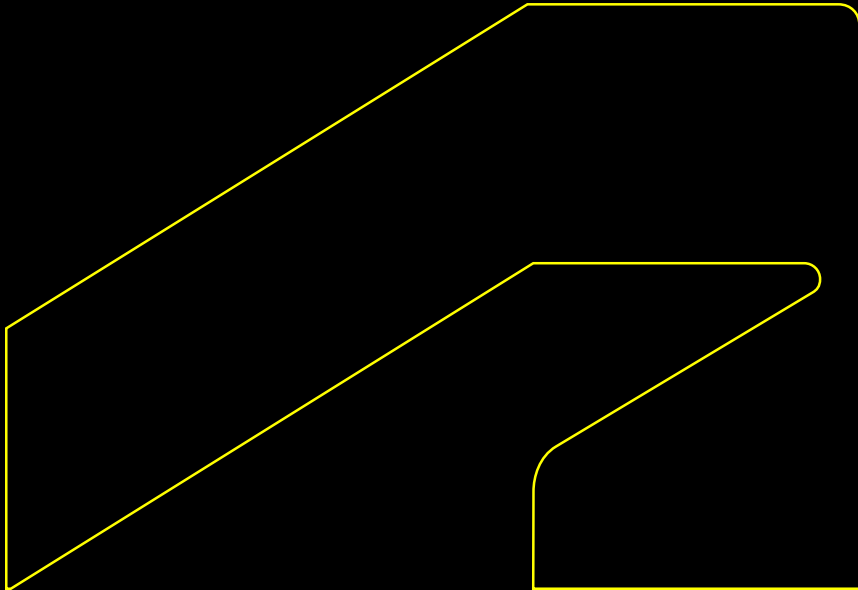


State of Design & Make

 AUTODESK

장소, 사물, 경험을 디자인 및 제작하는
리더들을 위한 연례 글로벌 종단 연구



2024
2025
2026
2027

목차

03	보고서 정보	22	인사이트 3 AI가 가장 주된 지속가능성 촉진 요소로서 입지를 다지고 있습니다	68	인사이트 7 AI 기술에 초점이 맞춰지면서 인재 확보 경쟁이 심화되고 있습니다
04	소개	29	인사이트 4 AI에 대한 과장된 기대가 현실에 가까워지고 있습니다	82	인사이트 8 투자는 여전히 견조하지만 불확실성이 반영되고 있습니다
06	인사이트 1 디지털 트랜스포메이션 노력이 매우 긍정적인 영향을 미치고 있습니다	44	인사이트 5 비용, 기술, 인재가 가장 큰 관심사입니다	90	결론
11	인사이트 2 지속가능성이 의무에서 수익성 기회로 전환되고 있습니다	57	인사이트 6 리더들은 단기적으로 신중한 태도를 보입니다	91	조사 방법 용어 설명 감사의 말

보고서 정보

State of Design & Make 보고서는 장소, 사물, 경험을 설계하고 제작하는 리더를 위한 글로벌 연례 중단 연구 결과를 정리한 보고서입니다. 본 보고서는 오늘날의 비즈니스에서 직면한 가장 시급한 문제를 일목요연하게 정리하여, 리더들이 미래의 우선순위를 설정하고 투자를 진행하는 과정에서 정보에 입각해 전략적 결정을 내릴 수 있도록 지원하기 위해 작성되었습니다.

2025 State of Design & Make 보고서를 위해 오토데스크는 건축, 엔지니어링, 건설 및 운영(AECO), 설계 및 제조(D&M), 미디어 엔터테인먼트(M&E) 등 디자인 및 제작 산업 분야의 업계 리더, 미래학자 및 전문가 5,594명을 대상으로 설문 조사를 진행하고 인터뷰를 실시했습니다. 설문 조사 데이터는 아시아 태평양(APAC), 유럽, 중동 및 아프리카(EMEA), 미주(AMER) 등 전 세계 지역별로 세분화되었습니다. 이 보고서 시리즈는 세 번째 중단 연구 연례 보고서로, 이전 두 보고서와의 데이터 비교를 포함하고 있습니다.

디자인 및 제작이란?

지난 40여 년 동안 디지털 및 건축 자산을 생산하는 산업에서 기술과 방법론이 융합되면서 디자인 및 제작이라는 뚜렷한 작업 범주가 탄생했습니다. 디자인 및 제작은 스케치를 학교로 바꾸고, 컨셉을 자동차로 바꾸고, 신화를 영화로 만드는 등 복잡한 아이디어를 강력한 경험으로 전환하여 주변 세계를 형상화합니다. 디자인 및 제작 분야의 전 세계 종사자는 줄잡아 2억 9,570만 명에 이릅니다.¹

디지털화 이전에는 이러한 작업의 대부분이 개별적이면서 서로 분리된 단계로 진행되었으며, 전문가에서 다른 전문가로 인계되었습니다. 디지털 작업공간과 모델링 도구의 출현으로 이러한 단계는 데이터 주도 인사이트를 기반으로 하는 중앙 집중식 작업 방식으로 수렴되었습니다. 오늘날 디자인 및 제작 프로젝트에서 협업하는 팀은 자신의 작업을 서로 연결된 더 큰 프로세스의 일부로 간주합니다. 디지털 도구와 표준은 보다 쉽게 상호 의존성을 매핑하고, 프로세스를 개선하며, 솔루션의 장벽을 낮추도록 지원합니다.

매일 디자인 및 제작에 몰두하는 전문가들에게 디자인 및 제작은 단순한 업무 방식이 아닌 철학이자 사고방식입니다. 이는 올바른 도구와 기술로 그 어떤 어려움과 복잡성도 극복할 수 있다는 깊은 믿음을 나타냅니다. 설계자와 제작자는 모두를 위해 더 나은 세상을 만들겠다는 공통된 열정으로 뭉친 낙관주의자들입니다.

¹ 세계경제포럼(World Economic Forum), 2023

소개

디자인 및 제작 산업의 리더들은 지정학적 불확실성 증가와 인플레이션, 인재 격차, AI(인공 지능)와 같은 신기술 구현에 따른 해결 과제 등 버거운 역풍에 직면해 있다고 말했습니다. 하지만 지난 3년간 디지털 트랜스포메이션은 디자인 및 제작 조직이 혼란 속에서 기회를 포착하는데 도움이 되는 것으로 입증되었으며, 거의 모든 조직에 이점을 제공했습니다.

2025 State of Design & Make 주요 결과

리더들은 현재 직면한 과제를 명확히 파악하고 있었습니다.

인플레이션이 지속되고 공급망의 취약성이 증가하는 상황에서 비용 관리는 여전히 조직이 해결해야 할 최우선 과제입니다. 두 번째로 많이 언급된 과제는 AI 및 신기술 구현으로, 비용과 노동력 문제로 인해 더욱 복잡해졌습니다. 조직의 약 3분의 2가 기술 격차를 경험하고 있으며, 대다수의 기업이 숙련된 인재 부족이 성장을 저해한다고 답하는 등 인재 문제는 여전히 고질적인 문제로 남아 있습니다.

조직이 새로운 기술을 구현하고 실제 활용 사례를 찾는 데 어려움을 겪으면서 AI에 대한 낙관론은 줄어들고, AI가 끼치는 불안정한 영향에 대한 우려가 디자인 및 제작 분야의 리더들 사이에서 증가하고 있습니다. 마지막으로, 글로벌 불확실성으로 인해 조직의 자신감이 떨어지고 준비되지 않았다는 느낌이 커지고 있습니다.

이러한 불확실성에도 불구하고 디자인 및 제작 분야의 비즈니스 리더들은 혼란 속에서 기회를 발견하면서 일부 분야에서는 여전히 낙관적인 전망을 내놓고 있습니다.

- 전체 투자 규모는 전년 대비 감소했지만, 리더의 3분의 2 이상이 향후 전반적인 투자를 늘릴 것이라고 답했습니다.
- 거의 모든 리더가 자신이 속한 조직에서 지속가능성을 높이기 위한 조치를 취하고 있다고 답하는 등 지속가능성에 대한 낙관론이 급증하고 있습니다. 지속가능성은 여전히 인재 확보의 핵심 차별화 요소이기도 합니다.
- 올해 AI는 자연재해 완화부터 프로젝트 수명주기 관리에 이르기까지 다양한 분야에 적용되면서 디자인 및 제작 조직을 위한 가장 주된 지속가능성 촉진 요소로서의 입지를 공고히 했습니다.

올해 눈에 띄는 결과 중 하나는 설문 조사에 참여한 대부분의 리더가 디지털 트랜스포메이션 노력으로 조직이 개선되었다고 답했다는 점입니다. 디지털 트랜스포메이션의 이점을 누리는 대부분의 조직이 고객 만족도, 혁신, 생산성 등의 부문에서 50% 이상의 개선을 경험하고 있습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사일수록 기술에 더 많이 투자하는 경향이 있으며, 이러한 투자는 현재와 같은 조심스러운 시기에 큰 성과를 거두고 있습니다.

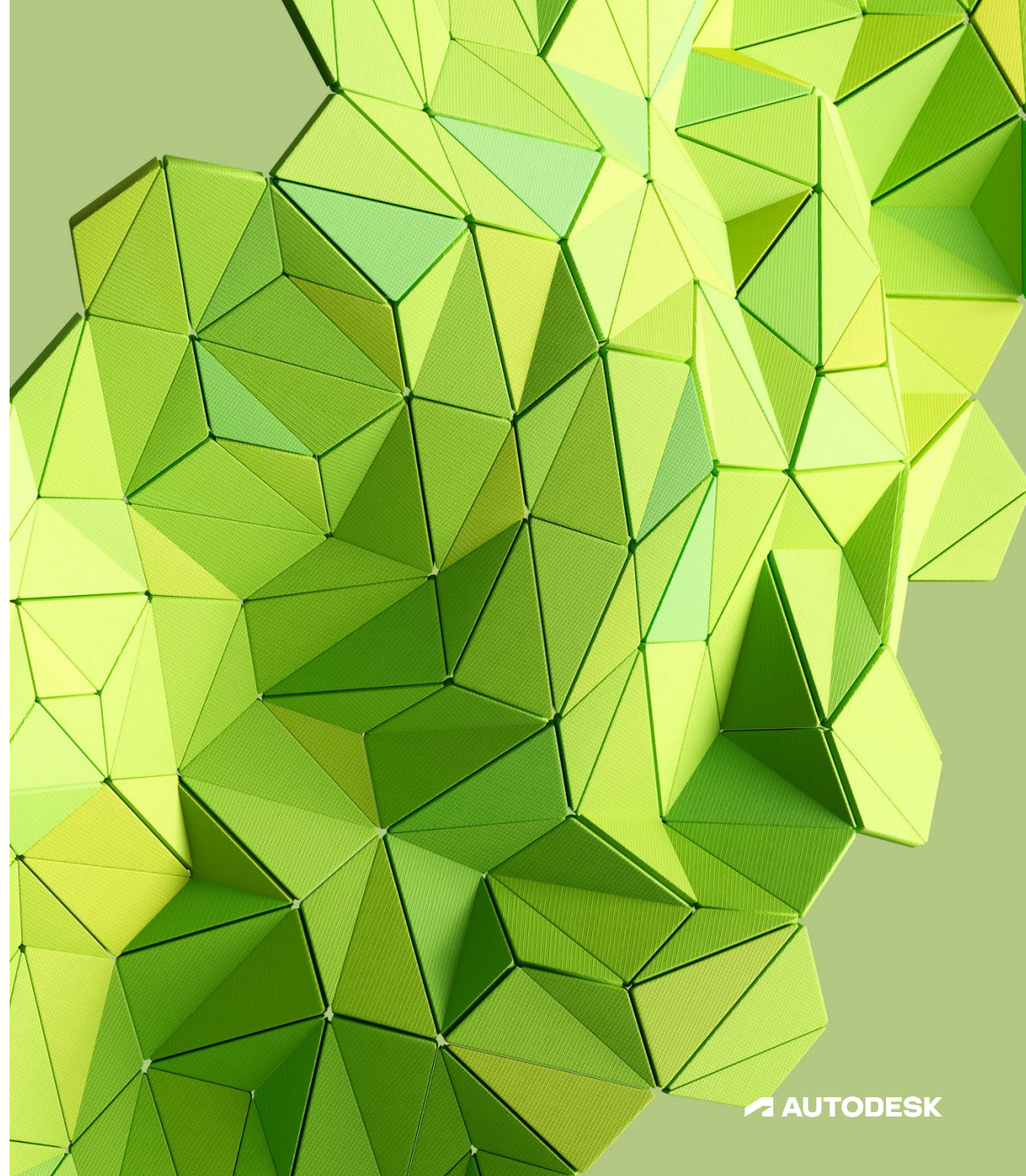
디지털 성숙도 차이

이 보고서에서 ‘디지털 성숙도가 높은’ 기업이란 디지털 트랜스포메이션 여정의 목표에 근접했거나 목표를 달성한 기업으로 정의됩니다. ‘디지털 성숙도가 낮은’ 기업은 디지털 트랜스포메이션 여정의 초기 단계 또는 중간 단계에 있는 기업으로 정의됩니다.

- 디지털 성숙도가 높은 조직은 공급망을 다각화할 가능성이 41% 더 높으며, 이러한 조직의 리더는 디지털 성숙도가 낮은 회사에 비해 예상치 못한 변화에 더 잘 대처할 준비가 되어 있어 회복탄력성 측면에서 유리하다고 느낍니다.
- 또한 이러한 조직은 내부 데이터를 활용하여 경쟁 우위를 확보하고, 제품과 서비스를 더 빠르게 개발하며, 다른 회사보다 더 빨리 프로젝트를 완료할 가능성이 높습니다.

- 디지털 성숙도가 높은 조직은 디지털 성숙도가 낮은 조직에 비해 기술 발전으로 인한 인재 확보 및 유지율이 22포인트 향상되어 인재 확보에 대한 우려가 낮습니다.
- 디지털 성숙도가 높은 조직은 새로운 시장에 진출하고 인수에 대한 투자를 늘릴 가능성이 높기 때문에 다른 조직이 위축되는 동안에도 사업을 확장할 수 있습니다.

디자인 및 제작 산업의 리더들이 어려운 지정학적, 거시 경제적 환경에 직면해 있다는 것은 의심의 여지가 없습니다. 하지만 2025 State of Design & Make 설문 조사 결과를 고려할 때, 디지털 트랜스포메이션을 중심으로 한 회복탄력성 전략은 불확실성에 대한 강력한 보호 수단을 제공할 수 있습니다.



디지털 트랜스포메이션
노력이 매우 긍정적인
영향을 미치고 있습니다

01

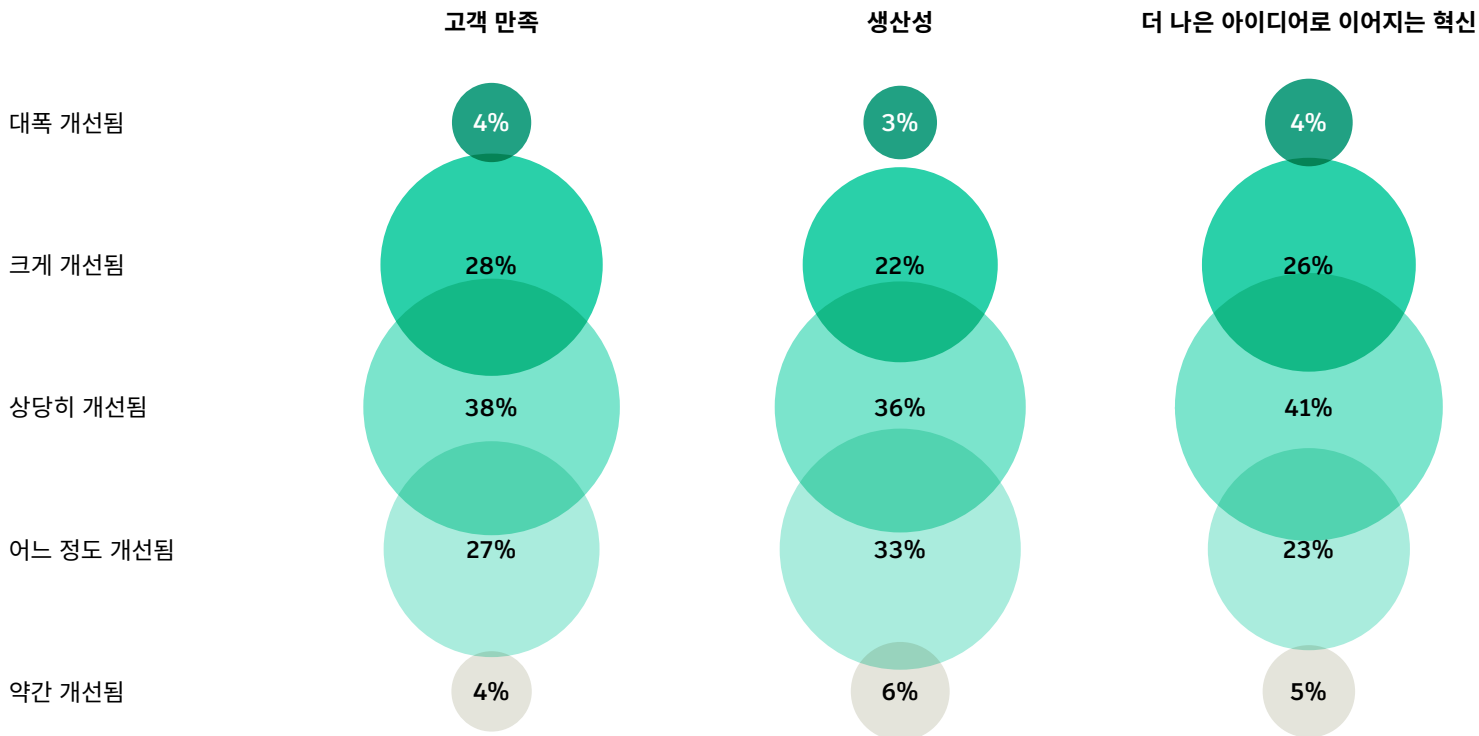
새로운 기술의 구현은 디자인 및 제작 산업의 리더들이 끊임없이 해결해야 할 과제이지만, 디지털 트랜스포메이션의 복잡성을 해결한 사람들은 노력의 결실을 얻고 있습니다. 실제로 2025 State of Design & Make 보고서를 위해 진행된 설문 조사에 참여한 대부분의 리더는 이미 혁신, 생산성 및 기타 부문의 향상을 통해 디지털 트랜스포메이션 노력의 50% 이상에 해당하는 수익을 실현한 것으로 나타났습니다.

50%+

디지털 트랜스포메이션을
통한 투자 대비 수익

디지털 트랜스포메이션 노력이 매우 긍정적인 영향을 미치고 있습니다

대다수의 조직이 디지털 트랜스포메이션을 통해 50% 이상의 ROI를 실현합니다



설문 조사 질문: 귀사 또는 조직은 다음과 같은 디지털 트랜스포메이션의 이점을 경험한 적이 있습니까? 해당하는 항목을 모두 선택해 주세요. 이어지는 설문 조사 질문: 디지털 트랜스포메이션의 이점으로 [이점]을 선택하셨습니다. 디지털 트랜스포메이션을 통해 [이점]이 얼마나 개선되었나요? 응답 척도: '약간', '어느 정도, 25%', '상당히, 50%', '크게, 75%', '대폭, 100%'.

인사이트 1

디지털 트랜스포메이션의 이점을 누린 리더들은 고객 만족도, 생산성, 혁신의 향상과 더불어 디지털 트랜스포메이션이 기업 평판(72%), 제품 및 서비스 확장(68%), 데이터 교환 개선(67%)에도 긍정적인 영향을 미치고 있다고 보고했습니다.

“오늘날 우리의 디지털 트랜스포메이션 프로그램은 엄청난 효율성을 창출하여 프로젝트 진행 속도를 50% 더 빠르게 하고 비용은 30% 낮출 것입니다.”

NITESH ALAGH

영국에 본사를 둔 상하수도 기업 Severn Trent Water의 디지털 엔지니어링, 지속가능성 및 신흥 기술 부문 비즈니스 리더

“현대화 및 디지털화는 더 많은 일을 처리하고 수익성을 높이는 데 도움이 되므로 이러한 분야에 계속 투자할 것입니다.”

ANNA NONEDER

독일에 본사를 둔 인테리어 시공 전문업체 Lindner Group의 BIM 및 변화 관리자

디지털 성숙도는 조직 전체에 도움이 됩니다

이 보고서에서 ‘디지털 성숙도가 높은’ 기업은 디지털 트랜스포메이션 여정의 목표에 근접했거나 목표를 달성한 기업으로 정의됩니다. ‘디지털 성숙도가 낮은’ 기업은 디지털 트랜스포메이션 여정의 초기 단계 또는 중간 단계에 있는 기업으로 정의됩니다.

디지털 성숙도가 높은 회사의 응답자들은 다음과 같이 보고합니다.

+30%

... ‘평균 이상’ 또는 ‘탁월한’ 성과를 경험함

+29%

... 미래에 대한 준비가 되어 있다는 데 ‘동의’함

+35%

... 지난 3년 동안 투자가 ‘증가’ 또는 ‘매우 증가함’

+26%

... 업계의 변화에 ‘매우 잘’ 대응하고 있음

이와 같은 결과를 감안할 때, 디지털 성숙도가 낮은 조직이 향후 몇 년간 디지털 트랜스포메이션 투자 감축을 고려 중이라면, 다시 생각해야 합니다. 디지털화의 이점은 분명하며, 궤도에 오르기까지 시간이 오래 걸릴수록 성과에 미치는 영향도 커질 수 있습니다. 디지털 트랜스포메이션의 장기적인 이점은 단기적인 어려움보다 훨씬 큼니다.

비용, 시간, 인재가 디지털 트랜스포메이션을 가로막는 가장 큰 장애물입니다



설문 조사 질문: 귀사 또는 조직의 디지털 트랜스포메이션을 가로막는 요소는 무엇입니까?
해당하는 항목을 모두 선택해 주세요.

“디지털 트랜스포메이션을 가로막는 가장 큰 요소는 시간입니다. 프로젝트가 너무 많고, 빠르게 설계해달라는 고객의 요구는 어제오늘 일이 아닙니다. 변화의 속도가 너무 빠릅니다. 직원들이 충분한 교육을 받고 익숙해질 수 있는 시간을 확보하여 도입에 성공할 수 있도록 하는 것이 중요합니다. 이는 직원의 의지가 아니라 직원 가용성 문제라고 생각합니다.”

DR. MAX CLARK

미국에 본사를 둔 글로벌 엔지니어링 기업 Parsons의 수석 부사장, EMEA CTO 겸 부문 관리자

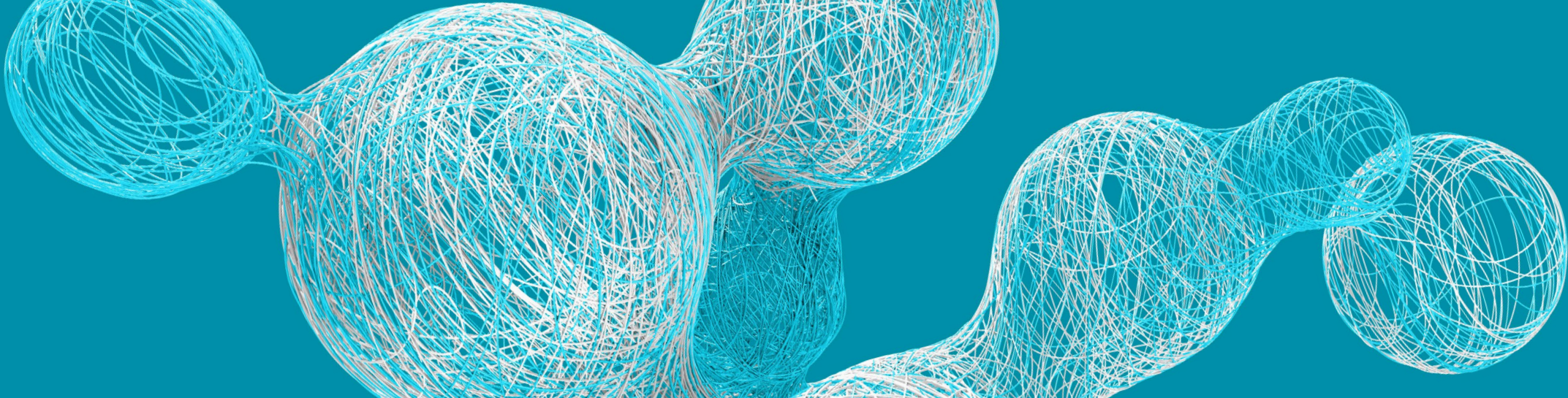
많은 조직에서 디지털 트랜스포메이션의 비용이 점점 더 큰 과제로 대두되고 있으며, 44%의 리더가 비용을 주된 장벽으로 꼽았습니다. 이는 2024년 35%에서 증가한 수치로, 비용 관리에 대한 전 세계적인 관심 증가를 반영하는 것입니다. 그러나 조직이 디지털 트랜스포메이션 투자를 통해 얻고 있는 막대한 수익을 고려할 때, 비용 절감 조치가 기술 이니셔티브에 영향을 미칠 경우 부정적인 영향이 그에 못지않게 클 수 있습니다.

조직이 더 적은 리소스로 더 많은 일을 하면서도 구현 목표를 달성하기 위해 고군분투하는 가운데, 디지털 트랜스포메이션을 가로막는 장벽을 묻는 질문에서 비용에 대한 우려에 이어 시간과 인력이라는 고질적인 문제가 공동 2위로 꼽혔습니다.

디지털 성숙도가 높은 조직일수록 리더는 비용과 인재에 대한 걱정을 덜고 실제 기술에 더 많은 관심을 기울입니다. 디지털 성숙도가 높은 회사는 비용을 장벽으로 꼽는 경우가 디지털 성숙도가 낮은 회사 대비 더 적고(41% 대 46%), 도구의 제한된 기능을 장애물로 꼽는 경우가 더 많았습니다(29% 대 24%). 이러한 조직은 인재 측면에서도 우위를 점하고 있는데, 디지털 성숙도가 높은 회사의 리더 중 27%가 디지털 트랜스포메이션이 인재 확보 및 유지에 도움이 되었다고 답한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사에서 그렇게 답한 비율은 18%였습니다.

지속가능성이 의무에서
수익 창출 기회로
전환되고 있습니다

00
01
02
03



인사이트 2

지속가능성의 비즈니스 가치에 대한 인식이 높아지면서 많은 리더들이 관점을 바꾸어 지속가능성 이니셔티브를 의무가 아닌 더 큰 성과를 낼 수 있는 기회로 인식하고 있습니다. 지속가능성에 대한 비즈니스 사례를 이해하는 경영진의 수는 전 세계적으로 2022년에서 2023년 사이에 3 배로 증가했으며,² 2025 State of Design & Make 설문 조사 응답자의 대다수가 향후 3년 동안의 비즈니스 성장에 지속가능성이 중요하다고 답했습니다.

이는 지속가능성이 제공할 수 있는 장단기적 기회에 힘입어 인식과 우선순위가 변화하고 있음을 의미합니다. 72%의 비즈니스 리더가 지속가능성 조치로 연간 매출의 5%를 초과하는 수익을 창출할 수 있다고 답했으며, 올해 비용 우려에도 불구하고 이 수치는 작년 (79%)에 비해 여전히 높은 수준을 유지하고 있습니다.

디자인 및 제작 산업의 조직은 여전히 이해관계자들의 영향을 받아 지속가능성을 높이고 있지만, 그 영향력은 점점 줄어들고 있는 것으로 보입니다. 예를 들어, 지속가능성 이니셔티브가 고객의 영향을 받았다고 답한 리더가 2024년에는 83% 였던 반면, 올해는 72%로 전년 대비 13% 감소했습니다.

“지속가능성을 위해 우리가 하고 있는 모든 노력이 고객들에게 차별화된 가치를 제공합니다.”

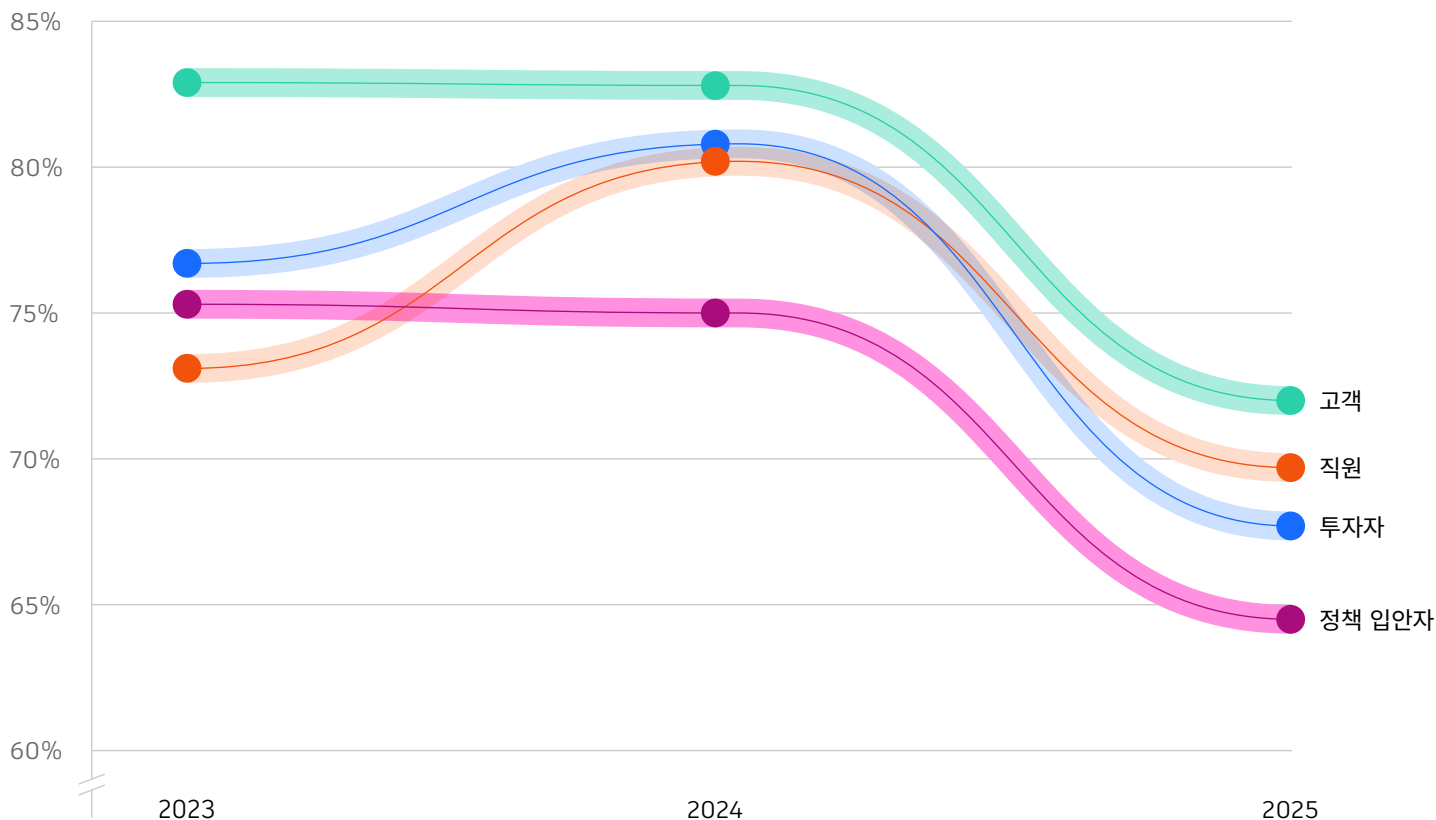
MOHAMAD KASSIR

프랑스에 본사를 둔 엔지니어링 및 컨설팅 기업 Egis Group의 글로벌 BIM 관리자

² 세계경제포럼(World Economic Forum), 2023

이해관계자의 영향력이 감소하고 있습니다

리더들은 다른 이유로 지속가능성 이니셔티브를 추진합니다



설문 조사 질문: 다음 그룹이 귀사 또는 조직이 지속가능성 목표를 세우고 달성하도록 동기부여하는 데 얼마나 큰 영향력을 행사합니까?
5점 척도. 상위 2개 = 영향력이 있음.

“저는 미래를 낙관하고 있습니다. 우리는 리소스를 덜 소모하면서 새로운 인프라를 구축하는 데 도움이 되는 기술을 보유하고 있습니다. 우리는 점점 더 나아지고 있으며 더 나은 친환경 솔루션에 투자하고 있습니다.”

