자에게도 유용합니다. 자막은 동기화된 영상 사전에 녹화한 멀티미디어 콘텐츠를 탑재하는 경우 A 수준에서 필수적입니다. 다만 대체 텍스트 또는 화면 해설을 통해 제시한 것보다 더 많은 정보를 제시하지 않는 콘텐츠 또는 라벨이 명확하게 표시된 경우는 예외로 할 수 있습니다.

-교육부 AI 디지털교과서 개발 가이드라인(2023)

또한 교육부는 시각, 청각, 뇌 병변, 발달 장애 등의 다양한 사용자가 실제로 보조공학 기기를 이용해 접근성 테스트를 진행할 수 있도록 한다는 방침이다. 개발 진행 과정과 이후 검증 과정에서도 장애인 사용자의 참여를 보장하겠다는 입장이다.

장애인 사용자에는 학생뿐만 아니라 교원도 포함되며, 다양한 관점에서의 집단 검증을 통해 ‘접근성’이 충분히 확보되었는지도 확인할 계획이다.

장애인 사용자를 위한 AI 디지털 교과서 개발 과정

국회 교육위원회 백승아 의원(더불어민주당)은 2024년도 국감 준비를 하면서 교육부에 ‘AI 디지털 교과서의 접근성’ 보장과 대책에 대한 자료를 요청했다. 교육부가 약속한 장애인 학생에 대한 접근성 개발을 제대로 하고 있는지 확인하기 위함이다.

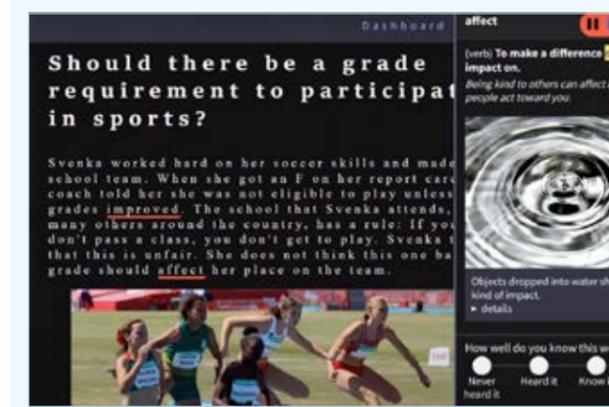
장애인 사용자를 위한 AI 디지털 교과서, 연구의 시작과 검증 과정

교육부는 백승아 의원실에 제출한 자료를 통해 “장애인 사용자를 위해 국내외 디지털 교육 서비스와 UDL(Universal Design for Learning), 접근성 지원 기능 사례를 분석하고, 어떠한 기능이 장애인 학생들에게 필요인지 연구했다”고 밝혔다.

※ UDL(Universal Design for Learning)

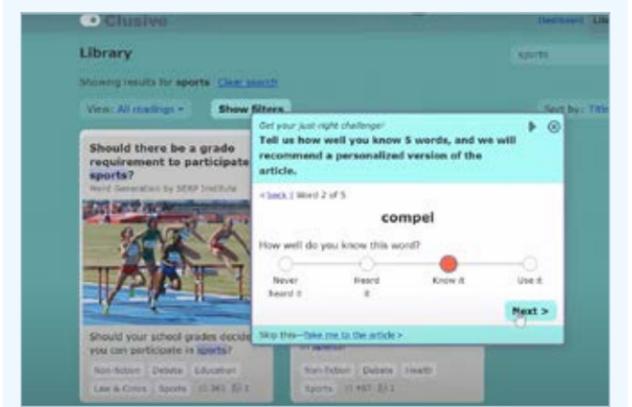
모든 학습자가 불편함 없이 접근하여 만족스럽게 공부할 수 있는 환경을 만들어주는 설계. 사용자를 학습으로 얼마나 잘 끌어당기는지, 교육 내용을 얼마나 잘 전달하는지, 사용자와 상호작용을 얼마나 잘할 수 있게 구성되었는지를 기준으로 함. 그리고 해당 기준들에 대한 접근성, 사용자 지원, 실행이 얼마나 잘 이루어지는지 각 요소에 대한 세부적인 기준을 제시하며, 재미있고 명확하며 다양한 활동이 포함된 학습을 위한 설계.

국내·외 교육용 웹서비스의 UDL 및 접근성 지원 기능 사례 분석



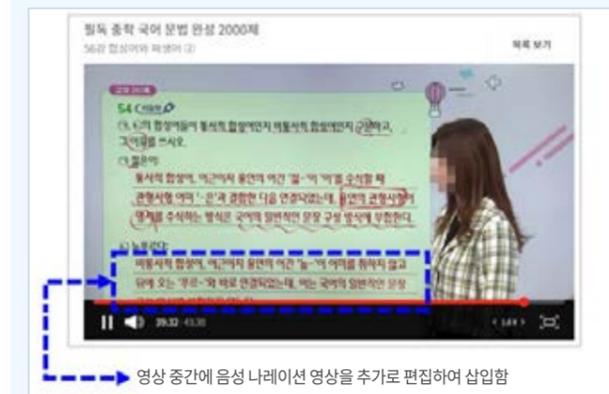
특정 단어를 문맥 속에서 하이라이팅하고 해당 용어 설명을 텍스트, 그림, 음성, 번역 옵션 등으로 제공하는 예시

출처: 연구계획서 - UDL 및 접근성 적용 AI 디지털교과서 서비스 모델 및 프로토타입 개발 연구_연구계획서_아이헤이트플라잉버그스(주), 35p.



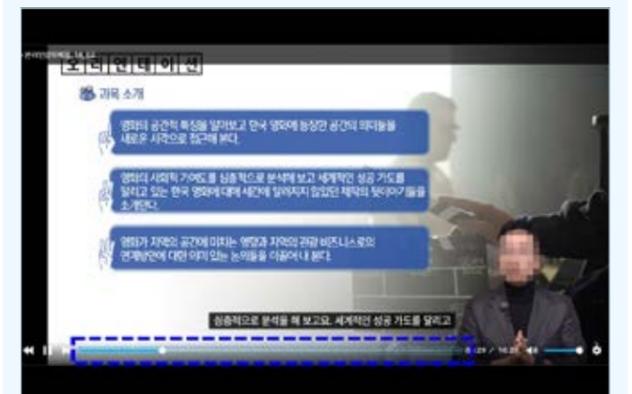
학습내용의 자기평가를 위한 질문과 추천 사항을 제공하는 예시

출처: 중간보고 - (UDL) AI 디지털교과서 서비스 모델 개발 연구 중간보고 발표자료_최종, 18p 17p 16p 21p



동영상 내 강사가 설명하지 않는 문자 정보가 화면에 제시되는 경우 시각장애인이 인식할 수 있는 화면해설 정보를 제공함

출처: EBS 교육강좌



키보드의 'tab'키를 이용하여 동영상 콘텐츠의 '전체화면보기 버튼' 등 모든 버튼으로 접근이 가능하고 'enter'키로 실행할 수 있도록 구현함

출처: 한양사이버대학교

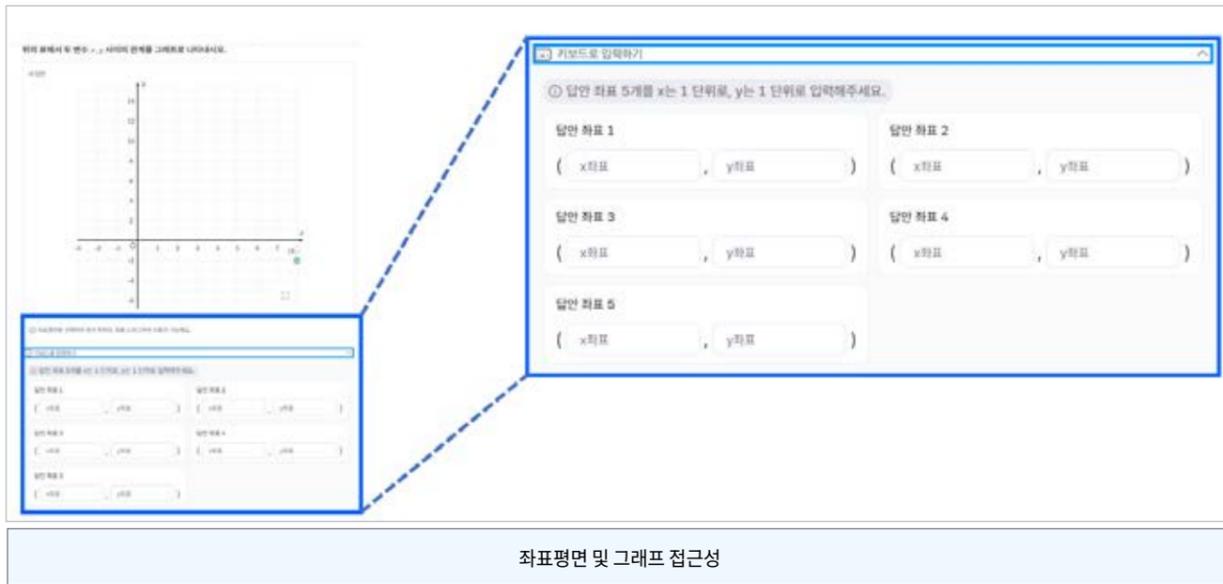
또한 “장애 학생 접근성 및 보조공학 전문가, UDL 적용 디지털 교과서 관련 전문가, 장애 학생 수학교육 관련 전문가, 장애인 교사 및 특수 교사 등 전문가 협의회를 구성하고 올해 6월부터 9월까지 자문했다”고 덧붙였다.

