

ESG Research Insights **백서**

오늘날의 멀티 클라우드 환경에서 데이터 보호가 중요한 이유

하이브리드 클라우드 성공을 위한 최적화된 데이터 보호 기능의 역할에 대해 탐구하는 조사 연구

작성자: 수석 분석가 Christophe Bertrand

2020년 5월

본 ESG Research Insights 백서는 Dell Technologies와 VMware 및 인텔의 의뢰로 작성되었으며 ESG의 라이선스로 배포됩니다.

목차

클라우드 동향, 진화 및 확산이 변모시키는 데이터 보호	3
하이브리드 클라우드 성공의 중요한 요소인 데이터 보호	6
최적화된 데이터 보호가 멀티 클라우드 환경에 가져오는 이점	7
더 중요한 사실	10
Dell Technologies가 지원할 수 있는 방법	11
부록 - 조사 방법론 및 응답자 통계	12

클라우드 동향, 진화 및 확산이 변모시키는 데이터 보호

클라우드 는 오늘날 많은 조직에서 채택되고 인기를 얻음으로써 전통적인 인프라스트럭처를 재구성하고 있다. ESG 조사 결과, 응답한 조직 중 76%가 새로운 애플리케이션에 대해 온프레미스 인프라스트럭처만큼 혹은 그 이상으로 퍼블릭 클라우드를 고려하고 있는 것으로 나타났는데, 이것은 퍼블릭 클라우드가 상당한 믿음을 주고 있음을 의미한다. 실제로, 응답한 조직의 38%는 24개월 이내에 클라우드에 데이터를 상주시킬 것으로 예상되며, 이에 따라 사용되는 퍼블릭 클라우드 수도 증가할 것으로 보인다.

CSP(Cloud Service Provider) 이용자들은 한 곳에 모든 것을 보관하는 위험을 감수하지 않는다. 현재 여러 인프라스트럭처 CSP를 이용하는 조직의 비율이 82%에 달하며 3년 후 여러 인프라스트럭처 CSP를 이용하는 비율은 86%에 달할 것으로 예상된다. 특히, 세 개가 넘는 CSP를 이용하는 비율은 같은 기간 두 배로 늘어날 것으로 예상된다(15%에서 31%로). 이러한 상황에서 조직의 73%가 온프레미스 인프라스트럭처 외에 퍼블릭 클라우드(여러 개인 경우 포함)에 있는 인프라스트럭처를 사용하는 것이 IT 운영에 복잡성을 가중시켰다고 답한 것은 그다지 놀랄 일이 아니다. 멀티 클라우드가 현실이 되어가고 있고, 이는 일상 업무를 더 복잡하게 만든다.

즉, 백업 및 복구와 같은 여러 데이터 관련 프로세스가 이처럼 진화하는 하이브리드(일부 워크로드는 온프레미스에 상주하고 다른 워크로드는 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처에 상주함) 및 멀티 클라우드(다양한 퍼블릭 클라우드에서 워크로드를 호스팅함) 환경에 적응해야 한다. 데이터 보호는 워크로드를 "뒤따르며", 이는 ESG 조사에서 확인된 관계이다. 자사 환경에 500개가 넘는 클라우드 호스팅 VM을 보유한 조직은 500개 미만을 보유한 조직보다 DRaaS(Disaster Recovery-as-a-Service) 및 클라우드 백업 타겟을 활용하는 경우가 더 많다(각각 80% 대 57%, 82% 대 69%).¹ 다시 말해, IaaS 사용량이 증가함에 따라 조직에서 다양한 보호 솔루션을 사용하는 성향도 증가한다.

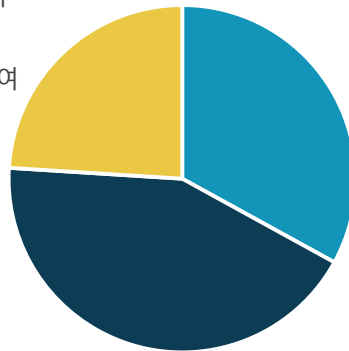
또 다른 중요한 고려 사항은 다양한 제어, 보안, 관리가 요구되는 고도의 분산형 인프라스트럭처에서 일관된 RPO(Recovery Point Objective) 및 RTO(Recovery Time Objective)를 유지하는 것이다. 데이터 보호 구현은 온프레미스 및 클라우드 환경 전반에서 서비스 수준을 통합해야 한다. 따라서 엔터프라이즈 및 클라우드 환경을 일관된 방식으로 처리할 수 있는 기술을 수용하도록 현재 데이터 보호 아키텍처 설계를 발전시킬 수 있는 기회가 있다.

