

IBM 멀티벤더 지원 서비스의 Total Economic Impact™

목차

개요	3
공시	4
TEI 프레임워크 및 방법론.....	5
인터뷰 및 설문 조사 주요 사항	6
분석	11
IBM MVS: 개요.....	20
부록 A: Total Economic Impact™ 개요	21
부록 B: 용어 사전	22
부록 C: 각주.....	23

FORRESTER CONSULTING 소개

Forrester Consulting은 독립적이고 객관적인 설문 조사를 바탕으로 하는 컨설팅 서비스를 제공하여 리더의 성공을 돕습니다. 단기 전략 세션에서 장기 프로젝트까지 다양한 범위를 아우르는 Forrester의 컨설팅 서비스는 구체적인 사업상의 문제에 대해 전문가적 통찰을 발휘하는 조사 애널리스트와 고객을 직접 연결해 줍니다. 자세한 내용은 forrester.com/consulting을 참조하십시오.

© 2016, Forrester Research, Inc. All rights reserved. 무단 전제는 엄격히 금지되어 있습니다. 입수 가능한 자료 중 선별한 자료를 토대로 한 정보입니다. 견해는 해당 시점의 판단에 따른 것이며 바뀔 수 있습니다. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar 및 Total Economic Impact는 Forrester Research, Inc.의 상표입니다. 그 밖의 모든 상표는 해당 기업의 자산입니다. 자세한 내용은 www.forrester.com을 참조하십시오.

개요

Forrester Research에 따르면, 일반 기술 예산의 70%에서 75%는 새로운 프로젝트가 없는 상황에서도 그저 조명을 켜 두고 사무실을 운영하는 데 사용됩니다.¹

모든 CIO의 핵심 목표는 조직과 시스템, 장비를 유지보수하고 운영하는 동시에 비용 지출을 절감하여 총 매출보다 비용이 더 빨리 늘어나지 않도록 하는 것입니다. 그러나 CIO들이 거래를 성사시키고, 서비스를 제공하고, 고객의 이탈을 방지하는 데 BT(비즈니스 기술) 분야의 신규 프로젝트 예산을 점점 더 많이 지출함에 따라 이 목표를 달성하기는 훨씬 더 어려워질 것입니다. 이러한 목표를 달성하려면 오래된 앱과 시스템의 운영 및 유지보수 작업을 아웃소싱하는 것이 좋습니다. 이 방법은 단순한 비용 절감 이상으로 많은 장점이 있습니다. 단계적 폐지 과정에 접어든 노후 시스템의 관리를 외부업체에 맡기면, 이러한 시스템을 잘 알고 있는 직원들의 퇴사 위험을 방지할 수 있습니다.²

IBM은 멀티벤더 지원 서비스를 사용한 기업이 얻을 수 있는 금전적 이익을 알아보기 위해 Forrester Consulting에 TEI(Total Economic Impact™) 연구를 의뢰했습니다. MVS는 원 장비 제조업체(OEM)의 보증 기간이 끝났거나 수명 종료 시점이 가까워진 서버, 스토리지, 네트워킹 장비 등 광범위한 비 IBM 장비에 대해 하드웨어 유지관리 지원 서비스를 제공합니다. 이 연구의 목적은 MVS가 기업 조직에 미치는 잠재적 경제적 효과를 평가하기 위한 분석틀을 독자에게 제공하는 것입니다.

Forrester는 MVS 배포에 따르는 이익, 비용 및 위험을 제대로 파악하기 위해 IBM 하드웨어 지원 서비스를 수년간 사용한 경험이 있는 기존의 IBM 고객사 한 곳과 인터뷰를 진행하고, IBM 하드웨어 지원 서비스를 이용 중인 24개 기업을 대상으로 설문 조사를 실시했습니다.

설문 조사에 응한 기업에서는 IBM MVS를 배포하기 전에는 OEM, 제3자 서비스 및 내부 자원을 이용하여 하드웨어를 관리했습니다. 이들은 다양한 하드웨어 장비의 수명이 다하거나 OEM 보증 기간이 종료됨에 따라 최소한의 위험으로 그러한 장비의 유효 수명을 연장할 방법을 찾고 있었습니다. 그와 함께 장비 유지보수 비용을 낮추는 동시에 장비 업그레이드 계획을 미리 수립하고자 했습니다. 한편 지원 업체 SLA(서비스 수준 계약)를 개선하고 OEM사로부터 인프라에 대한 통제권을 되찾는 것도 이들의 지원 전략에서 중요한 요소였습니다.

IBM MVS는 조직의 전체 하드웨어 유지관리 비용을 낮춰 줍니다.

재무 분석을 실시한 결과, 설문 조사 대상 조직의 특성을 토대로 설정된 복합 조직은 그림 1과 같은 위험 조정 이익을 경험한 것으로 파악되었습니다.³

IBM 멀티벤더 지원 서비스는 귀사의 전체 하드웨어 유지 비용을 절감해 줍니다. IBM 지원 서비스를 이용하는 24개사의 고객을 기반으로 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었습니다.

- 장비 수명이 평균 2.5년 연장되었습니다.
- 하드웨어 지원 작업에 필요한 시간이 37% 단축되었습니다.
- 공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간이 43% 단축되었습니다.

그림 1

3년간 위험 요소 조정 결과를 보여주는 재무제표

유예된 자본 비용:
\$15,000 – \$200,000

전체 유지보수 지출
감소액: **\$178,670**

지원 업체 수 평균
감소량: **4**

출처: Forrester Research, Inc.

- ▶ **이익.** 이 기업들은 다음과 같은 3년 간의 위험 요소를 조정 후, 이익을 달성했으며 이는 설문 조사에 참여한 기업들의 일반적인 결과이기도 합니다.
 - **지원 및 유지보수 비용 114,939달러 감소.** 이것은 하드웨어 지원 주체를 OEM 및 다른 제3자 지원 업체에서 IBM으로 교체한 결과입니다.
 - **26,368달러에 달하는 하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축.** 이것은 하드웨어 지원 및 유지보수 작업에 필요한 내부 인원이 감소한 결과이며 37%의 시간 단축을 의미합니다.
 - **37,363달러에 달하는 공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축.** 이것은 하드웨어 지원 및 유지보수 작업을 담당하는 공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 내부 인원이 감소한 결과이며, 43%의 시간 단축을 의미합니다.
- ▶ **비용.** 이 기업들이 지난 3년 간 위험 요소를 조정한 후 비용은 다음과 같습니다.
 - **연간 IBM에 지불한 수수료.** IBM에 지불한 수수료는 지원 계약에 속한 장비의 수와 유형에 따라 다릅니다. 장비 38대의 중소 규모 배포 시 수수료는 156,734달러입니다. 장비 341대의 중간규모 배포 시 수수료는 620,917달러입니다. 장비 3,197대의 대규모 배포 시 수수료는 1,347,379달러입니다.

