

IBM이 의뢰한
Forrester Consulting
사고 리더십 보고서
2020년 4월

하이브리드 멀티클라우드 환경에서 복원력을 관리하기 위한 자동화의 역할

목차

- 1 핵심 요약
- 2 하이브리드 멀티클라우드 확장의 가속화와 과제
- 4 하이브리드 멀티클라우드 복원력을 제공할 수 없는 이전 접근 방식
- 7 복원력을 위해 회사에 필요한 자동화 및 역량을 갖춘 리소스
- 9 주요 권장 사항
- 10 부록

프로젝트 디렉터:

Sarah Brinks,
선임 시장 영향 컨설턴트

지원 조사그룹:

Forrester의 CIO 조사 그룹

FORRESTER CONSULTING 정보

Forrester Consulting은 독립적이고 객관적인 조사 기반 컨설팅을 제공하여 리더들이 조직에서 성공하도록 돕습니다. 단기 전략 세션에서 맞춤 프로젝트에 이르기까지 다양한 주제를 다루는 Forrester의 컨설팅 서비스는 전문가의 통찰력으로 고객의 특별한 비즈니스 과제를 검토하는 조사 분석가를 직접 연결시켜 드립니다. 자세한 내용은 forrester.com/consulting에서 확인하십시오.

© 2020, Forrester Research, Inc. All rights reserved. 무단 복제는 엄격히 금지됩니다. 정보는 이용 가능한 최선의 리소스에 기반하여 작성되었습니다. 의견은 당시 연구 시점의 판단을 반영하며, 변경될 수 있습니다. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar 및 Total Economic Impact는 Forrester Research, Inc.의 상표입니다. 다른 모든 상표는 해당 회사의 재산입니다. 추가 정보는 forrester.com에서 확인하십시오. [E-45589]



의사결정자의 거의 절반(46%)이 지난해 조직이 예상치 못한 다운타임을 경험했다고 답했습니다.



의사결정자 중 3분의 1 이상이 회사는 하이브리드 멀티클라우드 복원력 요구 사항을 충족할 수 있는 프로세스를 보유하고 있지 않다고 말했습니다.

핵심 요약

하이브리드 멀티클라우드를 도입하면 비즈니스 민첩성과 뛰어난 고객 경험을 구현할 수 있지만, 기업의 리스크는 필연적으로 증가합니다. 기업이 디지털 전환을 수행하면 하이브리드 멀티클라우드가 제공하는 유연성과 확장성이 필요합니다. 하지만 리더는 뛰어난 역량을 갖춘 직원, 비즈니스 프로세스에 맞게 조정된 통합 전략, 데이터 보호 및 복구를 위한 오케스트레이션 등의 기술이 필요하다는 점도 명심해야 합니다. 하이브리드 멀티클라우드 환경에 분산된 전체 인프라에서 성공적으로 복구를 수행하려면 워크플로의 자동화 및 오케스트레이션이 필요합니다.

2019년 12월에 IBM은 조직의 하이브리드 멀티클라우드 전략으로의 복원력 통합 방안, 백업 및 복구 워크플로의 자동화 및 오케스트레이션 분야 발전 현황에 대한 연구를 Forrester Consulting에 의뢰했습니다. Forrester는 이 주제를 연구하기 위해 372명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시했습니다. 일부 기업은 애플리케이션에 하이브리드 멀티클라우드를 사용하기 시작했지만, 대부분은 아직도 온프레미스와 프라이빗 클라우드를 함께 사용하고 있었습니다. 클라우드 환경이 점점 복잡해지면서 기업은 통합 복원력 계획이 필요합니다.