¹ 출처: ESG Master 설문조사 결과, [Data Protection Cloud Strategies](#), 2019년 6월

그림 1. 클라우드 우선인지, 온프레미스 우선인지 여부

다음 중 새로운 애플리케이션 배포와 관련하여 귀사에서 취하고 있는 접근 방식을 가장 잘 설명하는 것은 무엇입니까? (응답자 비율, N=1,257)

온프레미스 우선 정책(즉, 누군가 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처를 사용하여 배포하는 특별한 경우를 제외하고는 온프레미스 인프라스트럭처를 사용하여 새 애플리케이션을 배포함), 24%



퍼블릭 클라우드 우선 정책(즉, 누군가 온프레미스 리소스를 사용하여 배포하는 특별한 경우를 제외하고는 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처를 사용하여 새 애플리케이션을 배포함), 33%

새로운 애플리케이션을 배포하는 방법을 고려할 때 온프레미스 기술 리소스와 퍼블릭 클라우드 서비스를 동등하게 고려한다., 43%

출처: Enterprise Strategy Group

많은 데이터 보호 솔루션 결정은 워크로드가 상주하는 위치에 달려 있으며, 최종 사용자는 워크로드를 유연하게 배치할 수 있는 것을 선호한다. 조직의 83%는 워크로드 배치 유연성(온프레미스/오프프레미스를 불문하고 원하는 클라우드에서 워크로드를 실행할 수 있는 능력)을 모든 기술 이니셔티브 중에서 다섯 손가락 안에 꼽고 있다. 즉, 데이터 보호 메커니즘은 백업 및 복구 권한과 서비스 수준에 동일한 수준의 유연성을 제공한다는 것을 증명해야 한다.

응답자들은 멀티 클라우드 환경에 대한 열의가 있기는 하지만 일반적으로 온프레미스 환경의 기능적 이점을 더 높게 평가한다. 특히 보안 및 관리 용이성 측면에서 그렇다. 증거를 들자면, 설문조사 대상 조직의 77%가 다양한 기술 및 운영상의 이유로 클라우드에 상주하는 미션 크리티컬 워크로드(즉, 우선 순위가 높은 애플리케이션 또는 비즈니스에서 주로 사용하는 애플리케이션 세트)를 온프레미스로 되돌렸다.

다음 예는 클라우드로서 특정 애플리케이션을 배포한 조직들에게서 보고되었다(조사에 참여한 모든 사용자는 아님).

- 27%가 공급망 관리 애플리케이션을 온프레미스로 되돌렸다.
- 25%가 고객 관계 관리 애플리케이션을 온프레미스로 되돌렸다.
- 24%가 ERP(Enterprise Resource Planning) 애플리케이션을 온프레미스로 되돌렸다.

긴급 워크로드의 경우에도 대체적으로 일관된 비율을 보인다.

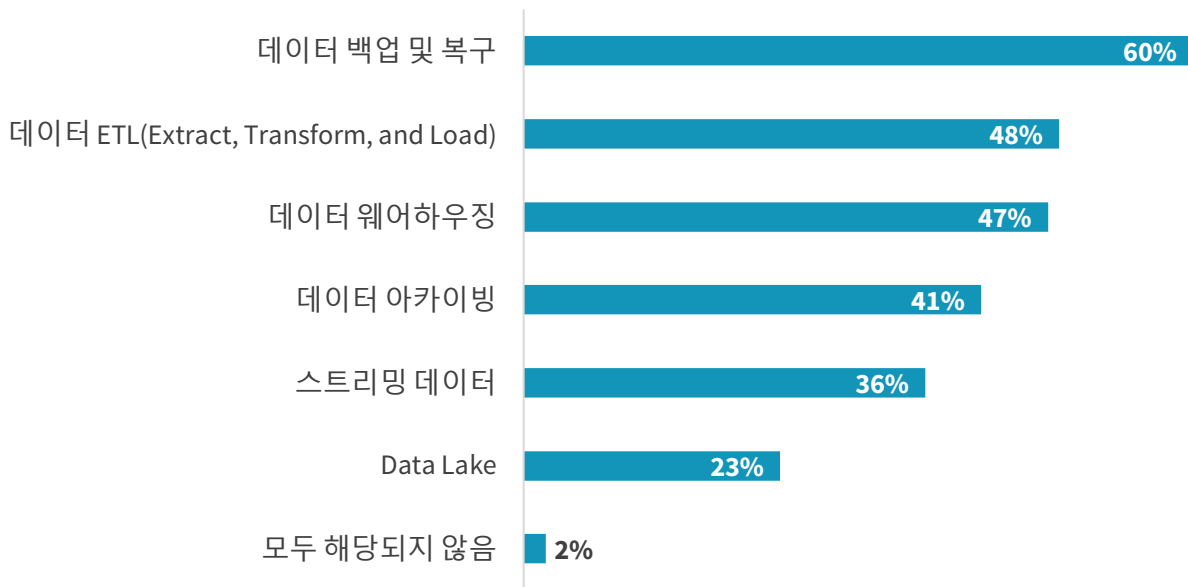
- 25%는 머신 러닝 워크로드를 온프레미스로 되돌렸다.
- 24%는 Data Lake 환경을 온프레미스로 되돌렸다.
- 23%는 빅데이터 분석 워크로드를 온프레미스로 되돌렸다.
- 21%는 딥 러닝 워크로드를 온프레미스로 되돌렸다.

