

Intel이 의뢰한 Forrester  
Total Economic Impact™ 연구  
2018년 12월

# Intel® vPro™ 플랫폼의 Total Economic Impact™

Intel vPro 플랫폼을 통한  
비용 절감 및 비즈니스 이점

# 목차

<b>핵심 요약</b>	<b>1</b>
주요 결과	1
TEI 프레임워크 및 방법론	4
<b>Intel vPro 플랫폼 고객 여정</b>	<b>5</b>
인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들	5
주요 난관	6
솔루션 요구 사항	7
주요 결과	7
복합 조직	9
<b>편익 분석</b>	<b>10</b>
감소된 보안 지원 해결 시간 및 비용	10
향상된 성능으로 개선된 직원 생산성	12
데스크톱 및 랩톱 보호로 인해 감소한 보안 리스크 관련 비용	14
더 뛰어난 관리 도구를 사용하여 개선된 IT 관리 효율성	15
정량화되지 않은 편익	16
유연성	17
<b>비용 분석</b>	<b>18</b>
지속적인 비용	18
Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터	
구매 비용	19
구현 비용	20
<b>재무 요약</b>	<b>21</b>
<b>Intel vPro 플랫폼: 개요</b>	<b>22</b>
비즈니스에 적합한 제품	22
<b>부록 A: Total Economic Impact</b>	<b>23</b>
<b>부록 B: 참조</b>	<b>24</b>

프로젝트 디렉터:  
Sean Owens

## FORRESTER CONSULTING 정보

Forrester Consulting은 독립적이고 객관적인 조사를 기반으로 한 컨설팅을 제공하여 리더들이 조직에서 성공하도록 돕습니다. 단기 전략 세션에서 맞춤형 의뢰 프로젝트에 이르기까지 다양한 주제와 형식을 다루는 Forrester의 컨설팅 서비스는 고객의 특수한 비즈니스 과제를 전문적인 통찰력을 바탕으로 검토할 조사 분석가를 직접 연결시켜 드립니다. 자세한 내용은 [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting)에서 확인하십시오.

© 2018, 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.com](https://forrester.com)에서 확인하십시오.

## 주요 이점



IT 보안 문제 해결 비용 절감:

**120 만 달러**



최종 사용자 생산성 향상:

**130 만 달러**



줄어든 데이터 보안 위험:

**\$211,000**



복합 조직:

- 직원 600 명
- Intel® vPro™ 플랫폼 및 Windows 10 이 설치된 750 대의 컴퓨터
- 두 명의 데스크톱 관리자

## 핵심 요약

Intel은 데이터 기반 성능, 강화된 보안 기능, 유연한 관리 및 일관된 컴퓨팅 인프라를 제공하여 비즈니스가 미래를 앞서 가도록 지원하는 종합적인 비즈니스 플랫폼인 Intel® vPro™ 플랫폼을 개발했습니다. Intel은 Forrester Consulting에 의뢰하여 Total Economic Impact™(TEI) 연구를 수행하고 Windows 10 Professional을 실행하는 컴퓨터에서의 Intel® Active Management Technology(Intel® AMT)와 같이 Intel® Core™ vPro™ 프로세서, 기술, 및 서비스를 Intel vPro 플랫폼 내에서 사용할 경우 기업이 실현할 수 있는 잠재적인 투자 수익(ROI)을 검토했습니다. 이 연구의 목적은 Intel vPro 플랫폼이 탑재된 새로운 하드웨어가 조직에 미치는 잠재적인 재정 효과를 평가할 수 있는 틀을 독자에게 제공하는 것입니다.

투자과 관련된 잠재적 이익, 비용, 리스크를 더 잘 이해하기 위해 Forrester는 전 세계의 중간 규모 조직(직원 100명~1,000명 범위)에 있는 250명 이상의 직원에게 설문지를 실시하고 세 조직에서 개별 인터뷰를 진행하여 설문 조사의 결과를 검증하고 서술적인 세부 사항을 보장하고자 했습니다. 이 TEI 연구의 결과를 제시하기 위해 Forrester는 인터뷰 및 설문 조사 세부 사항에 기반해 복합 조직을 만들었습니다. Windows 10 Professional을 구동하는 Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 750대의 랩톱과 데스크톱을 보유한 중간 규모 기업을 모델링했습니다.

