

THE AI REPORT

ChatGPT를 일상, 직장, 학교에서 어떻게 사용할까?

- 국내외 17개 설문조사를 통해 본 ChatGPT 이용실태

2023

NIA AI·Future Strategy Center

ChatGPT를 일상, 직장, 학교에서 어떻게 사용할까?

- 국내외 17개 설문조사를 통해 본 ChatGPT 이용실태

NIA AI·미래전략센터 김소미 선임연구원(somikim@nia.or.kr)

☑ 배경 및 목적

- '22년 11월, 미국 오픈 AI(Open AI)가 공개한 인공지능(AI) 기반 대화형 챗봇 서비스 Chat GPT의 등장은 초대규모 AI 기술의 혁신적인 발전을 상징하며, 전 세계 사람들의 이목을 집중
 - 오픈 AI에서 개발한 인공지능 챗봇 ChatGPT는 '22년 11월 30일 출시 후 다양한 활용 가능성을 보여주며, 출시 5일 만에 이용자가 100만 명을 돌파했으며, 두 달만에 월 이용자 1억 명을 돌파
 - ※ 오픈 AI에 따르면, 국내 ChatGPT 이용자 수는 220만명으로, 국민 100명 중 4명은 ChatGPT를 이용(연합뉴스, '23.4.14)
- 현재 ChatGPT를 개인의 일상과 비즈니스 환경, 교육 등에 활용하려는 움직임이 커지고 있으며, 향후 ChatGPT와 같은 초대규모 AI 모델은 우리 경제·사회 전반에 큰 영향을 미칠 것으로 예상
 - ChatGPT는 우리의 일상생활에서 개인의 창의적 활동(글쓰기, 레시피 만들기)을 위해 사용되고 있으며, 직장(고객서비스 지원, 마케팅 콘텐츠 제작)과 학교(언어학습, 에세이 작성)에서도 다양한 방식으로 활용
 - ChatGPT 같은 기술적 혁신이 일상생활에 적용되면서 업무 생산성 및 효율성 향상이라는 긍정적 측면과 함께 미래 고용에 대한 우려도 제기되자 해외에서는 ChatGPT로 인한 사회경제 전반적인 영향* 등을 분석한 논문·보고서를 발간
 - ※ The potentially large effects of AI on economic Growth(Goldman Sachs, 2023)
 - Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence(MIT, 2023)
- 이에 본 보고서는 '23년 1월부터 4월까지 실시된 국내외 17개 설문조사를 바탕으로 개인의 일상과 직장 및 학교 내에서 ChatCPT의 활용 현황을 정리하고, 현재까지 연구된 자료를 바탕으로 ChatGPT가 우리 삶(일자리, 생산성 등)에 미치는 영향 등을 고찰

[보고서 주요 내용]

Part1. 일상 속 ChatGPT	Part2. 직장 내 ChatGPT	Part3. 교육 분야의 ChatGPT
· 일상 속 ChatGPT 누가 많이 쓰나?	· 사람들은 직장에서 ChatGPT를 어떻게 사용할까?	· 학교에선 교육목적으로 ChatGPT를 어떻게 사용할까?
· 실제 일상생활에서 어떤 용도로 ChatGPT를 사용하나?	· ChatGPT, '내 일자리'에 영향을 미칠까?	· ChatGPT 관련 이슈: 학교에서 ChatGPT '쓸까 말까'
· ChatGPT, 어떤 분야에서 가장 많이 활용할 수 있을까?	· ChatGPT, 누구의 일자리를 대체할까?	-
-	· 업무에 적용된 ChatGPT, 생산성 향상에 대한 사용자들의 생각은?	-

[참고1] ChatGPT 관련 설문조사('23.1.1~'23.4.30)

	조사국가	조사업체	조사내용 및 방법론
1	스웨덴 ¹⁾	WordFinder (교육콘텐츠기업)	<ul style="list-style-type: none"> · 미국인들이 ChatGPT를 사용하는 방식에 대해 조사 · '23년 3월간 1,024명의 미국인을 대상으로 설문조사 실시
2	미국 ²⁾	Intelligent (교육컨설팅기업)	<ul style="list-style-type: none"> · 대학생들의 ChatGPT 활용 현황에 대한 조사 · '23년 1월 18일부터 19일까지 설문조사 플랫폼 Pollfish에서 총 1,000명의 미국 대학생을 대상으로 온라인 설문조사를 실시 · 모든 참가자는 18세에서 25세 사이의 4년제 대학생만 포함하도록 선별했으며, 설문조사는 편의 샘플링 방법과 무작위 및 유기적 설문조사를 모두 보장하기 위한 RDE(Random Device Engagement)를 사용
3	미국 ³⁾	Intelligent (교육컨설팅기업)	<ul style="list-style-type: none"> · 교육 분야 ChatGPT 활용에 대한 교사 및 교수들의 인식을 조사 · '23년 3월 30일부터 2023년 4월 4일까지 설문조사 플랫폼 Pollfish에서 총 1,000명의 미국 고등학교 교사와 학부 및 대학원 교수를 대상으로 온라인 설문조사를 실시 · 편의 샘플링 방법을 사용하였으며, 인구통계학적 기준과 선별 질문을 통해 적절한 응답자를 선택
4	미국 ⁴⁾	MaristPoll (여론조사기관)	<ul style="list-style-type: none"> · 인공지능 및 ChatGPT에 대한 전국민 인식조사 · '23년 3월 20일부터 3월 23일까지 미국의 성인 1,327명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시
5	미국 ⁵⁾	Fishbowl (광고서비스회사)	<ul style="list-style-type: none"> · 직장에서의 ChatGPT 채택 현황을 조사 · '23년 1월 4일부터 1월 8일까지 직장인 4,500명(Amazon, Bank of America, Edelman, Google, IBM, JP Morgan, McKinsey, Meta, Nike, Twitter 등)을 대상으로, 온라인 설문 조사를 실시

[참고1] ChatGPT 관련 설문조사

	조사국가	조사업체	조사내용 및 방법론
6	미국 ⁶⁾	YouGov (데이터분석기업)	<ul style="list-style-type: none"> · ChatGPT 및 생성형 AI에 대한 미국인들의 인식을 조사 · '23년 1월 24일부터 1월 27일까지 18세 이상 미국 시민권자 1,000명을 대상으로 온라인 설문 조사를 실시 · 자사 옵트인 인터넷 패널에서 샘플 매칭을 사용하여 랜덤 표본을 선택
7	미국 ⁷⁾	Talentlms (교육솔루션기업)	<ul style="list-style-type: none"> · 직장에서 ChatGPT 및 AI 도구의 영향을 조사 · '23년 3월 7일, 미국 정규직 직원 1,000명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시
8	영국 ⁸⁾	Nature (학술지)	<ul style="list-style-type: none"> · ChatGPT 사용 현황을 조사 · '23년 2월 20일, 네이처 독자 486명을 대상으로 소규모 온라인 설문조사를 실시
9	미국 ⁹⁾	The Harris Poll (여론조사기관)	<ul style="list-style-type: none"> · ChatGPT 및 생성형 AI와 일자리에 관한 직장인들의 인식을 조사 · '23년 3월 24일부터 3월 26일까지 미국 성인 2,073명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시
10	미국 ¹⁰⁾	Resume Builder (구직플랫폼)	<ul style="list-style-type: none"> · 기업의 ChatGPT 사용 현황과 사용 계획을 조사 · '23년 2월 15일에 1,000명의 미국 비즈니스 리더를 대상으로, 설문조사 플랫폼 Pollfish에서 온라인 설문조사를 실시 · 선별 질문(소득, 연령, 고용상태 등)을 통해 적절한 응답자를 찾고, 편의 표본 추출 방식을 사용
11	벨기에 ¹¹⁾	Sortlist (마케팅 회사)	<ul style="list-style-type: none"> · 고용주 및 일반 직원 중 ChatGPT 이용자를 대상으로, ChatGPT가 직업 또는 비즈니스에 미치는 잠재적 영향 등을 조사 · '22년 12월 27일부터 '23년 1월 9일까지 영국, 벨기에, 독일, 스페인, 네덜란드, 프랑스 등 6개국 500명의 이용자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시

[참고1] ChatGPT 관련 설문조사

	조사국가	조사업체	조사내용 및 방법론
12	한국 ¹²⁾	더폴 (리서치기업)	<ul style="list-style-type: none"> · ChatGPT와 일자리 전망에 대한 ChatGPT 이용자들의 인식을 조사 · '23년 3월 28일부터 4월 3일까지 국민 26,860명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시
13	한국 ¹³⁾	리얼리서치코리아 (리서치기업)	<ul style="list-style-type: none"> · 일반 국민을 대상으로, 인공지능 기술 발전이 경제활동에 미치는 영향을 조사 · '23년 2월 24일부터 2월 27일까지 국민 4,597명을 대상으로 모바일 설문조사를 실시
14	한국 ¹⁴⁾	한국언론진흥재단	<ul style="list-style-type: none"> · 일반 국민을 대상으로, ChatGPT 이용 경험 및 인식을 조사 · '23년 3월 29일부터 4월 2일까지 20~50대 1,000명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시 · 응답자는 설문조사 전문업체 (주)마크로밀엠브레인의 패널에서 성별, 연령대 및 거주지역을 기준으로 할당해 모집
15	한국 ¹⁵⁾	대한상공회의소	<ul style="list-style-type: none"> · 국민의 ChatGPT 활용 실태를 조사 · '23년 2월 22일부터 2월 28일까지 전국 성인 1,016명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시
16	한국 ¹⁶⁾	나우앤서베이 (리서치기업)	<ul style="list-style-type: none"> · 챗 GPT의 인지 및 사회적 영향에 대한 조사 · '23년 2월 13일, 자사 전체 패널회원 총 1,331명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시
17	한국 ¹⁷⁾	퍼블리	<ul style="list-style-type: none"> · 개발자를 대상으로, 실제 업무시 ChatGPT의 활용 여부를 조사 · '23년 3월 27일, 개발자 커뮤니티 423명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시

※ ChatGPT 관련 설문조사의 원문 출처 링크는 보고서 맨 마지막 페이지 <참고자료>에 정리

Part 1 일상 속 ChatGPT

☑ 일상 속 ChatGPT, 누가 많이 쓰나?