주요 결과

- ▶ **하이브리드 멀티클라우드 복원력을 갖추면 상당한 비즈니스 및 IT 장점이 뒤따릅니다.** IT 의사결정자는 하이브리드 멀티클라우드에 커다란 기대를 걸고 있습니다. 생산성을 높이고 고객 및 사용자 경험을 개선하며 고객으로부터 더 많은 신뢰를 얻길 원합니다. 하지만 멀티클라우드 의사결정자는 리스크 증가를 야기할 수 있는 파편화한 환경의 복잡성에 따른 과제에 대비해야 합니다. 이러한 리스크는 조직 전반에 걸친 강력한 복원력 프로그램 시행의 중요성을 입증합니다.
- ▶ **조직은 여전히 비즈니스에 여러 가지 영향을 미치는 계획되지 않은 다운타임에 직면해 있습니다.** 응답자 중 거의 절반(46%)이 지난해 조직이 예상치 못한 다운타임을 경험했다고 답했습니다. 다운타임은 많은 비용을 발생시키므로 의사결정자는 클라우드 서비스 파트너가 다운타임과 함께 조직의 법률, 평판 및 재정에도 미치는 영향도 줄여 주기를 기대합니다. 응답자들은 지난해 예상치 못한 다운타임의 주요 원인으로 하드웨어 또는 소프트웨어의 시스템 장애를 언급했습니다. 그러나 데이터 손실/손상, 사람의 실수, 사이버 공격과 같은 다른 많은 인시던트도 다운타임의 원인으로 언급했습니다. Forrester의 연구에 따르면 사이버 공격은 매출과 고객 경험(CX)에 가장 큰 영향을 미친 것으로 나타났습니다.
- ▶ **기존의 수동 방식으로는 하이브리드 멀티클라우드 복원력을 더는 제공할 수 없습니다.** 오늘날 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자의 33%가 복원력 프로세스의 모든 단계에서 자동화를 이용합니다. 그리고 향후 2년 안에 이용률이 거의 2배 증가해 60%에 이를 것으로 예상합니다. 사람이 직접 수행하는 수동 테스트, 모니터링 및 백업에 의존하면 많은 비용이 발생합니다. 이러한 프로세스를 수행할 직원을 두는 것도 비용과 시간이 너무 많이 들고, 대부분의 회사는 이 작업을 전담할 인력을 보유하고 있지 않습니다. 반복적인 복원력 작업을 자동화하면 기술 리더는 상당한 개선 효과와 효율성을 확인할 수 있습니다.

하이브리드 멀티클라우드 확장의 가속화와 과제

디지털 전환 여정을 지속적으로 추진하면서 상당수의 기업이 하이브리드 멀티클라우드 플랫폼으로 워크로드를 마이그레이션하는 방법을 선택하고 있습니다. 이러한 마이그레이션은 상당한 장점을 제공할 수 있지만 새로운 리스크도 발생합니다. 다양한 방식으로 이러한 리스크에 대비하지 않는 기업은 고객을 잃고 데이터를 취약한 상태로 방치할 위험에 처하게 됩니다. 마이그레이션의 위험과 이를 관리하고 완화하는 방법을 이해하면 보다 성숙된 기업이 경쟁에서 한발 앞서 나갈 수 있습니다. 연구를 통해 다음과 같은 사실을 알아냈습니다.

- ▶ **대부분의 기업은 하이브리드 멀티클라우드 사용을 확장하고 있습니다.** 연구에 참여한 응답자 중 70%가 자사에서 하이브리드 멀티클라우드 사용을 확장하고 있다고 답했고, 29%는 적어도 이를 구현했다고 보고했습니다. 연구에 따르면, 대부분의 애플리케이션 데이터는 온프레미스, 하이브리드 멀티클라우드 및 프라이빗 클라우드의 조합에 분산되어 있습니다. 2019년에 기업들은 핵심 운영 애플리케이션, 고객 대면 애플리케이션, 핵심 기록 유지 애플리케이션에 순차적으로 클라우드 마이그레이션을 적용했습니다.¹ 연구에서는 기업 애플리케이션과 고객 대면 애플리케이션이 향후 2년 안에 하이브리드 멀티클라우드로 전환할 가능성이 가장 큰 것으로 나타났습니다. 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자는 고객 및 직원 경험의 이니셔티브를 우선적으로 해결하기 위해 이러한 애플리케이션에 집중하고 있습니다. 먼저 CX에 집중해도 핵심 애플리케이션 개선을 오랫동안 미루어서는 안 됩니다.
- ▶ **하이브리드 멀티클라우드는 인프라의 복잡성을 증가시킵니다.** 연구에 따르면 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자의 33%가 현재 IT 요구 사항의 변화에 따라 클라우드 인프라를 구성하고 있으며, 46%가 향후 2년 안에 클라우드 인프라를 구성할 계획이 있었습니다(그림 1 참조). 향후 2년 동안 많은 기술 리더가 진행 중인 작업을 지속적으로 모니터링하면서 데이터의 이전과 보안을 우선시할 것입니다. 하이브리드 멀티클라우드가 야기하는 IT 복잡성 증가로 인해 의사결정자는 계속해서 민첩한 환경을 구축하는 데 초점을 맞추어야 합니다. 유연하고 간편한 통합이 가능한 환경이 보안을 유지하면서도 원활한 운영을 유지시켜줄 것입니다. 클라우드 마이그레이션이 가속화하면서 데이터는 더욱 중요해집니다.

유연성에 대한 요구로 인해 클라우드 및 기존 플랫폼 관리가 매우 중요해졌습니다.



