



ESG RESEARCH INSIGHTS 보고서

# 하이브리드 클라우드 환경이 IT 아키텍처 우선순위를 바꾸는 방식

NetApp은 IT 조직에 필요한 멀티 클라우드 수준의 유연성을 제공합니다.

Scott Sinclair, ESG 수석 분석가

2021년 4월

이 Research Insights 보고서는 NetApp의 의뢰를 받아 작성되었으며  
ESG의 라이선스에 따라 제공됩니다.

<b>목차</b>	
그림 목록 .....	3
표 목록 .....	3
핵심 요약 .....	4
연구 목표 .....	4
연구 결론 요약 .....	4
현대 기업의 바탕을 이루는 멀티 클라우드 .....	4
멀티 클라우드 시대에서 유연성은 데이터 센터의 최우선순위 .....	5
워크로드 유연성은 멀티 클라우드 조직에 필수적입니다 .....	6
운영비 관리에 집중 .....	6
데이터 센터 우선순위가 인프라 구매 기준에 미치는 영향 .....	7
멀티 클라우드 유연성의 필요에 대한 논쟁 .....	8
NetApp 서비스를 선택해야 하는 이유 .....	9
결론 .....	9
방법론 및 인구 통계 .....	10

## 그림 목록

그림 1. 최신 데이터 센터 기술에 대한 평가 기준.....	5
그림 2. 운영 비용 절감의 우선순위를 정하는 조직들 .....	6
그림 3. 새로운 인프라 구매 우선순위 .....	7
그림 4. 응답자의 직책 수준 .....	10
그림 5. 회사 규모(직원 수).....	11
그림 6. 응답자의 영향력 범위.....	11
그림 7. 업계별 응답자.....	12

## 표 목록

표 1. 멀티 클라우드 유연성의 필요와 관련된 소문과 현실.....	8
---------------------------------------	---

## 핵심 요약

오늘날의 IT 조직이 직면한 복잡성과 과제는 IT가 하이브리드와 멀티 클라우드 환경을 빠르게 채택하면서 점점 더 다각화하며 분산되는 인프라와 관련된 경우가 많습니다. 기업이 앞으로의 방향을 평가하는 자리에서 스토리지 아키텍처와 관련해 다음에 중점을 둔 2가지 필수 의사결정 기준이 자주 등장합니다.

- 클라우드 이동성 간소화
- 전반적인 IT 운영 비용 절감

ESG 연구에 따르면 Data Fabric을 구축해 주는 [NetApp](#)의 유니파이드 아키텍처는 가치 있고 차별화된 접근 방식을 제공하여 최신 멀티 클라우드 환경과 관련된 요구사항을 해결할 수 있습니다.

## 연구 목표

ESG의 연구는 직원 수 500명 이상의 조직에서 현재와 미래의 데이터 스토리지 및 클라우드 환경을 담당하며 관련 지식이 풍부한 IT 전문가 350명을 대상으로 실시되었습니다. 프로젝트는 다음에 초점을 맞췄습니다.

- 멀티 클라우드 운영 현황 및 클라우드 워크로드 최적화 방법을 이해
- 클라우드 기반 데이터 마이그레이션과 관련된 문제, 비용, 위험을 조사
- 클라우드 IT 최적화에서 스토리지 아키텍처의 역할과 중요성을 이해

## 연구 결론 요약

- 멀티 클라우드 환경은 갈수록 다양해지고 있습니다. 설문조사에 응한 IaaS 사용자의 80%가 현재 멀티 클라우드를 사용하고 있습니다. ESG는 향후 3년 동안 이들이 활용하는 클라우드 공급자의 평균 수가 조직당 2.2개에서 3.1개로 증가할 것으로 예상합니다.
- 하이브리드 및 멀티 클라우드 애플리케이션 마이그레이션을 단순화하는 것이 최우선 과제입니다. 응답자가 가장 일반적으로 꼽은 데이터 센터 기술 평가 기준은 클라우드 데이터 마이그레이션에 대한 통합적이고 단순한 접근 방식을 제공하는 것이었습니다. 92%는 클라우드 데이터 마이그레이션을 매우 필수적이거나 중요한 것으로 간주했습니다. 관련 조사 결과, 85%의 조직이 유연한 워크로드 배치 지원을 5대 기술 우선순위로 생각하는 것으로 나타났습니다.
- 하이브리드 클라우드의 사용 방식을 간소화하는 것은 단순성을 향상하고 운영 비용을 절감하기 위한 대규모 이니셔티브의 한 구성 요소일 뿐입니다. 응답한 IT 조직의 59%는 인프라 자본 비용보다 운영 비용 절감을 우선시했습니다. 구축 용이성과 사용 용이성은 새로운 인프라 구매의 3대 의사결정 기준 중 두 가지 기준이었습니다.