○ ChatGPT는 여성보다는 남성이, MZ세대일수록 인지 비율 및 사용 비율이 높아

- (해외) 남성, 밀레니얼 세대, 및 Z세대가 ChatGPT에 대해 알고 있을 가능성이 더 높았으며, 사용 빈도 역시 이들에게서 높게 나타남

· 미국인 10명 중 4명(38%)은 ChatGPT에 대해서 알고 있었으며, 대학졸업자(52%), Z세대/밀레니얼 세대(55%)*, 여성(29%)보다 남성(48%)이 ChatGPT에 대해 알고 있을 가능성이 더 높았다(MaristPoll, '23.4.4).
* X세대(38%), 베이비부머세대(22%), 70대 이상(13%)

· ChatGPT 사용 비율은 여성보다(43%)는 남성의 비중(62%)이 더 컸으며, Z세대는 10명 중 6명 이상이 정기적으로 ChatGPT를 사용하는 등 다른 어떤 세대보다 더 많이 사용했다(Wordfinder, '23.4.20).
* Z세대(61%), 밀레니얼 세대(55%), 베이비부머세대(54%), X세대(51%) 순으로 ChatGPT를 사용

· 여성(36%)보다는 남성(57%)이, 젊은 성인(18~29대, 30~44대)이거나 교육 수준이 높을수록 ChatGPT 사용에 익숙할 가능성이 높았다(YouGov, '23.2.1).

- (국내) 남성의 ChatGPT 사전 인지와 이용 경험 비율이 여성보다 높았으며, 연령대가 낮을수록 이용 경험 비중이 높게 나타남

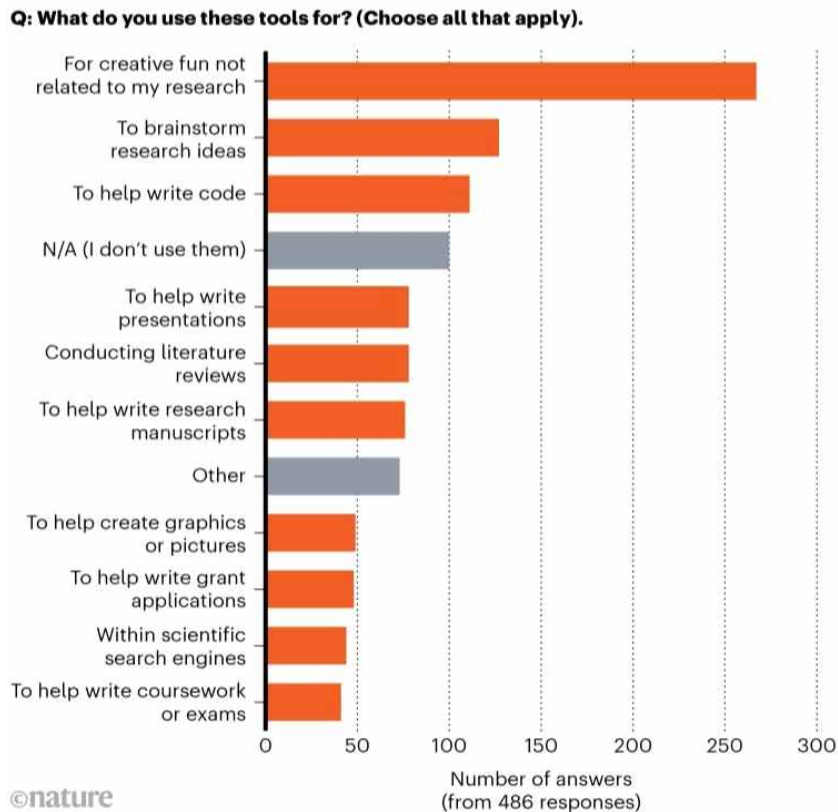
· 남성은 70% 가깝게(69.8%) 조사 시점 이전부터 ChatGPT를 알고 있는 것으로 나타난 반면, 여성은 절반 정도(50.6%)만 사전 인지자에 해당했다. 응답자 연령대와 사전 인지 비율은 반비례하는 경향이 관찰됐다. 즉, 20대가 71.6%로 가장 높은 수치를 보였고, 연령대가 높아질수록 그 비율이 점차 낮아져 50대는 52.0%에 그쳤다. ChatGPT 이용 경험 비율 또한 사전 인지와 비슷한 양상이었다. 남성(43.0%)이 여성(22.6%)에 비해 20.4%p 더 높은 비율을 보였고, 20대(48.0%)에서 30대(36.0%), 40대(25.6%), 50대(21.4%)로 갈수록 비율이 낮아지는 추세였다(한국언론진흥재단, '23.4.12).

☑ 실제 일상생활에서 어떤 용도로 ChatGPT를 사용하나?

- ChatGPT는 목적에 따라 국내외에서 다양하게 활용되고 있으나, 일상생활에서는 주로 ‘재미나 호기심 충족’, ‘정보검색’, ‘아이디어 획득’ 등에 사용
- (해외) ChatGPT 이용자의 취미생활을 위한 정보검색 및 여가시간 계획, 창의적인 재미를 위해 사용되며, 개인 연구 브레인스토밍에도 활용

· 설문 응답자의 57%가 ChatGPT를 ‘창의적인 재미’를 위해 사용한다고 말했으며, 그 외에도 연구 아이디어 브레인스토밍, 코드 작성, 발표자료 작성, 문헌 검토, 연구 원고 작성 등에 활용했다(Nature, '23.2.20).

[그래프 1] ChatGPT 사용 목적



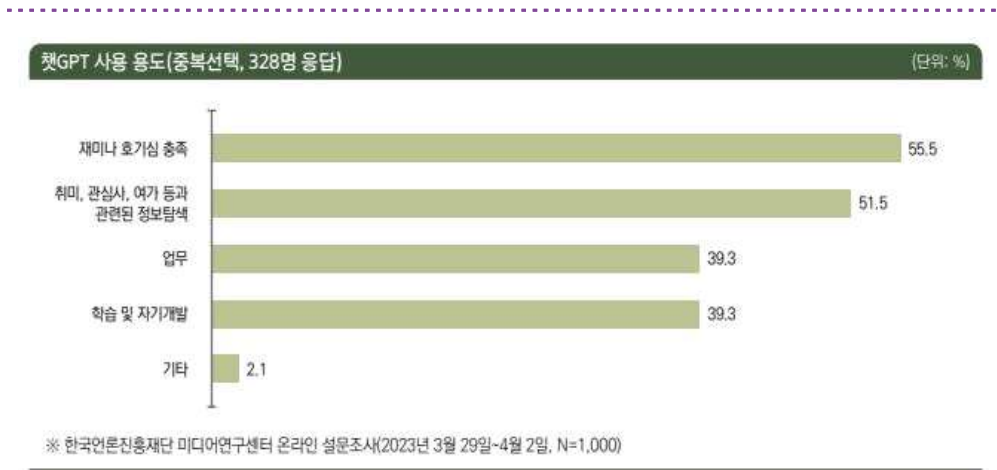
〈출처: Nature, '23.2.20〉

· ChatGPT는 주로 일상생활에서 창의적인 글쓰기 프롬프트 얻기, 레시피 찾기, 언어 번역, 여행 일정 계획, 맞춤형 운동계획 짜기 등 취미생활을 위해 활용했다(Wordfinder, '23.4.20).

- (국내) 주로 재미나 호기심 충족과 취미, 여가와 관련된 자료수집 및 검색에 ChatGPT를 사용하였으며, 아이디어 확보 및 작문 등에도 활용

· ChatGPT를 어떤 용도로 많이 사용하는지 알아보는 질문에 ‘재미나 호기심 충족’(55.5%)이 과반의 선택을 받아 1위에 올랐으며, 그 뒤를 4.0%p 차이로 ‘취미, 관심사, 여가 등과 관련된 정보탐색’(51.5%)이 차지했다. 50%를 넘긴 이 두 항목이 주로 즐기는 것에 관한 것이라면, 생산적인 부문, 즉 업무, 학습·자기개발은 모두 39.3%의 비율을 보이며 상대적으로 더 적은 이용자들의 선택을 받았다(한국언론진흥재단, '23.4.12).

[그래프 2] ChatGPT 사용 용도



〈출처: 한국언론진흥재단, '23.4.12〉

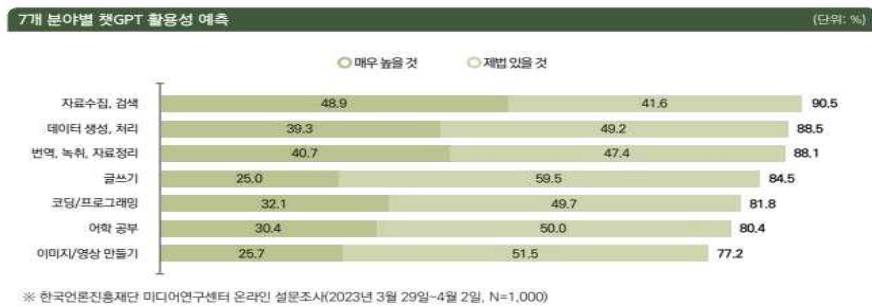
· 설문 응답자들은 ‘ChatGPT의 유용한 기능’으로 정보검색(50.7%), 아이디어 확보(15.3%), 작문·대필(11.9%), 코딩(11.3%), 요약(7.9%) 순으로 답변했다(대한상공회의소, '23.2.28).

☑ ChatGPT, 어떤 분야에서 가장 많이 활용할 수 있을까?

- 국내 이용자들은 ChatGPT가 '자료수집 및 검색', '번역', '데이터 처리 및 분석' 등에 가장 많이 활용될 것으로 예상
 - (국내) 설문별로 답변이 조금씩 상이했으나, 응답자들은 대체적으로 자료수집과 정보검색, 데이터 생성/처리 및 분석, 번역 등에서 ChatGPT가 많이 활용될 것으로 예상

· ChatGPT의 분야별 활용성에 대한 설문 결과, ChatGPT의 활용성이 가장 높을 것으로 예측된 분야는 '자료 수집 및 검색'으로, 90.5%의 응답자가 활용성이 있을 것이라고 답했다. 2위부터 7위까지는 80%대 후반에서 70%대 후반까지 완만하게 점수가 낮아지는 양상이 나타난 가운데, 데이터 생성/처리, 번역/녹취/자료정리, 글쓰기, 코딩/프로그래밍, 어학 공부, 이미지/영상 만들기 순으로 이어졌다(한국언론진흥재단, '23.4.12).