교육부는 또 “장애 학생 및 특수 교육 전문가들과의 협의를 거쳐 장애 학생의 동등한 학습권 보장과 비장애 학생과 동일한 맞춤 학습 지원, 그리고 수학 과목의 높은 접근성을 위한 기능을 개발하고자 했다”고 설명했다.

국내외 디지털 교육 서비스의 사례 분석과 전문가 집단과의 협의회를 거치며 장애인 학생들을 위해 중점을 둔 기능을 요약해 보면, ‘누구나 차별 없이, 맞춤형으로 함께 배울 수 있는 AI 디지털 교과서’이다.

장애 학생들을 위한 AI 디지털 교과서의 주요 기능

1. 마우스나 키보드의 조작이 필요한 콘텐츠의 조작을 도움
2. 복잡한 도형이나 그래프 등의 콘텐츠를 생성하고 입력 지원



좌표평면 및 그래프 접근성

3. 이미지, 영상, 음성을 시각·청각 장애인도 쉽게 이해할 수 있도록 해설 제공, 인지력 향상을 위한 고대비 및 텍스트와 배경색 선택 지원

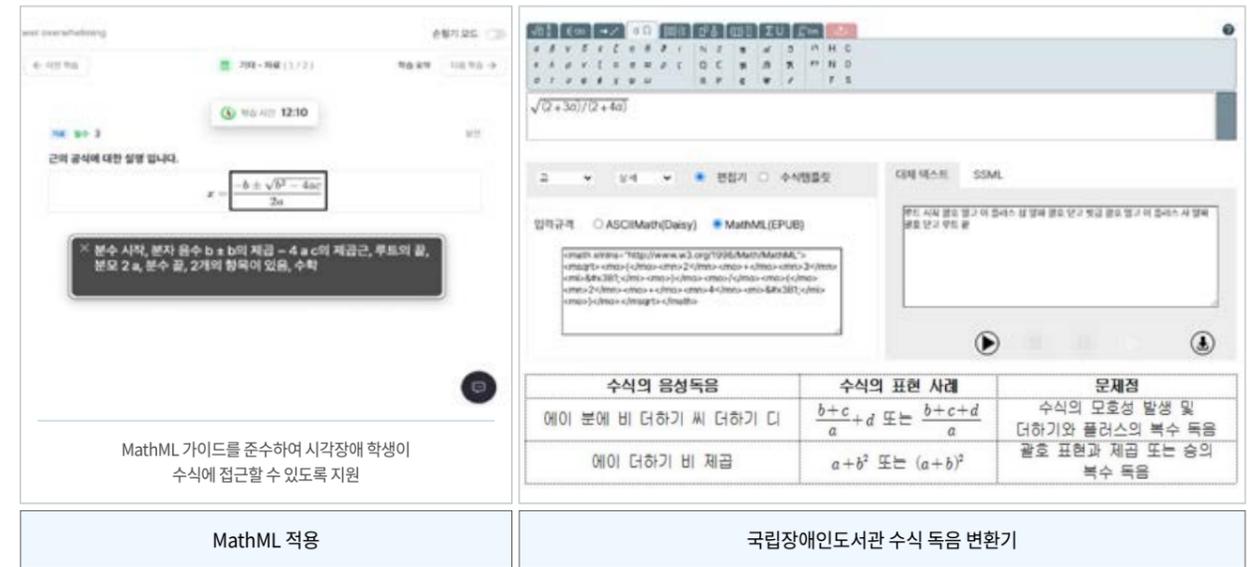


수학 문제 대체텍스트

이미지 대체텍스트

스크립트 및 하이라이트 적용

4. 복잡한 수학 공식이나 도형 등을 시각장애인을 위한 스크린리더로 정확하게 해석



MathML 가이드를 준수하여 시각장애 학생이 수식에 접근할 수 있도록 지원

MathML 적용

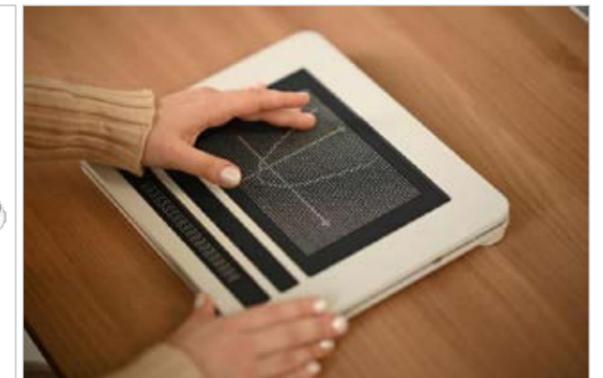
국립장애인도서관 수식 독음 변환기

그뿐만 아니라, 교육부는 장애 학생을 대상으로 한 디지털 리터러시 교육도 진행할 계획이다.

시각장애인을 위해 스마트 촉각 표현 장비로 실시간으로 글자 혹은 그림을 점자로 변환해 주는 닷 패드와 점자 정보 단말기인 ‘한소네6’도 연구한다는 방침이다. 이러한 장비는 시각장애 학생의 정보 습득과 보조공학 기기 호환성 향상에 매우 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.



점자정보단말기 : 한소네6



닷패드

교육부는 개발 중인 장애 학생들을 위한 AI 디지털 교과서가 교육 현장에서 교원들과 학생들에게 활용하는 데 문제가 없는지도 철저히 확인한다는 방침이다. 시각, 청각, 발달 장애를 가진 학생들이 다니는 학교에서 현장 실증 및 사용성 평가(얼마나 사용하기 쉬운지를 알아보는 평가)를 진행하는 방안도 검토 중이다.

특수교육 AI 디지털 교과서, 앞으로의 계획은?

교육부는 현재 특수교육 기본 교육과정 내용을 중심으로 AI를 포함한 지능정보화 기술을 선택적으로 활용한다는 방침이다. (교육부의 2024년 '특수교육 AI 디지털 교과서 개발 계획') 2025년 초등학교 3~4학년 국어를 시작으로 수학, 영어, 정보통신 활용 과목 등으로 2028년까지 단계적으로 추진할 계획이다.

(참고) 특수교육 AI 디지털 교과서 개발·적용 계획

학교급	적용 연도	'24	'25	'26	'27	'28
(초) 3~4 국어		개발	적용			
(초) 5~6 국어 / (초) 3~4 수학			개발	적용		
(초) 5~6 수학 / (중·고) 생활영어				개발	적용	
(중·고) 정보통신활용					개발	적용

또한 2026년까지 1만 3,000명의 특수교육 교사를 양성할 예정이다. (전체 교원 32만 명)

남아있는 문제와 우려

교육부의 특수교육 AI 디지털 교과서 가이드라인과 교원 양성, 개발사의 연구와 검증 과정이 있지만, 여전히 우려의 의문이 제기되고 있다. 이해성 IT·AI 기술 강사는 “특수교육을 받는 학생들에게 AI 디지털 교과서가 교사와 학생 간의 교감에 부정적인 영향을 미칠 수 있다”라고 지적하며, 교육에서 교사와 학생 간의 정서적 상호작용이 더 중요함을 강조했다.

‘함께하는 장애인 교원 노동조합’도 AI 디지털 교과서 도입에 ‘전면 재검토’를 촉구하며, AI 디지털 교과서 도입은 장애인 사용자들에게 오히려 어려움만 가중될 수 있다고 우려를 표하고 있다.

‘함께하는 장애인 교원 노동조합’은 국회입법조사처가 발표한 「AI 디지털 교과서 도입에 따른 지방 교육 재정 부담 전망과 과제」 보고서와 장애인 교원 단체로 구성된 ‘모두를 위한 교과서 공동 대응 그룹’을 통한 그동안의 활동 및 제안 내용을 토대로 교육부의 2025년 AI 디지털 교과서 도입 계획에 대한 전면 재검토를 강력히 촉구한다.

- 함께하는 장애인 교원 노동조합 (2024.10.17)

‘함께하는 장애인 교원 노동조합’은 교육부에 검증 기준 강화와 투명성을 요구하며, 장애인 학생과 교원의 실질적인 참여 보장을 요구하고 있다. 이와 함께 ‘함께하는 장애인 교원 노동조합’은 교육부, 한국교육학술정보원, 장애인 단체, 개발사가 참여하는 실무 협의체 구성을 제안하는 한편, 필요한 인프라 구축과 예산 편성에도 구체적인 재정 계획을 세워야 한다고 강조했다.

