



후원: Dell EMC

저자:
Richard L. Villars
Eric Sheppard
Matthew Marden

2017년 10월

주요 비즈니스 가치

66%
IT 운영 효율성 향상

61%
운영 비용 절감

34%
애플리케이션
개발 수명주기 단축

99%
예상치 못한 다운타임 감소

8개월
투자 비용 회수 기간

640%
5년간 ROI

Dell EMC VxBlock System을 통한 미션 크리티컬 애플리케이션 현대화의 비즈니스 가치

IDC의 견해

디지털 혁신은 데이터 중심 및 데이터 기반의 새로운 오퍼링, 비즈니스 모델 및 비즈니스 관계를 통해 가치를 창출하고 성장하며 경쟁 우위를 확보하는 과정이다. 디지털 혁신은 비즈니스 방식을 변화시킨다. 디지털 혁신은 비즈니스 프로세스 및 운영 효율성의 재정의, 작업 및 직원 생산성의 변화, 고객 관계 향상, 구매자의 충성도 증대, 제품 및 서비스 수익원과 관련된 전략적인 비즈니스 의사결정을 내릴 때 IT를 중심으로 실현된다. IDC는 IT 조직이 주요 비즈니스 혁신 플랫폼의 기능을 수행함으로써 다가올 디지털 환경의 재편 속에서 핵심적인 역할을 수행해야 한다고 생각한다.

이와 같은 IT 위상 변화의 일환으로서 최종 사용자들은 기존의 독립 실행형 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워크 구축을 넘어 컨버지드 솔루션을 도입하여 작업의 속도를 높일 뿐 아니라 소프트웨어 정의 인프라스트럭처, 컴퓨팅 가속화(예: GPU), 솔리드 스테이트 스토리지 및 한층 뛰어난 유연성과 기능을 제공하는 차세대 네트워크 등과 같은 기술을 보다 신속하게 활용하고자 노력하고 있다. 이러한 최신 컨버지드 솔루션들은 미션 크리티컬 및 비즈니스 크리티컬 애플리케이션에서 안정적이며 신뢰할 수 있고, 효율적으로 작동되는 플랫폼을 제공하며 동시에 이러한 시스템들이 새로운 디지털 비즈니스 활동 과정에서 핵심 요소로서 기능할 수 있는 성능과 확장성을 제공한다.

IDC는 Dell EMC의 컨버지드 인프라스트럭처인 Dell EMC VxBlock System¹을 주요 IT 플랫폼으로 선택한 기업들을 대상으로 인터뷰를 진행하여 이 시스템이 기업의 비즈니스 및 IT 운영에 미치는 영향을 조사하였다. 연구 참여자들은 VxBlock System을 통해 핵심 비즈니스에 최신 애플리케이션을 보다 손쉽게 도입하고 실행할 수 있었다고 답변했다. 이러한 기업들은 성능, 비즈니스 변화 대응 능력 및 신뢰성 향상에 힘입어 더욱 많은 비즈니스를 펼치고 있으며 경제적이며 효율적인 비즈니스 플랫폼을 통해 이점을 누리고 있다. IDC는 VxBlock System에서 이러한

¹ 참고: 인터뷰에 참여한 고객들은 Dell EMC VxBlock 또는 Vblock System을 보유하고 있었다. VxBlock System은 Vblock System과 유사하게 구성될 수 있으며 VMware NSX와 함께 더 높은 유연성을 제공하기 때문에, 이 문서의 나머지 부분에서 VxBlock System을 솔루션 용어로 활용할 것이다.

애플리케이션을 활용함으로써 얻을 수 있는 평균 연간 이익의 가치가 5년 동안 사용자 100명 기준 274,642달러에 달한다고 추산하고 있으며, 이는 5년 기준 640%의 ROI에 해당한다. VxBlock System은 다음과 같은 효과를 통해 기업들이 위와 같은 개선을 이룰 수 있도록 한다.

- IT 성능 및 비즈니스 변화 대응 능력 향상을 통해 더 많은 비즈니스 기회 확보
- 비즈니스 운영 과정에서 예상치 못한 작동 중단으로 인한 영향 최소화
- 구축, 관리 및 지원에 소요되는 직원의 작업 시간을 절감하여 혁신 및 기타 작업에 활용할 수 있는 시간 확보
- 비교된 다른 IT 플랫폼에 비해 저렴한 비용

기술 주도의 비즈니스 혁신이라는 새로운 물결

IDC가 전 세계 주요 기업들과 나눈 대화에 따르면, 성공적인 디지털 혁신의 비결은 IT 조직이 내부의 비즈니스 프로세스만을 관리하는 백오피스 지원 조직에서 벗어나 사람, 사물 그리고 데이터 사이의 디지털 비즈니스 흐름을 강화하는 원동력으로서 주도적인 역할을 수행하는 것이다. IDC는 이러한 중요한 IT 혁신을 이끄는 리더들은 다음과 같은 세 가지 목표에 중점을 둔다는 점을 밝혀냈다.

- 무결성 또는 신뢰성을 유지하면서 비즈니스 혁신 활동의 기반이 되는 중요한 기록 시스템의 규모 및 성능을 급격히 향상시킬 수 있도록 핵심 IT 인프라스트럭처 현대화
- 클라우드 기반 IT 인프라스트럭처 도입을 통한 IT 리소스 프로비저닝 및 제공 자동화로 디지털 혁신의 핵심인 기존의 참여 및 인사이트 시스템을 업그레이드, 개발 및 구축하는데 소요되는 시간 단축
- 보안을 유지하면서도 빠르게 증가하는 대규모 데이터 세트의 신속한 개발 및 활용과 수많은 엣지 위치에서 새로운 데이터 집약적 서비스의 적시 구축을 가능하게 하는 모듈식, 표준화된 인프라스트럭처 도입을 통해 비즈니스 혁신 가속화

IT 조직은 이러한 새로운 사고를 유도하고 이러한 노력이 보완적이며 탄력적이며 확장 가능하며 안전하다는 것을 보장해야 한다.