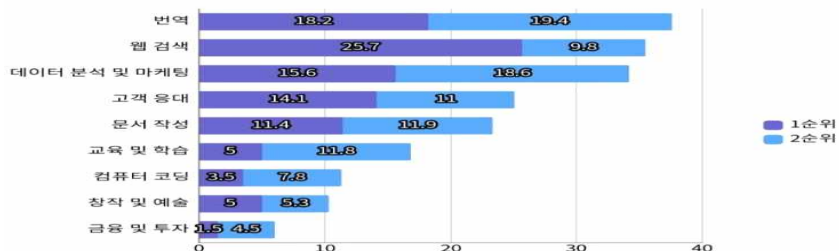
[그래프 3] 분야별 ChatGPT 활용성 예측



<출처: 한국언론진흥재단, '23.4.12>

· '챗 GPT가 가장 많이 활용될 것으로 생각되는 분야'에 대해 질문(1, 2순위 선택)한 결과, 1~2위 선택 누적 기준으로 가장 많은 응답자가 '번역(37.6%)'을 선택했다. 그 뒤를 이어 '웹 검색(35.5%)', '데이터 분석 및 마케팅(34.3%)', '고객 응대(25.1%)', '문서 작성(23.3%)', '교육 및 학습(16.8%)', '컴퓨터 코딩(11.3%)', '창작 및 예술(10.2%)', '금융 및 투자(6.0%)' 순으로 나타났다(나우앤서베이, '23.2.27).

[그래프 4] ChatGPT가 가장 많이 활용될 것 같은 분야



<출처: 나우앤서베이, '23.2.27>

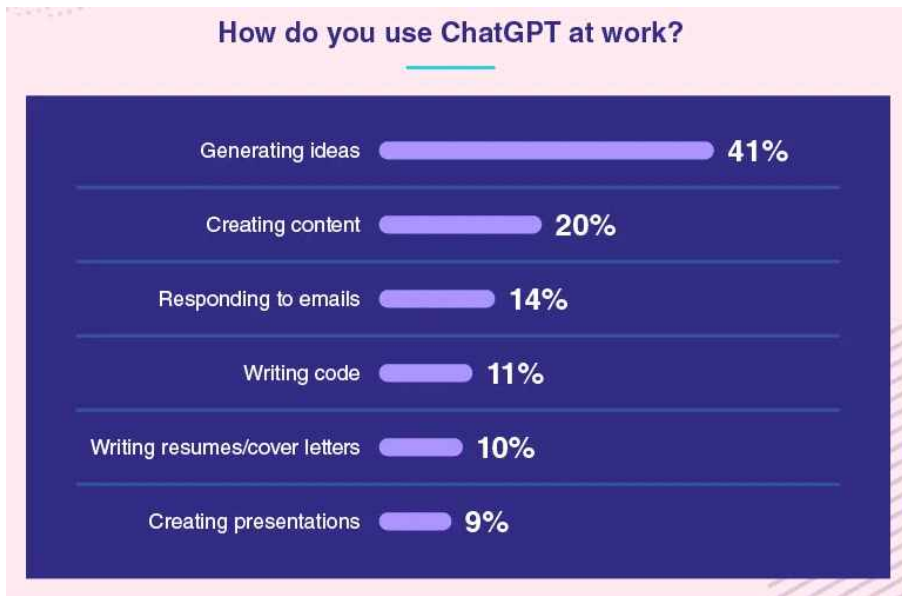
Part 2 직장 내 ChatGPT

☑ 사람들은 직장에서 ChatGPT를 어떻게 사용할까?

- 국내외 직장인들은 주로 콘텐츠 제작(보고서, 광고콘텐츠, 보도자료 작성), 아이디어 발굴에 ChatGPT를 사용했으며, 이외에도 코드 작성 및 오류 확인, 이메일 작성, 번역, 요약업무에 활용
 - (해외) 직장에서 창의적인 사고가 필요한 '아이디어 창출', '콘텐츠 제작(문서 초안, 광고콘텐츠)' 업무에 주로 ChatGPT를 활용했으며, 데이터 분석, 이메일 작성, 코드 작성, 회의록 요약 등에도 활용

· ChatGPT는 직장에서 다양한 방식으로 사용되고 있으며, 특히 창의적인 사고가 필요한 업무에 활용되고 있음. 응답자들은 아이디어 창출(41%), 콘텐츠 제작(20%)에 가장 많이 사용한다고 답했으며, 이외에도 이메일 답변(14%), 코드짜기(11%), 자기소개서 및 이력서 작성(10%), 프레젠테이션 만들기(9%)에 활용하였다(Wordfinder, '23.4.20).

[그래프 5] 직장에서 ChatGPT의 사용 용도



〈출처: Wordfinder, '23.4.20〉

· 산업별 ChatGPT 채택 현황을 살펴본 결과, 마케팅 전문가의 37%, 기술근로자의 35%, 컨설턴트 30%가 직장에서 ChatGPT를 사용하였으며, 이들은 주로 이메일 초안 작성, 아이디어 생성, 코드 작성 및 문제 해결, 연구 또는 회의록 요약에 사용하는 것으로 나타났다(Fishbowl, '23.1.17).

· 직장인들에게 ChatGPT가 가장 유용하다고 생각하는 영역에 대해 질문한 결과, 콘텐츠 제작(36%)이 가장 많았으며, 그 다음으로 데이터 및 정보분석(33%)이 차지했다. 그 뒤를 이어 고객 지원(30%)과 브레인 스토밍 및 새로운 아이디어 개발(27%), 스케줄링(23%), 어려운 대화 탐색(22%)인 것으로 나타났다(Talentlms, '23.3.15).

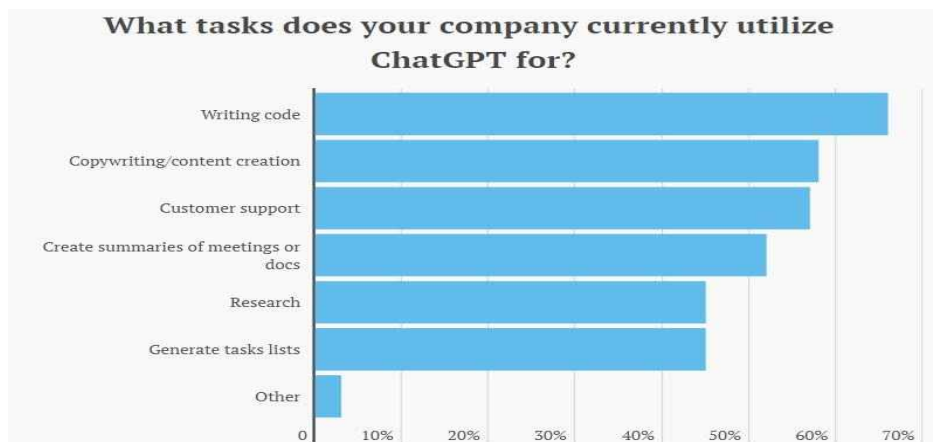
[그래프 6] 직장인들이 생각하는 'ChatGPT가 가장 유용한 영역'



<출처: Talentlms, '23.3.15)

· 비즈니스 리더를 대상으로 ChatGPT를 활용하는 주된 업무 분야를 조사한 결과, △코드 작성(66%) △광고 카피 라이팅 작성 및 광고 콘텐츠 제작(58%) △고객지원(57%) △회의록 등 문서 작성(52%) 순으로 나타났다 (Resume Builder, '23.2.27).

[그래프 7] ChatGPT를 활용하여 처리하는 업무 분야



<출처: Resume Builder, '23.2.27)

- (국내) 콘텐츠 제작(보고서, 보도자료 작성), 아이디어 발굴, 코드 작성 및 오류 확인, 메일 작성, 번역(영↔한) 등 다양하게 활용

· IT개발자를 대상으로 ‘ChatGPT 실제 업무시 활용 여부’를 조사한 결과, 검색용으로 가장 활발하게 사용하는 것으로 나타났다. 개발자의 48%가 ‘개발 정보, 코드 등 구글링처럼 검색 용도로 사용한다’고 응답했다. 이어 △코드 작성(13%) △보고서 등 문서 작성 도움(13%) △반복 업무 도움(9%) △에러 및 버그 확인을 위한 코드 리뷰(7%) 순으로 뒤를 이었다(퍼블리, '23.3.27).

