

IBM 기업가치 연구소

글로벌 최고 경영진 시리즈 : 2021년 CIO 연구

The CIO Revolution

CIO 관점의 혁명

장벽을 허물고 새로운 가치 창출

IBM



IBM 기업가치연구소(Institute for Business Value, IBV)는 최고 정보 책임자(CIO)와 최고 기술 책임자(CTO)를 비롯한 5,000여 명의 최고 경영진 기술 리더를 대상으로 인터뷰를 실시했습니다. 선별된 경영진 그룹과의 심층적이고 정성적인 인터뷰를 통해 예외적인 팬데믹 기간 동안 기술 조직을 이끈 현장 경험에 대한 통찰력을 도출했습니다.

전 세계 45개국, 29개 산업 분야에 걸쳐 있는 응답자를 대상으로 한 본 연구에는 19년이 넘는 IBV의 연구 기간 중 이 중요한 그룹에 대한 가장 철저한 조사 결과가 포함되어 있습니다.

자세한 내용은 43페이지의 “연구 방법론”을 참조하십시오.

목차

- 4 소개
디지털에서 가상 환경으로 급변하는 세상
- 6 1장
전례 없는 변화, 전례 없는 기회
기술 리더가 전략적 리더로 빠르게 부상하고 기술 기반의 변화를 주도하는 방법
- 17 2장
교차점에서의 협업
기술 리더십과 비즈니스 성과 간의 관계
- 33 3장
최적의 경로 찾기: CIO의 임무
조직 내에서의 역할과 비즈니스 성공을 이끄는 분야로 정의되는 CIO의 3가지 임무
- 40 조치 가이드
미래에 대한 전망 계획
기술 전략을 비즈니스 성과로 전환하는 실질적인 가이드를 기반으로 CIO에게 요구되는 일들
- 43 연구 및 분석 방법론



소개

디지털에서
가상 환경으로 급변하는 세상

“비즈니스가 기술 전략을 주도한다는 생각은 이제 버려야 합니다. 비즈니스 전략은 우리의 기술 전략을 바탕으로 개발됩니다. 우리는 고객을 최우선으로 고려하고 디지털 방식으로 더 쉽게 비즈니스를 수행하겠다는 공통의 목표를 공유하고 있기 때문입니다.”

Laura Money, Sun Life Financial CIO

기술 리더의 부담은 그 어느 때보다 심해졌습니다. 기술은 이미 현대사회의 중심에 있었지만, 2020년 팬데믹을 거치며 디지털 기술은 전면에 부상했습니다. 코로나19는 이전에는 예상하지 못했던 방식으로 새로운 도구와 관행의 채택 속도를 높였고 이제는 새로운 표준이 되었습니다.

많은 개인, 조직 및 커뮤니티에게 기술은 솔루션 그 이상의 의미였고 스스로를 지탱하게 해 준 생명줄이었습니다.

2021년에도 빠른 적용은 계속 가속화되었습니다.

비즈니스 기회에 대한 새로운 “포스트 디지털” 접근 방식에 힘입어 “가상 엔터프라이즈” 모델이 등장하고 있습니다.¹ 이 모델은 클라우드 기술의 속도와 규모, 특히 하이브리드 클라우드의 유연성과 상호 운용성을 기반으로 하며 인공지능(AI)과 자동화를 접목하여 결과 도출 속도를 높였습니다. 이러한 기술은 함께 시너지 효과를 창출하며 각 기술이 개별적으로 실현 가능한 것보다 훨씬 더 큰 새로운 가치 흐름을 창출합니다.²

조직이 파격적인 민첩성³을 추구하면서 기술 부문의 핵심 임원진과 그들이 이끄는 조직이 주목을 받게 되었습니다. Sun Life Financial의 CIO인 Laura Money는 “비즈니스가 기술 전략을 주도한다는 생각은 이제 버려야 합니다. 비즈니스 전략은 우리의 기술 전략을 바탕으로 개발됩니다. 우리는 고객을 최우선으로 고려하고 디지털 방식으로 더 쉽게 비즈니스를 수행하겠다는 공통의 목표를 공유하고 있기 때문입니다”라고 말합니다.

Unilever의 최고 엔터프라이즈 및 기술 책임자인 Steve McCrystal도 “CIO가 비즈니스를 외부적인 문제로 취급한다면 큰 문제가 될 것입니다. CIO가 곧 비즈니스이므로, 나와 관련 없다는 생각이 가장 큰 문제입니다”라고 비슷한 의견을 내놓았습니다.

본 2021년 IBM CIO 연구 보고서에서는 불확실성의 시기에도 CIO가 놀라운 속도로 혁신을 주도하고 비즈니스 가치를 향상시킨 방법을 살펴봅니다. 2011년만 해도 자신을 비즈니스/조직 비전의 중요한 조력자로 꼽은 CIO는 5명 중 1명에 불과했지만,⁴ 이제 이들은 빠르게 변화하는 요구 사항을 충족하고 기업 전체에서 가치를 창출하기 위해 여러 부서와 협력하고 있습니다. 이 보고서는 크게 다음과 같이 구성되어 있습니다.

1장

전례 없는 변화, 전례 없는 기회

CIO와 CTO의 역할이 진화하고 중복되는 경우에도 기술 리더가 전략적 리더로 빠르게 부상하고 기술 기반의 변화를 주도하는 방법

2장

교차점에서의 협업

기술 리더십과 비즈니스 성과 간의 관계, 특히 확장 및 다양화되는 기술 포트폴리오에서 가치를 창출하는 데 협업이 필수적인 이유

3장

최적의 경로 찾기: CIO의 임무

조직 내에서의 역할과 비즈니스 성공을 이끄는 분야로 정의되는 CIO의 3가지 임무

조치 가이드

기술 전략을 비즈니스 성과로 전환하는 실질적인 가이드를 기반으로 CIO에게 요구되는 일들

1장

전례 없는 변화, 전례 없는 기회

지난 2년 간의 유례 없는 팬데믹 상황을 쉽게 설명할 수 없지만, 변화의 기반은 오래 전부터 만들어지고 있었습니다. 온라인 비즈니스 플랫폼과 가상 운영 모델이 미래의 업무 환경을 만들어가고 있습니다. 기술 리더는 이 중요한 기로에 서서 직접 경험하며 더 깊이 학습하고 있습니다.

기술 채택은 가속화되고 모든 조직과 부서에서 떼려야 뗄 수 없는 부분이 되었습니다. 그에 따라 기술 부서의 범위와 복잡성이 대폭 확장되었습니다. 기술 리더의 역할은 그 범위뿐만 아니라 전략적 영향력 측면에서도 확대되었습니다.

최근 3,000명의 CEO를 대상으로 조직의 성공에 가장 핵심적인 역할을 하는 최고 경영진에 대해 물었고, CIO와 CTO는 나란히 상위 3위 안에 들었습니다. 최고의 성과를 내는 조직의 CEO들이 꿈은 기술 리더의 역할을 CFO에 버금가는 수준이었습니다.⁵

기술 리더가 두각을 나타내면서 새로운 과제도 생겼습니다. 오늘날의 기술 포트폴리오는 집중식, 분산형, 연합형 서비스가 동적으로 혼합되어 있습니다. 대규모 기업의 CIO는 현재 전 세계 수십 개의 부서에 걸쳐 있는 수백 개 또는 수천 개의 애플리케이션을 관리하고 있습니다. 그리고 CIO는 비즈니스의 일상적인 운영을 지원 하는 핵심 IT 서비스를 지속적으로 제공하는 동시에 성공적인 미래를 위한 길을 열어주는 혁신을 일궈야 합니다 (그림 1 참조). 많은 기술 리더들은 점점 더 다양해지고 있는 책임을 떠안고 있을 뿐만 아니라 오래 지속되어 온 인재와 예산 제약에도 불구하고 이러한 책임을 지고 있습니다.

팬데믹으로 CIO 역할의 중요성이 더욱 커질 것으로 예상됩니다. 또한 불확실한 미래에 대비하고 위험을 기회로 바꾸는 능력이 필수적인 부분이 될 것입니다.

기술 리더는 기술 부서가 모든 부서간 교류와 비즈니스 프로세스의 핵심이라는 새로운 정체성을 책임지는 리더입니다. 플랫폼과 에코시스템은 거의 모든 비즈니스를 기술 비즈니스로 가상으로 전환하여 인접 시장을 활용할 수 있게 해 주고 가치 사슬 전반을 통합합니다.

고급 분석에서 하이브리드 클라우드 지원 마이크로서비스, AI 기반 자동화에 이르기까지 새로운 기술은 수요와 공급 양측을 모두 이끌고 있습니다. 공통 데이터, 통합 및 오케스트레이션 계층을 기반으로 구축된 이러한 기술을 조합하면 기하급수적인 이득을 실현할 수 있습니다.⁶

여러 CIO는 자신의 역할을 비즈니스 목표 및 비즈니스 성과에 맞춰 "기술에 있어서 최고 운영 책임자"의 역할에 비유했습니다. International Airlines Group(British Airways의 모회사)의 CIO인 John Gibbs는 "IT는 모든 부서에 관여합니다"라고 말하면서, "CIO의 역할은 기술 리더가 아니라 비즈니스 리더가 되어가고 있으며 기술을 어떻게 적용하느냐로 큰 변화를 만듭니다"라고 덧붙였습니다.

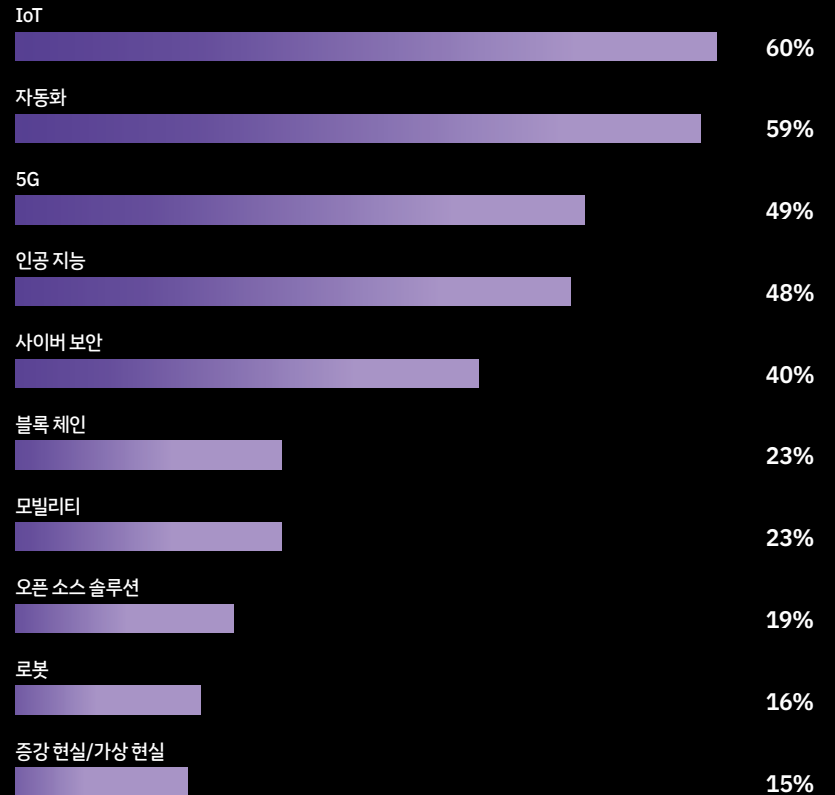
IT 팀은 조직 전반에 관여하기 때문에 CIO에게는 부서 간에 모범 사례를 공유할 수 있는 특별한 기회가 있습니다. Unilever의 Steve McCrystal은 이렇게 설명합니다. "CIO의 역할이 수평적으로 전문화되고 있습니다. 사일로를 제거하고 비즈니스 성과에 맞추기 위해 노력하고 있습니다."

China Tourism Group의 기술 정보 부서 책임자인 Rong Xian은 "기술 리소스와 역량의 균형을 맞추고 조정하기 위해 부서 전반을 상호 연결하여 비즈니스와 운영의 민첩성과 효율성을 높일 수 있습니다."라고 강조합니다.

그림 1

클라우드 범위를 뛰어넘은 투자

클라우드 외의 기술 투자 계획에서 IoT, 자동화, 5G, AI가 상위를 차지



Q. 위의 항목 중에서 향후 3년 동안 가장 많은 투자가 예상되는 기술은 무엇입니까?

변화를 지휘

불안감과 업무 환경의 변화가 만연한 시기에 기술 리더는 조직의 가장 시급한 요구 사항을 해결하는 데 중추적인 역할을 했습니다. 공급망 문제의 해결부터 비즈니스 연속성 보장, 원격 근무 지원에 이르기까지 본 연구에 참여한 CIO의 77%가 자신의 팀이 팬데믹에 대한 조직의 대응에 있어 중추적인 역할을 했다고 보고 했습니다(그림 2 참조).

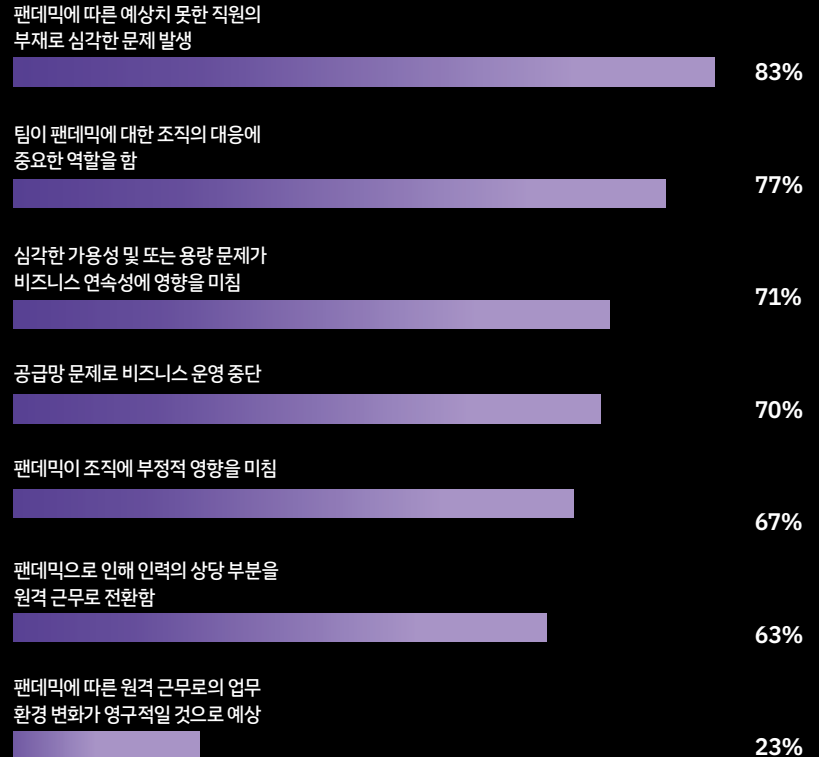
또한 IBM 기업가치 연구소(IBV) 연구에 따르면 팬데믹의 결과로 조직의 55%가 비즈니스 전략을 영구적으로 수정해야 했습니다.⁷ 여기에는 디지털 혁신 속도 가속화, 변경 관리에 대한 접근 방식 조정, 클라우드 기반 비즈니스 활동으로의 전환 등이 포함됩니다. 흥미롭게도 연구에 참여한 CIO 중 23%만이 팬데믹에 따른 원격 근무로의 전환이 영구적일 것이라고 예상했습니다.