MARCELO PILLER

브라질에 본사를 둔 엔지니어링 및 건설 회사 OEC Engenharia의 엔지니어링 및 혁신 담당 이사

인사이트 2

이해관계자의 영향력 감소는 고객, 직원, 투자자, 정책 입안자 등 모든 그룹에서 보편적으로 나타나고 있습니다. 올해 설문 조사에서 영향력 행사자로 새롭게 추가된 이해관계자는 직원과 같은 순위인 파트너(70%)와 2025년 결과에서 정책 입안자 바로 위에 있는 공급업체(65%)입니다.

이해관계자 그룹이 미치는 영향력은 감소했지만, 리더의 95%가 조직의 지속가능성을 높이기 위해 변화를 시도하고 있다고 답하는 등 지속가능성을 위한 노력은 꾸준히 이어지고 있습니다. 이는 조직이 외부의 영향에 따라 의사 결정을 내리기보다는 장기적인 전략에 지속가능성 이니셔티브를 통합하여 주도적으로 지속가능성 활동을 추진하고 있음을 시사합니다.

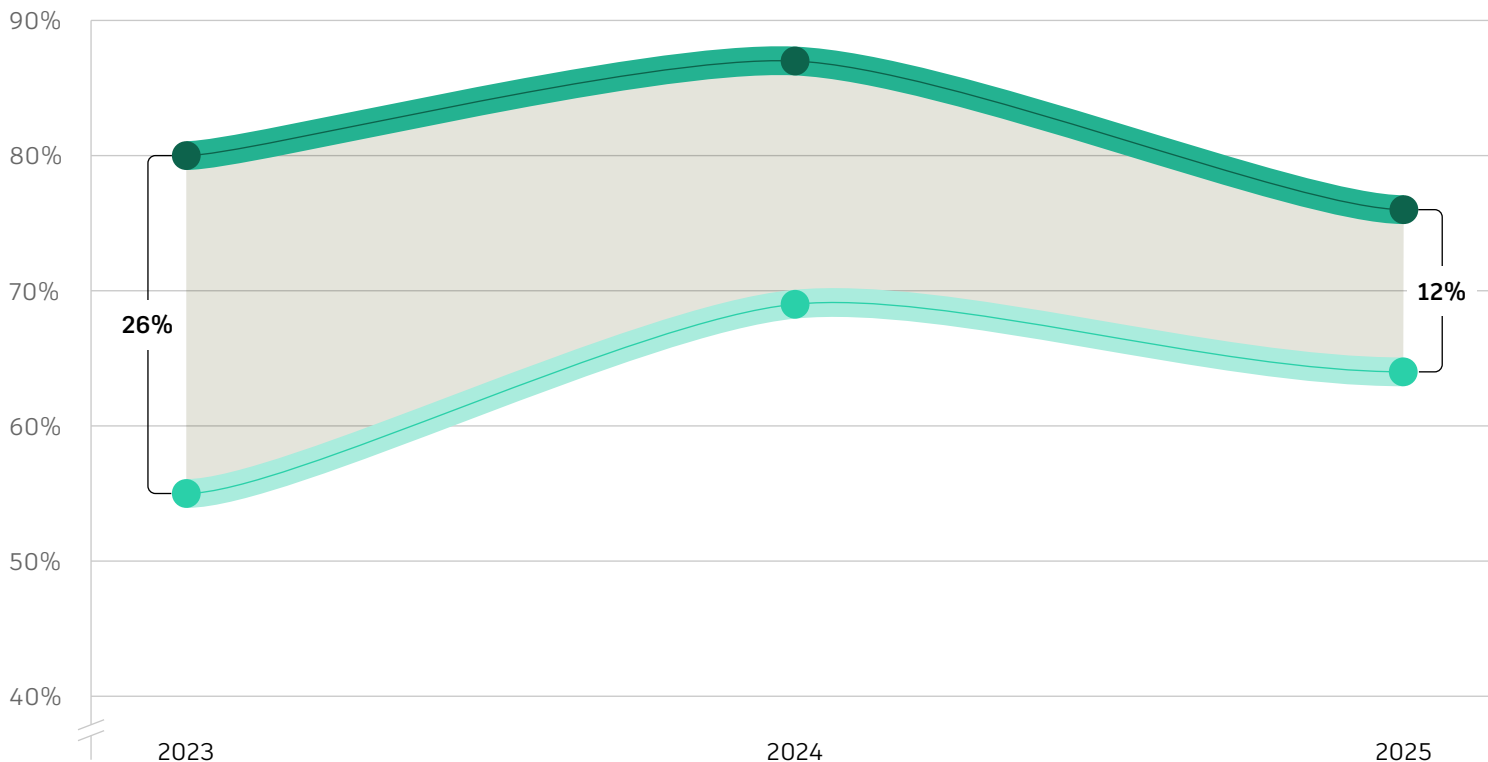
“조직 내 지속가능성 등인에는 내부에서 비롯된 요인도 있고 외부에서 비롯된 요인도 있습니다. 내부적으로는 탄소 발자국을 줄이고, 윤리적 소싱을 장려하며, 장기적인 환경 목표에 맞춰 실천하는 데 중점을 두는 등 기업의 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다.”

ANDY YU

홍콩에 본사를 둔 건설 서비스 회사 Build King Construction Ltd. 이사

장기 전략과 단기 전략 간의 격차 감소

- 지속가능성 관행을 개선하는 것은 장기적으로 좋은 비즈니스 결정입니다
- 지속가능성 관행을 개선하는 것은 단기적으로 좋은 비즈니스 결정입니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 지속가능성 관행을 개선하는 것은 장기적으로 좋은 비즈니스 결정입니다. 2. 지속가능성 관행을 개선하는 것은 단기적으로 좋은 비즈니스 결정입니다.
5점 척도. 상위 두 개 = 동의함. 격차 = 연도별 장기와 단기로 답한 비율의 차이.

“우리는 지속가능성 관행과 기술 사용을 지속적으로 개선하고 있으며, 이를 동전의 양면과 같이 보고 있습니다. 결국 지속가능성은 비용 절감에 도움이 됩니다.”

ENG. TAREK ELGAMAL

이집트에 본사를 둔 엔지니어링, 건설 및 인프라 기업 Redcon Construction 회장

인사이트 2

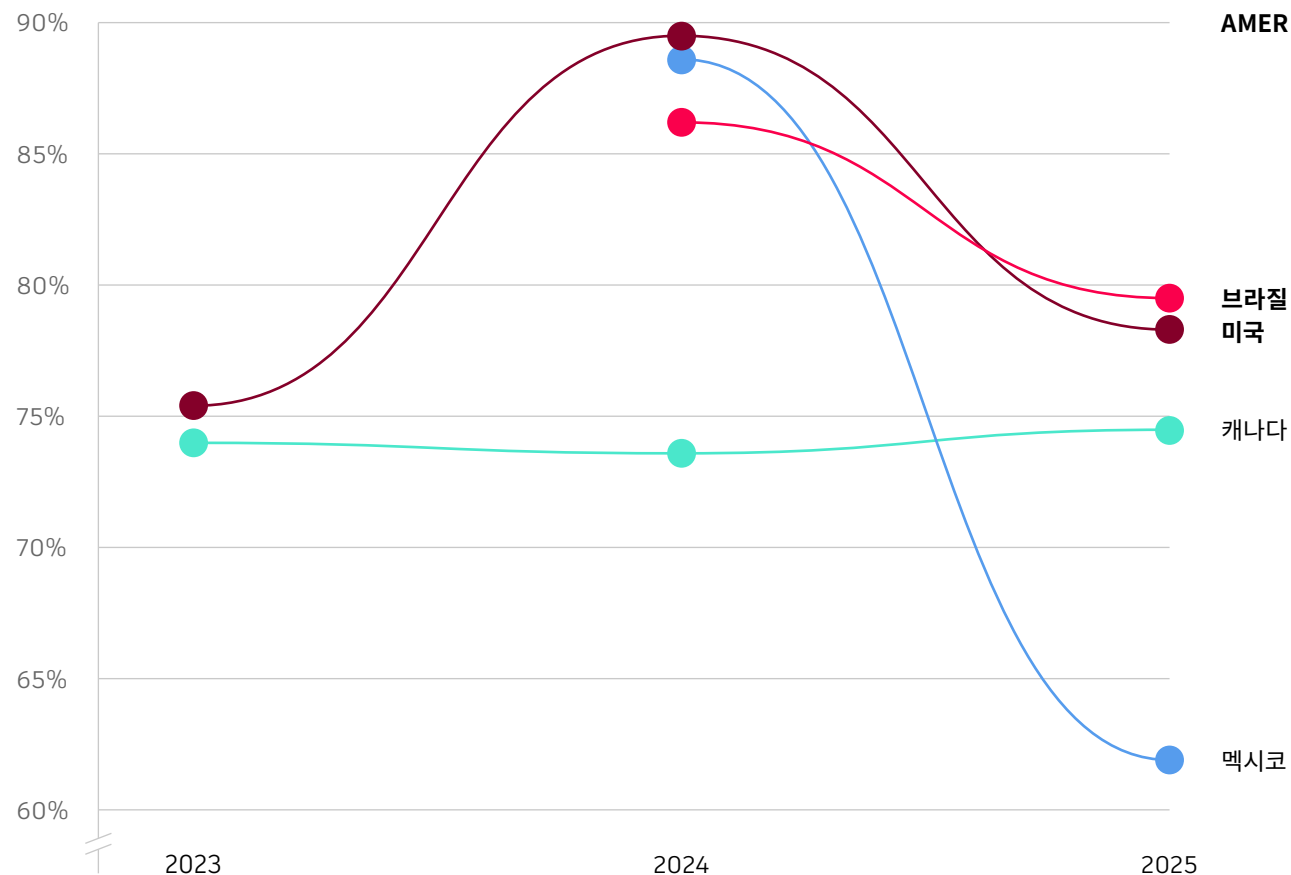
과거에는 지속가능성이 장기적인 수익 창출을 위한 전략으로 여겨졌지만, 지속가능성을 개선하는 것이 단기적으로도 좋은 전략이라는 인식이 확산되고 있다는 점이 이러한 관점 변화를 이끌고 있습니다. 올해는 지속가능성을 단기 전략으로 보는 리더와 장기 전략으로 보는 리더 간의 격차가 12%로 좁혀져, 지속가능성이 비즈니스 전반에 걸쳐 좋은 것으로 인식되고 있음을 알 수 있습니다.

디지털 성숙도가 높은 회사는 지속가능성의 이점을 누리기에 유리한 위치에 있는 것으로 보입니다. 디지털 성숙도가 높은 조직의 경우 85%가 지속가능성을 통해 장기적인 이점을, 74%가 단기적인 이점을 누리고 있는 반면, 디지털 성숙도가 낮은 조직은 이 비율이 각각 67%와 53%였습니다.

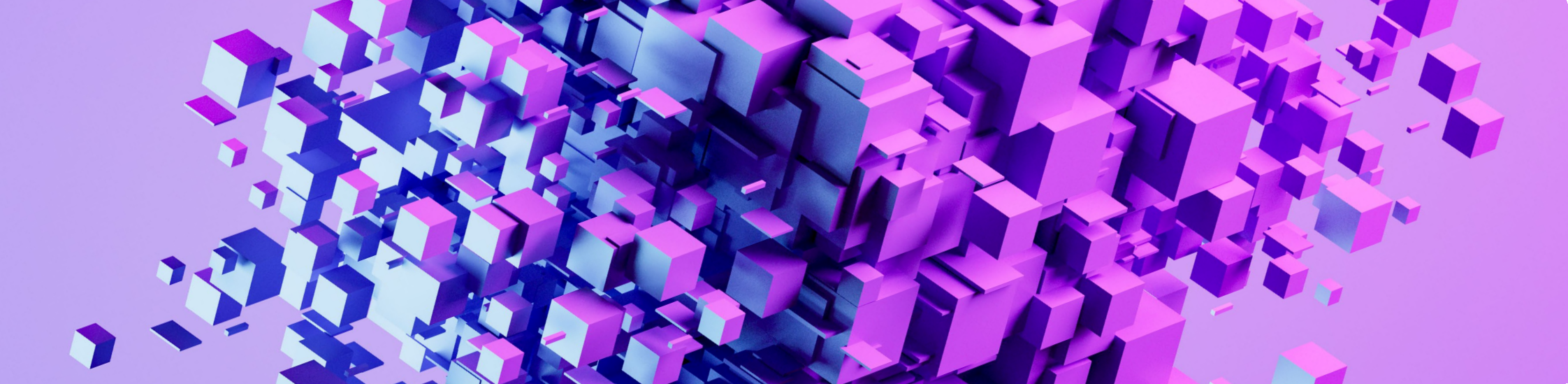
지속가능성 노력은 디지털 성숙도가 높은 회사의 인재 확보 문제 역시 완화하고 있습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사의 경우 75%의 리더가 지속가능성 노력이 인재 유치 및 유지에 도움이 된다고 답변한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사는 54%가 그렇게 답했습니다. 업계 인터뷰는 이러한 결과를 뒷받침하는데, 리더들은 젊고 숙련된 인력이 기술적으로 발전되고 더 나은 미래를 위해 노력하는 조직에 입사하고 싶어한다고 말했습니다.

디지털 성숙도가 높은 회사의 리더들은 조직 전반에서 지속가능성이 가져올 수 있는 혁신적인 잠재력을 인지하고 있으며 이에 맞춰 예산을 늘리고 있는 것으로 보입니다. 리더의 74%가 환경적 지속가능성에 대한 투자를 늘릴 것이라고 답한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사의 경우 52%의 리더만이 그렇게 응답했습니다.

브라질과 미국이 고객의 영향을 가장 많이 받고 있습니다



지속가능성 목표와 관련하여 고객이 영향력이 있다는 데 동의하는 응답자의 비율. 설문 조사 질문: 다음 그룹이 귀사 또는 조직이 지속가능성 목표를 세우고 달성하도록 동기부여하는 데 얼마나 큰 영향력을 행사합니까? 5점 척도. 상위 2개 = 영향력이 있음.



인사이트 2: AMER

미주 지역에서는 설문 조사에 참여한 비즈니스 리더 중 기업이 지속가능성을 높이도록 동기부여하는 데 고객의 영향을 받는다고 답한 비율이 브라질(80%)에서 가장 높았습니다. 그 뒤를 이은 미국에서는 78%의 응답자가 고객이 영향력이 있다고 답했습니다. 그러나 두 국가 모두 이전 설문 조사에 비해서는 하락세를 보였습니다. 2024년에는 브라질 응답자의 86%와 미국 응답자의 90%가 기업이 지속가능성 목표를

수립하고 달성하도록 동기를 부여하는 데 고객이 영향을 미친다고 생각했습니다.

고객의 영향력은 멕시코에서 지난해 89%, 올해 62%로 가장 크게 감소했으며, 이로써 멕시코는 미주 지역에서 고객이 지속가능성을 위한 노력에 영향을 미친다고 생각하는 비즈니스 리더의 비율이 가장 낮은 국가가 되었습니다.

“우리 에너지 매트릭스의 약 95%는 청정에너지라고 생각합니다. 수력 발전소, 태양광 그리드 및 모든 기술이 이에 해당합니다. 아주 바쁘게 업무와 지속가능성을 추진하고 있다고 말할 수 있어 매우 자랑스럽습니다.”

VINICIUS PRATA

브라질에 본사를 둔 발전 및 송전 회사 Eletrobras의 발전 BIM 위원회 위원장

인사이트 2: APAC

현재 고객이 지속가능성 노력에 영향을 미친다고 응답한 비즈니스 리더의 비율 (57%)이 가장 낮은 국가는 일본으로, 2024년 64%에서 감소 추세에 있습니다.

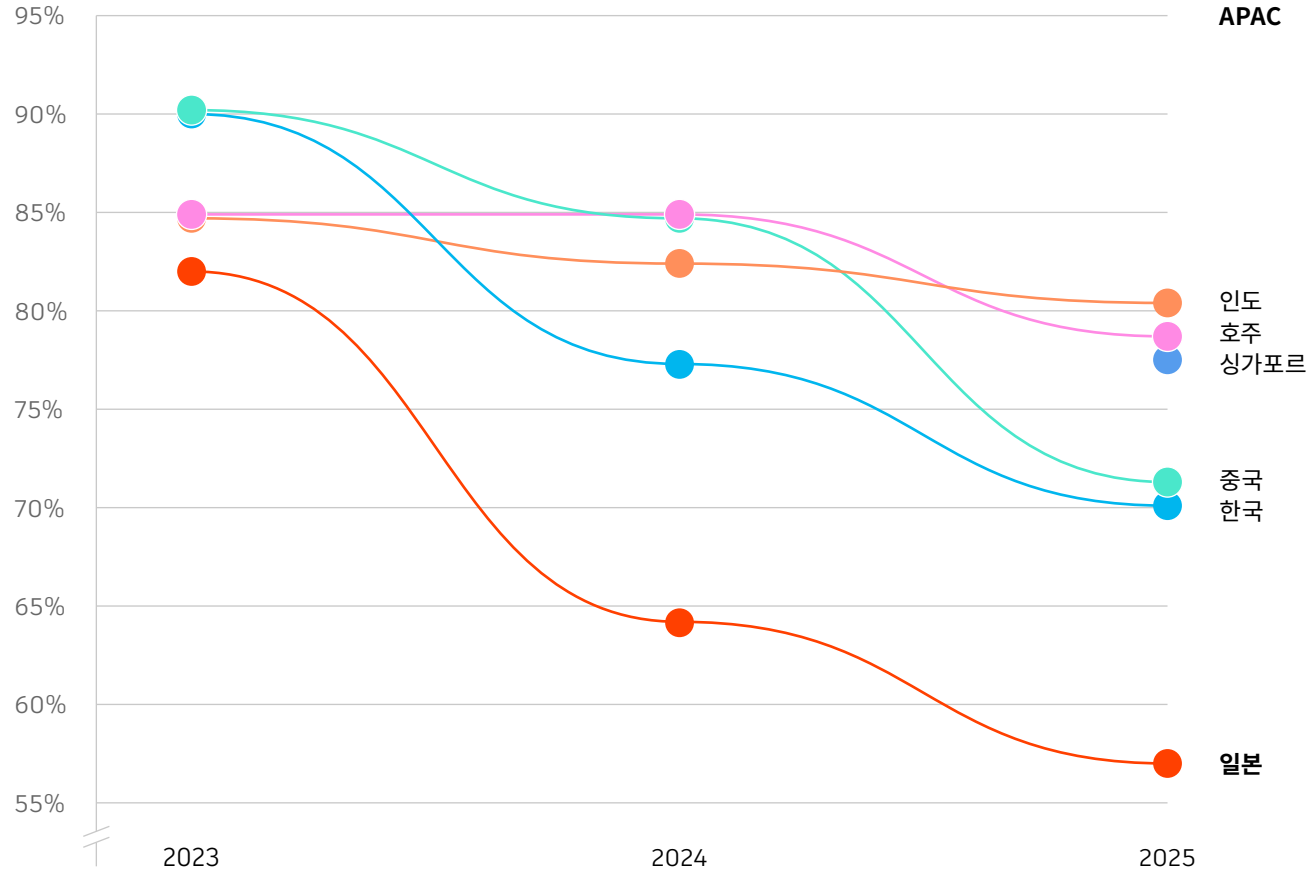
고객의 영향력이 전년 대비 가장 큰 폭으로 감소한 국가는 중국으로, 고객의 영향력이 지속가능성 노력을 주도한다고 답한 리더의 비율이 85%에서 71%로 감소했습니다. 호주의 경우 지난 2년간 고객의 영향력이 크다고 답한 응답자의 비율이 85%로 꾸준히 유지되었지만, 올해는 그 비율이 79%로 떨어졌습니다.

“우리 회사의 궁극적인 목표는 사회 발전을 도모하는 것입니다. 이는 자연스럽게 같은 가치관을 가진 사람들을 끌어모으고, 그것이 우리 업무의 원동력이 됩니다.”

JUN XUE

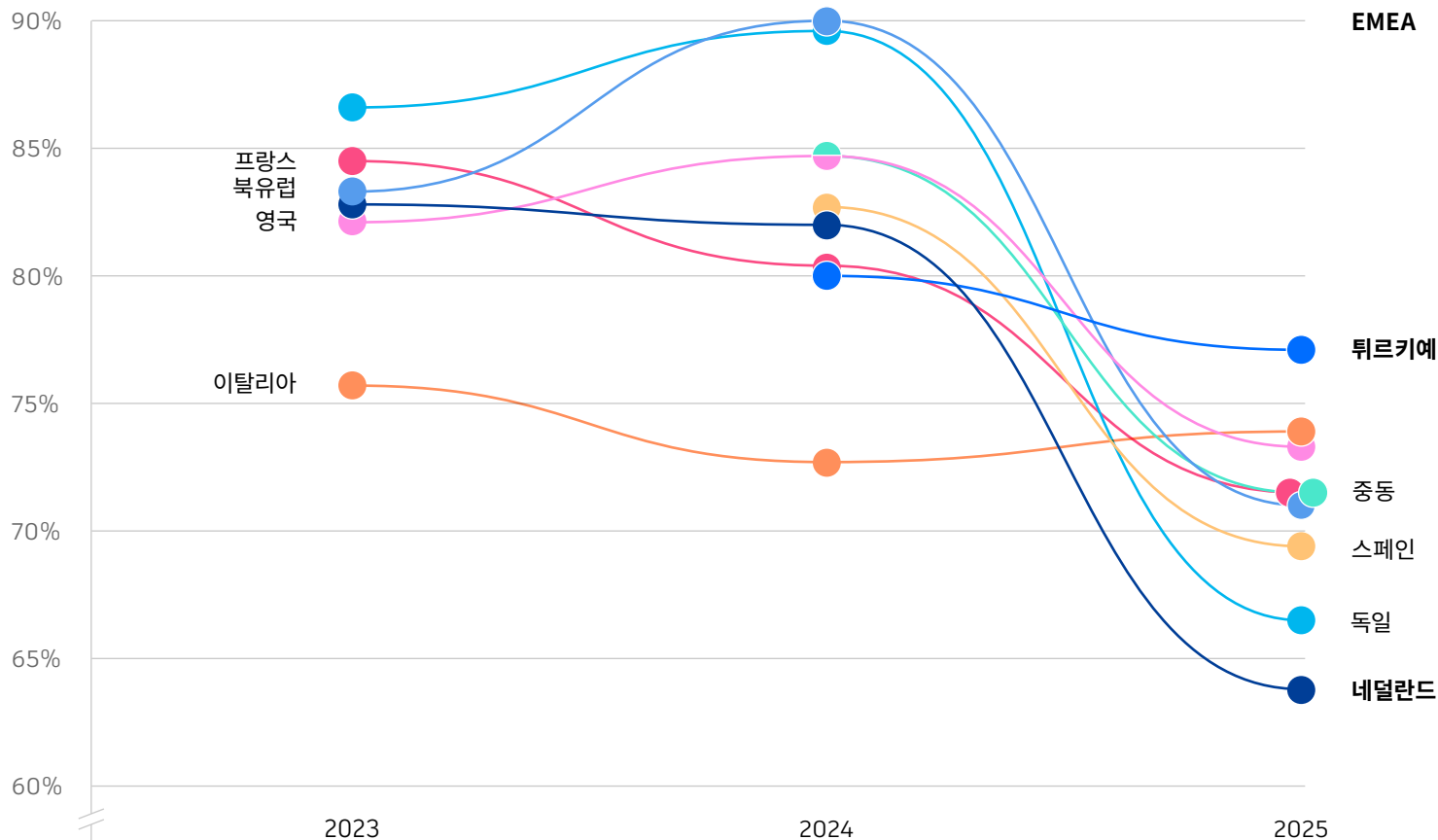
중국에 본사를 둔 전기차 제조업체 Xiaomi EV의 산업 디자인 부문 디지털 디자인 이사

일본이 고객의 영향을 가장 적게 받고 있습니다



지속가능성 목표와 관련하여 고객이 영향을 미친다는 데 동의하는 응답자의 비율. 설문 조사 질문: 다음 그룹이 귀사 또는 조직이 지속가능성 목표를 세우고 달성하도록 동기부여하는 데 얼마나 큰 영향력을 행사합니까? 5점 척도. 상위 2개 = 영향력이 있음. 싱가포르의 데이터는 2023년과 2024년 조사에서는 수집되지 않았습니다.

튀르키예가 고객의 영향을 가장 많이 받으며, 네덜란드가 고객의 영향을 가장 적게 받고 있습니다



지속가능성 목표와 관련하여 고객이 영향력이 있다는 데 동의하는 응답자의 비율. 설문 조사 질문: 다음 그룹이 귀사 또는 조직이 지속가능성 목표를 세우고 달성하도록 동기부여하는 데 얼마나 큰 영향력을 행사합니까?
 5점 척도: 1 = 전혀 영향 없음, 5 = 매우 큰 영향

인사이트 2: EMEA

튀르키예는 고객이 지속가능성 이니셔티브에 영향을 미친다고 응답한 비즈니스 리더의 비율(77%)이 가장 높은 EMEA 국가입니다. 또한 튀르키예는 자신이 속한 기업이 지속가능성 활동을 전혀 하지 않는다고 응답한 비율이 가장 낮은 EMEA 국가 중 하나(2%)였으며, 중동 지역 역시 2%를 보였습니다.

독일(90%에서 67%로), 북유럽(90%에서 71%로) 등 일부 국가에서는 고객의 영향력을 고려하는 비즈니스 리더의 비율이 전년 대비 큰 폭으로 감소했습니다. 고객 및 기타 외부 영향력의 감소는 지속가능성 이니셔티브에서 조직이 주도권을 잡고 있다는 것을 시사할 수 있습니다.

“운송과 에너지 분야의 건물과 인프라를 설계하는 우리 업무의 특성상 지속가능성은 매우 중요합니다. 운송과 에너지 부문의 탄소 배출량을 합치면 전 세계 탄소 배출량의 70%에 가까운 양을 차지합니다.”

PIERRE-YVES MASSILLE

프랑스에 본사를 둔 엔지니어링 및 컨설팅 기업 Egis Group의 CTO



AI가 가장 주된
지속가능성 촉진 요소로서
입지를 다지고 있습니다

01
02
03
04

인사이트 3

2년 연속으로 AI는 디자인 및 제작 산업에서 지속가능성을 촉진하는 가장 주된 요소로 꼽혔으며, 리더의 39%가 지속가능성을 높이기 위해 다른 어떤 활동보다 AI를 활용한다고 답해 2024년 34%, 2023년 26%보다 높은 수치를 기록했습니다.

거의 모든 조직이 지속가능성을 높이기 위한 조치를 취하고 있는 가운데, 많은 조직이 지속 가능한 성과를 실현하기 위해 AI 기술을 활용하고 있습니다. 예를 들어 제품이 환경에 미치는 영향의 80%가 설계 단계에서 내린 결정에 의해 영향을 받는³ 설계 및 제조 산업 분야에서, AI는 리더들이 개념 구상부터 생산에 이르기까지 지속가능성을 고려하도록 돕고 있습니다.

39%

지속가능성을 개선하기 위해
AI를 활용한 기업의 비율

³ [Ellen MacArthur Foundation](#)

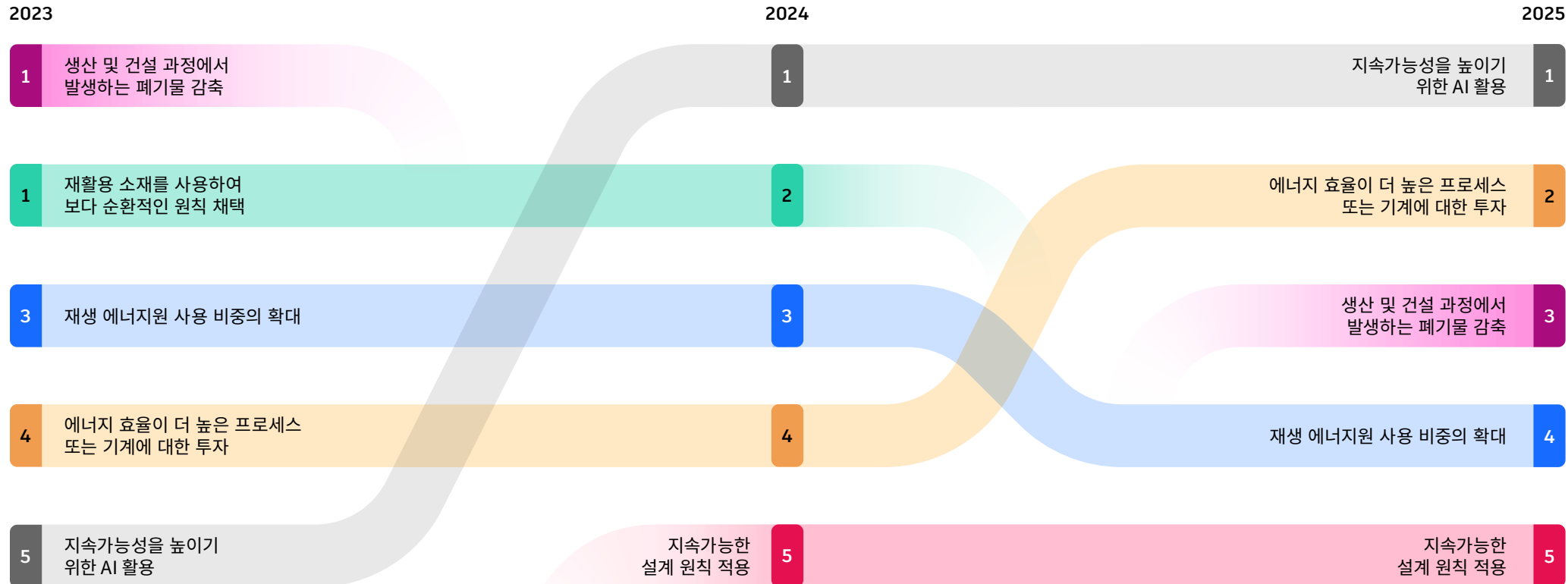
“AI는 우리가 문제를 예측하고 이에 대응하는 방식을 혁신할 수 있는 놀라운 잠재력을 가지고 있습니다. 업계의 발전은 여전히 진행 중이지만, 저는 예측 능력이 계속 개선되어 문제를 더욱 정확하게 예측하고 해결할 수 있게 될 것이라고 확신합니다. 기후 변화 완화 노력이 진전됨에 따라 미래에 절실히 필요한 어느 정도의 확실성을 가져올 것입니다. 이러한 발전을 규제 당국이 설정한 목표에 반영하여 혁신을 실행 가능한 목표와 연계하고 가시적인 진전을 이끌어내는 것 역시 중요합니다.”

NITESH ALAGH

영국에 본사를 둔 상하수도 기업 Severn Trent Water의 디지털 엔지니어링, 지속가능성 및 신기술 부문 비즈니스 리더

AI와 지속가능성의 계속되는 통합

AI가 2년 연속 지속가능성을 촉진하는 주된 요소로 꼽혔습니다



설문 조사 질문: 귀사 또는 조직은 지속가능성을 높이기 위해 어떤 변화를 시도하셨습니까?
해당하는 항목을 모두 선택해 주세요. 12가지 응답 옵션.

“이 업계에서 지속가능성을 위해 행한 노력에 대해 매우 기쁘게 생각합니다. 우리는 이제 막 우리가 바라는 바를 지원할 수 있는 도구를 개발하기 시작했으며, 기술이 지속가능성 목표를 달성할 수 있는 지점까지 도달하는 것을 보는 일은 흥미진진합니다.”

BRIAN ALTING

미국에 본사를 둔 건축 설계 회사 Moody Nolan의 기술 담당 책임자 겸 이사

지속가능성 노력에 AI를 통합하는 것은 디자인 및 제작 산업 전반에 영향을 미치고 있습니다. 무엇보다도 인공 지능은 홍수의 영향을 시각화하여 자연재해의 영향을 완화하고, 건물 에너지 사용 최적화 및 자재 낭비 방지를 통해 탄소 발자국을 줄이며, 제품 수명주기를 평가하여 자재 조달부터 폐기까지 환경에 미치는 영향을 자세히 파악하는 데 도움이 됩니다.

당연히 디지털 성숙도가 높은 회사가 디지털 성숙도가 낮은 회사보다

지속가능성을 위해 기술을 더 많이 활용한다고 답했습니다(각각 43%, 35%). 리더가 ‘매우 효과적’으로 데이터를 활용한다고 답한, 데이터를 효과적으로 활용하는 조직의 경우 45%의 리더가 지속가능성을 위해 AI를 활용하는 반면, 그렇지 않은 조직의 리더 중에서는 38%만이 AI를 활용하고 있다고 답했습니다. 이러한 수치는 AI 구현 격차를 뚜렷하게 보여주며, 기술이 발전함에 따라 이 격차는 더욱 확대되어 데이터 중심 조직에 경쟁 우위를 제공할 수 있습니다.