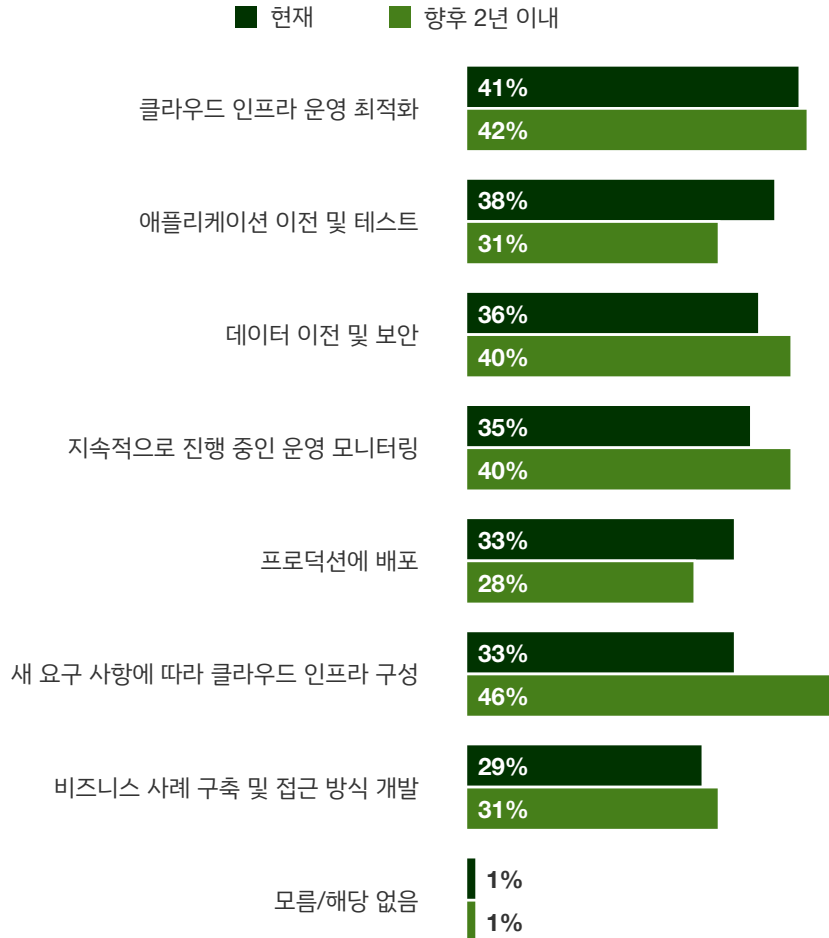
멀티클라우드 의사결정자 중 약 3분의 1이 회사에서 복구 워크플로 자동화의 강화를 하이브리드 멀티클라우드 복원력의 가장 큰 기회 중 하나로 인정했다고 말했습니다.



연구에 참여한 리더 중 56%는 현재의 하이브리드 멀티클라우드 플랫폼에 매우 만족했습니다.

그림 1

"현재와 향후 2년 안에 하이브리드 멀티클라우드 환경에 대한 귀사의 혁신 전략을 가장 잘 설명한 진술을 선택해 주십시오."
(열마다 최대 3개 선택 가능)



대상: 372명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자
출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

하이브리드 멀티클라우드 복원력을 제공할 수 없는 이전 접근 방식

데이터 보호 및 복구는 계속 그 중요성이 커지고 있습니다. 기술 리더가 하이브리드 멀티클라우드 환경 사용을 확장하면서 복잡성도 증가합니다. 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 복원력을 갖추려면 뛰어난 전문 인력, 비즈니스 프로세스에 맞게 통합된 전략, 오케스트레이션과 같은 소프트웨어 정의 도구를 포함한 기술을 사용해 이러한 복잡성을 해결하기 위한 데이터 보호 및 복구 기능을 지원할 수 있어야 합니다.

응답자들은 여전히 복원력을 보험 정도로 인식하고 규정 준수를 위해 최소한으로만 투자하고 있습니다. 상당수의 의사결정자가 다운타임이 발생한 후에야 뒤늦게 복원력을 재고합니다. 이들은 다운타임의 총 비용을 고려하지 않습니다. 따라서 많은 비용 범주가 포함되지만 이를 간과하게 됩니다. 기업은 적어도 기술 운영에 대한 가시성을 개선해야 합니다. 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자가 새로운 비즈니스 애플리케이션을 구축하고 더 많은 비즈니스 프로세스가 기술에 의존하면서 복구 준비 역량에 대한 가시성이 부족하고 경영진의 지원이 부족하면 빠르게 복구할 수 있는 역량이 제한됩니다.² 역행과 저항은 결국 줄어들겠지만, 이러한 혼란을 극복하고 인시던트를 해결해야 한다는 명백한 심리적, 육체적 압박을 이겨낼 수 있는 리더가 결국 성공할 수 있습니다.³

연구를 통해 다음과 같은 사실을 알아냈습니다.