Intel Core vPro 프로세서 탑재 컴퓨터를 배포하기 전에 조직에서는 다양한 컴퓨터 프로세서와 운영 체제를 혼합하여 사용하고 있었습니다. IT 관리 비용은 상승했고, 헬프 데스크 통화량은 너무 많았으며 IT 문제로 최종 사용자의 생산성이 저하되고 있었습니다. Intel Core vPro 프로세서와 Microsoft Windows 10 운영 체제에 투자한 후에 조직들(인터뷰 및 설문조사 대상)은 보안 개선, 효율적 관리 및 직원 효율성 향상 면에서 편익을 확인했습니다. 이러한 편익은 특히 Intel vPro 플랫폼에 기본 제공된 기능과 기술(하드웨어 기반 보안 기능, 빠른 프로세서 및 유연한 관리 등)에 의한 것이었습니다.

## 주요 결과

**정량화된 편익.** 다음의 위험 조정 현재 가치(PV)로 정량화된 편익은 인터뷰 및 설문 조사 대상 기업들이 경험한 편익을 대표합니다.

- ▶ **감소된 보안 문제로 지원과 관리 업무가 줄어서 연간 7,680 시간의 보안 지원 시간이 단축된 것으로 추정됩니다.** 조직들은 하드웨어 강화 보안 및 안정적인 이미지 관리와 같은 내장 기능을 갖춘 Intel vPro 플랫폼과 함께 Intel Active Management Technology(Intel AMT)를 배포하여 원격 관리를 통해 강력한 보안을 제공할 수 있었습니다. 그 결과 Intel vPro 플랫폼과 Windows 10 Professional의 개선 효과로 사소한거나 중대한 보안 및 관리 문제가 모두 감소하였습니다. 또한 조직들은 남은 문제들도 훨씬 빠르게 해결했습니다. "우리는 엔지니어나 지원 인력을 현장에 보낼 필요가 없습니다."라고 영국의 금융 서비스 회사의 IT 관리자는 말했습니다. 비밀번호 요청과 중대한 보안 공격처럼 비즈니스상 중요한 문제를 해결해야 하는 매일의 문제가 모두 줄어들어서 IT 지원과 관리 시간을 모두 절약하게 되었습니다. 3년 동안 복합 조직의 감소된 보안 지원 및 관리 비용은 거의 120만 달러의 가치가 있습니다.



**ROI**  
**155%**



**편익 PV**  
**280 만 달러**



**NPV**  
**170 만 달러**



**투자 회수**  
**9 개월**

› **개선된 직원 효율성으로 장치 보안 및 관리 기능이 향상되어 약 28,160 시간이 절약된 것으로 추정됩니다.** Intel vPro 플랫폼은 컴퓨터 안정성을 향상시키고 집중적인 컴퓨팅 프로세스를 지원하며 주변 장치의 작동을 보장합니다. Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 Professional 을 사용하면 직원들은 전원을 켜고 이후에 재시작할 때 업데이트 설치를 기다리고, 보안 및 관리 지원이 필요한 문제를 처리하고, 데스크톱과 랩톱이 절전 모드에서 깨어나기를 기다리는 데 더 적은 시간을 소비합니다. 이전의 컴퓨팅 인프라와 비교해서 'vPro 와 결합된 Windows 10 은 더 안정적인 환경'이라고 미국 건축 서비스 회사의 IT 관리자는 말했습니다. 직원 효율성은 조직에 3 년 동안 최대 130 만 달러의 이익을 안겨주었습니다.

› **컴퓨터와 데이터 보안 향상.** 보안 문제 해결 시간의 절약 이외에도 Intel vPro 플랫폼은 회사 데이터를 안전하게 유지하고 하드웨어 강화 보안 및 관리 기능으로 데이터 유출 위험을 줄여줍니다. 한 번의 데이터 유출만으로도 수백만 달러의 매출 손실, 평판의 손상, 규정 수수료나 벌금 및 기타 직간접적인 비용이 발생할 수 있습니다. 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 데이터 보안도 언급했습니다. "비행기에 랩톱을 두고 내리거나 하는 일이 발생했었습니다."라고 미국 건축 서비스 회사의 IT 관리자는 말했습니다. IT 관리자가 IT 관리자를 현장에 보내서 문제를 해결하거나 교체 장비를 준비할 필요도 없을 뿐만 아니라 분실된 컴퓨터가 안전하다는 쉽게 알 수 있어서 심적인 편안함도 누릴 수 있습니다. 영국 금융 서비스 기업의 IT 관리자는 "Intel Core vPro 프로세서가 장착된 모든 컴퓨터에 대해 완벽한 보장이 이루어집니다."라고 말했습니다. 개선된 데스크톱 보안의 결과 복합 조직이 피할 수 있었던 비용은 3 년 동안 21 만 1 천 달러 이상으로 추정됩니다.