아이러니하게도 더 지속 가능한 결과를 가능하게 하는 AI 기술이 환경에 미치는 부담 역시 점점 더 커지고 있습니다. 데이터 센터에는 운영과 냉각을 위해 많은 양의 물과 에너지가 필요하며, 처리하기 어려운 전자 폐기물을 배출합니다. 디자인 및 제작 조직은 탄소 제거 기술 또는 탄소 상쇄 프로그램을 포함하여 데이터 센터의 영향을 상쇄하기 위해 이 문제에 대한 해결책을 모색하고 있습니다.

인사이트 3: APAC

2024년에 중국은 지속가능성을 위한 AI 부문의 글로벌 리더였지만, 더 이상은 아닙니다. 2024년에는 중국 리더의 53%가 지속가능성을 위한 노력에 AI를 활용한다고 답했지만, 올해는 이 수치가 38%로 떨어졌습니다.

올해 AI를 지속가능성 노력에 통합하는 데 가장 선두의 위치에서 앞장서고 있는 국가는 인도이며, 비즈니스 리더의 52%가 AI를 지속가능성 촉진 요소로 활용하고 있습니다. 이 수치는 지난 2년 동안 제자리걸음을 하고 있지만, 지속가능성 전략을 위해 꾸준히 노력하고 있음을

시사하며 글로벌 평균인 39%를 훨씬 웃돌고 있습니다.

지속가능성을 위한 AI 도입이 가장 가파르게 그리고 지속적으로 증가하고 있는 곳은 한국으로, 2023년 15%, 2024년 36%였던 것에서 상승하여 올해는 43%의 비즈니스 리더가 이 기술을 활용한다고 답했습니다.

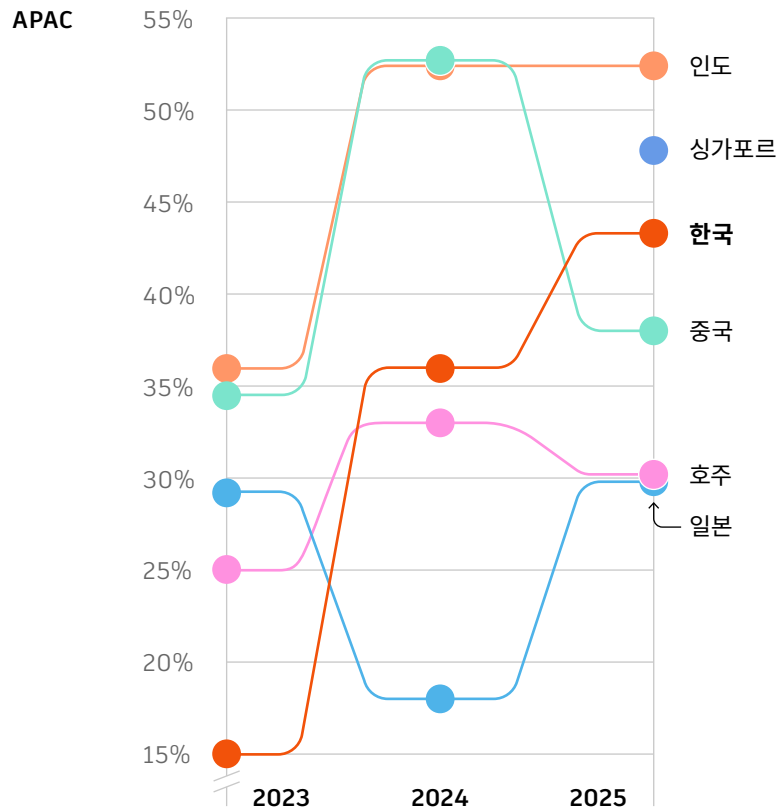
APAC 지역에서 기업이 지속가능성을 높이기 위해 AI를 활용하고 있다고 응답한 비율이 가장 낮은 국가는 일본과 호주 (30%)였습니다.

“직원 개개인의 업무 효율성과 생산성 향상에 관심이 많습니다. AI 기반 생산성 향상이 우리가 추구하는 목표입니다. 모든 건축가가 시간을 더 많이 활용할 수 있도록 AI 및 기타 관련 도구를 활용하여 효율성과 생산성을 개선하고자 노력합니다.”

정용식

한국에 본사를 둔 글로벌 건축 및 엔지니어링 회사
Samoo Architects & Engineers의 친환경사업팀 상무

한국이 지속가능성을 위한 AI 도입이 가장 크게 증가한 국가로 나타났습니다



*'지속가능성을 높이기 위해 AI를 활용했다'고 선택한 응답자의 비율. 설문 조사 질문: 귀사 또는 조직은 지속가능성을 높이기 위해 어떤 변화를 시도하십니까? 해당하는 항목을 모두 선택해 주세요. 12가지 응답 옵션. 싱가포르의 데이터는 2023년과 2024년 조사에서는 수집되지 않았습니다.

인사이트 3: EMEA

현재 튀르키예는 EMEA에서 지속가능성을 높이기 위해 AI를 활용하고 있다고 답한 비율이 가장 높은 국가(47%)로, 그 비율이 2024년 49%에서 40%로 떨어진 중동 지역의 비율을 크게 앞질렀습니다.

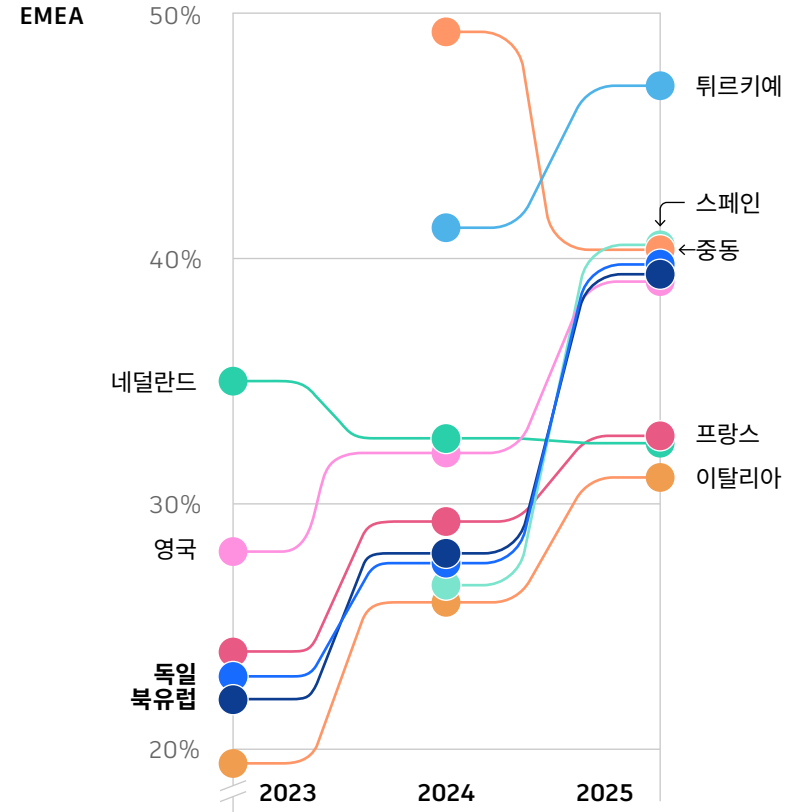
독일과 북유럽에서 회사의 지속가능성을 위해 AI를 활용하고 있다고 답한 응답자의 비율이 가장 크게 증가했는데, 독일은 28%에서 40%로, 북유럽은 28%에서 39%로 전년 대비 각각 43%와 39% 증가했습니다. 예를 들어 독일과 튀르키예 정부는 더 큰 AI 전략의 일환으로 지속가능성을 위한 AI 기술에 투자했으며, 이러한 노력의 결실이 조직 수준에서 조금씩 나타나기 시작했습니다.

“중동의 경우 지속가능성에 대한 관심이 점점 더 커지고 있습니다. 이는 고객의 요구에 따른 것이죠. 지속가능성은 Bahrain, Qatar, Abu Dhabi, and Saudi Visions 2030, Oman Vision 2040, Dubai 2040 Urban Master Plan 등 고객들이 공개적으로 발표한 각 마스터 플랜과 비전에 포함되어 있습니다.”

DR. MAX CLARK

미국에 본사를 둔 글로벌 엔지니어링 기업
Parsons의 수석 부사장, EMEA CTO 겸
부문 관리자

독일과 북유럽이 지속가능성을 위한 AI 도입이 가장 크게 증가한 국가로 나타났습니다



*'지속가능성을 높이기 위해 AI를 활용했다'고 선택한 응답자의 비율. 설문 조사 질문: 귀사 또는 조직은 지속가능성을 높이기 위해 어떤 변화? 시도하십니까? 해당하는 항목을 모두 선택해 주세요. 12가지 응답 옵션.

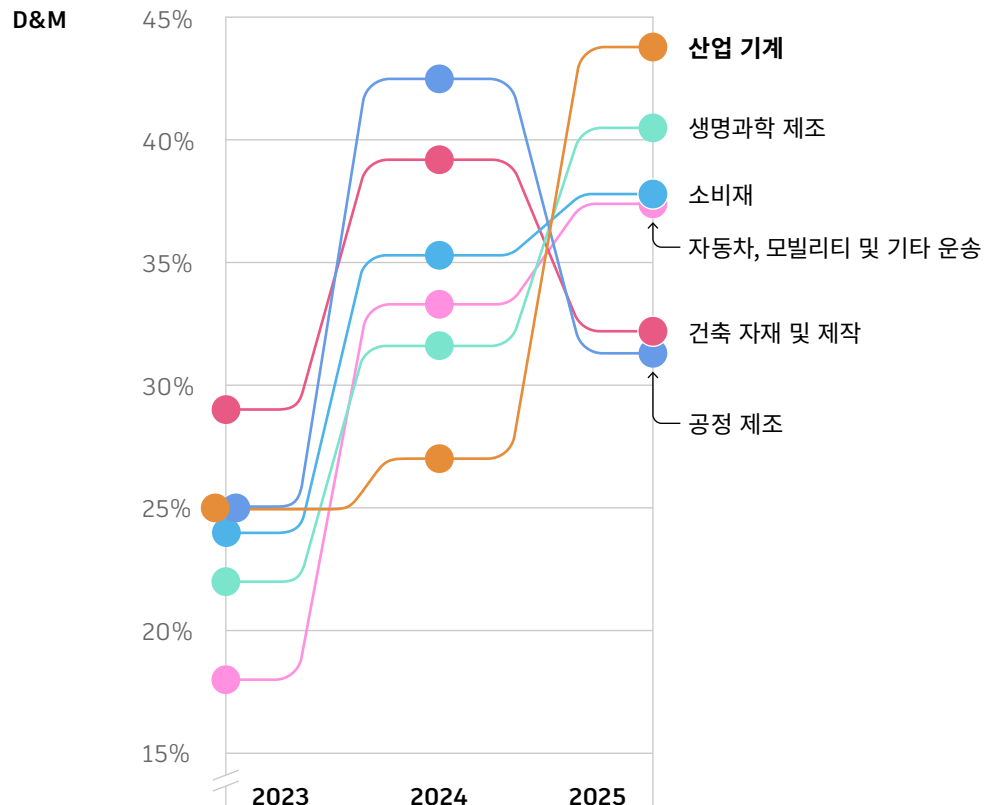
산업 기계는 현재 제품 설계 및 제조 분야에서 지속 가능한 성과를 도출하기 위해 AI를 가장 많이 활용하고 있는 분야입니다. 이 부문에서 또한 지속가능성을 위한 AI 활용이 전년 대비 가장 큰 폭으로 증가했으며, 44%의 조직이 목표 달성을 위해 이 기술을 활용하고 있습니다. 산업 기계 분야의 리더들은 설계 단계부터 AI를 활용하여 프로젝트 시작부터 지속가능성을 전체 프로젝트에 반영하고 있다고 말합니다.

“AI는 단순한 개념 제시가 아니라 어떤 것을 실제로 적용할 수 있는지 여부를 판단하는 데 사용할 수 있는 더 많은 요소를 포함하고 있습니다.”

HIDENORI SAITO

일본에 본사를 둔 공조 설비 전문 기업 Takasago Thermal Engineering의 DX 전략 부서 및 BIM 관리실 부서장

산업 기계 부문이 AI를 활용한 지속가능성 노력에서 선두에 있습니다



*지속가능성을 높이기 위해 AI를 활용했다'고 선택한 응답자의 비율. 설문 조사 질문: 귀사 또는 조직은 지속가능성을 높이기 위해 어떤 변화를 시도하셨습니다까? 해당하는 항목을 모두 선택해 주세요. 12가지 응답 옵션.

솔루션 스포트라이트

Yamaha Motor와 Final Aim이 협업하여 농업 및 산악 지형에 적합한 전기 공공 설비 차량인 Concept 451을 설계해 Tokyo Auto Salon 2024에서 공개했습니다. Final Aim은 생성형 AI를 활용하여 광범위한 디자인 가능성을 탐색하고 2,000개 이상의 컨셉을 제작했습니다. AI가 커뮤니케이션과 반복적인 설계 프로세스를 촉진하여 독특한 비대칭 전기 자동차(EV) 구조를 만들어냈습니다. Final Aim은 또한 디자인 데이터와 지적 재산을 안전하게 관리하기 위해 블록체인 기반 플랫폼인 Final Design을 개발했습니다. 이 프로젝트는 혁신적인 기술을 통해 지적 재산을 보호하는 동시에 창의적이고 실용적인 과제를 해결하는 생성형 AI의 디자인 잠재력을 강조합니다.

→ 자세히 보기
Yamaha EV 소개

AI에 대한 과장된
기대가 현실에
가까워지고 있습니다

02
03
04
05

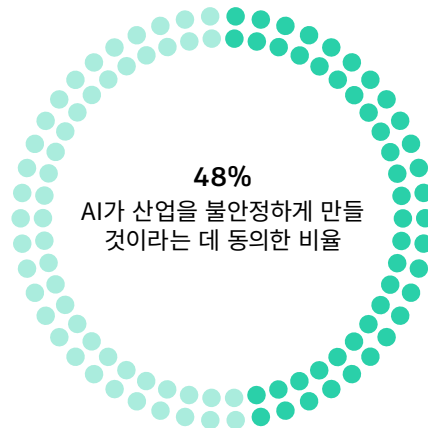
인사이트 4

2022년 말 ChatGPT가 도입된 이후, 기업들은 인공 지능의 잠재력을 활용하기 위해 경쟁적으로 노력하며, 이를 산업 전반의 전략적 우선순위로 삼고 있습니다. 2024 State of Design & Make 설문 조사 결과, AI가 산업을 향상할 것이라고 답한 리더가 78%에 달해 이러한 열의를 확인할 수 있었습니다.

하지만 디자인 및 제작 산업의 리더들에 따르면 AI의 현실은 아직 이처럼 과장된 기대에 부응하지 못하고 있습니다. AI 및 기타 신흥 기술에 대한 인식은 전년 대비 크게 하락했으며, 비즈니스 리더의 69%만이 AI가 업계를 향상할 것이라고 답해 2024년 대비 12% 감소했습니다. AI로 인한 업계 혼란도 주요 우려 사항으로, AI가 산업을 불안정하게 만들 것이라는 데 동의하는 리더가 현재 절반 가까이 됩니다.

전 세계적으로 업계 전반에서 이러한 인식 하락은 리더들이 구현의 현실, 지속적인 기술력 부족, 현재 기술의 한계에 직면하면서 AI가 전형적인 기술 하이프 사이클을 따르고 있다는 것을 의미합니다.

일본의 토목 엔지니어링 및 건축 건설 회사인 Tokyu Construction Co. Ltd. 가치 창출실 디지털 혁신 부서 총괄 관리자인 Fumihiko Ojima는 “생성형 AI가 처음 등장했을 때는 생성형 AI와 AI 전반에 대한 과도한 기대감이 있었는데, 이제 그 정점을 막 지났다고 생각한다”며 “생성형 AI로 무엇이든 할 수 있을 것 같지만 실제로는 잘 맞는 분야와 잘 맞지 않는 분야가 있고, 이제야 그 점을 이해하게 된 것 같다”고 덧붙였습니다.



“우리는 업계와 함께 진화하는 기술을 선호합니다. AI 기능을 갖춘 도구는 더 스마트하고 적응력이 뛰어난 솔루션을 제공하는 경향이 있으므로 우리는 이러한 도구를 선택합니다.”

AMARNATH PATNAM

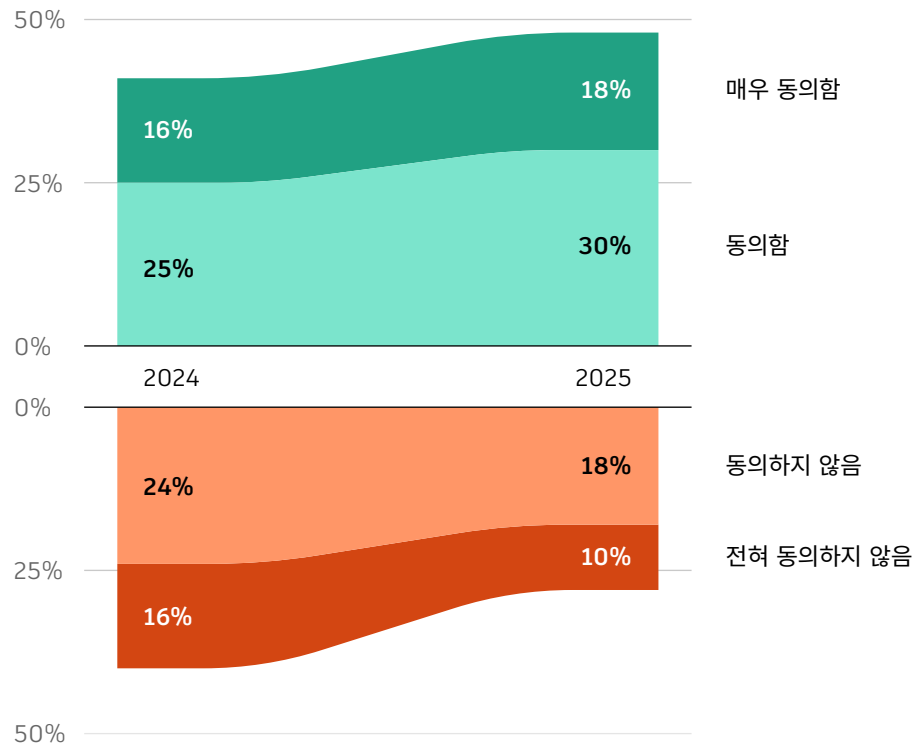
UAE에 본사를 둔 부동산 개발업체 Sobha Realty의 설계 기술 책임자

AI가 업계를 불안정하게 만들 것이라는 데 동의한 리더와 전문가가 거의 절반 (48%)에 가까우며, 이는 2024년 41%에서 증가한 수치로, 전년 대비 상승률이 20%에 달합니다. 이는 업계와 조직에서 AI와 신기술의 도입이 증가함에 따라 리더들이 AI와 신기술에 대해 품는 우려 역시 더 커지고 있음을 의미합니다.

디지털 성숙도의 관점에서 볼 때, 혼란에 대한 인식에는 뚜렷한 차이가 있습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사는 디지털 성숙도가 낮은 회사(40%)에 비해 AI가 업계를 불안정하게 만들 것이라고 답변 비율(56%)이 훨씬 높았습니다. 디지털 성숙도가 높은 조직일수록 AI 구현의 영향을 받는 프로세스, 시스템 및 인력이 많을 가능성이 높다는 점을 고려하면 이는 당연한 결과입니다.

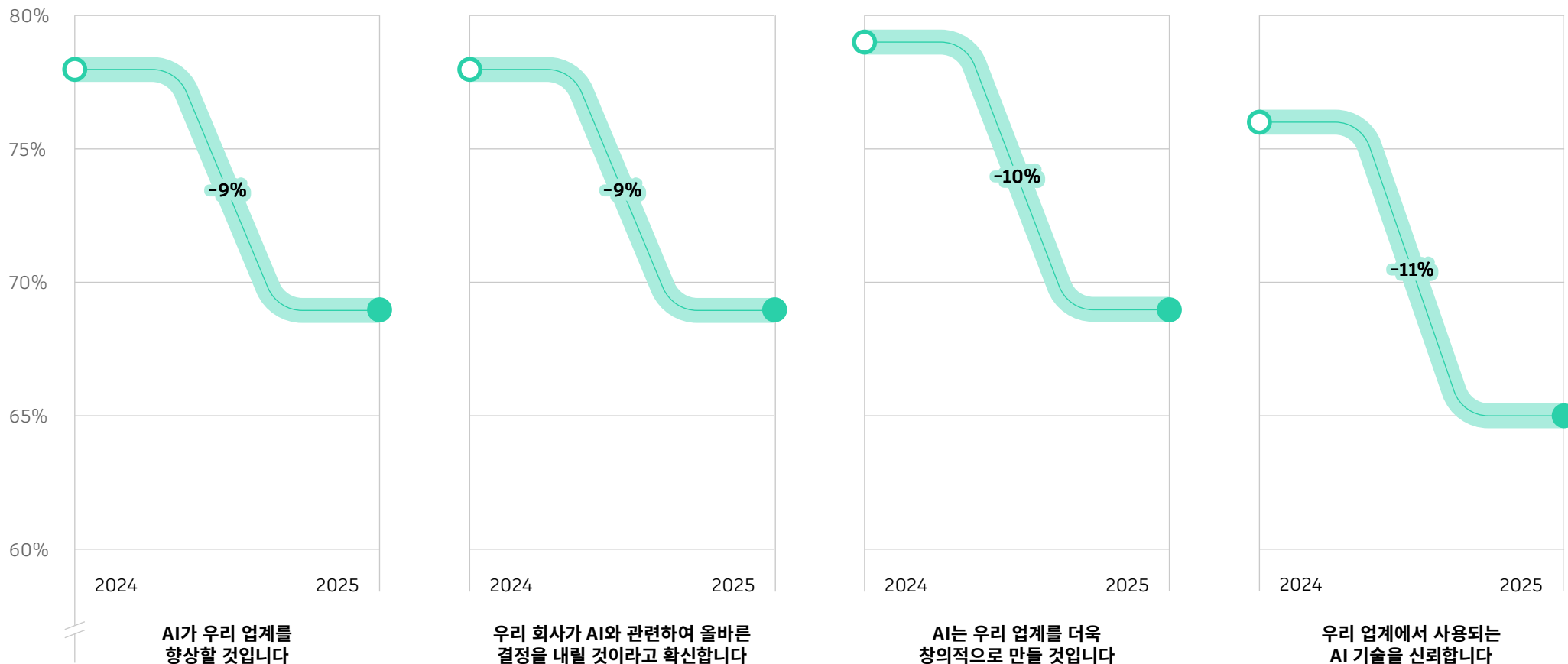
AI 관련 산업 혼란에 대한 우려가 증가하고 있습니다

거의 절반에 가까운 비즈니스 리더가 AI가 업계를 불안정하게 만들 것이라는 데 동의합니다



설문 조사 질문: 귀사와 업계의 AI(인공 지능)에 대해 생각할 때 다음 사항에 어느 정도 동의하십니까? AI는 우리 업계를 불안정하게 만들 것입니다. 5점 척도.

AI에 대한 인식이 전반적으로 하락하고 있습니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. AI가 우리 업계를 향상할 것입니다. 2. AI는 우리 업계를 더욱 창의적으로 만들 것입니다. 3. 우리 회사가 AI와 관련하여 올바른 결정을 내릴 것이라고 확신합니다. 4. 우리 업계에서 사용되는 AI 기술을 신뢰합니다.

설문 조사 질문: 귀사와 업계의 AI(인공 지능)에 대해 생각할 때 다음 사항에 어느 정도 동의하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

2024년부터 혼란에 대한 우려가 커졌으며 AI에 대한 긍정적 인식이 전반적으로 크게 감소했습니다. 특히 디자인 및 제작 산업에서 AI 기술에 갖는 신뢰도는 전년 대비 11%p 감소하여 17%의 인식 변화를 보였습니다.

이러한 급격한 감소의 여러 원인 중 하나는 사이버 보안 사고, 개인정보 보호 문제, 편향되거나 유해한 결과, 데이터 사용 방법, 장소, 시기에 대한 한정된 통제에 대한 우려입니다. 예를 들어 조직은 민감한 데이터나 민감한 고객 데이터를 노출하지 않고 타사 AI 도구를 어떻게 활용할지 관리하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 또한 시간과 비용 측면에서 조직 전체에 AI 솔루션을 구현하는 것도 어려운 일입니다. 인터뷰에서 리더들은 일부 산업이나 지역에서는 AI 규정이 기술 발전 속도보다 뒤쳐져 있어 구현, 사용 제한, 책임과 관련하여 기업이 어려운 상황에 처해 있다고 말했습니다.

“독일에서는 사이버 보안 권리 때문에 AI를 사용하기가 쉽지 않습니다. 어떤 사람들은 AI를 사용할 기회를 포착하지만, 어떤 사람들은 AI로 무엇을 해야 할지 모르고, 어떤 사람들은 자신의 데이터가 어디로 가는지, 어떤 용도로 사용되는지 모르기 때문에 AI를 사용하는 것을 두려워합니다.”

CHRISTIAN AHLERS

독일에 본사를 둔 인테리어 시공 전문업체 Lindner Group의 CAD 시스템 관리자

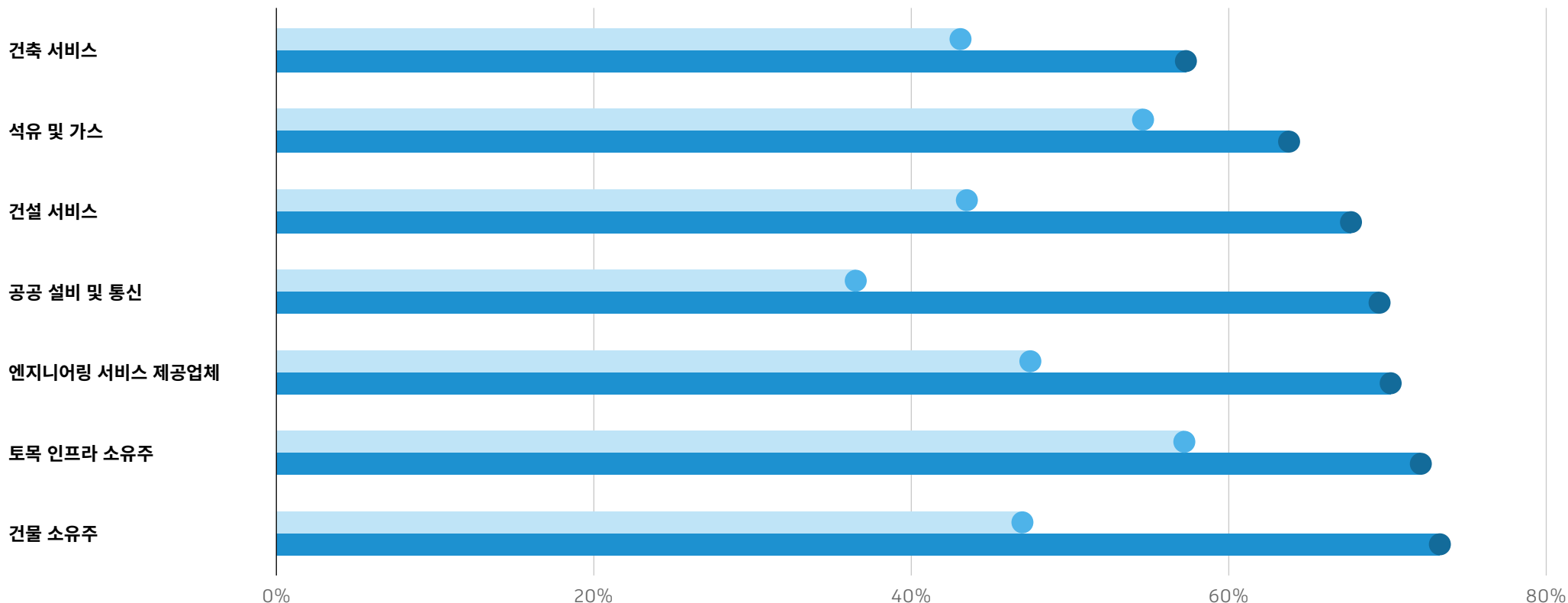
“AI에는 예상보다 훨씬 많은 투자가 필요합니다. 따라서 앞으로 나아가는 데 약간의 지연이 발생합니다. AI와 관련된 모든 것이 긍정적인 신호인 것은 아니며, 분명한 한계도 있습니다. 우리는 두 가지 측면에서 AI를 바라봅니다. 하나는 업무 프로세스에 AI를 보다 실질적으로 활용할 수 있고, 직원들은 AI를 활용하여 효율성과 생산성을 효과적으로 높일 수 있다는 점입니다. 또한 AI와 관련된 새로운 비즈니스 영역도 탐색 중인데, 이 부분은 많은 시간이 소요되는 장기적인 노력이 투입되어야 할 부분입니다. AI는 매우 빠르게 발전하고 있습니다. 작년에 살펴본 기술 수준은 그 이전과는 확연히 다른 것이었으며, 새로운 비즈니스 기회와 사업 영역을 위해 AI에 투자하면 ROI를 달성할 수 있을 것이라고 확신합니다.”

정용식

한국에 본사를 둔 글로벌 건축 및 엔지니어링 회사 Samoo Architects & Engineers의 친환경사업팀 상무

공공 설비 및 통신 부문이 AI에 대한 우려가 가장 적습니다

AECO: ● AI는 우리 업계를 불안정하게 만들 것입니다 ● AI가 우리 업계를 향상할 것입니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. AI는 우리 업계를 불안정하게 만들 것입니다. 2. AI가 우리 업계를 향상할 것입니다. 설문 조사 질문: 귀사와 업계의 AI(인공 지능)에 대해 생각할 때 다음 사항에 어느 정도 동의하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

인사이트 4: AEEO

AEEO 산업 분야에서 AI의 잠재력에 열광하는 부문 중 하나인 공공 설비 및 통신 업계의 리더들은 산업 불안정화에 대한 우려가 가장 적었으며, AI가 업계를 향상할 것이라고 답한 비율이 70%에 달했습니다. 현재 인력을 대체하기보다는 업무를 개선하는 도구로 AI를 인식하는 공공 설비 회사에서는 AI로 서비스 중단을 예측하고 예방적 유지보수를 계획하여 에너지 소비를 줄이고 전력망 사용을 최적화하고 있습니다.

반대로 건축 분야는 AI 기술의 잠재력을 가장 낮게 평가하고 있으며, 57%만이 AI가 업계를 향상할 것이라고 답해 글로벌 평균보다 훨씬 낮은 수치를 기록했습니다.

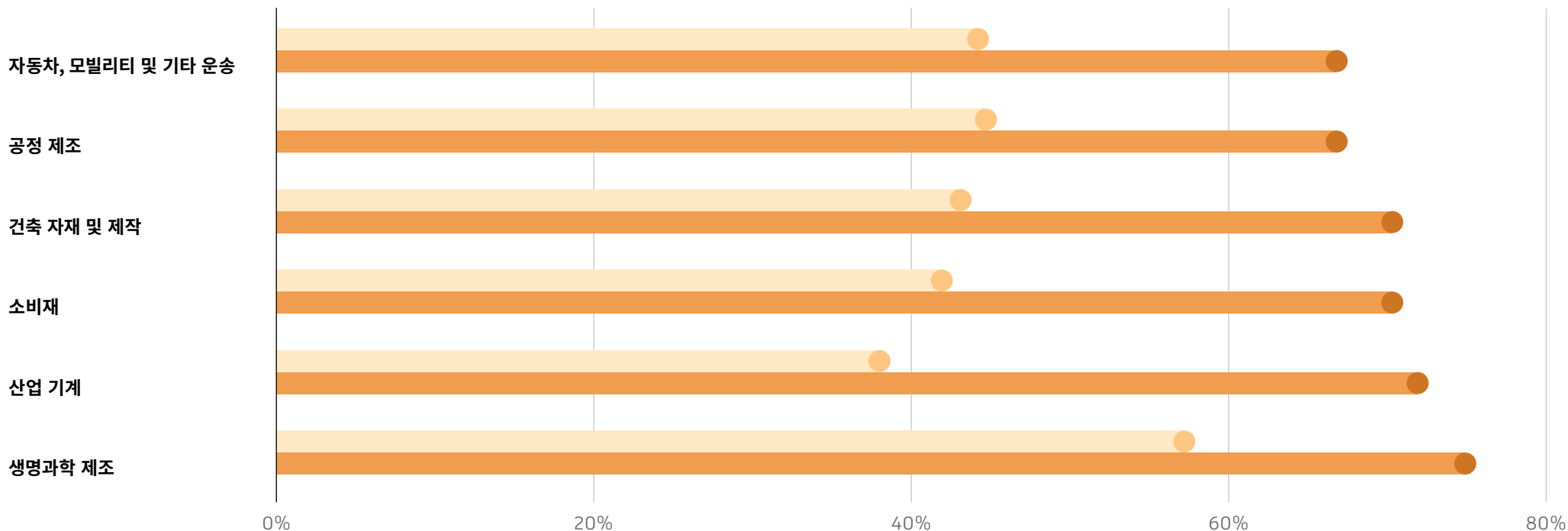
“사실 우리는 AI가 우리 업계에 가져올 미래에 대해 상당히 낙관적으로 보고 있습니다. AI가 업계를 장악하여 완전히 변화시키고 잠재적으로 건축 회사를 폐업시킬 수 있다는 우려가 큼니다. 비록 잠재적으로 급진적인 도약이 될 수 있지만, 우리는 이것을 디자인 활동을 간소화하고, 보다 지능적인 제작 방법을 제공하고, 건물 설계 방식을 개선하고, 전반적인 생산성과 효율성을 향상하는 데 도움이 될 새롭고 혁신적인 도약으로 보고 있습니다.”