응답자들이 워크로드를 온프레미스로 되돌린 근거로 든 주요 이유는 보안 조치 구현의 어려움, 과도하거나 예측 불가능한 비용, 기술 및 확장성 문제, 데이터 백업 및 복구이다. 그 뒤를 아카이빙이 바짝 따르고 있다. 특정 애플리케이션을 온프레미스로 되돌려야 하는 이유가 무엇이건 간에, 앞서 언급한 대로 백업 및 복구 프로세스가 워크로드의 "뒤를 따른다"(이 경우에는 온프레미스로 다시 돌아옴).

응답자는 대부분 데이터 보호를 조직의 가장 중요한 데이터 관리 워크로드 중 하나로 꼽는다. 많은 내부 이해 관계자들은 데이터 보호가 기본적으로 이루어질 것으로 기대하지만, 앞서 강조한 여러 가지 이유로 인해 기대에 미치지 못할 수 있다. 하지만 이것은 IT 전문가와 비즈니스 이해 관계자들이 특정 비즈니스 기능 또는 애플리케이션에 필요한 역할과 서비스 수준에 대해 논의하고, 배포할 최적의 솔루션을 결정하는 데 있어 핵심적인 사항이다.

그림 2. 미션 크리티컬 데이터 관리 워크로드 목록에서 맨 위에 있는 데이터 백업 및 복구

다음 중 어떤 데이터 관리 워크로드를 귀사에서 가장 미션 크리티컬한 것으로 분류합니까? (응답자 비율, N=1,257, 3개 응답 가능)



출처: Enterprise Strategy Group

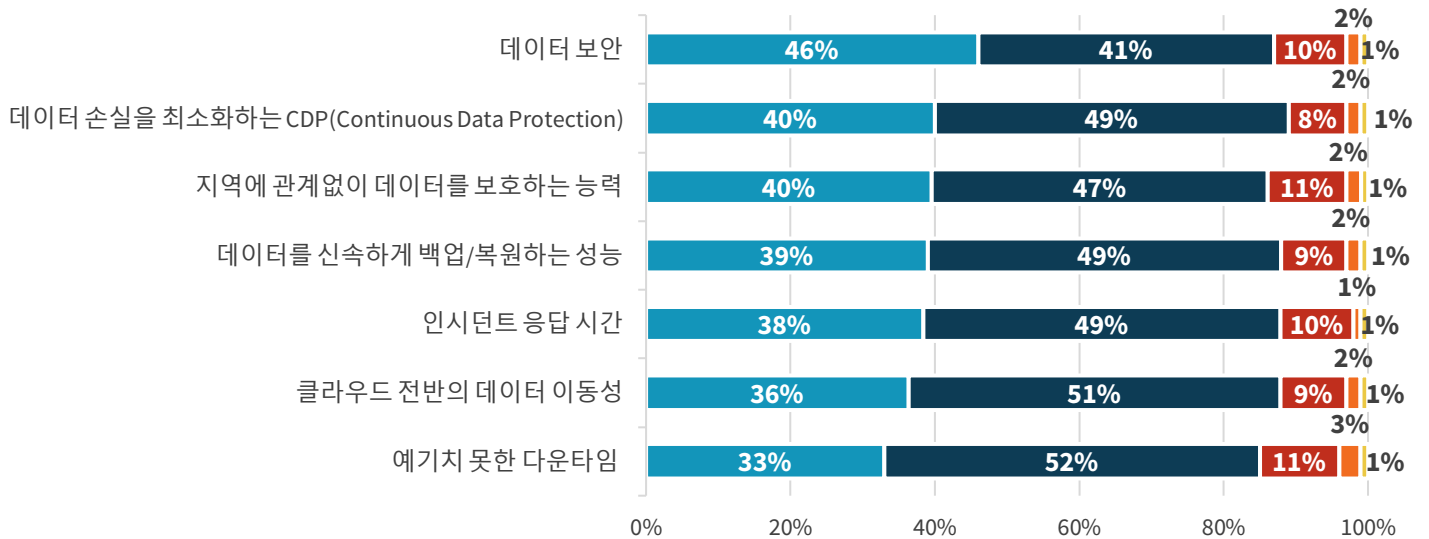
하이브리드 클라우드 성공의 중요한 요소인 데이터 보호

IT 전문가의 89%는 CDP(Continuous Data Protection)가 하이브리드 클라우드 성공에 매우 중요하다고 생각하지만, 87%는 데이터 보안 그리고 위치에 관계없이 데이터를 보호할 수 있는 능력도 이에 못지 않게 중요하다고 생각한다. 즉, 배포되는 솔루션은 온프레미스 또는 클라우드에서 여러 위치를 포괄하는 유형의 민첩성과 기능 그리고 워크로드를 뒤따를 수 있는 토폴로지를 제공해야 한다. ESG 설문조사에 응한 조직이 데이터 보안에 대한 우려는 물론, 데이터 손실을 줄이거나 RPO를 낮출 수 있는 능력을 가장 걱정한 것은 당연한 일이다.