## 현대 기업의 바탕을 이루는 멀티 클라우드

ESG 연구는 현대 IT 조직에서 퍼블릭 클라우드 인프라가 수행하는 필수적인 역할을 확인하고 기업의 퍼블릭 클라우드 채택의 편재를 보여줍니다. 설문조사 참여 조직의 97%가 현재 IaaS를 사용하고 있으며, 설문조사에 참여한 IaaS 사용자의 80%가 멀티 클라우드를 사용하고 있습니다. 이는 여전히 빠르게 늘고 있습니다.

또한 이 연구는 IT 생태계가 통합을 지향하는 것이 아니라 시간이 갈수록 더욱 분산될 것이라는 결론을 뒷받침합니다.

- 현재 사용 중인 퍼블릭 클라우드 공급자의 수는 조직당 평균 2.2개입니다. ESG는 평균이 3년 이내에 3.1로 증가할 것으로 예상합니다. 다시 말해, 평균적인 기업은 향후 3년 동안 환경에 대략 하나의 클라우드 공급자를 추가할 것으로 예상됩니다.
- 또한 3개 이상의 클라우드 공급자를 사용하는 조직의 비율은 같은 기간 동안 31%에서 68%로 2배 이상 증가할 것으로 예상됩니다.

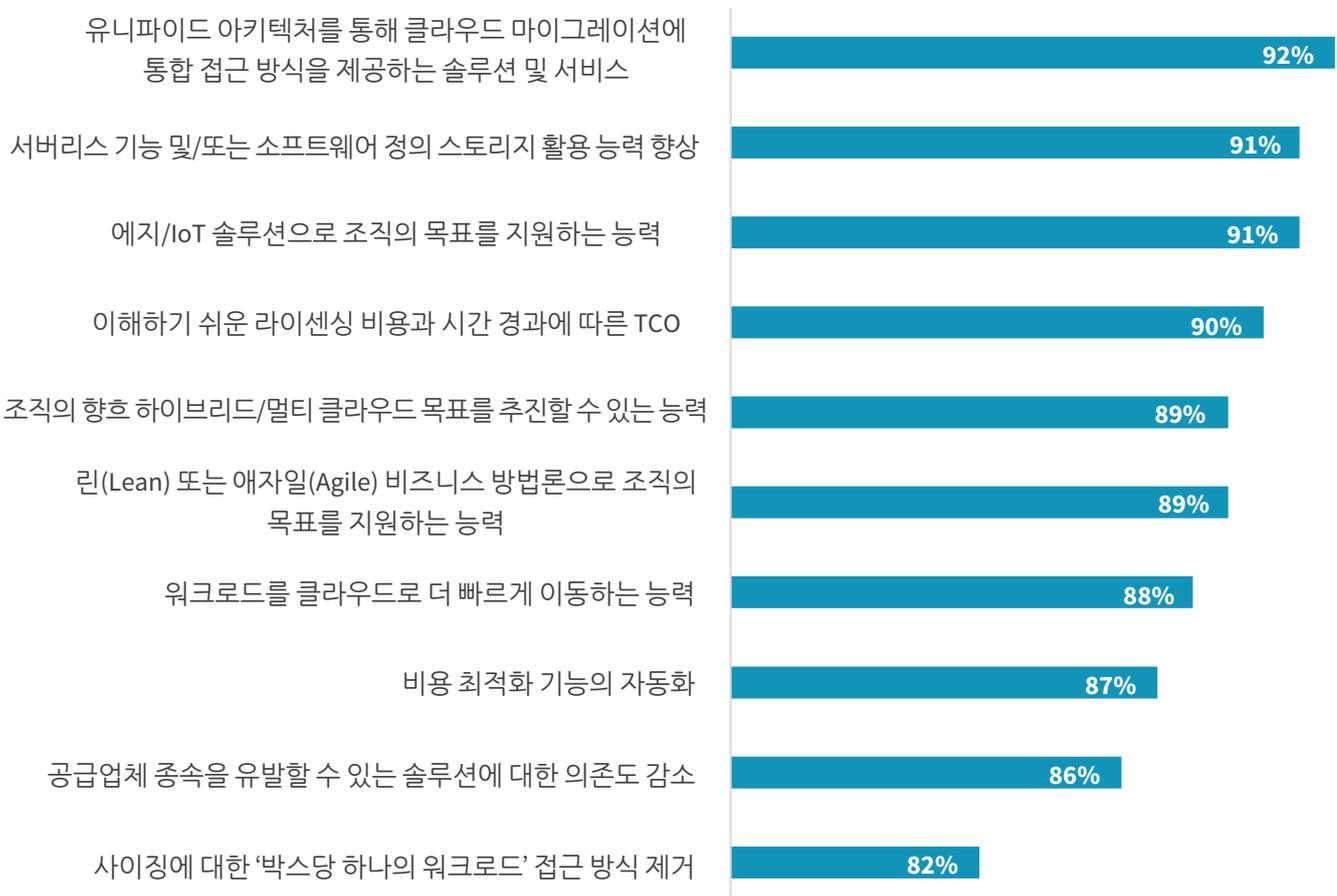
멀티 클라우드 IT의 사용은 이제 IT 인프라의 미래를 계획하는 의사 결정권자에게 가장 중요한 고려사항 중 하나가 되었습니다.