함께하는 장애인 교원 노동조합의 AI 디지털 교과서 도입 반대 근거

- 1. 막대한 재정 부담 문제**
 - 국회입법조사처 보고서에 따르면 2025년~2028년 AI 디지털 교과서 구독료는 1조 9,252억 원6조 6,156억 원.
 - 기존의 중요 사업인 교과용 도서 대체 자료 사업도 매년 예산과 인력 부족으로 인해 현재 상황 악화 우려.
- 2. 장애인 접근성 및 UDL(보편적 학습 설계) 적용 문제**
 - 접근성 및 UDL 적용 상태로는 현장에서 사용 불가능.
 - 음성 피드백, 수어 설명, 장비 호환성, 디자인 등 활용 제한이 심각함.
- 3. 개발 과정의 투명성 부족 및 절차적 문제**
 - 접근성 기준 및 상세 정보 미공개, 개발 과정의 투명성 부족.
 - 개발 과정 중 충분한 연구와 검증 부재.
 - 진행 상황 및 개발 상태 미공개.
- 4. 장애인 사용자의 참여 제한**
 - 장애인 교원 자문단의 참여 시간이 현저히 부족.
 - 자문단의 개발 자문 제한으로 인한 실질적 자문 부재.
 - 실제 사용자인 장애 학생들의 참여가 불가능한 개발 구조, 실용적 피드백 부재.
- 5. 제도적 준비 미비**
 - AI 기반 평가 시스템 지침 부재 및 개인정보 보호 지침 미비.
 - 장애인 보조 공학기 예산 미편성, 교사 연수 계획 부재.

- 함께하는 장애인 교원 노동조합 (2024.10.17)

AI 디지털 교과서의 도입이 임박했다. 지금도 교육부의 시계는 흘러가고 있다. ‘모두’를 위한 AI 디지털 교과서 개발을 위해 교육부가 스스로 세운 원칙들을 지켜내며, 모두에게 해피엔딩으로 마무리가 될지 앞으로의 과정에 세간의 이목이 쏠리고 있다.

AI 디지털 교과서 개발 3원칙

- 1. 인간 존엄성을 위한 교육:** 교육 당국과 전문 기관, 개발에 참여하는 민간 등은 인공지능 기술이 개인과 사회에 미치는 영향을 이해하고, 아이들의 삶을 위한 교육을 기획한다.
- 2. 평등한 학습 기회 보장:** 아이들이 언어, 장애, 지역, 계층 등 사회·문화·경제적 배경과 관계없이 신기술에 접근하고, 맞춤 교육 기회를 얻도록 설계한다.
- 3. 교사의 전문성 존중:** 모든 아이는 신기술로 측정할 수 있는 범위 이상의 능력이 있음을 전제로, 교사가 이를 관찰하고 지지할 수 있도록 인공지능은 교사의 수업 준비, 평가 기록 등의 활동을 지원한다.

- 교육부 AI 디지털교과서 개발 가이드라인(2023)

글로벌 에듀테크 VC 투자 동향 분석 및 2025 트렌드 전망

어려워진 에듀테크 투자 상황에도 기업들에 대한 투자는 이어지고 있다. 에듀모닝에서는 올해 '2024 글로벌 에듀테크 VC 투자 트렌드'를 살펴봤다.



2024 해외 에듀테크 VC 투자 트렌드, 팬데믹 시대부터 2024년까지

코로나 19 시대, 에듀테크 VC 투자 고공행진... "2020년 약 28조 원 규모로 역대 최고치" 팬데믹 이후 온라인 교육의 수요가 급증하면서 에듀테크에 대한 VC 투자는 폭발적으로 증가했다.

세계 교육 시장의 에듀테크 분야를 분석하는 'HolonIQ'에 따르면, 2021년 에듀테크에 대한 VC 투자는 2020년 대비 급격히 증가하여 약 208억 달러(한화 약 28.4조 원)에 달했다.

이는 2019년 대비 72% 증가한 것이며, 에듀테크 VC 투자 역사상 가장 높은 투자 기록이었다.

\$20.8B of EdTech Venture Capital Investment in 2021 through more than 1,500 Funding Rounds. 2021년 한 해 동안 1500번의 자금 조달을 통하여 208억 달러(역자 주: 한화 28.4조 원)의 에듀테크 VC투자가 이루어졌다.

'Global EdTech Venture Capital Report - Full Year 2021' '세계 에듀테크 벤처 캐피탈 보고서 2021년' -2022.1.2. HOLONIQ-

This is opening the way for the creation of new companies with the potential to become leaders in online education, especially when extraordinary circumstances, such as a health crisis, demand it'
'특히나 온라인 교육이 요구되는 공중 보건 위기 상황은 온라인 교육산업의 강자가 될 만한 잠재력이 있는 신생 회사들에 길을 열어주었다'

Mapping the Global EdTech Revolution during the Pandemic: From 'Determinism' to 'Solutionism'
팬데믹 기간 중 글로벌 에듀테크 혁신의 지도를 그리다: '결정주의'에서 '해결 주의'로 -Sharma, H. (2022)-

During the COVID-19 pandemic, educational institutions have strived to find means to ensure students can continue their studies despite the crisis and social distancing. This has created an unprecedented push to online learning. In many cases, to ensure the continuation of studies, educational institutions have proceeded to find quick fixes with ed-tech.

코로나19 팬데믹 동안, 교육 기관들은 보건 위기와 사회적 거리 두기에도 불구하고 학생들이 계속 공부를 이어갈 수 있는 방법을 찾기 위해 분투했다. 이러한 현상은 전대미문의 온라인 교육 붐으로 이어졌다. 많은 교육 기관들은 지속적인 학습을 위하여 에듀테크로 빠르게 적응하는 모습을 보였다. 이는 에듀테크 기업들이 자신들의 서비스를 판매할 기회를 잡기 위해 의욕적으로 뛰어드는 공급자 시장(역자 주: 공급이 적고 수요가 많아 가격이 높고 형성된 상황)의 조성을 이끌었다.

'Post-COVID-19 Education and Education Technology 'Solutionism': a Seller's Market'
'포스트 코로나19 시대 교육과 교육 기술 '해결 주의': 공급자 시장'-Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H., & Curcher, M. (2020)

글로벌 코로나19 팬데믹으로 인해, 대부분의 국가가 온라인 학습으로 전환한 뒤, 학생, 그리고 교사들의 원격 교육을 위한 디지털 플랫폼과 학습 도구에 대한 수요는 셀 수 없이 증가했다. 교육 기관들은 온라인 학습 솔루션을 도입해야 했고, 이는 에듀테크 기업들에게 큰 기회였다.

결과적으로, 다양한 에듀테크 솔루션들이 시장에 출시됐고, 사용자 수도 함께 상승했다. 그리고 점점 가파르게 오르는 온라인 학습 수요에 따라 에듀테크 기업들은 더 많은 관심을 받았고, 이는 VC 투자자들에게도 매력적으로 보였다.

VC 투자자들은 에듀테크 시장의 성장 가능성을 알아차렸고, 에듀테크 분야에 대한 투자를 늘리기 시작했다. 이러한 투자 유입은 에듀테크 기업들이 기술 개발, 마케팅, 사용자 경험 개선 등에 필요한 자금을 확보하는 데 도움을 주었고, 결과적으로 더 많은 혁신적인 제품들이 시장에 등장하게 됐다.

포스트 코로나19 시대, 급감한 에듀테크 VC 투자....

“2024년 1분기 2014년 이래 최저”

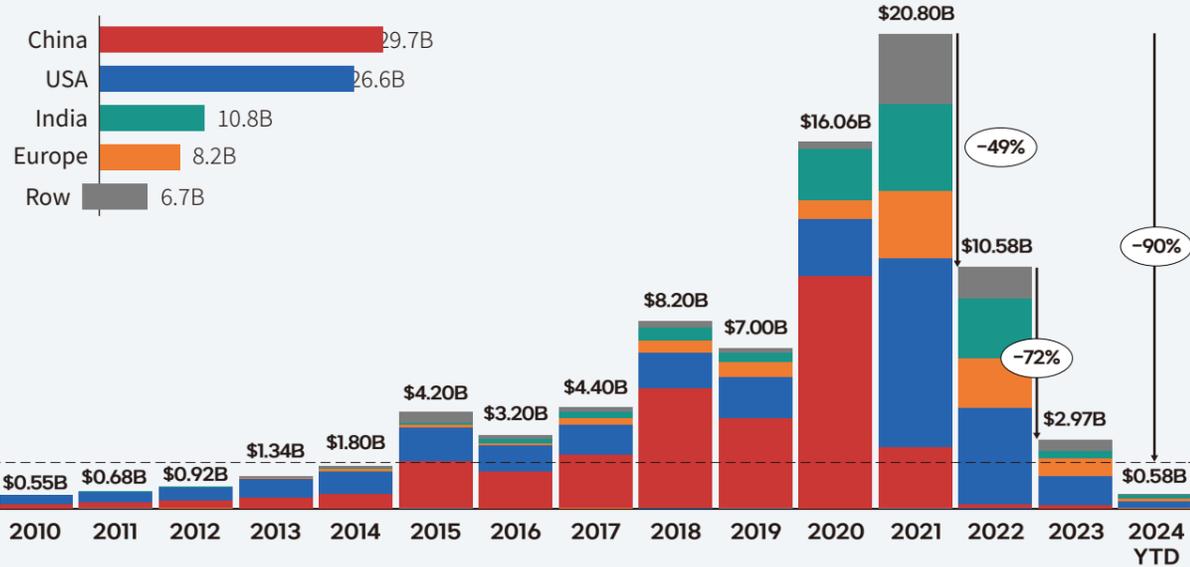
그러나 코로나 19 팬데믹이 끝나고 교육이 다시 오프라인 중심으로 돌아가면서, VC 투자 금액은 2021년 대비 2022년에 49% 감소, 2023년에는 121% 감소 했다.

2024년에도 이러한 감소세는 이어졌으며, 특히 2024년 1분기에는 2014년 이후 최저치인 약 5억 8천만 달러의 투자만 이루어졌다.