그림 3. 하이브리드 클라우드 성공에 중요한 온프레미스 보호

효과적인 하이브리드 클라우드 환경을 달성하는 데 있어 다음의 각 온프레미스 데이터 보호 환경 특성이 얼마나 중요하다고 생각하십니까? (응답자 비율, N=1,257)

■ 매우 중요 ■ 중요 ■ 그다지 중요하지 않음 ■ 전혀 중요하지 않음 ■ 잘 모르겠음



출처: Enterprise Strategy Group

최적화된 데이터 보호가 멀티 클라우드 환경에 가져오는 이점

데이터 보호는 수년간 발전해 왔으며 많은 혁신과 신기술을 경험했다. 본 문서에서 그러한 모든 발전을 일일이 열거할 의도는 없으므로, ESG는 연구 및 분야 전문 지식을 바탕으로 SaaS를 비롯하여 온프레미스 및 클라우드(클라우드를 타겟이나 소스로 함)에서 데이터에 대한 백업 및 다양한 기능의 고급 복구를 수행할 수 있는 능력을 갖춘 것을 "최적화된" 데이터 보호라고 일반적으로 정의한다. 여기에는 물리적 환경과 가상 환경은 물론 컨테이너 인프라스트럭처에서 실행되는 애플리케이션을 보호하고 중복 제거를 통해 스토리지 소비를 최적화하는 능력이 포함된다. 최적화된 데이터 보호 솔루션은 사용하기 쉬우면서도 고급 관리 및 보고 기능을 제공하도록 설계되었으며 서비스로 실행될 수 있다. 최적화된 데이터 보호가 지능형 데이터 관리로 진화하고 있다.

좀 더 넓은 시각으로 클라우드를 보자면, 성공적인 클라우드 전략은 강력한 하이브리드 클라우드 기능을 갖추는 것이라고도 할 수 있다. 즉, 임의의 외부 요인이 아닌 워크로드 및 비즈니스 요구에 따라 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드 기술 중에서 선택할 수 있어야 한다.

클라우드 중심 세계에서 IT는 서비스를 보다 신속하게 그리고 경제적으로 제공해야 한다. 최적화된 데이터 보호 기술은 IT 조직이 이러한 목표를 달성할 수 있도록 도와준다. 위치에 관계없이 데이터를 확실히 보호할 수 있게 되면 조직은 서비스 뒤에 있는 보호 메커니즘이

최적화된 데이터 보호 환경을 갖춘 조직은 57% 더 높은 비율로 프로젝트를 일정보다 앞서 완료함

작동한다는 것을 알기 때문에 온프레미스 또는 오프프레미스에서 새로운 클라우드 서비스를 빠르게 개시할 수 있다. 이것을 시사하는 조사 결과가 있다. ESG가 응답자들에게 일정보다 늦게, 일정에 맞게 그리고 일정보다 앞서 완료된 클라우드 프로젝트의 비율을 물었을 때 최적화된 데이터 보호 환경을 갖춘 이들은 57% 더 높게 프로젝트를 일정보다 앞서 완료했다고 답했다(33% 대 21%).

최적화된 데이터 보호 환경을 갖춘 조직은 59% 더 높은 비율로 프로젝트를 예산보다 낮게 완료함

클라우드 프로젝트의 비용에서 가장 큰 부분을 차지하는 것은 인력이다. 개발자, IT 설계자, 보안 설계자, 데이터 보호 전문가는 시급이 높기 때문에 프로젝트를 더 빨리 완료하는 것이 곧 더 비용 효율적으로 완료하는 것이다. ESG가 응답자들에게 예산보다

적게, 예산에 맞게 그리고 예산을 초과하여 완료된 클라우드 프로젝트의 비율을 물었을 때 최적화된 데이터 보호 환경을 갖춘 이들은 59% 더 높은 비율로 프로젝트를 예산보다 낮게 완료했다고 답했다(27% 대 17%).