### 멀티 클라우드 시대에서 유연성은 데이터 센터의 최우선순위

ESG는 현대 데이터 센터 기술을 평가하기 위한 조직의 기준을 연구하여 조직의 필수적이고 중요한 우선순위를 강조합니다. 그림 1의 데이터에서 알 수 있듯이, 상위 6개 평가 기준 중 5개는 유연성과 이식성에 초점을 맞추고 있습니다. 가장 많았던 답변은 유니파이드 아키텍처에서 클라우드 마이그레이션을 통합(즉, 단순화)해야 한다는 것이었습니다. 연구에 참여한 거의 모든 참가자(92%)가 이 기준을 꼽았습니다.

그림 1. 최신 데이터 센터 기술에 대한 평가 기준

현재 새로운 데이터 센터 솔루션 구매를 평가하고 있다면 다음의 각 사항이 조직의 데이터 센터 전략에 얼마나 필수적입니까(즉, 구매 가능성을 높일 여지가 있습니까)? (응답률, N=350, "매우 필수적임/중요")



특히 응답자 대부분(88%)이 워크로드를 클라우드로 더 빨리 이동해야 한다고 대답했습니다. 이를 통해 클라우드 이니셔티브가 가속화하는 동안 단순화를 통해 비용을 제어할 필요성을 다시금 확인할 수 있습니다.

또한 설문조사 대상 조직 10곳 중 9곳은 시간이 지남에 따라 이해하기 쉬운 라이선싱 비용과 우수한 TCO가 필요하다고 답했습니다. 멀티 클라우드 환경은 관리가 복잡할 수 있습니다. 비용이 잘 절충되지 않으면 다른 아키텍처 최적화 활동을 복잡하게 만들 수도 있습니다.

### 워크로드 유연성은 멀티 클라우드 조직에 필수적입니다.

특히 멀티 클라우드 환경에서 워크로드가 유연하면 조직이 동적 조건을 보다 효과적이고 효율적으로 탐색할 수 있습니다. 응답자의 88%는 워크로드를 더 빨리 이동하는 것이 필수적이거나 중요하다고 답했으며, 85%는 워크로드 배치 유연성을 5대 우선순위로 꼽았습니다. 더욱 주목할 만한 점은 설문조사에 참여한 조직 중 거의 전체에 해당하는 99%가 워크로드 배치 유연성을 10대 우선순위로 보고 있다는 것입니다.

모두가 애플리케이션 이식성과 클라우드 마이그레이션 단순화를 최우선 과제로 생각하는 이유는 무엇일까요? 기존 클라우드 마이그레이션은 매우 어렵고 비용이 많이 들며 위험하기 때문입니다. ESG는 다음을 확인했습니다.

- 대표적으로 조직에서 지난 12개월 동안 예산 및 시간을 초과한 애플리케이션 아키텍처 프로젝트가 평균 3.6건 있었습니다.
- 조직의 79%가 예상치 못한 문제 때문에 클라우드에서 워크로드를 다시 전송해야 했습니다.
- 응답자의 93%는 조직 내 클라우드 마이그레이션 프로세스가 의미 있게 개선될 수 있다고 말합니다.

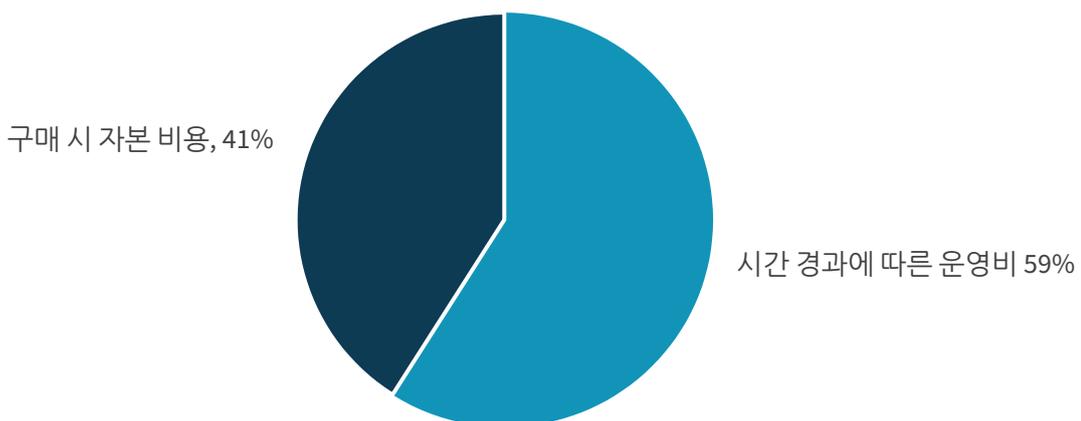
워크로드 유연성이 향상되면 클라우드 마이그레이션에 내재된 어려움, 비용, 위험이 상쇄됩니다.