\$580M of EdTech VC for Q1 2024. Following \$80B invested over the prior 10 years, not even an AI tailwind can arrest EdTech’s VC collapse.

Global Education Venture Capital Funding, 2010 - Q1 YTD 2024 in USD Billions

Regional Funding Totals, 2010 - Q1 YTD 2024 in USD Billions



Source: HolonIQ, Apr 1, 2024, All numbers rounded and may not sum exactly due to rounding. Excludes PE and debt transactions. All years calculated at historic FX (spot rate on funding date)

There’s arguably never been a more challenging time to establish, fund and grow an EdTech startup. Don’t believe the hype or extrapolate survivorship bias; funding value (dollars) is down 90% from all-time highs and funding volume (count) is down more than 50% in almost all global markets.

에듀테크 스타트업을 창업하고, 자금을 조달하며, 성장시키는 데 이렇게 어려운 시기가 있었을까. 어느 광고도 믿지 말고, 생존자 편향적 추론(역자 주: 어떤 문제에 대해 진단할 때, 특정 데이터만으로 판단하여 잘못된 결론을 얻게 되는 편향)도 하지 말라; 세계 거의 모든 시장에서 펀딩의 규모는 최고치에서 90%나 떨어졌고 횡수는 반으로 뚝 줄었다.

‘EdTech VC collapse at \$580M for Q1. Not even an AI tailwind could hold up this 10 year low.’
 ‘1/4분기 에듀테크 VC 투자 5.8억 달러대로 추락. AI 순풍도 막지 못한 10년 만의 최저치’ -2024.4.1. HolonIQ-

2024 에듀테크 VC 투자 키워드: 인공지능 & 플랫폼

Like other industries impacted by oncoming waves of innovation, the Edtech market is evolving, with broadening understanding of the sector and the many intersections with comparable sectors.

혁신의 물결에 뒤덮이고 있는 다른 산업 분야들처럼 에듀테크도 진화하고 있습니다. 에듀테크에 대한 이해가 넓어지는 만큼 비슷한 산업 분야들로 응용 영역이 넓어져 가면서, 에듀테크 시장은 진화하고 있습니다.

‘H1 2024 - what got funded in Edtech?’
 ‘2024 전반기- 어떤 에듀테크가 펀딩을 받았나?’ -2024.8.2. Brighteye Ventures’-

전반적인 에듀테크 분야의 VC 투자가 낮아졌음에도 불구하고, AI를 기반으로 하거나 활용한 솔루션을 제공하는 에듀테크 기업들에 대한 B2B 투자는 2024년 전반기에도 활발하게 이루어졌다. 특히나 생성형 AI의 계속되는 발전은 개인맞춤형 교육, 코파일럿, AI 활용 플랫폼에 대한 VC 투자의 지속적인 증가에 큰 영향을 미쳤다.

*코파일럿(Copilot): 인공지능을 기반으로 하여 작업을 더욱 효율적으로 수행하도록 돕는 가상 비서. 데이터분석, 코드 작성 보조, 반복 고객 서비스 업무 등을 자동화하여 시간을 절약한다.

2024년 전반기 AI 에듀테크 기업들의 뚜렷한 강세. 누가 펀딩을 받았을까?

2024년 전반기는 AI 기반 및 활용 산업이 해외 에듀테크 VC 투자를 점령했다.

1. 개인 맞춤형 학습 솔루션

AI 기반 맞춤형 학습 솔루션은 개인에게 학습 방법부터 진도 조절까지 학습의 세세한 부분들을 맞춰주며, 학습자의 공부 계획에 대하여 피드백을 할 수 있는 기능도 갖췄다. 그뿐만 아니라, 학습자의 학습 결과를 분석하여 강점과 약점을 파악하고 추후 학습을 통해 보완해 준다. 이 때문에 학생들뿐만 아니라 나이와 직업, 분야를 가리지 않고 AI 맞춤 학습 솔루션에 대한 관심은 계속 이어지고 있다.

*2024 전반기 VC 맞춤형 학습 솔루션 대표 투자 사례

기업명	MERLYN MIND (미국)
투자유치 시기	2024년 6월 24일
VC 투자액	\$79,000,000 (한화 약 1,081억 원)
특징	교육용 음성대화 AI 시스템. 선생님의 목소리를 통하여 교실 내 교육용 멀티미디어 어플을 원격 조종하는 장비와 소프트웨어 개발. 생동감 있는 수업을 손쉽게 진행하도록 돕는다.
대표 상품	Merlyn Origin: TV 리모컨 혹은 N사의 게임 컨트롤러와 유사한 외양의 장비. 음성만으로 교사의 PC 장비 내 인터넷 익스플로러 및 소프트웨어 사용을 편리하고 빠르게 가능케 함. Merlyn Display: Merlyn Origin과의 연동이 가능한 대형 모니터. 인터넷 익스플로러, 영상 재생, 타이머 및 PC와 유사한 소프트웨어 들을 내장하여 Merlyn Display 하나만으로 거의 모든 수업이 가능함.
제품 홍보 및 시연 영상	https://www.youtube.com/watch?v=O00S5zgh38U&ab_channel=MerlynforEducation

2. 코파일럿(Copilot)

AI를 기반으로 하는 '동종업계'인 코파일럿 분야도 눈에 띄게 발전 중이며, 셀 수 없는 분야의 학습자들과 전문가들에게 끊임없이 유연한 지원을 통해 생산력 강화를 꾀하고 있다.

학교에서는 선생님을 보조하여 수업 계획과 학생별 맞춤 피드백과 세세하게 짜인 수업 내용을 제공하고 기업에서는 생산 효율성을 극대화하고 유지 보수 기간 예측, 낭비되는 시간을 줄여 운영비를 절감하는 데 도움을 준다. 전문직 영역에서는 회계, 법률 조사, 고객 관리, 의료 분야에 활용된다.

반복되는 수동 작업을 자동으로 처리하여 효율과 정확도를 높이고, 특히나 의료 분야에서는 진단과 치료 계획을 지원하여 환자에게 더 나은 결과가 나오도록 돕는 등 여러 방면에서 혁혁한 공을 올리고 있다.

*2024 전반기 VC 코파일럿 대표 투자 사례

기업명	GENIE AI (영국)
투자유치 시기	2024년 2월 20일
VC 투자액	\$10,000,000 (한화 약 137억 원)
특징	법무법인용 법률보조 AI 시스템, 법무법인의 법률 정보를 활용하여 계약서 초안을 생성. AI와 패턴 학습을 통하여 법적 계약을 이해, 대화를 통한 교육, 실용적인 스마트계약 (소프트웨어를 활용한 전자계약서) 업무를 익히기 위한 훈련을 제공한다. 결과적으로 변호사는 시한이 임박했을 때에도 고객이 겪을 수 있는 위험을 빠르게 최소화하고 더 나은 협상 계약서를 작성할 수 있다.
대표 상품	GENIE AI: 기존의 생성형 AI와 비슷한 UI를 가졌으나 법률 정보 검색 및 문서 작성에 특화. 어떠한 문제에 대하여 문서 작성이 필요한지 질문으로 시작, 필요한 양식을 선택하여 간단한 수정으로 문서를 작성한다. 거기에 법률상 명시된 정보도 질문 및 주제를 검색함으로써 쉽게 인용이 가능
제품 홍보 및 시연 영상	https://youtu.be/sYPooNcaSl4?feature=shared

3. Research Tools (연구 도구)

연구 도구는 시장 상황과 분석을 심층적으로 제공하는 온라인 플랫폼이다.

이용자로 하여금 더 나은 결정을 내릴 수 있도록, 높은 수준의 이해도와 종합적인 통찰력을 갖도록 돕는 것이 목적. 학문적인 연구 분야에서는 광범위한 논문 검토, 정보 수집, 분석을 가능케 함으로써 향상된 연구 품질과 결과를 내도록 한다.

산업 분야에서는 동향 파악, 소비자 행동, 경쟁 전망 등을 분석하여 전략적인 의사 결정을 보조한다.

특히나, 증거 중심의 실무를 하는 의료, 금융, 공공 정책 영역에서는 살아있는 데이터로 결정을 내릴 수 있게 해주기도 한다.

정교한 검색이 가능한 연구 도구의 개발은 정보 이해, 응용, 해석 능력을 상당한 수준으로 끌어올렸고 많은 영역에서 더 나은 의사 결정에 도움을 주고 있다.