팬데믹으로 인한 업무 환경의 변화를 고려할 때 혁신 여정에 완벽하게 오른 조직이 결정적인 이점을 실현할 수 있습니다. 인도 Axis Bank의 EVP 겸 IT 책임자인 Avinash Raghavendra는 "경쟁력을 유지하려면 지속적으로 쇠신해야 합니다"라고 말하면서, "성공도 중요하지만 실패도 학습 과정의 일부이므로, 빨리 실패하고 빨리 배우고 빨리 바로잡는 것이 중요합니다"라고 설명합니다.

그림 2

팬데믹이 초래한 변화

CIO 팀은 코로나 19 대응의 필수적인 부분이 되었음



Q. 팬데믹의 결과로 조직이 어떻게 바뀌었습니까?

"기술 리소스와 역량의 균형을 맞추고 조정하기 위해 부서 전반을 상호 연결하여 비즈니스와 운영의 민첩성과 효율성을 높일 수 있습니다."

Rong Xian, China Tourism Group의 기술 정보 부서 총괄 책임자

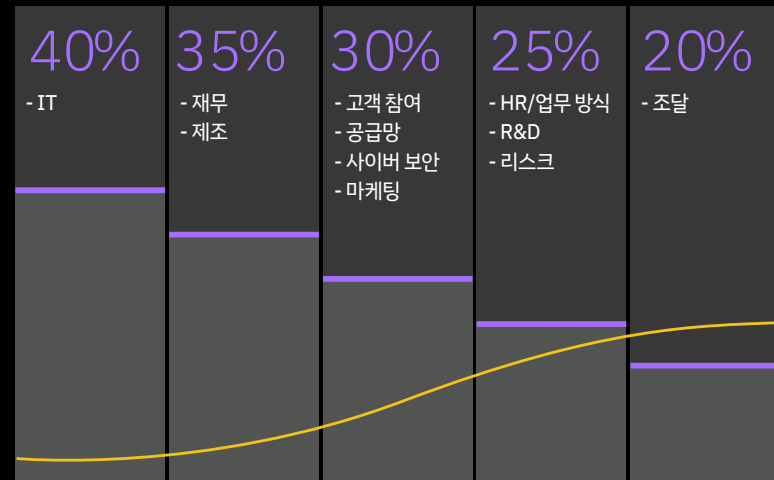
예를 들어, CIO는 제조 공급망에서 제조, 재무, 조달, 마케팅, R&D에 이르기까지 조직의 비즈니스 프로세스 중 20~40%가 자동화되었다고 보고합니다. 이러한 자동화는 지능형 워크플로우를 구축하여 가치의 "황금실(golden thread)"을 엮는데 도움이 되며, 결과적으로 엔터프라이즈 내부와 에코시스템 전반에 걸쳐 부서간 교류를 강화합니다(그림 3 참조).

그림 3

대상
자동화

자동화는 엔터프라이즈 기술 포트폴리오에서 잠재력을 지닌 가치의 원천을 나타냄

엔터프라이즈 내
자동화의 범위



자동화는 지능형 워크플로우를 구축하여 가치의 "황금실(golden thread)"을 엮는데 도움을 줍니다.

Q. 비즈니스 프로세스가 자동화된 비율은 얼마입니까?

그리고 기술 발전은 계속 가속화되고 있습니다(11페이지의 사례 연구 "Airtel" 참조). 응답자들은 모든 기술 구현에서 클라우드가 현재 IT 워크로드에서 가장 큰 비중을 차지한다고 말합니다. 이는 클라우드 네이티브 플랫폼, 특히 데이터를 연결하고 활성화하여 참여와 협업을 강화할 수 있는 역량을 신속하고 효과적으로 수용하고 있음을 의미합니다. 분명한 사실은 조직의 혁신에 대한 평가 요청을 받은 CIO 중 상당히 많은 수가 하이브리드 클라우드 운영(2019년 이후 700% 증가),

AI 지원 워크플로우(2019년 이후 560% 증가), 클라우드 네이티브 개발(2019년 이후 467% 증가), 기타 주요 기술의 성숙도가 한층 더 높아졌다고 보고했다는 점입니다(그림 4 참조).

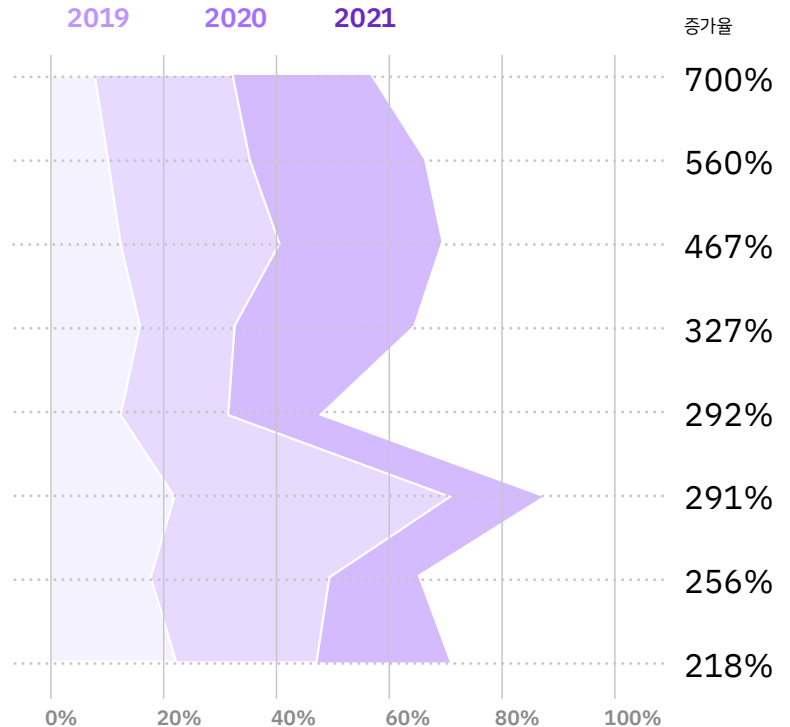
그림 4

기술의 급증

팬데믹의 결과로 주요 기술을 채택하는 조직의 수가 급증함

Q. 다음의 각 영역에 대한 조직의 혁신 여정을 평가해 주십시오(성숙도 단계 4 및 5에 도달한 고급 기능을 보고한 비율 (%)).

- 하이브리드 클라우드 운영
- 디지털 프로세스 자동화, 지능형 워크플로우
- 클라우드 기반 개발
- 클라우드 기반 구축
- 데이터 분석 정보 및 AI
- 퍼블릭 클라우드 운영
- 프라이빗 클라우드 운영
- 보안 및 개인정보 보호



사례 연구

Airtel

하이브리드 클라우드, AI, 새로운 통신 서비스⁸

인도 최대의 통합 통신 회사 중 하나인 Airtel은 2022년까지 70%가 넘는 연평균 성장률(CAGR)을 기록하며 데이터 소비가 급격히 증가하는 상황에 직면해 있습니다. Airtel은 자동화 및 AI를 활용하여 보다 반응성이 뛰어난 네트워크를 제공하기 위해 최신 하이브리드 클라우드 아키텍처로 전환하고 있습니다. 이를 통해 증가하는 고객 요구 사항을 해결하고 올바른 위치와 네트워크 계층에 새로운 서비스를 배포할 수 있습니다.

Airtel의 개방형 하이브리드 클라우드 플랫폼은 게임, 원격 미디어 제작 및 엔터프라이즈 서비스를 포함한 타사 서비스의 온보딩을 통해 새로운 수익원의 창출을 지원할 것으로 기대됩니다.

Airtel은 서비스의 출시 시간을 앞당기고 운영 비용과 자본 비용을 줄이는 것을 목표로 합니다. 또한 네트워크 클라우드는 B2B 및 B2C 애플리케이션 개발자를 포함한 에코시스템 파트너를 배치하여 새로운 엣지 제품을 비롯한 부가 가치 서비스를 창출합니다.

이외에도 네트워크 클라우드에는 AI가 내장되어 있어 온보딩 자동화를 촉진하고 네트워크 장비 공급업체의 다양한 서비스에 대한 모니터링 및 예측 기능을 개선합니다.

지난 2년 동안 이루어진 하이브리드 클라우드 성숙도의 급속한 발전은 클라우드에 대한 리더들의 사고 방식을 바꿨고, 여러 공급업체의 클라우드 서비스를 통합하고 오케스트레이션하면서, 단순히 온디맨드 방식으로 용량을 확장하는 것에서 보다 정교한 사용 사례들로 전환되고 있습니다. 그리고 클라우드 기술이 계속 발전하면서 이러한 추세도 지속될 전망입니다.

이러한 변화의 규모를 고려할 때 조직의 운영 방식이 팬데믹 이전으로 완전히 돌아가지 않을 것이라는 점은 분명합니다.⁹ 핵심 기술을 가장 효과적으로 통합하는 조직은 엄청난 혜택을 누릴 수 있습니다. 예를 들어, IBV 연구에 따르면 클라우드를 개방형 조직, 운영 지원 요소, 기하급수적 기술, 고급 데이터 기능과 전략적으로 통합하는 조직의 경우 잠재적으로 13배 이상의 수익 증대를 실현할 수 있습니다.¹⁰ 이러한 이점은 전체론적 하이브리드 클라우드 전략의 혁신적인 잠재력을 강조합니다.¹¹

"조직 전반에 관여하고 있지만 조직의 다양한 레벨에서도 효과를 발휘합니다. 어떤 때는 일선의 운영자와 소통하다가 바로 다음의 어떤 때는 CEO와 이야기를 나누고 있을 수 있습니다."

John Gibbs, International Airlines Group CIO

상호 연결자로서의 CIO

오늘날의 CIO는 다양한 직무와 구성원을 포괄하는 복잡한 포트폴리오를 관리합니다. 여기에는 광범위한 사용자에게 기술 서비스를 제공하고, 데이터 분석 정보를 즉시 이용할 수 있도록 지원하고, 생산성 플랫폼을 통해 업무 환경을 혁신하며, 다양한 부서 전반에 걸쳐 워크플로우를 확장하는 것이 포함됩니다(14페이지의 "Sixense" 사례 연구 참조.) 연구 보고서에 따르면 전략적 업무로 역할이 확대되고 있는 CIO의 52%가 다른 최고 경영진보다 CEO와 더 활발하게 교류하고 있다고 보고했습니다(그림 5 참조). 따라서 CIO는 고위 경영진과 직접 교류하고 비즈니스 기능 전반에 대한 시야를 확보함으로써 조직의 중요한 교차점에 자리 잡게 됩니다.

Fleury Group의 CIO 겸 CDO인 Luzia Sarno는 다음과 같이 말합니다. "기술에는 회사를 전체적으로 볼 수 있는 특권이 있다고 생각합니다. 이러한 전체론적 관점에서 회사 내부와 외부의 모든 연결 고리와 기회를 볼 수 있는 다른 영역은 생각하지 않습니다."

International Airlines Group의 John Gibbs는 CIO 역할을 "대각선"과 같다고 말하면서, "조직 전반에 관여하고 있지만 조직의 다양한 레벨에서도 효과를 발휘합니다. 한 순간은 일선의 운영자와 소통하다가 다음 순간에 보니 CEO와 이야기를 나누고 있을 수 있습니다"라고 설명합니다.

Nippon India Mutual Fund의 CTO면서 CIO 역할도 맡고 있는 Abhijit Shah는 "CIO는 비즈니스와 기술을 잇는 다리이자 연결 고리입니다... 그 가치는 조직의 비즈니스

이러한 교차점에 있는 것은 어려운 일입니다. 런던 광역경찰청(London Metropolitan Police)의 전 CIO인 Angus McCallum이 자신의 임무에 대해 설명한 것처럼, "그 순간에 충실"하는 것은 큰 도전이 될 수 있습니다. 여러 구성원의 다양한 우선 순위가 존재하는 가운데, CIO는 한발 앞서 나가야 합니다. 그렇지 않으면 CIO의 역할은 지속적인 위기 관리와 문제 해결로 변하게 될 것입니다. 미국 버지니아 주의 Department of Behavioral Health and Developmental의 CIO인 Robert Hobbelman은 "CIO는 비즈니스 전반을 연결하는 연결 고리와 같습니다"라고 말하면서, "CIO 역할이 진화했습니다. 우리는 항상 솔루션을 제공하는 것이 아니라 부서 전반을 상호 연결하고 가치를 창출합니다"라고 덧붙입니다.

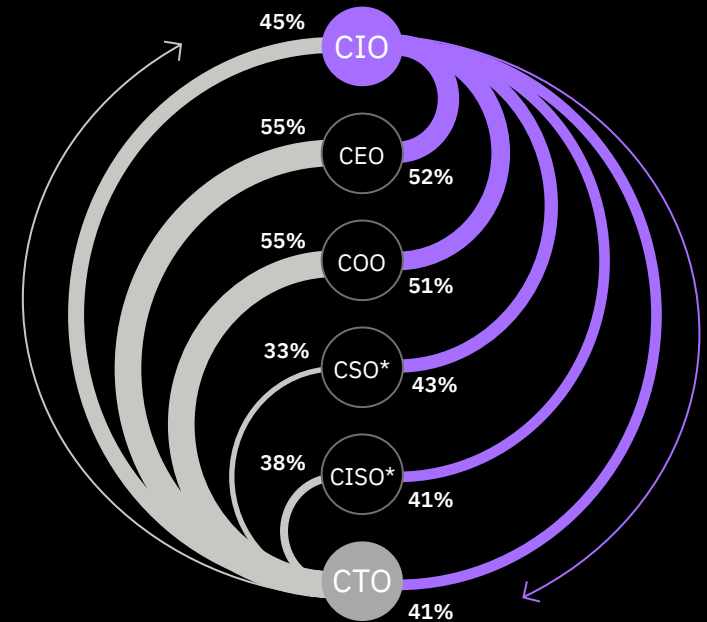
성공적인 CIO는 변화의 속도를 높이는 방법을 찾는 데 중점을 둡니다. 그리고 그와 동시에 단기 위기 관리자 또는 전문 운영 전문가에서 비즈니스 및 기술 목표의 통합을 주도하는 리더 및 고문으로 역할을 재정립합니다.