### 운영비 관리에 집중

IT 의사 결정자들은 클라우드 마이그레이션 과제와 비용에 대해 생각하고 이후 상황에 따라 운영 비용 절감의 우선순위를 정하는 방향으로 현명하게 전환하고 있으며, 초기 자본 비용에 초점을 맞추는 방식에서 벗어나고 있습니다. 그림 2에서 알 수 있듯이, 응답자의 절반 이상(59%)은 솔루션의 라이프사이클 동안 운영비가 구매 비용보다 더 크다는 점을 인식하고 있습니다.

#### 그림 2. 운영 비용 절감의 우선순위를 정하는 조직들

주요 데이터 센터 인프라 솔루션을 폭넓게 고려할 때, 전체 라이프사이클의 TCO를 고려하면 어떤 범주의 비용이 더 큼니까? (응답률, N=350)



출처: Enterprise Strategy Group

이 우선순위 변화는 멀티 클라우드 환경의 복잡성 증가 및 기술 인력과 관련된 기회 비용을 반영한 것입니다. 즉, 복잡한 환경을 관리하는 데 드는 비용이 증가하면 디지털 이니셔티브가 느려지고 경쟁력을 저해하며 위험이 발생하므로 조직에 부담이 될 수 있습니다. 더욱 중요한 업무 중인 인력을 환경 관리를 위해 재배치해야 할 수도 있어 전체 비즈니스의 성장을 저해할 수 있습니다. 다행히 의사결정자들은 운영 비용 최적화가 어떤 이점이 있는지 잘 알고 있습니다.