데이터 보호를 최적화하기 위한 투자는 향후 온프레미스 인프라스트럭처 지출의 감소라는 성과로 돌아온다. "레거시" 데이터 보호를 사용하는 기업은 온프레미스 인프라스트럭처 현대화에 26% 더 많은 예산을 할당하고 있다(29% 대 23%). 이전 ESG 조사에 따르면 기업의 연평균 IT 예산은 약 1억6천700만 달러이다.² IT 예산의 6%(또는 평균적인 기업의 경우 1천만 달러 이상)를 보다 전략적인 프로젝트에 재할당할 수 있는 기회는 매우 큰 영향을 미칠 수 있다.

최종 사용자로서 이 데이터를 통해 알 수 있는 한 가지는 견고하고 최적화된 데이터 보호 환경을 갖추면, 이를 업데이트하거나 업그레이드하는 데 비용을 투자할 필요가 없다는 것이다. 최적화된 환경은 관리에 소요되는 시간도 더 적다. 이것이 바로 여러 조직에서 온프레미스 인프라스트럭처에 비해 할당 예산을 6%나 절감할 수 있는 이유이다.

그림 4. 온프레미스 인프라스트럭처 지출 효율

귀사의 전체 2020년 하드웨어 및 소프트웨어 예산 중에서 다음의 범주에 각각 어느 정도의 비율을 할당하실 예정입니까? (평균값)



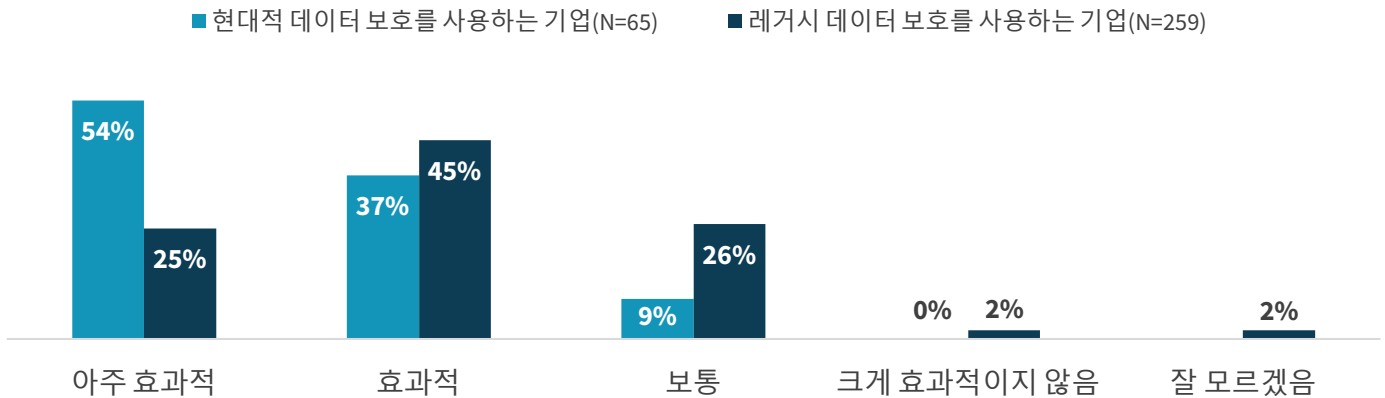
출처: Enterprise Strategy Group

² 출처: ESG Master 설문조사 결과, 2020 Technology Spending Intentions Survey, 2020년 1월.

데이터 보호는 그 본래의 취지와 데이터 중심이라는 특성으로 인해 IT의 모든 것에 "관여한다". 처음부터 혹은 진화하는 인프라스트럭처에 맞춰 최적화된 데이터 보호 솔루션을 확보하는 것은 단지 데이터 보호뿐만 아니라 운영 효율성을 높이는 데에도 도움이 되는 것으로 보는 것이 타당하다. 조사 결과, 최적화된 데이터 보호 환경을 갖춘 IT 조직의 91%는 이러한 환경을 갖춘 것이 하이브리드 클라우드 이니셔티브를 통해 가치를 창출하는 데 효과적이라고 답했다(그림 5 참조). 데이터 보호 요구가 충족되고 환경 전반에서 원활하고 완벽하게 통합되는 경우 IT가 선도적인 역할을 할 뿐 아니라, 이로 인해 확보한 시간을 비즈니스 운영 및 새로운 이니셔티브 추진 등 다른 곳에 활용할 수 있도록 여유를 준다.