디지털 혁신에 필요한 현대화된 데이터 센터

모던 데이터 센터 인프라스트럭처는 민첩하고 유연하며, 서비스 지원이 용이하고 클라우드 기반이며 투자 비용 절감에도 도움이 된다. 또한 표준화되어 있으며 소프트웨어 정의에 기반을 두고 있고 안전하다. 최신 데이터 센터는 확일적이고 사일로화된 기존 인프라스트럭처 대신 확장된 메모리 및 솔리드 스테이트 스토리지 리소스를 많이 사용하는 차세대 애플리케이션 및 기존의 미션 크리티컬 애플리케이션의 현대화된 버전을 지원하는 인프라스트럭처를 갖추어야 한다.

컨버지드 인프라스트럭처 시스템은 검증되고 안정적이며 확장 가능한 플랫폼을 제공하면서 이러한 요구 사항을 충족하는 데 핵심적인 역할을 수행한다. 기업은 최신 메모리 기반 애플리케이션으로의 변화에 대응하기 위해, 컨버지드 인프라스트럭처를 활용할 수 있고 더욱 중요한 점은 이러한 시스템이 과거의 BYO(Build Your Own) 인프라스트럭처보다 유지 및 지원이 용이하다는 점이다.

컨버지드 인프라스트럭처 오퍼링은 일반적으로 서버, 스토리지 및 네트워킹 제품으로 사전 구성된 하나 또는 두 개의 랙이며 하나 이상의 공급업체가 제공하는 소프트웨어도 사전에 설치된다. 또한 대부분 스택에 있는 모든 제품에 대한 단일 관리 기능을 제공하는 통합 관리 GUI를 포함한다. 이러한 오퍼링은 다양한 공급업체들로부터 소싱되며 각각의 GUI로 관리되는 개별 구매 제품에 비해 단일 SKU 및 사전 구성의 특성으로 신속하게 구축할 수 있고, 일반적으로 통합된 단일 관리 또는 모니터링 GUI로 인해 관리가 용이하며, 단일 공급업체 접근 방식 및 솔루션 수명주기 관리 접근 방식 때문에 유지 보수 및 지원이 간편하다.

모든 업종의 조직 내 IT 부서는 컨버지드 시스템으로 빠르게 전환하여 인프라스트럭처의 활용도를 향상시키고, 새로운 애플리케이션 구축에 소요되는 시간을 단축하고 있으며, 인프라스트럭처 관리 및 지원에 대한 부담을 덜고 다운타임의 위험을 최소화하고 있다.

VxBlock System의 비즈니스 가치

IDC는 비즈니스의 상당 부분을 VxBlock System을 활용하여 운영하는 기업들을 대상으로 인터뷰를 진행한 결과, 이 시스템이 비용 및 직원 효율성, 향상된 인프라스트럭처 복원력 및 성능, 새로운 비즈니스 기회를 지원하는 모던 데이터 센터 부분에서 상당한 가치를 창출한다는 점을 밝혀냈다. 연구 참여자가 사용한 VxBlock 인프라스트럭처는 조직의 비즈니스 성공을 이끄는 최신 미션 크리티컬 애플리케이션의 토대가 되었다.

연구 참여자 특성

IDC는 본 연구에서 10개 기업을 대상으로 인터뷰를 실시했으며, 이러한 기업들이 구축한 Dell EMC VxBlock System이 운영, 비즈니스 및 비용에 미친 영향에 대해 다양한 정량적 및 정성적 질문을 제시하였다. 인터뷰에 참여한 기업들의 평균 직원 수는 11,515명이었고, 인터뷰에 참여한 조직들의 평균 매출은 연간 62억 달러였다. 이는 이러한 기업들의 운영 규모를 보여 준다. 전체 회사의 평균 비즈니스 애플리케이션 수는 236개였다. 연구에 참여한 회사들의 업종은 다양한 수직 산업의 환경을 보여주며 엔터테인먼트, 의료, 제약, 소매, 운송 등이 포함되어 있었다. 표 1에는 이러한 정보와 함께 기타 관련 통계 정보가 함께 요약되어 있다.

표 1 인터뷰 대상 조직의 통계

	평균	중간값
직원 수	11,515	6,300
IT 직원 수	275	230
비즈니스 애플리케이션 수	236	250
연간 매출	62억 달러	40억 달러

n=10, 출처: IDC, 2017년

연구 참여자들의 VxBlock System 활용

참여 기업들은 필요한 성능, 비즈니스 변화 대응 능력 및 안정성뿐만 아니라 효율적으로 작동할 수 있는 인프라스트럭처가 필요했기 때문에 VxBlock System을 구축했다고 답했다. 인터뷰에 응한 대부분의 기업은 기존의 3계층 인프라스트럭처가 더 이상 그들의 운영 규모에 맞게 효율적이고 효과적으로 작동하지 못했기 때문에 VxBlock System으로 마이그레이션했다. VxBlock System으로 전환하기로 한 결정에 대한 인터뷰에 응한 어떤 조직은 "이전 인프라스트럭처의 IT 문제점들 특히, 인프라스트럭처의 규모에 비례하는 복잡성 및 인프라스트럭처로 인한 관리 오버헤드가 비즈니스에 영향을 미치고 있었다."라고 답했다.

조사 대상 조직들은 IT 운영의 대부분을 VxBlock System으로 옮겨 데이터 센터를 현대화했다. 149개 서버를 갖춘 평균 3개의 VxBlock System을 활용하여 비즈니스 애플리케이션의 80% 이상을 실행하고 있었다. 표 2는 연구 참여자가 구축한 VxBlock System 인프라스트럭처의 활용에 대한 자세한 정보를 보여준다.