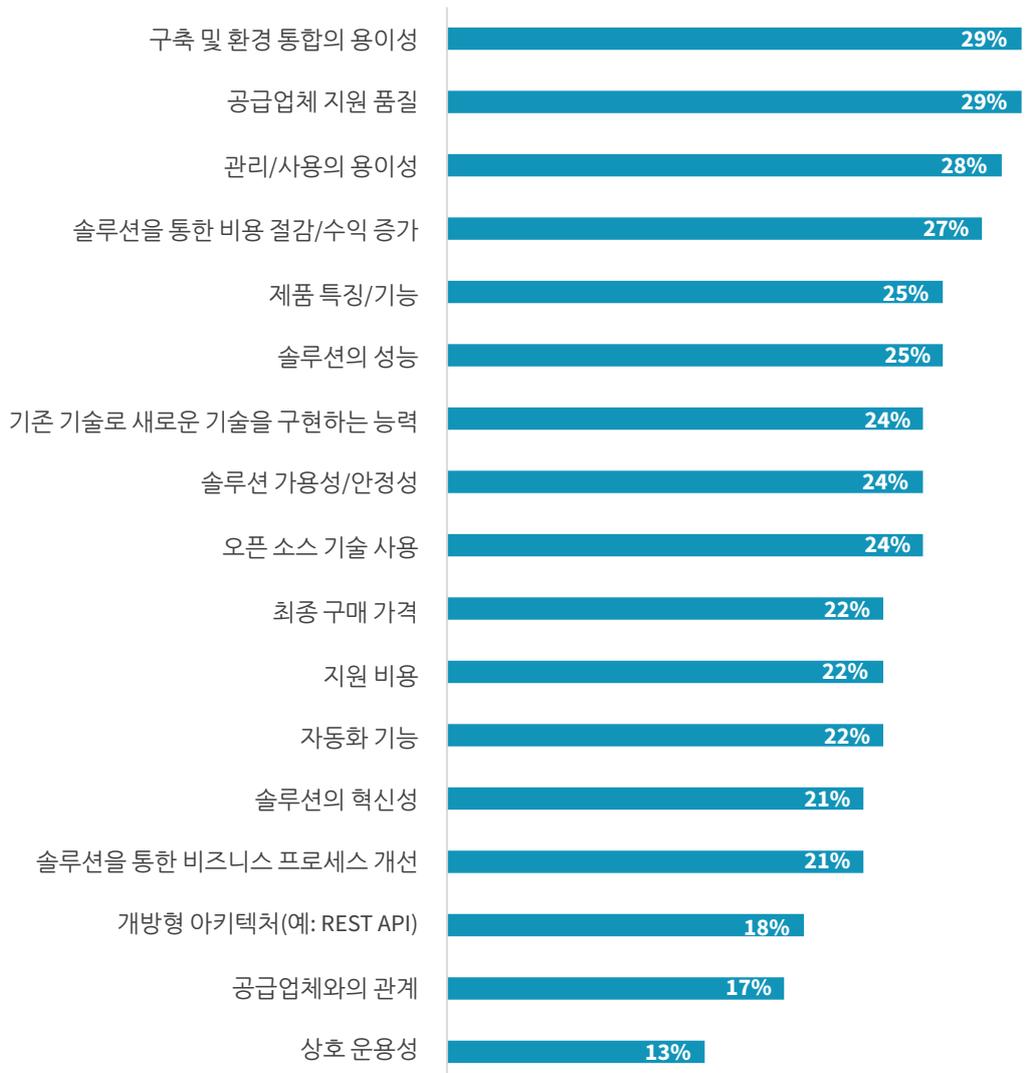
## 데이터 센터 우선순위가 인프라 구매 기준에 미치는 영향

초기 자본 지출에서 장기 운영 비용으로의 주안점 전환 외에도, 이미 논의한 우선순위는 인프라 구매 결정에 직접적인 영향을 미칩니다. 그림 3은 응답자의 상위 3개 구매 기준이 모두 단순한 구현, 우수한 공급업체 지원, 지속적인 관리 및 사용의 용이성 등 "편리함"과 관련되어 있음을 보여줍니다.

그리고 이 세 가지 구매 우선순위는 모두 운영비 최적화의 필요성과 관련이 있습니다. 이 목록에서 솔루션의 최종 구매 가격이 10위에 불과하다는 사실은 단순성과 운영비 절감이 필요하다는 증거입니다.

### 그림 3. 새로운 인프라 구매 우선순위

귀사에서 주요 데이터 센터 인프라를 평가/구매할 때 가장 신경 쓰는 것은 무엇입니까? (응답률, N=350)



출처: Enterprise Strategy Group

조직이 가장 중요하게 여기는 우선순위는 멀티 클라우드 환경의 워크로드 유연성이라는 것을 다시 확인할 수 있습니다. 예를 들어, 사용 용이성은 하이브리드/분산 클라우드 환경으로 확장되어야 하며 스토리지 아키텍처 솔루션은 유니파이드 아키텍처를 통한 클라우드 마이그레이션 통합 방식을 지원할 수 있어야 합니다.

## 멀티 클라우드 유연성의 필요에 대한 논쟁

멀티 클라우드 유연성의 필요를 부정하는 관점도 있지만, 해당 관점은 이 보고서에서 설명하는 거시적 IT 동향과 변화하는 아키텍처 우선순위와 상충합니다. 장기적으로 변화에 저항하고 데이터 센터 전략을 적용할 필요가 없다고 믿으며 객관적인 연구를 무시하는 것은 바람직하지 못합니다. 표 1에서는 반대되는 관점과 반론을 확인할 수 있습니다.

표 1. 멀티 클라우드 유연성의 필요와 관련된 소문과 현실

소문	현실
클라우드를 활용할 계획이 없기 때문에 멀티 클라우드 워크로드 유연성이 필요하지 않습니다.	오늘날 97%에 달하는 클라우드 채택은 IT 리소스 운영 부담을 줄이는 데 도움이 됩니다. 오늘날 유연성을 제공하는 기술은 (요구사항의 불가피한 변화로 인해 발생하는) 미래의 IT 리스크도 줄일 수 있습니다.
클라우드 네이티브 또는 새로운 워크로드에 필요하지만 항상 온프레미스에 있는 워크로드 환경에는 필요하지 않습니다.	IT 의사 결정자 10명 중 9명(89%)은 향후 하이브리드/멀티 클라우드 목표를 달성할 수 있는 능력을 데이터 센터 하드웨어의 필수적인 또는 매우 중요한 구매 기준으로 꼽았습니다.  현재 온프레미스에 유지할 예정인 애플리케이션에 대해서도 데이터 센터 솔루션을 평가하는 경우에도, 멀티 클라우드 유연성은 변경이 필요한 경우 위험을 줄이고 옵션을 제공하여 미래에 상당한 시간과 비용을 절감할 수 있도록 합니다.
워크로드를 온프레미스로 송환하기 때문에 필요하지 않습니다.	송환은 발생합니다. 그러나 일반적으로 몇 개의 워크로드에 불과하며(연간 평균 3.3개) 초기 오프사이트 마이그레이션의 사전 계획이 충분치 않은 경우가 많습니다. 워크로드를 송환하는 조직은 여전히 클라우드의 성장을 기대하고 있습니다. 송환은 실제로 워크로드 유연성의 필요성을 강조해 줍니다.  또한 송환은 두 가지 의문점을 제시합니다. 미래의 애플리케이션 요구사항을 부정확하게 예측하는 것은 흔한 일인가? 그리고 예측이 부정확하거나 요구사항이 변경될 때 조직이 다시 정상 궤도에 오르는 데 드는 비용과 복잡성을 줄이는 방법은 무엇인가?
하나의 퍼블릭 클라우드 공급자만 필요하기 때문에 이는 필요하지 않습니다.	80%의 조직이 둘 이상의 클라우드 서비스를 활용하며, 그 비율은 증가하고 있습니다. 비즈니스가 계속 발전하고 클라우드 공급자가 오퍼링을 확장하고 있으므로 <i>i/제</i> 유연성에 대한 투자는 이점을 제공하고 미래의 비즈니스 위험을 줄여줄 것입니다.