▶ **다양한 인시던트는 많은 비용이 소요되는 다운타임을 유발합니다.** 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자 중 거의 절반(46%)이 지난해 회사에서 예상치 못한 다운타임을 경험했다고 답했습니다. 이 연구에서 밝혀진 이러한 다운타임의 원인은 소프트웨어 또는 하드웨어 장애에서 데이터 손실이나 손상, 사람의 실수, 사이버 공격 등 다양했습니다. 다운타임을 유발하는 여러 인시던트 유형 중, 사이버 공격과 데이터 침해가 비즈니스 매출과 고객 경험에 가장 큰 영향을 미쳤습니다(그림 2 참조). 규정 준수 위반 또는 규제 위반과 데이터 손실/데이터 손상이 큰 차이로 두 번째와 세 번째에 해당됩니다.

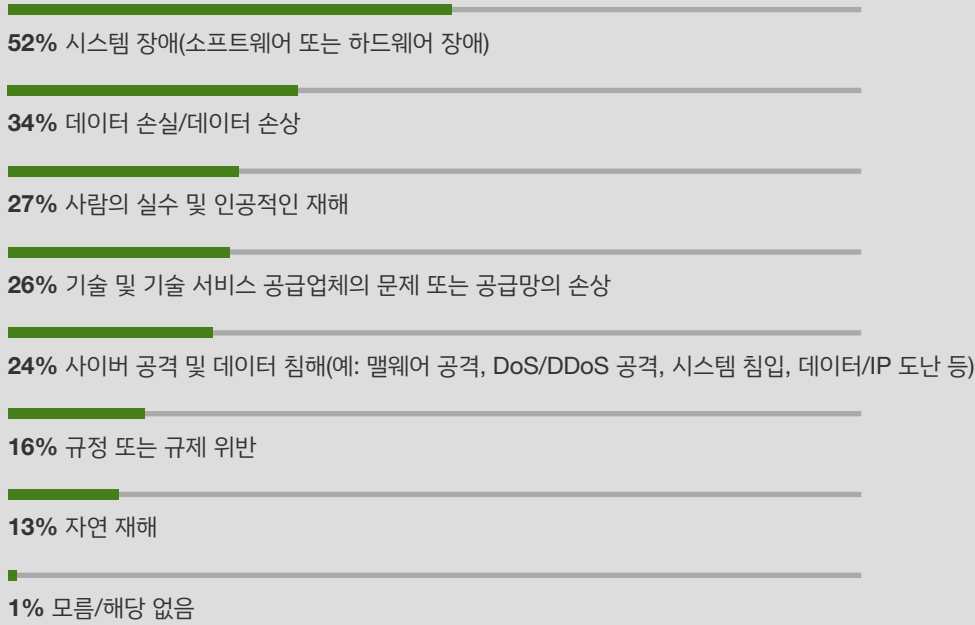
응답자들은 사이버 공격 및 데이터 손실과 같은 인시던트가 재정 또는 평판에 큰 영향을 줄 수 있지만, 사람의 실수, 자연 재해 및 규제 위반과 같은 인시던트도 회사에 법적 피해를 입힐 수 있다고 말했습니다. 이 연구를 위해 우리는 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자에게 다운타임이 미치는 영향, 즉 매출 및 CX를 비롯한 기업의 운영 능력에 대한 영향을 물었습니다. 그리고 정보, 매출 또는 고객의 손실과 계약 또는 규정 위반이 회사 전체에 영향을 줄 수 있다는 점을 확인했습니다. 가장 우려되는 점은 이러한 장애로 고객, 이해당사자, 투자자의 신뢰를 잃고 회사 평판이 떨어질 수 있다는 사실일 것입니다.



의사결정자 중 47%가 조직은 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 완벽하게 조율된 백업 및 복구 프로세스를 실행할 준비가 되었다는 점에 매우 동의했습니다.