[표 1] 한국 직장인들의 ChatGPT 활용사례

직무	활용사례
일반 사무	<ul style="list-style-type: none"> · 수백 페이지의 보고서를 ChatGPT에 올린 후, 어떤 내용이 몇 페이지에 나와 있는지 찾아 달라거나, 간단한 이메일 작성 요청 · 데이터를 엑셀에 일일이 입력하는 대신 ChatGPT에 연산식과 코드를 물어 데이터 정리 · 한 주간 해온 업무를 ChatGPT에 모두 입력하여 요약·정리된 주간 보고서를 작성 · 이 외에 소비 동향 관련 기획안 작성, 신년회 행사 아이디어 내기, 경쟁사 리서치 등에 활용
IT	<ul style="list-style-type: none"> · 코딩을 위한 프로그래밍 연산 공식을 ChatGPT에 요청 · 소스코드 중 부호 하나를 잘못 입력해 오류가 나는 경우가 많은데, 이전에는 한 글자 한 글자 꼼꼼히 살펴보며 잘못된 부분을 찾았지만, 이제는 ChatGPT가 잘못된 부분을 짚어주면 옳은 해답인지 확인
홍보	<ul style="list-style-type: none"> · 제품 홍보 관련 보도자료 작성을 ChatGPT에 요청
해외영업	<ul style="list-style-type: none"> · 글로 쓴 사업계획서나 이메일을 ChatGPT를 통해 영어로 번역 · ChatGPT에 긴 영문 자료를 한 두 문단으로 요약하거나 생소한 사업 모델과 기술을 쉽게 설명하도록 요청

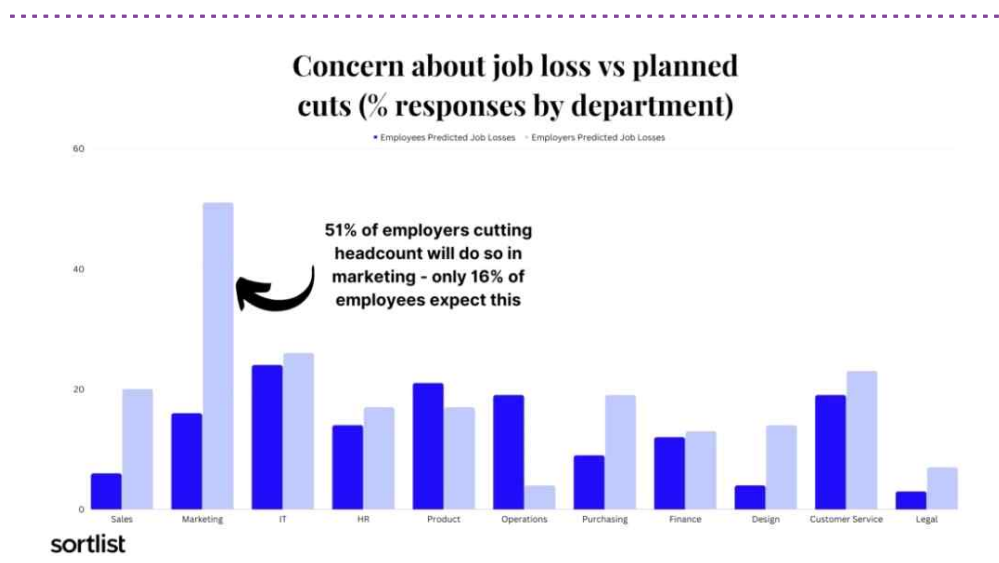
(출처: 아시아경제, '23.3.29/동아일보, '23.2.22/연합뉴스, '23.2.12))

☑ ChatGPT, '내 일자리'에 영향을 미칠까?

- ChatGPT 이용자들은 향후 ChatGPT로 인해 일자리가 줄어들 것으로 보나, ChatGPT가 지금 당장 '나의 업무'를 대체할 수 없다고 생각
 - (해외) 미래에는 ChatGPT가 일자리를 대체할 것이라고 생각하나, 대부분의 사람들은 현재 ChatGPT가 자신의 업무를 수행하거나, ChatGPT로 인한 인력 감축에 대해 생각하지 않음

- 미국인들은 향후 기업이 ChatGPT와 같은 AI 기술이 직원의 생산성 향상을 돕는 것(39%)보다 직장에서 사람을 대체하기 위한 도구로 사용(55%)할 것이라고 보지만, 급여를 받는 대부분의 미국 근로자(75%)는 향후 10년 내에 AI 기술이 자신의 업무를 수행할 것이라고 생각하지 않았다(MaristPoll, '23.4.4).
- 설문 응답자의 44%는 ChatGPT와 같은 생성형 AI가 미래에 자신이나 다른 직원을 대체할 것을 두려워한다고 밝혔다(TalentLMS, '23.3.15).
- 미국인의 거의 절반(46%)은 AI의 발전이 일자리 감소로 이어질 것이라고 믿는 반면, 14%만이 더 많은 일자리로 이어질 것이라고 말했다고, 17%는 AI 발전이 일자리 수를 바꾸지 않을 것이라고 응답했다(YouGov, '23.2.1).
- 직장을 가진 6% 응답자만이 ChatGPT로 인해 자신의 일자리를 잃을 것이라고 우려했다. 그 중에서도 젊은 ChatGPT 이용자들이 더 걱정하는 것으로 나타났는데, ChatGPT와 같이 진화하는 AI 도구(LLM 기반 서비스)와 함께 더 오랜 시간을 직장에서 보낼 것으로 예상하기 때문이다(Wordfinder, '23.4.20).
- 부서 수준에서 ChatGPT로 인한 인력 감축을 고려하고 있는 고용주의 51%가 마케팅 및 PR부서에 구현될 것이라 생각하는 반면 마케팅 분야 종사자의 16%만이 ChatGPT로 인한 인력 감축을 예상했다(Sortlist, '23.3.13).

[그래프 8] ChatGPT로 인한 고용주/직원의 인력 감축 예상



〈출처: Sortlist, '23.3.13〉

- (국내) ChatGPT로 인한 일자리 증가보다 일자리가 줄어든 것이라는 시각이 더 많았으나, 당장 본인의 업무를 대신할 수 있을 것에는 부정적이었음

· ChatGPT 등 주목받고 있는 AI 기술로 인해 일자리가 줄어든 것이라고 물어보는 질문에 '일자리가 줄어든 것'이라는 답변이 59.2%로 가장 많았으며, '일자리가 늘어날 것'이라는 답변은 21.12%, '잘 모르겠다'는 19.6%로 나타났다 (더플, '23.4.3).

[그래프 9] ChatGPT 등 AI 기술과 일자리 영향에 대한 이용자들의 인식

01 / ChatGPT 등으로 주목받고 있는 AI기술로 인해 일자리가 줄어들 것이라고 생각하시나요?



〈출처: 더플, '23.4.3〉

- 인공지능 기술의 발전이 귀하의 경제활동에 미칠 영향으로 가장 가깝다고 생각하는 항목을 묻는 질문에 33.6%는 '일자리에서 업무량이 줄어들 것이다'라고 답변했으며, 33.4%는 '나의 일자리가 줄어들 것이다'라고 답했다. 이어 19.2%는 '나의 경제 활동에 아무런 영향을 주지 않을 것이다'라고 답했으며, 13.8%는 '직장 내 나의 입지가 줄어들 것이다'라고 답했다(리얼서치코리아, '23.3.3).
- ChatGPT가 '나의 업무를 대신할 수 있을까'에 대한 질문에 그렇다(37.0%), 아니다(63.0%)로 나타났다 (나우앤서베이, '23.2.27).

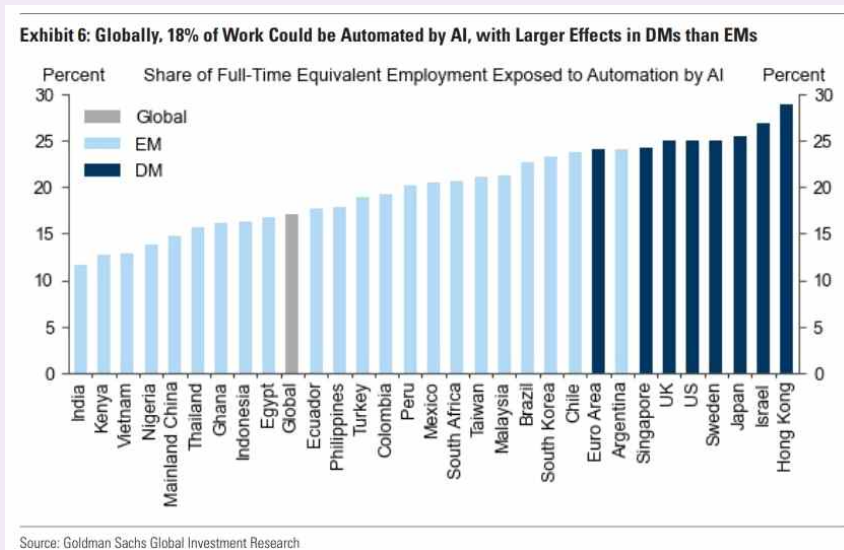
[참고2] ChatGPT와 같은 생성형 AI로 인해 진짜 일자리가 줄어들까?

[요약] ※ 아래 내용은 골드만삭스의 'The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth' 보고서를 요약

- ▶ 생성형 AI, 현재 일자리 1/4까지 대체하고 전 세계적으로 3억 개(18%) 정규직 일자리 자동화
- ▶ 그러나 AI 자동화로 인한 노동생산성 증가, 기술혁신 → 새로운 고용 기회 및 일자리 창출로 이어질 것
- ▶ 새로운 고용기회 및 일자리를 창출한 것보다 더 빠른 속도로 근로자를 대체할 경우, 노동 생산성 증가에 대한 효과는 긍정적이나 생성형 AI가 노동수요에 미치는 영향은 단기적으로 부정적

· 골드만삭스 보고서에 따르면, 생성형 AI의 발전으로 노동시장이 상당한 혼란에 직면할 수도 있는 것으로 나타났다. 현재 직업의 2/3가 AI 자동화에 노출될 것이며, 현재 일자리의 최대 1/4까지 대체할 수 있다. 전 세계적으로 추정치를 계산하면 생성 AI가 3억 개의 정규직 일자리(18%)를 자동화할 수도 있으며, 신흥국(EMs)보다 선진국(DMs)이 더 큰 영향을 받을 것으로 보인다.

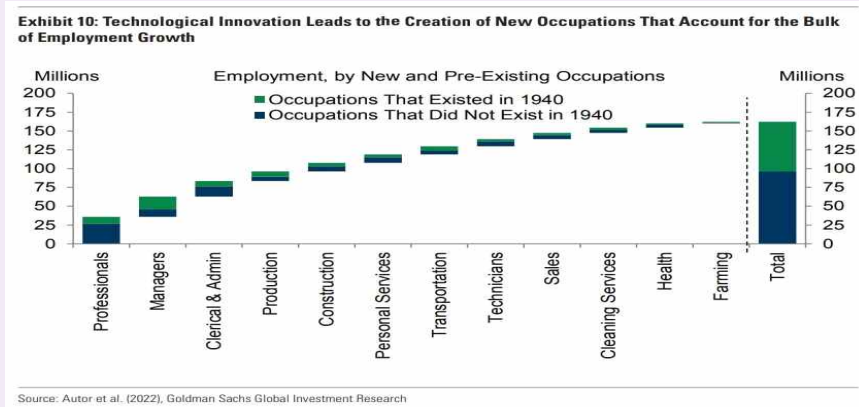
[그래프 10] 생성형 AI로 인한 일자리 자동화 노출 비율(국가별)



〈출처: Goldman Sachs, '23.3.26〉

· 그러나 자동화로 인한 근로자의 이동이 역사적으로 새로운 일자리 창출로 상쇄되었으며, 기술혁신에 따른 새로운 직업의 출현이 장기적 고용 증가의 대부분을 차지하는 것으로 나타났다. 인간비 절감, 새로운 일자리 창출, 실직하지 않은 근로자의 높은 생산성이 결합되어 경제 성장을 크게 높이는 생산성 붐의 가능성을 높일 수 있다. 경제학자 David Autor 외 연구(2022)에 따르면, 오늘날 근로자 60%가 1940년에 존재하지 않았던 직업에 고용되었는데, 이는 지난 80년 동안 고용 증가의 85% 이상이 기술 주도의 새로운 직업 창출에 의한 것임을 의미한다.