AMMAR AL ASSAM

UAE에 본사를 둔 건축 회사 Dewan Architects의 CEO

생명과학 부문은 혼란 속에서 가능성을 보고 있습니다

D&M: ● AI는 우리 업계를 불안정하게 만들 것입니다 ● AI가 우리 업계를 향상할 것입니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. AI는 우리 업계를 불안정하게 만들 것입니다. 2. AI가 우리 업계를 향상할 것입니다. 설문 조사 질문: 귀사와 업계의 AI(인공 지능)에 대해 생각할 때 다음 사항에 어느 정도 동의하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

인사이트 4: D&M

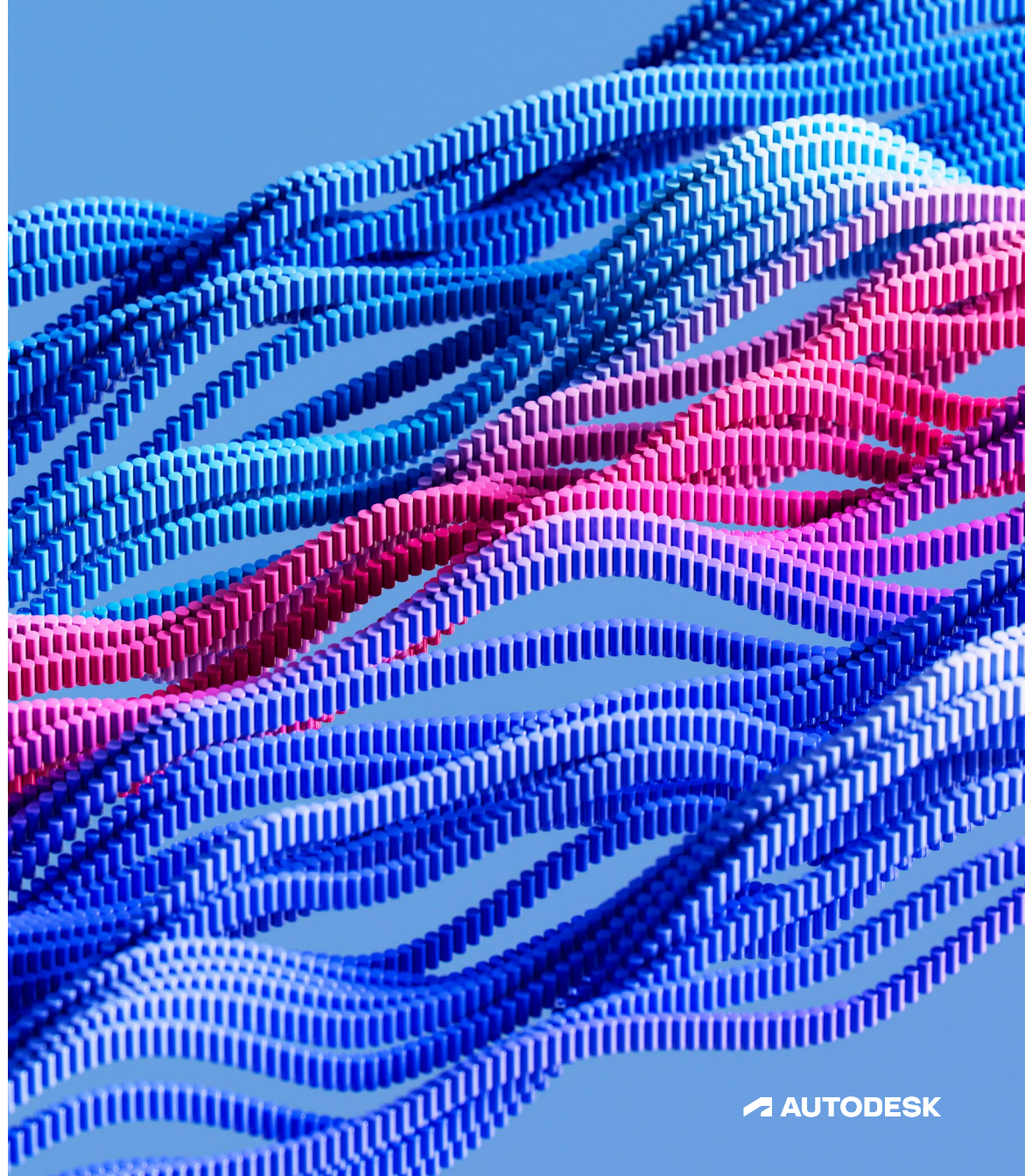
제품 설계 및 제조 기업의 경우 AI로 인한 산업 불안정성에 대한 우려가 글로벌 평균보다 낮게 나타났습니다. 마찬가지로, 업계를 향상하는 AI의 능력에 대한 긍정적인 평가가 전반적으로 평균 이상이었으며, 이는 D&M 산업이 전반적으로 조직에서 AI 솔루션을 구현함으로써 이점을 누리고 있음을 시사합니다.

눈에 띄는 부문은 생명과학 부문으로, 혁신에 대해 가장 많이 우려(57%)하면서도 산업을 향상하는 AI에 가장 열광적(75%)인 분야이기도 합니다. 이 모순처럼 보이는 말에는 생명과학 부문의 리더들이 AI를 피할 수 없는 혼란인 동시에 큰 이점을 가져올 수 있는 혁신으로 보고 있음이 함축되어 있습니다.

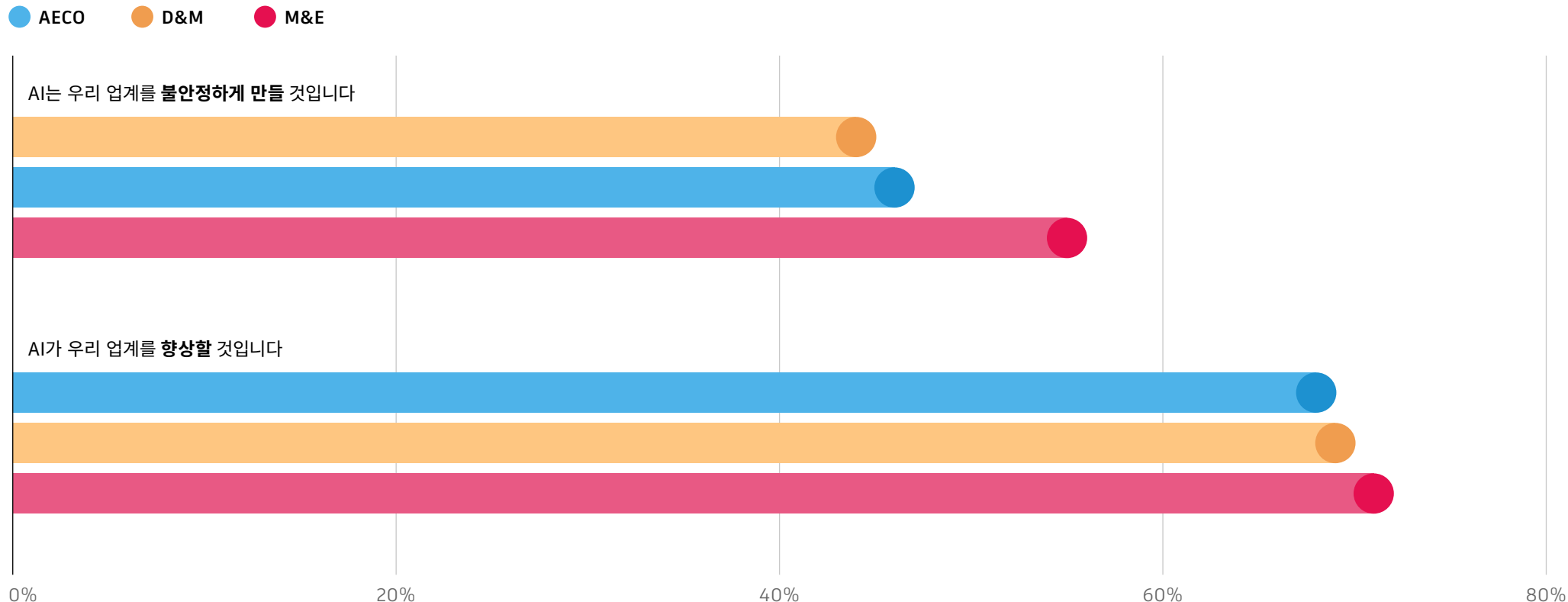
“물론 창의력에 도움이 되는 AI 도구가 있긴 하지만, AI가 엔지니어나 과학자, 설계자의 일을 대신할 수는 없다고 생각합니다. AI는 효율성과 생산성을 높여주는 환상적인 조력자가 될 것입니다.”

BLAINE BUENGER

미국에 본사를 둔 과학, 엔지니어링 및 기술 기업 Foth의 인프라 솔루션 부문 기술 이사



미디어 엔터테인먼트 분야는 AI로 인한 혼란과 이점을 가장 많이 경험하고 있습니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. AI는 우리 업계를 불안정하게 만들 것입니다. 2. AI가 우리 업계를 향상할 것입니다. 설문 조사 질문: 귀사와 업계의 AI(인공 지능)에 대해 생각할 때 다음 사항에 어느 정도 동의하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

인사이트 4: M&E

AI가 업계를 불안정하게 만들 것이라고 답한 M&E 분야의 리더 비율은 D&M 분야의 리더보다 25%, AECO 분야의 리더보다 20% 더 높았습니다. 실제로 엔터테인먼트 업계에서는 이미 AI 사용에 항의하는 작가와 배우들의 파업, AI가 고용 안정을 위협하지 않도록 노조 결성을 요구하는 게임 개발자들의 파업 등 AI로 인한 혼란의

영향이 나타나고 있습니다. 하지만 이러한 우려 속에 산업의 미래에 대한 AI의 낙관적인 전망도 존재합니다. 제품 설계 및 제조 분야에서는 69%, 건축, 엔지니어링, 건설 및 운영 분야에서는 68%가 AI가 산업을 향상할 것이라고 생각하는 반면, M&E 분야에서 그렇게 생각하는 리더는 71%입니다.

“저희는 토론을 위한 아이디어 도출에 AI를 활용합니다. 하지만 법적인 이슈로 인해 AI가 생성한 이미지를 유통하는 대형 스튜디오는 없습니다. 자료에 대한 지적 재산 권리는 누가 소유하고 있으며 어디에서 표절한 것일까요? 회사 입장에서, 현재로서는 아이디어를 구상하는 것 이상의 용도로 사용하는 것을 의식적으로 자제하고 있습니다. 이러한 도구로는 어떤 최종 이미지, 픽셀 또는 글도 생성하지 않습니다.”

VEERENDRA PATIL

인도에 본사를 둔 애니메이션 스튜디오 Zebu Animation Studios의 설립자 겸 크리에이티브 디렉터

“z-emotion은 게임과 장편 영화를 위한 실시간 고충실도 의상 시뮬레이션과 패션 산업을 위한 가상 착장이라는 두 가지 핵심 영역에 AI를 적용하여 3D 디지털 패션 기술을 활용한 합성 의상 데이터 세트의 무한한 조합을 생성합니다.”

한동수

한국에 본사를 둔 3D 패션 기술 기업 z-emotion의 CEO

솔루션 스포트라이트

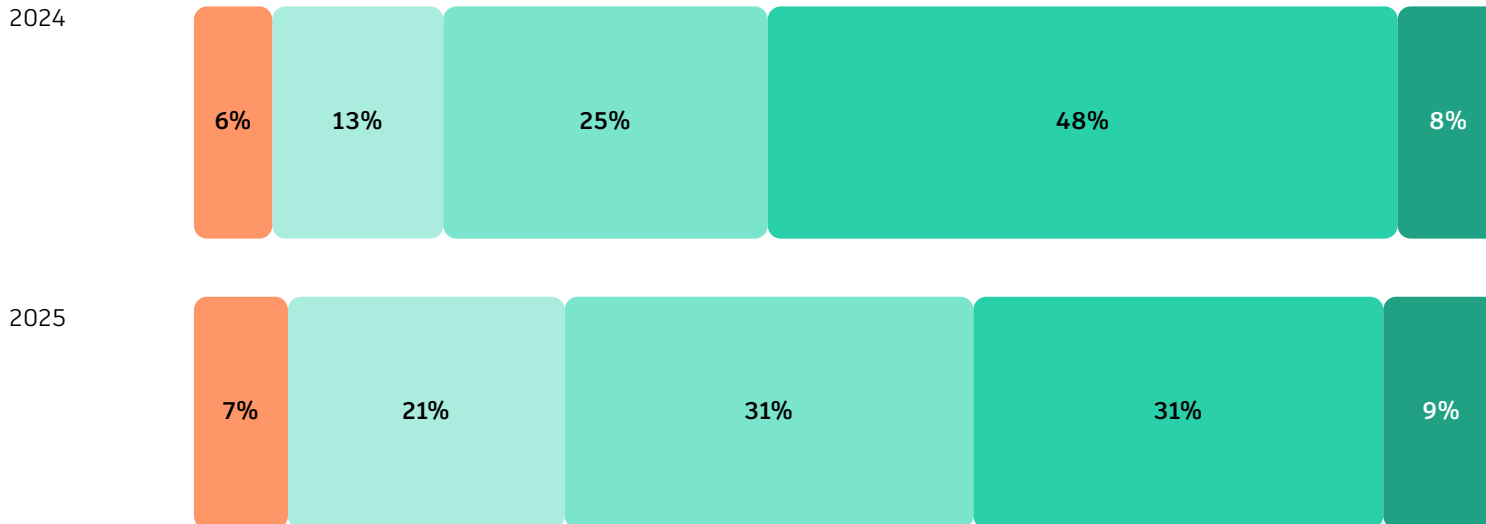
세계 최초의 완전 클라우드 기반 크리에이티브 스튜디오인 Untold Studios는 2018년 출범한 이래 음악, 영화, TV, 광고 전반에 걸쳐 애니메이션 및 시각 효과 분야에서 확장 가능한 협업을 위해 소프트웨어를 활용하고 있습니다. 이러한 접근 방식을 통해 최고의 글로벌 인재를 유치하여 5년 만에 팀원을 16명에서 240여 명으로 늘리고 BAFTA, 에미상, 그래미상 등 여러 시상식 후보에 올랐습니다. Untold Studios는 USD(Universal Scene Description)와 같은 새로운 기술을 워크플로우에 통합하여 빠르게 확장하고 데이터를 보다 정밀하게 조작하고 있습니다.

→ 자세히 보기
Untold Studios 소개



AI 여정이 구현 현실을 반영하도록 조정되고 있습니다

시작하지 않음 초기 단계 수행 중 목표에 근접함 목표 달성



설문 조사 질문: AI(인공 지능) 기술을 통합하는 데 있어 귀사 또는 조직은 어떤 단계에 도달했습니까?
5점 척도.

“AI는 기술의 한 분야입니다. 이는 최종 결과가 아니라 목표를 촉진하는 도구입니다. AI는 비즈니스를 발전시키고 가시적인 성과를 달성하는데 도움을 줍니다. AI가 최종적인 상태는 아닙니다. 많은 사람들이 유행어에 열광하는 경향이 있습니다. 얼마 전까지만 해도 디지털이 화두였죠. 그 전에는 클라우드였습니다. 그 전에는 BIM이 주목을 받았죠. 저에게 AI는 특히 엔지니어링 부문에서 납품을 위한 효율성을 포괄적으로 개선하기 위한 요소입니다. 문제는 우리가 이 기술에 익숙해질수록 이것이 하나의 유행어에서 일상의 한 부분으로 자리잡게 된다는 점입니다.”

DR. MAX CLARK

미국에 본사를 둔 글로벌 엔지니어링 기업
Parsons의 수석 부사장, EMEA CTO 겸
부문 관리자

“지난 몇 년간 AI에 대해 과장된 기대가 있었습니다. 모두 기대가 컸지만 실제 진행 상황은 생각보다 더디거나 복잡할 수 있습니다. 그리고 AI의 결과물은 우리가 원하는 만큼 정확하지 않습니다. 이제 기대보다는 현실적인 시각이 다시 자리를 잡고 있습니다.”

JUN XUE

중국에 본사를 둔 전기차 제조업체 Xiaomi EV의 산업 디자인 부문 디지털 디자인 이사

2024년에는 56%의 리더가 목표에 근접했거나 이미 달성했다고 답하는 등 AI 목표 달성을 향한 진전에 대해 자신감을 보였습니다. 올해 리더들은 조직 전반에 걸쳐 AI 솔루션을 구현해야 하는 복잡성에 직면하면서 AI 로드맵에서 본인들의 위치를 재평가하고 있습니다.

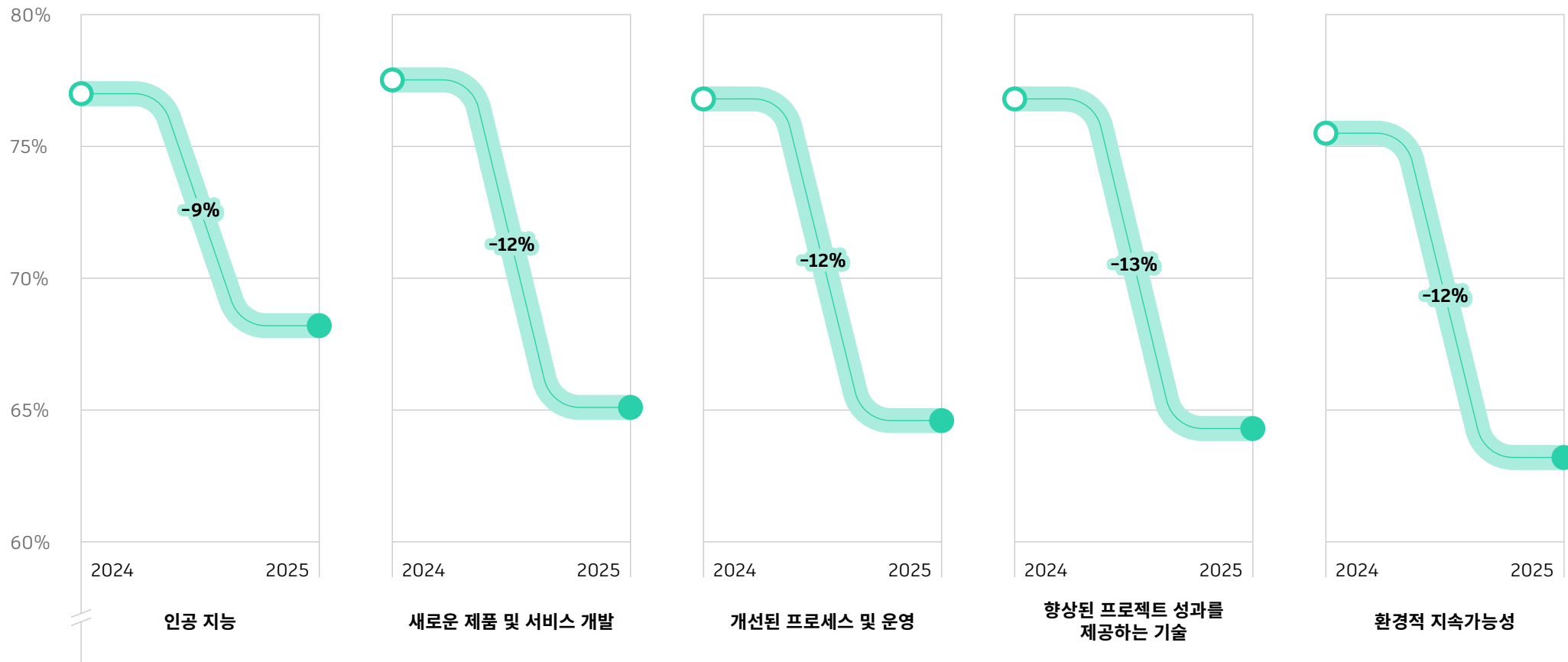
40%의 리더만이 AI 목표에 근접했거나 달성했다고 답했으며, 이는 전년 대비 16 포인트(29%) 감소한 수치입니다. 올해에는

AI 여정의 초기 또는 중간 단계에 있다고 응답한 리더가 전년 대비 37% 증가하는 등, 자신의 진행 상황을 평가할 때 보다 보수적인 태도를 보였습니다. 다른 설문 조사 결과와 함께 이 결과는 리더들이 비용, 인재, 시간 문제와 맞닥뜨리면서 AI를 발전시키는 데 어려움을 겪고 있으며, 이 기술이 리더들의 기대만큼 충분히 조직 전체에 쉽게 구현할 수 있을 정도로 성숙하지 않았음을 시사합니다.

이들의 응답은 투자에 대한 것이지만, 인공

지능에 큰 베팅을 하는 기업들 사이에는 극명한 차이가 있습니다. 디지털 성숙도가 높은 조직의 리더 중 77%는 AI에 대한 투자를 늘릴 것이라고 답한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사의 리더 중에서는 59%가 그렇게 답했습니다. 이러한 투자 증가는 이미 디지털 트랜스포메이션 노력으로 고용, 생산성, 혁신에서 혜택을 보고 있는 디지털 성숙도가 높은 조직에 큰 이점을 가져다줄 수 있습니다.

투자가 전반적으로 감소했지만, AI 분야에서는 여전히 높은 수준입니다



설문 조사 질문: 향후 3년 동안 다음에 대한 귀사 또는 조직의 투자가 어떻게 바뀔 것이라고 생각하십니까?
5점 척도. 상위 두 개 = 증가. 감소 = 2024년에서 2025년으로의 차이 증가

인사이트 4

구현의 어려움과 심리적인 위축에도 불구하고 디자인 및 제작 리더들은 여전히 AI의 잠재력에 대해 낙관적입니다. 향후 몇 년 동안 조직의 투자가 어떻게 변화할 것인지에 대한 질문에 응답자의 68%는 AI에 대한 투자가 증가할 것이라고 답했습니다. AI 및 신흥 기술 투자는 2024년 대비 9 포인트 감소했지만, 이는 전체 미래 투자의 감소폭인 평균 13포인트에 비하면 더 작은 수치입니다.

“작년은 AI 측면에서 정말 특별한 해였습니다. AI가 실제로 제공할 수 있는 잠재력에 대한 흥분은 보다 현실적인 접근으로 바뀌었으며, 이제 그 여정이 대단히 길고 우리는 아직 시작 단계에 있다는 것을 이해하게 되었습니다. 이는 AI의 현재 기능을 감안할 때 일부 기대가 비현실적일 수 있음을 다시 말해줍니다. 그러나 우리는 미래의 발전을 주도하기 위해 여전히 적극적으로 노력하고 있습니다.”

MOHAMAD KASSIR

프랑스에 본사를 둔 엔지니어링 및 컨설팅 기업 Egis Group의 글로벌 BIM 관리자

“기술과 함께하는 여정에서 가장 흥미로운 것은 기술이 실제로 어떻게 움직이고 확장되는지 보는 것입니다. 5년 전으로 거슬러 올라가면 오늘날 우리가 보고 있는 기술 중 일부는 사실 SF 소설에나 나올 법한 미래 기술이었습니다.”

LARS ALBJERG

덴마크에 본사를 둔 제약회사 Novo Nordisk의 BIM 책임자

비용, 기술, 인재가 가장
큰 관심사입니다

05

인사이트 5

지정학적, 경제적 혼란, 지속적인 인플레이션, 공급망의 취약성을 고려하면 디자인 및 제작 산업의 리더들이 비용 관리를 가장 중요하게 생각하는 것은 놀라운 일이 아닙니다. 33%가 비용 관리를 주요 비즈니스 과제로 꼽았습니다.

팬데믹 이후 경제의 지속적인 어려움을 완화하기 위해 리더들은 기술부터 인재에 이르기까지 거의 모든 부문에서 지출을 줄였습니다. 조직이 적은 비용으로 더 많은 일을 하려고 노력하는 가운데 이러한 미래 투자 감소가 인재와 기술 문제를 모두 악화시킬 수 있습니다.

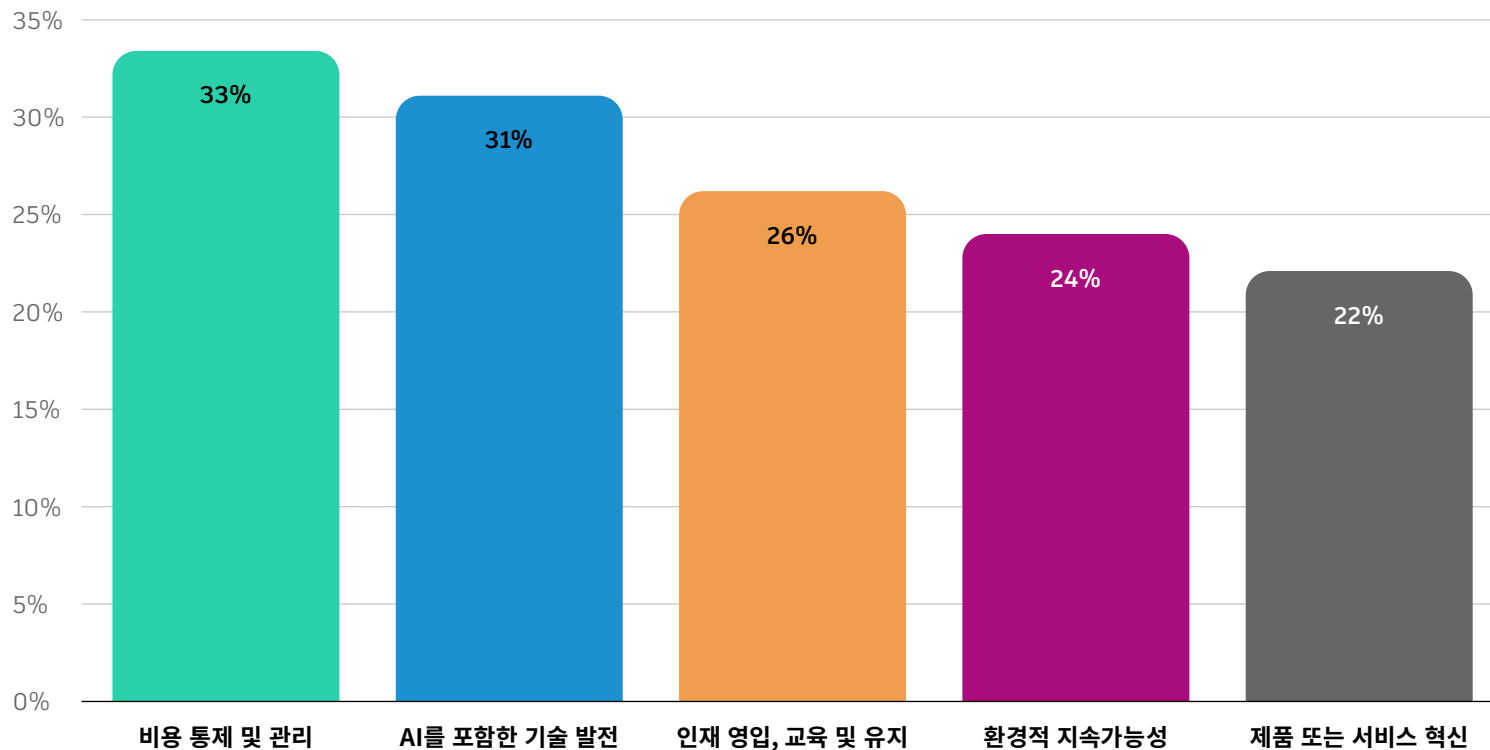
“또 다른 핵심 과제는 기술 발전의 산업 간 통합입니다. 우리는 원래 단일 기능의 핵심 장비에 집중했지만 이제 여러 분야에 적용 가능한 보다 다양한 솔루션을 개발하고 다운스트림 고객에게 세계 최고의 고부가가치 프로세스 솔루션, 프로세스 패키지를 포함한 디지털 인텔리전스 통합 플랫폼 솔루션, 전체 수명주기를 아우르는 부가가치 서비스를 제공해야 합니다. 산업 간 기술 통합 역량이 부족하면 특정 공급망 부문에만 국한되어 고객에게 포괄적인 솔루션을 제공할 수 없게 될 수 있습니다.”

WEI FENG LU

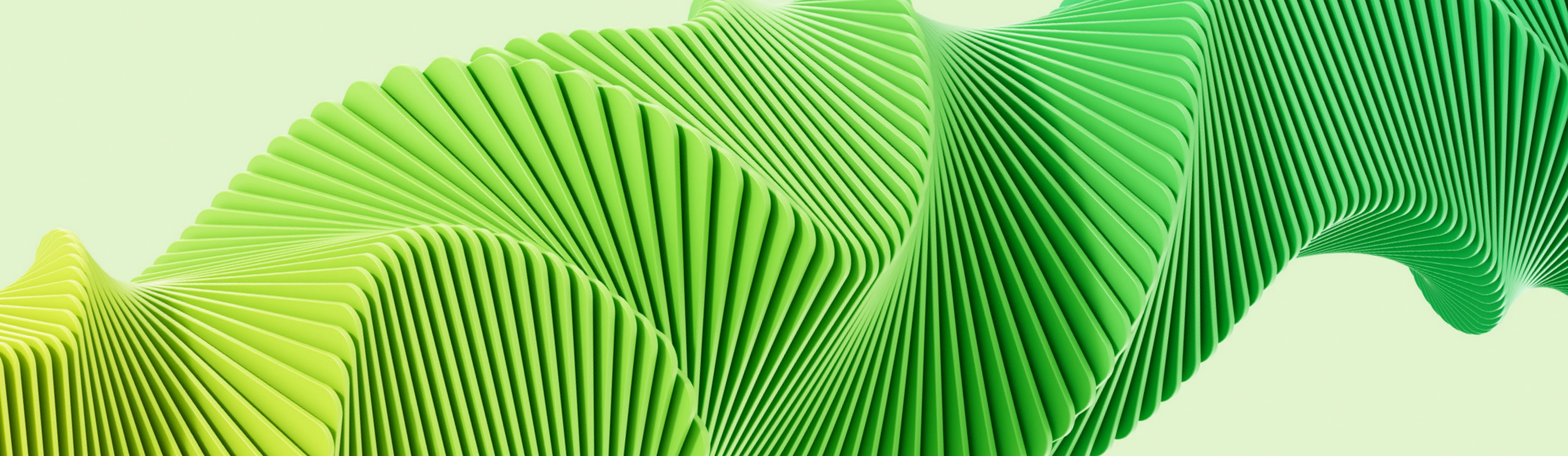
중국에 본사를 둔 글로벌 제조 및 솔루션 회사 Morimatsu International Holdings Company Ltd.의 수석 부사장

비용 관리가 가장 큰 글로벌 과제입니다

AI 및 기타 최신 기술이 근소한 차이로 2위를 차지했습니다



설문 조사 질문: 현재 귀사 또는 조직이 직면한 세 가지 주요 과제는 무엇입니까?
최대 3개까지 선택할 수 있습니다. 13가지 응답 옵션.



인사이트 5

리더의 31%는 조직이 새로운 기술을 구현하는 데 어려움을 겪고 있는 가운데 AI를 포함한 기술 발전을 주요 과제로 꼽았습니다. 비용 관리 조치는 여기에서 다운스트림에 영향을 미칠 가능성이 높으며 기업의 기술 및 디지털 트랜스포메이션 목표 달성 속도에 영향을 미칠 수 있습니다.

아이러니하게도 새로운 도구와 프로세스는 종종 조직 전체의 효율성을 높일 수 있기 때문에 기술 투자 감축은 예산에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 예를 들어 데이터를 효과적으로 활용하는 조직의 리더는 26%만이 비용을 주요 관심사로 꼽은 반면, 그렇지 않은 조직의 리더는 35%가 비용 문제를 주요 관심사로 꼽았습니다.