그림 5. 모던 스토리지에서 더 효과적인 하이브리드 클라우드 이니셔티브

전반적으로 귀사의 하이브리드 클라우드 이니셔티브는 조직의 가치를 실현하는 데 얼마나 효과적이라고 생각하십니까? (응답자 비율, 온프레미스 데이터 보호 환경별)

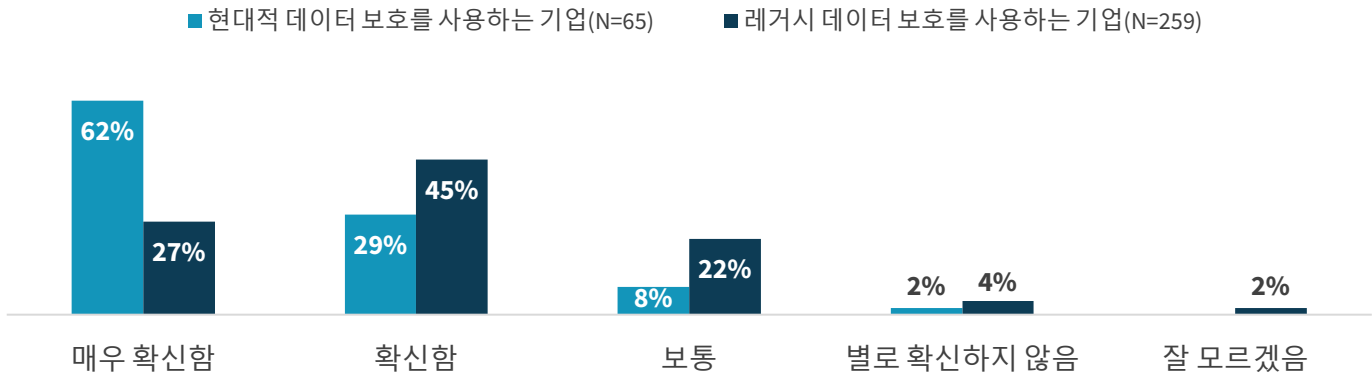


출처: Enterprise Strategy Group

또한 최적화된 데이터 보호 덕분에 하이브리드 클라우드 목표를 달성하는 데 성공한 경험이 있으면 향후 하이브리드 클라우드 목표를 추진할 때 비즈니스 능력에 대한 전반적인 신뢰도가 높아진다(그림 6 참조). 최적화된 데이터 보호 환경을 갖춘 조직의 3/5(62%)은 향후 3년간 하이브리드 클라우드 목표를 지원할 수 있음을 확신하고 있으며, 이는 레거시 데이터 보호를 사용하고 있는 기업의 2.3배에 달한다(그림 7 참조). 또한 최고 경영자들은 현대적인 데이터 보호를 사용하는 기업의 IT 조직이 레거시 데이터 보호를 사용하는 쪽보다 더 경쟁력이 높다고 보고 있다(40% 대 27%).

그림 6. 하이브리드 클라우드의 비즈니스 목표를 지원하는 IT에 대한 신뢰도

향후 36개월 동안 귀사의 IT 조직이 하이브리드 클라우드에 대한
비즈니스 목표를 지원할 수 있음을 얼마나 확신하십니까? (응답자
비율, 온프레미스 데이터 보호 환경별)



출처: Enterprise Strategy Group

더 중요한 사실

최적화된 데이터 보호 인프라스트럭처는 하이브리드 클라우드 환경의 성공 토대를 마련하며 데이터 보호뿐만 아니라 비즈니스, 재무적, 기술적 성공에도 영향을 미친다. 데이터 보호 기술을 개선하고 최적화하는 것은 성공적인 하이브리드 클라우드 이니셔티브를 위한 핵심 단계이다.

데이터 보호는 다양한 IT 분야를 포괄하고 있으며 비즈니스와 여러 애플리케이션을 지원하기 위해 엄격한 RPO 및 RTO를 준수해야 하기 때문에 IT에게 훌륭한 학습의 장이 된다. 이러한 노력으로부터 얻은 모범 사례와 기술은 다른 여러 프로젝트에 응용할 수 있다.

따라서 하이브리드 클라우드 환경에서 성공할 수 있는 능력이 향상되고 경영진으로부터 더 큰 신뢰를 받을 수 있다. 이 "선순환"을 다른 영역에서도 확인할 수 있다. 흥미로운 점은, 레거시 데이터 보호 인프라스트럭처를 갖춘 조직과 비교했을 때 최적화된 데이터 보호 인프라스트럭처를 갖춘 조직은 전반적으로 클라우드 프로젝트에서 긍정적인 결과를 얻고 하이브리드 클라우드 이니셔티브에서 더 높은 가치를 창출한다.

IT의 미래는 하이브리드 클라우드 토폴로지이며, 바로 여기에서 데이터 보호 분야가 지속적인 혁신을 이어갈 것으로 예상된다.

Dell Technologies가 지원할 수 있는 방법

본 ESG Research Insights 백서는 Dell Technologies, VMware 및 인텔의 의뢰로 작성되었으며, 조직에서 클라우드 목표를 달성하도록 지원하는 데 중점을 두고 있습니다.