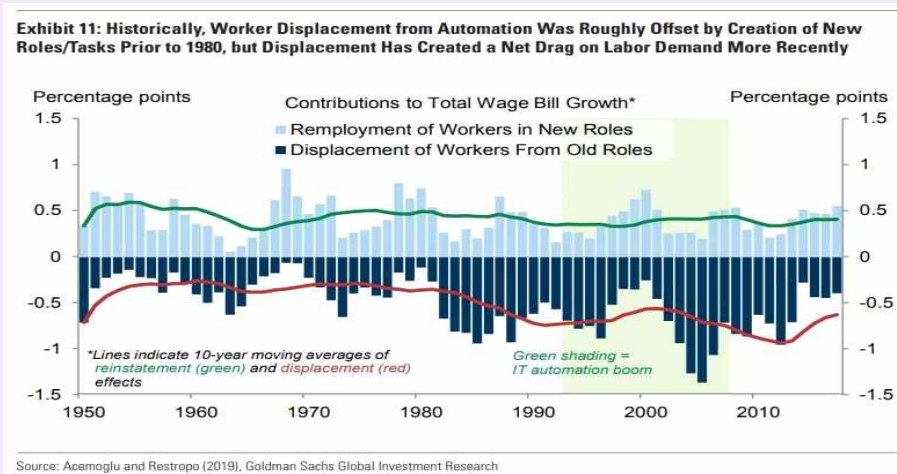
[그래프 11] 1940년대 존재했던 직업(녹색) vs 새로운 직업(청색)



〈출처: Goldman Sachs, '23.3.26〉

아래 그림은 노동 수요의 변화를 생산성 증가와 기술 중심의 근로자 이동 및 재취업의 기여로 나눠 시간이 지남에 따라 노동 수요의 동인이 어떻게 변화하는지 보여주는 경제학자 Daren Acemoglu 외 연구이다. 기술 변화는 1980년 전까지 거의 같은 비율로 근로자를 대체하고 새로운 고용 기회를 창출했지만, 1980년대 이후 새로운 기회를 창출한 것보다 더 빠른 속도로 근로자를 대체했는데, 이러한 결과는 시가 노동수요에 대한 초기 발전과 유사한 방식으로 노동시장에 영향을 미치는 경우, 비록 노동생산성 증가에 대한 효과는 여전히 긍정적일 것으로 예상되나, 생성형 시가 노동수요에 미치는 직접적인 영향이 단기적으로 부정적일 수 있다는 것을 나타낸다.

[그래프 12] 기술혁신에 따른 연도별 일자리 창출/대체 변화



〈출처: Goldman Sachs, '23.3.26〉

〈출처: The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth(Goldman Sachs, '23.3.26)〉

☑ ChatGPT, 누구의 일자리를 대체할까?

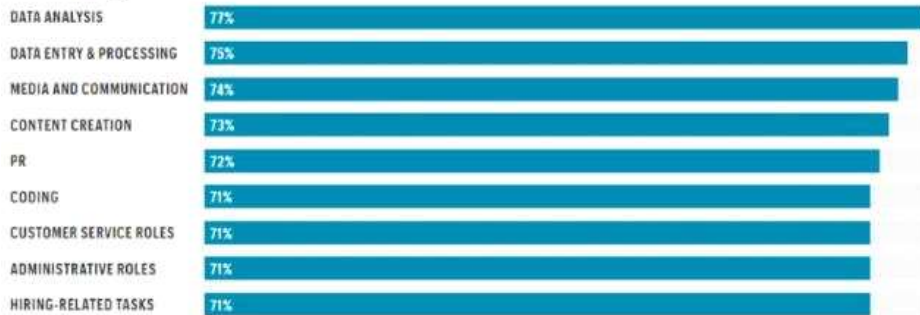
- 해외에서는 ChatGPT가 마케팅 및 커뮤니케이션, 데이터 입력/처리/분석, IT(코딩) 분야를 대체할 것이라고 보며, 국내 이용자들은 번역 및 통역, 데이터 분석 등 지식 노동자의 일자리를 대체할 것이라고 생각
 - (해외) 마케팅(광고) 및 커뮤니케이션 분야(PR, 미디어), IT 분야(코딩), 인사과 등 경영지원 분야의 일자리를 대체할 것이라고 생각

- 부서 수준에서 ChatGPT로 인한 인력 감축을 고려하고 있는 고용주의 51%가 마케팅 및 PR부서에 구현될 것이라 생각하는 반면 마케팅 분야 종사자의 16%만이 ChatGPT로 인한 인력 감축을 예상하였다. 특히 고용주들은 마케팅 카피라이터로 ChatGPT를 고용하고 싶어 했으며, 고용주들이 인력 감축을 예상한 부서로 유추하건데 주로 ▲광고업 사무직, ▲고객지원센터 직원, ▲IT업체의 코딩 및 소프트웨어 분야 직원, ▲인사과 경영지원실 등 사무직 인력이 시쳇봇에 대체될 가능성이 높은 것으로 나타났다(Sortlist, '23.3.13).
- 미국인의 42%는 ChatGPT로 인해 새 일자리를 찾기가 더 어려워질 것이라고 우려했으며, 10명 중 7명 이상이 AI 기술이 데이터 분석, 데이터 입력 및 처리, 미디어 및 커뮤니케이션, 코딩, 심지어 채용 관련 업무와 같은 기술에 중점을 둔 역할을 대체할 가능성이 있다고 생각했다(The Harris Poll, '23.3.26).

[그래프 13] ChatGPT로 인해 대체될 가능성이 높은 일자리

Skills workers most fear ChatGPT will replace

Percentage of workers familiar with ChatGPT who believe the following skills and roles are likely to be replaced by this new technology:



NOTE: DATA BASED ON A NATIONALLY REPRESENTATIVE SAMPLE OF 3,962 U.S. ADULTS SURVEYED BETWEEN FEBRUARY 24-26, 2023

〈출처: The Harris Poll, '23.3.26〉

- (국내) 번역사 및 통역사, 데이터 분석 전문가, 자산관리사 등을 대체할 것이라고 생각

· ChatGPT 일반 이용자들에게 총 10개 직업군을 제시하고 각각에 대해 어느 정도 시로 대체될 것이라고 보는지를 조사한 결과, 응답 비율이 90%를 상회하면서(90.9%: 완전히 대체 될 것 39.8%, 어느 정도 대체될 것 51.1%) 1위에 오른 직업군은 '번역가, 통역가'로 나타났다. 그 뒤를 '데이터분석 전문가'(86.9%), '자산관리사, 보험설계사'(79.2%), '회계사, 세무사'(74.0%), '이미지/영상 편집자'(73.3%)가 이었으며, 대체될 것이라는 예측이 상대적으로 낮은 직업군에는 '작가, 작사가, 작곡가'(46.5%), '교수, 교·강사'(50.9%), '기자(언론인)'(56.3%) 등이 있었다 (한국언론진흥재단, '23.4.12).

[그래프 14] 10개 직업군의 생성형 AI 대체 가능성에 대한 전망 인식



〈출처: 한국언론진흥재단, '23.4.12〉

· ChatGPT와 같은 생성형 AI 발달이 미래 사회에 미칠 영향을 조사한 결과, '지식노동자들의 미래'에 대해서는 '프로그래머, 번역가, 연구자, 기자 등 지식노동자들의 업무가 생성형 시로 상당히 대체되면서 직업적으로 위기가 올 것이다'(53.9%)를 선택한 비율이 '비교적 단순한 코딩, 글쓰기 등을 생성형 시로 대체하고 지식노동자들은 좀 더 창의적인 업무에 집중함으로써 생산 효율성이 더 높아질 것이다'(46.1%) 대비 7.8%p 더 높았다 (한국언론진흥재단, '23.4.12).

[참고3] ChatGPT 등장으로, 가장 영향을 많이 받는 직무는 무엇일까?

[요약] ※ 아래 내용은 오픈AI의 'GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models' 보고서를 요약

- ▶ 과학 및 비판적 사고 능력에 의존하는 직무보다 프로그래밍이나 작문 능력이 필요한 직무일수록 LLM의 영향 많이 받아
- ▶ ChatGPT에 가장 큰 영향을 받는 직업은 역사, 번역가, 시인, 작사가, 작가, 홍보 전문가, 수학자, 세무사, 블록체인 엔지니어, 회계사, 감사, 언론인 등
- ▶ 음식 서비스, 임업 및 벌목, 사회 지원, 식품 제조 등 육체노동 비중이 높은 산업일수록 영향 적게 받아

- 오픈AI, 오픈리서치, 펜실베이니아대 연구에 따르면, ChatGPT-4와 같은 대규모 언어모델(LLM)의 영향이 광범위하게 퍼질 가능성이 높아지면서 임금이 높고, 소프트웨어 기반 업무를 많이 수행하는 직종일수록, AI 기반 챗봇으로 인한 잠재적 혼란에 더 많이 노출될 수 있다고 밝혔다. 특히 과학 및 비판적 사고 능력에 크게 의존하는 직무의 경우, LLM 기술의 노출과 상관관계가 적은 반면, 프로그래밍이나 작문 능력은 LLM 노출과 높은 상관관계를 보였다.
- 동 연구에 따르면, ChatGPT와 같은 대규모 언어모델에 가장 큰 영향을 받을 수 있는 직업을 통역사, 번역가, 시인, 작사가, 작가, 홍보 전문가, 수학자, 세무사, 블록체인 엔지니어, 회계사, 감사, 언론인으로 나타났다.