Sun Life Financial의 Laura Money는 "제 궁극적인 목표는 오전에 얻은 멋진 통찰력으로 점심 시간에 설계를 한 후 오후에 프로토타입을 작업하고 저녁에 제작에 들어가는 것입니다. 이 모든 작업을 2주가 아닌 24시간 이내에 완료할 수 있다면 조직에 결정적이고 경쟁력이 있으며 고객 중심적인 이점을 제공하게 될 것입니다"라고 말합니다.

그림 5

최고 경영진의 협업 지점

CIO가 다른 어떤 최고 경영진보다 CEO와 가장 많이 교류한다고 보고함



Q. 조직에서 최고 경영진 중 누구와 가장 많이 교류하십니까?

*최고 전략 책임자(CSO), 최고 정보 보안 책임자(CISO)

사례 연구

Sixense

혁신적인 기술로 미래를 계획¹²

빌딩의 설계, 건설, 운영 단계를 거치면서 귀중한 정보가 손실됩니다. Sixense는 빌딩 정보 모델링(BIM), 3D 매핑, IoT(Internet of Things) 기술을 결합하여 프로젝트 라이프사이클 전반에 대한 새로운 통찰력을 제공하는 디지털 플랫폼인 Beyond를 개발하여 건설 업계를 혁신할 기회를 포착했습니다.

세계 최대 건설 회사 VINCI Group의 자회사인 Sixense는 건설, 토목, 인프라 관리 시장을 위한 기술, 디지털 및 과학 솔루션에 대한 글로벌 전문 지식을 보유하고 있습니다.

Sixense는 Beyond 플랫폼을 위해 새로운 클라우드 아키텍처 기반을 구축했습니다. 회사의 기존 시스템을 전면 교체하는 대신, 이 플랫폼은 API를 사용하여 기존 소스 시스템의 데이터를 새로운 중앙 집중식 클라우드 저장소로 옮기는 통합 계층 역할을 합니다. 데이터를 사용할 수 있게 되면 플랫폼은 사용자가 완전히 새로운 방식으로 데이터를 활용할 수 있도록 권한을 부여합니다. 예를 들어, 매핑과 3D 모델링 데이터를 결합하여 각 프로젝트 사이트의 가상 복제본을 만들면 이해 관계자가 진행 상황을 한 곳에서 파악할 수 있습니다.

CIO-CTO 제휴: 시너지 효과 발휘

좋은 소식은 CIO만이 이러한 과제에 직면한 것이 아니라는 점입니다. CTO 역할의 중요성이 높아지면서 CTO와 CIO는 기술 부서의 중요한 동반자가 되었습니다. 조직에는 고유하게 조합해야 하는 기술 요구 사항이 있을 수 있지만, 기술 부서에는 일반적으로 CIO와 CTO가 공동으로 책임지고 있는 직무가 있습니다(그림 6 참조).

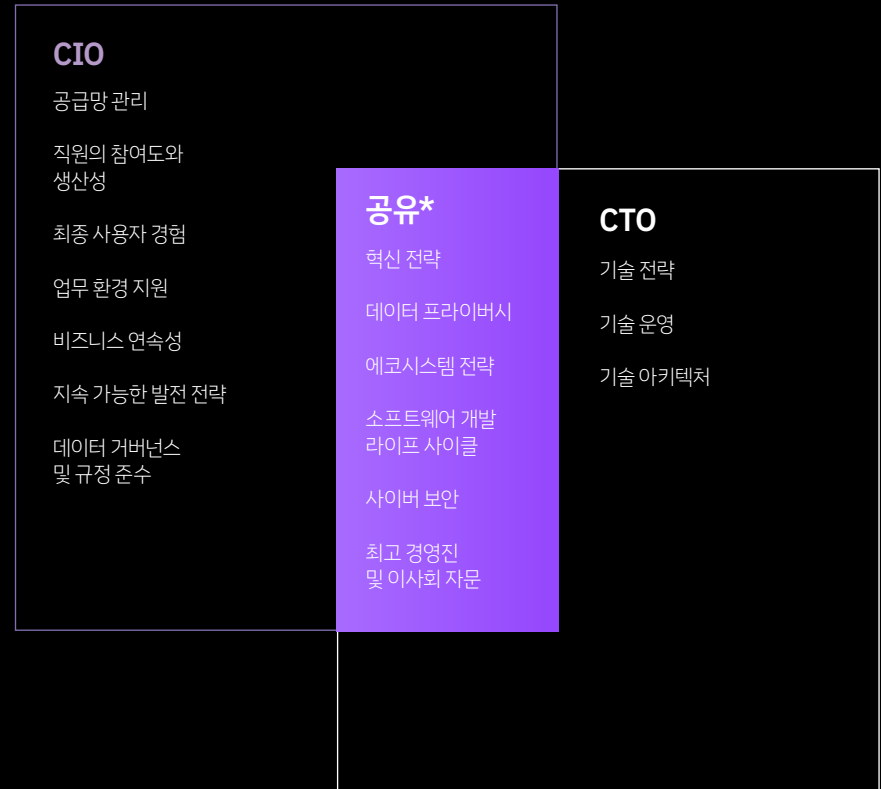
그림에 나와 있듯이 CIO는 최고 경영진에서 사업부로 연결되는 광범위한 책임을 떠안는 경향이 있습니다. 설문조사에 참여한 기술 리더의 70% 이상이 CIO가 공급망, 직원의 참여도, 최종 사용자 경험, 업무 환경 지원을 비롯한 백오피스 애플리케이션을 책임지고 있다고 보고했습니다. 또한 비즈니스 연속성, 지속 가능한 발전, 데이터 거버넌스 및 규정 준수를 포함한 영역을 책임지는 경우도 많습니다.

이와 대조적으로 CTO의 상당수는 기술 전략, 운영 및 아키텍처에 중점을 둡니다. CIO의 책임은 산업 및 조직에 따라 크게 다르지만, CIO와 CTO 모두의 응답에 따르면 CTO에게는 일반적으로 산업 또는 조직에 관계없이 위의 3가지 영역에 대해 1차적인 책임이 부여됩니다.

그림 6

공동점 찾기

기술 부서 전반의 책임
소재 규명



Q. 귀사에서 다음에 대해 책임을 지는 직책은 무엇입니까? 하나 선택:
1) CTO 독점 소유, 2) CTO 우선 소유, 3) CIO 우선 소유, 4) CIO 독점 소유
*책임을 분담하는 범위는 산업 및 조직에 따라 다를 수 있습니다.

Unilever의 Steve McCrystal은 큰 그림을 그려야 한다고 강조합니다.

"우리는 적절한 방식으로 책임의 영역을 형성하기 위해 노력하기 때문에 이러한 영역들을 구축하는 데 능숙하지만, CTO와 CIO가 실제로 하는 일, 즉 기술을 사용한 비즈니스 가치 창출이라는 목표에 대한 시각을 잃게 됩니다. 이는 이들이 함께 노력해야 하는 일입니다."

일반적으로 CIO는 조직 전반을 운영하는 역할로 특징지을 수 있지만, 경우에 따라 "대각선" 구도에서 조직의 다양한 레벨들과 상호작용합니다. 이들의 성공은 수행 능력에 달려 있습니다. 반면 CTO는 기술 전략, 운영, 아키텍처를 기반으로 하는 명시된 책임에 중점을 둔다는 데에 전반적인 의견이 일치해 있었습니다. 그러나 CTO는 조직의 기술 사용에 영향을 미치는 가장 전략적인 기회와 가장 시급한 과제를 해결하는 데 초점을 맞춥니다.

그러나 특정 조직이 정확히 이 방식으로 구성되어 있다고 가정하는 것은 실수입니다. 실제로 분석에 따르면 책임 할당은 산업, 조직 구조 및 보고 관계에 따라 크게 달라집니다. 그리고 조직 전반에서 CTO의 책임이 CIO의 책임보다 더 일관된 경향이 있지만 두 역할 모두 의미 있는 변동성을 보입니다. 자세한 내용은 CIO의 3가지 고유한 임무를 설명하는 3장에서 자세히 살펴보겠습니다.

다음으로 이러한 기술 리더가 비즈니스 목표에 부합하고 조직에 가치를 제공하는 방법에 대해 살펴보겠습니다.

1장

3가지 중요한 질문

조직을 차별화하기 위해 기술을 어떻게 활용합니까?

최고 경영진 전략 토론에 어떤 독창적인 관점을 제시합니까?

조직의 다양한 부서를 연결해 더 큰 가치를 창출하려면 어떻게 해야 합니까?

2장

교차점에서의
협업

기술 채택 그 자체로는 최적의 가치를 제공하지 못합니다.¹³ 그러나 하이브리드 클라우드, AI, 자동화와 같은 기술을 전략에 따라 효과적으로 함께 배포할 경우 현대의 기업은 엄청난 변화를 실질적인 이점으로 전환할 수 있습니다. 기술 부서를 가장 효과적으로 이끌어 성공을 실현하는 방법은 무엇입니까? 우리가 인터뷰한 경영진들은 끊임없이 협업이라는 구체적인 주제를 다루었습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

Nippon India Mutual Fund CTO인 Abhijit Shah는 "강력한 통합 기능은 끊임없이 진화하는 디지털 환경을 유지하는 데 매우 중요합니다"라면서, "서비스를 파트너와 원활하게 융합할 수 있다면 훨씬 더 빠른 속도로 비즈니스 가치를 얻을 수 있습니다"라고 말합니다.

Nationwide Insurance 수석 부사장 겸 최고 기술 책임자인 Melanie Kolp는 "기술 리더 커뮤니티를 육성하기 위해 노력하고 있습니다"라면서, "모범 사례를 공유하는 데 중점을 두겠습니다"라고 덧붙입니다.

China Tourism Group의 Rong Xian은 "우리의 공통 관심사와 공통 가치는 다른 사람을 믿고 다른 사람에게 도움을 주는 것입니다"라고 말합니다.

이처럼 팀워크에 중점을 두었음에도 불구하고 연구 결과에 따르면 CIO와 CTO는 자주 단독으로 일하거나 서로의 뜻이 엇갈리는 경우가 많습니다. CTO의 45%만 CIO와 자주 교류하는 것으로 나타났고, CIO는 41%만이 CTO와 빈번하게 교류한다고 응답했습니다.

그렇다면 CIO와 CTO가 교류하지 않는 이유는 무엇일까요?

글로벌 비영리 단체인 OCLC의 최고 기술 정보 책임자(CTO)인 Bart Murphy는 몇 가지 분석 정보를 제시하면서, "CTO 역할은 CIO가 혁신을 이끌 수 없다는 생각에서 탄생했습니다. 저는 '구축(build) 기능'과 '운영(run) 기능'을 분리하는 것에 찬성하지 않습니다. 이 두 기능은 서로에게 정보를 제공합니다"라고 말합니다.

핀란드에 기반을 둔 에너지 회사 Fortum의 비즈니스 기술 부문 SVP인 Arun Aggarwal은 의도와 인센티브를 모두 조정해야 할 필요성을 인식했다면서, "다른 기술 리더와 협력하려면 목표가 명확해야 합니다. 즉, 임무가 명확하고 부서 간 중복이 없어야 하며 재정과 운영 인센티브에 맞춰 조정해야 합니다"라고 설명합니다.

더 넓은 관점에서 Yamato Transport Co., Ltd.의 임원(디지털 부서 책임자)인 Yorimasa Tanaka는 기술 리더들을 결속시킬 수 있는 공통의 목표를 정의합니다. 그는 "IT 부서는 체계적인 관점에서 회사 전체를 종합적으로 볼 수 있는 능력을 기반으로 디지털 혁신을 추진하는 데 필수적인 역할을 합니다"라면서, "CIO에게 IT 배경이 있어야 하는 것은 아닙니다. 프로그래밍 기술이 있는지 여부는 중요하지 않습니다. 무엇보다 중요한 것은 디지털 방식으로 변화하는 비즈니스 환경에 맞춰 비즈니스 혁신을 촉진할 수 있는 능력입니다"라고 말합니다.

"IT 부서는 체계적인 관점에서 회사 전체를 종합적으로 볼 수 있는 능력을 기반으로 디지털 혁신을 추진하는 데 필수적인 역할을 합니다. CIO에게 IT 배경이 있어야 하는 것은 아닙니다. 프로그래밍 기술이 있는지 여부는 중요하지 않습니다. 무엇보다 중요한 것은, 디지털 방식으로 변화하는 비즈니스 환경에 맞춰 비즈니스 혁신을 가속화할 수 있는 능력입니다."

Yorimasa Tanaka, Yamato Transport Co., Ltd.의 임원(디지털 부서 책임자)

기술 성숙도, 효율성 및 ROI를 통해 비즈니스 가치 창출

높은 성과를 측정하는 기준은 기술 투자가 지속적으로 운영 능력을 향상시키고 비즈니스 성과를 창출하는 것입니다. Cathay Pacific Airways의 디지털 및 정보 기술 부문 책임자인 Lawrence Fong Yat-cheung은 "CIO는 역량, 성숙도, 효율성, 한계, 제약 조건 측면에서 조직 전반의 비즈니스 및 기술 관점을 전체적으로 파악할 수 있어야 합니다" 라고 말합니다.

기술 리더가 비즈니스 가치를 실현하는 방식에 대해 자세히 살펴보기 위해 본 연구에서는 기술 부서의 3가지 척도를 평가했습니다.

기술 성숙도 - 클라우드, AI, 자동화, 보안 여정의 단계

기술 효율성 - 민첩성, 데이터 관리, 거버넌스, 복원력

기술 ROI - 업계 표준에 따른 기술 투자에 대한 수익

분석에 따르면 기술 성숙도, 효율성 및 ROI가 향상되었다고 하는 조직이 더 나은 비즈니스 성과를 실현할 것으로 나타났습니다. 특히, 팬데믹 기간 동안 재정적 이득 실현이 가속화되었으며, 기술 수준이 높은 조직은 다른 조직보다 상당한 우위를 점했습니다(그림 7 참조).