*2024 전반기 VC 연구 도구 대표 투자 사례

기업명	AlphaSense (미국)
투자유치시기	2024년 6월 11일
VC 투자액	\$650,000,000 (한화 약 8,898억 원)
특징	중요한 통찰력과 주제, 산업에 대한 검색을 제공하는 인터넷 기반 주식시장 상황 분석 및 검색 플랫폼. 금융적으로 연관된 정보들을 여러 출처에서 수집, 색인한다. 그 이후 AI를 활용하여 일상적인 언어로 처리. 이용자가 중요한 데이터에 대한 문서, 연구, 뉴스 및 기타 자료를 검색, 탐색, 알림 설정 및 분석할 수 있게 지원한다.
대표 상품	AlphaSense: 원하는 주식의 이름 혹은 연구 주제를 검색하면 해당 검색어에 대하여, 온라인에 존재하는 거의 모든 자료를 검색하여 출처별, 나라별, 산업별 등 다양한 주제로 분류하고 문서 종류, 뉴스, 기타 노출 자료별로 분류하여 보여준다. 거기에 각 분류 주제에 대한 필터링과 세부 검색 기능도 지원된다.
제품 홍보 및 시연 영상	https://youtu.be/t6Pl1q4oy6E?feature=shared

2024년 5월~9월 에듀테크 VC 투자 사례 정리

기업명(국가)	유형	투자시기	2024 전반기 VC 투자 금액(달러/원화)	특징
Zen Educate(영국)	온라인 플랫폼	2024.05.20.	\$37,000,000 (약 500억 원)	교육자구인/구직 특화
Praktika.ai(미국)	맞춤교육	2024.05.22.	\$37,000,000 (약 500억 원)	생성형 AI 1:1 과외
Intelligent Learning(중국)	맞춤교육	2024.05.29.	\$28,109,232 (한화 약 385억 원)	1:1 AI 튜터를 활용한 개인 맞춤 교육
Expressable(미국)	온라인 플랫폼	2024.05.20.	\$26,000,000 (한화 약 356억 원)	언어장애치료 특화
Modal(폴란드)	온라인 플랫폼	2024.04.02.	\$25,000,000 (한화 약 342억 원)	직업기술 교육 특화
Elevate K-12(미국)	온라인 플랫폼	2024.03.19.	\$25,000,000 (한화 약 342억 원)	초중고전(全)학년 실시간 강의 제공
Abre(미국)	코파일럿	2024.04.11.	\$24,000,000 (한화 약 328억 원)	지역전체 EdTech 데이터 (학교, 학생, 학습 등) 통합 소프트웨어 제공
Campus(미국)	온라인 플랫폼	2024.04.24.	\$23,000,000 (한화 약 315억 원)	교수의 실시간 강의 및 준학사 학위 수여. 기술 중심
MagicSchool(미국)	코파일럿	2024.05.08.	\$15,000,000 (한화 약 205억 원)	학교 선생님 업무 보조

2024년 5월~9월 에듀테크 VC 투자 사례(표) ©에듀모닝



2025년 해외 하반기 에듀테크 VC 투자 동향 전망은?

2024년 1분기 에듀테크 VC 펀딩 금액과 횟수가 눈에 띄게 감소했음에도 AI 기반의 맞춤형 학습 솔루션, 코파일럿과 온라인 플랫폼은 VC 투자가 끊이지 않았음을 확인할 수 있었다.

시간에 따라 정교한 능력으로 무장한 AI의 개발과 활용 영역이 이미 글로벌 사회의 학교는 물론 국가적 필수 산업들에까지 침투하고 있는 현재이다.

그리고, 다시 돌아온 혁신적 물살에 노를 저어 나가기 위한 VC 투자 시장의 점진적 반등이 예상되기에 2025년 하반기의 에듀테크 벤처 캐피탈(VC) 투자는 ▲맞춤형 학습 및 교사 보조 도구로서의 AI 기반 솔루션의 확장 ▲유럽 에듀테크 시장의 성숙에 따른 다양한 솔루션 증가 ▲헬스테크와 에듀테크의 결합으로 건강 기술과 교육 기술의 융합에 따른 신 성장 영역의 부상 ▲클라우드 기반으로 한 관리 및 협업 도구의 발전 등의 핵심 트렌드를 바탕으로 형성될 것으로 전망해 본다.

01

AI 기반 솔루션의 확장

AI는 교육 기술에서 더욱 핵심적인 역할을 차지하고 있으며, 특히 맞춤형 학습 및 교사 보조 도구에 대한 투자 증가가 예상됩니다. AI 코파일럿 및 학습 관리 시스템(LMS)을 활용한 자동화 및 개인화 솔루션은 계속해서 주목받고 있다. 이와 같은 기술은 특히 유아, 초, 중, 고등 교육 및 직업 교육 분야에서 빠르게 발전하고 있다.

02

유럽 에듀테크 시장의 성장

유럽에서 진행되는 에듀테크 거래 비율이 지속적으로 증가하고 있다. 2023년에는 전 세계 에듀테크 거래 중 32%가 유럽에서 이루어졌으며, 2025년에도 이러한 성장이 계속될 것으로 기대된다. 특히 초기 단계 스타트업에 대한 투자 활동이 활발하며, 다양한 솔루션에 대한 수요가 증가하고 있다.

03

건강 기술과 교육 기술의 융합

헬스테크와 에듀테크의 결합은 더욱 긴밀해지고 있습니다. 의료 전문 교육, 진료 보조, 환자 교육을 위한 플랫폼이 투자자들의 관심을 끌고 있으며, 이는 교육 기술의 새로운 성장 영역으로 부상하고 있다.

04

관리 및 협업 도구의 발전

클라우드 기반의 교육 관리 시스템과 협업 도구는 효율적인 학습 환경을 제공하는 데 중점을 두고 있으며, 이러한 플랫폼에 대한 투자도 계속해서 증가할 것으로 보입니다. 교육과 관련된 행정 업무를 자동화하고, 실시간 협업을 지원하여 교사와 학생 모두가 교육에 참여하게 돕는 솔루션이 주목받고 있다.

이러한 동향을 바탕으로, 2025년에는 AI, 건강 기술과의 융합, 그리고 유럽 시장에서의 활발한 투자가 주요 흐름이 될 것으로 기대해본다.

epilouge

3

168	발행인의 다짐
170	편집인의 자세
173	전략 총괄의 비전
174	에디터의 각오
176	디자이너의 생각



epilogue

발행인의 다짐



교육인사이드의 새로운 시작 '에듀모닝'

"교육은 가장 강력한 무기이다. 이를 통해 세상을 변화시킬 수 있다."

넬슨 만델라 (Nelson Mandela)

새벽녘 어둠을 밀어내며 떠오르는 태양처럼, 에듀모닝을 통해 새로운 교육의 빛을 비추고자 합니다. 교육은 그 자체로 세상을 바꾸는 힘을 가지고 있습니다. 이 믿음이 바로 제가 지난 21년 동안 대한민국 교육 시장에 몸담으며 심 없이 달려올 수 있었던 원동력이었습니다. 이제 그 여정의 새로운 이정표로서, 에듀모닝을 세상에 선보이고자 합니다.

교육 시장에 싹을 틔우다

2004년, 교육 전문 개발사에 벤처 기업으로 첫발을 디딘 순간부터 제 삶은 교육과 떼어 수 없는 관계를 맺어왔습니다. 첫 작은 걸음은 마치 한 알의 씨앗처럼 보잘것없었지만, 그 속에 무한한 가능성을 품고 있었습니다. 기획부터 콘텐츠 및 서비스 개발 등 교육의 다양한 분야를 경험하며, 저는 대한민국 교육 시장의 가능성과 희망을 목격했습니다. '함께하는 것에 가치를 아는 사람들'과 2013년 회사를 창업한 이후에도 교육의 본질을 고민하며, 교육의 미래를 설계하고자 끊임없이 노력해왔습니다. 21년이라는 시간 동안 많은 변화를 경험했습니다. 기술의 발전으로 교육 콘텐츠는 디지털화되었고, 맞춤형 학습과 데이터 분석이 중요한 화두로 떠올랐습니다. 하지만 이와 동시에 교육 시장은 성장의 한계를 드러내기도 했습니다. 학령 인구 감소와 기업 간 경쟁 심화, 그리고 시장 내 구조적 문제는 교육 시장이 직면한 성장 한계를 분명히 보여주고 있습니다. 학생 수 감소로 인해 교육 산업의 수요 기반이 축소되고, 기업 간의 치열한 경쟁은 새로운 혁신과 차별화를 끊임없이 요구하고 있습니다. 이러한 환경 속에서 교육 기업들이 직면한 현실적인 어려움은 깊이 있는 분석과 체계적인 접근을 더욱 절실히 필요로 하고 있습니다.

에듀모닝, 새로운 길을 열다

한줄기 빛이 어두운 길을 밝혀주듯, 에듀모닝은 교육 시장의 가능성과 한계를 동시에 목격하며 얻은 깨달음과 고민에서 시작했습니다. 에듀모닝은 단순히 정보를 나열하는 사이트가 아닙니다. '교육 인사이트의 모든 것'이라는 슬로건 아래, 교육 기업 및 종사자들에게 실질적인 도움을 줄 수 있는 전문적인 데이터를 제공하고, 심층적인 분석과 인사이트를 담은 콘텐츠를 선보이고자 합니다. 또한, 대한민국의 교육에 관심을 가진 모든 이들에게 유익한 정보를 전달하여 교육의 가치를 공유하려 합니다. 특히, 에듀모닝은 다음 핵심 서비스를 통해 차별화를 이루고자 합니다.

- 기사 콘텐츠 : 교육 시장의 트렌드와 사례를 심층 분석한 기사 제공
- 심층 데이터 및 자료 : 신뢰할 수 있는 데이터를 기반으로 한 교육 시장 보고서
- 분석서 : 교육 정책, 프로그램, 서비스에 대한 종합적인 분석과 평가
- 컨설팅 : 교육 기업의 성장을 돕는 맞춤형 솔루션 제공

신념과 비전을 이끈다

"가장 높은 탑을 세우고자 하는 이는 기초를 단단히 다져야 한다."