표 2 인터뷰에 응한 조직이 사용한 VxBlock System

	평균	중간값
VxBlock System 수	3	2
서버 수	149	66
비즈니스 애플리케이션 수	197	200
사용자 수	6,860	1,700
테라바이트 수	827	343

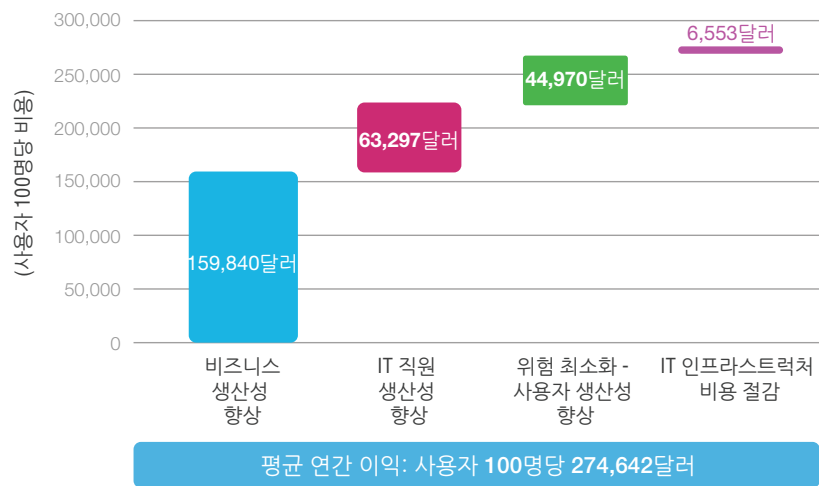
n=10, 출처: IDC, 2017년

VxBlock System의 가치 수치화

IDC의 연구는 연구 참여자들이 핵심 최신 비즈니스 애플리케이션을 실행하기 위한 플랫폼으로서 VxBlock System에 투자한 결과 상당한 수익을 거두고 있음을 보여준다. 이러한 커다란 이점들이 추가 매출 창출 및 비즈니스 효율성 창출 등의 형태로 실현되고 있지만, 동시에 기업들은 비용 및 운영 효율성 향상을 통한 효과도 누리고 있다. IDC는 연구 참여 기업들이 VxBlock System을 통해 거두는 수익이 5년간 사용자 100명을 기준으로 274,642달러(기업당 1,884만 달러)에 달할 것으로 추산하고 있다(그림 1 참조).

- **비즈니스 생산성 향상.** 애플리케이션 및 시스템 성능, 변화 대응 능력 및 신뢰성 향상을 통해 조직은 더 많은 비즈니스 기회에 대응하고, 보다 효과적인 운영을 지원할 수 있다. IDC는 조사에 참여한 조직들이 널리 확인된 매출 및 사용자 생산성 향상을 통한 이익으로 5년간 사용자 100명을 기준으로 평균 159,840달러(조직당 1,096만 달러) 상당의 가치를 거둘 것으로 예측한다.
- **IT 직원 생산성 향상.** 간편한 관리 및 구축, 높은 성능은 일상적인 작업에 투입되는 직원들의 시간이 절감됨을 의미한다. 동시에 애플리케이션 개발팀은 더 큰 리소스 변화 대응 능력을 갖게 된다. IDC는 관련 팀들이 이러한 시간 절감이나 효율성 향상을 통해 5년간 사용자 100명 기준 63,279달러 상당의 효율성을 얻을 것이라고 예측한다.
- **위험 최소화 - 사용자 생산성 향상.** 애플리케이션 및 시스템의 작동 중단 기간 단축 및 발생 빈도의 감소는 이러한 사고가 직원의 생산성과 비즈니스 운영에 미치는 재정적 영향을 최소화한다. IDC는 직원 생산성 향상 및 매출 손실 감소를 통해 실현된 경제 가치를 5년간 사용자 100명 기준 44,970달러(조직당 308만 달러)로 추산한다.
- **IT 인프라스트럭처 비용 절감.** 데이터 센터 리소스의 통합은 전력, 시설 및 라이선스 등록 비용 감소를 의미한다. IDC는 참여자들이 5년간 사용자 100명을 기준으로 평균 6,553달러(조직당 45만 달러)를 절감할 것으로 예측한다. 한편 기존 혹은 기타 시스템에 비해 VxBlock System에서의 총 인프라스트럭처 비용은 30% 낮아질 것으로 예상된다.

그림 1 사용자 100명당 평균 연간 이익



출처: IDC, 2017년

비즈니스 생산성 향상: 비즈니스 역량 강화

연구 참여자들은 VxBlock System을 활용함으로써 비즈니스 역량을 대폭 향상시킬 수 있었다고 답했다. VxBlock System은 컴퓨팅, 네트워크, 스토리지, 가상화 및 관리 리소스를 기존 인프라스트럭처 방식의 느리고 복잡하며 값비싼 프로세스를 제거하는 단일 엔지니어링의 사전 조립 및 사전 테스트된 시스템과 통합한다. 또한, 플래시 스토리지와 풀링된 컴퓨팅 및 스토리지 리소스는 비즈니스 요구 사항을 충족시킬 수 있는 충분한 용량을 제공한다. 이러한 속성들을 결합하여 광범위한 비즈니스 애플리케이션 및 서비스를 실행시킬 수 있는 현대적이고 안정적이며 높은 성능과 비즈니스 변화 대응 능력을 갖춘 IT 플랫폼을 제공한다. 이는 연구 참여자들에게 운영 효율성 증대뿐만 아니라 더 높은 수익을 실현하는 비즈니스 확장을 위한 인프라스트럭처 기반을 제공해왔다.

신뢰성, 확장성 및 성능

인터뷰에 응한 Dell EMC 고객들은 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 운영하기 위한 플랫폼인 VxBlock System의 상당한 가치를 창출하는 요인으로 신뢰성, 확장성 및 성능을 꼽았다.