공시

다음 사항에 주의하십시오.

- ▶ 이 조사는 IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 실시했습니다. 이 조사를 경쟁 분석에 사용하실 수 없습니다.
- ▶ Forrester는 다른 기업의 잠재적 ROI를 추정하지 않습니다. IBM MVS 플랫폼에 대한 투자 여부를 결정할 때는 이 보고서에서 제공하는 정보를 기반으로 독자 여러분께서 직접 예측하셔야 합니다.
- ▶ IBM이 조사 결과를 검토하고 Forrester에 의견을 전달했으나, 이 조사 및 조사 결과에 대한 편집권은 Forrester에 있으며 Forrester의 조사 결과와 상충되게 조사 내용을 변경하거나 조사의 의미를 불명확하게 하는 행위는 허용되지 않습니다.
- ▶ IBM은 인터뷰를 위한 고객 명단은 제공했지만 인터뷰에 참여하지는 않았습니다. 설문 조사 응답자는 익명의 온라인 패널에서 구했습니다.

TEI 프레임워크 및 방법론

서론

인터뷰 및 설문 조사에서 제공된 정보를 바탕으로 Forrester는 IBM MVS 배포를 고려 중인 기업을 위해 TEI(Total Economic Impact) 프레임워크를 수립했습니다. 이것은 투자 결정에 영향을 미치는 비용, 이익, 유연성 및 위험 요인을 파악하기 위한 분석틀입니다.

접근 방식 및 방법론

Forrester는 다단계 접근을 통해 IBM MVS가 기업에 미치는 영향을 평가했습니다(그림 2 참조). 구체적인 과정은 다음과 같습니다.

- ▶ Forrester 애널리스트가 IBM 마케팅, 영업 및 컨설팅 담당 직원을 인터뷰하고, MVS 및 MVS 시장과 관련된 데이터를 수집했습니다.
- ▶ 비용, 이익 및 위험 관련 데이터를 얻기 위해 현재 IBM 하드웨어 지원 서비스를 사용 중인 조직 한 곳을 인터뷰하고 24개 조직에 대해 온라인 설문 조사를 실시했습니다.
- ▶ 설문 조사 대상 기업의 특징을 바탕으로 복합적 요소를 갖춘 조직을 설계했습니다.
- ▶ TEI 방법론을 사용하여 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직을 대표하는 금융 모델을 구축했습니다. 인터뷰 및 설문 조사 내용을 복합 조직에 적용하여 비용 및 이익 데이터를 만들고 이 값을 금융 모델에 입력했습니다.
- ▶ 인터뷰 및 설문 조사 대상 기업이 인터뷰에서 강조한 문제와 우려 사항을 중심으로 금융 모델의 위험을 조정했습니다. 위험 요소 조정은 TEI 방법론의 핵심 부분입니다. 인터뷰 대상 기업이 비용 및 이익 추정치를 제공하였으나 일부 범주의 경우 답변의 범위가 넓거나 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인도 많았습니다. 이러한 이유로 일부 비용 및 이익 총계의 위험을 조정했으며 그 내용은 각 관련 부분에 자세히 설명되어 있습니다.

Forrester는 IBM MVS 서비스를 모델링하는 데 이익, 비용, 유연성 및 위험이라는 네 가지 TEI 근본 요소를 사용했습니다.

기업들이 IT 투자의 ROI 분석을 더욱 정교하게 실시하고 있는 실정에서 Forrester의 TEI 방법론은 구매 결정의 총 경제 효과에 대한 전체적인 그림을 보여 주는 수단으로 활용될 수 있습니다. TEI 방법론에 대한 자세한 내용은 부록 A를 참조하십시오.

그림 2

TEI 접근법



출처: Forrester Research, Inc.

인터뷰 및 설문 조사 주요 사항

이 연구에서 Forrester는 미국과 영국에서 전화 인터뷰 한 건과 24개 조직에 대한 온라인 설문 조사를 실시했습니다. 인터뷰 및 설문 조사 대상 기업의 특징은 다음과 같습니다.

- ▶ 인터뷰 대상자: 다국적 의류 유통업체의 자산 관리자와 통화했습니다. 이 자산 관리자는 회사의 미국 데이터센터 하드웨어 유지보수를 감독하고 있습니다. 이 회사는 600여 대의 장비(서버 및 스토리지)에 대해 IBM과 유지보수 계약을 맺고 있습니다. 이 회사는 4년간 장기적으로 IBM에 하드웨어 유지보수 업무를 의뢰했습니다.
- ▶ 설문 조사 응답자: 설문 조사 응답자들의 역할은 IT관리자부터 최고위급 IT 의사 결정권자까지 다양했습니다. 조직의 규모도 직원 수 500명부터 2만 명 이상까지 다양했습니다. IBM이 관리하는 장비 수의 범위는 서버와 스토리지, 네트워킹을 포함해 30대에서 4,000대 이상이었습니다.

하드웨어 지원 전략 요인

인터뷰 대상 조직은 하드웨어 유지보수를 비롯한 다양한 데이터센터 지원 서비스에 4년 이상 IBM을 사용했습니다. 이 조직의 데이터센터 장비는 대부분 6-8년된 것이었고 IBM은 이 장비들을 3-4년간 유지보수하고 있었습니다. 이 회사의 지원 업체 선정 기준은 활동 지역, 비용 및 노후 장비 지원 능력이었습니다.

설문 조사에서는 응답자 100%가 공식적인 하드웨어 지원 전략이 있다고 밝혔습니다. 하드웨어 지원 전략에서 다양한 재무적 요인 및 비 재무적 요인의 순위를 매겨 달라는 질문에 대해 설문 조사 응답자들은 다음과 같이 답했습니다.