Dell Technologies, VMware 및 인텔은 가장 포괄적이고 신뢰할 수 있는 인프라스트럭처 및 데이터 보호 솔루션 포트폴리오를 통해 혁신 및 차세대 기능을 주도하고 있습니다. 이러한 포괄적인 하드웨어, 소프트웨어, 서비스 포트폴리오를 통해 조직은 성능을 극대화하고, 경쟁하고, 새로운 디지털 경제에서 번창하기 위한 혁신 기술을 쉽게 채택할 수 있습니다.

클라우드, 멀티 클라우드 및 하이브리드 클라우드용 Dell EMC Data Protection 솔루션은 고객이 데이터 센터를 혁신하여 클라우드 인프라스트럭처로 전환하는 전 과정에서 운영 효율성, 회복탄력성 및 확장성을 향상시킬 수 있도록 지원합니다. 또한 Dell Technologies On Demand는 수요에 맞춰 대응하는 온디맨드 경제 환경에서 온프레미스 인프라스트럭처 및 서비스가 소비되는 방식에 적합한, 업계에서 가장 포괄적인 수준의 소비 기반 및 As-a-Service 솔루션 포트폴리오를 제공합니다.

클라우드용 Dell EMC Data Protection 솔루션에 대해 자세히 알아보려면 [여기](#)에서 시작하십시오.

부록 - 조사 방법론 및 응답자 통계

이 보고서에 사용할 데이터를 수집하기 위해 ESG는 11개국의 민간 부문 및 공공 부문 조직에 속한 IT 의사 결정권자를 대상으로 포괄적인 온라인 설문조사를 실시했다. 미국(33%), 캐나다(4%), 영국(13%), 프랑스(9%), 독일(7%), 싱가포르(5%), 호주(5%), 인도(4%), 홍콩(3%), 브라질(8%), 멕시코(8%). 설문조사는 2019년 9월 17일부터 2019년 10월 12일 사이에 실시되었다. 이 설문조사에 참여하려면 응답자는 퍼블릭 클라우드 인프라스트럭처를 활용하고 모던 온프레미스 데이터 센터 환경을 운영하는 조직에서 클라우드 투자(퍼블릭 또는 프라이빗) 구매에 영향력을 행사할 수 있어야 한다.

부적격 응답자를 필터링하고, 중복 응답자를 제거하고, 완료된 나머지 응답을 데이터 무결성을 위해 몇 가지 기준으로 심사한 후 최종적으로 1,257명의 응답자로부터 얻은 샘플이 남았다.

설문조사를 완료하는 모든 응답자에게는 현금 및 그에 상당하는 실물 형태의 보상이 제공되었다. 참고: 이 보고서의 그림 및 표에 나오는 합계는 반올림으로 인해 최대 100%가 되지 않을 수도 있다.

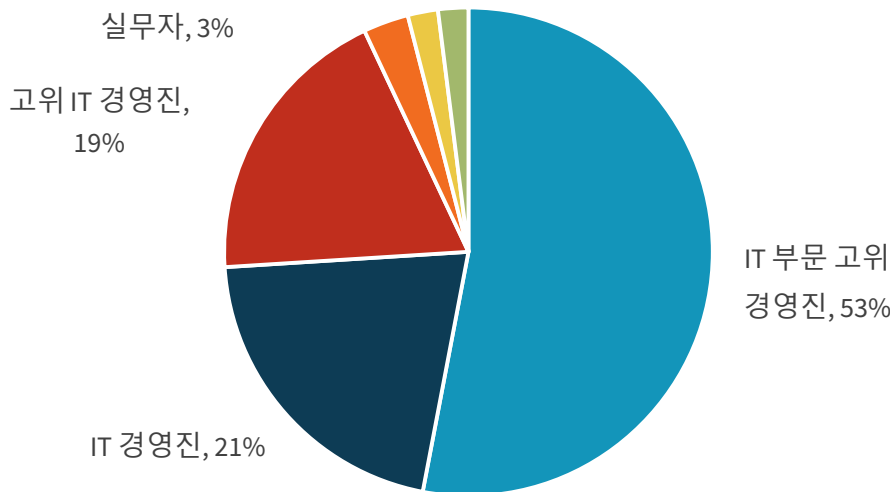
아래 그림에서는 개별 응답자의 현재 직책을 비롯한 응답자 기본 정보와 응답자 조직의 총 직원 수 및 주요 업종의 통계 정보를 자세히 보여 준다.