› **더 빠르고 적합한 시점에 IT 패치 설치.** 문제와 문의 사항에 응대하는 데 드는 지원 및 관리 시간이 줄어드는 것뿐만 아니라 Intel Active Management Technology(Intel AMT)로 자동화된 원격 관리 기능이 포함된 Intel vPro 플랫폼은 더 편리하고 효과적이며 지속적인 패치 관리를 제공합니다. "AMT 는 정말 환상적입니다. 뛰어난 유연성과 전원 관리를 제공합니다. 정말 판도를 바꾸는 혁신적인 서비스라고 할만 합니다."라고 유럽 생물정보학 회사의 IT 관리자는 말했습니다. 복합 조직의 IT 관리자 및 데스크톱 운영 전문가는 패치를 배포하고 직접 예외를 처리하는 데 총 832 시간을 절약하여 3 년간 최대 8 만 1 천 달러를 절감할 수 있었습니다.

**정량화되지 않은 편익.** 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 이 연구에서 정량화되지 않은 다음과 같은 편익도 경험했습니다.

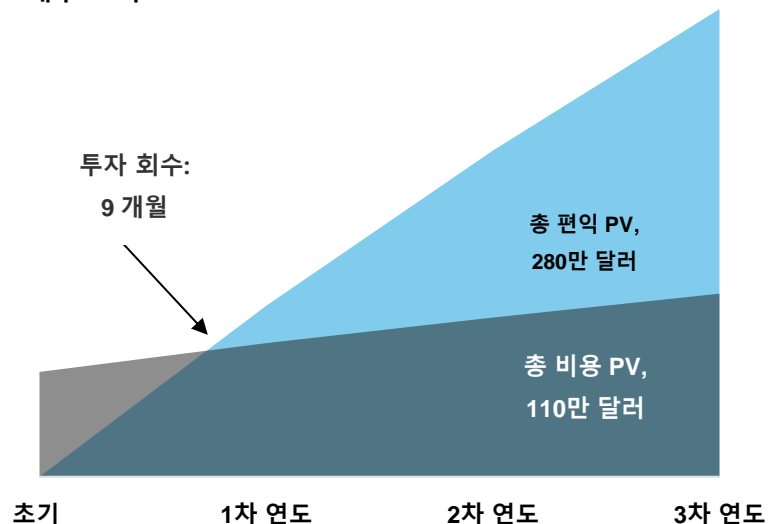
- › **기타 기술 또는 솔루션의 감소 또는 불필요.** 일부 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직은 Intel vPro 플랫폼에서 표준화함으로써 더 비싼 가격의 하드웨어 암호화 솔루션을 사용 중지하고, 이미징 솔루션을 통합하고, 추가 관리 도구를 제거하는 등의 방법으로 구입 및 라이선스 비용 지출을 줄일 수 있었음을 강조했습니다.
- › **기타 Intel 하드웨어가 제공한 편익.** 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 Intel vPro 플랫폼과 Windows 10 의 가치를 극대화하는 다른 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스를 언급했습니다. "우리는 항상 Intel SSD 를 사용합니다."라고 영국 금융 서비스 회사의 IT 관리자는 말하며 이들 드라이브의 속도와 안정성을 강조했습니다.