그림 2

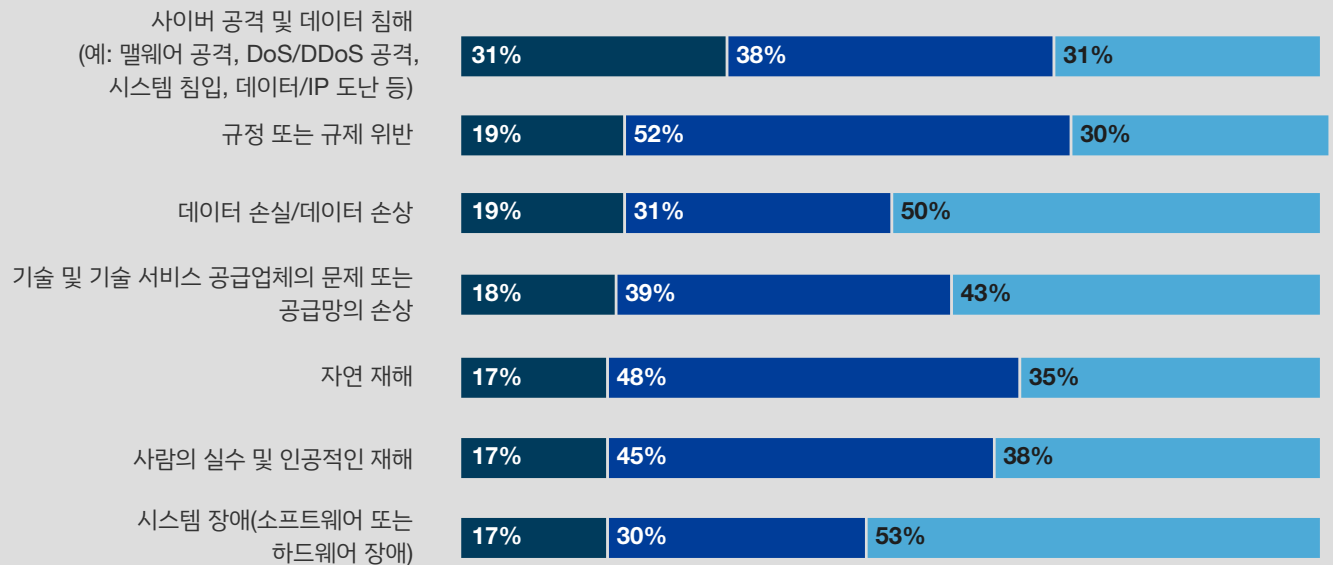
"지난 12개월 동안 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 발생한 다운타임의 원인은 무엇입니까?"



대상: 172명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자
출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

"귀사의 비즈니스에 인시던트가 미치는 영향은 어떤 수준입니까?"

- 대규모(매출 또는 고객 경험에 심각한 영향을 주며, 비즈니스 운영 기능에도 큰 영향을 줌)
- 보통(매출 또는 고객 경험에 보통 수준의 영향을 주며, 비즈니스 운영 기능에도 약간의 영향을 줌)
- 소규모(매출 또는 고객 경험에 거의 또는 전혀 영향을 주지 않으며 비즈니스 운영 기능에는 최소한의 영향만 줌)



대상: 글로벌 엔터프라이즈 클라우드 의사결정자(수는 가변적임)
출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

▶ **수동 복구 시스템은 고객의 요구 속도에 맞추어 작동하지 않습니다.** 응답자 중 32%는 회사가 하이브리드 멀티클라우드 운영을 지속적으로 모니터링하고 있다고 답했으며, 향후 2년에 걸쳐 회사가 하이브리드 멀티클라우드 운영을 지속적으로 모니터링할 것이라고 밝힌 응답자도 41%에 달했습니다. 하지만 이러한 수동적인 접근 방식으로는 충분하지 않습니다. 연구에 따르면, 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자의 조직 중 약 3분의 1(32%)이 기본적으로 테스트, 모니터링, 데이터 백업에 수동 개입이 필요하며, 완전히 자동화된 솔루션에 비해 많은 비용이 들 수 있는 도구를 사용하고 있는 것으로 나타났습니다.

더욱이 조직은 수동 프로세스로는 증가하는 복잡성을 감당할 수 없게 될 것입니다. 특히 소프트웨어 지원 기술의 특성상, 확장성과 유연성이 증가하면 당연히 복잡성도 증가하기 마련입니다. 하지만 기술이 확장되어도 수동 프로세스를 통해 이를 관리할 수 있는 능력은 확장되지 않습니다.⁴

▶ **문화가 복원력 자동화로 전환을 저해합니다.** 기업은 자동화 종속성 및 위험 계획, 이벤트 탐지, 복구 등의 인적 측면을 명시적으로 해결해야 합니다. 시간이 갈수록 자동화가 일부 직원을 대체할 것이며, 직장을 잃는다는 두려움이 자동화 기술에 대한 훈련과 작업에 대한 저항감을 불러 일으킬 것입니다.⁵ 리더는 개인 수준에서 자동화 이후 고용을 위한 경력 개발 문제를 적극적으로 해결해야 합니다. 그리고 기술 개발과 관련하여 과감한 도전을 장려하고, 성공하면 보상을 제공하며, 실패를 처벌 대상이 아니라 교육의 기회로 삼아야 합니다. Forrester가 한 대형 소매업체의 CIO에게 자동화에 대해 묻자 그는 이렇게 답했습니다. "적합한 사람과 도구는 이미 확보했습니다. 여기서 제가 할 일은 이들이 성공할 수 있는 환경을 구축해주는 것입니다. 지금 당장은 이러한 환경이 없습니다."⁶