리더의 26%가 조직의 주요 과제라고 응답한 인재 확보는 여전히 고질적인 문제입니다. 리더의 약 3분의 2가 필요한 기술 인재를 찾는 데 어려움을 겪고 있다고 답할 정도로 숙련된 인재를 찾기가 어렵습니다. 기술력이 부족하다는 이유로 인재를 내보내는 조직이 늘어나면서 인재 격차가 더욱 벌어지는 것도 인재 부족 현상을 악화시키고 있습니다.

“현재 가장 큰 문제는 비용과 회사에서 구현하려고 하는 새로운 프로세스라고 생각합니다.”

VINICIUS PRATA

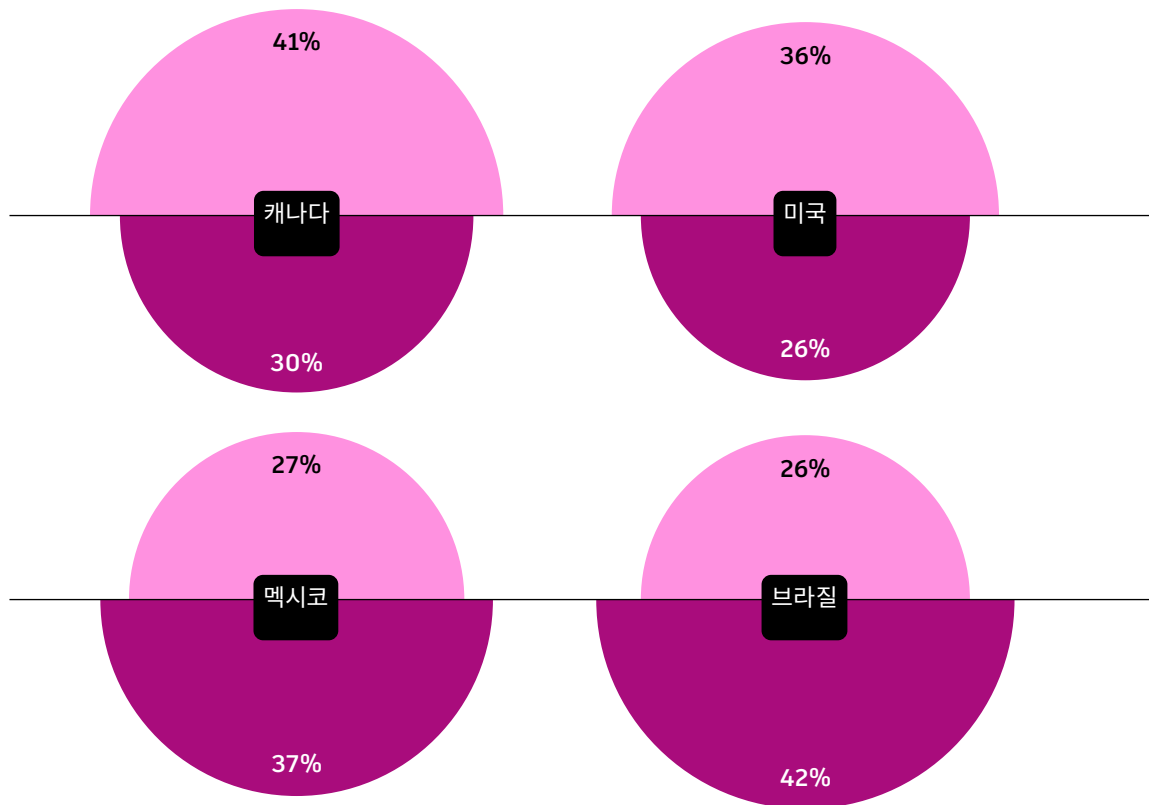
브라질에 본사를 둔 발전 및 송전 회사
Eletrobras의 발전 BIM 위원회 위원장

올해 글로벌 결과와 달리 미주 지역에서는 주요 과제에 대한 견해가 엇갈리고 있습니다.

미국(36%)과 캐나다(41%)의 응답자들은 비용 관리를 주요 과제로 꼽은 반면, 브라질과 멕시코의 응답자들은 비용보다 AI 구현에 더 큰 관심을 보였습니다.

미주 지역에서 조직의 주요 과제에 대한 견해 차이

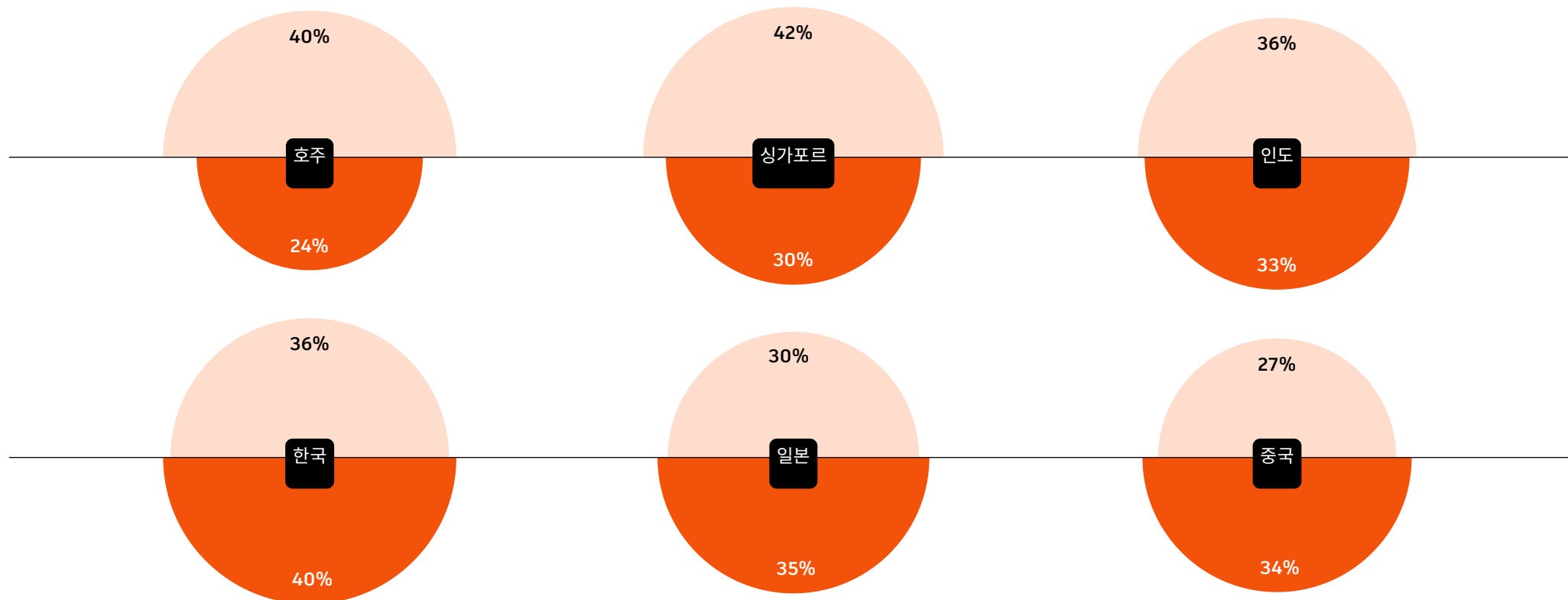
AMER: ● 비용 통제 및 관리 ● AI를 포함한 기술 발전



'비용 통제 및 관리'와 'AI를 포함한 기술 발전'을 주요 과제로 선택한 응답자의 비율.
설문 조사 질문: 현재 귀사 또는 조직이 직면한 세 가지 주요 과제는 무엇입니까? 13가지 응답 옵션.

APAC 지역에서 주요 과제에 대한 견해 차이

APAC: ● 비용 통제 및 관리 ● AI를 포함한 기술 발전



'비용 통제 및 관리'와 'AI를 포함한 기술 발전'을 주요 과제로 선택한 응답자의 비율.
 설문 조사 질문: 현재 귀사 또는 조직이 직면한 세 가지 주요 과제는 무엇입니까? 13가지 응답 옵션.

인사이트 5: APAC

APAC 지역 리더들에게 조직의 3대 과제에 대해 질문한 결과, 국가에 따라 답변이 달라지는 경향을 보였습니다.

조사 대상 국가 중 인재 유치, 교육 및 유지를 가장 큰 과제로 꼽은 국가로는 일본이 유일했으며, 호주, 인도, 싱가포르의 리더들은 글로벌 조사 결과와 마찬가지로 비용에 더 큰 관심을 보였습니다.

반면, 한국, 일본, 중국의 응답자들은 비용보다 기술에 더 큰 관심을 갖고 있다고 답해 이들 국가의 경우 조직에서 기술을 구현하는 데 상당한 장애물에 직면했을 수 있음을 시사했습니다. 호주의 리더들은 비용(40%)에 대해 가장 우려하고 기술 및 AI(24%)에 대해서는 가장 우려하지 않는 것으로 나타나 글로벌 결과와 차이를 보였습니다.

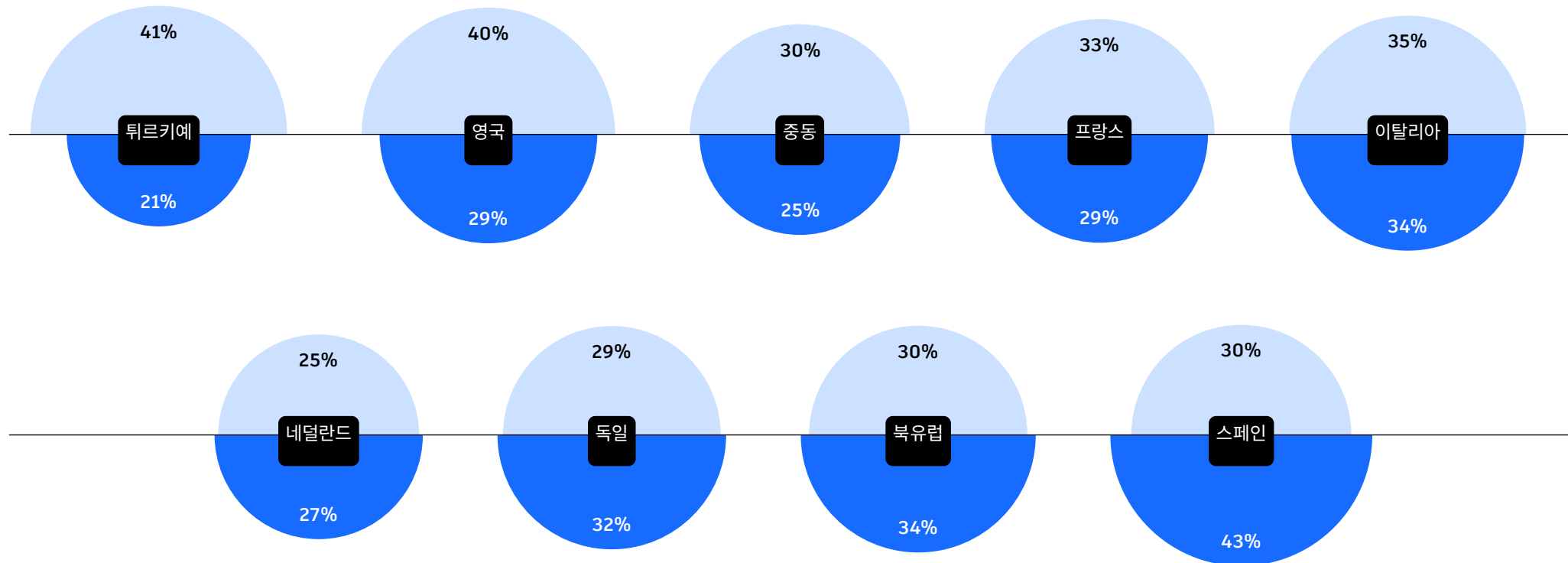
“우리는 인프라가 노후화된 매우 오래된 조직입니다. 순전히 시설 운영을 유지하기 위해 매년 일정 금액의 투자가 이뤄지고 있습니다.”

SHARMY FRANCIS

호주에 본사를 둔 철강 제조 회사 InfraBuild의 혁신 부문 관리자

EMEA 지역에서 주요 과제에 대한 견해 차이

EMEA: ● 비용 통제 및 관리 ● AI를 포함한 기술 발전



'비용 통제 및 관리'와 'AI를 포함한 기술 발전'을 주요 과제로 선택한 응답자의 비율.
설문 조사 질문: 현재 귀사 또는 조직이 직면한 세 가지 주요 과제는 무엇입니까? 13가지 응답 옵션.

인사이트 5: EMEA

EMEA는 응답자별로 주요 과제가 대조를 이루는 지역입니다. 이 지역에는 AI를 포함한 기술이 주요 과제라고 응답한 비율이 가장 낮은 국가인 튀르키예(21%)와 이를 주요 과제로 생각하는 비즈니스 리더의 비율이 가장 높은 국가인 스페인(42%)이 모두 포함되어 있습니다.

정성적 인터뷰에서 이 지역의 비즈니스 리더들은 보안 문제와 규제 혼란을 AI 솔루션 구현의 일반적인 장애물로 꼽았습니다.

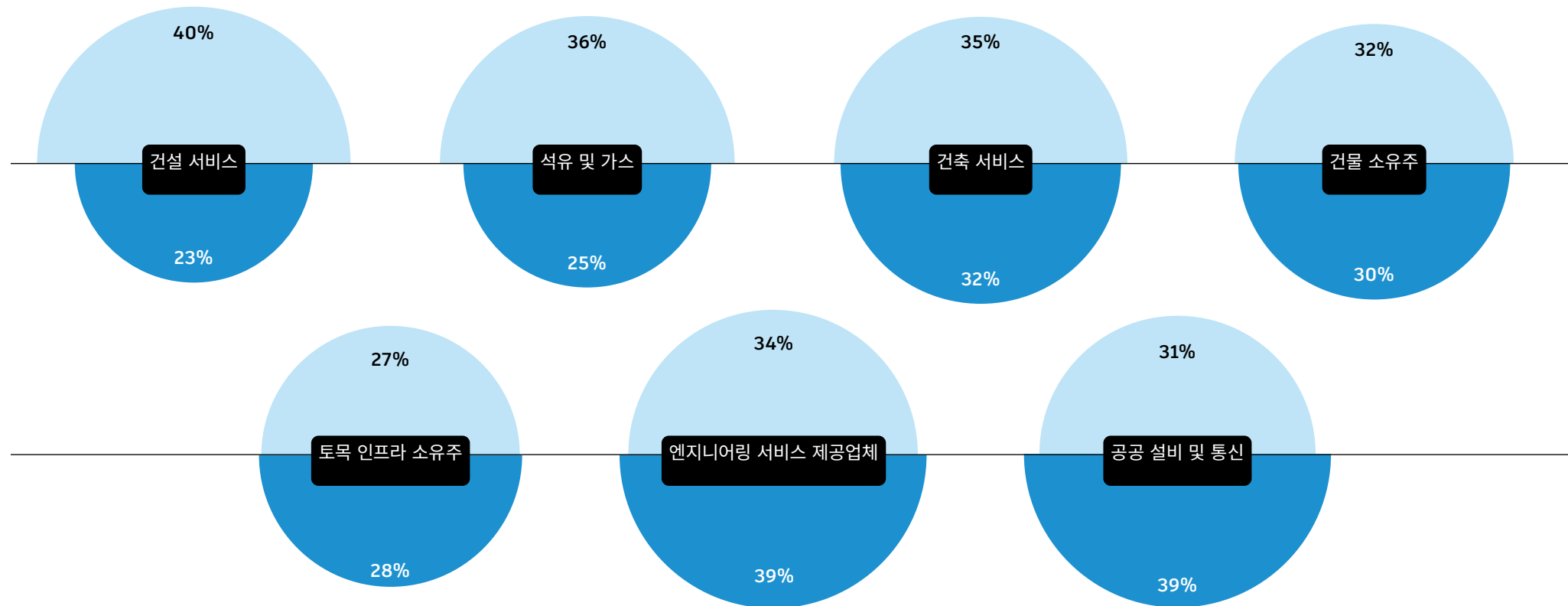
“우리 업계는 AI를 적용해 지도 설계 및 제작을 자동화하는 데 관심이 많습니다. 하지만 보안에 대한 우려 때문에 AI를 더 자세히 알아보지 못하고 있습니다.”

GREGORY ZATKA

디지털 자산 관리 책임자, EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg, 프랑스 국제 공항

건설 서비스는 AI에 대한 우려가 가장 적고 비용에 대한 우려가 가장 큰 분야입니다

AEEO: ● 비용 통제 및 관리 ● AI를 포함한 기술 발전



'비용 통제 및 관리'와 'AI를 포함한 기술 발전'을 주요 과제로 선택한 응답자의 비율.
설문 조사 질문: 현재 귀사 또는 조직이 직면한 세 가지 주요 과제는 무엇입니까? 13가지 응답 옵션.

인사이트 5: AECO

AECO 내 건설 서비스 부문의 리더들은 비용 관리에 가장 큰 관심을 갖고 있으며 (40%), 기술 발전과 AI에 대해서는 상대적으로 관심이 적습니다(23%). 차이가 그만큼 큰 것은 아니나, 석유 및 가스, 건축 서비스, 건물 소유주 등 다른 부문에서도 기술 및 AI보다 비용에 더 집중하고 있습니다.

반면 공공 설비, 통신 및 엔지니어링 서비스 부문에 종사하는 응답자 중에서는 비용 (31%)보다 AI를 포함한 기술(39%)을 주요 과제로 꼽은 비율이 더 높았습니다. 데이터 보안에 대한 우려가 높아지는 가운데 공공 설비 부문이 이미 오래 전부터 새로운 기술을 채택하는 속도가 느린 분야라는 점을 고려하면 이러한 현상은 놀라운 일이 아닙니다.

“우리 프로젝트는 10~15년 이상 걸릴 수 있습니다. 성공하려면 실시간 프로젝트 환경 내에서 기술 변화에 대한 계획을 지속적으로 수립해야 합니다.”

ROBERT HICKS

스웨덴에 본사를 둔 글로벌 프로젝트 개발 및 건설 회사 Skanska의 전략적 파트너십 관리자

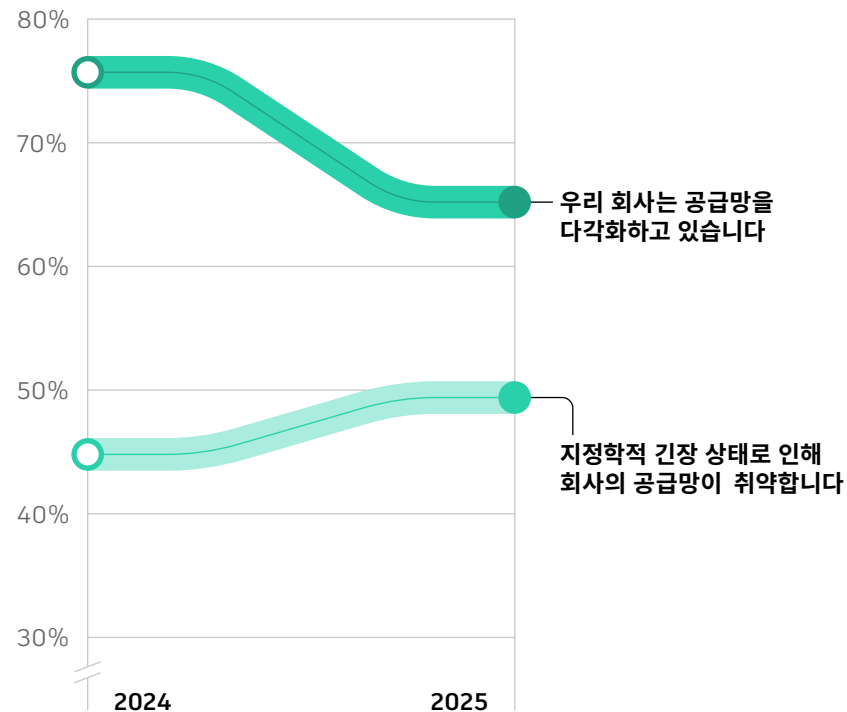
솔루션 스포트라이트

노르웨이는 AECO 산업 부문에 AI를 도입하고 있는 국가 중 하나입니다. 건설 엔지니어링 회사인 Norconsult는 완전한 디지털 접근 방식을 사용하여 Sotra 현수교를 설계했습니다. 이 프로젝트는 3D 모델링, 보고, 비용 관리, 설비 관리에 클라우드 플랫폼을 사용하여 기존 도면의 필요성을 제거했습니다. 디지털 모델은 오류를 최소화하고 진행 상황을 명확하게 파악할 수 있어 시간과 노력을 절약하는 동시에 자동화를 통해 반복적인 작업을 간소화했습니다. 이를 통해 수작업 도면을 99.5% 줄이고 도면 수를 4,000개에서 단 15개로 줄여 비용을 크게 절감할 수 있었습니다. API는 효율적인 데이터 관리 및 워크플로우 통합을 촉진했습니다.

→ 자세히 보기
Sotra 현수교 소개

공급망이 여전히 취약하고 다각화되어 있지 않습니다

글로벌 불확실성이 증가함에도 불구하고 공급망 다각화는 감소하고 있습니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 지정학적 긴장 상태로 인해 회사의 공급망이 취약합니다. 2. ... 회복탄력성을 높이기 위해... 우리 회사는 공급망을 다각화하고 있습니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

디지털 성숙도가 높은 회사가 공급망을 다각화할 가능성이 41% 더 높습니다

○ 2024 ● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: ... 회복탄력성을 높이기 위해... 우리 회사는 공급망을 다각화하고 있습니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함. 디지털 성숙도에 대한 정의는 용어 설명을 참조하십시오.

“지난 30년 동안 중국의 공급망은 비교적 성숙해졌고 국제적으로 잘 알려지게 되었습니다. 현재 당면한 과제는 해외 공급망의 취약성에 있습니다. 예를 들어 말레이시아의 공장이 중국 이외의 공급망에만 의존할 경우 상당한 어려움에 직면하게 됩니다. 이러한 취약성을 해결하기 위해 새로운 해외 공급망을 적극적으로 확장하고 있습니다.”

WEI FENG LU

중국에 본사를 둔 글로벌 제조 및 솔루션 회사 Morimatsu International Holdings Company Ltd.의 수석 부사장

비즈니스 리더의 49%가 지정학적 긴장 상태로 인해 공급망이 취약하다고 답했습니다. 이는 2024년 45%에서 증가한 수치로, 공급망 신뢰성은 전 세계적으로 여전히 우려의 대상이 되고 있습니다.

이러한 취약성 증가에도 불구하고, 전 세계적으로 업계 전반에서 자신이 속한 조직이 공급망을 다각화하고 있다고 답한 리더의 비율은 감소하고 있습니다. 올해는 공급망을 다각화하고 있다고 답한 리더의 수가 65%로 11포인트 감소했습니다.

인터뷰에서 리더들은 공급망 회복탄력성에 대한 지속적인 걸림돌로 다각화 비용, 조직 내 경쟁적인 수요, 현재 공급망에 대한 대체 옵션의 부재 등을 꼽았습니다.

그러나 공급망 안정성과 관련하여 기업이 고려해야 할 또 하나의 중요한 요소는 디지털 성숙도입니다. 올해 설문 조사 결과에 따르면 디지털 성숙도가 높은 조직은 공급망을 다각화할 가능성이 41% 더 높아 회복탄력성 측면에서 상당한 우위를 점하고 있는 것으로 나타났습니다.

리더들은 단기적으로
신중한 태도를 보입니다

04

05

06

07

인사이트 6

올해는 디자인 및 제작 산업 전반적으로 분위기가 냉각되었으며, 대다수의 비즈니스 리더들이 미래에 대한 불확실성이 커지고 예상치 못한 변화에 대처할 준비가 부족하다고 느끼고 있습니다.

올해 보고서를 위해 진행된 설문 조사에 참여한 리더의 65%는 글로벌 환경이 더욱 불확실해졌다는 데 동의했으며, 이는 전년 대비 10포인트 상승(19% 증가)한 수치입니다. 또한 예상치 못한 장애물을 극복할 수 있는 조직의 능력에 대한 리더들의 자신감은 낮아져, 2024년 73% 대비 감소한 61%만이 잘 준비되어 있다고 답했습니다.

이러한 불확실성과 준비 부족은 디자인 및 제작 산업 전반에 걸쳐 광범위한 영향을 미치고 있습니다. 전반적인 지출 감소부터 신기술에 대한 열의 감소까지, 리더들은 조직 차원의 자신감 부족을 경험하고 있습니다.

미래의 글로벌 환경이 더
불확실하다고 생각하는 리더 수

+10 포인트 증가
(2024년 대비)

예상치 못한 미래의 변화에 대처할
준비가 부족하다고 느끼는 리더 수

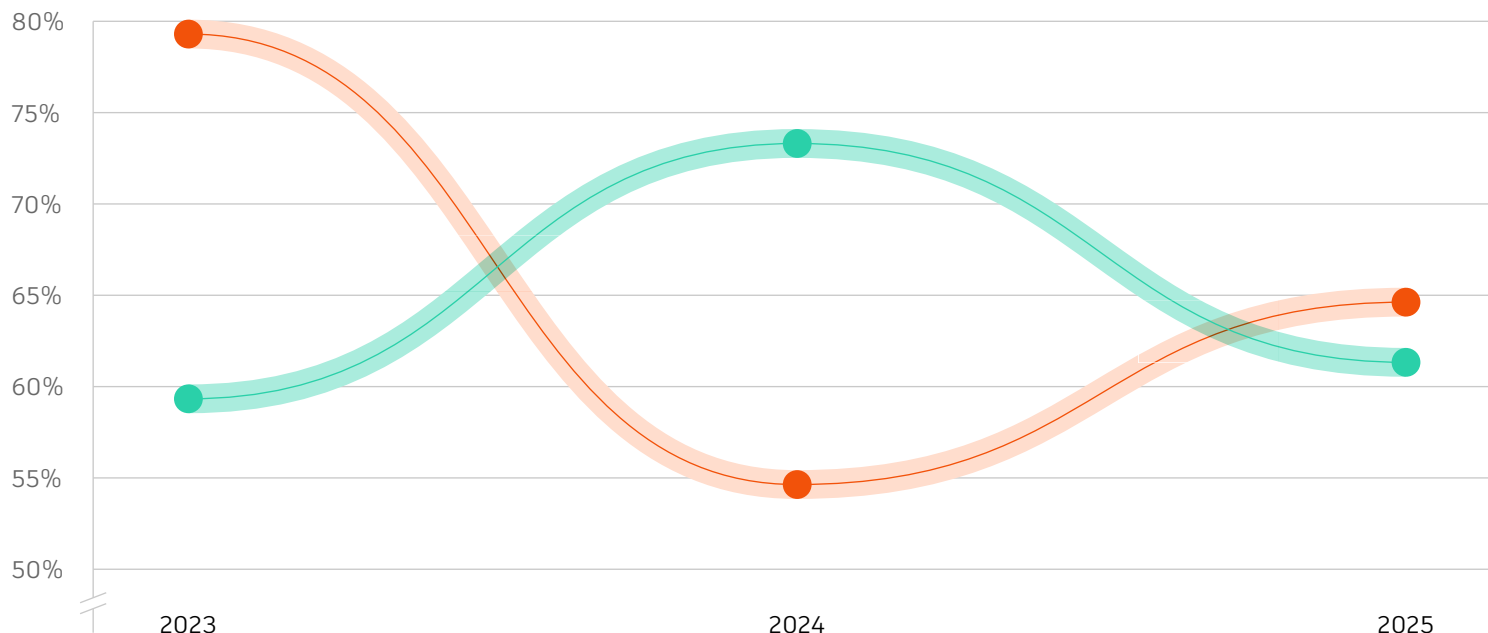
-12 포인트 감소
(2024년 대비)

리더들은 미래에 대한 불확실성이 더 크고 미래에 직면할 준비가 부족하다고 느낍니다

글로벌 불확실성이 조직의 자신감에 영향을 미치고 있습니다

● 우리 회사는 예상치 못한 미래의 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다

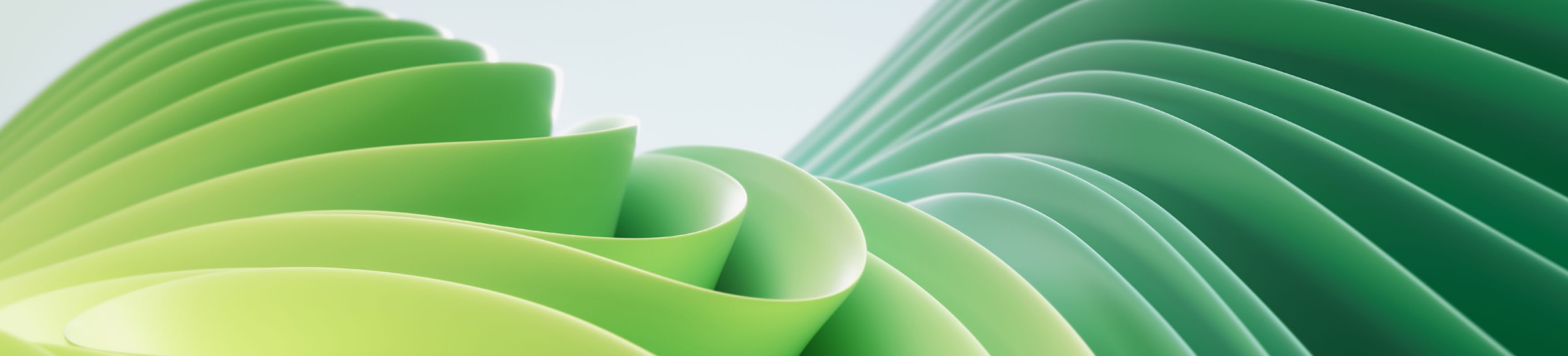
● 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 우리 회사는 예상치 못한 미래의 거시 경제 및 지정학적 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다.
2. 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

“우리는 여러 차례의 전쟁, 지정학적 긴장 상태, 환경 이슈, 그리고 이 모든 것이 우리 지역에 미치는 영향 등 오늘날 우리가 처한 세계 상황에 대해 확실히 우려하고 있습니다. 현재 세계에는 많은 긴장이 존재합니다. 인간으로서 우리는 물론 이것이 오늘날 사회와 개인으로서 우리에게 어떤 영향을 미칠지 걱정하지만, 잠재적으로 비즈니스에 어떤 영향을 미칠지, 궁극적으로 우리 자녀와 그 이후 세대의 미래에 어떤 영향을 미칠지에 대해서도 걱정하고 있습니다.”

AMMAR AL ASSAM
UAE에 본사를 둔 건축 회사 Dewan
Architects의 CEO



인사이트 6

하지만 불확실성 속에서도 비교적 나은 성과를 거두고 있는 조직들이 있습니다. 예를 들어 디지털 성숙도가 높은 조직의 리더는 예상치 못한 변화에 대처할 준비가 더 잘 되어 있다고 느끼는 반면(76%의 리더가 준비되었다고 느낌), 디지털 성숙도가 낮은 조직의 리더는 47%만이 준비가 되어 있다고 느낍니다. 데이터를

효과적으로 활용하는 조직이 가장 자신감이 넘쳤으며, 이러한 조직의 리더 중 84%가 예상치 못한 변화에 대처할 준비가 되어 있다고 답했습니다. 이는 디자인 및 제작 산업 전반에서 디지털화를 통해 얻을 수 있는 또 다른 이점인 회복탄력성 향상을 시사합니다.

“글로벌 심리 위축을 다른 방식으로 바라볼 수도 있는데, 우리는 매우 낙관적으로 접근하여 팬데믹으로 인한 황폐함 속에 기회가 있다고 말했습니다. 그래서 많은 사람들이 빠르게 클라우드로 이동하여 더 나은 커뮤니케이션을 할 수 있게 되었습니다. 이 문제로 어려움을 겪고 있었거든요. 우리는 전 세계의 프로젝트에 초대받았고, 고객들은 우리가 전 세계의 사람들과 함께 합작 투자하기를 기대했습니다. 지금까지는 이것이 주된 흐름이 아니었지만 이제 주된 흐름이 되기 시작했습니다. 이 모든 것이 한데 어우러져 사무실에 있던 700명 이상의 인원이 2주 만에 모두 재택근무로 전환 가능할 만큼 민첩하게 대응할 수 있었고, 이러한 연결성 덕분에 생산 손실도 최소화할 수 있었습니다.”

BRAD SONTER

호주에 본사를 둔 설계 중심 건축 사무소 Cox Architecture의 실무 설계 기술 책임자

미국과 브라질 모두 미래의 글로벌 환경이 더 불확실하다는 데 동의하는 응답자 수가 약 10포인트 증가했습니다. 또한 미국의 경우 예기치 못한 변화에 대처할 준비가 되어 있다고 답한 리더의 비율이 69%로 전년보다 11포인트 감소하는 등 준비 수준이 전년보다 낮아진 것으로 나타났습니다.