그림 7

격차를 벌리는 고성과자

기술 성숙도

클라우드, AI, 자동화, 보안 여정의 단계로 평가

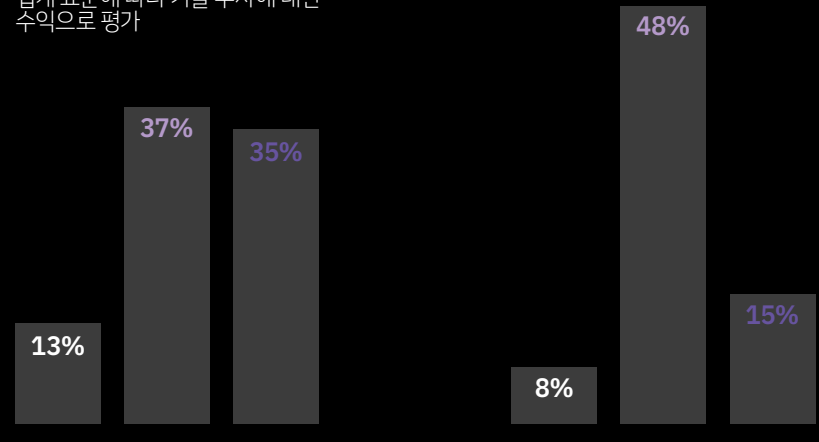
기술 효율성

민첩성, 데이터 관리, 거버넌스, 복원력으로 평가

기술 ROI

업계 표준에 따라 기술 투자에 대한 수익으로 평가

기술 수준이 높은 조직이
기술 수준이 낮은
동종업체보다
재무성과 프리미엄이
높다고 보고함



2021 매출 증대 프리미엄

(기술 수준이 낮은 조직 대비 높은 조직이 갖는 프리미엄)

2021 영업 이익 프리미엄

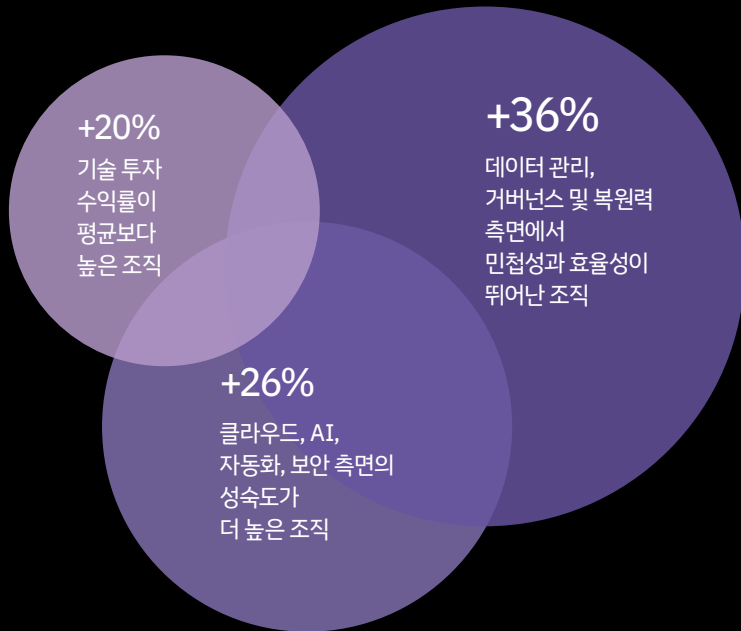
(기술 수준이 낮은 조직 대비 높은 조직이 갖는 프리미엄)

그림 8

협업 횟수

조직은 CIO와 CTO의 강력한 협업을 통해 영업 이익이 크게 향상될 것으로 기대함

CIO와 CTO 간의 강력한 협업에 따른 영업 이익 개선



또한 CIO와 CTO 간의 협업을 통해 조직이 추가적인 재정적 이득을 누리고 있다는 사실을 알게 되었습니다.

CIO와 CTO가 적극적으로 교류하고 서로를 전략적 핵심으로 정의하는 조직의 영업 이익이 기술 리더가 서로 긴밀하게 소통하지 않는 조직보다 32% 더 높았습니다.

분석 결과는 다음과 같습니다.

- 기술 수준이 높고 CIO와 CTO 간 교류가 활발한 조직이 기술 수준만 높은 조직보다 상당한 영업 이익 개선을 보였습니다(그림 8 참조).

매출 증대 측면에서는 협업의 효과가 다소 약했습니다.

- 기술 성숙도와 효율성이 높은 조직과 CIO와 CTO 간 교류가 활발한 조직이 각각 6%와 2%의 매출 증대 효과를 보였습니다.

- 기술 수준이 높고 CIO와 CTO 간 교류가 활발한 조직이 기술 수준이 낮고 협업률이 낮은 조직에 비해 전반적으로 평균 27%의 매출 증가율을 보였습니다.

마지막으로, 분석에 따르면 기술과 협업은 각각의 영향력을 확대하는 방식으로 서로를 강화합니다.

- 교류가 활발하고 기술 수준이 높은 조직은 협업률과 기술 수준이 낮은 조직에 비해 평균 39%의 영업 이익 개선 효과를 보고했습니다.

결과적으로 고급 기술 기능과 CIO와 CTO 간의 강력한 협업을 조합하면 매출 증대와 영업 이익을 기준으로 측정되는 재무 성과에 복합적인 효과를 가져다 주는 것으로 나타났습니다.

성공을 위한 시너지 창출: 비즈니스 가치를 이끄는 6가지 핵심 동력

성공은 전략적, 구조적, 효율적인 방식으로 전사 차원에서 비즈니스 가치와 역량을 높이는 조직의 능력에 달려 있습니다. 비즈니스 및 기술 운영이 통합됨에 따라 기술 리더에게는 비즈니스, 운영 및 기술 전략을 조정하는 차별화된 사고가 필요합니다.¹⁴

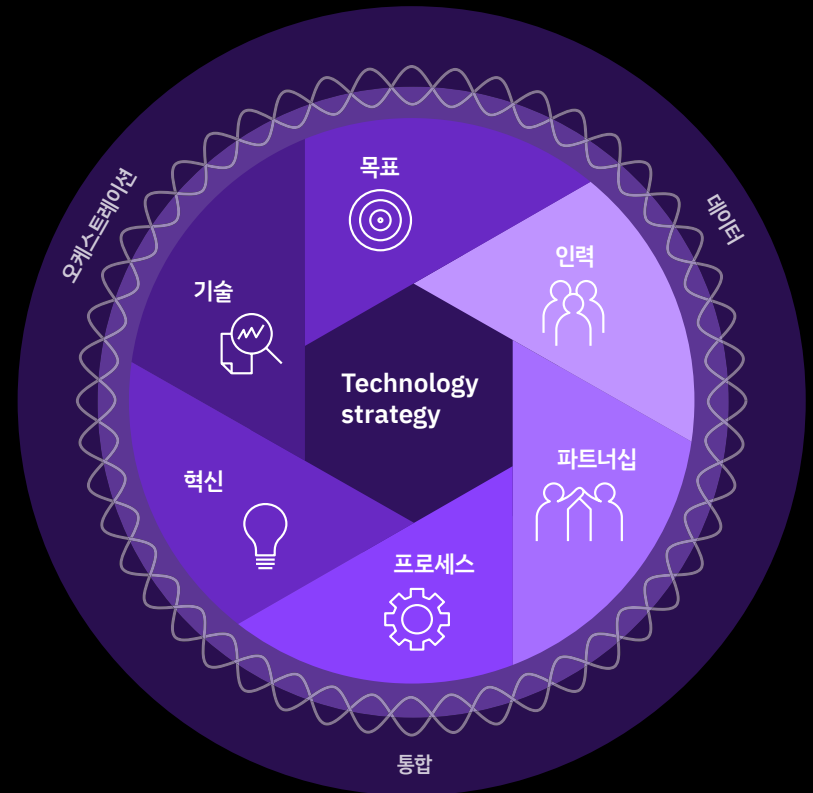
Unilever의 Steve McCrystal은 "긍정적인 모든 지표를 보여주는 '부분들'을 기반으로 대시보드를 설계하는 것은 쉽습니다"라고 말하면서, "특정 이해 관계자의 성과를 지원하기 위해 사일로를 세분화하는 것은 어렵습니다. CIO는 조직 전반을 관찰하여 부서 간의 원활한 협업을 조율하는 능력을 갖추고 있습니다"라고 덧붙입니다.

이러한 광범위한 접근 방식을 개념화하기 위해 비즈니스 가치를 이끄는 6가지 핵심 동력을 고려해 보십시오(그림 9 참조).

그림 9

핵심의 융합

6가지 가치 실현의 핵심 동력을
강화하는 통합과 협업



이 6가지 핵심 동력의 특별한 점은 무엇일까요?

개별적으로 보면 각각에는 한계가 있습니다. 그러나 이러한 핵심 동력을 조합하면 기술의 영향력을 획기적으로 확장하는 새로운 가치를 창출할 수 있습니다.¹⁵

분석에 따르면 이러한 가치는 자산, 리소스, 통찰력 및 기회를 한 데 모아 실시간으로 이루어지는 변화에 동적으로 대응하는 능력에서 비롯됩니다. 이러한 기능의 효율성과 효과는 비즈니스 성과에 큰 차이를 가져올 수 있습니다. 또한 이러한 기능은 탈중앙화하여 분산되는 경향이 강합니다. 연계된 이점을 실현하는 것은 리소스를 최적화하는 것보다 부서간 교류를 강화하고 통찰력을 가속화하느냐에 더 많이 좌우됩니다.

"경쟁력을 유지하려면 지속적으로 쇠신해야 합니다. 성공도 중요하지만 실패도 학습 과정의 일부이므로, 빨리 실패하고 빨리 배우고 빨리 바로잡는 것이 중요합니다."

Avinash Raghavendra, Axis Bank의 EVP 겸 IT 책임자

기술 전략 및 운영의 복잡성과 상호 의존성이 증가함에 따라 공동 책임 영역도 늘어나고 있습니다. CIO에게 이는 기술을 핵심 비즈니스 기능을 활용하고 다양한 구성원과 이해 관계자의 일상적인 기술 요구 사항을 해결하는 것을 의미할 수 있습니다. CTO의 경우에는 기술 전략, 아키텍처 및 운영에 대한 보다 종합적이고 포괄적인 접근 방식을 개발하는 데 주도적인 역할을 해야 한다는 의미일 수 있습니다.

이러한 맥락에서 CIO가 전략적 활동을 주도하는 3가지 가치 동인(기술, 인력, 프로세스)에 대해 자세히 살펴본 다음, CIO가 주도하거나 지원할 수 있는 3가지 가치 동인(목표, 파트너십, 혁신)에 대해 간략하게 살펴보겠습니다.

가치 동인 1: 기술

CIO는 하이브리드 클라우드 기술로의 전환을 주도하고 있습니다. 예를 들어, 클라우드의 경우 조직 및 운영 지원 요소, 기하급수적 기술, 데이터 기능과 함께 구현할 때 잠재적으로 13배 이상의 수익 증대를 실현할 수 있습니다.¹⁶

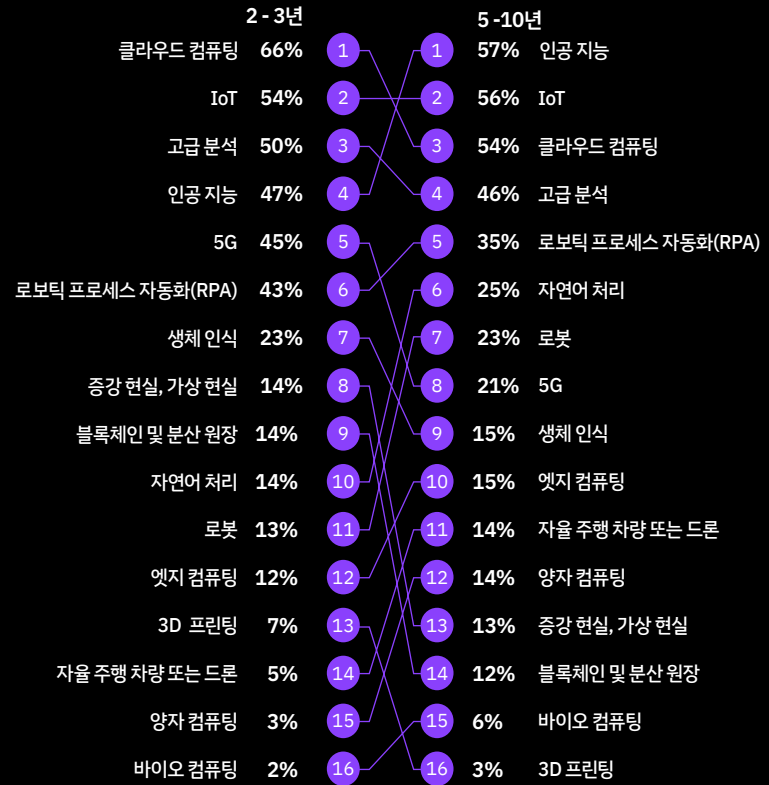
클라우드 기반 기술의 성숙도가 높아짐에 따라 클라우드 자산도 계속해서 발전할 것입니다. 조직의 기술 로드맵을 1차적으로 책임지고 있는 CTO는 결과 실현에 가장 중요한 역할을 하는 신기술 중 하나로 일관되게 클라우드를 꼽았습니다. 많은 CTO가 광범위한 기술 중 향후 2~3년 동안 비즈니스 결과를 실현하는 데 클라우드가 중요한 역할을 할 것이라고 응답했으며, 향후 5~10년 후에도 비즈니스 결과에 기여하는 상위 3개 기술로서 다른 새로운 기술의 근본적인 지원 요소 역할을 강화할 것이라고 전망합니다(그림 10 참조).

예를 들어, 하이브리드 클라우드 설계에 내재된 데이터, 통합 및 오케스트레이션 계층은 부서 전반에 걸쳐 가치를 실현하는 데 핵심이 됩니다(24페이지의 "BNP Paribas" 사례 연구 참조).

그림 10

클라우드 기반 구축

기술 리더는 클라우드 및 기타 클라우드 지원 기술이 비즈니스 결과에 영향을 미칠 것으로 기대함



Q. 위의 새로운 기술 중 향후 2~3년(단기), 향후 5~10년(장기) 동안 필요한 결과를 실현하는 데 가장 도움이 되는 것은 무엇입니까?

*응답자는 2,500명의 CTO(최고 기술 책임자)로 구성됨.

사례 연구

BNP Paribas

개발 환경 혁신¹⁷

세계 최대 은행 중 하나인 BNP Paribas는 주요 현대화 프로젝트에 착수하였으며, 핵심 IBM Z® 메인프레임 시스템을 기반으로 한 소프트웨어 개발을 전면적으로 검토했습니다. 소매 및 투자 은행 서비스를 모두 제공하는 이 은행의 개발자들은 제한된 용량 및 오래된 톨과 관련된 문제에 직면했습니다.

품질과 효율성을 개선하고 제품 개발 속도를 높이기 위해 BNP Paribas는 오픈 소스 도구를 기반으로 하는 통합 개발 환경을 구축했습니다. 비용과 품질 개선을 모두 주도하는 현대적인 환경은 보다 효율적인 개발 및 테스트를 지원하여 새로운 개발자를 유치하는 데에도 도움이 됩니다. 또한 자율성과 도구 표준화를 강화하여 개발자의 참여도와 코드 품질을 개선합니다.