VxBlock System의 안정성 덕분에 조직은 플랫폼에서 가장 중요한 비즈니스 애플리케이션을 안전하게 실행할 수 있다. 인터뷰에 응한 Dell EMC 고객들은 예상치 못한 작동 중단으로 인한 피해가 줄어들었으며(91%) 예상치 못한 다운타임으로 인한 생산성 손실도 사용자당 연간 단 몇 분 이하로 줄어들었다고(99%) 말했다(표 3 참조). 이러한 조직들은 보다 안정적인 서비스 제공 덕분에 위험을 최소화하고 비즈니스에 집중할 수 있다고 밝혔다. 한 응답자는 "VxBlock은 전반적으로 가장 안정적이기 때문에, 이전에는 시간이 부족해 대응할 수 없었던 문제 해결이나 활동에 집중할 수 있게 되었다. 따라서 우리는 VxBlock 환경 내의 모든 문제를 줄여나가고 있을 뿐만 아니라 그 외의 문제들도 해결할 수 있다."고 대답했다.

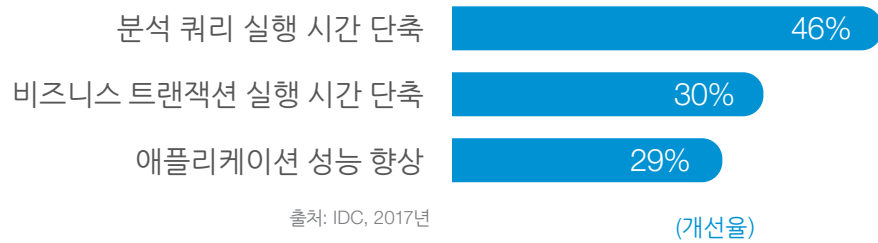
표 3 VxBlock System이 예상치 못한 다운타임에 미치는 영향

	VxBlock 구축 전	VxBlock 구축 후	차이	이익률(%)
연간 조직당 예상치 못한 작동 중단	3.8	0.3	3.5	91
MTTR(Mean Time To Resolution) (시간)	5.3	3.3	2	37
연간 사용자당 생산성 손실 시간	6.8	0	6.8	99
정규 직원 영향, 연간 사용자 생산성 손실	24.9	0.2	24.7	99

n=10, 출처: IDC, 2017년

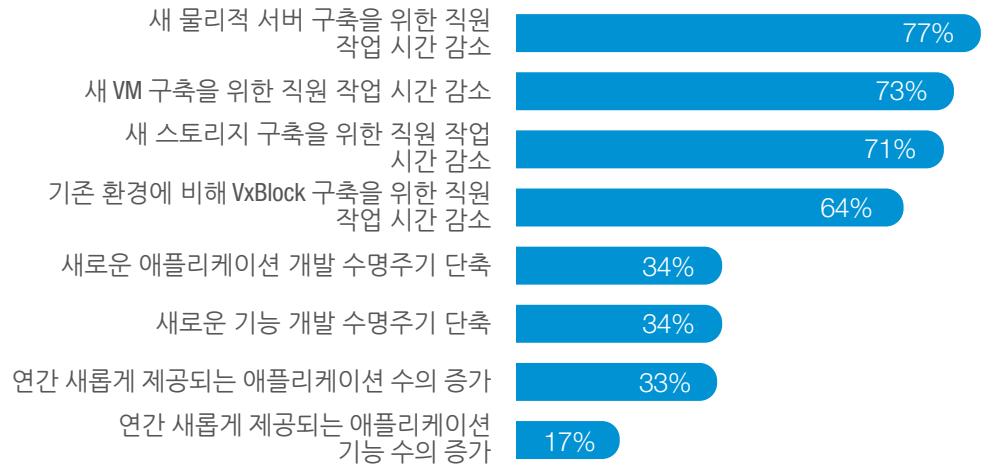
연구 참여자들은 뛰어난 성능이 애플리케이션 현대화를 위한 플랫폼으로서 VxBlock System의 가치 제안에 대한 핵심이라고 덧붙였다(그림 2 참조). VxBlock System과 관련하여 참여 조직들은 낮은 지연 시간, 향상된 애플리케이션 성능, 빠른 비즈니스 트랜잭션 처리 등을 언급하였고, 이러한 효과는 상당 부분 플래시 스토리지 용량 증가에 기인한다. 조직은 이처럼 향상된 시스템 및 애플리케이션 성능을 통해 비즈니스 변화 대응 능력을 강화할 수 있다. 어떤 조직은 "VxBlock의 큰 이점은 성능이다. 성능이 7배나 향상되었다. 표준화되어 있어 반복적인 업무 처리에 큰 도움이 되며 서비스와 서버 제공을 보다 신속하게 수행할 수 있게 해 준다. 우리 회사는 수요가 급증하는 시기에 한 달 만에 얼마나 많은 서버를 공급할 수 있는지에 대한 기록을 세웠다."고 말했다.

그림 2 VxBlock System이 성능에 미치는 영향



또한 VxBlock System은 연구 참여자들에게 비즈니스 요구 사항을 충족을 위한 향상된 확장 능력도 갖출 수 있게 지원했다(그림 3 참조). 새로운 물리적 서버 및 스토리지 리소스의 구축 소요 시간은 각각 77%와 71% 감소하였고 용량 증가 및 고집적 가상화는 기업 성장을 뒷받침한다. 73% 더 빠르게 자동화된 컴퓨팅 및 기타 IT 리소스의 프로비저닝으로 IT 변화 대응 능력이 확보되었다. 그에 따라 나타난 변화 중 하나는 보다 효율적이고 효과적인 애플리케이션 개발 활동이다. 연구 참여자들은 새로운 애플리케이션의 제공 기간이 VxBlock System 덕분에 34% 단축되었다고 답했다. 인터뷰에 응한 어느 IT 매니저는 "VxBlock System을 갖춘 물리적 서버의 경우 구축하는 데 불과 몇 시간도 소요되지 않는다. 이전에는 프로파일링이 없어서 하루 종일 붙잡고 있어야 했다. 이전에 8시간이 걸리던 일이 이제는 2시간 밖에 걸리지 않는다."라고 말했다.