멕시코와 캐나다는 정반대의 추세를 보였습니다. 멕시코에서는 1년 전 조사 (59%)에 비해 불확실성이 더 커졌다는 데 동의하는 비율이 약간 줄었습니다 (56%). 캐나다는 그 차이가 더 크게 나타났습니다. 2024년에는 캐나다 응답자의 72%가 미래가 더 불확실하게 느껴진다는 데 동의했지만, 올해 조사에서는 60%만이 동의해 캐나다가 현재의 글로벌 환경을 낙관적으로 보는 몇 안 되는 지역 중 하나임을 알 수 있었습니다.

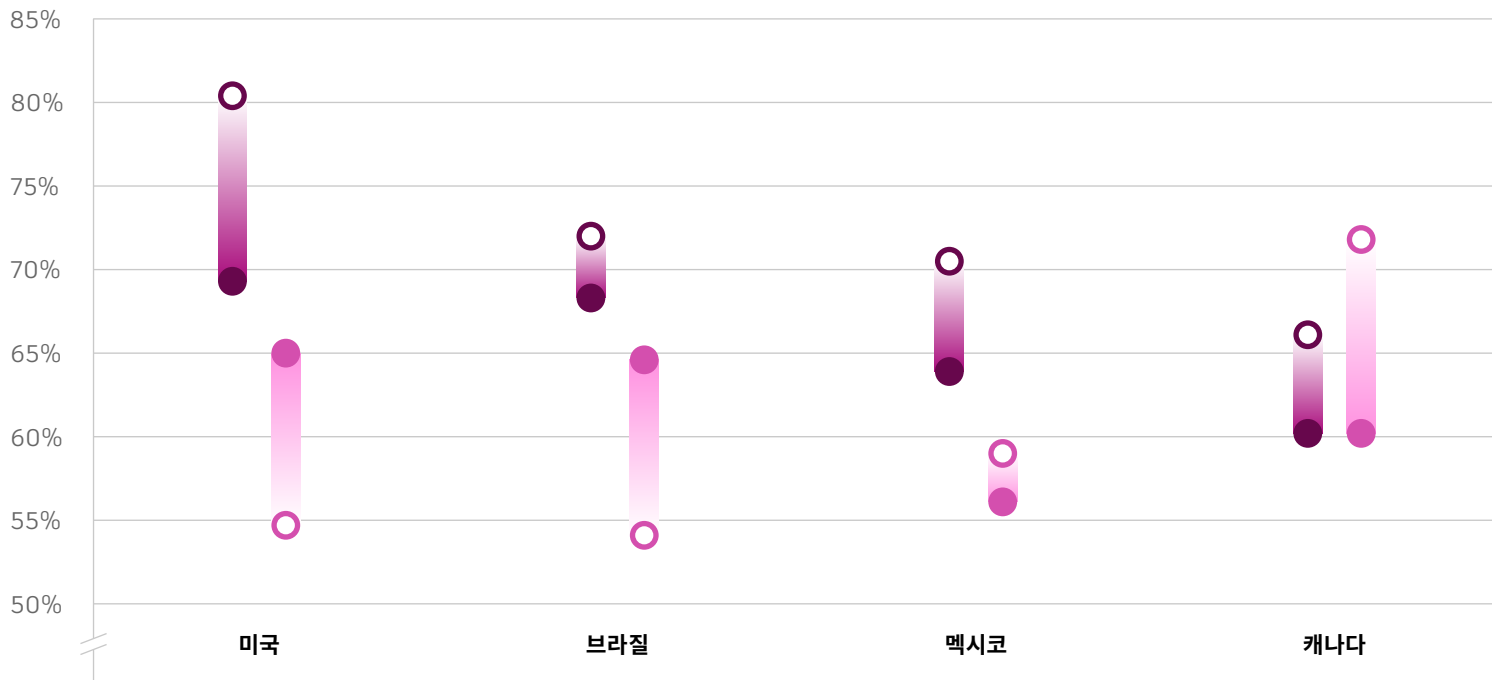
미국은 준비성 측면에서 가장 큰 감소를 보였고, 캐나다는 불확실성 측면에서 가장 큰 감소를 보였습니다

AMER: ● 우리 회사는 예상치 못한 미래의 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다

● 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다

○ 2024

● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 우리 회사는 예상치 못한 미래의 거시 경제 및 지정학적 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다. 2. 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

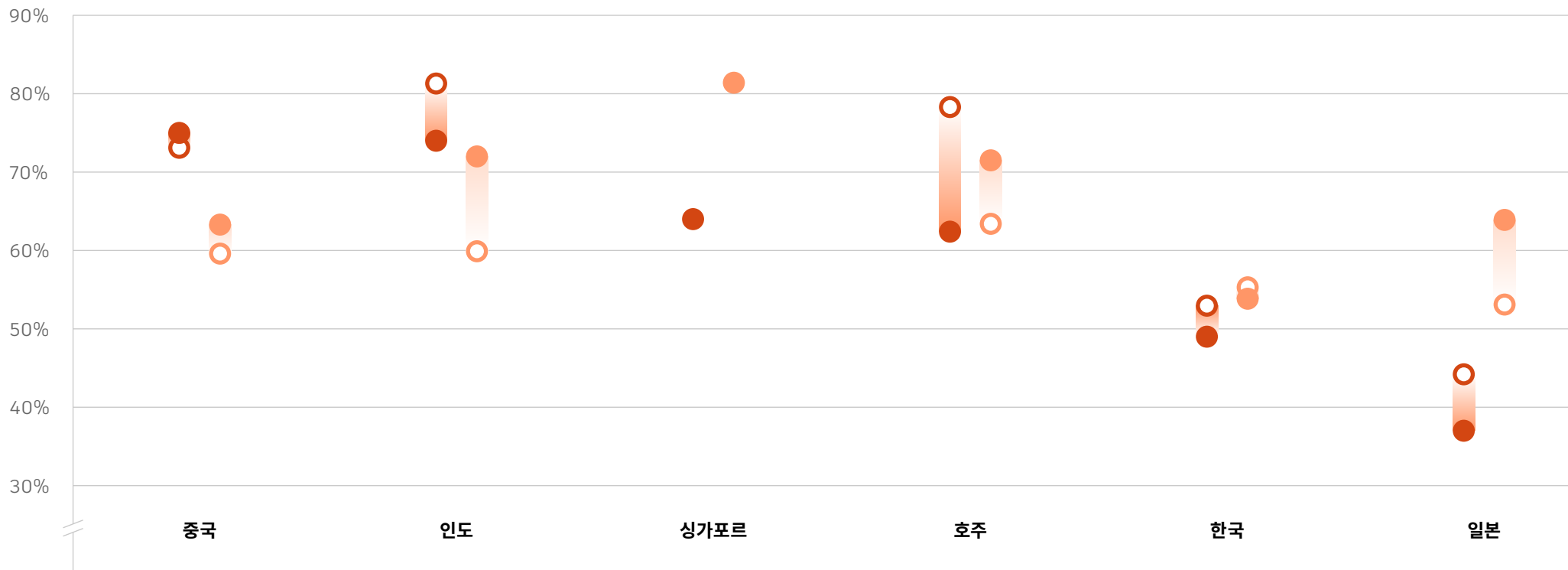
일본 리더들이 가장 준비가 덜 됐다고 느끼고, 싱가포르 리더들이 가장 불확실하다고 느낍니다

APAC: ● 우리 회사는 예상치 못한 미래의 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다

● 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다

○ 2024

● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 우리 회사는 예상치 못한 미래의 거시 경제 및 지정학적 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다. 2. 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함. 싱가포르의 데이터는 2023년과 2024년 조사에서는 수집되지 않았습니다.

인사이트 6: APAC

글로벌 추세를 반영하듯이 대부분의 APAC 비즈니스 리더들 사이에서 불확실성에 대한 인식이 증가하고 미래의 예상치 못한 변화에 잘 대처할 준비가 되어 있다고 느끼는 비율은 감소했습니다.

중국은 예상치 못한 변화에 잘 대처할 준비가 되어 있다는 데 동의한 응답자의 비율이 소폭(60%에서 63%로 증가)이긴 하지만 증가한 유일한 국가였습니다. 일본(37%)과 한국(49%)의 리더들은 예상치 못한 거시 경제 및 지정학적 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있지 않다고 느끼고 있습니다.

전반적으로 불확실성이 증가하고 있다고 응답한 비율이 가장 높은 국가는 싱가포르로, 81%가 향후 글로벌 환경이 더 불확실하다고 응답했습니다. 한국은 불확실성 증가에 동의한 수가 2포인트 감소해 글로벌 환경에 대해 가장 자신감을 갖고 있는 것으로 나타났습니다.

“불확실한 시기에는 많은 기업이 확장보다 안정성을 우선시합니다. 공급망, 비용 상승, 시장 불안정 등의 문제로 인해 기업들이 효율성 개선과 디지털 트랜스포메이션에 더욱 집중하고 있습니다.”

ANDY YU

홍콩에 본사를 둔 건설 서비스 회사 Build King Construction Ltd. 이사

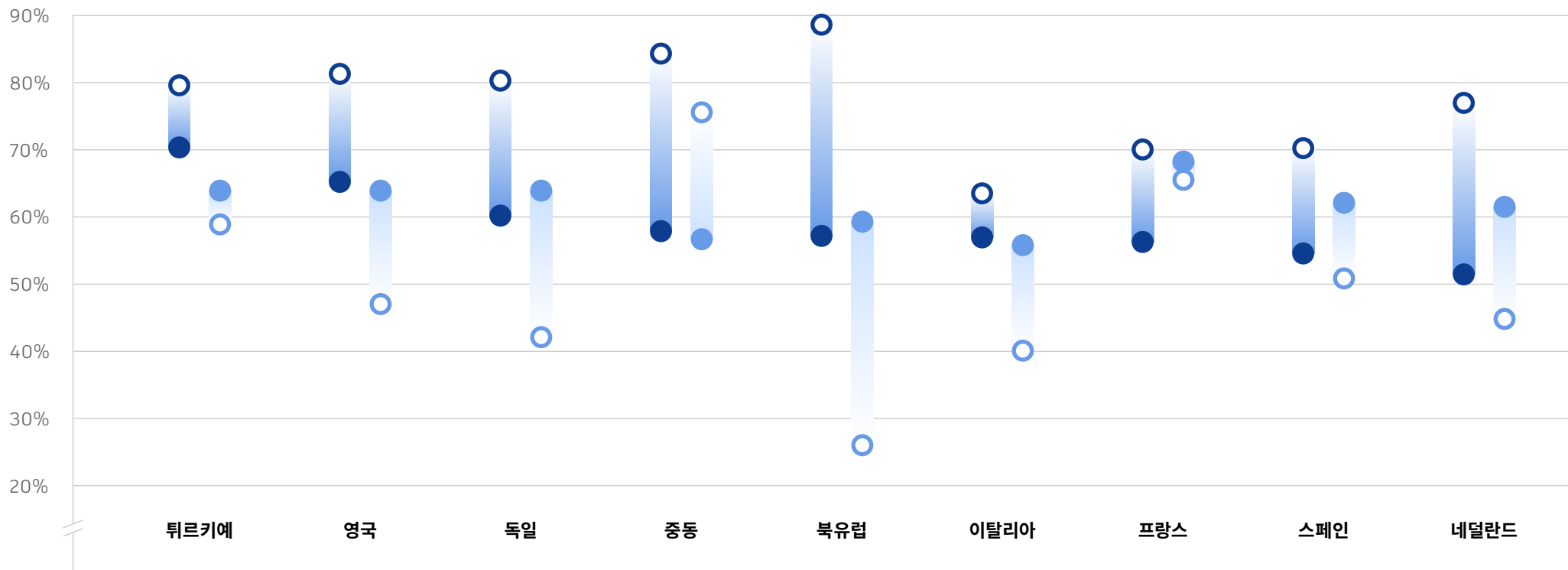
북유럽이 준비성과 불확실성 모두에서 가장 큰 인식의 변화를 보였습니다

EMEA: ● 우리 회사는 예상치 못한 미래의 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다

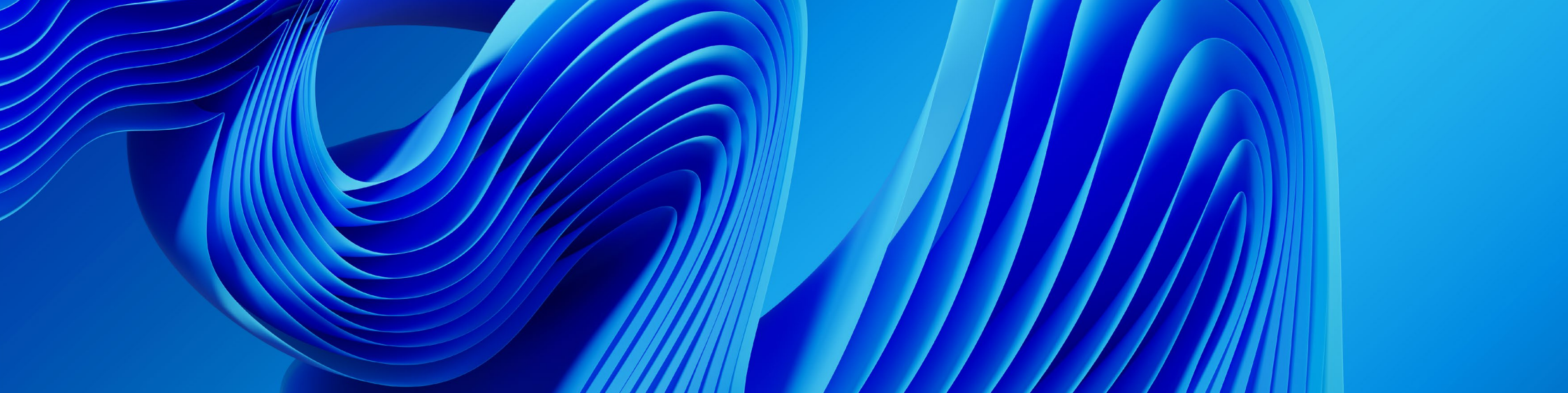
● 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다

○ 2024

● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 우리 회사는 예상치 못한 미래의 거시 경제 및 지정학적 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다. 2. 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다.
5점 척도, 상위 두 개 = 동의함.



인사이트 6: EMEA

EMEA에서는 북유럽이 전년 대비 가장 큰 폭의 인식 변화를 보였습니다. 이 지역 리더의 57%만이 예상치 못한 거시 경제 또는 지정학적 변화에 대처할 준비가 되어 있다고 답해, 그 수치가 2024년 88%에서 크게 감소했습니다.

또한 북유럽에서는 불확실성이 증가하고 있다는 데 동의하는 응답자의 비율이 26%에서 59%로 크게 증가했습니다. 이러한

불확실성과 준비성 측면의 인식 변화는 여러 가지 요인이 복합적으로 작용한 결과입니다. 인터뷰에서 리더들은 이러한 불확실성과 준비성 측면의 변화가 다양한 관세와 무역 금지 조치의 영향에 대한 불확실성뿐만 아니라, 이제 막 지역 건설 산업에 영향을 미치기 시작한 대규모 글로벌 경기 침체의 지연된 영향이라고 말했습니다.

“우리는 100개 이상의 국가에서 철도, 에너지, 건물 등 가치 사슬의 여러 요소와 다양한 업종에 종사하고 있기 때문에 매우 다각화된 회사라 할 수 있습니다. 따라서 한 분야에서 부정적인 영향이 발생하면, 나머지 활동에 의해 이러한 영향이 완화됩니다. 따라서 크게 걱정하지 않지만, 업계에서는 이러한 상황에 주의를 기울여야 합니다. 지정학적 상황이 영향을 미칠 수 있습니다.”

PIERRE-YVES MASSILLE

프랑스에 본사를 둔 엔지니어링 및 컨설팅 기업 Egis Group의 CTO

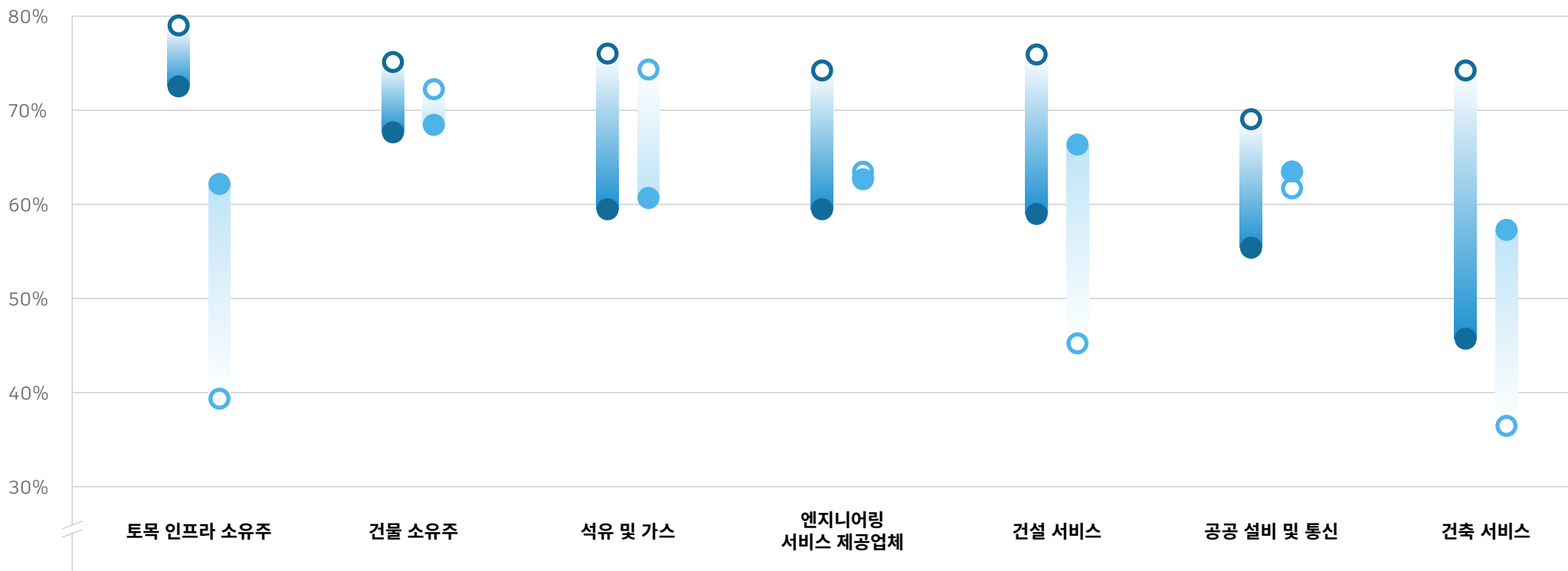
건축 서비스는 준비성과 불확실성 측면에서 큰 변화를 경험하고 있습니다

AEEO: ● 우리 회사는 예상치 못한 미래의 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다

● 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다

○ 2024

● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 우리 회사는 예상치 못한 미래의 거시 경제 및 지정학적 변화에 대처할 준비가 잘 되어 있습니다. 2. 지금은 미래의 글로벌 환경이 3년 전보다 더 불확실해 보입니다.
5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

인사이트 6: AEEO

AEEO는 전반적으로 전년 대비 예상치 못한 변화에 대한 대비가 부족하다고 느끼고 있으며, 건축 서비스가 74%에서 46%로 가장 큰 폭으로 감소하여 전년 대비 38%의 감소율을 보였습니다. 건축 서비스 분야의 리더들은 조직이 예상치 못한 변화에 대처할 준비가 되어 있지 않을 뿐만 아니라 미래에 대한 자신감도 떨어졌다고 느끼고 있습니다. 미래가 불확실하다고 보는 리더의 수가 전년 대비 21포인트 증가했습니다. 자재 비용 증가부터 변화하는 규제 환경, AI로 인한 혼란에 이르기까지 건축 서비스 업계는 현재 지속적인 글로벌 불확실성의 영향을 보고 느끼고 있습니다.

“미래는 기술을 도입한 기업과 그렇지 않은 기업 간에 상당한 격차가 발생하는 방향으로 나아가고 있으며, 그 격차는 계속 확대될 것으로 보입니다. 이는 소규모 기업에 새로운 기술을 활용하고 새로운 트렌드를 구축할 수 있는 기회를 제공합니다. 그러나 이러한 기술을 기존 기업 내에서 대규모로 통합하는 것이 항상 가능한 것은 아니라는 점을 인식하는 것이 중요합니다.”

OLIVER HALL

남아프리카 공화국에 본사를 둔 건축 및 설계 회사 Stefan Antoni Olmesdahl Truett Architects(SAOTA)의 BIM 관리자 겸 선임 직원

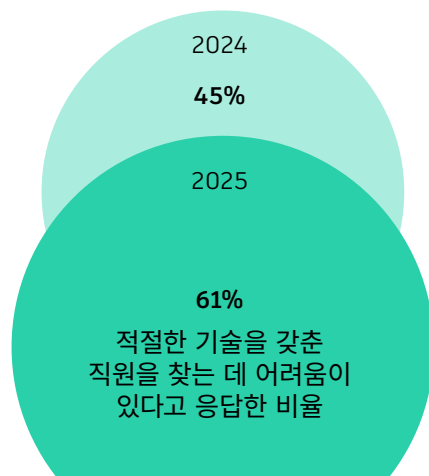
AI 기술에 중점을 두에
따라 인재 확보 경쟁이
심화되고 있습니다

07

디자인 및 제작 산업은 최근 몇 년간 숙련된 인재를 찾는 데 어려움을 겪어 왔으며, 올해는 그 어려움이 성장을 저해할 정도로 심각해졌습니다. 비즈니스 리더의 58%는 숙련된 인재에 대한 접근성 부족이 회사의 성장을 저해한다고 답했는데, 이는 2024년 43%에서 증가한 수치입니다.

조사에 참여한 거의 모든 국가에서 숙련된 인재의 공백이 증가했으며, 일부 국가에서는 그 폭이 상당히 컸습니다. 예를 들어 독일에서는 숙련된 인재를 구하기 어렵다고 답한 조직이 28%에서 61%로 증가했습니다. 북유럽에서는 이 수치가 18%에서 51%로 급증하여 전년 대비 183% 증가했습니다.

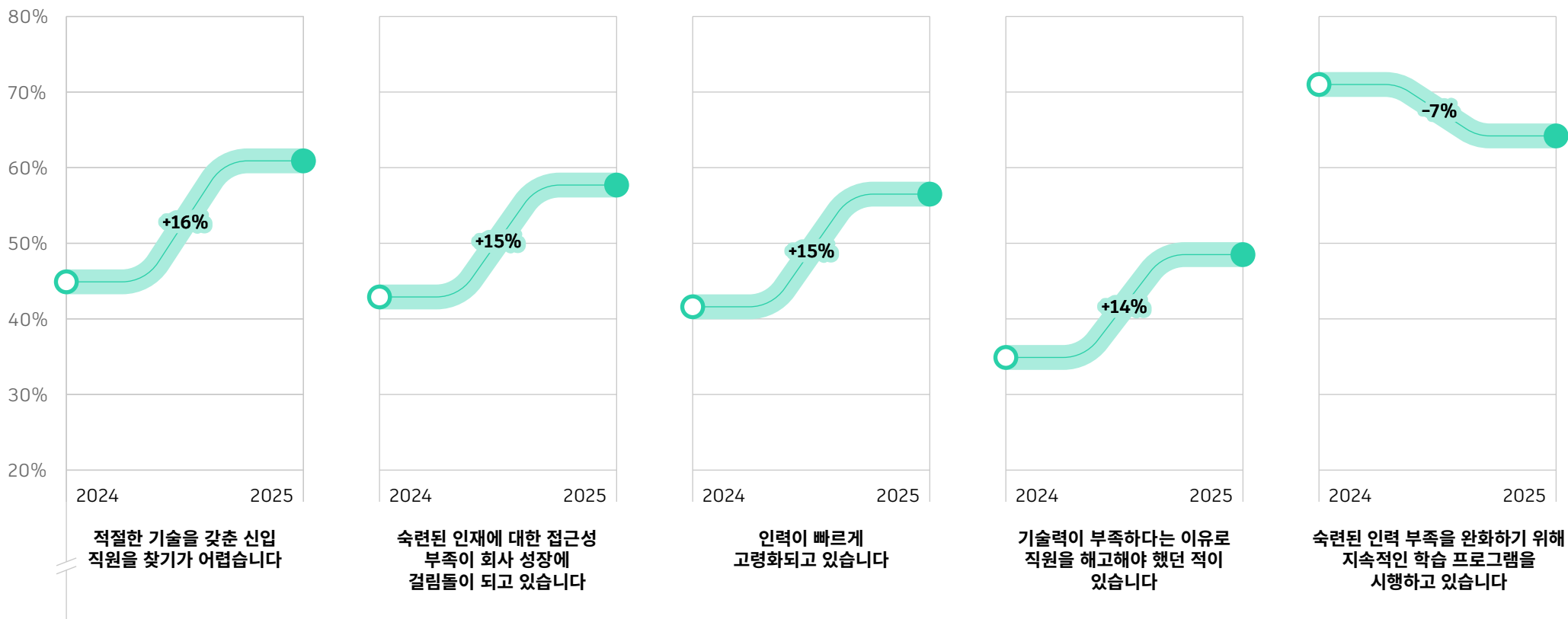
기술 격차를 해소하는 데 있어서는 디지털 성숙도가 높은 회사가 뚜렷한 우위를 점하고 있습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사의 77%가 디지털 교육에 더 많은 투자를 할 것이라고 답한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사 중에서는 59%가 디지털 교육에 더 많은 투자를 할 것이라고 답했습니다. 또한 디지털 성숙도가 높은 회사의 경우 디지털 성숙도가 낮은



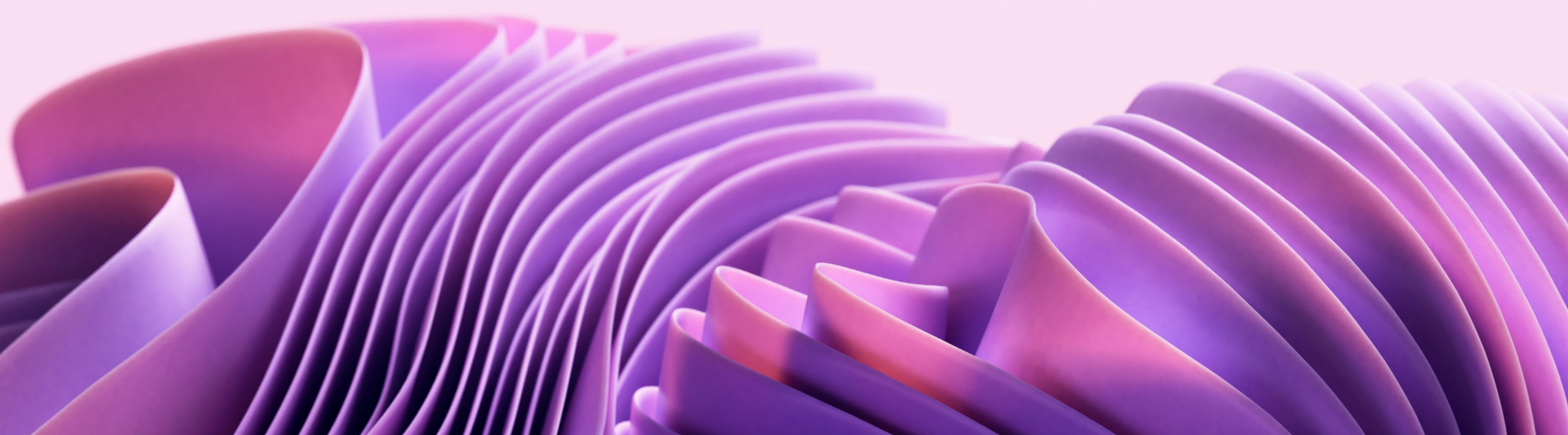
회사보다 지속적인 학습 프로그램을 시행할 확률이 더 높았으며, 이 수치는 74%와 55%를 기록했습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사일수록 인재 확보에 있어도 유리합니다. 디지털 성숙도가 높은 회사의 27%는 디지털 트랜스포메이션의 이점으로 인재 확보 및 유지가 개선되었다고 답한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사 중 이렇게 응답한 비율은 18%에 불과했습니다.

거의 3분의 2에 달하는 조직들이 기술 격차 문제를 겪고 있습니다

기술 역량을 갖춘 후보자를 찾는 데 어려움을 겪고 있다고 답한 리더가 전년 대비 36% 증가



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다. 2. 기술력이 부족하다는 이유로 직원을 해고해야 했던 적이 있습니다. 3. 숙련된 인재에 대한 접근성 부족이 회사 성장에 걸림돌이 되고 있습니다. 4. 인력이 빠르게 고령화되고 있습니다. 5. 숙련된 인력 부족을 완화하기 위해 지속적인 학습 프로그램을 시행하고 있습니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.



인사이트 7

전 세계 비즈니스 리더의 61%가 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵다는 데 동의했으며, 이는 전년도의 45%에서 증가한 수치입니다. 또한 기술력이 부족해 직원을 해고해야 했다고 답한 리더의 수가 35%에서 49%로 급증하며 더욱 심화되는 인력 부족 문제를 드러냈습니다.

이러한 어려움에도 불구하고 리더들은 인재 문제를 해결할 수 있는 조직의 역량에

확신을 가지고 있습니다. 숙련된 인재에 대한 접근성 부족 문제를 회사가 어떻게 해결하고 있는지 묻는 개방형 설문 조사 질문을 분석한 결과, 회사가 이 문제를 해결하지 않고 있다고 답한 응답자는 5%에 불과했으며, 이는 지난해 11%에서 감소한 수치입니다. 이러한 조직들은 채용 전문업체와 협력하거나 타기팅된 채용 공고를 통해 인재 확보율을 높이는 데 주력하고 있다고 말합니다.

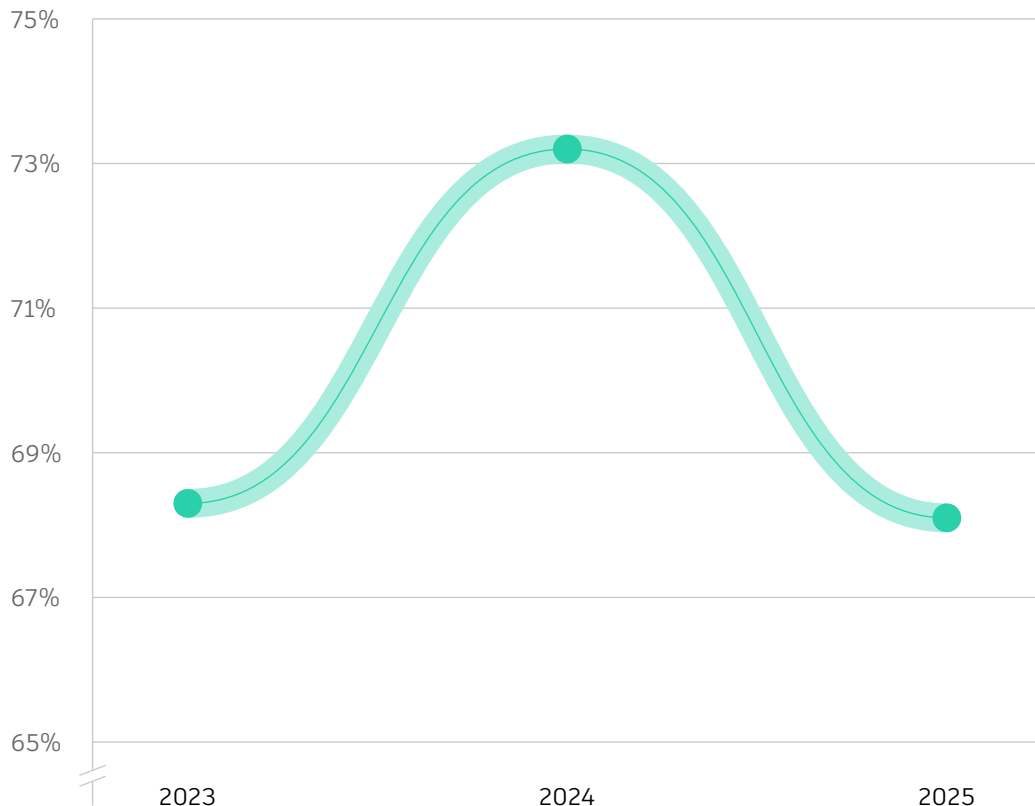
또한 자신이 속한 조직이 급격한 인력 고령화 문제를 잘 처리하고 있다고 확인하는 리더의 비율이 크게 증가했으며, 단 5%의 리더만이 이 문제를 조직에서 잘 처리하지 못하고 있다고 생각하고 있습니다. 이는 전년도 20%에 비해 크게 개선된 수치입니다.