토마스 아 켐피스 (Thomas à Kempis)

거대한 나무가 깊은 뿌리를 내려야 하늘로 뻗어갈 수 있듯, 에듀모닝은 진정성을 뿌리로 삼아 성장하고자 합니다. 교육이라는 분야는 단순한 비즈니스가 아니라 사람들의 삶에 실질적인 변화를 가져오는 분야입니다. 따라서 에듀모닝은 언제나 진정성을 최우선으로 삼아 신뢰할 수 있는 정보와 서비스를 제공할 것입니다. 또한, 에듀모닝의 비전은 단순히 성공적인 플랫폼 운영에 머물지 않습니다. 우리는 대한민국 교육 시장의 발전을 견인하고, 교육의 가치를 다시금 조명하며, 모든 이들에게 더 나은 교육의 기회를 제공하는 데 기여하고자 합니다. 이 과정에서 우리가 나아가는 방향은 단 하나, 교육의 본질에 충실하는 것입니다.

새로운 아침을 시작하다

지난 21년 동안 교육 시장에서 느낀 희망과 가능성은 저를 이 자리까지 오게 했습니다. 이제 에듀모닝은 그 희망을 여러분과 함께 나누고자 합니다. 이 여정에 동참해주신 모든 분께 감사드리며, 앞으로도 교육의 본질과 가능성을 탐구하는 데 최선을 다하겠습니다. 에듀모닝과 함께 교육의 새로운 아침을 열어가길 희망하며, 대한민국 교육 시장의 변화와 혁신을 위해 꾸준히 걸어가겠습니다. 감사합니다.

에듀모닝 발행인 이찬현 올림

epilogue

편집인의 자세



"창간호 독자는 교육 관련 종사자다."

'독자들이 어떤 콘텐츠가 필요할까. 어떤 콘텐츠가 그들에게 도움이 될까?'

독자만을 생각했다. 독자를 위한, 독자에 의한, 독자의 창간호를 만들리라! 해외 사례를 찾고 또 찾도록 했다. 연구 보고서, 논문 등도 샅샅이 뒤졌다. 그리고 출처 명시를 분명하게 하도록 했다. 오역이 있어서도 안 된다.

발행인의 주제어 'AI 디지털교과서', '스마트러닝', '문해력'이 3대 키워드를 가지고 독자에게 유익함을 제공하고자 애썼다. 그리고 그렇게 숨 가쁜 시간이 지나고... 2024년 12월... 창간호가 완성됐다.

독자를 향한 첫걸음, 시작은 이제부터

"독자들에게 진정으로 필요한 콘텐츠는 무엇일까?"

창간호를 준비하며 가장 먼저 떠올린 질문이다. 교육 시장의 변화 속에서 독자들에게 필요한 정보와 통찰을 제공하려면, 독자의 목소리를 듣는 것에서 시작해야 한다고 생각했다. 창간호 기획 초기 단계부터 철저히 독자의 관점에서 콘텐츠를 설계하고자 다짐했다. 그렇게 선선한 에어컨 바람이 살결을 스치며 무더운 여름날의 땀방울을 조용히 씻어내던 그날, 우리는 독자를 위한, 독자에 의한, 독자의 창간호를 만들기 위한 첫걸음을 내디뎠다.

교육기업 종사자들은 늘 변화를 고민하며, 새로운 아이디어와 트렌드를 통해 시장에서 경쟁 우위를 점하려고 노력한다. 우리가 독자라고 정의한 핵심 타깃은 교육 기업 종사자다. 우선 감히 교육 기업들에 대해 정확한 학부모들의 인지도, 선호도에 대한 조사에서부터 시작해 봐야겠다고 결의했다. 그들이 처한 시장 내 입지를 분명하고 명확하게 확인해야, 그들이 처한 상황에서 그들의 니즈를 명확히 파악할 수 있을 것으로 생각했다. 우리는 과감하게 '설문조사를 진행했다. 어설퍼서는 안 되겠기에 1,000명의 응답을 모았다. 실제 설문조사에 응한 이들은 훨씬 많았다. 대상 탐색을 통해 설문조사에서 탈락한 이들을 포함하면 숫자는 훨씬 크다.

설문조사의 질문은 단순하면서도 본질적으로 준비했다.

스마트러닝 하면 가장 먼저 떠오르는 브랜드는 무엇입니까?

스마트러닝 서비스를 구독하는 이유는 무엇입니까?

스마트러닝 구독으로 실제로 얻는 도움은 무엇입니까?

스마트러닝이 자녀의 학업 성취도에 도움이 된다고 생각하십니까?

AI 디지털교과서 도입에 어떠한 입장을 가지고 계십니까?

등등... 그리고 그해 11월 초 그토록 기다리던 결과가 나왔다. 조사 결과 데이터를 보는 것만으로도 설렸다. 분명 우리의 독자들에게 유의미한 가치 있는 콘텐츠를 제공할 수 있을 것이란 확신이 들었다. 우선 이번 설문조사를 통해 교육 기업에 대한 학부모들의 인지도와 실제 효용성에 대해서 인사이트를 뽑아내기 시작했다.

"교육 기업들은 벤치마킹할 해외 사례에 대한 니즈가 있을 거예요."

셀링 업계 이사님의 조언이었다. 우리는 내로라하는 분들에게 세상에 가치 있는 에듀모닝만의 콘텐츠를 만들어내기 위해 다양한 전문가집단에 자문했다. 이러한 조언을 토대로, 창간호에는 해외 사례를 철저히 분석하고 신뢰할 수 있는 자료를 수집해 제공하고자 집중력을 잃지 않으려고 부단히 애쓰고 애썼다. 연구보고서, 논문, 글로벌 시장 보고서 등을 자세히 검토하며 모든 자료에 출처를 명확히 명시했다.

"오역은 있어서는 안 된다."

이 원칙에 따라, 콘텐츠의 정확성과 완성도를 높이고자 애썼다. 단순 번역체가 아닌 단어와 단어 사이에 행간도 놓치지 않으려 애썼다. 글로벌 트렌드와 국내 시장의 상황을 연결하여, 전략 기획자들이 실제 업무에 바로 적용할 수 있는 콘텐츠를 만들고자 했다.

창간호의 3대 화두: AI 디지털 교과서, 스마트러닝, 문해력

에듀모닝의 이번 창간호는 AI 디지털 교과서, 스마트러닝, 문해력이라는 3대 키워드를 중심으로 콘텐츠를 구성했다. 이 키워드들은 단순히 트렌드가 아니라, 교육 시장의 핵심 축으로 자리 잡고 있다.

- * AI 디지털 교과서는 학교 교육의 디지털 전환을 주도하며, 향후 교육기업이 혁신해야 할 방향성을 제시한다.
- * 스마트러닝은 개인 맞춤형 학습과 자기주도 학습을 실현하는 플랫폼으로, 교육 시장의 새로운 기회를 열어가고 있다.
- * 문해력은 디지털 시대의 새로운 기본 소양으로 떠오르며, 교육 기업이 학생들에게 더 나은 미래를 제공하기 위해 고민해야 할 주제다.

이러한 키워드를 중심으로 글로벌 사례를 발굴하고, 시장 트렌드를 분석하며, 국내 기업들이 참고할 수 있는 구체적인 전략과 실행 방안을 제시하고자 했다.

창간호는 끝이 아닌 시작이다.

우리의 목표는 단순히 콘텐츠를 생산하는 데 그치지 않는다. 뻔한 내용을 뻔한 콘셉트로 담고자 했다면 애초에 시작도 하지 않았다. 독자의 손에 닿는 모든 콘텐츠가 현장에서 실질적인 도움을 줄 수 있도록 해야 한다며 매일매일 서로를 향해 응원했다. 교육 기업 종사자인 독자들이 우리의 콘텐츠를 통해 자신의 기업 경쟁력을 강화할 수 있다는 확신을 가질 수 있어야 한다. 우리의 목표는 그들이 교육 산업 시장에서 새로운 기회를 발견하고, 더 나은 교육 서비스를 설계할 수 있도록 돕는 것이다. 이는 곧 우리가 추구하는 비전이다.

독자는 우리의 나침반이다.

우리는 앞으로도 독자를 최우선에 두고, 그들의 요구와 기대를 충족시키는 콘텐츠를 만들어갈 것이다. 교육 시장은 급변하고 있지만, 독자의 니즈에 집중한다면 어떤 변화도 함께 헤쳐나갈 수 있을 것이다. 앞으로도 독자와 함께 고민하고, 성장하며, 새로운 길을 열어가겠다고 다짐해본다. 창간호가 에듀모닝의 독자분의 새로운 여정의 시작점이길 바라는 마음이다. 에듀모닝의이야기가 계속 이어지도록 많은 관심과 응원 부탁드립니다.

에듀모닝이 교육의 새로운 지평을 여는 그날까지, 에듀모닝이 멈추지 않도록!!!

답쟁이

도종환

저것은 벽
어쩔 수 없는 벽이라고 우리가 느낄 때
그때,
답쟁이는 말없이 그 벽을 오른다.

물 한 방울 없고 씨앗 한 톨 살아남을 수 없는
저것은 절망의 벽이라고 말할 때
답쟁이는 서두르지 않고 앞으로 나간다.

한 뼨이라도 꼭 여럿이 함께 손을 잡고 올라간다.
푸르게 절망을 다 덮을 때까지
바로 그 절망을 잡고 놓지 않는다.