출처: Enterprise Strategy Group

## NetApp 서비스를 선택해야 하는 이유

Data Fabric 솔루션을 구현하기 위한 NetApp의 유니파이드 아키텍처는 오늘날의 IT 조직이 복잡성 문제를 해결할 수 있는 혁신적인 접근 방식을 제공합니다. NetApp 솔루션은 클라우드 마이그레이션을 단순화하고 성능을 높이고 마이그레이션 관련 비용과 송환 관련 위험을 줄입니다. IT는 데이터를 필요한 곳으로 이동하여 전체 비즈니스가 데이터 중심적이고 민첩해질 수 있도록 합니다. 그 밖의 이점은 다음과 같습니다.

- 하이브리드와 멀티 클라우드 환경 전반에 애플리케이션, 워크로드 이동성과 유연성을 제공
- 생산성, 데이터 보호, 규정 준수를 향상한 사용하기 쉬운 클라우드 관리 서비스
- 클라우드 리소스의 모니터링 및 최적화를 지원하는 포괄적인 가시성
- 통합 및 자동화 기능으로 제어 기능 향상
- 효율성을 높이고 TCO를 낮추는 독립적인 컴퓨팅 및 스토리지 확장성

## 결론

구축된 퍼블릭 클라우드 서비스는 최신 IT 환경을 위한 기초가 되었으며 클라우드 서비스의 수와 다양성은 앞으로 더욱 다양해지고 세분화될 것입니다. 다시 말해, 멀티 클라우드는 앞으로도 계속 사용될 뿐만 아니라 계속 복잡해질 것입니다. 조직은 클라우드를 핵심 운영과 분리된 별개의 사일로 취급하는 것을 멈춰야 합니다. 클라우드 서비스는 IT가 하는 모든 일에 통합되어야 합니다.

새로운 IT 인프라 및 운영 상태를 고려하면 멀티 클라우드의 민첩성은 IT의 최우선순위가 되어야 합니다. 조직이 하이브리드 및 멀티 클라우드 환경 전반에서 애플리케이션을 신속하게 배포하고 마이그레이션하는 데 투자하지 않으면 앞으로의 경쟁에서 크게 불리해질 것입니다. 멀티 클라우드가 조직의 즉각적인 계획에 포함되지 않더라도 유연성을 미리 확보하면 위험을 줄이고 향후 많은 비용이 드는 아키텍처 재설계 프로젝트를 방지할 수 있습니다.

기업이 더욱 디지털화되면서 IT 운영 효율성은 새로운 가치를 경쟁력 있는 차별화 요소로 제공합니다. 멀티 클라우드 환경에서 애플리케이션 민첩성을 단순화하면 IT 비용과 복잡성을 줄이고, IT 직원의 부담을 줄이고, 디지털 이니셔티브의 속도를 높이고, IT 및 디지털 비즈니스 이니셔티브의 위험을 줄일 수 있습니다.

NetApp은 하이브리드 사이트와 멀티 클라우드 사이트를 연결하는 연결 단순화의 선두주자입니다. NetApp이 제공하는 기술을 우선적으로 활용해야 합니다. 멀티 클라우드 민첩성 문제를 방치하면 비용이 많이 들고 더 복잡해집니다. 단독으로 진행하기보다는 NetApp 같은 파트너와 협력하는 것이 가장 좋습니다.

## 방법론 및 인구 통계

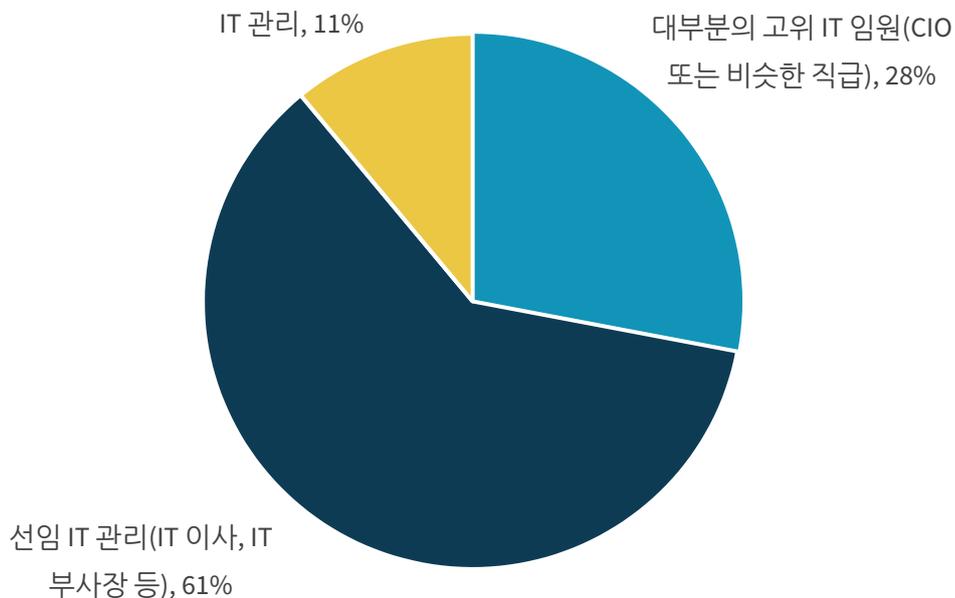
ESG는 이 보고서의 데이터를 수집하기 위해 조직의 장기적인 클라우드 전략과 데이터 스토리지 전략 모두를 잘 알고 있는 IT 전문가를 대상으로 종합적인 설문조사를 실시했습니다. 모든 응답자는 복미에 기반을 두고 있으며 직원 수가 500명 이상인 조직에서 근무하고 있습니다. 설문조사는 2020년 11월 18일부터 2020년 12월 5일까지 진행되었습니다. 모든 응답자에게는 설문 완료 시 현금 보상 및/또는 현금성 자산 형태의 인센티브를 지급했습니다.