BNP Paribas는 민첩하고 현대적인 개발 관행과 서비스를 통해 강력한 기반을 구축함으로써 하이브리드 클라우드 전략의 범위 내에서 최신 메인프레임 시스템의 비즈니스 크리티컬 데이터 및 트랜잭션을 원활하게 사용하여 비즈니스 가치를 높입니다.

BNP Paribas의 메인프레임 부문 책임자인 Abdelhakim Loumassine은 "현대화 프로젝트는 엔터프라이즈 시스템에서 실행되는 서비스에 대한 이해력과 통제력을 높입니다. IBM Z에서 실행되는 애플리케이션과 비즈니스 로직을 더 많이 노출시킬수록 비즈니스와 고객에게 더 많은 가치를 제공할 수 있습니다"라고 말합니다.

많은 경영진이 클라우드 용량, 애플리케이션 및 서비스를 온디맨드 방식으로 프로 비저닝할 수 있는 능력이 비즈니스 수행 방식에 필수적인 요소가 되었다고 언급했습니다. Axis Bank의 Avinash Raghavendra는 "디지털 혁신은 팬데믹으로 인해 갑작스럽게 가속화되었습니다"라고 말합니다. 최근의 IBM 기업가치 연구소 (IBV)에서는 경영진이 디지털 플랫폼으로 전환하여 경쟁 우위를 유지할 수 있었던 방법을 문서화했습니다.¹⁸

많은 CIO가 사일로를 해소하고 새로운 가치 흐름을 창출하는 데 있어 데이터와 자동화의 중요성을 강조했습니다. China Bohai Bank의 부사장 겸 최고 위험 책임자인 Zhi Hong Zhao는 이렇게 말합니다. "데이터를 전략, 운영, 문화와 통합하고 데이터를 기반으로 가치를 실현하는 새로운 방법을 개발하는 것은 CIO가 깊이 생각해 볼 만한 주제입니다."

Group IT Ericsson의 공급업체 및 상업 거버넌스 책임자인 Ulf Brömster는 기업가적 관점을 촉구하면서, "CIO는 비즈니스의 데이터 통합 및 사용 방법을 관리 하면서 새로운 비즈니스 기회를 실험하고 발견하는 과정을 지원하고 있습니다"라고 말합니다.

온디맨드 방식으로 통찰력을 제공하고 스마트한 자동화를 지원하는 데이터 패브릭이 간과되는 경우가 많습니다. 이러한 접근 방식은 고급 분석뿐 아니라 순간 순간 보정 및 최적화를 지원하는 통찰력을 제공함으로써 더 많은 데이터를 사용 가능하고 실행 가능한 상태로 만들 수 있습니다.

"CIO는 비즈니스의 데이터 통합 및 사용 방법을 관리하면서 새로운 비즈니스 기회를 실험하고 발견하는 과정을 지원하고 있습니다."

Ulf Brömster, Group IT Ericsson의 공급업체 및 상업 거버넌스 책임자

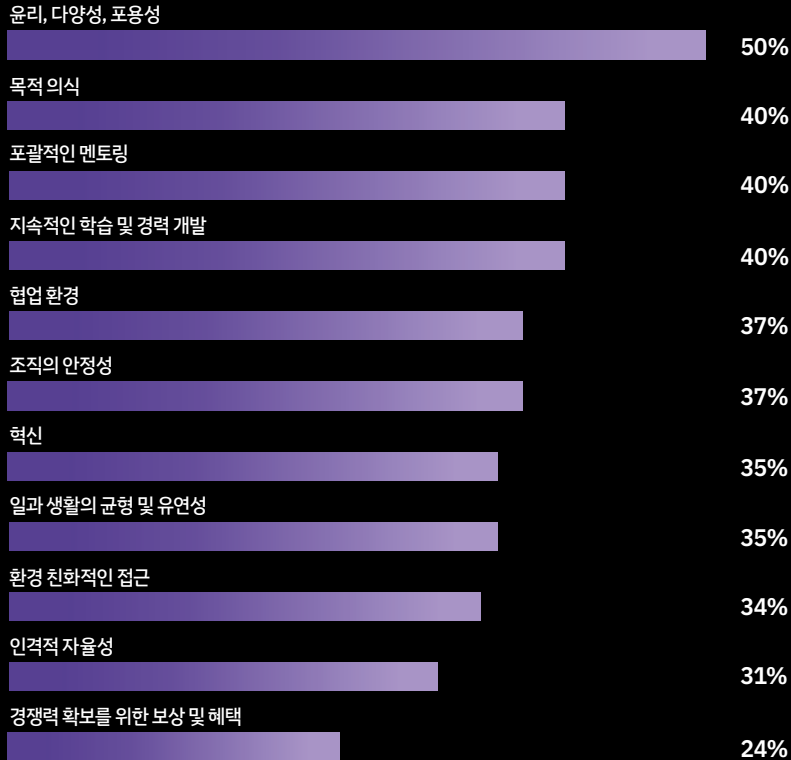
Unilever의 Steve McCrystal는 "기본적으로 우리는 데이터 중심으로 비즈니스를 운영하고 의사 결정을 하려고 힘쓰고 있습니다. 우리는 모든 의사 결정 시점, 즉 가장 중요한 시점에 알맞은 데이터를 적재적소에 제공하고자 합니다"라고 덧붙입니다.

많은 CIO가 독점적 데이터 통찰력을 포착, 분석, 강화하는 기능을 중심으로 IT 운영 방향을 바꾸고 있습니다. CIO의 74%는 조직 내부와 외부의 소스에서 가져온 데이터를 통합하는 데 능숙하다고 답했으며, 87%는 조직의 데이터 전략에서 주도적인 역할을 담당하고 있다고 답했습니다. CIO는 데이터 가치가 단순히 1차원이 아니라 특정 시점에 특정 사용자의 구체적인 요구 사항을 해결하는 데 있음을 인식하고 있습니다.¹⁹

그림 11

업무 공간

CIO는 직원 참여도에 있어
윤리, 다양성 및 포용성을
중요하게 고려함



Q. 직원의 참여도를 높이기 위한 조직 측면의 가장 중요한 속성은 무엇입니까?

가치 동인 2: 인력

경영진과의 대화에서 반복적으로 다룬 주제는 부서 전반을 파악하는 CIO의 독특한 관점이었습니다. CIO는 조직의 거의 모든 부분과 소통합니다. 그 결과, 새로운 가치 제안과 기존의 운영 제약 사항을 이해할 수 있는 독보적인 위치에 있습니다. 이는 조직 전반에 실질적인 이점을 가져옵니다.

클라우드 파트너사와 협력하는 CIO는 새로운 클라우드 서비스를 지원하고 전체 IT 자산의 관계를 효과적으로 활용하는 방법을 이해하기에 좋은 상황에 놓여 있습니다. WNC Group CIO인 Jonathan Li는 미래를 전망하면서, "혁신 리더로서 CIO의 소프트 스킬이 더욱 중요해 질 것입니다"라고 말합니다.

이는 많은 CIO가 매일 까다로운 상충 관계를 해결해야 하기 때문입니다. Sun Life Financial의 Laura Money는 한 가지 예를 들면서, "어떤 회의에서 우리는 무언가를 폐쇄하는 것에 관해 논의합니다. 또 다른 회의에서는 제약 사항들을 제거하는 것에 관해 논의합니다. 하지만 두 목표 모두 고객에게 원동력을 제공하는 데 초점을 맞추고 있습니다. 이 두 목표의 사고 방식은 근본적으로 다르며, 둘의 균형을 맞추는 방법을 찾는 것이 리더십에 대한 진정한 시험대가 될 것입니다. 하지만 고객에게 새로운 방식으로 제공하고자 하는 공통의 열정을 고려하면 해낼 수 있다고 확신합니다"라고 설명합니다.

하이브리드 업무 환경이 발전함에 따라 CIO는 생산성을 높이고 효과적인 지원을 받을 수 있으며 기능이 풍부한 업무 환경을 구축하는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대됩니다(그림 11 참조). CIO는 혁신적인 최종 사용자 경험의 강력한 지지자가 되었으며, 이러한 경향은 다양한 클라우드 기반 생산성 도구와 보다 유연한 작업 환경으로의 전환에 힘입어 지난 18개월 동안 결실을 맺었습니다.

더 근본적인 변화가 진행 중입니다. 사람들의 업무 방식은 협업, 커뮤니티, 공동 제작, 공동 혁신에 중점을 두는 방향으로 빠르게 진화하고 있습니다. Banorte의 CIO인 Fernando Treviño Elizondo는 "오늘날 우리는 완전히 새로운 업무 방식을 경험하고 있습니다. 이는 기술적으로나 문화적으로 매우 흥미로운 도전 과제를 의미합니다"라고 설명합니다. CIO는 다양성과 포용성이 우리가 기술을 설계하고 서비스를 제공하는 데 핵심적인 역할을 한다는 것을 이해합니다.

CIO의 약 50%는 직원의 참여도를 높이기 위한 조직의 가장 중요한 속성으로 윤리, 다양성 및 포용성을 꼽았습니다. 다음으로 목적 의식을 꼽았습니다. 이 모두가 CIO에게 있어 핵심적인 중점 영역으로 부상하고 있습니다.

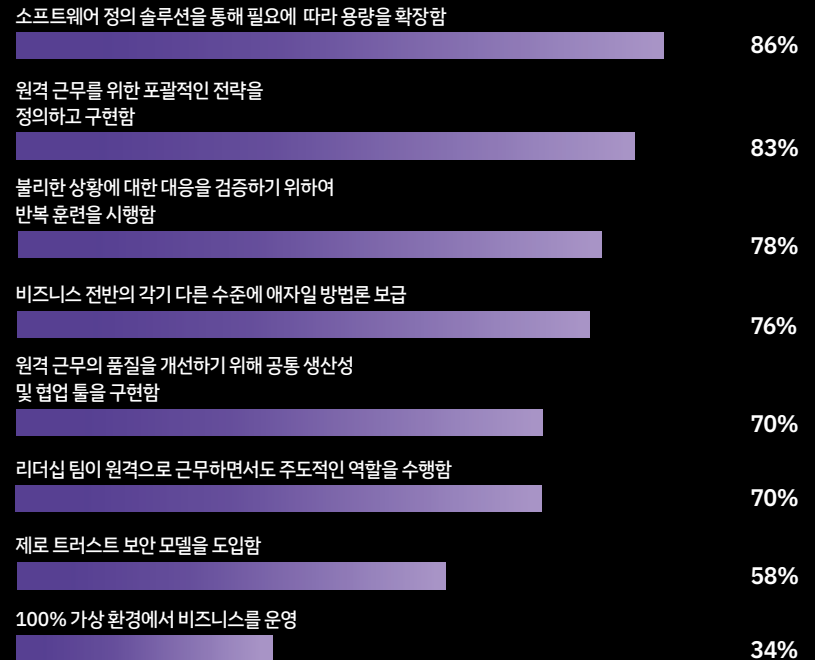
물론 하이브리드 업무 환경은 장소와 출근을 가장 중요한 요소로 꼽는 기존의 업무 환경과는 크게 다를 것입니다(그림 12 참조). CIO의 83%가 원격 근무 전략을 구현했다고 답했고, 70%는 리더십 팀이 원격으로 근무하는 역량이 강화되었다고 답했지만, 여전히 중대한 차이가 있는 것은 분명합니다.

단적인 예로 CIO 중 23%만이 원격 근무로의 전환이 인력의 상당한 부분에서 지속될 것으로 예상합니다. 한편, 동시에 실시한 IBM 기업가치 연구소(IBM)에 따르면 설문조사에 참여한 직원 중 39%는 오로지 자택 또는 원격 근무만을 선호하고, 27%는 하이브리드 모델을 선호하는 것으로 나타났습니다. 2021년에 이미 자발적으로 이직했거나 이직을 계획 중인 직원 중 절반 이상(56%)이 이직의 주요 이유로 근무 시간이나 위치에 대한 유연성 보장을 꼽았기 때문에, CIO의 과제는 운영 문제 범위를 넘어섰습니다.²⁰

그림 12

원격 환경에서

대다수의 CIO는 하이브리드 환경을 지원하기 위해 상당한 변화를 주었지만 아직 할 일이 많이 남아 있다고 생각함



Q. 귀사는 다음의 각 진술에 어느 정도 동의하십니까?

CIO 중 34%는 100% 가상 환경에서 비즈니스를 운영할 수 있다고 답했지만, 이는 업계 전반에 획일적으로 나타나는 의견은 아니었습니다. IT 서비스 부문 CIO 중 60%, 금융 시장의 50%는 가상 환경의 운영 역량에 확신을 갖고 있는 반면 석유 화학, 산업용 제품, 생명 과학/제약 부문은 각각 12%, 18%, 19% 만이 가상 운영 부문에 자신감을 내비쳤습니다.²¹

마지막으로 기술에 대한 기대치도 변하고 있습니다. 기술 리더는 기술이 향후 3년 동안 가장 큰 영향을 미치게 될 영역으로 지속 가능한 발전을 가장 우선적으로 고려합니다(29페이지의 "관점: 지속 가능한 발전 기회" 참조).

경영진은 CIO의 역할을 흥미롭게 만드는 부분으로 인력, 기술, 소프트 스킬과 하드 스킬의 결합이라고 말했습니다.

실제로, 인력은 혁신 이니셔티브의 성공을 위한 열쇠입니다.

CIO는 한정된 리소스 공급을 놓고 다투는 수많은 수요를 해결하고 있습니다. Axis Bank의 Avinash Raghavendra에 따르면 "조직은 인재를 얻기 위해 동종업체뿐 아니라 산업 전반에서 경쟁"하고 있습니다.

IT 조직에서도 마찬가지입니다. AI, 고급 분석 및 사이버 보안과 같은 분야에서 획득하기 어려운 기술력을 특히 중요시합니다. 이에 대응하여 CIO는 에코시스템 전반에 공유된 서비스나 파트너의 전문 인재를 활용하는 등 인재 풀을 확장하는 새로운 방법을 모색하고 있습니다. 하지만 인재를 최대한 활용하는 것은 현재도 진행 중인 과제입니다.

Banco Bradesco CIO인 Walkiria Marchetti는 "학계에서는 우리가 원하는 속도로 전문가를 양성할 수 없습니다. 또한 팬데믹이 확산되면서 다양한 인증과 배지를 중요하게 고려하는 인력과 기업이 늘어나고 있습니다"라고 말하면서, "이러한 경쟁의 세계에 맞서기 위해서는 인류학, 통계학, 경제학 등의 다양한 기술과 지식이 요구되고 있습니다"라고 덧붙입니다.