**비용.** 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 다음의 위험 조정 PV 비용을 경험했습니다.

- › **지속적인 관리 및 서비스 비용.** 복합 조직은 Intel Core vPro 프로세서 기반의 컴퓨터와 직접 관련된 몇몇 지속적인 신규 관리 작업을 위해 예산을 배정합니다. 이는 3년 동안 47만 달러 이상으로 추정됩니다.
- › **Intel vPro 플랫폼이 적용된 일부 새로운 랩톱 및 데스크톱에 대한 투자.** 조직들의 평균 장비 교체 주기는 3.5년이며 많은 기업이 이미 Intel Core 프로세서 및 Windows 10 Professional 표준의 컴퓨터를 구입했습니다. 하지만 일부 조직의 컴퓨터는 Intel vPro 플랫폼 도구로 컴퓨터를 관리하기 위한 회사 차원의 전략 개시를 위해 적시에 업데이트되지 못했습니다. 복합 조직은 조직 전체에 완전한 구현을 보장하기 위해 약 30%의 컴퓨터를 구매해야 했습니다. 이러한 증가분의 비용은 Intel vPro 플랫폼 투자의 일부로 포함됩니다. 이로써 구현 기간 중 장치 비용에 35만 4천 달러 이상이 추가됩니다.
- › **Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 Professional 마이그레이션 및 구현 비용.** 복합 조직의 다섯 명의 직원은 4개월의 구현 기간 동안 운영 체제 구성, 원격 관리와 같은 새로운 기술 활용, 사용자 정책 설정, 애플리케이션 및 프로세스 테스트, 교육 등을 비롯한 Intel vPro 프로세서 기반 컴퓨터의 지속적인 구현 및 배포 관리에 대부분의 시간을 사용했습니다. 또한 일부 추가 소프트웨어, 하드웨어 및 타사 서비스도 포함되었습니다. 구현 비용은 총 26만 5천 달러입니다.

Forrester의 재무 분석에 따르면 많은 고객을 대상으로 한 인터뷰 및 설문 조사에서 복합 조직은 3년 동안 280만 달러의 편익 대비 110만 달러의 비용을 지출하여, 순 현재가치(NPV) 170만 달러를 달성했습니다. 투자 회수 기간은 9개월로 155%의 ROI를 기록했습니다.

### 재무 요약



TEI 방법론은  
기업들이 IT  
프로젝트의 실질적  
가치를 고위 경영진 및  
그 밖의 주요 비즈니스  
이해 관계자에게  
입증하고 정당화하여  
이를 실현하도록  
돕습니다.

## TEI 프레임워크 및 방법론

Forrester는 인터뷰를 통해 얻은 정보를 바탕으로 Intel vPro 플랫폼의 구현을 고려 중인 조직들을 위한 Total Economic Impact™(TEI) 프레임워크를 구축했습니다.

프레임워크의 목표는 투자 결정에 영향을 미치는 비용, 편익, 유연성 및 위험 요인을 파악하는 것입니다. Forrester는 다단계 접근법을 사용하여 Intel vPro 프로세서가 조직에 미칠 수 있는 효과를 평가했습니다.



### 실사

Intel 이해 관계자와 Forrester 애널리스트와의 인터뷰를 통해 Intel vPro 플랫폼과 관련된 데이터를 수집했습니다.



### 고객 인터뷰 및 설문 조사

vPro 플랫폼을 사용하는 세 개의 조직을 인터뷰하고 256 개의 조직에서 설문 조사를 진행하여 비용, 편익 및 위험에 관한 데이터를 입수했습니다.



### 복합 조직

인터뷰 및 설문 조사 대상 조직의 특성을 바탕으로 복합 조직을 설계했습니다.



### 재정 모델 프레임워크

TEI 방법론을 사용하여 인터뷰 결과를 대표하는 재정 모델을 구축하고, 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직의 문제와 우려에 기초하여 재정 모델의 위험을 조정했습니다.



### 사례 연구

Intel vPro 플랫폼의 효과를 모델링할 때 편익, 비용, 유연성, 위험이라는 TEI의 4 가지 기본 요소를 사용했습니다. IT 투자와 관련된 기업의 ROI 분석이 갈수록 정교해지는 상황에서 Forrester의 TEI 방법론으로 구매 결정의 총 경제 효과를 완전히 파악할 수 있습니다. TEI 방법론에 대한 자세한 내용은 부록 A를 참조하십시오.

## 공지

독자들은 다음에 유의해야 합니다.

이 연구는 Intel이 의뢰하고 Forrester Consulting이 제공한 것입니다. 경쟁 분석으로 사용하기 위한 연구가 아닙니다.

Forrester는 다른 조직이 얻을 수 있는 잠재적 ROI에 대해 어떠한 가정도 하지 않습니다. Forrester는 독자들이 보고서에 나와 있는 틀 내에서 자신의 추정치를 사용하여 Intel vPro 플랫폼에 대한 투자의 적절성을 판단할 것을 강력히 권고합니다.

Intel은 피드백을 검토하여 Forrester에 제공했지만 연구 및 그 결과에 대한 편집 권한은 Forrester에게 있으며, Forrester의 연구 결과와 상반되거나 연구의 의미를 희석시키는 연구의 변경은 수용하지 않습니다.