[그래프 15] ChatGPT와 같은 대규모 언어모델에 가장 영향을 많이 받는 직업

Group	Occupations with highest exposure	% Exposure
Human α	Interpreters and Translators	76.5
	Survey Researchers	75.0
	Poets, Lyricists and Creative Writers	68.8
	Animal Scientists	66.7
	Public Relations Specialists	66.7
Human β	Survey Researchers	84.4
	Writers and Authors	82.5
	Interpreters and Translators	82.4
	Public Relations Specialists	80.6
	Animal Scientists	77.8
Human ζ	Mathematicians	100.0
	Tax Preparers	100.0
	Financial Quantitative Analysts	100.0
	Writers and Authors	100.0
	Web and Digital Interface Designers	100.0
<i>Humans labeled 15 occupations as "fully exposed."</i>		
Model α	Mathematicians	100.0
	Correspondence Clerks	95.2
	Blockchain Engineers	94.1
	Court Reporters and Simultaneous Captioners	92.9
	Proofreaders and Copy Markers	90.9
Model β	Mathematicians	100.0
	Blockchain Engineers	97.1
	Court Reporters and Simultaneous Captioners	96.4
	Proofreaders and Copy Markers	95.5
	Correspondence Clerks	95.2
Model ζ	Accountants and Auditors	100.0
	News Analysts, Reporters, and Journalists	100.0
	Legal Secretaries and Administrative Assistants	100.0
	Clinical Data Managers	100.0
	Climate Change Policy Analysts	100.0
<i>The model labeled 86 occupations as "fully exposed."</i>		
Highest variance	Search Marketing Strategists	14.5
	Graphic Designers	13.4
	Investment Fund Managers	13.0
	Financial Managers	13.0
	Insurance Appraisers, Auto Damage	12.6

<출처: OpenAI·OpenResearch·University of Pennsylvania, '23.3.27>

<출처: GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models (OpenAI·OpenResearch·University of Pennsylvania, '23.3.27)>

· 산업 중에는 데이터 처리 호스팅, 출판 산업, 보안 상품 계약 등의 업종이 가장 큰 영향을 받을 가능성이 높은 반면, 음식 서비스, 임업 및 벌목, 사회 지원, 식품 제조 등 육체 노동 비중이 높은 산업은 영향이 적은 것으로 조사됐다.

[그래프 15] ChatGPT와 같은 대규모 언어모델에 가장 적게 영향을 받는 직업

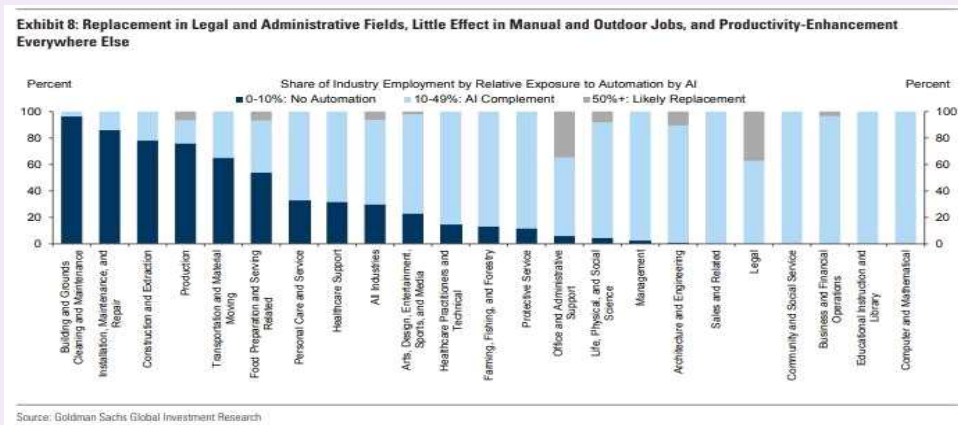
Occupations with no labeled exposed tasks
Agricultural Equipment Operators
Athletes and Sports Competitors
Automotive Glass Installers and Repairers
Bus and Truck Mechanics and Diesel Engine Specialists
Cement Masons and Concrete Finishers
Cooks, Short Order
Cutters and Trimmers, Hand
Derrick Operators, Oil and Gas
Dining Room and Cafeteria Attendants and Bartender Helpers
Dishwashers
Dredge Operators
Electrical Power-Line Installers and Repairers
Excavating and Loading Machine and Dragline Operators, Surface Mining
Floor Layers, Except Carpet, Wood, and Hard Tiles
Foundry Mold and Coremakers
Helpers-Brickmasons, Blockmasons, Stonemasons, and Tile and Marble Setters
Helpers-Carpenters
Helpers-Painters, Paperhangers, Plasterers, and Stucco Masons
Helpers-Pipelayers, Plumbers, Pipefitters, and Steamfitters
Helpers-Roofers
Meat, Poultry, and Fish Cutters and Trimmers
Motorcycle Mechanics
Paving, Surfacing, and Tamping Equipment Operators
Pile Driver Operators
Pourers and Casters, Metal
Rail-Track Laying and Maintenance Equipment Operators
Refractory Materials Repairers, Except Brickmasons
Roof Bolters, Mining
Roustabouts, Oil and Gas
Slaughterers and Meat Packers
Stonemasons
Tapers
Tire Repairers and Changers
Wellhead Pumpers

Table 11: All 34 occupations for which none of our measures labeled any tasks as exposed.

(출처: OpeaAI·OpenResearch·University of Pennsylvania, '23.3.27)

· 골드만삭스 보고서에 따르면, 현재 일자리의 1/40이 생성형 AI에 의해 자동화 될 것이라 추정하며, 특히 행정(46%) 및 법률(44%) 직종에서 AI 영향을 가장 크게 받았으며, 건설(6%) 및 유지보수(4%)와 같은 육체적으로 집약적인 직종에서 AI에 의한 자동화 노출이 적은 것으로 나타났다(Goldman Sachs, '23.3.26).

[그래프 16] AI로 인한 자동화에 영향받는 직종별 비율



(출처: Goldman Sachs, '23.3.26)

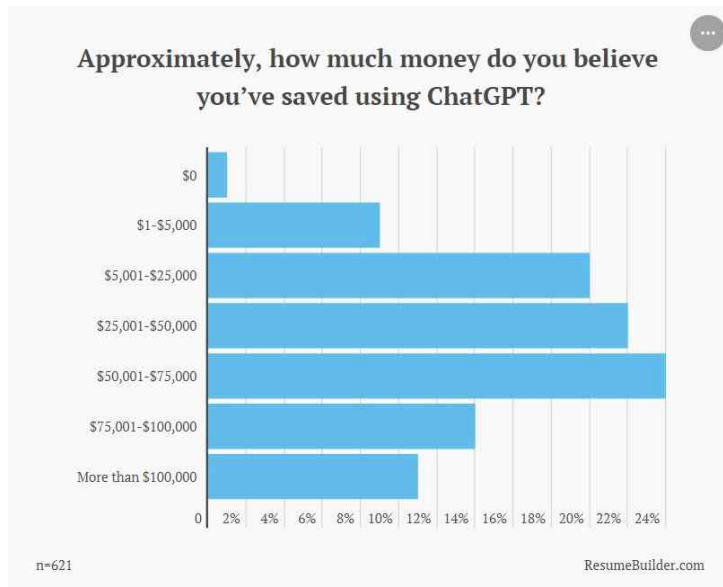
(출처: The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth(Goldman Sachs, '23.3.26)

☑ 업무에 적용된 ChatGPT, 생산성 향상에 대한 이용자들의 생각은?

- 이용자들은 대체적으로 ChatGPT가 업무 생산성에 도움이 된다고 밝혔으며, ChatGPT를 도입한 업체는 업무 효율을 높여 크고 작은 비용 절감을 체감
 - (해외) 고용주와 직원 모두 ChatGPT로 업무 생산성이 증가할 것으로 예상하며, 이용자들은 ChatGPT 사용으로 시간관리 개선, 의사결정 속도 향상에 도움을 받았으며, 기업은 증가한 업무효율로 비용을 절감

- 고용주는 ChatGPT로 인해 업무 생산성이 74%, 일반 직원은 66% 증가할 것으로 예상했다. 업무 생산성이 최소 2배 이상 증가할 수 있다고 느끼는 직원의 50%는 Z세대(18~24세)인 것으로 나타났으며, 가장 낙관적이지 않은 연령그룹은 45~54세로 5% 미만이었다. 업무 생산성이 증가한다고 답한 응답자들은 ChatGPT가 고객 질문에 답하고, 코드를 작성하고, 마케팅 카피를 생성하는 데 유용할 것이라고 답변했다(sortlist, '23.3.13).
- 설문에 응답한 미국 직장인의 70%는 업무 목적으로 ChatGPT를 활용한다고 밝혔으며, ChatGPT가 시간관리 개선(61%), 생산성 향상(57%), 정보 액세스 및 의사결정 속도 향상(53%), 일상적인 역할에 대한 자신감 증가(37%)에 도움이 되었다고 답변했다(TalentLMS, '23.3.15).
- ChatGPT를 도입한 경영진들의 55%가 ChatGPT의 생산성을 훌륭하다고 평가했으며, 34%는 매우 좋다고 평가했으며, ChatGPT를 도입한 업체의 99%가 업무효율을 높여 크고 작은 비용 절감을 체감했다고 응답했고, 회사 4곳 중 1곳은 이미 ChatGPT로 75,000달러 이상을 절약한 것으로 나타났다(Resume Builder, '23.2.27).

[그래프 17] ChatGPT 도입 기업의 비용 절감 금액



〈출처: Resume Builder, '23.2.27〉

- (국내) 국내 ChatGPT 이용자들의 절반은 ChatGPT가 생산성에 도움이 된다고 밝혔으며, ChatGPT를 기반으로 다양한 콘텐츠를 신속하게 생성해내면서 업무 생산성, 효율성 향상에 기여할 것으로 예상

· 생성형 AI인 ChatGPT가 생산성에 얼마나 도움이 된다고 보느냐는 질문에 도움이 된다고 보는 답변이 49.92%로 절반 수준으로 나타났다(큰 도움이 된다(20.23%), 약간 도움이 된다(26.69%))(더플, '23.4.3).