데이터 무결성을 위해 데이터 품질 관리 모범 사례를 적용하고 완료된 나머지 응답을 여러 기준에 따라 선별하여 350명의 응답자로 구성된 최종 샘플을 구성했습니다. 표본 크기 350에 대한 오차 한계는  $\pm 5\%$  포인트입니다. 그림 4~7은 응답자 기반 인구 통계와 기업 통계를 자세히 보여줍니다.

참고: 이 보고서에서 그림과 표의 합계는 반올림으로 인해 100%가 되지 않을 수 있습니다.

### 그림 4. 응답자의 직책 수준

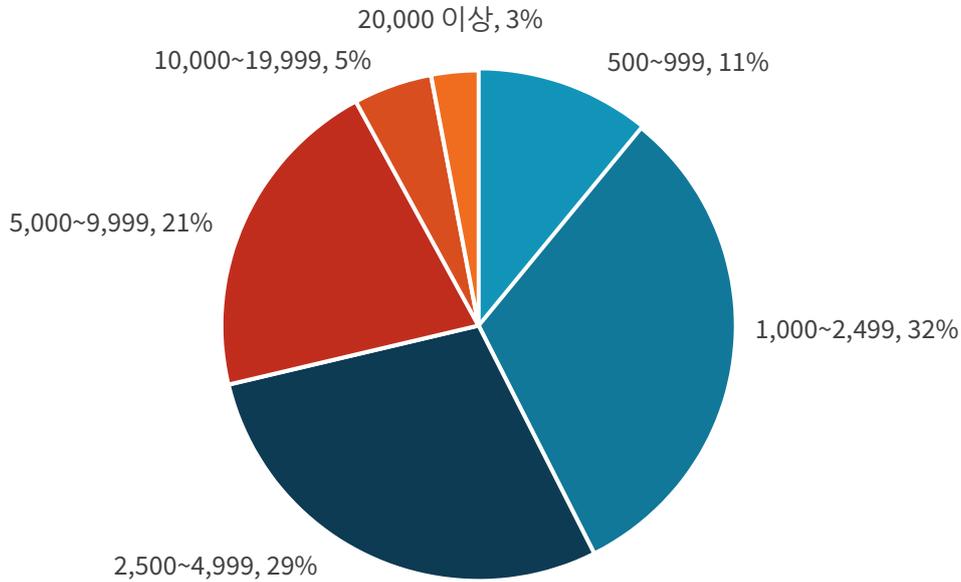
다음 중 귀사의 현재 직책을 가장 잘 설명한 것은 무엇입니까? (응답률, N=350)



출처: Enterprise Strategy Group

그림 5. 회사 규모(직원 수)

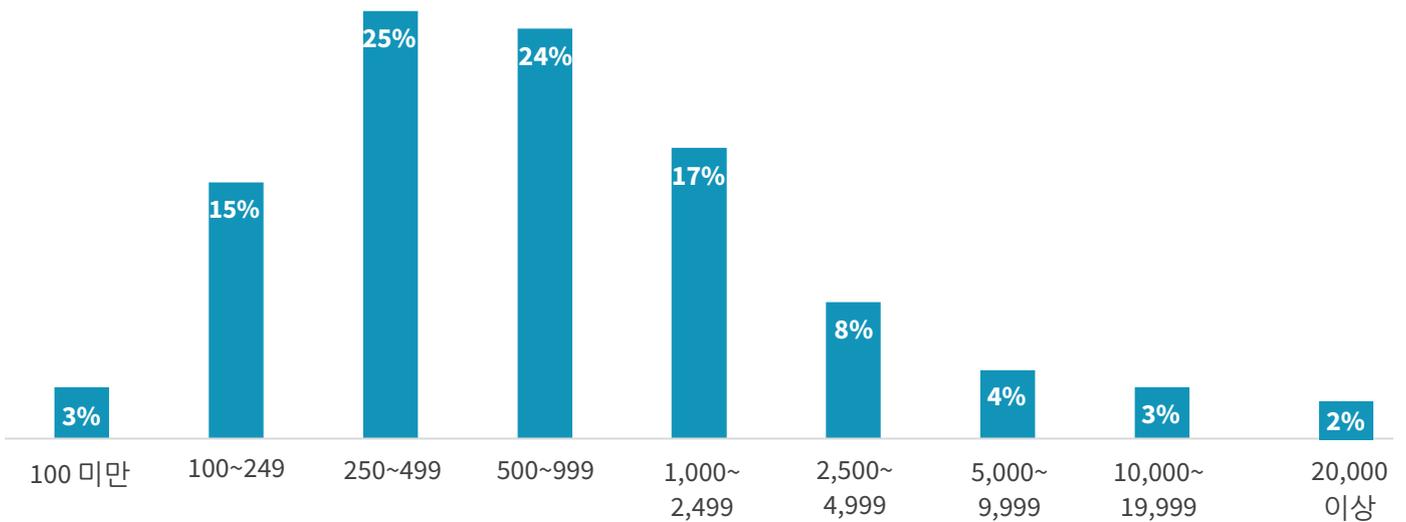
귀사에는 전 세계적으로 직원이 총 몇 명 있습니까? (응답률, N=350)