▶ **숙련된 직원을 찾는 것이 가장 중요한 과제입니다.** 이번 연구에서 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자 중 3분의 1이 회사에 하이브리드 멀티클라우드 복원력 프로세스를 관리할 적절한 기술이 없다는 데 동의했습니다. 또 다른 3분의 1은 다운타임으로부터 빠르게 복구할 적절한 기술을 갖춘 직원이 없다고 말했습니다(그림 3 참조). 이 때문에 의사결정자는 하이브리드 멀티클라우드 복원력 프로세스의 간극을 메우기 위해 파트너를 고용하거나 영입합니다. 연구 대상 업종 중에서 소매업은 직원이 부족하고, 적절한 기술을 갖춘 직원도 없으며, 하이브리드 멀티클라우드 복원력 프로세스를 지원해줄 파트너에 의존할 가능성이 가장 큼니다.



의사결정자 중 31%는 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 업무 능력을 갖춘 직원을 찾기 어렵다고 말했습니다.

그림 3

"귀사의 하이브리드 멀티클라우드 복원력 프로그램에서 경험을 바탕으로 사람, 프로세스, 기술에 대해 배운 내용에 대한 다음 진술에 어느 정도 동의하십니까?"

■ 적극적으로/어느 정도 동의함

33% 하이브리드 멀티클라우드 복원력 프로세스를 관리할 직원이 부족합니다.

33% 다운타임에서 빠르게 복구할 적절한 기술을 갖춘 직원이 없습니다.

대상: 372명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자
출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

복원력을 위해 회사에 필요한 자동화 및 역량을 갖춘 리소스

하이브리드 멀티클라우드 환경에 분산된 인프라를 성공적으로 복구하려면 이러한 인프라에서 재해 복구 워크플로를 자동화해야 합니다. 의사결정자가 하이브리드 멀티클라우드의 사용을 확장하면서 모니터링 역량 강화, 더 나은 복원력 기술 도입, 복구 워크플로의 자동화 강화, 예측 분석 구현과 같은 개선 가능성을 확인했습니다. 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자는 다음을 통해 장점을 확보할 수 있습니다.

- 복원력을 위한 타사 및 맞춤형 제작 솔루션 사용.** 멀티클라우드 의사결정자의 51%는 회사가 오늘날 맞춤형 제작된 사내 및 타사 리소스의 조합을 사용하여 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 복원력을 지원한다고 보고했습니다. 일부 의사결정자(18%)는 사내 리소스에 의존하고 있으며, 이보다 더 적은 수의 응답자(13%)는 복원력을 위해 공급업체에서 제공하는 관리형 서비스에 의존하고 있습니다(그림 4 참조).

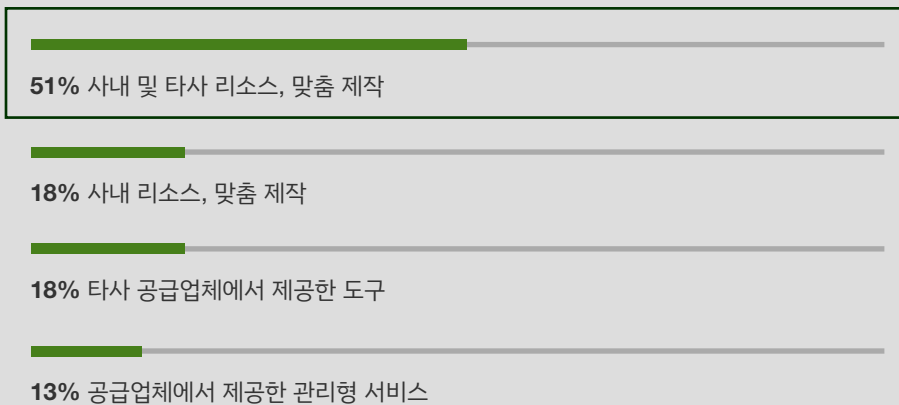
맞춤 제작된 사내 솔루션 및 타사 솔루션을 이용해 복원력을 지원하면 지식과 모범 사례를 공유할 수 있습니다. 내부 IT 팀은 자사 시스템과 환경을 잘 알고 있으며, 다양한 규모, 기능, 지리적 위치, 수직 시장에 속한 파트너는 성공에 필요한 모범 사례와 주제 전문가를 확보하는 데 초점을 맞춥니다. 의사결정자는 디지털 전환 여정 동안 가이드 역할을 파트너에게 맡길 수 있습니다.