그림 3 VxBlock System이 IT 변화 대응 능력 및 애플리케이션 개발에 미치는 영향



출처: IDC, 2017년

(개선율)

새로운 매출 창출 및 운영 효율성

신뢰성, 성능 및 확장성의 측면에서 앞서 언급된 이점들은 IT 및 LOB(line-of-business)팀이 비즈니스 목표를 달성하고, 고객 및 직원들에게 적기에 높은 성능의 새로운 애플리케이션과 서비스를 제공할 수 있도록 한다. 이러한 이유 때문에 연구 참여자들은 VxBlock System 덕분에 직원 생산성이 대폭 향상되고 추가 매출도 달성할 수 있었다고 이야기한다.

- **매출 증대.** 응답자 중 한 명은 "VxBlock System이 비즈니스 실적에 큰 영향을 미쳤다. 우리는 매년 10%씩 성장하고 있으며 VxBlock이 없었더라면 이처럼 빠른 속도로 성장할 수 없었을 것이다. 아마 성장률이 6%대에 그쳤을 것이다."라고 말했다. 다른 이는 "VxBlock의 비즈니스 변화 대응 능력, 확장성 및 성능이 매출 증대에 도움을 준다. 제품 또는 서비스를 시장에 출시하는 시간이 단축될수록 매출 실현 기간도 더 빨라진다."고 언급했다.
- **애플리케이션 성능 향상으로 사용자 역량 강화.** 인터뷰에 참여한 한 조직은 급여 작업 과정에 있어 VxBlock System에서 얼마나 큰 폭으로 성능이 향상되었는지를 설명했다. 이전에는 작업을 완료하는 데 2-3시간이 소요되었지만, 이제는 약 30분이면 끝이 난다. 직원들에게 필요한 정보를 매우 빨리 제공할 수 있게 된 것이다.

표 4는 VxBlock System을 구축했을 때 비즈니스 생산성 효과의 내용을 상세히 보여준다. 비즈니스에 미치는 영향은 특히 두드러지며, 기업마다 매년 평균적으로 4,740만 달러의 추가 매출이 발생한다. 또한 연구 참여자는 다운타임의 감소로 평균적으로 900만 달러의 매출 손실을 방지하고 있다.

표 4 VxBlock System이 예상치 못한 다운타임에 미치는 영향

	조직당	사용자 100명당
비즈니스 기회 발생 시 향상된 대응을 통한 매출 효과		
연간 추가 매출	4,740만 달러	690,682달러
확인된 연간 매출 - IDC 모델*	710만 달러	103,602달러
예상치 못한 다운타임 감소를 통한 매출 효과		
연간 추가 매출	900만 달러	131,511달러
확인된 연간 매출 - IDC 모델*	140만 달러	19,727달러
사용자 생산성 영향		
영향을 받는 사용자 수	2,828	41
상응하는 정규 직원 이익	55	0.8

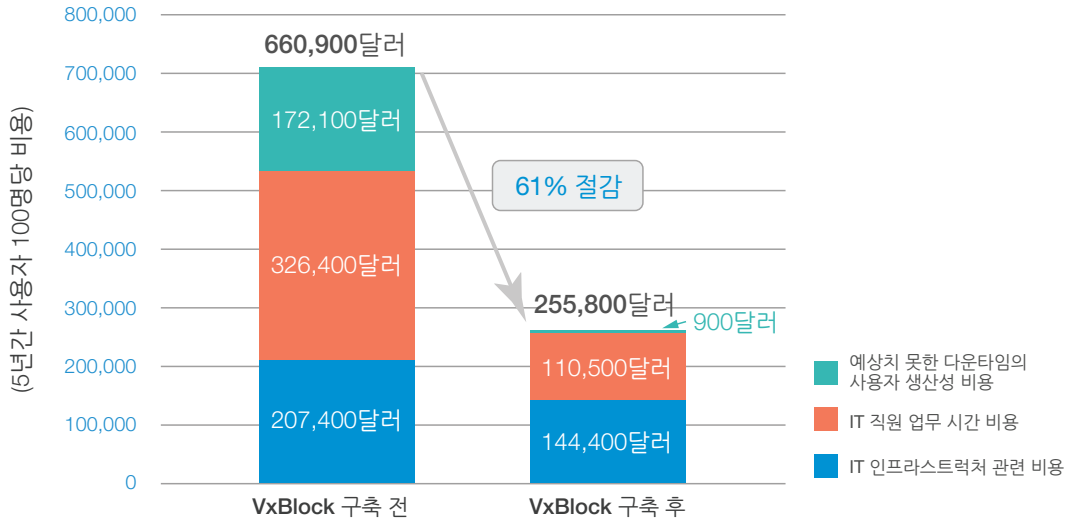
* IDC 모델에서는 모든 추가 매출에 대한 운영 수익률을 15%로 가정한다.

출처: IDC, 2017년

VxBlock System의 운영 효율성

VxBlock System 가치 제안의 핵심 요소는 비용과 직원의 지원 시간 요구 사항 측면 모두에서 운영 효율성을 향상시킨다는 점이다. 연구 참여자는 VxBlock System이 이전 환경 또는 고려 대상이 된 대체 플랫폼에 비해 하드웨어, IT 직원 업무 시간 및 사용자 생산성에 대한 비용 측면 모두에서 운영 비용을 대폭 절감한다고 말한다. 어떤 조직은 VxBlock을 통해 효율성이 개선된 수명주기의 효과가 특히 눈에 띈다며 다음과 같이 언급했다. "VxBlock이 없었더라면 수명주기 관리에 더 비싼 비용을 지불해야 했을 것이다... 우리는 향후 몇 년간 더 적은 수의 VxBlock System과 통합하고 이 시스템에 마이그레이션하는 과정을 진행 중이다. 우리는 각각의 마이그레이션을 통해 10-15명의 직원이 몇 달간 일해야 하는 작업을 줄일 수 있었다." IDC는 그림 4에 나와 있는 것처럼 본 연구에서 인터뷰에 참여한 조직들이 향후 5년간 IT 인프라스트럭처 비용 30% 절감, IT 인건비 66% 감소 등을 포함해 총 운영 비용을 61% 낮출 것이라고 예상했다.