저것은 넘을 수 없는 벽이라고 고개를 떨구고 있을 때
답쟁이 앞 하나는 답쟁이 앞 수천 개를 이끌고
결국 그 벽을 넘는다.

에듀모닝 편집인 신동진 올림

epilogue

전략 총괄의 비전



어떤 서비스는 이렇게 선포합니다.

"우리의 경쟁상대는 인간의 수면시간이다!"

디바이스와 채널의 경계를 넘어, 콘텐츠의 장르를 넘어 이용자의 체류시간을 더 많이 가져가기 위한 무한경쟁의 시대가 되다 보니, 이제는 잠을 줄이게 해서라도 이용자의 눈과 귀를 붙잡아 놓겠다는 것이 미디어 서비스의 비전이 되고 맙니다. 에듀모닝의 비전은 이와는 결이 다릅니다.

에듀모닝은 미래세대를 위한 더 나은 교육을 고민하는 교육기업의 종사자들과 자녀를 양육하는 학부모들이 필요로 하는 맞춤형 교육정보를 제공하기 위해 탄생했습니다. 이를 위해, 에듀모닝 플랫폼에 교육정책 입안자들 및 현장의 다양한 교육 주체들의 네트워크를 형성하고자 합니다.

또한 교육의 새로운 주체로 떠오르고 있는 지역사회와 협업하여 각종 교육 프로그램과 이벤트 정보도 알차게 모아보려 합니다.

무한한 정보의 바닷속에서 꼭 필요한 교육 정보를 건져내기 위해 투입하셨던 시간을 돌려드리는 것이 우리 서비스의 존재 이유입니다. 이용자 여러분께서는 그렇게 돌려받은 시간을 미래 교육을 위한 깊이 있는 고민에 사용해 주십시오. 자녀들과 눈을 맞추고 마음의 소리를 들어주는 데에 그 시간을 사용해 주십시오. 교육 모닝의 출발이 더 좋은 미래를 위한 첫걸음이 되기를 희망하며...

에듀모닝 전략 총괄 하덕형 올림

epilogue

에디터의 각오

글을 잘 쓴다는 것은 참으로 어려운 일입니다. 이 한 문장을 적기까지도 저는 오랜 시간이 걸렸습니다. 그만큼 글쓰기는 제게 늘 큰 도전이자 부담으로 다가왔습니다. 사실, '글쓰기'라는 단어의 '글'조차 꺼내기 어려웠던 제가 이렇게 글을 쓰게 될 줄은 저 자신조차도 상상하지 못했습니다. 그런데 어느 순간, 저는 글쓰기를 통해 저를 돌아보고, 새로운 길을 발견하게 되었습니다.



많은 분이 말씀하시죠.

"사람은 길게 살고 봐야 한다."

정말 길게 살고 보니, 저는 이제 여러분과 함께 '길게' 보는 이야기를 나눠보고 싶습니다. 이젠 제가 에듀모닝에서 여러분과 함께 '길게' 이어갈 글과 콘텐츠를 만들어가고자 합니다. 독자 여러분이 여기에서 오래 머무르며 공감하고, 함께 성장할 수 있는 이야기를 써 내려가겠습니다. 긴 여정의 동반자가 되어주신다면, 감사한 마음으로 그 길을 함께 걸어하겠습니다.

에듀모닝 에디터 송유진 올림

이 글을 읽고 계신 독자님들, MBTI가 어떻게 되시나요? 저는 ENTP입니다. 그중에서도 특히 N 성향이 강한, 상상력이 풍부한 사람입니다. 친구들과 대화를 나누다 보면 종종 미래의 제 아이에 대한 이야기를 하곤 했습니다. 아직 결혼도 하지 않았고, 결혼할 상대도 없는 20대에 불과했지만, 아이에 대해 생각하다 보면 어느새 깊이 몰입해 눈물이 나올 정도였습니다.



"유치원은 어디로 보내야 하지?", "어릴 때 유튜브를 보여줘도 될까?", "혹시 친구를 잘 사귀지 못하면 어떡하지?"

"사교육비가 많이 든다던데 학원은 어떻게 하지?", "수능은? 대학교는? 취업은? 결혼은...?"

이렇게 꼬리에 꼬리를 무는 고민들 속에서, 가장 큰 걱정은 바로 '교육'이었습니다. 하지만 당시 저는 대학생이었고, 그저 머릿속에서 걱정만 할 뿐이었습니다. 그러던 어느 날, 좋은 기회로 에듀모닝을 만나게 되었습니다. 평소 글쓰기에 자신이 없었지만, 제가 늘 고민해 왔던 바로 그 분야에서 글을 쓰고, 변화를 만들어 갈 수 있다는 생각에 도전하게 되었습니다.

언젠가 제게 다가올 '미래의 제 아이'가 더 나은 교육 환경에서 공부할 수 있도록, 그리고 지금의 아이들이 더 행복한 교육을 받을 수 있도록, 신선한 시각으로 깊이 있는 글을 써 나가겠습니다.

감사합니다.

에듀모닝 에디터 허지윤 올림

교육의 가치를 전달하는 우체부

좋은 글은 단순히 정보를 전달하는 것을 넘어, 다양한 가치를 독자에게 전하는 '가치의 우체부'와 같습니다. 우리가 세계의 명작을 읽는 이유는 단지 문학적 아름다움 때문만은 아닙니다. 명작은 사랑, 정의, 도전, 성장과 같이 인간이라면 누구나 공감하고 고민해야 하는 보편적 가치를 담고 있으며, 이러한 가치는 삶을 더욱 풍요롭게 만드는 힘을 가지고 있습니다.



글이 지닌 가치의 본질을 체계적으로 전달하고 배우는 과정이 바로 '교육'입니다. 교육은 개인의 사고와 삶을 변화시키고, 결국 더 나은 세상을 만드는 핵심적 역할을 수행합니다.

이러한 맥락에서 중세의 철학자 윌리엄 오컴이 제시한 '오컴의 면도날'은 중요한 통찰을 줍니다. 그는 불필요한 것들을 모두 제거하면 본질, 즉 가장 핵심적인 것이 드러난다고 했습니다. 교육 역시 불필요한 요소들을 걷어내고 본질적인 가치를 선명하게 드러낼 때, 명확한 메시지와 강력한 인사이트를 제공합니다.

그러나 본질만을 추구한다고 해서 모든 것이 해결되는 것은 아닙니다. 현대철학자 한스 게오르그 가다머는 '지평 융합'을 이야기하며, 서로 다른 분야와 관점이 만나고 충돌할 때 더 넓고 깊은 이해가 가능하다고 말합니다. 교육 역시 오늘날 화두인 시를 비롯해 인문학, 자연과학, 예술과 같은 다양한 분야와 만나 각각의 지평이 충돌하고 융합될 때, 이전에는 존재하지 않던 새로운 가능성과 혁신적 가치를 창출합니다.

인공지능과 인문학이 결합하면 인간 중심적이고 창의적인 교육 모델이 탄생하고, 자연과학과 예술이 만나면 감성과 논리를 모두 자극하는 균형 잡힌 교육 방식을 개발할 수 있습니다. 이처럼 융합을 통해 교육의 가치는 단순히 하나의 본질에서 그치지 않고 계속 확장되고 심화됩니다.

이미 세상에는 수많은 교육 관련 정보가 존재합니다. 저는 에듀모닝의 차별점은 바로 이러한 가치 융합을 통해 교육의 본질을 새롭게 발견하고 미래 지향적인 가치를 제시하는 데 있다고 생각합니다. 교육기업은 에듀모닝을 통해 다양한 분야가 융합된 혁신적 비즈니스 아이디어와 새로운 성장 동력을 발견할 수 있습니다. 정부 교육 관계자는 현 정책의 객관적 평가와 함께 미래 교육의 비전을 얻게 됩니다. 교사는 혁신적 교수법과 학생들에게 필요한 진정한 교육 가치를 찾을 수 있으며, 학부모와 학생은 진학과 진로에 대한 구체적이고 현실적인 도움을 받을 수 있습니다.

이처럼 에듀모닝이 지향하는 글의 가치는 단순히 정보를 요약해 전달하는 수준을 넘어, 독자 각자가 필요로 하는 가치와 통찰력을 전달하여 개인과 사회에 긍정적 변화를 가져오는 것입니다. 이것이 제가 생각하는 진정한 '가치의 우체부'로서의 역할입니다. 상투적이고 흔한 정보를 단순히 요약해 전달하는 것이 아니라, 그 안에 숨어 있는 다양한 가능성과 잠재력을 발굴해 내는 것, 전혀 다른 분야와 교육이 접목할 때 나오는 특별함을 발견하는 것, 이를 통해 교육의 미래와 혁신을 먼저 알려 주는 것, 결국 교육의 가치를 전달하는 것.

교육에서 그런 '가치를 전달하는 우체부'가 되겠습니다.