출처: Enterprise Strategy Group

그림 6. 응답자의 영향력 범위

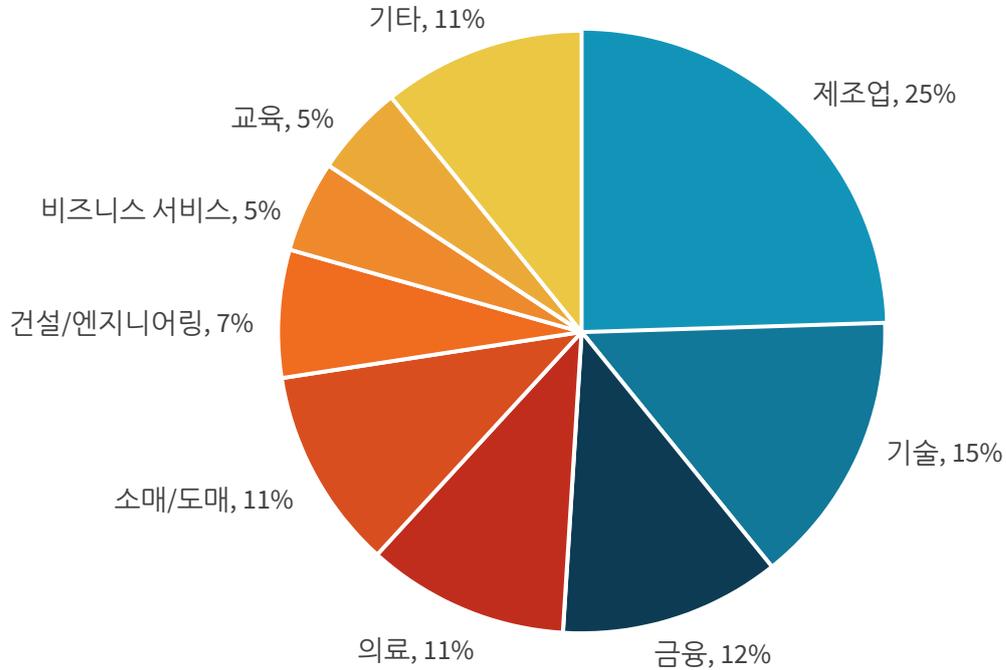
귀하가 담당하는 기술 구매 결정을 생각해 보십시오. 귀하의 결정에 직접 영향을 받는 직원은 몇 명입니까? (응답률, N=350)



출처: Enterprise Strategy Group

그림 7. 업계별 응답자

귀사의 주요 산업은 무엇입니까? (응답률, N=350)



출처: Enterprise Strategy Group

모든 상표명은 각 해당 회사의 자산입니다. 본 발행물에 포함된 정보는 ESG(Enterprise Strategy Group)가 신뢰할 수 있는 것으로 간주하는 출처에서 가져온 것이지만, ESG에서 이를 보증하지는 않습니다. 본 발행물에는 ESG의 의견이 포함될 수 있으며 이 의견은 변경될 수 있습니다. 본 발행물의 저작권은 The Enterprise Strategy Group, Inc.에 있습니다. The Enterprise Strategy Group, Inc.의 명시적 동의 없이 본 발행물의 전체 또는 일부를 인쇄본 형식이든 전자적으로든 본 발행물을 수령하도록 승인되지 않은 사람에게 복제 또는 재배포하는 모든 행위는 미국 저작권법에 위배되며, 민사 소송 및 적용 가능한 경우 형사 소송의 대상이 될 수 있습니다. 궁금한 사항이 있는 경우 ESG Client Relations (508.482.0188)로 문의하시기 바랍니다.



Enterprise Strategy Group은 글로벌 IT 커뮤니티에 시장 인텔리전스와 실행 가능한 통찰력을 제공하는 IT 분석, 연구, 검증, 전략 회사입니다.