Sun Life의 Laura Money는 인재 중심의 전략으로 방향을 바꿔야 한다고 강조하면서, "관리자 이상의 혁신가, 서비스 공급업체 이상의 사고 파트너, 인재를 끌어당기는 자석이 되어야 합니다. 또한 단순히 훌륭한 관리자가 되기보다는 혁신적이면서도 개인적으로 중요한 방식으로 인재를 유치해야 합니다"라고 말합니다.

관점

지속 가능한 발전 기회

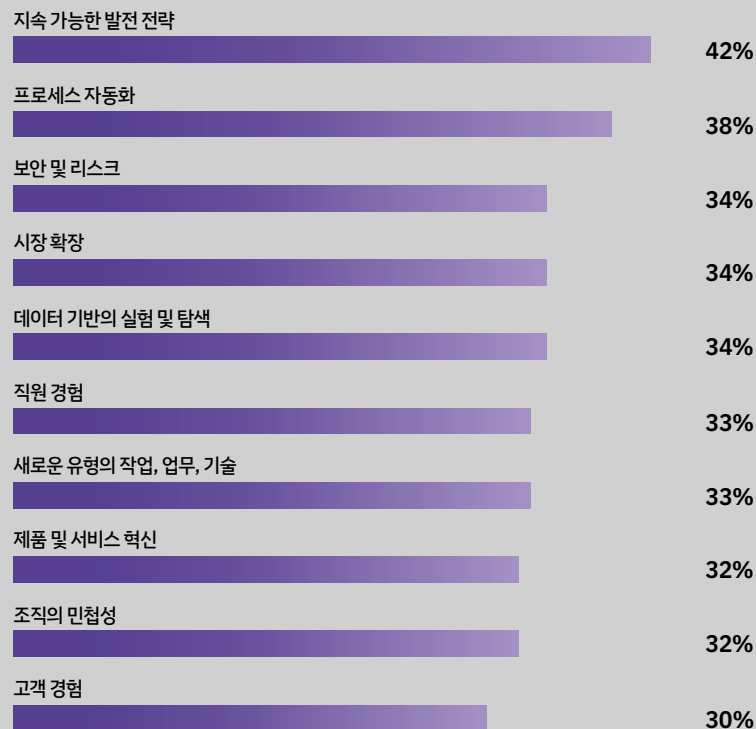
지속 가능성은 급속도로 발전하고 있는 최고 경영진의 최우선 고려 사항이며, 새로운 에코시스템 기반 비즈니스 모델을 통해 현 시대가 겪고 있는 가장 큰 문제 중 일부를 해결하고 있습니다.²² 실제로 최근 IBM 기업가치 연구소(IBM)에 따르면 10개 기업 중 9개 기업이 2021년 말까지 전사적으로 다양한 지속 가능성 이니셔티브를 추진할 계획이라고 밝혔습니다. 임원 10명 중 7명은 지속 가능한 발전 목표가 운영 효율성과 민첩성을 개선하고 비즈니스 성과를 높일 것이라고 기대합니다.²³ 그리고 많은 CIO가 기술이 지속 가능한 발전 전략에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상합니다(그림 참조).

또한 소비자에게도 지속 가능성 문제의 중요도가 커지고 있습니다. 2년 전보다 22% 더 많은 소비자가 브랜드를 결정할 때 환경적 책임을 중요하게 또는 매우 중요하게 고려하는 것으로 나타났습니다. 또한 소비자의 84%는 환경 보호 및 지속 가능한 발전이 최소한 중간 수준 정도 중요하다고 답했습니다.²⁴

지속 가능한 발전으로의 전환은 기술 리더에게 소싱과 공급망 무결성에 대한 새로운 문제를 제기합니다. Unilever의 Steve McCrystal은 이러한 변화에 대해 "우리는 사람들이 환경 친화적이고 지속 가능한 제품을 선택할 수 있도록 세계를 선도하고 싶습니다. 처음부터 바로 더 나은 성과를 내도록 최적화할 수 있는 다양한 제품의 탄소 배출량을 이해하고, 이러한 지식을 바탕으로 미래 지향적인 제품을 만들어야 합니다"라고 설명합니다.

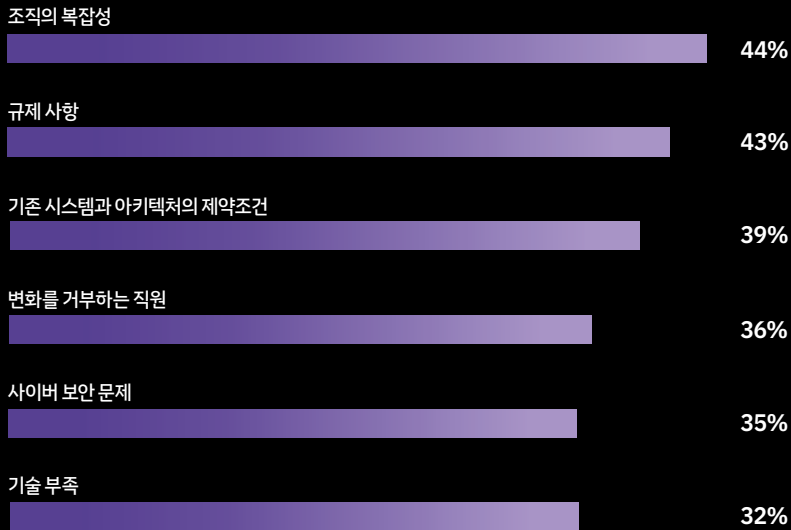
주목할 만한 지속 가능한 발전 전략

CIO는 기술이 향후 3년 동안 지속 가능한 발전에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상함



Q. 향후 3년 동안 귀사에서 기술이 가장 큰 영향을 미칠 부문은 어디입니까?

그림 13

급변하는 환경의
당면 과제조직의 복잡성과 규제 사항이
가장 큰 우려사항임

Q. 디지털 혁신 여정에서 조직이 직면한 가장 큰 문제는 무엇입니까?

가치 동인 3: 프로세스

CIO는 디지털 혁신의 최전선에서 새로운 기술 및 적응을 위한 솔루션으로 요구되는 인력에 관련된 사항은 물론, 규모와 속도에 대한 기술 중심의 요구 사항을 모두 해결합니다. 이러한 관점에서 CIO는 새로운 "가치 스트림"을 기반으로 확장된 워크플로우를 활성화하는 데 중요한 역할을 할 수 있습니다.²⁵

실제로 가장 큰 영향력을 미치는 가치를 실현할 기회는 다양한 레벨들을 연결하는 데 있습니다. Unilever의 Steve McCrystal은 "우리는 평소에 통합 계층과 오케스트레이션 계층에 대해 논의하지 않습니다. 이것이 바로 사일로를 해소하여 흐름을 만들고 새로운 기회를 여는 방법입니다"라고 말합니다.

많은 CIO들이 중요한 애플리케이션을 위한 기존의 인프라와 새로운 애플리케이션을 위한 다양한 워크로드를 결합하기 때문에 현실은 더욱 복잡합니다(그림 13 참조). 기존 솔루션의 경우 균형 잡힌 지원을 제공하지 않아도 되지만, 많은 CIO들은 전액을 납입하고 구입하는 결코 사라지지 않을 것처럼 보이는 반복적 구매 품목을 교체하는 것을 경계합니다. 런던 광역경찰청(London Metropolitan Police)의 전 CIO인 Angus McCallum은 "저는 기술 부채를 공급자 부채와 맞바꾸는 것을 꺼립니다"라고 설명합니다.

OCLC의 Bart Murphy는 "많은 CIO가 기술 부채, 통합 및 추상화와 관련된 문제를 처리하고 있습니다. 하지만 혁신을 중단한다면, 결국 좋거나 좋지않은 결과를 만나게 되는데, 이것은 여러분이 원하는 문화는 아닙니다"라고 말합니다.

이러한 당면 과제 속에서 자동화는 일상적인 비즈니스 프로세스와 관련된 오버헤드를 줄여줍니다. 본 연구에 따르면 CIO와 CTO 중 77%는 자신의 조직이 비즈니스 프로세스를 효과적으로 자동화했다고 답변했습니다. CIO는 자동화의 활용도가 높은 분야로 IT, 재무, 제조를 꼽았고, 각각 워크로드의 40%, 35%, 35%를 자동화했습니다. 전반적으로 CIO의 37%는 조직 내에서 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 최고의 기회로 프로세스 자동화를 꼽았습니다.

"우리는 평소에 통합 계층과 오케스트레이션 계층에 대해 논의하지 않습니다. 이것이 바로 사일로를 해소하여 흐름을 만들고 새로운 기회를 여는 방법입니다."

Steve McCrystal, Unilever의 최고 엔터프라이즈 및 기술 책임자

그 외의 가치 동인: 목표, 파트너십, 혁신

본 보고서에서는 CIO와 가장 관련성이 높은 가치 동인에 중점을 두었습니다. 그러나 CIO가 6가지 가치 동인을 모두 적극적으로 제공하고 있음을 인식하는 것이 특히 중요합니다. Banorte의 Fernando Treviño Elizondo는 "오늘날 CIO는 기업의 혁신을 정의하고 결정하는 그룹의 일원"이라고 말하면서, "비즈니스 파트너와 협력해야 합니다"라고 덧붙입니다.

Banco Bradesco의 Walkiria Marchetti는 CIO와 목표에 대해 말하면서, "이 세대는 목표에 따라 움직입니다. 기술 적용 방식을 비롯하여 기업들이 염두에 두어야 하는 과제입니다. CIO는 인공지능, 윤리적 문제, 데이터 활용 방법 등에 대한 논의에서 벗어날 수 없습니다. 회사의 경계를 넘어 사회 변화의 맥락을 파악해야 합니다"라고 설명합니다.

3가지 추가 가치 동인(목표, 파트너십, 혁신)에 대해 더 자세히 알아보려면 동반되는 최고 기술 책임자 연구 보고서를 참고하시기 바랍니다.²⁶

"이 세대는 목표에 따라 움직입니다. 기술 적용 방식을 비롯하여 기업이 염두에 두어야 하는 과제입니다. CIO는 인공지능, 윤리적 문제, 데이터 활용 방법 등에 대한 논의에서 벗어날 수 없습니다. 회사의 경계를 넘어 사회 변화의 맥락을 파악해야 합니다."

Walkiria Marchetti, Banco Bradesco CIO

2장

3가지 중요한 질문

조직 전체에서 가치를 최적화하기 위해 기술 부서를 어떻게 구성하고 있습니까?

조직의 기술 전략을 지지하고 발전시키는 데 도움이 되도록 기술 부서 밖의 경영진과 어떻게 교류하고 있습니까?

직원의 역량을 강화하고 생산성을 높이기 위해 제약 사항을 어떻게 해소하고 있습니까?

3장

최적의 경로 찾기: CIO의 3가지 임무

기술 포트폴리오가 확장되고 다양화됨에 따라 기술 리더의 책임도 커지고 있습니다. CIO 또는 CTO의 역할이 정의되는 방식은 리더 개인들과는 거의 관련이 없고 조직 구조 및 조직의 요구와 더 많은 관련이 있는 요소들을 반영합니다.

CIO가 가장 크게 기여하고 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 방법과 위치를 결정하려면 조직 내에서 CIO 역할이 어떻게 정의되어 있는지 이해하는 것이 중요합니다.

그러나 CIO의 역할은 기술 부서의 책임, 규모 및 성숙도, 최고 경영진의 권한 수준, 전략적 신뢰도 등 산업 및 조직에 따라 크게 다릅니다. 리더와의 대화에서 확인한 것처럼 CIO가 직면한 과제와 기회는 단 한 가지 방법으로 해결할 수 있는 문제가 아닙니다. Nippon India의 Abhijit Shah는 "CIO가 하는 일에 대한 명확한 정의는 없습니다."라고 말합니다.

*"저는 CIO이지만, 제 역할은 기술적 측면보다는
관리적 측면에 훨씬 더 가깝습니다."*

Yuji Mikasa, Nippon Life Insurance Company의 최고 관리 책임 이사

이러한 명확성의 부재가 기회를 창출합니다. 많은 CIO가 이러한 상황을 활용하여 자신의 역할을 적극적으로 재정의하고 있습니다. China Tourism Group의 Rong Xian은 "CIO 역할은 이제 IT 프로젝트를 위한 기술을 제공하는 데 그치는 것이 아니라 협업을 통해 비즈니스 및 고객 성과를 실현하는 것으로 확장되었습니다"라고 말합니다.

Nippon Life Insurance Company의 최고 관리 책임 이사인 Yuji Mikasa도 이에 동의하면서, "저는 CIO이지만, 제 역할은 기술적 측면보다는 관리적 측면에 훨씬 더 가깝습니다"라고 덧붙입니다.

CIO가 동종업체의 다른 CIO와 비교하여 자신의 경험을 맥락과 연결하는 데 도움을 주기 위해 3가지 고유한 의미를 정의했습니다(그림 14 참조)

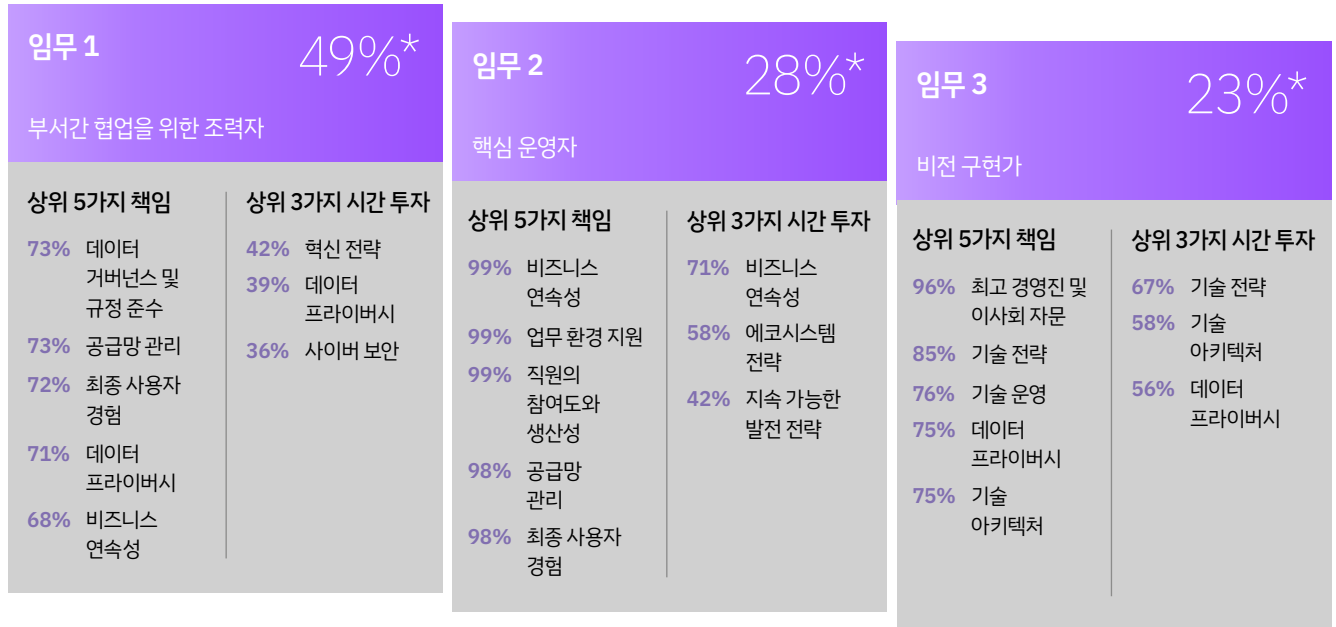
- 임무 1. 부서간 협업을 위한 조력자
- 임무 2. 핵심 운영자
- 임무 3. 비전 구현자

그림 14

CIO의 3가지 임무

성공을 위한 전형

*IBM 기업가치 연구소(IBV) 데이터 분석을 기반으로 한 응답자 표본의 CIO 비율입니다.