에듀모닝 에디터 김현우 올림

epilogue

디자이너의 생각



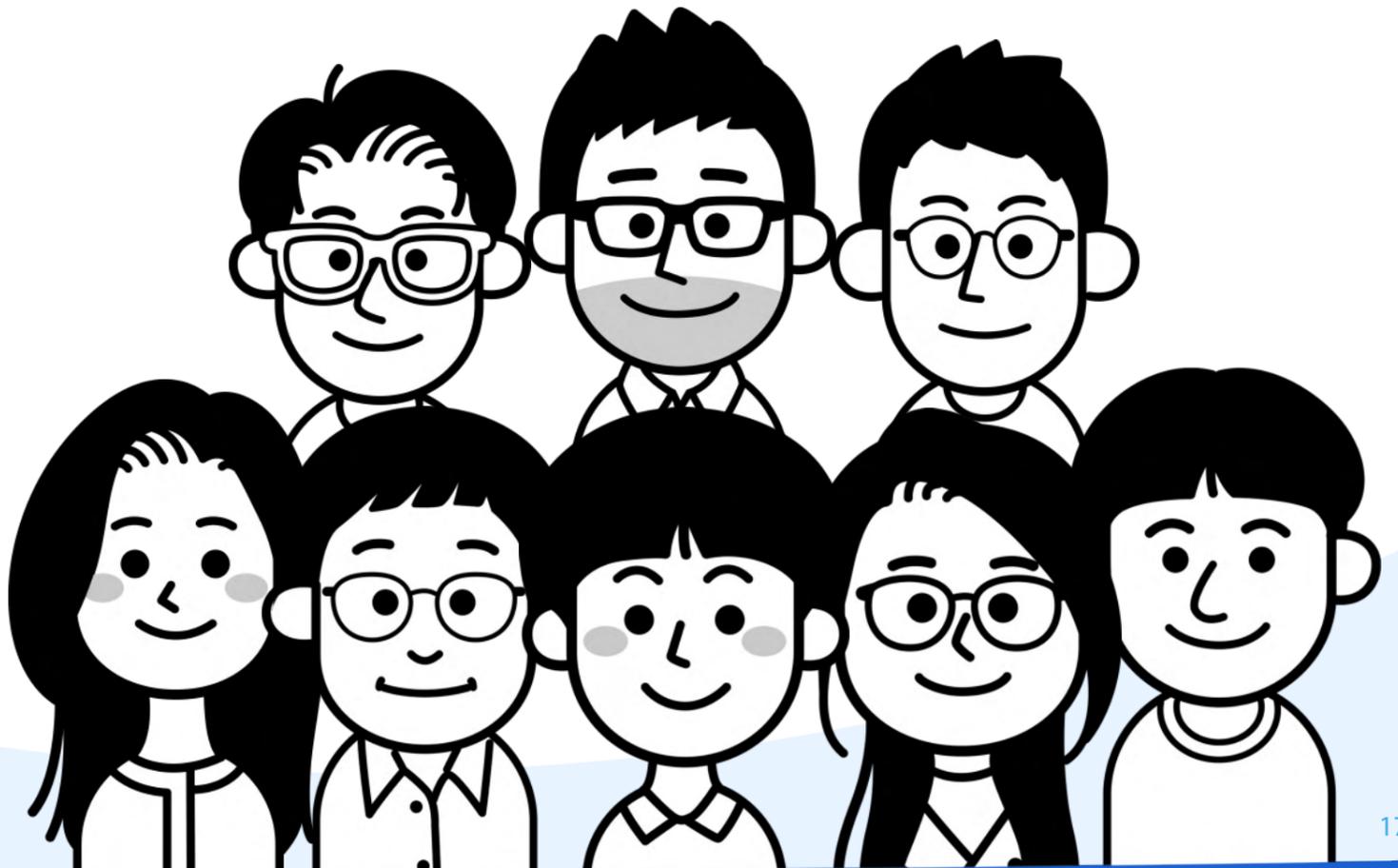
무더위가 녹장을 부리던 가을 즈음부터 시작했던 에듀모닝 디자인을 추위 몇 번 견디고 나서야 한숨 돌리며 되돌아 봅니다. 시작의 긴장감은 마감을 지켰다는 안도감으로 탈피하고 시험지 체점 전의 불안감일지 소풍 전 날의 두근거림일지 모를 감정이 뒤엉킨 채로 독자와의 만남을 기다리고 있습니다.

자극적인 영상으로 도파민 중독의 매일을 살아가는 우리들 풍경 속에서 시청자가 아닌 독자들을 기다린다는 게 일면 아이러니하게 느껴질 때도 있습니다만, 우리가 가꾼 글과 그림이 누군가의 손에 들려 잘 읽히고, 잘 보였으면 좋겠다는 마음이 드는 건 아무래도 불안감 보다는 두근거림에 가깝지 않나 생각해 봅니다.

에듀모닝 디자인 작업이 각별하게 느껴진 이유는 그런게 아닐까 싶습니다. 퇴고의 시작은 고통이지만 끝으로 갈수록 아쉬움과 희열로 채워지는 시간. 글쓰는 입장이 아님에도 에디터 분들이 수십수백번을 고친 단어와 문장들. 그 행간 사이에 스며들었을 밤과 낮의 시간들을 단순히 복사 붙여넣기로 지면에 옮겨 놓을 수 없었습니다. 글쓴이가 전하고자 했던 진심을 독자들에게 온전히 펼쳐 보일 수 있게 그림을 그리고 사진을 붙여 넣으며 퍼즐 맞추듯 즐겁게 작업하였습니다. 활자의 즐거움과 시각적 즐거움이 서로 조화를 이루길 바라며 끊임없이 덜어내고 담백하게 표현했습니다. 퇴고의 마지막 순간처럼 아쉽고 뿌듯합니다.

에듀모닝을 마주한 독자의 마음에 우리 모두의 진심이 닿길 바라며, 창간호와 함께 즐겁고 유익한 시간 되시길 바랍니다. 저희는 다음 발행호에서 셀레는 마음으로 기다리겠습니다.

에듀모닝 디자인 2팀 올림



디자이너의 새로운 도전!

디자인을 오래 해오면서 다양한 프로젝트를 거쳐 왔지만, 이번 작업은 조금 달랐다. 익숙한 듯 낯선 새로운 분야, 새로운 스타일, 새로운 접근 방식. 처음엔 “잘할 수 있을까?” 하는 걱정이 들었지만, 페이지를 하나둘 완성해 가면서 점점 적응해 나갔다. 익숙한 디자인 원칙을 따르면서도, 새로운 흐름과 트렌드를 반영하는 작업이 필요했다. 디자인을 단순히 보기 좋게 만드는 것이 아니라, 정보를 효과적으로 전달하고 흐름을 정리하는 과정이라는 점을 다시금 깨닫게 된 경험이었다.

디자이너, 교육을 배우다?

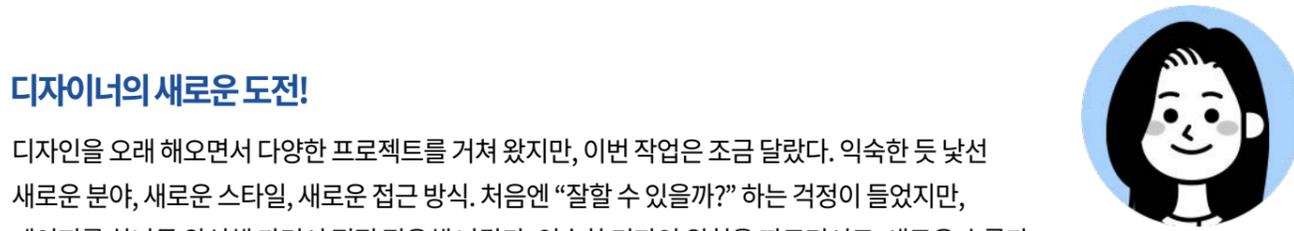
디자인을 하다 보면 모든 기사를 꼼꼼히 읽게 되는데, 덕분에 파편적으로 알고 있던 교육 관련 정보들이 머릿속에서 하나로 정리되는 뜻밖의 경험을 하게 됐다. “요즘 교육은 이렇게 흘러가고 있구나!” 그동안 가끔 뉴스에서 보던 이슈들이 퍼즐처럼 맞춰지면서, 디자인뿐만 아니라 한 명의 독자로서도 성장할 수 있었던 프로젝트였다. 물론, 마감과의 전쟁은 피할 수 없었다. 초반엔 “이번엔 여유롭게 마감할 수 있겠는데?”라고 생각했지만, 그것은 착각이었다. “이 페이지 조금 조정이 필요할 것 같아요!”, “이 내용이 살짝 바뀌었는데, 디자인에도 반영 가능할까요?”, “여기 좀 더 강조하면 좋을 것 같아요!” 이 모든 요청들이 차곡차곡 쌓이며, 자연스럽게 커피 소비량이 폭발적으로 증가했다. 하지만 신기하게도, 힘들다고만 생각했던 순간들도 지나고 보면 즐겁다.

에듀모닝, 이제 세상으로!

이번 프로젝트를 통해 다시 한 번 확신했다. 좋은 디자인은 절대 혼자 만들 수 없다. 완성된 한 페이지 뒤에는 수많은 고민과 대화, 의견 교환, 그리고 치열한 수정 과정이 있었다.

드디어 에듀모닝 창간호가 세상에 나온다. 이 책 한 권이 나오기까지, 수많은 사람들의 열정과 노력이 담겼기에 더욱 특별하게 느껴진다. “이 책을 펼치는 순간, 우리가 디자인한 에듀모닝이 여러분의 아침을 활기차게 열어주길!”

에듀모닝 디자인 1팀 올림



2025년 에듀모닝 창간호



edumorning.