그림 4 5년간 운영 비용



출처: IDC, 2017년

IT 인프라스트럭처 비용 절감: 경제적인 IT 플랫폼

연구 참여자는 VxBlock System이 실행 중인 워크로드를 위한 경제적인 IT 플랫폼의 역할을 수행하고 있다고 한다. IDC의 분석에 따르면, VxBlock System은 기존 또는 대체 솔루션에 비해 하드웨어, 유지 보수 및 지속적인 비용 측면에서 30% 경제적이면서도 더 뛰어난 성능 및 용량을 제공한다. 또한 고객은 VxBlock System이 경제적인 방법으로 성장에 적응한다고 말했다. VxBlock System이 추가적인 리소스를 신속히 배치하며, 서비스 및 비즈니스 애플리케이션의 증가에 대응할 수 있는 충분한 컴퓨팅 및 스토리지 용량을 보유하고 있기 때문이다. 어떤 관리자는 "프로젝트는 예산과 일정에 따라 지속적으로 진행되지만 추가 리소스를 구매할 필요가 없다. 요구 사항이 서버 2대에 대한 것인지 아니면 서버 30대에 대한 것인지는 중요하지 않다. 만일 우리가 다른 솔루션을 선택했다면, 새로운 프로젝트를 위해 더 많은 리소스를 구매했어야 할 것이다. VxBlock이 없었더라면 리소스 증가 비용이 최대 수백만 달러에 달했을 것으로 예측한다."라고 말했다. 또 다른 조직은 다음과 같이 대답했다. "스토리지 용량이 VxBlock 사용 후 크게 증가했다. 활용도도 대폭 늘었다. 우리는 현재 또는 미래에 비즈니스가 지속적으로 성장함에 따라 워크로드를 실행하는 데 필요한 용량에 대해서는 아무런 걱정이 없다."

VxBlock System은 가상화 집적도를 79% 이상 향상시키고 29배 이상 더 커진 플래시 스토리지 용량을 제공함으로써 새로운 효율을 창출하고 있다. VxBlock의 통합 능력과 고집적 가상화 수용 능력은 조직의 워크로드를 지원하기 위해 필요한 물리적 서버가 줄어든다는 것을 의미한다. 또한, 컨버지드 인프라스트럭처를 활용하여 하드웨어, 전력, 시설 및 소프트웨어 라이선스에 대한 비용을 절감하고 있다. 라이선스 비용과 관련해서는 어느 조직의 표현대로 "다운 번들"할 수 있는 능력으로

인해 상당한 금액의 비용을 절감할 수 있다. 전력 및 시설 측면에서 강력한 통합은 랙 수 감소에서 확연히 나타나므로, 서버 및 하드웨어의 불필요한 확장이 줄어들어 전력 및 냉각을 보다 효율적으로 사용할 수 있게 된다.

IT 인력 생산성 향상

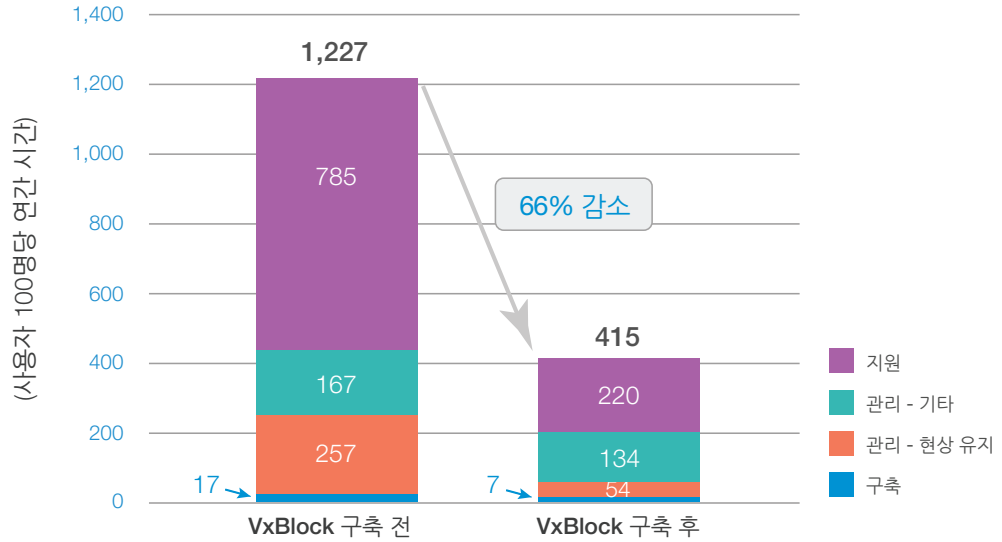
연구 참여자들은 VxBlock System 구축은 IT 운영의 전반적 효율성에도 영향을 미쳤다고 말한다. 이는 특히 일상적 경영 및 관리 측면에서 두드러진다. 부서 및 기술 사일로의 해소는 자동화의 이점과 맞물려 보다 효율적인 플랫폼 형성에 기여한다. 한 관리자는 다음과 같이 언급했다. "우리가 VxBlock System을 제대로 활용하기 전에는 직원 7명이 서버를 관리하고, 직원 2명이 데이터베이스를 관리했으며, 3명은 스토리지를 관리했다. 지금은 서버와 데이터베이스 관리를 각각 직원 1명이 담당하며, 스토리지를 따로 관리하는 사람은 없다. 서버를 관리하는 사람 한 명이 스토리지도 관리한다. 대신 이제 우리는 적극적으로 서비스를 제공하기 위해 노력하며, 문제가 발생하기 전에 이슈를 파악하는 데 힘쓰고 있다."

인터뷰에 응한 다른 참여자는 VxBlock System을 통해 절감된 시간을 가치 있는 다른 활동에 집중할 수 있다는 점을 반복하여 강조했다. 이러한 활동은 많은 경우 역량 강화 및 비용 절감 측면에서 연구 참여자들에게 추가적인 가치를 제공하며 그 예로는 다음이 포함된다.