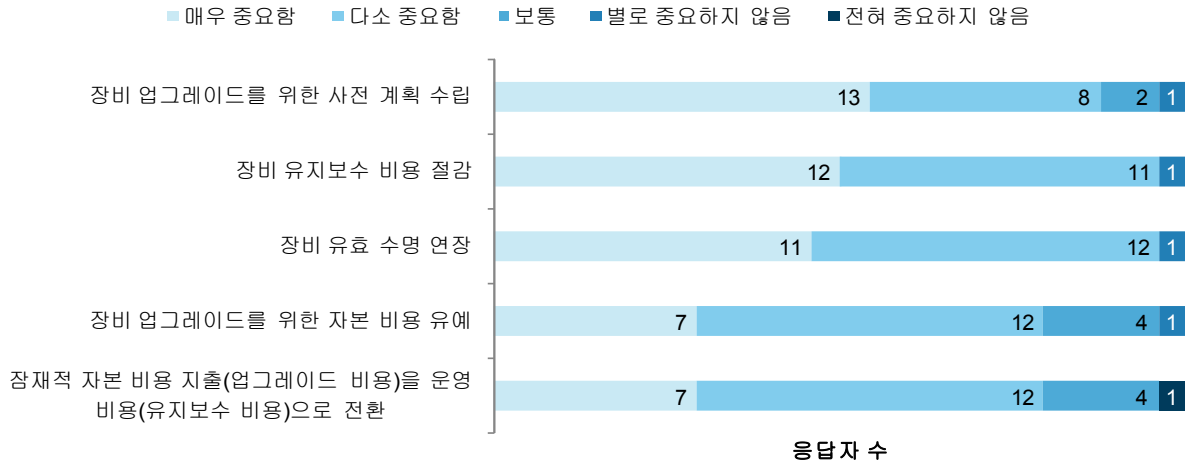
- ▶ 가장 유리한 비용으로 하드웨어 수명을 최대한 늘리는 것은 강력한 재무적 요인입니다. 종합적으로, 응답자들의 하드웨어 지원 전략에서 가장 중요한 경제적 요인의 기준은 장비의 유효 수명 연장, 장비 유지보수 비용 절감, 장비 업그레이드를 위한 사전 계획 수립이었습니다(그림 3 참조). 자본 비용 유예 또는 자본 비용을 운영 비용으로 전환 등의 요인은 중요도가 낮았습니다.
- ▶ 가장 중요한 비재무적 요인은 신뢰할 수 있는 장비 가동입니다. 장비 유효 수명 연장, 지원 업체의 SLA 개선, 기술 지원 전략 간소화에 따르는 위험을 완화하는 것 역시 중요한 비재무적 요인이었습니다(그림 4 참조). 응답자들은 신뢰할 수 있는 장비 가동 및 지원 업체의 약속 이행을 강력히 원하고 있습니다.
- ▶ OEM으로부터 인프라 지원 통제권을 되찾는 일도 하드웨어 지원 전략의 또 다른 중요한 요인입니다. 이것은 OEM 중심의 지원 및 개량 주기 모델에 대한 만족도가 떨어지고 있음을 보여줍니다. OEM 사용에 대한 부정적인 인식은 고객이 중요하게 여기는 이익 달성에 OEM이 방해가 된다고 생각한다는 점에서 명백하게 드러납니다. 지원 작업과 관련된 인원 및 비용을 절약하는 등 매우 직접적인 이익도 있고, 동시에 지원 과정에 관여하는 인원을 줄여 결과적으로 보안 사고를 줄이는 것과 같이 다소 간접적인 이익도 있습니다.

인터뷰 대상 회사의 경우, 공급업체에 지불하는 비용 및 공급업체의 지리적 범위가 하드웨어 지원 전략의 중요한 요소였습니다.

그림 3

하드웨어 지원 전략의 재무적 요인

귀사의 하드웨어 지원 전략 중 다음 재무적 요인의 중요도를 1-5점 척도로 평가해 주십시오.



기반: IBM 하드웨어 지원 서비스를 사용하는 미국과 영국의 IT 전문가 24명
출처: 2016년 6월 IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구

"서비스를 제공할 수 있는 지역과 하드웨어 장비가 광범위하다는 것도 혜택 중 하나라고 할 수 있죠. [IBM에서] 미국 동부나 캐나다까지 지원하는지 여부는 걱정할 필요가 없으니까요."

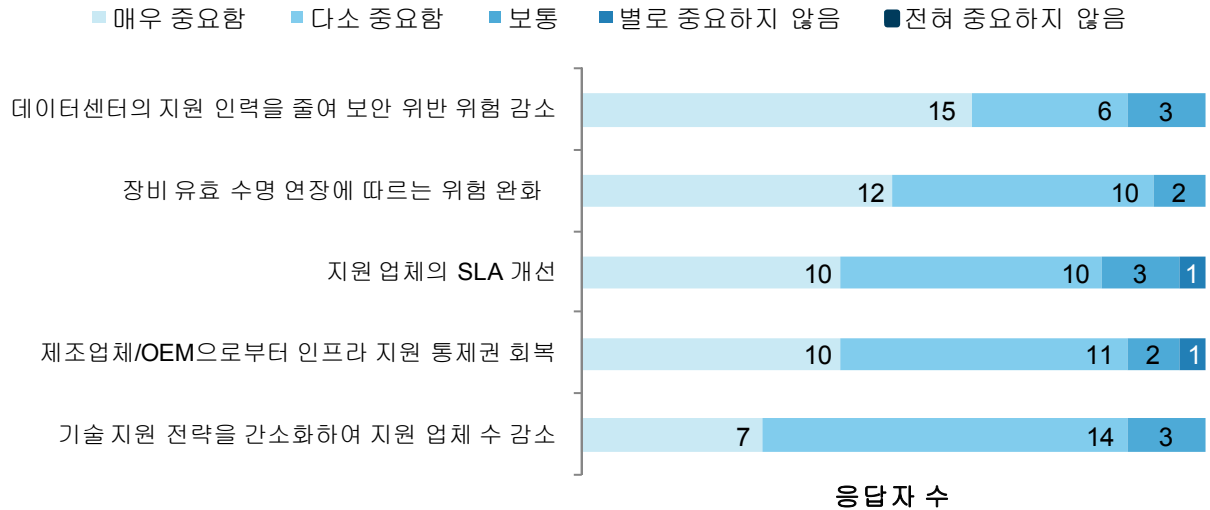
~ 다국적 의류 유통업체, 하드웨어 자산 관리자

장비 업그레이드에 대한 통제권을 되찾는 것은 구매자에게 중요한 요소입니다. 이것을 장비의 수명 연장 자체보다 중요한 요소로 간주한 응답자도 있었으며, 대부분의 응답자는 이것이 적어도 어느 정도는 중요한 요소임을 인정했습니다. 또한 사실상 모든 응답자가 저렴한 장비 유지보수 비용이 적어도 어느 정도는 중요한 요소라고 답했습니다.

그림 4

하드웨어 지원 전략의 비재무적 요인

귀사의 하드웨어 지원 전략 중 다음과 같은 기술, 서비스 및 위험 요인의 중요도를 1-5점 척도로 평가해 주십시오.



기반: IBM 하드웨어 지원 서비스를 사용하는 미국과 영국의 IT 전문가 24명
출처: 2016년 6월 IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구

하드웨어 지원 업체 사용

설문 조사 대상 조직은 IBM MVS를 이용하기 전에 다수의 하드웨어 지원 업체를 사용했습니다(그림 5 참조). 전반적으로 응답자들은 장비 지원 과정에 참여하는 지원 인력 증가에 따르는 보안 위반 사건의 위험 완화 및 장비의 유효 수명 연장에 따르는 위험 완화 등 여러 가지 핵심 우선 순위에 지원을 집중하고 있었습니다. 응답자들은 지원 작업에 대한 OEM 의존도를 낮춤으로써 장비 지원 과정에 대한 통제권을 되찾는 것도 중요한 요소로 간주하고 있어 이 영역의 OEM 서비스에 대한 불만을 시사했습니다. 그 외에도 지원 업체 수를 줄여 기술 지원 전략을 간소화하는 능력도 필수적은 아니지만 중요한 요인으로 간주했습니다.