Intel은 인터뷰를 위해 고객의 이름을 제공했지만 인터뷰에 참여하지는 않았습니다.

# Intel vPro 플랫폼 고객 여정

INTEL VPRO 플랫폼으로의 전환 전후 살펴보기

## 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들

본 연구를 위해 Forrester는 Intel vPro 플랫폼 고객과 세 번의 인터뷰를 수행했고 256명을 대상으로 설문 조사를 진행했습니다.

인터뷰는 세 회사의 IT 관리자를 대상으로 했습니다. 유럽의 생물정보학 기관, 영국의 금융 서비스 회사 및 미국 북동부의 건축 서비스 회사입니다.

설문 조사 대상 고객은 다음 국가 출신으로 국가별 인원수는 아래와 같습니다.

- ▶ 미국(54).
- ▶ 일본(54).
- ▶ 영국(51).
- ▶ 독일(50).
- ▶ 중국(47).

모든 인터뷰 및 설문 조사 응답자는 100명에서 1000명 사이의 조직에서 근무했으며 설문 조사 응답에 따른 세부적인 구분은 다음과 같습니다.

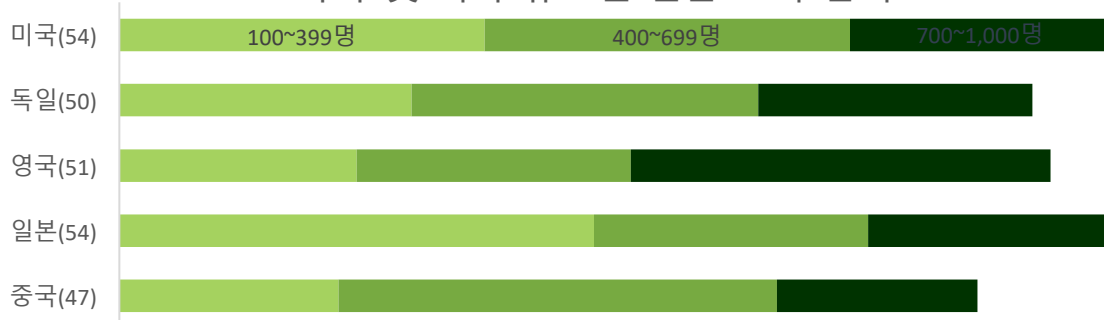
- ▶ 직원 수 100 명~399 명(87).
- ▶ 400 명~699 명(93).
- ▶ 700 명~1,000 명(76).



## 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직의 위치

중국  
독일  
일본  
영국  
미국

## 국가 및 회사 규모별 설문 조사 참가

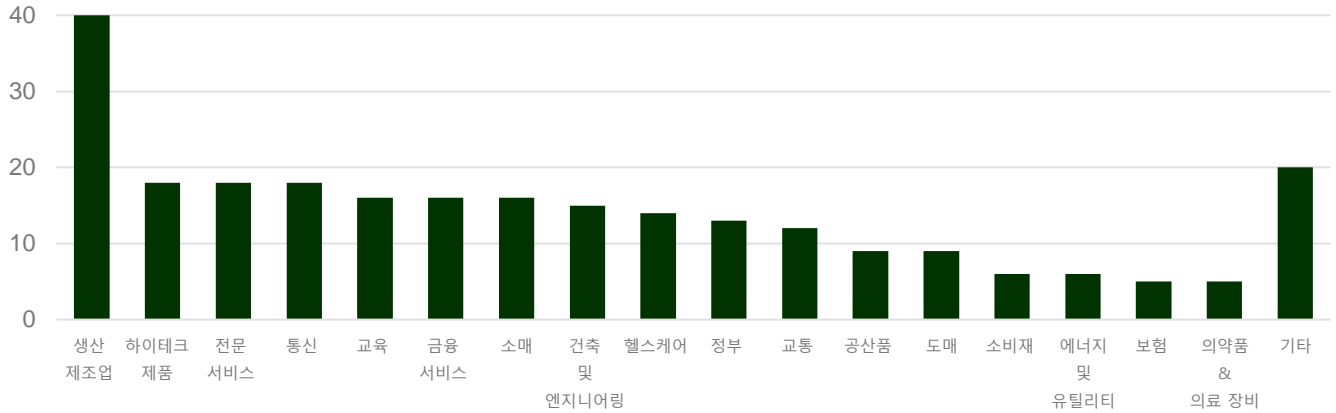


기준: Intel vPro 플랫폼을 구현한 중간 규모 조직에 있는 256명의 응답자

출처: Intel을 대신하여 Forrester Consulting이 수행한 의뢰 연구, 2018년 7월

설문 조사는 또한 아래 다이어그램에 제시된 대로 제조업, 전문 서비스, 하이테크 제품, 통신, 교육, 금융 서비스, 소매, 여러 기타를 포함한 다양한 산업을 대표합니다.