- "막대한 비용"을 절감하는 단일화된 커뮤니케이션 솔루션 구축 및 사용자를 위한 보다 나은 서비스 보장
- 생산성 향상 애플리케이션이 LOB(Line of Business)에서 사용되도록 철저하게 테스트 및 조사하여 해당 기능과 안전성을 보장할 수 있는 시간 확보
- 무선 네트워크를 업그레이드 하는 등의 다른 인프라스트럭처 프로젝트 참여 시간 확보

그림 5에 표시된 것처럼 이러한 IT 인력 효율성은 구축, 관리 및 지원 전반에 걸쳐 대폭 개선되었다. IDC의 분석에서 나타나듯, VxBlock System을 활용할 경우 참여 조직의 IT 운영을 위한 담당자 작업 시간은 전반적으로 시스템 사용 이전에 비해 66% 줄어들 것이다. 마찬가지로, 직원들의 시간을 "현상 유지"와 같은 일상적인 활동에서 혁신과 같은 다른 활동으로 전용한 결과도 매우 극적인 변화로 이어졌다. 전반적인 직원 관리 시간을 비율로 분석해볼 때, 조직이 일상적인 활동에 투자하는 시간은 52% 줄어들었고(61%에서 29%로 감소) 이전과 비교하여 직원들이 이러한 활동에 투자하는 시간은 무려 79%나 줄어들었다(사용자 100명당 연간 257시간에서 54시간으로 감소). 앞서 언급한 것처럼, 이러한 혁신은 직원들이 더 많은 시간을 비즈니스 성공에 기여할 수 있는 다른 활동에 투자할 수 있게 해준다.

그림 5 IT 직원 생산성 향상



출처: IDC, 2017년

ROI 분석

IDC는 VxBlock System을 비즈니스 워크로드를 위한 주 IT 인프라스트럭처 플랫폼으로 활용하는 조직에 대해 ROI(Return on Investment) 분석을 시행하였다. IDC는 인터뷰를 토대로 VxBlock System을 구축 및 실행 중인 조직의 이점 및 비용을 계산하였다. IDC는 다음과 같은 3단계 방법으로 ROI 분석을 수행했다.

- 인터뷰 중 VxBlock System의 영향에 대한 전후 비교 진단 방식을 사용하여 정량화 가능한 이익 정보 수집. 이 연구에서 이익은 매출 증대, 운영 효율성, 직원 시간 절약 및 생산성 향상, IT 관련 비용 절감 등을 포함한다.
- 인터뷰를 기반으로 전체 투자(5년간 총 비용 분석) 프로파일 작성. 투자는 VxBlock System 사용에 의해 발생하는 초기 및 연간 비용은 물론 마이그레이션, 계획, 컨설팅 및 직원 또는 사용자 교육과 관련된 추가 비용을 포함할 수 있다.
- ROI 및 투자 비용 회수 기간 계산. IDC는 5년 동안 조직의 VxBlock System 사용에 따른 이익과 투자에 대해 감가상각 후 현금 유동성 분석을 실시했다. ROI는 NPA(Net Present Value) 대 할인 투자의 비율이며, 투자 비용 회수 기간은 누적 이익과 초기 투자 비용이 같아지는 시점을

말한다.

표 5는 연구 참여자들의 VxBlock System 사용에 대한 IDC의 이점 및 비용 분석을 나타낸다. IDC는 이러한 조직들이 5년간 사용자 100명당 평균적으로 131,984달러의 할인 금액(조직당 905만 달러)을 투자할 것이며, 할인된 이익(6,700만 달러)에서 사용자 100명당 976,761달러를 획득할 것이라 예상했다. 이와 같은 이익 및 비용 수준은 5년간의 ROI가 640%에 달함을 의미하며, 평균적으로 VxBlock System에 대한 투자의 손익분기점이 8개월 만에 실현됨을 의미한다.

표 5 ROI 분석

	조직당 5년간 평균	사용자 100명당 5년간 평균
이익(할인)	6,700만 달러	976,761달러
투자(할인)	905만 달러	131,984달러
NPV(Net Present Value)	5,795만 달러	844,776달러
ROI(Return On Investment)	640%	640%
투자 비용 회수 기간	8개월	8개월
할인율	12%	12%

출처: IDC, 2017년

Dell EMC의 당면 과제 및 영업 기회

기존 환경에서 벗어나, 코어(Core) 환경에서 엣지(Edge) 환경까지 뻗어 있는 애플리케이션과 데이터 서비스로 대표되는 모던 데이터 센터 환경으로 이동하는 기업 고객을 위하여, Dell EMC는 중요 기술 파트너가 되기 위한 준비를 갖추고 있다. IDC는 Dell EMC가 VxBlock System 및 다른 Dell EMC 인프라스트럭처 운영 환경 내부에서 작동하는 Enterprise Hybrid Cloud와 Native Hybrid Cloud 오퍼링을 보유하고 있으며 동시에 Amazon AWS, Microsoft Azure 및 Virtustream을 포함한 주요 퍼블릭 클라우드 오퍼링과 통합도 가능하다는 점에 주목한다. Dell EMC는 VxBlock 솔루션이 기업들이 새로운 디지털 서비스의 범위를 확대하기 위해 사용하는 다양한 종류의 클라우드 솔루션과 잘 통합될 수 있도록 지속적으로 지원해야 한다.