그림 5

하드웨어 지원 업체 사용

IBM 기술 지원 서비스를 이용하기 전에는 어떤 방식으로 하드웨어를 지원하셨습니까? (해당 항목 모두 선택)			
	OEM	IBM이 아닌 제3자	기타
서버	71%	33%	4%
스토리지 어레이	63%	46%	4%
네트워크 장비	46%	58%	4%

기반: IBM 하드웨어 지원 서비스를 사용하는 미국과 영국의 IT 전문가 24명
출처: 2016년 6월 IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구

인터뷰 및 설문 조사에 응한 회사들은 IBM MVS를 도입한 후 OEM 지원 업체를 1-5개로, 평균 1.9개를 IBM으로 바꿨다고 밝혔습니다. 마찬가지로, 제3자 지원 업체 중 IBM으로 바꾼 경우는 2-3개로, 평균 1.8개였습니다.

결과

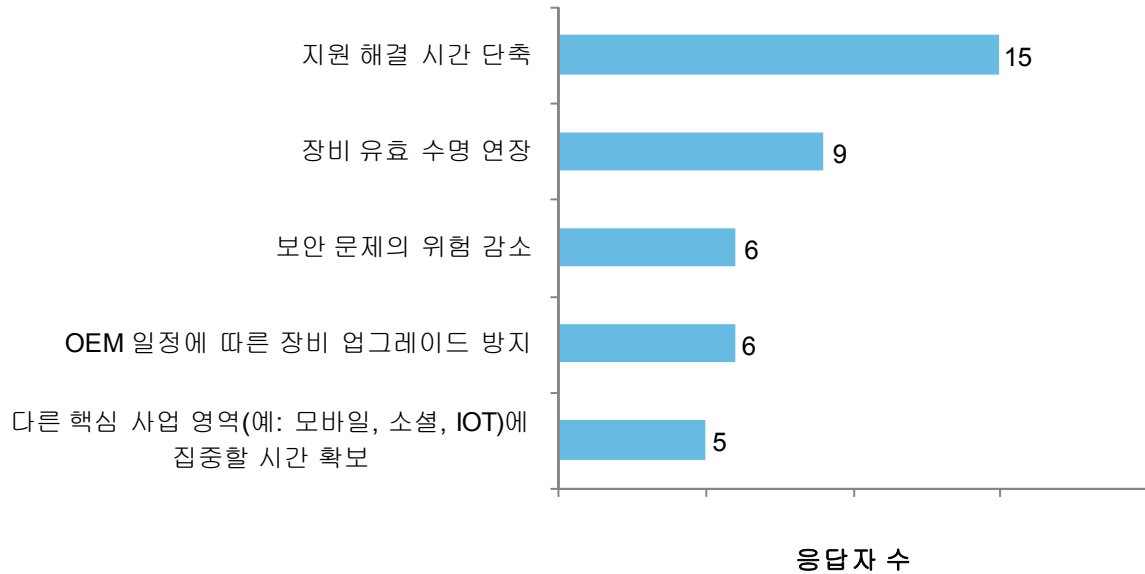
인터뷰 및 설문 조사에 참여한 회사들은 IBM MVS를 이용한 결과 폭넓은 이익을 경험했습니다(그림 6 참조). 예를 들면 다음과 같습니다.

- ▶ **지원 해결 시간 단축.** 24명의 응답자 중 15명(63%)이 IBM의 빠른 지원 서비스를 통해 도움을 받았습니다. 이로 인해 조직은 구성원들에게 믿음직한 IT 서비스를 제공하는 능력을 확보할 수 있습니다.
- ▶ **장비 유효 수명 연장.** 24명의 응답자 중 9명이 이러한 이익을 얻었으며, 이는 곧 해당 조직이 IBM 덕분에 장비의 유효 수명 연장 및 장비 수명 연장에 따르는 위험 완화를 지원하는 지원 전략의 요소를 충족했음을 의미합니다. 응답자들은 장비 유형에 따라 수명을 1-5년 연장할 수 있었습니다.

그림 6

하드웨어 유지보수에 IBM MVS를 사용하여 얻은 질적 이익

IBM의 제3자 유지보수 솔루션을 사용한 후 귀사가 실현한 이익은 다음 중 무엇입니까?



기반: IBM 하드웨어 지원 서비스를 사용하는 미국과 영국의 IT 전문가 24명
출처: 2016년 6월 IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구

이익 측면에서 볼 때, 응답자의 절반 이상이 지원 해결 시간이 단축되었다고 답했으며 1/3 이상에서 장비의 유효 수명이 늘어났습니다.

분석

복합 조직

Forrester는 이러한 인터뷰와 설문 조사 결과를 바탕으로 재무상의 영향을 보여 주는 TEI 프레임워크, 복합 조직 및 관련 ROI 분석을 구축했습니다. Forrester가 이러한 결과를 바탕으로 합성한 복합 조직은 다음과 같은 특징을 갖춘 기업을 대변합니다.

- ▶ 직원 수가 2,000명이고 매출이 5억 달러를 상회하며 미국에 본사를 둔 기업입니다.
- ▶ 이 조직에는 x86 서버 50대와 Tier 1 한 개, Tier 2 세 개의 스토리지 어레이가 있습니다. 또한 OEM 보증이 있지만 곧 보증 기간이 끝나거나 수명 연한에 도달하는 네트워크 장비가 7대 있습니다. 이들 장비는 데이터센터 한 곳에 설치되어 있습니다.
- ▶ 이 조직은 이러한 장비에 지원 서비스를 제공하도록 OEM과 제3자 제공업체를 혼합하여 사용하고 있었습니다. 기본 지원 SLA는 24x7x365 방식이었습니다.

이 시점에서 장비 업그레이드 또는 교체 목적으로 막대한 자본 비용을 발생시키지 않기 위해 이 조직은 이 장비의 유효 수명을 연장함으로써 장비 업그레이드 전략을 찾아내고 데이터센터 아키텍처에 미치는 잠재적 영향을 파악할 시간을 벌어야 했습니다. 또한 이 조직은 지원 외주 수수료가 너무 높다고 판단하여 이 비용을 낮추고자 했습니다.

이 조직은 데이터센터 하드웨어 지원 전략을 평가한 후 다음과 같은 방향을 결정했습니다.

- ▶ 협력 관계의 지원 업체 수를 통합하여 OEM 의존도 감소
- ▶ 장비 유효 수명을 연장하는 한편 장비 업그레이드를 계획하되, 장비 수명 연장에 따르는 위험을 낮추는 방식으로 실행
- ▶ 전반적인 지원 비용 절감

지원 서비스에 대한 RFP 수행 후, 이 조직은 IBM MVS 하드웨어 지원 서비스를 선택했습니다.