[그래프 18] ChatGPT와 생산성에 대한 ChatGPT 이용자들의 인식

03 / 최근 가장 주목받는 생성형 AI인 ChatGPT가 얼마나 생산성에 도움이 된다고 생각하시나요?



〈출처: 더플, '23.4.3〉

· ChatGPT는 '창조성'을 기반으로 업무 효율화를 극대화 하고, 다양한 콘텐츠를 신속하게 생성해내면서 기존에 사람의 노력이 많이 필요했던 비즈니스 자료 생성, 법적 문서 검토, 고객 응대 등의 직업들을 보다 빠르고 정확하게 처리해주어, 인간의 업무 생산성과 효율성 향상에 기여할 것으로 예상된다(PWC경영연구원, '23.3.6)

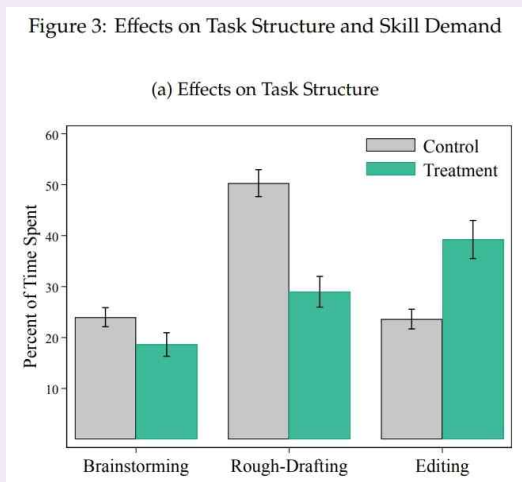
[참고4] ChatGPT, 업무 생산성에 얼마나 도움이 되는가?

[요약] ※ 아래 내용은 MIT의 'Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence' 보고서를 요약

- ▶ ChatGPT를 활용해 업무(글쓰기 및 편집작업) 수행→작업 시간 절감 및 작업 품질 향상으로 이어져
- ▶ 생성형 AI 채택으로 연간 근로자 생산성은 증가, 향후 10년동안 연간 글로벌 GDP 7%, 7조 달러 증가 예상

· MIT 연구팀에서 'ChatGPT가 사무직 생산성에 미치는 영향'을 실험한 결과, ChatGPT는 업무 시간을 획기적으로 줄여주는 것으로 나타났다. 연구팀은 444명의 사무직 근로자를 ChatGPT 사용그룹과 사용하지 않는 그룹으로 나누어 마케팅, 예산 작성, 데이터 분석, 인사 등의 분야에서 글쓰기와 편집작업 등을 수행하도록 했다. ChatGPT를 사용한 그룹은 다른 그룹과 비슷한 수준의 업무를 수행하는데 37% 더 빨랐으며, 해당 작업을 반복할수록 작업 품질이 더 빠르게 향상되었다. 특히 ChatGPT를 사용한 그룹은 ChatGPT를 사용해 '브레인스토밍'과 '초안 작성'에 드는 시간을 절약하였고, 초기 작업물을 개선하여 최종결과물로 만드는데 시간을 투자할 수 있게 하였다. 이는 시간이 많이 드는 자료조사와 이에 따른 구조화에 시간을 줄여주고, 최종 편집에 시간을 많이 쓸 수 있게 해줌으로서 작업 품질을 높이면서도 작업 효율성을 높인 것으로 보인다(MIT, '23.3.2).

[그래프 19] ChatGPT 사용에 따른 업무 부문에 걸리는 시간



〈출처: MIT, '23.3.2〉

· ChatGPT와 같은 생성형 AI로 인해 현재 직업의 2/3가 AI 자동화에 노출될 것이며, 일자리의 최대 1/4을 대체할 것으로 예상된다. 다만 생성형 AI는 인건비 절감, 새로운 일자리 창출, 실직하지 않은 근로자 생산성 향상 등을 이끌어 내며 경제 성장에 기여할 것으로 보인다. 광범위한 AI 채택으로 연간 근로자 생산성은 2-3pp 증가할 것으로 예상되며, 10년 동안 연간 글로벌 GDP는 7% 또는 7조 달러 증가할 것으로 예상된다(Goldman Sachs, '23.3.26).

〈출처: Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence(MIT, '23.3.2)〉

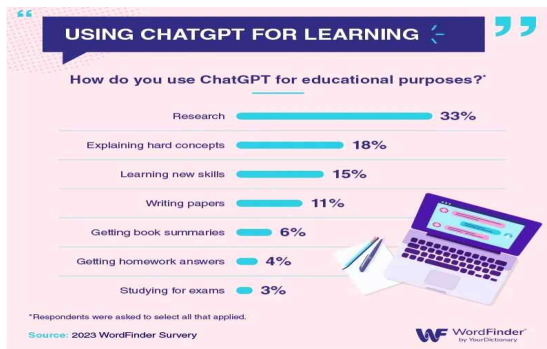
Part 3 교육 분야의 ChatGPT

☑ 학교에선 교육 목적으로 ChatGPT를 어떻게 사용하는가?

- 이용자들은 교육 목적으로 ChatGPT를 연구 자료 검색 및 작성, 개념 이해, 과제 작성 등에 활용
 - (해외) 학생들을 주로 '서면 과제'에, 교사들은 '수업계획서 및 이메일, 추천서 작성, 피드백 제공'에 ChatGPT를 활용

· 설문 응답자들이 교육 목적으로 ChatGPT를 가장 많이 사용하는 용도는 연구용(33%)이었으며, 그 다음으로 복잡한 아이디어를 이해하거나(18%) 새로운 기술을 익히는 데(15%) ChatGPT를 사용하였다. 이외에 논문 작성(11%), 책 요약하기(6%), 숙제 컨닝(4%), 시험 공부(3%)에 사용한다고 응답하였다(Wordfinder, '23.4.20).

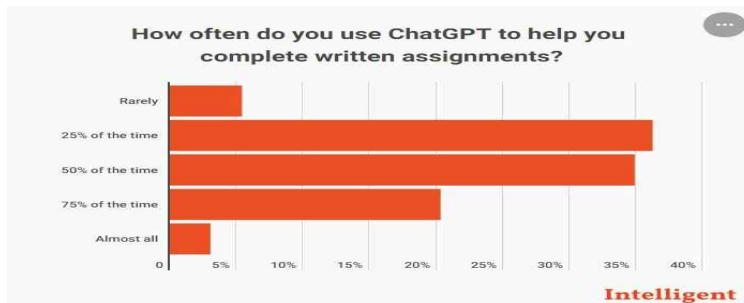
[그래프 20] 학교에서 ChatGPT의 사용 목적



<출처: Wordfinder, '23.4.20>

· ChatGPT를 알거나 모르는 학생 모두 포함해 미국 4년제 대학생 10명 중 3명은 서면과제에 ChatGPT를 활용했으며, ChatGPT를 알고 있는 학생들 10명 중 6명은 서면 과제의 절반 이상을 ChatGPT 활용해서 작성한 것으로 나타났다(Intelligent, '23.1.23).

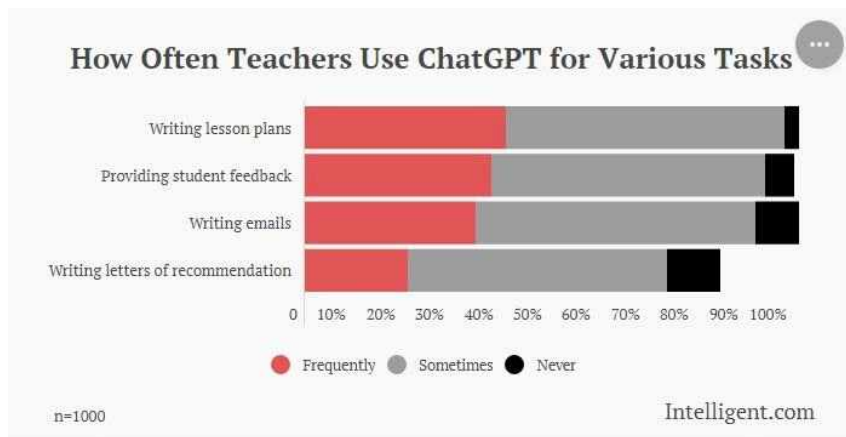
[그래프 21] 서면 과제시 학생들의 ChatGPT 사용 빈도



<출처: Intelligent, '23.1.23>

- 고등학교, 학부 및 대학원 교사/교수를 대상으로 조사한 결과, 교사의 97%가 수업계획을 작성하기 위해 ChatGPT 사용한다고 밝혔다. 이 외에도 교사들은 학생들에게 피드백을 제공하고(93%), 이메일을 작성하고(91%), 추천서를 작성(89%)하는 데 ChatGPT를 사용했다. 교사들은 ChatGPT를 활용하는 가장 큰 이유로, 시간 절약을 꼽았다(Intelligent, '23.4.13).

[그래프 22] 업무 목적에 따른 교사들의 ChatGPT 사용 빈도



<출처: (Intelligent, '23.4.13)>

☑ ChatGPT 관련 교육 이슈: 학교에서 ChatGPT ‘쓸까 말까’

○ ChatGPT 도입, 신중하게 접근 VS 기술혁신에 대응해야 한다는 입장 나뉘어져

- (해외) 아직까지 ChatGPT를 커리큘럼에 도입하는 것에는 반대 입장이 더 많으나, 미국 일부 교수들 사이에서 ChatGPT를 도입하여 기술혁신에 빠르게 대응해야 한다는 의견이 제기되고 있음

· 교육계에서는 ChatGPT를 커리큘럼에 통합할지, 완전히 금지할지 고민하는 것으로 나타났다. 4년제 대학생을 대상으로 설문 조사한 결과, 응답자의 46%는 학교에서 ChatGPT를 사용하는 것을 금지했다고 말했으며, 29%는 사용을 금지하지 않았고, 26%는 확실하지 않다고 응답했다(Intelligent, '23.1.23).