또한 Dell EMC는 이러한 솔루션에 대한 소비 모델에 있어 고객의 선택폭을 확장하기 위한 노력을 유지해야 한다. 더 많은 기업들이 IT 투자를 비즈니스 사이클과 직접적으로 연계하고 새로운 이니셔티브에 대한 투자 위험을 최소화하기 위해 노력함에 따라 컨버지드 시스템 투자에 대해 다양한 종류의 취득 옵션 및 사용량 비례 지불 옵션을 요구할 것이다. Dell EMC는 이미 다양한 종류의 금융 지원 오퍼링을 도입하기 시작했으며, 이는 개별 디바이스에서부터 데이터 센터에 이르는 옵션들을 포함하는 유연하며 가변적인 사용 소비 모델을 통해 혁신을 실현하려는 목표를 지닌다. Dell EMC는 고객 및 잠재 고객이 이러한 오퍼링을 인지하고 활용할 수 있도록 해야 한다.

결론

현재 디지털 혁신 전략을 추진 중인 기업들은 다면적이고 차세대 애플리케이션의 개발을 지원함과 동시에 기업이 기존의 미션 크리티컬 애플리케이션의 최신 버전을 신속하게 활용할 수 있도록 하는 모던 데이터 센터 인프라스트럭처를 필요로 한다. 점점 더 많은 조직들이 혁신을 가속화하기 위하여 컨버지드 인프라스트럭처를 구축하고 있다. IDC는 Dell EMC의 VxBlock System을 구축한 조직을 조사하여 IT 운영 및 비즈니스에 미친 영향을 분석하였다. 연구 결과에 따르면, 이러한 조직은 운영 비용 및 인프라스트럭처 비용의 감소, 추가 매출 증대 등과 같은 상당한 이점을 실현하였다.

부록

방법론

본 프로젝트에서는 IDC의 표준 ROI 방법론을 사용했다. 이 방법론은 모델의 기초로서 Vblock 및 VxBlock(간단히 VxBlock System이라 지칭)의 현재 사용자에게서 수집된 데이터를 기반으로 한다. IDC는 Vblock 또는 VxBlock을 사용하는 10개의 조직을 대상으로 한 인터뷰 내용을 바탕으로 3단계 프로세스를 진행하여 ROI와 투자 비용 회수 기간을 계산했다.

- VxBlock 솔루션을 사용함으로써 얻는 이점을 IT 인프라스트럭처 비용 절감 및 회피, IT 직원 작업 시간 감소 및 생산성 향상, 사용자 생산성 향상, Vblock 및/또는 VxBlock 사용으로 인한 매출 증대 측면에서 측정한다.
- VxBlock의 구축과 관련 마이그레이션, 교육 및 지원 비용에 소요된 투자 비용을 확인한다.
- 5년간의 비용과 절감 효과를 예측하고 VxBlock의 ROI 및 투자 비용 회수 기간을 계산한다.

IDC는 다음과 같은 가정에 근거하여 투자 비용 회수 기간과 ROI를 계산한다.

- 시간 값과 부담 급여(급여 + 복리후생 및 간접비를 위한 28%)를 곱해 효율성 및 생산성 관련 절감 효과를 수치화한다. IDC는 개발자를 포함한 IT 직원의 완전 부담 급여는 연간 10만 달러이며 다른 직원들의 완전 부담 급여는 연간 7만 달러라고 가정한다. 이는 연간 노동 시간이 1,880시간임을 전제로 한다.
- 다운타임 값은 다운타임 시간과 영향을 받는 사용자 수를 곱한 것이다.
- 예상치 못한 다운타임의 영향은 저하된 최종 사용자 생산성과 손실 매출로 수치화한다.
- 생산성 손실은 다운타임과 부담 급여를 곱한 값이다.
- 5년간 절감 효과의 NPV(Net Present Value)를 계산할 때는 놓친 기회 비용을 감안해 수익률이 12%인 장비에 원래 금액을 투자한 경우에 얻을 수 있는 수익을 차감한다. 이 수치를 통해 자금 조달 비용 및 수익률을 추정할 수 있다.

다운타임 시간 내내 생산성 또는 매출 손실이 발생하는 것이 아니기 때문에 IDC는 절감 효과를 감안하여 일부 다운타임 시간만 사용한다. 진단 과정에서 생산성 관련 절감 효과를 계산할 때 사용할 다운타임 시간과 매출 손실 감소분을 각 기업에 문의했다. 그런 다음, 이 비율을 사용하여 매출에 부과되는 세금을 계산한다.

또한 IT 솔루션은 구축 기간이 필요하기 때문에 해당 구축 기간의 솔루션 총 이익은 고려하지 않는다. IDC는 실제 상황을 고려하여 이익을 월별로 계산한 다음, 첫 해 절감 효과에서 구축 기간에 해당하는 부분을 차감한다.

참고: 이 문서의 모든 수치는 반올림으로 인해 부정확할 수 있다.

IDC 글로벌 본사

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
트위터: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

저작권 공지

IDC 정보 및 데이터 외부 공개 —
IDC 정보를 광고, 보도 자료 또는 홍보
자료에 사용하려면 먼저 담당 IDC
부사장 또는 해당 국가 지사장의 사전
서면 승인을 받아야 합니다. 그러한
요청을 할 경우 제안서 초안을 첨부해야
합니다. IDC는 어떠한 이유로든 외부
사용 승인을 거부할 권리를 보유합니다.

Copyright 2016 IDC.

서면 승인이 없는 복제는 엄격히
금지합니다.

IDC 정보

IDC(International Data Corporation)는 정보 기술, 통신 및 소비자 기술 시장을 위한 마켓 인텔리전스, 자문 서비스 및 이벤트를 제공하는 세계적 선도 기업입니다. IDC는 IT 전문가, 기업 경영인 및 투자 업계가 기술 구매 및 사업 전략에 있어 사실에 근거한 결정을 내리도록 도움을 줍니다. 1,100명 이상의 IDC 애널리스트들이 전 세계 110여 개국에서 전 세계는 물론 특정 국가와 지역을 대상으로 기술 및 업계의 기회와 동향에 관한 전문 지식을 제공합니다. 50년 동안 IDC는 고객이 주요 사업 목표를 달성하는 데 도움을 주는 전략적 통찰을 제공해 왔습니다. IDC는 세계 최고의 기술 미디어, 연구조사 및 이벤트 회사인 IDG의 자회사입니다.