## 산업별 설문 조사 응답자



기준: Intel vPro 플랫폼을 구현한 중간 규모 조직에 있는 256명의 응답자

출처: Intel을 대신하여 Forrester Consulting이 수행한 의뢰 연구, 2018년 7월

### 주요 난관

설문 조사 및 인터뷰 대상 조직들은 노후한 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어로 인해 상당수의 기회를 손실한 것으로 인식했습니다. 이들은 IT 관리의 개선, 보안 강화 및 효율성 향상의 기회를 찾았습니다. 설문 조사 응답자들은 다음과 같은 주요 문제들을 밝혔습니다.

- ▶ **보안(81%).** 조직들은 표준 설치 사양을 충족하지 못하고, 최신 업데이트 및 패치가 없고, 잠재적인 데이터 보안 취약점(예: 암호화 옵션 없음)이 있는 컴퓨터 구성에 어려움을 겪었습니다. 유럽 생물정보학 기업의 IT 관리자는 "데이터 관리와 데이터 보안은 우리에게 중요합니다. 왜냐하면 우리는 기밀 데이터와 환자 정보를 포함한 다양한 과학과 의료 데이터 세트를 처리하기 때문입니다."라고 말했습니다.
- ▶ **관리 및 표준화(56%).** 패치가 효율적이고 표준화된 방식으로 설치되지 않았고, 너무 많은 여러 컴퓨팅 장치를 사용할 수 있었으며, 너무 많은 장치가 동일 운영 체제를 사용하고 있지 않았습니다.
- ▶ **IT 비용(60%).** 대부분의 조직들은 IT 비용을 절감하고자 했습니다. 장치와 데이터 보안을 안정화하고 관리 표준을 개선하고 IT 프로세스를 표준화하는 것이 모든 조직의 목적이었습니다.
- ▶ **생산성(75%).** 수준 이하의 보안 및 IT 관리는 최종 사용자가 더욱 많은 일과 더욱 시간 소모적인 문제를 해결해야 할 가능성이 높음을 의미합니다. 응답자들은 더 많은 문제가 있는 컴퓨터가 가장 효율적인 속도로 실행되지 않으며 기본적으로 효율적인 프로세서를 탑재하지 않았을 가능성이 높다는 사실을 인지하고 있었습니다.
- ▶ **이동성(50%).** 응답자의 절반은 전반적으로 이동성을 문제로 보았습니다. 미국과 일본에서는 이를 문제로 보는 응답자가 더 적었는데 그 이유는 태블릿, 전화기, 하이브리드 장치와 같은 더욱 다양하고 저렴한 모바일 폼 팩터에 더 장시간 동안 보다 쉽게 액세스할 수 있었기 때문인 것으로 보입니다. 그와 반대로, 중국, 독일 및 영국에서 응답자의 58%는 이동성이 큰 사용자에게 장치의 관리 및 보안이 중요한 문제라고 파악했습니다.

"데이터 관리 및 데이터 보안은 우리에게 중요합니다."

IT 관리자, 유럽 생물정보학 기업



### 주요 문제들:

보안

생산성

IT 비용

컴퓨터 관리

이동성



## 솔루션 요구 사항

조직들은 더 표준화된 데스크톱 및 랩톱 환경에 전반에서 보안, 관리 및 생산성을 향상할 수 있는 기회를 확인했습니다. 또한 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 고성능 컴퓨터를 제공할 계획을 가지고 있었으며, 회사 자산을 긴밀히 관리할 수 있길 바랐습니다.