이런 임무들 각각의 특성을 파악하기 위해 우리는 개인별 특성이나 리더십 스타일 보다는 책임 집합이나 관련 성공 지표에 초점을 맞췄습니다. 이러한 임무들은 조직이 오늘날의 CIO 역할을 정의하는 전형적인 방식을 반영하고 있습니다. 이러한 공통적인 책임들의 범위 안에서 CIO는 다양한 변수를 기반으로 역할에 다르게 접근할 수 있습니다.

조직은 CIO 역할의 진화를 반영하여 기술 리더에게서 기대하는 역할을 수정했습니다. CIO와 CTO라는 직책은 기술 부서의 역할이 커짐에 따라 더욱 유동적으로 변했습니다. 일부 CIO는 자신의 역할을 CIO와 CTO의 책임으로 고려할 수 있는 것들의 조합으로 설명하기도 합니다.

Nationwide Insurance의 Melanie Kolp는 이러한 경영진 직책의 변화에서 한 단계 더 발전시켜 모든 리더십 직책에서 "기술"이라는 용어를 강조하는 의도적인 결정을 내렸다고 말합니다. 이는 조직이 기술 중심의 기업으로 변모했음을 의미합니다. Melanie Kolp는 "우리는 CIO 역할의 전통적인 백오피스 측면을 강조하는 대신 프론트 오피스 참여 역할을 더 강조하고 싶었고, 기술이 이를 주도하고 있습니다"라고 덧붙입니다.

CIO는 자신의 책임 범위를 인식하고 조직 전반에 걸쳐 있는 기술의 전략적 역할을 받아들여 다른 비즈니스 및 기술 리더와 효과적으로 협업하고 교류하고 있습니다. 결과적으로 책임의 부담을 최적화하여 겹침을 피하고 격차를 해소할 수 있습니다.

앞서 살펴본 바와 같이 CIO와 CTO 간의 활발한 교류는 조직 성과를 크게 향상시킬 수 있습니다. 그리고 CIO가 책임을 수행하는 방식을 조직의 요구 사항에 따라 다릅니다.

"CIO가 하는 일에 대한 명확한 정의는 없습니다."

Abhijit Shah, Nippon India CTO

CIO 임무 #1. 부서간 협업을 위한 조력자

이러한 CIO는 전 세계 설문조사 표본의 약 절반을 차지합니다. 가장 광범위한 직무와 다양한 성공 요인을 갖춘 이들은 부서 전반에 걸쳐 혁신가로 활동합니다.

이들의 책임은 폭넓게 정의되어 있지만, 부서간 협업을 위한 조력자로서 이들은 CIO의 다른 임무보다 조직의 기술 성숙도를 훨씬 더 높게 평가합니다. 또한 광범위한 책임 범위로 인해 조직 내 CTO와 가장 활발하게 교류했을 것입니다. 폭넓은 구성원과 더불어 이들 CIO는 동일한 목표에 초점을 맞춘 동료의 비전과 전문 지식을 활용할 수 있다는 사실을 깨닫게 될 것입니다.

이들에게 가장 일반적인 책임이 무엇인지 물었을 때 부서간 협업을 위한 조력자로서의 응답은 상대적으로 분산되었습니다. 기술 전략이나 기술 아키텍처 모두 최상 위권에 속하지 않습니다.

오히려 가장 많이 언급된 책임은 데이터 거버넌스 및 규정 준수(73%), 공급망 관리(73%), 최종 사용자 경험(72%), 데이터 프라이버시(71%)입니다. 이와 대조적으로 핵심 운영자 및 비전 구현가의 90% 이상은 그들의 상위권 책임에 대해 동의합니다.

이 임무 그룹의 경우 시간 투자는 책임과 조화를 이루지 못했으며, 혁신 전략(42%), 데이터 프라이버시(39%), 사이버 보안(36%), 데이터 거버넌스 및 규정 준수(35%)에 가장 많은 시간을 할애하는 것으로 나타났습니다.

성공 지표를 묻는 질문에 부서간 협업을 위한 조력자는 운영 가동 시간(46%)과 기술 지원 플랫폼의 출시(43%)를 가장 많이 언급했고, 다음으로 재정적 영향과 관련된 기준인 제품 및 서비스의 기여 수익(42%), 예산 성과(40%), 비즈니스 성과에 미치는 영향(40%)을 꼽았습니다.

CIO의 책임 범위가 넓다는 것은 CIO가 자원을 얻기 위해 힘쓰고 상충되는 우선 순위와 까다로운 절충안을 해결해야 하는 힘든 상황에 처할 수 있다는 의미이며, 달성 범위와 깊이를 완전히 인정받지 못할 수 있다는 것을 의미합니다. 그러나 많은 CIO가 그들의 역할이 매력적인 이유 중 하나가 바로 이러한 광범위한 책임과 다양한 구성원을 지원하는 데 내재된 어려움이라고 말합니다.

CIO 임무 #2. 핵심 운영자

이러한 CIO는 전 세계 설문조사 표본의 1/4을 약간 넘습니다. 이들은 명확하고 일관된 핵심적인 책임감을 갖고 있습니다. 3가지 임무 중 핵심 운영자로서 이들은 조직의 기술 성숙도를 가장 낮게 평가하고 기술 투자 수익률을 가장 낮게 보고합니다. 하지만 이 연구를 위해 개발한 기술 효율성 지수에 따르면 이 특정한 임무 그룹은 동료 그룹을 압도하는데, 비전 구현(41%)과 부서간 협업을 위한 조력자(36%)와 비교하여 81%의 평균 지수 점수를 보고하고 있습니다.

응답자의 99%가 언급한 핵심 운영자의 최고 책임은 비즈니스 연속성입니다. 다음으로 업무 환경 지원(99%), 직원의 참여도와 생산성(99%), 최종 사용자 경험(98%), 공급망 관리(98%), 지속 가능한 발전 전략(97%) 순입니다.

부서간 협업을 위한 조력자의 응답이 다소 분산되어 있다면 핵심 운영자의 응답은 거의 만장일치에 가깝습니다. 많은 이해 관계자들의 요구를 해결해야 하는 광범위한 책임을 떠안고 있는 부서간 협업을 위한 조력자와 비교하면 이는 심층적인 접근 방식입니다.

이들의 중점 영역을 고려할 때 핵심 운영자가 책임을 더 면밀히 추적하는 영역에 가장 많은 시간을 할애하는 것은 당연합니다. 가장 많이 언급된 4가지 영역은 비즈니스 연속성(71%), 에코시스템 전략(58%), 지속 가능한 발전 전략(42%), 업무 환경 지원(35%)입니다.

핵심 운영자의 경우, 더 적은 책임에 깊이 있게 매진하겠다는 약속은 공통의 사명감을 중심으로 결집하는 것을 의미할 수 있습니다. 실제로 이 그룹은 우선 순위에 따른 자기 정체성을 가장 일관성 있게 보여주고 있으며, 41%는 자신을 "혁신적 비즈니스 리더"라고 설명합니다. 다른 임무들에서는 응답자의 1/3 이상이 자신의 역할을 하나로 정의하는 데 동의하지 않습니다.

핵심 운영자는 핵심 기능을 유지하는 것과 밀접한 관계가 있습니다. 성공 지표의 대해 응답자의 절반은 제품 품질 측정 방법을, 43%는 운영 가동 시간을 꼽았습니다. 흥미롭게도 핵심 운영자가 언급한 성공 지표는 여러 주요 책임보다 훨씬 더 분산되어 있으며, CIO의 활동과는 다소 관련이 없는 것처럼 보입니다. 이는 CIO에게 새로운 우선 순위 작업이 부여되고 있거나 CIO가 자신의 관점에서 주요 작업을 적극적으로 수용하고 있기 때문일 수 있습니다.

이들의 책임 범위는 부서간 협업을 위한 조력자보다 훨씬 좁지만, 핵심 운영자는 여전히 CTO와 꽤 활발하게 교류하고 있다고 보고하고 있습니다. 앞에서 설명한 바와 같이, 이는 매출 증대와 영업 이익률 개선을 통해 비즈니스 가치를 실현하기 위한 강력한 촉매제가 될 수 있습니다.

CIO 임무 #3. 비전 구현가

설문조사 응답자 중 1/4 미만을 대표하는 이 CIO 그룹은 다른 2가지 임무와 매우 다른 책임에 초점을 맞추고 있습니다. 이 그룹의 96%는 자신의 주요 책임으로 최고 경영진 및 이사회 자문을 꼽고 있습니다.

실제로, 비전 구현가는 기존의 CIO 업무와 CTO 업무를 모두 수행하므로 비교적 낮은 협업 수준을 보이고 있으며 비즈니스 상대와는 더 독립적으로 운영됩니다. 그러나 기술 투자 수익은 다른 그룹보다 월등히 우수하다고 보고했습니다.

이러한 CIO는 기술 전략 및 운영 부문에 상당한 권한을 갖고 있으며 기술 부서에 대해 포괄적인 영향력을 행사합니다. 또한 고위 경영진의 기술 전략 및 의사 결정에 광범위한 영향을 미치는 것으로 나타났습니다.

최고 경영진의 자문 역할을 넘어서는 이들의 최고 책임은 CTO와 유사합니다. 이 그룹의 응답자 중 85%가 기술 전략을 최고의 책임으로 꼽았으며, 다음으로 기술 운영(76%), 데이터 프라이버시(75%), 기술 아키텍처(75%), 혁신 전략(72%) 순입니다. 핵심 운영자만큼 임무 그룹과 연계하고 있지는 않지만 이러한 비전 구현가는 완전히 다른 방식으로 초점을 맞춥니다.

이는 기술 전략(이 그룹의 67%가 언급), 기술 아키텍처(58%), 데이터 프라이버시(56%), 기술 운영(52%)에 시간을 투자하는 방식에 반영됩니다.

다른 그룹이 주요 성공 지표로 꼽은 운영 가동 시간의 경우, 비전 구현가의 큰 관심사는 아닙니다. 대신 이들의 첫 번째 성공 지표는 고위 경영진의 영향력에 대한 주관적인 평가(75%)이고, 지원 플랫폼의 출시(68%)가 그 뒤를 이었습니다. 성공 지표에 대한 명확성은 주목할 만한데, 다른 임무에서 가장 많이 언급된 지표는 50%를 넘지 않습니다. 이처럼 강력한 정서는 비전 구현가가 결과를 제공하고 인정받는 것을 중요하게 여기고 있음을 나타냅니다.

"우리는 CIO 역할의 전통적인 백오피스 측면을 덜 강조하는 대신 프론트 오피스 참여 역할을 더 강조하고 싶었고, 기술이 이를 주도하고 있습니다."

Melanie Kolp, Nationwide Insurance의 수석 부사장 겸 최고 기술 책임자

3장

3가지 중요한 질문

자신의 강점을 바탕으로 효율성을 높이기 위해 귀하의 임무를 어떻게 적극적으로 정의하고 있습니까?

조직의 영향력을 강화하기 위해 어떻게 개인의 특성과 리더십 스타일을 활용할 수 있습니까?

귀하의 요구 사항을 보완하기 위해 가까운 공동 작업자의 어떤 기술과 능력이 가장 필요합니까?

조치 가이드

미래에 대한 전망 계획

많은 조직에서 팬데믹에 대한 대응 결과로 CIO와 그 팀의 영웅적인 노력을 부각했습니다. 조직이 단 몇 주 또는 몇 달에 걸쳐 디지털 플랫폼과 가상 운영 모델로 전환한 것은 놀라운 성과였습니다.

오늘날 기술 부서는 지속적인 비즈니스 성공과 비즈니스 관련성을 위해 없어서는 안 될 요소가 되었습니다. 기술이 기업 전체에 퍼져감에 따라 조직의 정체성은 기술에 더 집중되고 있습니다. 미래의 가상 엔터프라이즈가 번성하기 위해서는 성숙도와 협업 수준이 높은 기술 부서가 필요합니다.²⁷

미래의 모습이 어떻든 CIO와 CTO는 기술이 미래를 형성하는 데 중요한 역할을 할 것입니다. 보다 용감하고 대담하지만 취약성과 불확실성이 높고, 보다 인공지능적이면서도 인간적인 이 세상은 우리의 열정, 요구, 재능은 물론 편견, 실수, 방관도 반영하게 될 것입니다.

위험 요소가 높지만 협업 기회, 효율성 증대, 기술 성숙도를 높이는 기술 투자도 마찬가지입니다. 지금은 이 새로운 현실을 긍정적인 에너지와 열린 마음으로 받아들이어야 합니다. 우리가 지금 취하는 조치가 미래를 결정합니다.

모든 CIO를 위한 권장 사항

자리를 잡을 것 - 기술 리더십의 영향력 확대

- 목표와 사명감을 정의하십시오. 목표와 사명감의 명확성을 보장하고 기능의 중복을 방지하기 위해 다른 기술 리더와 활발하게 교류합니다.
- 기술 역할의 챔피언이 되십시오. IT 조직 전반에 걸쳐 상호 보완적인 강점을 구축하고 비즈니스 전략 추진 시 기술 부서의 역할을 확대합니다.
- 중요한 결과를 추적하십시오. 기술 투자에 대한 성과 지표를 구현하여 운영 역량 및 비즈니스 성과에 대한 영향을 추적합니다.