"IBM을 통한 비용 절약 면에서 볼 때... 분명한 것은 기존 하드웨어의 수명이 연장되므로 자본 비용이 절감된다는 것입니다."

~ 다국적 의류 유통업체, 하드웨어 자산 관리자

이익

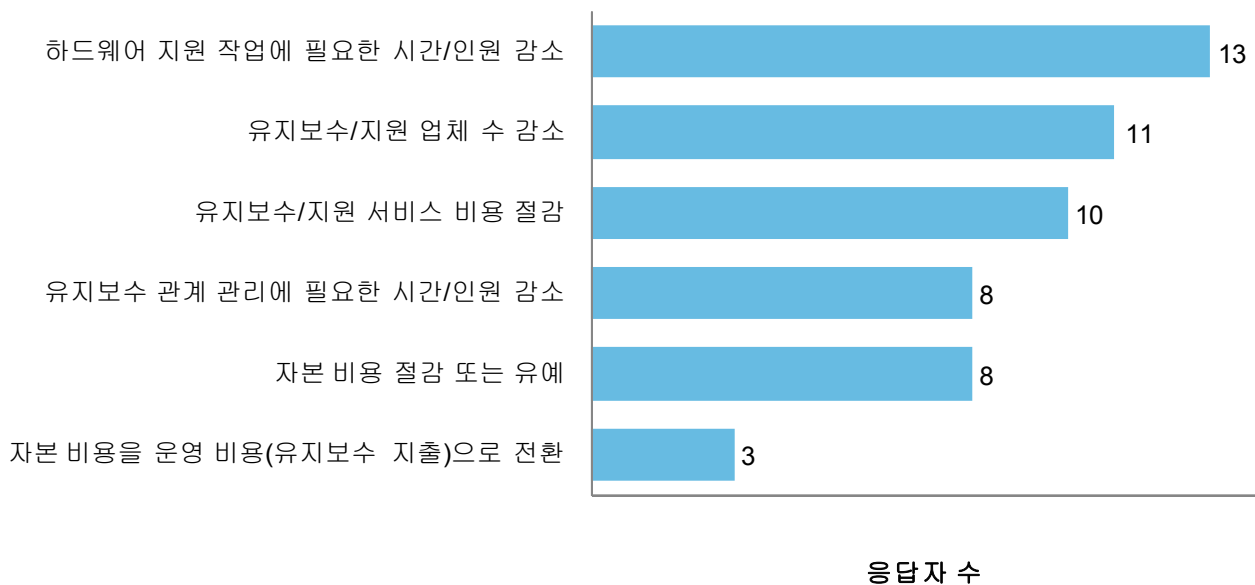
설문 조사 대상 조직은 그림 7에 제시된 폭넓은 경제적 이익을 경험했습니다. 가장 많이 언급된 이익은 다음과 같습니다.

- ▶ **하드웨어 지원 작업을 수행하는 데 필요한 인원 감축.** IBM을 이용하기 전에는 외부 공급업체의 지원 및 유지보수 서비스를 사용했던 응답자 조직 24곳 중 13곳에서 IBM을 이용한 후 필요 인원이 감소했다고 밝혔습니다.
- ▶ **지원 관계 관리에 필요한 인원 감축.** 24곳의 응답 조직 중 11곳에서 사용하는 지원 업체 수가 감소하면서 공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 인원도 줄었다고 밝혔습니다.
- ▶ **지원 서비스 지출 감소.** 24곳의 응답 조직 중 10곳에서 IBM 사용 후 지원 서비스 지출이 줄었다고 밝혔습니다.

그림 7

하드웨어 유지보수에 IBM MVS를 사용하여 얻은 경제적 이익

IBM의 제3자 유지보수 솔루션을 사용한 후 귀사가 실현한 경제적 이익은 다음중 무엇입니까?



기반: IBM 하드웨어 지원 서비스를 사용하는 미국과 영국의 IT 전문가 24명
출처: 2016년 6월 IBM의 의뢰로 Forrester Consulting이 수행한 연구

복합 조직의 경우, 다음과 같은 정량적 이익을 재무 분석에 포함시켰습니다.

- ▶ 지원 및 유지보수 비용 감소
- ▶ 하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축
- ▶ 공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축



지원 및 유지보수 비용 감소

설문 조사 대상 조직은 지원 및 유지보수 비용이 연간 5,000 - 200,000달러 줄었다고 밝혔으나 절감액은 15,000 - 60,000달러 사이가 대부분으로 나타났습니다. 이처럼 절감할 수 있었던 것은 주로 사용하는 지원 업체 수가 줄었고 IBM과 보다 유리한 가격으로 거래했기 때문입니다. 응답자들은 이러한 절감을 통해 장비 유지보수 비용 절감이라는 목표에 다가갈 수 있습니다.

설문 조사 자료를 근거로, 복합 조직은 연간 지원 및 유지보수 비용을 54,375달러 절감한 것으로 추정됩니다(표 1 참조).

이 수치는 다음 위험 요소를 고려하여 15% 하향 조정되었습니다.

- IBM 이용 가격의 차이
- 지원 서비스 수준의 차이
- IBM의 지원을 받는 장비의 수와 유형의 차이

이에 따른 3년간 위험 조정 후 절감액은 138,656달러입니다.

표 1

지원 및 유지보수 비용 감소

번호	측정 대상	계산	1년차	2년차	3년차	총계
A1	지원 비용 절감액		\$54,375	\$54,375	\$54,375	
At	지원 및 유지보수 비용 감소	A1	\$54,375	\$54,375	\$54,375	\$163,125
	위험 요소 조정	↓15%				
Atr	지원 및 유지보수 비용 감소(위험 요소 조정 후).		\$46,219	\$46,219	\$46,219	\$138,656

출처: Forrester Research, Inc.



하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축

설문 대상 조직은 하드웨어 지원 작업을 수행하는 데 필요한 인원이 줄었다고 밝혔습니다. 감소 범위는 7%에서 80% 이상이며, 이 수치는 대체로 IBM이 지원하는 장비 수와 관련이 있습니다. 이렇게 인원이 감소한 데는 과거 내부에서 이루어지던 지원 작업의 아웃소싱, 예전의 지원 업체보다 우수한 IBM의 지원 서비스 등 여러 가지 이유가 있을 수 있습니다. 응답자들은 이러한 절감을 통해 장비 유지보수 비용 절감이라는 목표에 다가갈 수 있습니다.