“적합한 인재를 찾는 것은 어려운 일입니다. 소프트웨어를 다룰 줄 알고 우리가 설계하는 제품에 대한 기술적 이해를 갖추고 있어야 합니다. 인재를 찾는 것은 매우 어렵고 비용이 많이 들 수 있습니다.”

CHRISTIAN AHLERS

독일에 본사를 둔 인테리어 시공 전문업체
Lindner Group의 CAD 시스템 관리자

기술 격차에도 불구하고 교육에 대한 투자는 감소하는 추세입니다



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 우리 회사는 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다. 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

솔루션 스포트라이트

사무실, 병원 및 교실용 가구 제조업체인 Steelcase는 인력 개발 및 포용에 중점을 둔 다양한 이니셔티브를 통해 기술 격차를 해소하고 있습니다. 다양하고 지속 가능한 인력의 중요성을 인식한 Steelcase는 West Michigan Center for Arts and Technology(WMCAT) 같은 조직과 협력하여 실습 중심 예술 및 기술 프로그램, 깐이어 프로그램 및 성인 인력 개발 프로그램을 제공합니다. 또한 Steelcase의 Camp Ignite는 리더십 교육과 인턴십을 통해 소외된 청소년들에게 힘을 실어주고 이들이 미래의 경력을 준비할 수 있도록 지원합니다. 또한 교육 프로그램과 유연 근무 제도를 통해 인도 푸네 공장의 제조 부서에서 근무하는 여성 직원들을 지원합니다. 이러한 노력은 다양한 인재 파이프라인을 구축하고, 인력의 역량을 강화하고, 포용적인 문화를 조성하여 궁극적으로 회사와 지역 사회 모두에 기여하는 것을 목표로 합니다.

→ 자세히 보기
Steelcase 소개

기술 격차를 해소하는 한 가지 방법은 지속적인 학습 프로그램을 통해 인력 교육에 더 많이 투자하는 것이지만, 지속적인 학습 프로그램 실행률은 2024년 71%에서 올해 64%로 감소했습니다.

예산은 차치하고서라도 교육에는 해결해야 할 또 다른 과제가 있습니다. 전체 응답자의 거의 절반(48%)이 사내 교육 프로그램을 제작할 리소스가 없다고 답했으며, 이는 2024년에 비해 10포인트 상승한 수치입니다. 경직된 노동 시장이 조직 전반의 이니셔티브에 영향을 미치고 있음을 시사합니다.

여러 방해물에 직면한 일부 조직에서는 타사에 직원 교육을 의뢰하고 있습니다. 외부 교육 프로그램은 리소스가 부족한 조직에 이상적인 솔루션처럼 보이지만, 리더의 52%가 이러한 프로그램이 조직의 요구 사항을 충족하지 못한다고 답하는 등 그 효과에 대해서는 여전히 의문이 제기되고 있습니다.

특히 숙련된 인재를 확보하지 못해 어려움을 겪는 기업의 경우, 이 격차를 해소하기 위해 AI를 활용하고 있다고 답한 비율은 9%에 불과했습니다. 대신 조직은 AI 기술을 갖춘 직원을 채용하는 데 집중하고 있습니다.

“저는 누구나 개발과 훈련을 통해 뛰어난 능력을 발휘할 수 있다고 믿습니다. 인재 개발은 성장을 위한 적절한 리소스와 기회를 제공하는 것입니다. 우리 업계는 이러한 인재를 육성하고 직원들에게 필요한 기술을 갖추게 하는 방법을 재고해야 합니다. 직원을 교육하고 기술을 향상시키는 방법을 재고함으로써 오늘날 건설 산업의 수요를 충족할 준비가 된 인력을 구축할 수 있습니다.”

MICHAEL ZEPPIERI

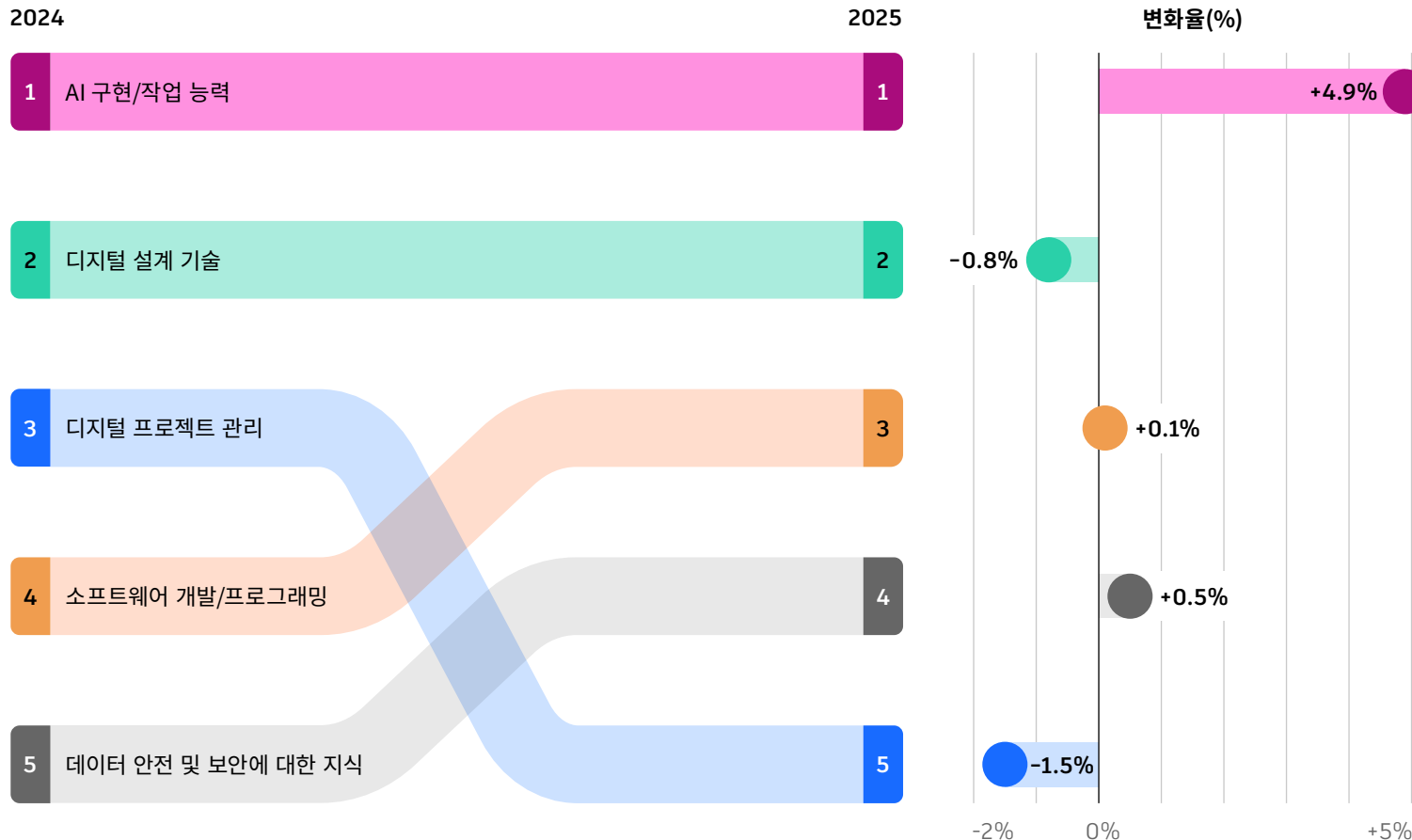
스웨덴에 본사를 둔 글로벌 프로젝트 개발 및 건설 회사 Skanska의 신형 기술 부문 부사장

“우리는 대학과 많은 일을 하고 있으며, 이는 새로운 인재를 발굴하는 훌륭한 파이프라인이 되어 왔습니다. 작년에만 해도 500명 규모의 강력한 인턴십 프로그램을 운영했으며, 인턴을 미래의 직원으로 생각하고 있습니다. 인턴십 프로그램을 통해 우리 회사에 필요한 기술력을 갖추 뿐만 아니라 우리 문화에 잘 맞는 인력을 육성할 수 있습니다.”

JEFF SIEGEL

미국에 본사를 둔 운송 인프라 설계 회사 HNTB의 디지털 인프라 솔루션 제공 및 조직 성장 책임자, 수석 부사장 겸 HNTB 펠로우

AI 기술은 미래 채용 우선순위에서 최우선 순위에 올라 있습니다



설문 조사 질문: 귀사 또는 조직에서 향후 3년 동안 직원 채용 시 우선적으로 고려하게 될 기술 또는 디지털 기술은 무엇입니까?
해당하는 항목을 모두 선택해 주세요. 12가지 응답 옵션.

“리소스 확보가 가장 큰 과제입니다. 최우선 과제죠. 사람을 대체할 수는 없으므로 리소스를 확보하는 것이 중요합니다. 기술이 발전함에 따라 사람들이 기술을 이해하고, 이에 대한 교육을 받고, 참여하기가 점점 더 어려워지고 있습니다. 앞으로도 더 쉬워지지는 않을 것입니다. 우리는 실무자로서 더 적은 시간 내에 더 많은 일을 해야 한다는 요구를 받고 있습니다. 시간이 부족하며 많은 사람들은 기술을 연마할 시간이 없습니다.”

BRAD SONTER

호주에 본사를 둔 설계 중심 건축 사무소인
Cox Architecture의 실무 설계 기술
책임자

인사이트 7

리더의 46%는 향후 몇 년 내 채용 시 AI 활용 능력을 최우선 순위로 고려할 것이라고 답했으며, 이는 2024년 41%에서 증가한 수치입니다. 이는 올해 기술에 보다 신중한 접근 태도를 취했음에도 리더들이 여전히 AI를 조직에 통합하는 데 전념하고 있음을 나타냅니다.

업계 수준에서는 공공 설비 및 통신 부문에서 AI 기술을 가장 필요로 하고 있으며, 리더의 58%가 AI 기술을 우선순위로 꼽았습니다. 이러한 업계에서도 AI와 기술을 주요 과제로 여기고 있다는 점을 고려하면, 리더들이 구현 문제를 완화할 수 있는 기술에 우선순위를 두는 것은 당연한 일입니다.

“향후 몇 년 안에 생성형 AI의 등장으로 인해 다른 종류의 인재를 필요로 하게 될 것입니다. 우리에게 아티스트가 필요합니다. 우리에게 창의적인 인재가 필요하며, 문제 해결사가 필요합니다. 버튼을 누르는 작업은 자동화될 것이기 때문에 더 이상 버튼을 누르는 사람은 필요하지 않습니다.”

VEERENDRA PATIL

인도에 본사를 둔 애니메이션 스튜디오 Zebu Animation Studios의 설립자 겸 크리에이티브 디렉터

“하지만 설계, 건설, 운영 측면에서 보면 AI가 매우 중요한 역할을 합니다. 생산성 관점에서 다양한 AI 프로세스를 사용하여 공기 흐름 최적화, 공간 최적화 등의 측면에서 설계 제안을 내놓을 수 있습니다.”

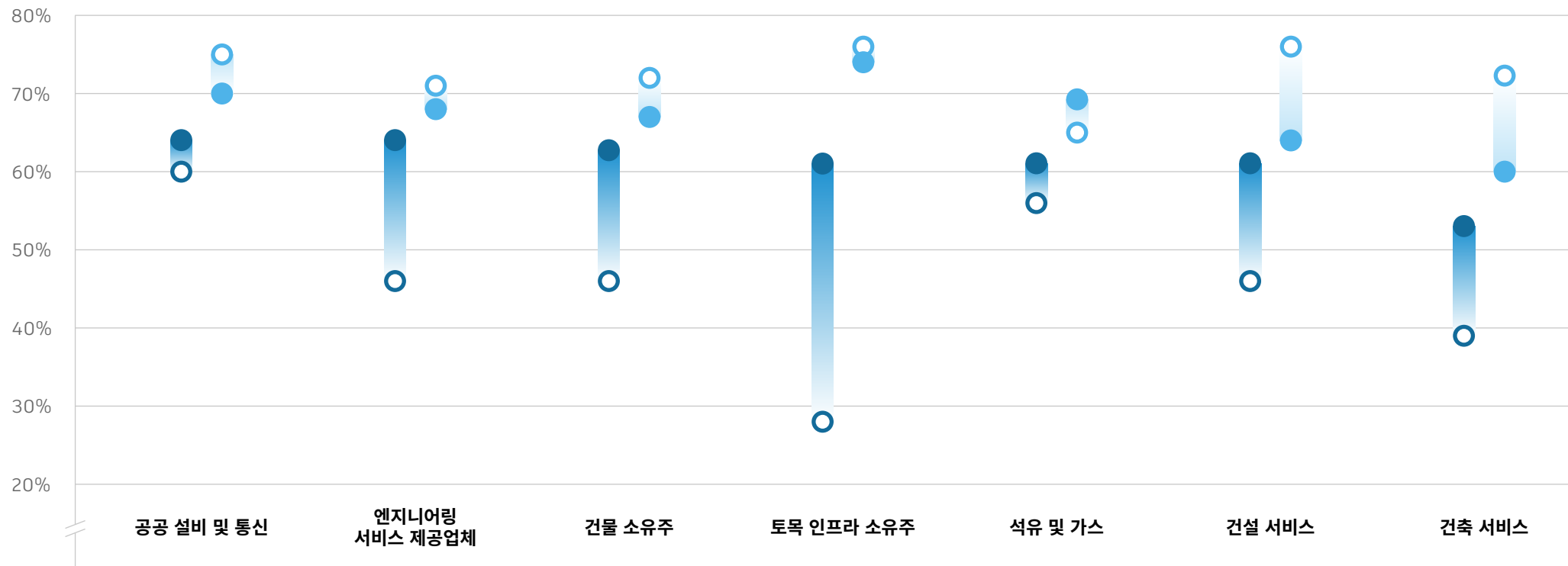
DR. KAREN BLAY, MCP, BSC, PGCERT, MSC, PHD, FHEA, MACM, MCIQB, MIHEEM

영국의 공립 연구 대학 Loughborough University의 디지털 건설 및 수량 측량 부문 수석 강사

토목 인프라는 심각한 기술 인력 부족을 겪고 있습니다

AECO: ● 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다
● 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다

○ 2024
● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다. 2. 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다.
5점 척도, 상위 두 개 = 동의함.

인사이트 7: AECO

토목 인프라 조직의 기술 격차가 크게 증가하고 있습니다. 올해 이 부문의 리더 중 61%가 적절한 기술을 갖춘 인재를 찾기 어렵다고 답했습니다. 28%였던 2024년 대비 118% 증가한 수치입니다. 이 업계는 토목 엔지니어링을 다른 부문에 비해 기술적으로 덜 발전된 분야로 여기는 젊은 인재를 유치하는 데 어려움을 겪고 있는 데다, 인력 고령화에 대한 우려가 더해지면서 인재 문제가 더욱 심화되고 있습니다.

“젊은 세대를 채용하는 것은 어려운 일입니다. 사람들은 우리 업계가 충분히

멋지다고 생각하지 않습니다.” 글로벌 프로젝트 개발 및 건설 회사인 Skanska Sweden의 디지털 개발 책임자인 Linn Arenö는 말합니다. “개인적으로 이 건 상당히 어려운 문제입니다. 다른 모든 이들이 우리 업계에 의존하고 있기 때문입니다. 도로가 없고, 집이 없다면 아무것도 가진 것이 없는 것과 같습니다. 젊은 세대는 컴퓨터로 하는 멋진 일을 하고 싶어 합니다.” 이러한 이미지를 타파하고 미래 세대를 유치하기 위해 Skanska는 대학생부터 미취학 아동에 이르기까지 모든 연령대의 학생들을 위한 교육 프로그램에 투자하고 있습니다.

“한 가지 문제는 교육입니다. 요즘 우리는 전문성을 길러주는 교육이 아닌 다방면에 두루 익숙한 인재가 되는 교육을 하고 있습니다. 오늘날 우리는 공공설비 산업의 기계 엔지니어나 자동차 산업의 기계 엔지니어가 아닌 그냥 기계 엔지니어를 봅니다. 그러니까 우리 입장에서는 이러한 엔지니어가 효과적으로 일할 준비가 되려면 적어도 1~3년은 걸린다고 할 수 있죠.”

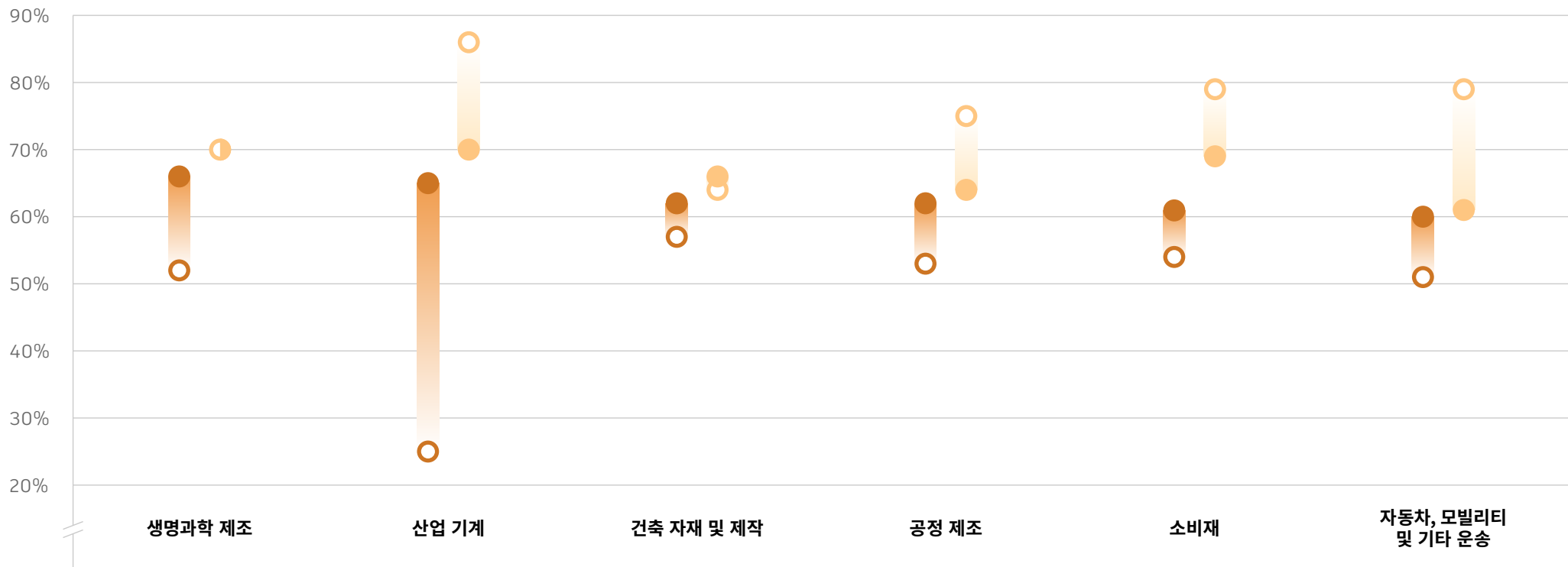
VINICIUS PRATA

브라질에 본사를 둔 발전 및 송전 회사 Eletrobras의 발전 BIM 위원회 위원장

산업 기계 부문은 기술 인력 부족이 급격히 증가하고 있습니다

D&M: ● 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다
● 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다

○ 2024 2024 및 2025
● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다. 2. 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다.
5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

인사이트 7: D&M

산업 기계 부문의 경우 적절한 기술을 갖춘 인재를 찾는 데 어려움을 겪고 있다고 답한 리더의 수가 2024년 25%에서 65%로 가장 크게 증가했으며, 이는 1년 동안 160%나 급증한 수치입니다. 또한 이 부문에서는 디지털 기술 교육에 더 많은 투자를 할 계획이라고 답한 리더의 비율도 가장 높았는데, 올해는 그 수치가 16포인트 감소한 70%로 떨어졌습니다. 리더들은 인재를 찾는 데 어려움을 겪고 있는 이유로

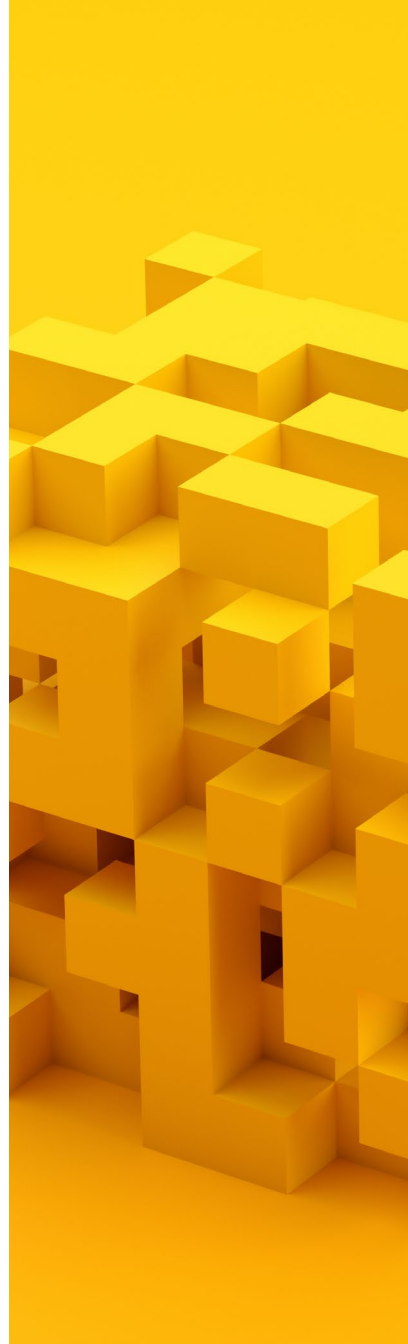
이 부문이 지닌 낮은 이미지를 꼽습니다. 이들은 젊은 직원들이 기술적으로 더 발전된 것처럼 보이는 산업 분야에 매력을 느낀다고 말합니다.

이 문제를 해결하기 위해 이 부문의 리더들은 학생들이 커리어를 시작할 때부터 이 업계에 관심을 가질 수 있도록 교육, 채용, 인턴십 프로그램에 집중하고 있다고 말합니다.

“건설 업계와 마찬가지로 전체적으로 숙련된 인력이 부족하고, 일본에서는 일하는 방식 혁신(Work Style Reform)에 어떻게 대응할 것인가 하는 문제도 해결해야 합니다. 하지만 이를 해결할 수단으로 생산성 향상을 위한 새로운 기술을 도입하고 있습니다.”

HIDENORI SAITO

일본에 본사를 둔 공조 설비 전문 기업 Takasago Thermal Engineering의
DX 전략 부서 및 BIM 관리실 부서장



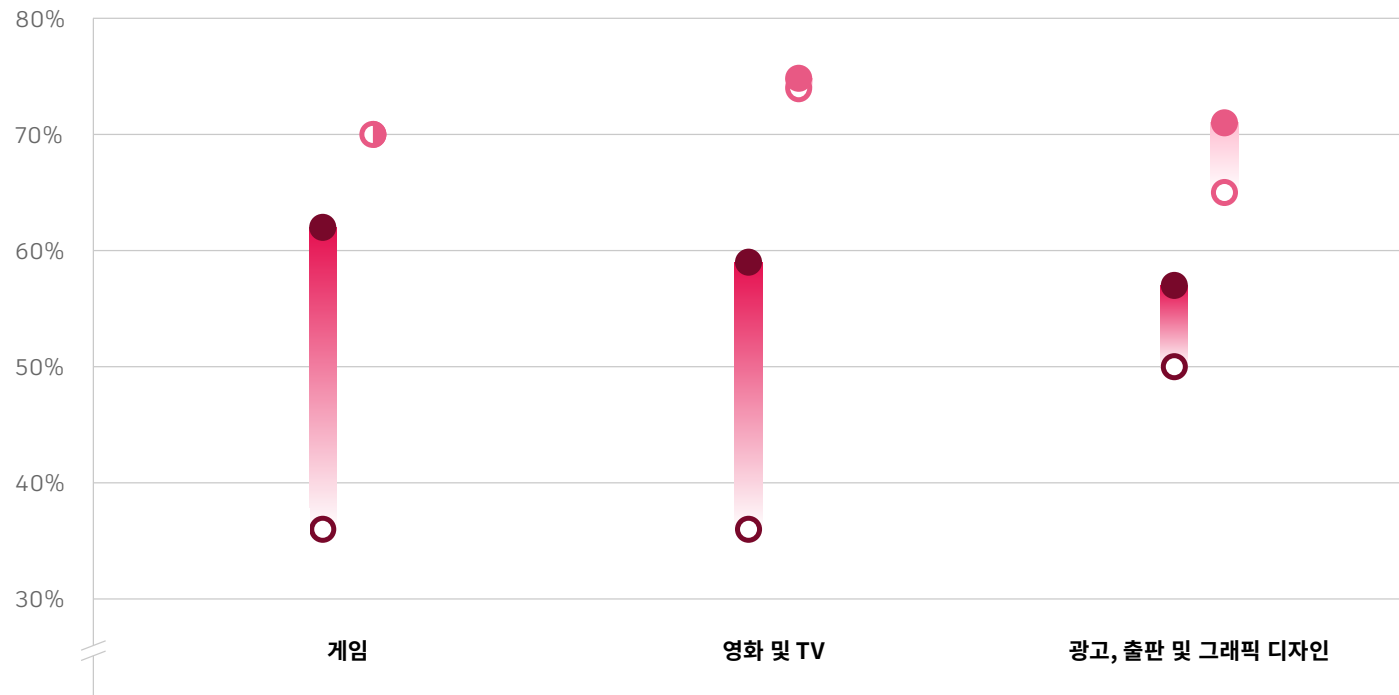
솔루션 스포트라이트

Revolution Workshop의 인력 개발 프로그램은 일자리 그 이상을 제공합니다. 시카고 서쪽과 남쪽의 소외된 지역 주민들에게 안정적이고 번영하는 미래로 가는 길을 열어줍니다. Revolution의 Trade Pathways 및 Professional Pathways 프로그램은 금융 지식, 갈등 해결, 목표 설정 등 실질적인 기술 교육과 총체적인 지원에 중점을 둡니다. 이 포괄적인 접근 방식은 참가자들이 건설 분야에서 커리어를 쌓을 수 있도록 준비시켜 취업에 성공할 수 있도록 합니다. 특히 Professional Pathways 프로그램은 엔지니어링, 건축 및 시공 관리 분야에 관한 교육을 제공하여 고령 인력들이 은퇴함에 따라 업계에서 요구되는 새로운 숙련된 인력을 양성하는 데 도움을 줍니다. Revolution Workshop은 고용주와의 관계를 강화하고 맞춤형 교육을 제공함으로써 건설 인력의 수요와 공급 간의 격차를 해소하고 다양성을 증진하며 지역 사회의 번영을 돕습니다.

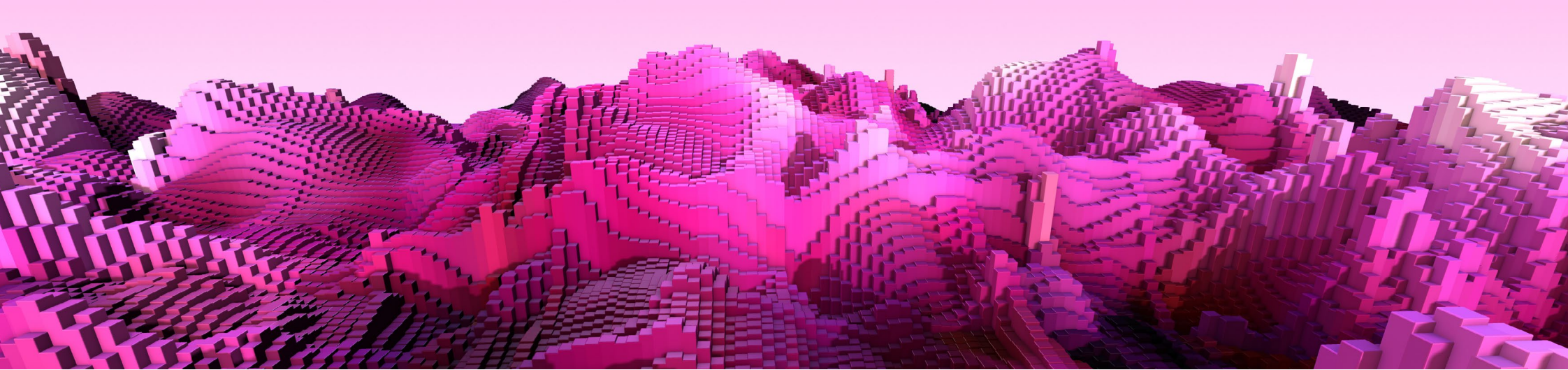
→ 자세히 보기
Revolution Workshop 소개

게임 부문은 숙련된 인재를 찾는 데 가장 큰 어려움을 겪고 있습니다

M&E: ● 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다 ○○ 2024 ① 2024 및 2025
● 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다 ● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 적절한 기술을 갖춘 신입 직원을 찾기가 어렵습니다. 2. 향후 3년간 디지털 기술 교육에 더 많이 투자할 계획입니다.
5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.



인사이트 7: M&E

미디어 엔터테인먼트 리더의 59%가 적절한 기술을 갖춘 인재를 찾는 데 어려움을 겪고 있다고 답할 정도로 인재 부족 현상은 이 업계에서 흔한 일입니다.

최근 이 업계 전반에 걸친 대규모 해고로 인해 가장 큰 인재 부족을 겪고 있는 분야는 게임으로, 숙련된 인재를 찾기 어렵다고 응답한 리더가 지난해 36%에서 올해 62%로 증가했습니다. 영화 및 TV(59%), 광고(57%) 분야도 인재 부족 현상을 체감하고 있습니다.

이러한 격차를 해소하기 위해 M&E 부문의 리더들은 디지털 기술 교육에 대한 투자를 늘릴 계획이며, 이는 AEEO와 D&M 부문 전반의 디지털 투자 감소와 상반되는 모습입니다. 지적 재산권 문제부터 대규모 작가 및 배우 파업에 이르기까지 AI와 신흥 기술이 이 업계에 미친 엄청난 파괴적 영향을 고려할 때 이는 당연한 결과입니다. 이는 이 업계가 향후 혼란을 최소화하고 빠르게 발전하는 이 부문의 기술에 발맞추기 위해 노력하고 있음을 시사합니다.

“도구가 변화하고 있기 때문에 우리는 Learn OK Please라는 프로그램을 만들었습니다. 당사 2D 애니메이션 아티스트는 3D 소프트웨어 사용법을 배우고, 3D 아티스트는 일러스트레이션 사용법을 배우고 있습니다. 우리는 교차 교육을 많이 실시합니다. 초전문화 시대는 끝났습니다. 이제는 여러 기술을 갖춘 아티스트와 협력 부서가 필요합니다. 텍스처링을 하는 경우 라이팅, 서페이싱, 기본적인 컴포지팅을 이해할 수 있어야 합니다.”

VEERENDRA PATIL

인도에 본사를 둔 애니메이션 스튜디오 Zebu Animation Studios의 설립자 겸 크리에이티브 디렉터

투자는 여전히
견조하지만 불확실성이
반영되고 있습니다

08

“기업들은 모두 앞으로 다가올 더 어려운 시기를 대비하고 있어 맹목적인 확장을 피하고 있습니다. 리소스는 제한되어 있고 불확실성이 증가함에 따라 안정성을 유지하기 위해 운영을 축소하는 것이 일반적입니다. 또한 시장 기회가 줄어들면서 성공률도 낮아져 투자도 줄어들고 있습니다. 이는 주기적인 경기 침체기에 접어드는 과정의 일부이며 정상적인 현상입니다.”

WEI FENG LU

중국에 본사를 둔 글로벌 제조 및 솔루션 회사 Morimatsu International Holdings Company Ltd.의 수석 부사장

올해 투자 전망은 하락했지만 여전히 견조한 수준입니다. 비즈니스 리더의 66%가 향후 3년간 투자를 늘리거나 크게 늘릴 것이라고 답했습니다. 미래에 대한 자신감이 반영되어 있기는 하지만 2024년 80%보다 하락한 수치로, 불확실한 지정학적, 거시경제적 환경에서 리더들이 더욱 보수적인 태도를 취하고 있음을 나타냅니다.

그러나 디지털 성숙도가 높은 조직은 미래에 대해 훨씬 더 낙관적인 태도를 보였는데, 80%의 리더가 향후 투자를

늘릴 계획인 것으로 나타났습니다. 디지털 성숙도가 낮은 회사의 리더는 53%만 투자를 늘릴 계획이라고 응답했습니다.