하이브리드 멀티클라우드 의사결정자의 약 3분의 1이 회사에서 타사 공급업체가 제공하는 도구 또는 관리형 서비스를 사용하고 있다고 말했습니다.

그림 4

"오늘날 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 조직이 복원력을 지원하기 위한 방법을 가장 잘 설명하는 진술은 무엇입니까?"



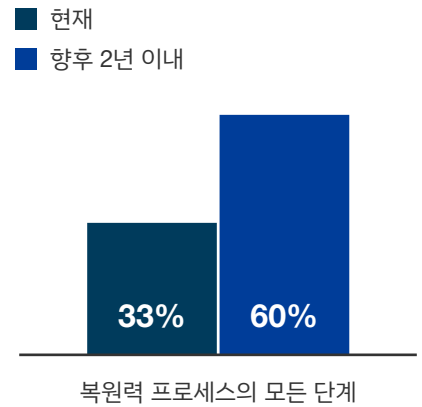
대상: 243명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자
출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

› **복원력 프로세스의 모든 단계에서 핵심 솔루션으로 자동화 사용.** 복구는 대부분 수동 프로세스지만, 응답자는 자동화 사용을 늘려 속도와 정확성을 크게 개선할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 지금은 응답자 중 3분의 1만 회사에서 복원력 프로세스의 모든 단계에서 자동화를 사용한다고 보고했지만, 향후 2년 안에 이를 원하는 응답자 수가 거의 2배나 늘어나 60%에 이를 것입니다(그림 5 참조).

복원력 자동화는 단순히 다운타임 최소화에만 그치지 않습니다. 복원력 자동화는 한 단계 더 나아가 비즈니스 목표를 통해 보다 빠른 복구 시간과 포괄적인 최적화와 같은 중요한 IT 목표를 이행할 수 있도록 지원합니다. 향상된 복원력 자동화는 스크립트를 사용하여 이전의 수동 복구 활동을 수행하고 소프트웨어에서 실행함으로써 중요한 비즈니스 목표를 추진합니다. 설문조사에 참여한 의사결정자는 복원력 자동화를 생산성을 높이고 고객과 직원 경험을 개선하며 고객 신뢰를 얻을 수 있는 방법으로 인식했습니다.

그림 5

"현재 복구 프로세스에서 자동화를 어느 정도로 사용하고 있습니까?
향후 2년 이내에는 어느 정도 사용하리라 예상하십니까?"



대상: 372명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자
출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

주요 권장 사항

회사가 갑작스럽게 하이브리드 멀티클라우드로 전환하지 않도록 하십시오. 클라우드 기반 디지털 전환과 나란히 복원력 계획을 세우고 이 계획을 이행할 적절한 기술, 직원 및 관리 관행을 갖추어야 합니다. 다음 권장 사항은 엔터프라이즈 규모 조직의 글로벌 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자 372명을 대상으로 실시한 Forrester의 심층 설문조사에서 도출한 트렌드와 모범 사례를 잘 보여줍니다.



회사의 하이브리드 멀티클라우드 성장 계획에 대한 명확한 시각 개발. 클라우드로 애플리케이션 및 데이터를 이전하는 경우와 향후 2년에서 3년 동안 이전의 복잡성이 확장되는 방식에 대한 현실적인 시각에서 시작합니다.



애플리케이션 및 인프라 종속성, 취약성 및 위험(잠재적인 비즈니스 영향), 하이브리드 멀티클라우드 배포에 필요한 요소의 식별. 그런 다음, 인시던트 수, 원인, 비즈니스 영향 심각도, 식별되는 방식, 수정되는 방식, 수정 비용과 같은 성능 지표를 추적하여 계획을 다듬습니다.



전반적인 클라우드 계획 내에서 복원력 계획의 운영 방식에 대한 명확한 시각 구축. 여기에는 백업 및 복구, 모니터링, 이벤트 응답에 대한 접근 방식이 포함되어야 하며, 현재와 미래의 기술을 모두 갖춘 직원의 가용성과 자동화 수준에 주의를 기울여야 합니다.