복합 조직의 경우, IBM을 사용하기 전에는 하드웨어 지원 작업에 매월 55시간(연간 660시간)의 노동 시간이 필요했을 것으로 추정됩니다. 노동 시간이 IBM 이용 후 37% 줄었습니다. 하드웨어 지원 엔지니어의 제수당 포함 연봉이 106,250달러(시간당 58.01달러)라고 가정하면 연간 인건비 절감액은 12,474달러입니다(표 2 참조).

이 수치는 다음 위험 요소를 고려하여 15% 하향 조정되었습니다.

- IBM과 함께 관리하는 장비 수 차이
- IBM 아웃소싱 이전에 내부에서 수행하던 지원 작업량

이에 따른 3년간 위험 요소 조정 후 절감액은 31,809달러입니다.

표 2

하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축

번호	측정 대상	계산	1년차	2년차	3년차	총계
B1	IBM과의 계약 이전에 연간 하드웨어 지원 작업에 소요된 시간	55시간*12	660	660	660	
B2	지원 작업 시간 단축 비율	37%	37%	37%	37%	
B3	지원 엔지니어의 제수당 포함 시간당 보수	\$85,000*1.25/2,080	\$51.08	\$51.08	\$51.08	
Bt	하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축	B1*B2*B3	\$12,474	\$12,474	\$12,474	\$37,422
	위험 조정	↓15%				
Btr	하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축(위험 요소 조정 후)		\$10,603	\$10,603	\$10,603	\$31,809

출처: Forrester Research, Inc.



공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축

설문 대상 조직은 지원 업체와 관련된 관리에 필요한 인원이 줄었다고 밝혔습니다. 감소 정도는 12%에서 85% 이상입니다. 이러한 인원 감소는 설문 조사에 응한 조직에서 사용하는 지원 업체 수가 줄었기 때문이며, 이를 통해 조직은 장비 유지보수 비용 절감이라는 목표에 다가갈 수 있습니다. 앞에서 밝힌 바와 같이 설문 조사 대상 조직에서 줄인 지원 업체 수는 평균 2개입니다.

복합 조직의 경우, IBM을 사용하기 전에는 공급업체와 관련된 관리 작업에 매월 60시간(연간 720시간)의 노동 시간이 필요했을 것으로 추정됩니다. 이 시간이 IBM 이용 후 43% 줄었습니다. 하드웨어 지원 엔지니어의 제수당 포함 연봉이 106,250달러(시간당 58.01달러)라고 가정하면 연간 인건비 절감액은 15,815달러입니다(표 3 참조).

이 수치는 다음 위험 요소를 고려하여 5% 하향 조정되었습니다.

- IBM 이전에 사용했던 지원 업체의 수적 차이

이에 따른 3년간 위험 조정 후 절감액은 37,363달러입니다.

표 3
공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축

번호	측정 대상	계산	1년차	2년차	3년차	총계
C1	IBM과의 계약 이전에 관계 관리에 소요된 월별 시간	60*12	720	720	720	
C2	업체 관리 시간 단축 비율	43%	43%	43%	43%	
C3	지원 엔지니어의 제수당 포함 시간당 보수		\$51.08	\$51.08	\$51.08	
Ct	공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축	C1*C2*C3	\$15,815	\$15,815	\$15,815	\$47,445
	위험 요소 조정	↓5%				
Ctr	공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축(위험 요소 조정 후)		\$15,024	\$15,024	\$15,024	\$37,363

출처: Forrester Research, Inc.

자본 비용 유예

설문 조사 대상 조직 24곳 중 여덟 곳은 새 장비 구입 또는 업그레이드를 위한 자본 비용이 유예되거나 절감되었다고 밝혔습니다. 유예된 자본 비용의 범위는 15,000달러에서 200,000달러 이상입니다. 이러한 차이는 IBM이 지원하는 장비 수와 관련이 있습니다. 유예된 기간은 1년에서 5년으로, 평균 2.5년이었습니다. 그러나 응답자들이 자본 비용을 유예할 수는 있었지만 피할 수는 없었던 것으로 확인되었습니다. 다시 말해, 응답자들이 장비를 구입했거나 혹은 언젠가는 구입해야 할 것입니다. 따라서 실제적인 절감액이 아니라는 가정하에 이번 분석에서는 이러한 이익을 평가하거나 포함하지 않았습니다. 단, 자본 비용 유예를 통해 재정적으로 다소 유연한 대처가 가능하고 다른 곳에 투자할 여력을 마련할 수 있음은 분명합니다.



총 이익

표 4는 위에 제시된 3개 영역에서 총 이익과 10% 할인율을 적용한 현재 가치(PV)를 보여 줍니다. 복합 조직은 3년간의 위험 조정된 총 이익이 현재 가치로 209,000달러 이상이 될 것으로 예상합니다.

표 4
총 이익(위험 요소 조정 후)

번호	이익 범주	1년차	2년차	3년차	총계	현재 가치
Atr	지원 및 유지보수 비용 감소	\$46,219	\$46,219	\$46,219	\$138,656	\$114,939
Btr	하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축	\$10,603	\$10,603	\$10,603	\$31,809	\$26,368
Ctr	공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축	\$15,024	\$15,024	\$15,024	\$45,072	\$37,363
	총 이익(위험 조정 후)	\$71,846	\$71,846	\$71,846	\$215,538	\$178,670

출처: Forrester Research, Inc.

비용

복합 조직이 경험한 IBM MVS 관련 비용은 다음과 같습니다.

▶ 연간 IBM 지원 비용.

공급업체 관리 비용은 이익 부분에서 설명한 바와 같이 전체 순 절감액에 해당되므로 비용 분석에는 포함시키지 않았습니다.

연간 IBM 지원 비용



IBM에 따르면, 장비 수준에서 MVS 비용은 IBM이 관리하는 장비 유형이 동일하다면 그 수에 따라 달라지지 않습니다. 즉 동일 유형의 장비 1대나 100대에 대한 장비당 비용은 같습니다. 그러나 장비의 연령 및 불명료함에 따라서는 가격이 달라질 수 있습니다. 노후 장비나 희귀한 장비를 사용할 경우 예비 부품을 찾기 어렵기 때문에 가격이 오르기 쉽습니다.

계약된 장비 수에 따른 가격 차이를 제시하기 위해, Forrester는 IBM에 소규모, 중간규모, 대규모 배포의 세 가지 시나리오에 대한 가격 제시를 요청했습니다. 장비 수와 유형은 배포 상황별로 다릅니다. 각 배포 시나리오의 장비 수 및 해당 가격이 표 5에 제시되어 있습니다.

독자들은 IBM 담당자에게 문의하여 본인의 상황에 맞는 가격을 확인하는 것이 좋습니다.

표 5

연간 IBM 지원 비용

번호	측정 대상	소규모	중간규모	대규모
D1	서버	32	293	757
D2	스토리지 장비	3	32	572
D3	네트워크 장비	3	16	68
Dt	연간 IBM 지원 비용	\$63,025	\$249,680	\$541,801
	위험 요소 조정	0%	0%	0%
Dtr	연간 IBM 지원 비용(위험 요소 조정 후)	\$63,025	\$249,680	\$541,801

출처: Forrester Research, Inc.