단 42%의 조직만 특히 컴퓨터 하드웨어 비용을 우려한 반면 60%의 조직은 전반적인 IT 비용을 문제로 인식했고 이를 면밀히 관리하고자 했습니다. 조직들은 IT 관리 및 보안을 개선하고 비용을 절감하며 효율성을 향상시킬 수 있는 양질의 하드웨어 및 소프트웨어를 도입할 준비가 되어 있었습니다(그리고 아마도 이미 적극적으로 찾고 있었습니다). 우리는 응답자들에게 "Intel vPro 프로세서를 탑재한 랩톱 및 데스크톱에 투자하고 배포하기로 한 결정에서 주요 우선순위는 무엇이었습니까?"라고 질문했습니다. 1~5점 척도로 조직들은 다음과 같이 응답했습니다.

- ▶ 보안 개선이 가장 중요한 우선순위입니다. 이를 우선순위 또는 최우선순위로 평가한 조직은 63%로 평균 4.5 점을 부여했습니다. 미국의 경우엔 더 높아서, 89%의 조직이 보안 개선을 우선순위 또는 최우선순위로 평가했으며 평균 4.6 점을 부여했습니다. 이 질문에 제시된 여러 범주 중에서 보안은 "우선순위 아님"이라는 응답이 전혀 없었던 유일한 선택 항목이었습니다.
  - ▶ 성능 개선은 4.3 점을 기록했으며 63%의 조직이 이를 우선순위 또는 최우선순위로 평가했습니다.
  - ▶ 직원 생산성 제고는 4.2 점을 기록했으며, 59%의 조직이 이를 우선순위 또는 최우선순위로 평가했습니다
- 조직들은 다음과 같은 방법으로 Intel Core vPro 프로세서가 탑재된 컴퓨터를 장치 카탈로그에 추가했습니다.
- ▶ Intel vPro 플랫폼 사양을 충족하는 제조업체로부터
  - ▶ 하드웨어 기반 보안 기능, 강력한 프로세서 및 미드마켓과 엔터프라이즈 관리를 위한 기타 하드웨어 및 소프트웨어 도구에 포함된 기능으로부터

조직들은 직원 수 100명에서 1,000명(및 컴퓨터) 사이의 기업이므로 거의 모두가 6개월 이내로 구축을 완료하고 1차 연도부터 Intel vPro 플랫폼을 활용할 수 있었습니다. 평균적으로 컴퓨터의 30%가 예산이 할당된 표준 하드웨어 교체 일정에 앞서 구매될 필요가 있었습니다. 이는 본 연구의 재무 분석에서 투자 비용으로 포함되었습니다.

## 주요 결과

인터뷰 및 설문 조사 응답에 따르면 Windows 10 환경의 새 컴퓨터에 탑재된 Intel Core vPro 프로세서는 Intel Core vPro가 탑재되지 않은 컴퓨터, Windows 10이 설치되지 않은 컴퓨터 및 1년 이상 된 컴퓨터와 비교할 때 상당한 가치를 제공할 수 있는 것으로 나타났습니다. 질의한 질문에는 "매우 동의함," "동의함," "중립," "동의하지 않음," 및 "매우 동의하지 않음"의 척도가 사용되었습니다(질문에 대해 "매우 동의하지 않음"을 선택한 응답자는 없었습니다).



## 보안 개선:

81%가 주요 문제로 파악함

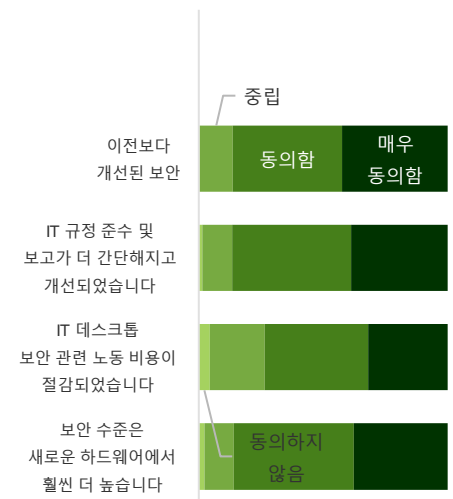
63%가 우선순위 또는

최우선순위로 파악함

전체 평점 4.5 점(5 점 척도)

## 보안

■ 동의하지 않음 ■ 중립  
■ 동의함 ■ 매우 동의함



기준: Intel vPro 플랫폼을 구현한 중간 규모 조직 254 명의 응답자

출처: Intel 을 대신하여 Forrester Consulting 이 수행한 의뢰 연구, 2018 년 7 월

▶ **보안 개선.** 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 Intel Core vPro 프로세서가 탑재된 Windows 10 환경의 컴퓨터를 사용할 경우 상당한 보안 개선이 있음을 확인했습니다. 응답자는 다음에 동의하거나 강력하게 동의했습니다.