복잡성에 정면으로 맞설 것 - 고유의 역량을 활용하여 가치 극대화

- 원활한 조율 능력을 갖추십시오. 통합, 오케스트레이션, 흐름에 중점을 둔 전략적인 전사적 접근 방식으로 기술 복잡성을 해결합니다.
- 상호 연결자가 되십시오. CIO의 조직 내 "대각선" 포지셔닝을 활용합니다. 수평적으로는 부서 전반에 관여하고, 수직적으로는 모든 수준의 권한을 지원합니다. 이 가시성을 사용하면 효과와 효율성을 제한하는 사일로를 해소할 수 있습니다.
- 인재를 활용하십시오. 시간과 장소에 구애받지 않고 고객 및 구성원에게 가치를 제공하는 직원의 능력을 제한하는 데이터, 프로세스 또는 의사 결정 장애 요소를 제거합니다.

능력을 배가시킬 것 - 혁신적인 기술, 지능적인 프로세스, 영감을 주는 인력

- 기술을 사용하여 가치의 "황금실(golden thread)"을 엮으십시오. AI, 하이브리드 클라우드, 지능형 워크플로우와 같은 선도적인 기술을 배포하여 민첩성, 혁신, 적응력을 지속적으로 강화합니다.
- 데이터를 제공하십시오. 신속한 보정과 최적화를 가능하게 하는 통찰력에 초점을 맞춘 고급 분석 및 자동화를 사용하여 적절한 의사 결정권자에게 올바른 정보를 제공합니다.
- 영향력을 수용하십시오. 관리자 이상의 혁신가가 되어 직원 및 비즈니스 파트너에게 영감을 주고, 단순히 훌륭한 관리자가 아닌 인재를 끌어들이며 육성합니다.

임무별 권장 사항

CIO 임무 #1. 부서간 협업을 위한 조력자

- **전담을 이끄는 위임자가 되십시오.** 이 임무에는 귀하를 다양한 방향으로 이끌 수 있는 까다로운 절충이 요구될 수 있다는 점을 인식해야 합니다. 여러 구성원에게 가장 가치 있는 IT 서비스를 파악하고 해당 영역에서 결과를 이끌어 낼 리더를 지정합니다.
- **핵심 가치에 집중하여 우선 순위를 지정하십시오.** 주요 영역의 인재를 개발하는 데 집중하고 데이터, 통합, 오케스트레이션을 위한 부서간 노력을 지원하기 위해 여러 기술을 갖춘 숙련된 인재 풀을 구축합니다.
- **업무를 분담하십시오.** 비즈니스의 여러 부분을 연결하는 능력을 수용합니다. 폭넓은 임무의 범위를 다른 리더, 특히 CTO의 깊이 있는 전문 지식과 연계하여 기술의 영향력을 확장합니다.

CIO 임무 #2. 핵심 운영자

- **하이브리드 업무 환경을 구축하십시오.** 보다 유연한 인력과 새로운 업무 모델을 지원하는 데 앞장섭니다. 새로운 기술을 사용하여 참여, 협업, 생산성, 비즈니스 가치와 관련된 IT 서비스의 방향을 조정합니다.
- **사명감을 더 큰 목표로 변환하십시오.** 몇 가지 핵심적인 책임에 초점을 맞추는 것이 문화적 혁신의 씨앗이 될 수 있습니다. 귀하의 영향력을 발휘하여 기술 자산을 광범위한 전략적 목표로 연결하기 위해 관심사가 비슷한 리더의 커뮤니티를 육성합니다.
- **주변에 동반자를 두십시오.** 신뢰할 수 있는 위임받을 사람/CTO 등에게 다른 책임을 위임하고 몇 가지 주요 책임에 대한 집중도를 높입니다.

CIO 임무 #3. 비전 구현가

- **목적에 갖고 소통하십시오.** 단기적 결정이 장기적 목표를 방해하지 않는 문화를 조성합니다.
- **에코시스템의 참여를 유도하십시오.** 조직의 경계를 넘어 파트너 에코시스템 전반에 걸쳐 기술 혁신을 주도하기 위해 역할 범위를 확대합니다.
- **영향력을 미치는 범위를 활용하십시오.** 구현과 운영을 주도하는 인재를 파악하고 적극적으로 교류하여 전략적 비전의 영향력을 강화합니다.

연구 및 분석 방법론

2021년 2분기와 3분기에 걸쳐 IBM Institute for Business Value(IBM, 기업가치 연구소)는 Oxford Economics와 협력하여 전 세계 45개국, 29개 산업 분야에 걸쳐 있는 2,500명의 최고 정보 책임자(CIO) 및 2,500명의 최고 기술 책임자(CTO)를 대상으로 인터뷰를 실시했습니다. 모든 인터뷰는 가상으로 진행되었습니다.

IBM은 전 세계 11개국, 11개 산업 분야에서 엄선된 CIO와 심층적인 대화를 통해 데이터 수집을 보완했습니다. 이러한 정량적 및 정성적 인터뷰는 진화하는 CIO의 역할, CTO와 같은 다른 기술 리더의 등장, 협업 및 파트너십을 중심으로 한 운영 모델로의 전환, CIO의 선도적인 관행 및 성공 요인에 초점을 맞췄습니다. 인터뷰는 2021년 5월부터 9월까지 진행되었습니다.

데이터 수집은 국가, 산업, 조직 규모별로 진행했습니다. 팬데믹 이전 및 이후의 영향력 변화를 효과적으로 파악하기 위해 2018~2021년 기간의 운영 및 재무 데이터를 수집했습니다. 데이터 분석 측면에서는 CIO와 CTO를 모두 포함하여 전체 기술 리더십 전반에 대한 협업의 영향을 이해하고자 했습니다. CIO와 CTO 간 협업의 영향력은 상호 작용의 빈도, 그리고 향후 3년 동안 조직의 성공을 위해 서로를 얼마나 중요하게 여기는지에 따라 결정되었습니다.

기술 리더가 비즈니스 가치를 실현하는 방식에 대해 자세히 살펴보기 위해 다음과 같은 기술 성과 척도를 기준으로 응답자를 평가했습니다.

기술 성숙도 - 클라우드, AI, 자동화, 보안 여정의 단계
기술 효율성 - 민첩성, 데이터 관리, 거버넌스, 복원력
기술 ROI - 업계 표준에 따른 기술 투자에 대한 수익

IBM은 이러한 측정값을 표준화된 점수로 변환하여 각 범주를 손쉽게 비교했고 각 요인이 서로에게 영향을 미치는 정도를 파악했습니다. 또한 6가지 가치 동인(목표, 인력, 파트너십, 프로세스, 혁신, 기술)이 3가지 기술 척도에 미치는 영향을 파악하기 위해 회귀 분석을 실시했습니다. 이는 전사적 매출 증대와 영업 이익률에 대한 재무 분석으로 보완되었습니다. 분석은 다양한 성능 시나리오를 중심으로 구성되었고 적합성을 높이기 위해 모델을 조정했습니다.

또한 세분화 논리를 사용하여 3가지 핵심 CIO 정체성을 정의했습니다. 이는 설문 조사 도구의 특정 항목에 대한 응답을 바탕으로 고유한 CIO 리더십 임무를 특성화한 것입니다.

변화하는 세상에서 함께할 최고의 파트너

IBM은 고객과 긴밀하게 협업하면서 비즈니스 인사이트, 전문 연구와 기술을 접목 시켜 시시각각 변화하는 오늘날의 환경에서 고객이 차별화된 이점을 확보할 수 있도록 지원합니다.

IBM 기업가치 연구소

IBM 글로벌 비즈니스 서비스는 IBM 기업가치 연구소를 통해 공공 및 민간 분야의 주요 쟁점에 대해 사실에 기반한 전략적 인사이트를 발굴하여 기업의 최고경영진에게 제공하고 있습니다.

자세한 정보

IBM 기업가치 연구소의 이번 연구 조사에 대한 자세한 내용은 iibv@us.ibm.com에 문의하세요. 트위터에서 @IBMIBV를 팔로우하실 수 있습니다. IBM 기업가치 연구소의 전체 연구 카탈로그가 필요하거나 월간 뉴스레터를 구독하려면 ibm.com/ibv를 방문하세요.

참고 및 출처

- 1 Foster, Mark. "가상 엔터프라이즈: 가상 세계의 코그너티브 엔터프라이즈." IBM Institute for Business Value. 2021년 5월. <http://ibm.co/virtual-enterprise>
- 2 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, Jacob Dencik, Ph.D. "디지털 가속 확장: 기술 투자의 비즈니스 가치를 실현." IBM Institute for Business Value. 2021년 10월. <https://ibm.co/extending-digital-acceleration>
- 3 Previn, Fletcher. "극한의 도전 과제에 대한 CIO 가이드: 파격적인 민첩성과 복원력을 위한 4 단계." IBM Institute for Business Value. 2020년 6월. <https://ibm.co/cio-guide-challenges>
- 4 CIO 최고 경영진 연구 보고서. "최고의 CIO: 최고 정보 책임자 연구 보고서에서 도출한 통찰력." 2011년 5월. 미게시 데이터 분석. <https://www.ibm.com/downloads/cas/JVGYV4LM에 보고서 게시됨>.
- 5 "2021년 CEO 연구 보고서. 필수 기능 찾기—팬데믹 이후의 세계에서 성공하는 방법." IBM Institute for Business Value. 2021년 2월. 미게시 분석. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/ceo>
- 6 Foster, Mark. "가상 엔터프라이즈: 가상 세계의 코그너티브 엔터프라이즈." IBM Institute for Business Value. 2021년 5월. <http://ibm.co/virtual-enterprise>
- 7 "코로나19와 비즈니스의 미래: 경영진의 통찰이 보여주는 팬데믹 이후의 기회." IBM Institute for Business Value. 2020년 9월. <https://ibm.co/covid-19-future-business>
- 8 "개방형 하이브리드 클라우드 네트워크를 구축하기 위해 IBM과 Red Hat을 선택한 Airtel." IBM 뉴스룸. 2020년 5월 11일. <https://newsroom.ibm.com/2020-05-11-Airtel-Selects-IBM-and-Red-Hat-to-build-Open-Hybrid-Cloud-Network>
- 9 "코로나19와 비즈니스의 미래: 경영진의 통찰이 보여주는 팬데믹 이후의 기회." IBM Institute for Business Value. 2020년 9월. <https://ibm.co/covid-19-future-business>
- 10 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, Jacob Dencik, Ph.D. "하이브리드 클라우드의 비즈니스 가치 실현: 가상 엔터프라이즈가 성장과 혁신을 주도하는 방식." IBM Institute for Business Value. 2021년 8월. <https://ibm.co/hybrid-cloud-business-value>
- 11 Ibid.
- 12 "Sixsense: 혁신적인 기술로 엔지니어링, 건설 및 운영의 미래 계획." IBM 사례 연구. 2021년 9월 30일에 액세스함. <https://www.ibm.com/case-studies/sixsense-ibm-services-cloud>
- 13 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, Jacob Dencik, Ph.D. "디지털 가속 확장: 기술 투자의 비즈니스 가치를 실현." IBM Institute for Business Value. 2021년 10월. <https://ibm.co/extending-digital-acceleration>
- 14 Foster, Mark. "가상 엔터프라이즈: 가상 세계의 코그너티브 엔터프라이즈." IBM Institute for Business Value. 2021년 5월. <http://ibm.co/virtual-enterprise>
- 15 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, Jacob Dencik, Ph.D. "디지털 가속 확장: 기술 투자의 비즈니스 가치를 실현." IBM Institute for Business Value. 2021년 10월. <https://ibm.co/extending-digital-acceleration>
- 16 Ibid.
- 17 "BNP Paribas: 은행이 신속한 제품 개발을 지원하는 방법." IBM 사례 연구. 2021년 9월 30일에 액세스함. <https://www.ibm.com/case-studies/bnp-paribas-systems-software-z>
- 18 "코로나19와 비즈니스의 미래: 경영진의 통찰이 보여주는 팬데믹 이후의 기회." IBM Institute for Business Value. 2020년 9월. <https://ibm.co/covid-19-future-business>
- 19 Parmar, Rashik. "하이브리드 IT에 기반한 애자일 기업으로 진화." 클라우드 컴퓨팅 소식. ibm.com. 2015년 11월 13일. <https://www.ibm.com/blogs/cloud-computing/2015/11/13/evolving-to-an-agile-enterprise-with-hybrid-it/>
- 20 IBM Institute for Business Value Human Insights에서 2021년 8월과 9월 전 세계 9개국, 9,473명의 직원을 대상으로 설문조사를 실시함. 미게시 데이터.

- 21 일부 다른 산업의 경우 100% 가상 환경에서 비즈니스를 운영할 수 있다고 응답한 CIO의 비율은 다음과 같음: 소비재 26%, 에너지 및 유틸리티 27%, 소매업 29%, 운송 35%, 소매업 및 소비자 뱅킹 41%, 통신 41%, 연방 정부 42%.
- 22 Foster, Mark. "가상 엔터프라이즈: 가상 세계의 코그너티브 엔터프라이즈." IBM Institute for Business Value. 2021년 5월. <http://ibm.co/virtual-enterprise>
- 23 Chris Wong. "환경 보호 및 지속 가능한 발전을 위한 최후 통첩: 소비재 및 소매업을 위한 긴급한 성장 과제." IBM Institute for Business Value. 2021년 8월. <https://ibm.co/sustainability-consumer-products-retail>
- 24 Ibid.
- 25 Foster, Mark. "가상 엔터프라이즈: 가상 세계의 코그너티브 엔터프라이즈." IBM Institute for Business Value. 2021년 5월. <https://ibm.co/virtual-enterprise>
- 26 2021년 CTO 연구 보고서는 발행 시 IBM Institute for Business Value 최고 경영진 페이지에 추가됨. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/c-suite-study/ceo>
- 27 Foster, Mark. "가상 엔터프라이즈: 가상 세계의 코그너티브 엔터프라이즈." IBM Institute for Business Value. 2021년 5월. <https://ibm.co/virtual-enterprise>





© Copyright IBM Corporation 2021

한국아이비엠주식회사

(150-945) 서울시 영등포구 국제금융로 10
서울국제금융센터(Three IFC)

2022년 2월

IBM 홈페이지:

ibm.com/kr

IBM, IBM 로고, ibm.com 및 IBM Z는 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보"(ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오퍼링이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품이 제공되는 계약의 조건에 따라 보증됩니다.

본 보고서는 일반 지침으로만 제공됩니다. 세부적인 연구나 전문가 의견의 예제를 대체할 수 없습니다. IBM은 본 문서에 의존한 개인 또는 조직에 발생한 어떠한 손해에 대하여도 책임을 지지 않습니다.

본 보고서의 데이터는 제3자가 출처일 수 있으며, IBM은 별도로 이러한 데이터를 확인, 검증 또는 감사하지 않습니다. 이러한 데이터의 사용으로 인한 결과는 "현상태대로" 제공되며 IBM은 명시적이거나 묵시적인 일체의 진술이나 보증을 제공하지 않습니다.

4VMAVDNA-KRKO-00