총 비용

표 6은 세 가지 대표적인 IBM MVS 배포 상황에 대한 총 비용을 보여줍니다.

표 6
총 비용(위험 조정 후)

번호	비용	1년차	2년차	3년차	총계	현재 가치
Dtr	소규모 배포	\$63,025	\$63,025	\$63,025	\$189,075	\$156,734
Dtr	중간규모 배포	\$249,680	\$249,680	\$249,680	\$749,040	\$620,917
Dtr	대규모 배포	\$541,801	\$541,801	\$541,801	1,625,403	\$1,347,379

출처: Forrester Research, Inc.

유연성

TEI에서는 유연성을 미래에 추가 투자할 경우 사업상 이익을 얻을 수 있는 '추가 역량에 대한 투자'라고 정의합니다. 기업은 이로써 향후의 이니셔티브에 참여할 수 있는 역량 또는 "권리"를 얻을 수 있지만 꼭 그렇게 해야 할 의무는 없습니다. 일단 MVS를 구현한 뒤 나중에 다른 용도로 활용하여 사업 기회를 늘리는 방법도 있습니다.

설문 조사에 응답한 조직 24곳 중 18곳에서는 IBM에 유지보수 및 지원을 맡길 장비 수를 늘릴 것이라고 답했습니다. 아웃소싱할 장비의 수적 증가 범위는 10% - 131% 정도이며 대부분은 30% 아래였습니다. 이들 조직은 자본 비용 유예, 지원 및 유지보수 비용 절감, 하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축 등에서 추가 이익을 얻을 수 있을 것으로 예상됩니다.

위험

Forrester는 이 분석에 두 가지 위험이 따른다고 정의합니다. 바로 "구현 위험"과 "효과 위험"입니다. 구현 위험은 MVS에 대한 투자 제안이 원래 또는 예상했던 요구로부터 멀어져 그 결과 예상보다 더 큰 비용이 초래될 위험입니다. 효과 위험은 MVS가 기업의 업무상/기술적 필요를 만족시키지 못하고, 그 결과 전체 총 이익이 감소할 위험을 말합니다. 불확실성이 클수록 비용 및 이익 추정치의 결과 범위도 넓어집니다.

표 7

이익 및 비용 위험 조정

이익	조정
지원 및 유지보수 비용 감소	↓ 15%
하드웨어 지원 작업에 필요한 시간 단축	↓ 15%
공급업체(벤더사) 관련 관리에 필요한 시간 단축	↓ 5%

출처: Forrester Research, Inc.

재무 추정치를 직접 조정하여 구현 및 효과 위험을 수량적으로 포착하면 더욱 의미 있고 정확한 추정치가 될 것이고 ROI 예측이 보다 정확해집니다. 일반적으로 위험은 원래 추정치보다 비용을 늘리고 이익은 감소시킵니다. 위험 조정 수치는 위험을 감안하여 예측한 값이므로 "현실적" 예측으로 간주해야 합니다.

분석 결과 다음과 같은 영향 위험이 이익에 영향을 미치는 것으로 파악되었습니다.

- › 서비스 지원 수준의 차이
- › IBM의 지원을 받는 장비 수 및 유형의 차이
- › IBM 이용 가격의 차이
- › IBM 아웃소싱 이전에 내부에서 수행하던 지원 작업량
- › IBM 이전에 사용했던 지원 업체의 수적 차이

표 7은 복합 조직의 추정 이익에서 위험과 불확실성을 조정하기 위해 사용한 값을 나타냅니다. 독자는 비용 및 이익 추정치에 본인의 확신을 바탕으로 직접 위험을 적용해야 합니다.

IBM MVS: 개요

다음 정보는 IBM에서 제공하였습니다. Forrester는 어떤 주장도 검증하지 않았으며 IBM 또는 그 제품을 보증하지 않습니다.

스토리지, 서버, 네트워킹 하드웨어에는 정해진 수명이 있습니다. 장비가 노후해지면 성능이 점차 떨어지기 시작할 수 있습니다. 그러나 비용 효율적인 유지보수 및 지원을 받는다면 이러한 장비도 대부분의 유용한 기능을 수행할 수 있고 수명도 연장될 수 있습니다. OEM이 제공하는 하드웨어 유지보수 솔루션은 일반적으로 수명 주기 방식을 사용하지 않습니다. OEM은 원래부터 장비에 대한 사용 수명 종료(EOSL) 날짜를 제공합니다. 제품의 EOSL이 가까워지면 일반적으로 OEM 유지보수 계약이 만료되고 OEM은 기본적으로 실제 상태에 대한 세밀한 분석도 없이 해당 제품을 교체 대상으로 간주합니다. 장비의 수명 주기에 따른 맞춤형 유지보수 작업은 수명을 연장하고 비용을 절감할 수 있는 실용적인 방법입니다.

IBM MVS 지원 방식은 귀사의 비 IBM 서버, 스토리지 및 네트워킹 장비의 수명을 늘리고 이에 대한 투자 수익률을 높일 수 있도록 설계되었습니다. IBM MVS는 여러 공급업체의 특정 스토리지, 네트워킹 및 서버 하드웨어에 대해 24시간 내내 1단계 및 2단계 하드웨어 지원 서비스를 제공합니다. IBM MVS는 또한 하드웨어 중 계속 OEM 유지보수나 교체가 필요한 것, IBM 유지보수로 갈아탈 것을 판단할 수 있도록 도와드립니다. IBM MVS를 이용하면 예산 절감에 도움이 되며 구성 옵션이 필요 없도록 설계되고 사전에 가격이 결정되는 하드웨어 유지보수 서비스를 통해 비용을 단순화하고 절감할 수 있습니다.

하드웨어 유지보수를 위해 여러 서비스 공급업체를 사용하게 되면 여러 개의 계약 및 SLA를 모니터링해야 하기 때문에 시간도 많이 걸리고 복잡해질 수 있습니다. 특히 내부 자원이 사전에 문제의 원인을 파악해야 하는 부담까지 지게 될 경우에는 지원 서비스 이용이 무척 까다로울 수 있습니다. IBM MVS는 단 하나의 연락처를 통해 서비스가 제공되므로 공급업체 관리가 원활해져 핵심 업무에 집중할 수 있습니다. IBM MVS는 문제 파악 및 지원 서비스를 모두 제공하므로 시간이 절약됩니다. IBM MVS는 단일 가격과 단일 연락처를 통해 관리 및 예산의 과제를 덜어줄 수 있습니다.