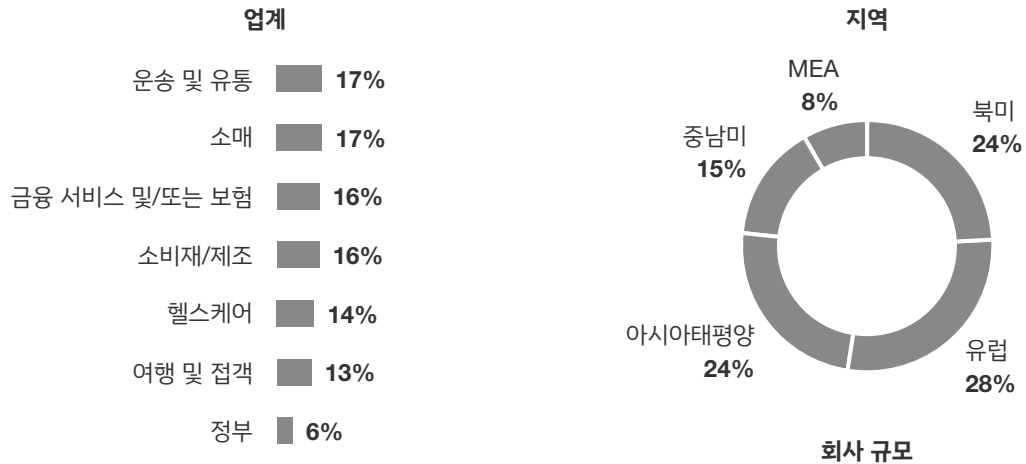


복원력 계획의 실현을 가속화해줄 적절한 파트너 모색. 복원력 전략을 이행하기 위해 더 많은 새로운 기술과 자동화의 강화가 필요한 경우를 인식하고, 처음에는 빠른 가속화와 장기적인 운영을 위해 이러한 도구와 기술을 확보하는 계획을 세웁니다.

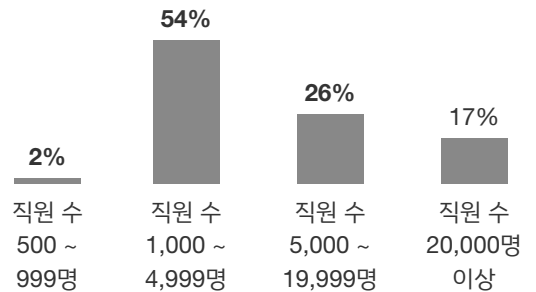
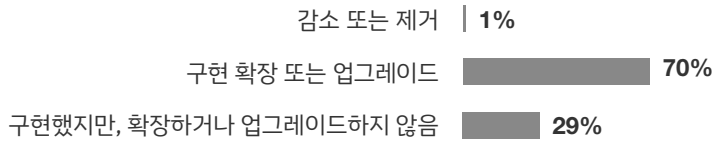
부록 A: 방법론

이 연구에서 Forrester는 18개 국가의 글로벌 엔터프라이즈에서 372명의 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시했고, 하이브리드 멀티클라우드 전략에 선제적으로 복원력 계획을 통합하고 복잡한 하이브리드 멀티클라우드 환경에서 백업 및 복구 워크플로를 조율해야 하는 필요성을 평가했습니다. 설문조사 참가자에는 하이브리드 멀티클라우드 및 복원력에 관한 의사결정자가 포함되었습니다. 참가자에게 제공한 설문지에서는 현재와 미래의 복원력 전략, 클라우드 환경 사용, 지난해 발생한 다운타임에 대해 질문했습니다. 이 연구는 2019년 9월에 시작하여 2019년 12월에 완료되었습니다.

부록 B: 인구통계 정보



"하이브리드 멀티클라우드 사용과 관련된 귀사의 계획은 무엇입니까?"



대상: 372명의 글로벌 엔터프라이즈 하이브리드 멀티클라우드 의사결정자
 참고: 반올림으로 인해 비율 합계가 100이 안 될 수 있습니다.
 출처: IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구, 2019년 12월

부록 C: 주

- 출처: "Modernize Core Applications With Cloud" Forrester Research, Inc., 2019년 8월 5일.
- 출처: "Develop A Recovery Readiness View To Gain Insights Into Your Recovery", Forrester Research, Inc., 2018년 1월 26일.
- 출처: "Executive Spotlight: Top Priorities For Security And Risk Leaders In 2019," Forrester Research, Inc., 2019년 6월 7일.
- 출처: "Reduce Risk And Improve Security Through Infrastructure Automation", Forrester Research, Inc., 2018년 6월 22일.
- 출처: "Future Jobs: Plan Your Workforce For Automation Dividends And Deficits", Forrester Research, Inc., 2019년 4월 30일.
- 출처: "Automation Drives The I&O Industrial Revolution", Forrester Research, Inc., 2019년 11월 19일.