또한 데이터를 효과적으로 활용하는 기업의 경우 향후 투자에 대한 응답률이 더 높았는데, 리더의 86%가 향후 투자를 늘릴 것이라고 답했습니다. 이는 조직이 투자를 통해 막대한 이익을 얻고 있으며 디지털 트랜스포메이션 노력을 통해 구현 문제가 완화되어 장기적인 비용 절감과 생산성 향상으로 이어질 수 있음을 나타냅니다.

기업들은 투자 계획을
축소하고 있습니다

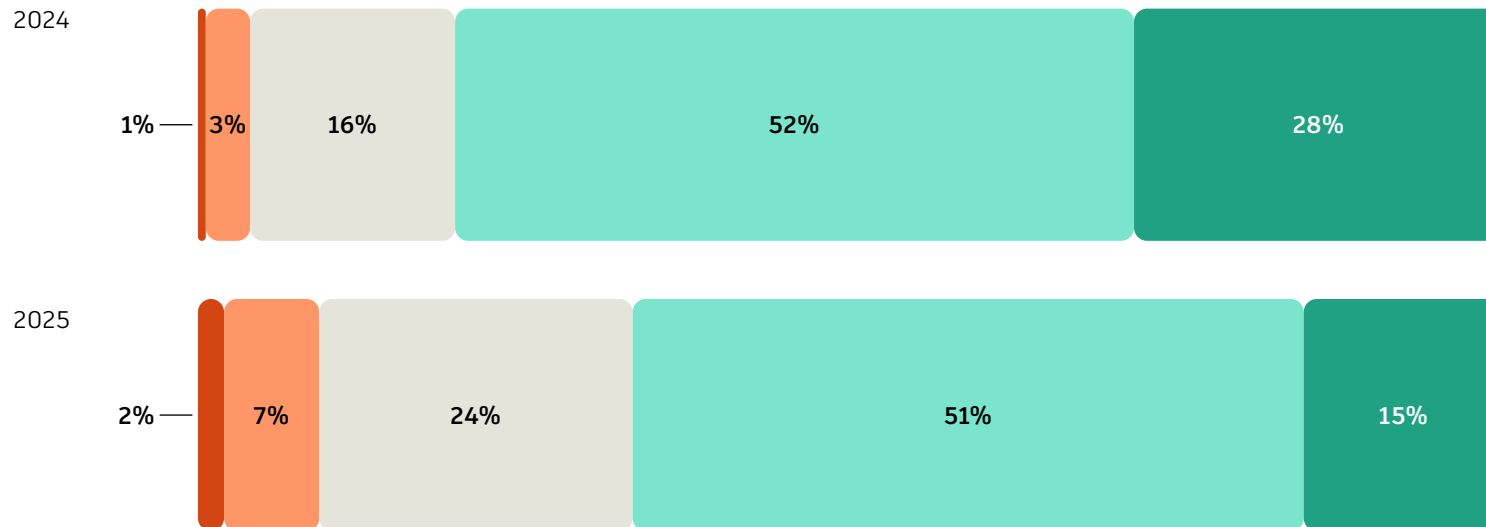


투자 증대 또는 대폭 증대

미래 투자는 여전히 견조합니다

조직의 3분의 2가 투자를 늘릴 것으로 예상되며, 이는 2024년에 비해서는 감소한 수치입니다

● 대폭 감소 ● 감소 ● 거의 동일하게 유지 ● 증가 ● 대폭 증가



설문 조사 질문: 향후 3년 동안 귀사 또는 조직의 투자 수준이 어떻게 바뀔 것이라고 생각하십니까?
5점 척도.

2024 State of Design & Make

보고서에서 미국은 특히 긍정적인 반응을 보였는데, 설문 조사 응답자의 90%가 향후 3년간 회사의 투자 수준이 증가할 것이라고 답했습니다.

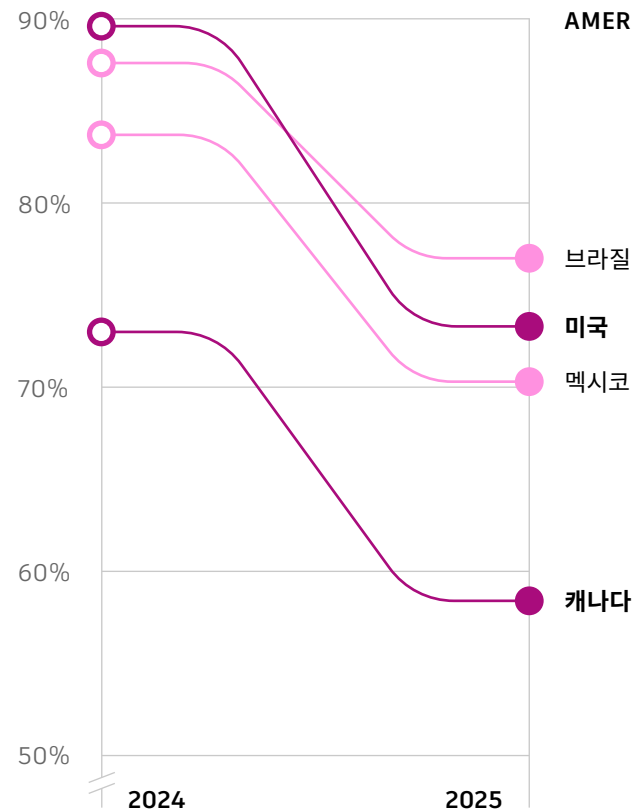
1년 후, 고금리 등의 요인으로 인해 이 수치는 73%로, 19% 감소했습니다. 올해 캐나다도 비슷하게 신중한 태도를 보였는데, 설문 조사 응답자의 58%만이 향후 3년간 투자를 늘리거나 대폭 늘릴 것이라고 답해 전년 대비 21% 감소한 것으로 나타났습니다.

“지출이 줄어든 것은 경제의 불확실성 때문이라고 생각합니다. 우리는 잘하는 일에 집중하고 싶고 위험을 증가시키거나 초래하지 않기를 원합니다.”

BLAINE BUENGER

미국에 본사를 둔 과학, 엔지니어링 및 기술 기업 Foth의 인프라 솔루션 부문 기술 이사

캐나다와 미국이 미래 투자에서 가장 큰 폭의 감소를 보였습니다



설문 조사 질문: 향후 3년 동안 귀사 또는 조직의 투자 수준이 어떻게 바뀔 것이라고 생각하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 증가.

“한국은 상황이 그다지 낙관적이지 않습니다. 대규모 프로젝트 파이낸싱 부서가 있지만 높은 이자율로 인해 프로젝트 파이낸싱이 과거만큼 활발하지는 않습니다. 그리고 지난 3년 동안 철근, 콘크리트, 인건비 등 원자재 가격이 상승했습니다. 이러한 요소가 다양한 이니셔티브와 프로젝트의 수익성을 저해하고 있습니다.”

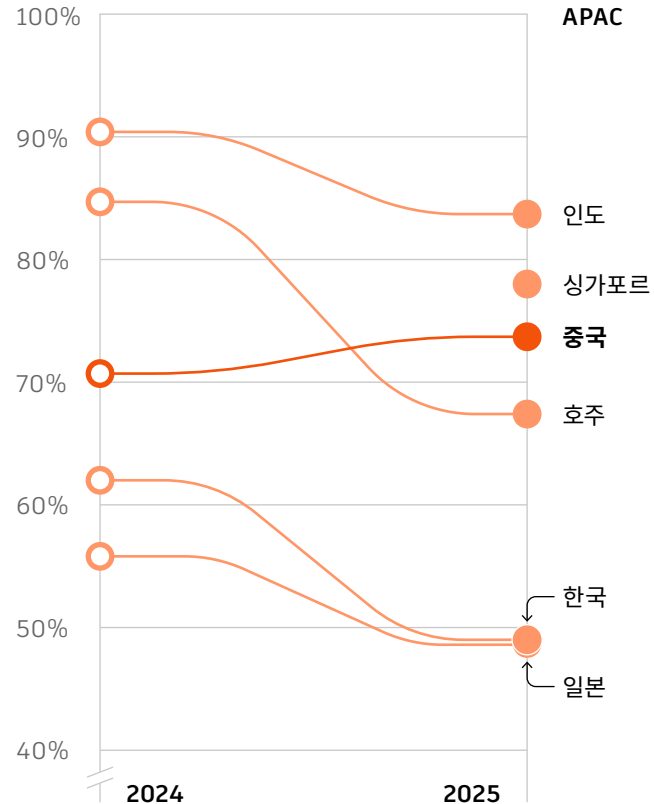
정용식

한국 글로벌 건축 및 엔지니어링 회사 Samoo Architects & Engineers의 친환경사업팀 상무

전 세계 다른 국가와 달리 중국은 향후 3년간 투자를 늘릴 것이라고 답한 리더의 비율이 감소하지 않았습니다. 전반적으로 APAC 지역은 조직의 투자가 증가하거나 대폭 증가할 것이라고 답한 리더의 수가 전년 대비 큰 폭으로 감소했습니다. 중국이

투자를 늘릴 것이라고 답한 리더의 수가 증가한 유일한 국가라면, 인도의 경우 리더의 84%가 투자를 늘릴 것이라고 답하면서 여전히 이 지역에서 선두를 차지했습니다.

중국이 향후 투자를 늘릴 것이라고 답한 리더의 수가 증가한 유일한 국가입니다



설문 조사 질문: 향후 3년 동안 귀사 또는 조직의 투자 수준이 어떻게 바뀔 것이라고 생각하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 증가. 싱가포르의 데이터는 2023년과 2024년 조사에서는 수집되지 않았습니다.

“우리는 호주 시장에 서비스를 제공하고 있으며, 뉴질랜드 외에는 수출을 하지 않습니다. 마치 섬과 같은 존재인데, 이 섬조차도 세계에서 일어나고 있는 일들의 영향을 받고 있습니다. 건설이 감소하고 투자가 감소하며 가용 자금 역시 줄어들고 있습니다. 이는 세계에서 일어나고 있는 일들에 대한 반응입니다.”

SHARMY FRANCIS

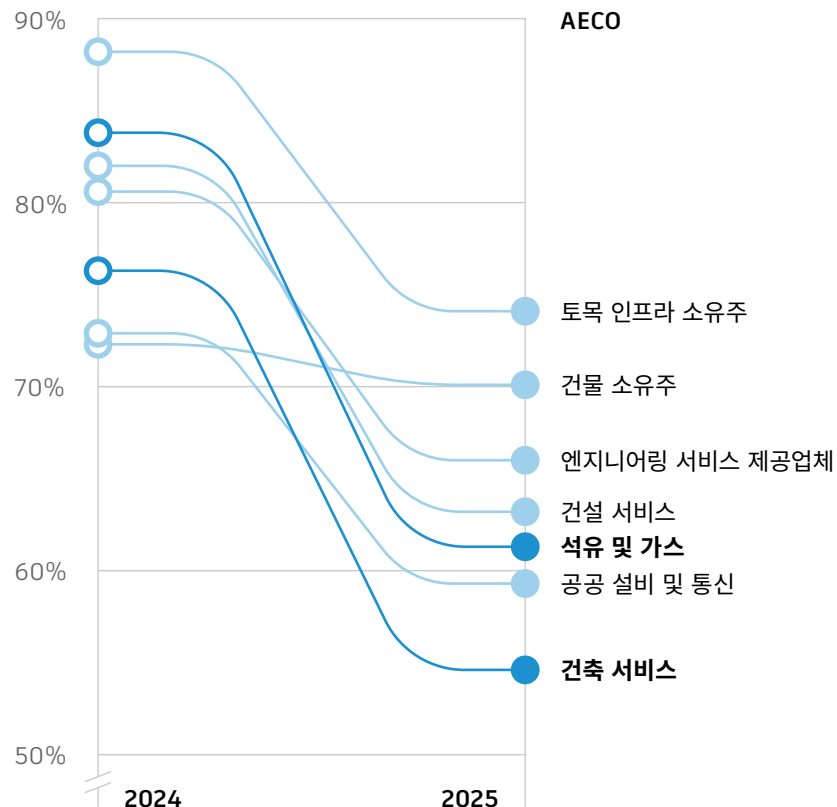
호주에 본사를 둔 철강 제조 회사 InfraBuild의 혁신 부문 관리자

AECO의 모든 부문에서 향후 투자를 늘리겠다고 답한 리더의 비율이 감소하고 있지만, 건축 서비스와 석유 및 가스 부문이 가장 급격한 감소세를 보이고 있습니다.

특히 건축 서비스는 지출을 억제하고 있으며, 이 부문의 리더 중 55%만이 향후 3년간 투자를 늘릴 것이라고 답했습니다. 이는 전년 대비 28% 감소한 수치입니다. 자재 및 인건비 상승부터 공급망 취약성까지 이 부문에 고유한 압력이 복합적으로 작용하는 상황을 고려하면 이해가 되는 결과입니다.

석유 및 가스 부문 역시 전년 대비 지출이 급격히 감소했습니다. 2024년에는 84%의 리더가 투자를 늘릴 것이라고 답했지만, 올해 이 수치는 61%였습니다. 석유 생산업체들은 소비자 지출 긴축이 이어지는 가운데 공급 과잉 우려 등 여러 가지 요인으로 인해 지출에 보다 보수적인 접근 방식을 취하고 있으며, 자본 투자를 줄이고 운영 효율성을 개선하는 데 주력하고 있습니다.

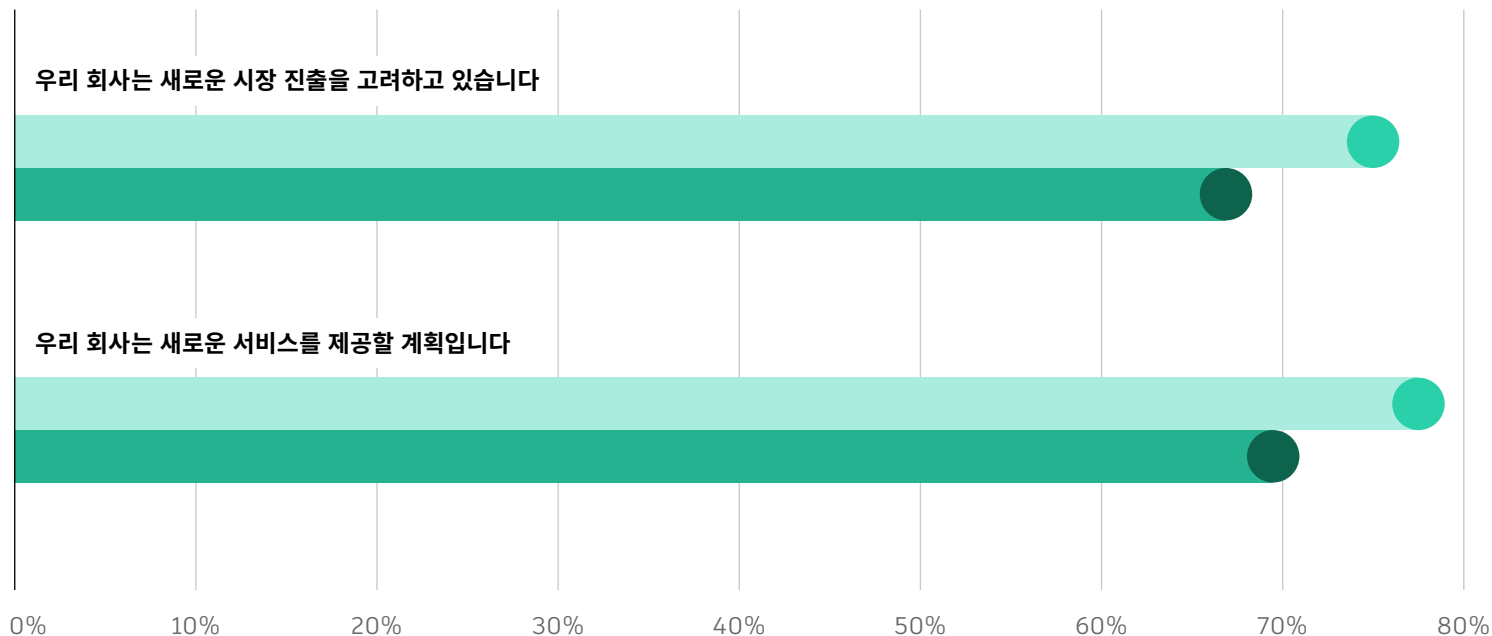
건축 서비스와 석유 및 가스 부문이 투자 수준에서 가장 급격한 하락을 보였습니다



설문 조사 질문: 향후 3년 동안 귀사 또는 조직의 투자 수준이 어떻게 바뀔 것이라고 생각하십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 증가.

기업들은 확장 노력을 철회하고 있습니다

● 2024 ● 2025



다음 문장에 동의하는 응답자의 비율: 1. 우리 회사는 새로운 시장 진출을 고려하고 있습니다. 2. 우리 회사는 새로운 서비스를 제공할 계획입니다.

설문 조사 질문: 귀사 또는 조직이 회복탄력성을 높이기 위해 다음과 같은 일을 하고 있다는 말에 어느 정도 동의하십니까 또는 동의하지 않으십니까? 5점 척도. 상위 두 개 = 동의함.

2025 State of Design & Make 보고서를 위해 진행된 설문 조사에 참여한 대부분의 리더는 새로운 시장에 진출하고 새로운 제품과 서비스를 제공하는 데 계속 투자하고 있다고 응답했지만 그 비율은 전년보다 낮았습니다. 2024년에는 75%의 리더가 새로운 시장에 진출할 것이라고 답한 반면, 올해는 67%의 리더가 그렇게 답했습니다. 새로운 서비스 제공에 대한 열의도 감소했습니다. 올해는 69%의 리더가 새로운 서비스를 제공하겠다고 답했는데, 지난 설문조사의 77%에 비해 줄어든 수치입니다.

이러한 결과는 올해 전 세계적으로 나타난 심리 위축을 반영하며, 단기적으로 비용을 통제하려는 노력과도 일치합니다.

하지만 디자인 및 제작 산업과 관련된 많은 측면과 마찬가지로 디지털 성숙도가 높은 조직은 이러한 일반적인 긴축의 영향을 훨씬 덜 받습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사의 77%는 새로운 시장 진출을 고려하고 있다고 답한 반면, 디지털 성숙도가 낮은 회사의 경우 57%가 그렇게 답했습니다. 디지털 성숙도가 높은 회사는 또한 새로운 제품과 서비스를 제공할 가능성(79%)이 디지털 성숙도가 낮은 회사(60%)보다 높고, 인수에 대한 투자를 늘릴 가능성(67%) 역시 디지털 성숙도가 낮은 회사(42%)보다 높습니다. 이러한 움직임은 디지털 성숙도가 높은 조직에 경쟁 우위를 제공하며, 다른 조직들이 시장의 압박 속에서 위축되는 동안 확장할 수 있게 합니다.

“리소스는 한정되어 있고 불확실성이 증가함에 따라 기업은 더욱 신중한 접근 방식을 채택하는 경향이 있습니다. 따라서 현재와 같이 자신감이 저하되는 상황에서 방어 전략은 당연하며, 투자를 줄이는 것은 합리적인 결정입니다. 방향이 불분명한 상황에서 막대한 투자를 하는 것은 현명하지 않으므로 신중을 기하는 것이 바람직합니다.”

WEI FENG LU

중국에 본사를 둔 글로벌 제조 및 솔루션 회사 Morimatsu International Holdings Company Ltd.의 수석 부사장

결론

최근의 역풍에도 불구하고 디자인 및 제작 산업의 리더들은 미래의 기회를 바라보며 오늘날의 문제를 해결하는 데 집중하고 있습니다. 단기적으로는 신중을 기해야 하지만, 경쟁 우위를 확보하려는 리더는 지금 디지털 트랜스포메이션에 투자함으로써 얻을 수 있는 장기적인 이점과 뒤처질 경우 조직 전체에 미칠 영향에 대해 생각해 합니다.

조사 방법

2025 보고서를 위해 오토데스크는 전 세계 각국의 건축, 엔지니어링, 건설 및 운영, 제품 설계 및 제조, 미디어 엔터테인먼트 산업 분야의 **업계 리더, 미래학자, 전문가 5,594명**을 대상으로 설문 조사를 진행하고 인터뷰를 실시했습니다. 이 보고서에는 부문 및 지역 수준의 세부 정보를 비롯해 이 연구를 통해 확인된 주요 결과가 포함되어 있습니다.

정량적 데이터(n=5,560)는 2024년 5월부터 8월까지 20분 길이의 온라인 설문 조사를 통해 수집되었습니다.⁴ 오토데스크는 이 데이터를 수집하기 위해 Qualtrics와 제휴했습니다. 또한 2024년 10월과 11월에 비즈니스 리더와 미래학자를 대상으로 34건의 질적 인터뷰를 실시했습니다.

68%

설문 조사 참여자 중 회사 의사 결정권자 비율

11년

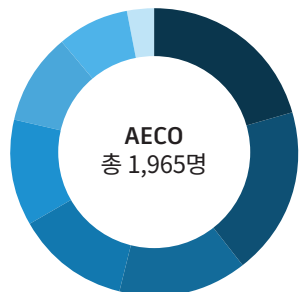
응답자의 해당 업계 평균 경력

34%

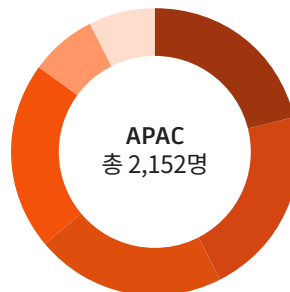
Autodesk 디자인 및 제작 소프트웨어를 주로 사용한다고 답한 응답자 비율

⁴ 2025 State of Design & Make 설문지

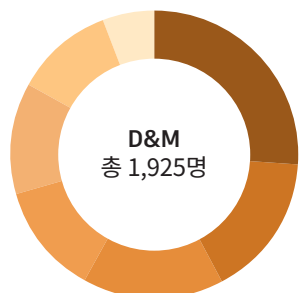
설문 조사 응답자 분석



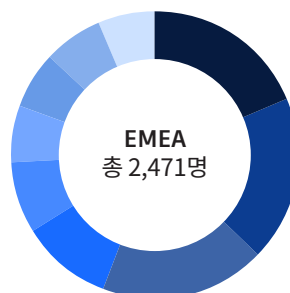
- 21% 건설 서비스
- 19% 엔지니어링 서비스 제공업체
- 15% 공공 설비 및 통신
- 13% 건물 소유주
- 12% 건축 서비스
- 10% 토목 인프라 소유주
- 8% 석유 및 가스
- 3% 광업



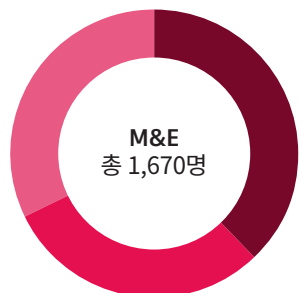
- 22% 호주
- 21% 중국
- 21% 인도
- 21% 일본
- 8% 싱가포르
- 7% 한국



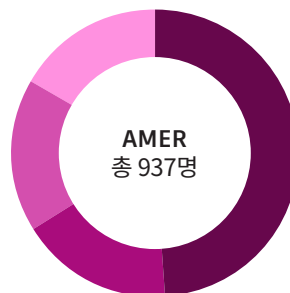
- 26% 소비재
- 16% 자동차, 모빌리티 및 기타 운송
- 16% 공정 제조
- 13% 산업 기계
- 12% 건축 자재 및 제작
- 11% 생명과학 제조
- 6% 항공 우주 및 방산 장비



- 19% 프랑스
- 19% 독일
- 19% 영국
- 11% 중동
- 8% 북유럽
- 6% 이탈리아
- 6% 네덜란드
- 6% 스페인
- 6% 튀르키예



- 38% 광고, 출판 및 그래픽 디자인
- 32% 게임
- 30% 영화 및 TV



- 49% 미국
- 17% 브라질
- 17% 캐나다
- 17% 멕시코

용어 설명

AI 리더:

응답자들에게 회사의 AI(인공 지능) 기술 도입 현황에 대해 질문했습니다. 자신의 조직이 ‘목표에 근접’ 또는 ‘목표를 달성’했다고 답한 응답자는 AI 리더로 간주됩니다.

데이터를 효과적으로 활용하는 기업:

응답자들에게 “귀사 또는 조직이 데이터를 얼마나 효과적으로 활용하고 있다고 생각하십니까?”라는 질문을 던졌습니다. 4점 척도에서 ‘매우 효과적’이라고 응답한 기업을 데이터를 효과적으로 활용하는 기업이라고 합니다. 이는 응답자의 19%에 해당합니다.

디지털 성숙도:

응답자에게 회사가 트랜스포메이션 여정에서 얼마나 앞서 있는지 물었습니다. 자신의 조직이 디지털 트랜스포메이션 여정의 ‘초기 단계’ 또는 ‘중간 단계’라고 답한 응답자는 디지털 성숙도가 낮은 회사로 간주됩니다. 응답자가 디지털 트랜스포메이션의 ‘목표에 근접’했거나 ‘목표를 달성’했다고 밝힌 기업은 디지털 성숙도가 높은 회사로 간주됩니다. 2025 State of Design & Make 응답자 중 50%인 2,784명이 디지털 성숙도가 높은 회사에 속한 것으로 나타났습니다.

산업 부문:

AECO: 건축, 엔지니어링, 건설 및 운영

- 건축 서비스
- 건물 소유주(예: 부동산 디벨로퍼, 부동산 기업, 정부)
- 토목 인프라 소유주(예: 교통 인프라, 수자원 인프라)
- 건설 서비스
- 엔지니어링 서비스 제공업체
- 광업
- 석유 및 가스
- 공공 설비 및 통신

D&M: 설계 및 제조

- 항공 우주 및 방산 장비
- 자동차, 모빌리티 및 기타 운송(공급망 포함)
- 건축 자재 및 제작
- 소비재
- 산업 기계
- 생명과학 제조
- 공정 제조

M&E: 미디어 엔터테인먼트

- 광고, 출판 및 그래픽 디자인
- 영화 및 TV
- 게임

리더 및 전문가:

- 리더: 설문 조사에 참여한 사람의 68%가 회사의 의사 결정권자입니다. 이 보고서에서는 이 그룹을 리더라 지칭했습니다. 리더 그룹의 직무 역할에는 비즈니스 소유주/기업가, 이사, 부사장 및 C 레벨 경영진이 포함됩니다.
- 전문가: 나머지 32%의 응답자를 전문가라 지칭했습니다. 이 그룹에는 비관리직 및 관리직 응답자가 포함됩니다.

지역:

APAC: 아시아 태평양
한국, 호주, 중국, 인도, 일본, 싱가포르

EMEA: 유럽, 중동 및 아프리카

프랑스, 독일, 이탈리아, 중동(사우디아라비아, 아랍에미리트), 네덜란드, 북유럽(덴마크, 핀란드, 노르웨이, 스웨덴), 스페인, 튀르키예, 영국

AMER: 북미, 중미, 남미

브라질, 캐나다, 멕시코, 미국

지속가능성:

기업이 추진 중인 변화 목록 등 지속가능성 관련 설문 조사 질문은 환경 지속가능성에 초점을 맞추고 있지만 이 정의는 명시적으로 언급되지 않았습니다.

일대일 인터뷰에서는 ‘미래 세대가 자신의 요구를 충족할 수 있는 능력을 손상시키지 않고 현재의 요구를 충족한다’는 유엔의 정의를 포함하는 서술적 정의가 사용되었습니다. 응답자들은 여기에는 환경(기후 변화에 대한 영향 완화), 지역 사회(사회 복지, 인구 생활 개선) 및 기업 지배 구조와 관련된 노력이 포함된다는 설명을 들었습니다.

감사의 말

오토데스크는 심층 인터뷰에 참여하여 업계 동향과 회사가 변화하는 시대에 어떻게 대응하고 있는지를 논의해 주신 다음 업계 부문 리더에게 감사한 마음을 전달합니다.



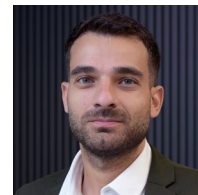
Andy Yu
이사
Build King
Construction Ltd.



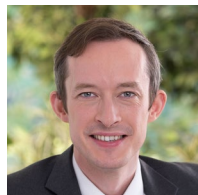
Brad Sonter
실무 설계 기술 책임
Cox Architecture



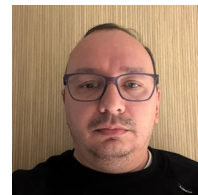
Ammar Al Assam
CEO
Dewan Architects



Mohamad Kassir
글로벌 BIM 관리자
Egis Group



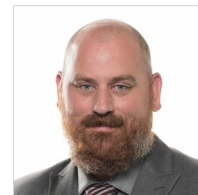
Pierre-Yves Massille
CTO
Egis Group



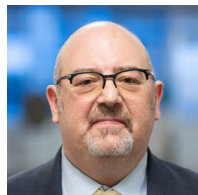
Vinicius Prata
발전 BIM 위원회 위원
Eletrobras



Gregory Zatka
디지털 자산 관리 책임자
EuroAirport Basel-
Mulhouse-Freiburg



Blaine Buenger
인프라 솔루션 부문
기술 이사
Foth



Jeff Siegel
디지털 인프라 솔루션
제공 및 조직 성장
책임자, 수석 부사장 겸
HNTB 펠로우
HNTB



Sharmy Francis
혁신 부문 관리자
InfraBuild



Christian Ahlers
CAD 시스템 관리자
Lindner Group



Anna Noneder
BIM 및 변화 관리자
Lindner Group



Dr. Karen Blay, BSc, MSc, PgCert, PhD, FHEA, MACM, MCI0B, MIHEEM
디지털 건설 및 수량 측량
부문 수석 강사
Loughborough
University



Brian Alting
기술 담당 책임자 겸 이사
Moody Nolan



Wei Feng Lu
수석 부사장
Morimatsu
International Holdings
Company Ltd.



Lars Albjerg
BIM 책임자
Novo Nordisk



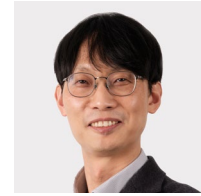
Marcelo Piller
엔지니어링 및 혁신
담당 이사
OEC Engenharia



Dr. Max Clark
수석 부사장, EMEA CTO
겸 부문 관리자
Parsons



Eng. Tarek ElGamal
회장
Redcon Construction



정용식
친환경사업팀 상무
Samoo Architects
& Engineers



Nitesh Alagh
디지털 엔지니어링,
지속가능성 및 신흥 기술
부문 비즈니스 리더
Severn Trent Water



Robert Hicks
전략적 파트너십 관리자
Skanska



Michael Zeppieri
신흥 기술 부문 부사장
Skanska



Linn Areno
디지털 개발 책임자
Skanska Sweden



Amarnath Patnam
설계 기술 책임자
Sobha Realty



Oliver Hall
BIM 관리자 겸 선임 직원
Stefan Antoni
Olmesdahl Truen
Architects (SAOTA)



Hidenori Saito
DX 전략 부서 및 BIM
관리실 부서장
Takasago Thermal
Engineering



Fumihiro Ojima
가치 창출실 디지털 혁신
부서 총괄 관리자
Tokyu Construction
Co., Ltd.



Jun Xue
산업 디자인 부문 디지털
디자인 이사
Xiaomi EV



Veerendra Patil
설립자 겸 크리에이티브
디렉터
Zebu Animation
Studios



한동수
CEO
z-emotion

오토데스크 소개

오토데스크는 세상을 설계하고 만들어 가는 방식을 바꾸고 있습니다. 오토데스크의 기술은 건축, 엔지니어링, 건설, 제품 설계, 제조, 미디어 엔터테인먼트 분야 전반에서 활용되면서 전 세계의 혁신가들이 직면한 크고 작은 문제를 해결할 수 있게 지원합니다. 오토데스크 소프트웨어는 친환경 건물부터 더 스마트한 제품이나 놀라운 블록버스터에 이르기까지 고객이 모두를 위해 더 나은 세상을 설계하고 제작할 수 있도록 돕고 있습니다. 자세한 내용을 보려면 autodesk.co.kr 을 방문하거나 소셜 미디어에서 @autodesk를 팔로우하십시오.

이 연구 보고서에 대해 궁금한 점이 있거나 향후 연구 프로그램에 참여하기 위해 등록하고 싶다면 오토데스크에 문의해 주십시오(state.of.design.and.make@autodesk.com).

이 보고서에 제공된 정보는 일반적인 정보 제공의 목적으로만 제공되며 오로지 고객의 편의를 위한 것입니다. Autodesk, Inc.는 보고서에 포함된 정보, 텍스트, 그래픽, 링크 또는 기타 항목의 정확도 또는 완전성을 보증하지 않습니다.

Autodesk, Inc.는 사용자가 보고서의 조언을 따를 경우 특정 성과 또는 결과를 얻을 것임을 보장하지 않습니다.

© 2025 Autodesk, Inc. All rights reserved.