그림 7. 직함/직무 수준별 설문조사 응답자

귀하의 현재 직함/직무 수준을 가장 잘 설명한 것은 다음

중 무엇입니까? (응답자 비율, N=1,257)

최고 경영진, 2% 고위 경영진, 2%



출처: Enterprise Strategy Group

그림 8. IT 직책별 설문조사 응답자 분포

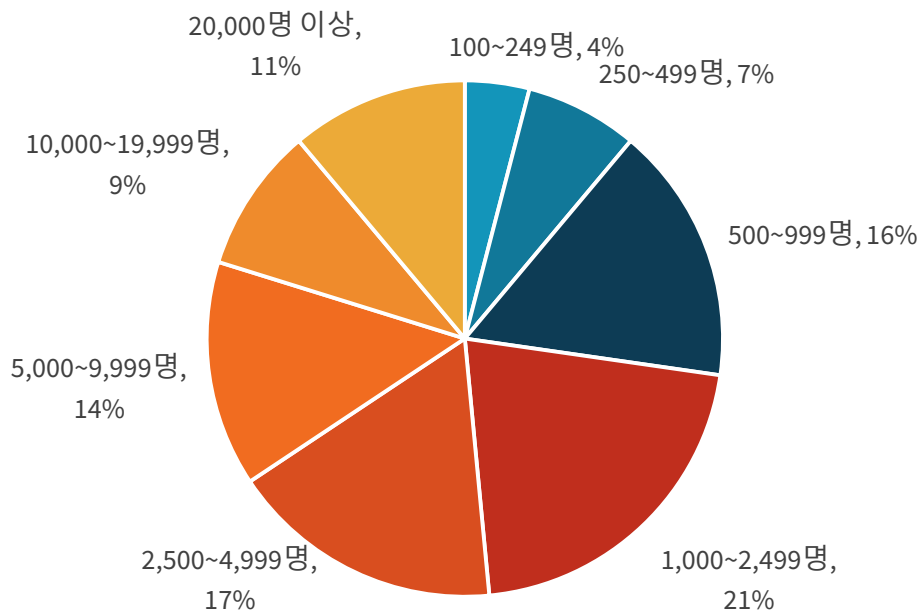
다음 중 귀사의 구매 프로세스 중에서 가장 많이 관여하고 있는 IT 분야는 무엇입니까? (응답자 비율, N=1,257, 복수 응답 가능)



출처: Enterprise Strategy Group

그림 9. 회사 규모(직원 수)별 설문조사 응답자 분포

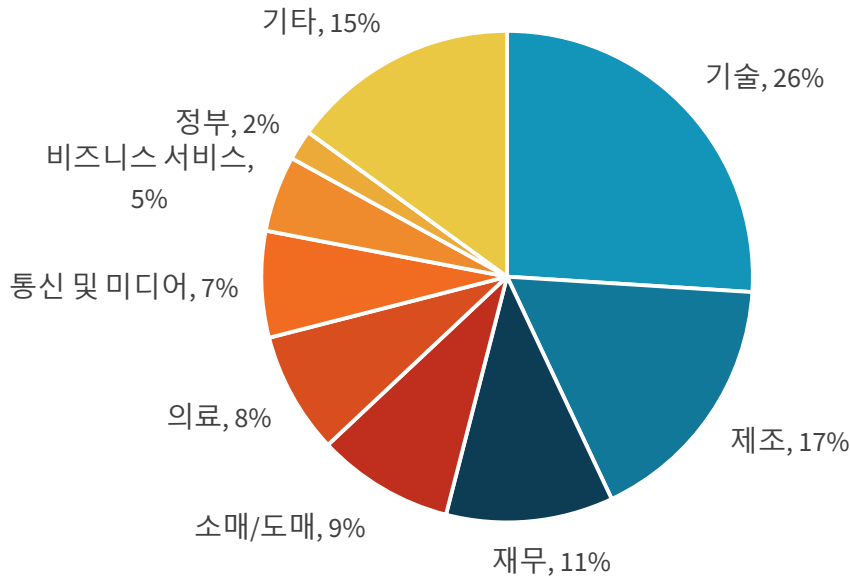
귀사의 전 세계 총 직원 수는 몇 명입니까? (응답자 비율, N=1,257)



출처: Enterprise Strategy Group

그림 10. 업종별 설문조사 응답자 분포

귀사의 주요 업종은 무엇입니까? (응답자 비율, N=1,257)



출처: Enterprise Strategy Group

모든 상표는 해당 소유주의 자산입니다. ESG(Enterprise Strategy Group)는 본 발행문에 포함된 정보의 출처를 신뢰할 만한 것으로 간주하지만 이에 대해 보증하지는 않습니다. 본 발행물에는 ESG의 의견이 포함될 수 있으며 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 전부 또는 일부를 인쇄본, 전자적 또는 기타 형식으로 본 발행물을 수령하도록 승인되지 않은 사람에게 복제 또는 재배포하는 모든 행위는 미국 저작권법에 위배되며 민사상 손해 배상 청구 소송 및 해당하는 경우 형사 고발의 대상이 됩니다. 궁금한 점이 있으면 ESG Client Relations(508-482-0188)로 문의해 주십시오.



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

www.esg-global.com

contact@esg-global.com

508.482.0188