부록 A: Total Economic Impact™ 개요

Forrester Research가 개발한 Total Economic Impact는 기업의 기술적 의사 결정 과정을 개선하고 공급 업체들이 클라이언트에게 제품 및 서비스의 가치 제안을 소통할 수 있도록 지원하는 방법론입니다. TEI 방법론은 고위 경영진 및 기타 핵심 비즈니스 관계자 모두에게 IT의 실질적 가치를 입증하고, 정당화하고, 실현하는 데 도움이 됩니다. TEI는 기술 공급업체가 고객을 확보하고 서비스를 제공하며 유지할 수 있도록 지원합니다.

TEI 방법론은 이익, 비용, 유연성 및 위험의 네 가지 요소로 투자 가치를 평가합니다.

이익

이익은 제안된 제품 또는 프로젝트가 사용자 조직(IT 및/또는 업무 부서)에 전달하는 가치를 나타냅니다. 제품 또는 프로젝트의 도입 여부를 결정할 때 IT 비용과 비용 절감에만 초점을 맞추는 과정에서 해당 기술이 전사적으로 미칠 효과를 분석하는 데는 소홀한 경우가 많습니다. TEI 방법론 및 그 방법으로 얻는 금융 모델은 이익 측정과 비용 측정에 동일한 가중치를 부여하여 기술이 조직 전체에 미치는 영향을 완벽하게 검토할 수 있습니다. 이익 추정치를 계산하려면 사용자 조직과의 충분한 대화를 통해 구체적으로 어떤 가치가 창출되는지 이해해야 합니다. 또한 프로젝트가 완료된 후 측정된 이익 추정치와 도입하기로 결정한 이익 추정치 사이의 연결 관계를 명확히 밝혀야 합니다. 이렇게 해야 이익 추정치가 순이익에 직접적으로 반영됩니다.

비용

비용은 제안된 프로젝트의 가치 또는 이익을 얻기 위해 필요한 투자를 나타냅니다. IT 또는 사업 부서에 정규직 인력, 하도급 업체 또는 원자재 등의 형태로 비용이 발생할 수 있습니다. 제안된 가치를 전달하는 데 필요한 모든 투자 및 지출을 비용으로 간주합니다. 또한 TEI의 비용 범주에는 기존 환경에서 솔루션과 관련된 지속적인 비용 외에 추가되는 증분 비용도 포함됩니다. 모든 비용은 이익 창출과 연계되어야 합니다.

유연성

TEI 방법론에서 직접적인 이익은 투자 가치의 일부를 나타냅니다. 기본적으로 직접적 이익을 통해 통상적으로 프로젝트를 정당화할 수는 있지만, Forrester는 조직이 투자의 전략적 가치를 측정할 수 있어야 한다고 생각합니다. 유연성은 이미 실행한 초기 투자 외에 앞으로 추가 투자를 통해 얻을 수 있는 가치를 나타냅니다. 예를 들어, 전사적으로 업무 생산성 제품군을 업그레이드하는 데 투자하면 표준화 수준이 높아져서 효율성이 증가하고 라이선스 비용이 감소될 수 있습니다. 그러나 협업 기능을 이용할 경우 직원 생산성을 더욱 높일 수 있습니다. 협업은 미래의 일정 시점에서 교육에 추가로 투자할 때만 가능합니다. 단, 그러한 이익을 실현할 능력이 있다는 것은 PV(현재 가치)로 추정할 수 있습니다. TEI의 유연성 구성 요소는 바로 그 값을 포착합니다.

위험

위험은 투자에 내포된 이익 및 비용 추정치의 불확실성을 측정한 값입니다. 불확실성은 1) 비용 및 이익 추정치가 원래 예상을 만족할 가능성과 2) 비용 및 이익 추정치를 시간의 흐름에 따라 측정하고 추적할 가능성, 두 가지로 측정합니다. TEI 위험 요인은 입력된 값에 "삼각 분포"라는 확률 밀도 함수를 적용하여 계산합니다. 최소한 세 개의 값을 계산하여 각 비용 및 이익의 위험 요인을 추정합니다.

부록 B: 용어 사전

할인율: 현금 흐름 분석에 사용된 할인율은 현금의 시간적 가치를 반영합니다. 기업은 사업 및 투자 환경을 바탕으로 할인율을 직접 설정합니다. 이 분석에서 Forrester는 연간 할인율을 10%로 설정했습니다. 기업은 현재 환경에 따라 통상 8%에서 16% 사이의 할인율을 사용합니다. 독자는 해당 기업 환경에 가장 적합한 할인율을 결정해야 합니다.

NPV(순 현재 가치): 주어진 이자율(할인율)에 대한 미래 현금 흐름의 현재 가치를 나타냅니다. 다른 프로젝트의 NPV가 더 높지 않은 한, 프로젝트 NPV가 양수이면 일반적으로 투자가 이루어져야 함을 의미합니다.

PV(현재 가치): 주어진 이자율(할인율)에 대한 할인된 현재 비용 및 이익 추정치를 뜻합니다. 비용 및 이익의 PV는 현금 흐름의 총 순 현재 가치(NPV)에 반영됩니다.

투자 회수 기간: 투자의 손익분기점을 의미합니다. 순 이익(이익에서 비용을 뺀 것)이 초기 투자 또는 비용과 같아지는 시점입니다.

ROI(투자 수익률): 프로젝트의 기대 수익 추정치를 백분율로 표현한 것입니다. ROI는 순 이익(이익에서 비용을 뺀 것)을 비용으로 나워서 계산합니다.

현금 흐름 표 참고 사항

다음은 이 연구에 사용된 현금 흐름 표에 대한 참고 사항입니다(아래 예제 표 참조). 초기 투자 열에는 "시간 0" 또는 1년차 초기에 발생한 비용이 포함됩니다. 이 비용은 할인되지 않습니다. 1년에서 3년까지의 다른 모든 현금 흐름은 할인율에 따라 연말에 할인됩니다. PV 계산은 총 비용 및 이익 추정치마다 계산합니다. NPV 값은 요약 표가 나온 뒤 계산하며, 초기 투자에 연간 할인된 현금 흐름을 더한 값입니다.

반올림이 있을 수 있기 때문에 총 이익, 총 비용 및 현금 흐름 표의 합계 및 현재 가치의 합계는 정확히 일치하지 않을 수도 있습니다.

표 [예제]
예제 표

번호	측정 대상	계산	1년차	2년차	3년차
----	-------	----	-----	-----	-----

출처: Forrester Research, Inc.

부록 C: 각주

¹ 출처: "US Tech Market Outlook For 2016 And 2017: Cloud And Business Caution Will Slow Growth", Forrester Research, Inc., 2016년 5월 6일

² 출처: "Tame Your Tech MOOSE Before The BT Agenda Makes It Bigger", Forrester Research, Inc., 2015년 5월 13일

³ Forrester는 요약 재무 실적을 위험 조정하여 비용 및 이익 추정치의 잠재적 불확실성을 반영합니다. 자세한 내용은 위험 부분을 참조하십시오.