※ 미국 뉴욕시 공립학교는 교내 ChatGPT 접근을 차단했고, 예일대는 부적절한 사용 감지 프로그램을 도입, 홍콩대학교는 홍콩 대학 중 처음으로 ChatGPT 금지령을 내렸음

[표 2] 교육계 ChatGPT 도입 찬반 입장

찬성 입장	반대 입장
1. 아날로그와 디지털 도구를 함께 사용함에 따라 창의적이고 비판적인 업무에 ChatGPT가 유용한 파트너가 될 것	1. ChatGPT를 사용하면 학생들의 주위가 산만해지고, 오히려 학습효과가 떨어질 것
2. ChatGPT는 학생들의 질문에 빠르게 답하고, 적절한 참고 자료를 제공함으로써 학생들이 문제를 해결하고 다양한 작업을 더 빨리 완료하여 학습 효율성을 개선하도록 도움 것	2. 학생들이 자신의 문제를 적극적으로 생각하고 연구하는 대신, ChatGPT에 의존하게 될 것
3. 학생들의 학습 요구를 더 잘 충족시키고, 학생들의 개별 요구와 관심에 따라 개인화된 학습 경험을 제공할 것	3. ChatGPT가 부정확하거나 잘못된 정보를 제공하여 학생들을 오도할 수 있을 것
4. ChatGPT의 다양한 콘텐츠를 통해 학생들이 독립적으로 공부할 수 있을 것	4. 학생들이 ChatGPT에 지나치게 의존하여 스스로 공부하는 역량이 떨어지고, 다양한 학습 기회를 놓치게 될 것
5. 학생들의 학제 및 문화 간 의사소통과 협력을 향상시키고 학생 스스로를 보다 다방면으로 개발할 수 있을 것	5. ChatGPT 사용으로 학생들의 학습 수준을 구분하기 어려워지고, 오히려 교육을 개인화할 수 없을 것
6. 개방형 기술의 시대로, 학생들이 ChatGPT를 사용하여 작업 효율성을 향상할 수 있을 것	6. 과제 및 시험 등 부정행위에 ChatGPT가 악용될 수 있을 것
	7. 학교에 ChatGPT 사용 관련 정책이 부재함

〈출처: Intelligent, '23.4.13〉

· 美 일리노이대학 셸던 제이콥슨(Sheldon H. Jacobson) 컴퓨터과학 교수는 “ChatGPT 수용해야 하며, 이를 차단하는 것은 임시방편일 뿐 궁극적인 해결책이 될 수 없다”고 밝혔으며(The Korea Times, '23.2.7), 위스콘신대학 데이비드 윌리엄슨 샤퍼(David Williamson Shaffer) 심리학 교수는 “AI는 경쟁자가 아닌 협업자라며, 학생들이 챗GPT 사용해 부정행위할 것을 감인하고 대응하면서도 AI가 의사면허 시험을 통과할 수 있다면 현재의 교육 시스템을 바꿀 필요가 있다”고 언급(Newsweek, '23.2.15)

〈설문조사 링크〉

1. WordFinder('23.4.20), How ChatGPT Is Catching On in America
<https://wordfinder.yourdictionary.com/blog/how-chatgpt-is-catching-on-in-america/>
2. Intelligent('23.1.23), NEARLY 1 IN 3 COLLEGE STUDENTS HAVE USED CHATGPT ON WRITTEN ASSIGNMENTS
<https://www.intelligent.com/nearly-1-in-3-college-students-have-used-chatgpt-on-written-assignments/>
3. Intelligent('23.4.13), 8 IN 10 TEACHERS APPROVE OF STUDENT USE OF CHATGPT, NEARLY ALL USE IT THEMSELVES
<https://www.intelligent.com/8-in-10-teachers-approve-of-student-use-of-chatgpt-nearly-all-use-it-themselves/>
4. Marist National Poll('23.4.4), AI Platform ChatGPT Known to Nearly Four in Ten... Most Question Accuracy of Its Information
<https://maristpoll.marist.edu/polls/artificial-intelligence-chatgpt/>
5. Fishbowl('23.1.17), ChatGPT Sees Strong Early Adoption In The Workplace
<https://www.fishbowlapp.com/insights/chatgpt-sees-strong-early-adoption-in-the-workplace/>
6. Yougov('23.2.1), What Americans think about ChatGPT and AI-generated text
<https://today.yougov.com/topics/technology/articles-reports/2023/02/01/what-americans-think-about-chatgpt-and-ai-text>
7. TalentLMS('23.3.15), Survey: AI is the future, but only 14% of employees are being trained on the tools
<https://www.talentlms.com/blog/ai-at-work-chatgpt-survey/>
8. Nature('23.2.20), How Nature readers are using ChatGPT
<https://www.nature.com/articles/d41586-023-00500-8>
9. The Harris Poll('23.3.29), Some Workers Are Worried That ChatGPT Will Replace Their Jobs. They May Be Right: Fortune-Harris Poll
<https://theharrispoll.com/briefs/america-this-week-wave-161/>
10. Resume Builder('23.2.27), Some Workers Are Worried That ChatGPT Will Replace Their Jobs. They May Be Right: Fortune-Harris Poll
<https://www.resumebuilder.com/1-in-4-companies-have-already-replaced-workers-with-chatgpt/>
11. Sortlist('23.3.13), Employers think ChatGPT means +74% productivity: 51% of resulting job losses in marketing
<https://www.sortlist.com/datahub/reports/chat-gpt-statistics/>
12. 더폴('23.4.3), AI, 인간의 일자리 없앨까
https://creator.thepol.com/event_share/ea09ebfd-ce89-4041-a312-621caa6efd32?s=254fc7774b618e9f0530501fe8e3aaf9
13. 리얼리서치코리아('23.3.3), 세계적 열풍 AI 인공지능, 어디까지 발전할까?
<https://www.realresearcher.co.kr/article/%EB%AF%B8%EB%94%94%EC%96%B4/2/413/>
14. 한국언론진흥재단('23.4.12), 챗GPT 이용 경험 및 인식 조사
file:///C:/Users/user/Downloads/%E2%80%98%EC%B1%97GPT%20%EC%9D%B4%EC%9A%A9%20%EA%B2%BD%ED%97%98%20%EB%B0%8F%20%EC%9D%B8%EC%8B%9D%E2%80%99.pdf
15. 연합뉴스('23.3.20), 국민 3명 중 1명 챗GPT 써봤다...90% "신뢰도 보통 이상"
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20230319041100003>
16. 나우앤서베이('23.2.27), 챗 GPT의 인지 및 사회적 영향에 대한 설문조사
https://www.nownsurvey.com/board/hotissue/view/wr_id/170/
17. 퍼블리('23.3.27), 챗GPT 실제 업무 시 활용 여부' 설문조사
<https://publy.co/search?query=chat+gpt>

〈참고 자료〉

1. Goldman Sachs('23.3.26), The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth
2. Time('23.1.19), Nearly a Third of White-Collar Workers Have Tried ChatGPT or Other AI Programs, According to a New Survey
<https://time.com/6248707/survey-chatgpt-ai-use-at-work/>
3. Pcmag('23.3.20), OpenAI: ChatGPT Could Disrupt 19% of US Jobs, Is Yours on the List?
<https://www.pcmag.com/news/openai-chatgpt-could-disrupt-19-of-us-jobs-is-yours-on-the-list>
4. Tyna.E., Sam.M., Pamela.M., & Daniel Rock('23.3.27), GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models
5. The Korea Times('23.2.7), Is ChatGPT actually exposing problems with college education?
https://www.koreatimes.co.kr/www/opinion/2023/04/773_344580.html
6. Newsweek('23.2.15), If ChatGPT Can Replace What We Teach, We Should Teach Something Else
<https://www.newsweek.com/if-chatgpt-can-replace-what-we-teach-we-should-teach-something-else-opinion-1781216>
7. Fortune Korea('23.3.26), "美 근로자 74%가 업무에 ChatGPT 활용"
<http://www.fortunekorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=26966>
8. ZDNET Korea('23.3.21), "챗GPT, 미국 내 일자리 19% 빼앗을 수도"
<https://zdnet.co.kr/view/?no=20230321152309>
9. 아시아경제('23.3.29), "취준생 지원업체 경쟁사 분석까지 척척"… 챗GPT 활용 풍속도
<https://www.asiae.co.kr/article/2023032710301517737>
10. 동아일보('23.2.22), "5시간 걸리던 데이터 업무 1분만에"… 챗GPT 활용하는 직장인들
<https://www.donga.com/news/Society/article/all/20230222/118012815/1>
11. 매일경제('23.4.14), 똑똑하게 지시해야 똑똑해지는 챗GPT…"구체적으로·차근차근"
<https://stock.mk.co.kr/news/view/95166>
12. 서울경제('23.2.13), "챗GPT, 내 일자리도 뺏어갈까"…직장인들 '긴장'
<https://www.secdaily.com/NewsView/29LQG9USWG>
13. 뉴스핌('23.2.27), "美 기업 4곳 중 1곳, 챗GPT로 직원 대체"
<https://www.newspim.com/news/view/20230227000119>
14. 머니투데이('23.3.27), "챗GPT, 일자리 위협" VS "생산성 향상"…IT 개발자 전망도 엇갈려
<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023032709545263005>

「NIA The AI Report」 보고서는 글로벌 인공지능 이슈 및 동향을 분석하여, 인공지능 관련 주요 현안에 대응하기 위해 한국지능정보사회진흥원(NIA)에서 기획·발간하고 있습니다.

1. 본 보고서는 방송통신발전기금으로 수행하는 정보통신·방송 연구개발 사업의 결과물이므로, 보고서 내용을 발표할 때는 반드시 과학기술정보통신부 정보통신·방송 연구개발 사업의 연구 결과임을 밝혀야 합니다.
2. 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 승인 없이 본 보고서의 무단전재를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 출처를 「한국지능정보사회진흥원(NIA)」이라고 밝혀 주시기 바랍니다.
3. 본 보고서의 내용은 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

▶ 발행인 : 황 종 성

▶ 작 성

- 한국지능정보사회진흥원 정책본부 AI·미래전략센터
김소미 선임연구원(somikim@nia.or.kr)

**THE
AI
REPORT
2023**

NIA 한국지능정보사회진흥원 AI·미래전략센터