- Intel Core vPro 프로세서 및 Windows 10 탑재 컴퓨터는 이전보다 더 안전합니다(75%).
- IT 규정 준수 및 보고가 더 간단해지고 개선되었습니다(76%).
- 컴퓨터 보안 인건비가 감소함(64%).
- 더 오래된 랩톱 및 데스크톱보다 새 하드웨어 컴퓨터에서 보안이 더욱 뛰어났음(75%).

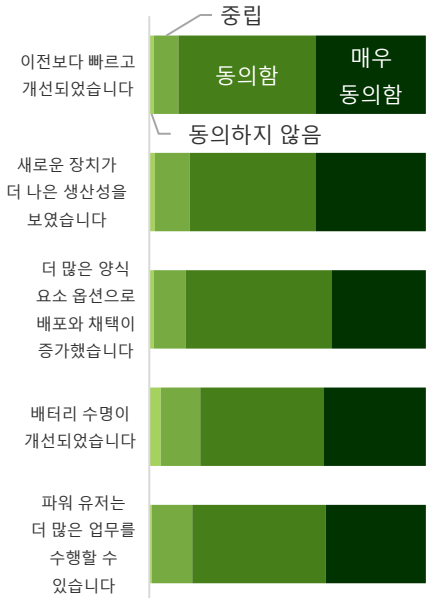
▶ **생산성 증가.** 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 Intel Core vPro 프로세서가 탑재된 Windows 10 환경의 컴퓨터를 제공받은 최종 사용자의 생산성이 향상되었음을 확인했습니다. 응답자는 다음에 동의하거나 강력하게 동의했습니다.

- 컴퓨터의 속도가 이전보다 빠르고 개선되었습니다(85%).
- 새 하드웨어를 쓰는 사용자의 생산성 향상이 더욱 높았습니다(81%).
- 컨버터블 투인원과 같은 다양한 폼 팩터에서 Intel Core vPro 가 탑재된 새 컴퓨터에 대한 옵션이 제공됨에 따라 사용자 도입률이 크게 증가되었습니다(81%). 예를 들어 가법지만 강력한 성능을 찾는 이동이 잦은 영업 담당자를 생각해볼 수 있습니다.
- 배터리 수명이 개선되었습니다(77%).
- 재무 직원, 데이터 과학자 및 기타 대규모 데이터 세트로 작업하는 인력 등 파워 유저는 성능 향상 및 애플리케이션 충돌 감소로 인해 더 빨리 작업을 수행할 수 있게 되었습니다(79%).

▶ **IT 관리 업무 개선.** 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 Intel Core vPro 프로세서와 Windows 10 을 실행하는 컴퓨터를 사용할 경우 랩톱 및 데스크톱 관리가 개선되어 궁극적으로 IT 개선과 효율을 달성했다고 밝혔습니다. 응답자는 다음에 동의하거나 강력하게 동의했습니다.

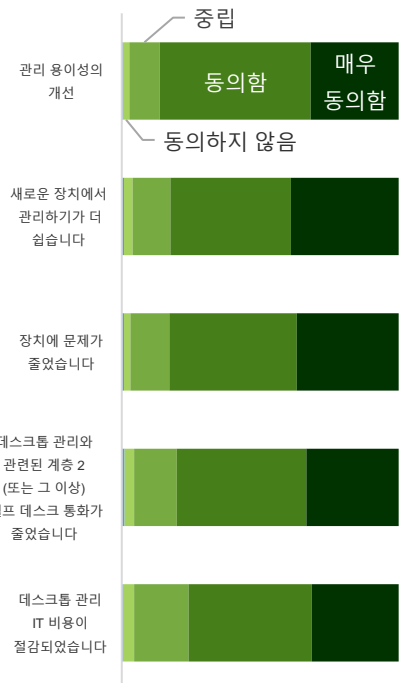
- Windows 10 환경의 Intel vPro 플랫폼이 탑재된 컴퓨터의 관리가 더 쉽습니다(77%).
- 새 랩톱 및 데스크톱을 사용하면 관리가 훨씬 더 쉽습니다(73%).
- 컴퓨터에 문제가 적습니다(73%).
- 데스크톱 관리와 관련된 계층 2(또는 그 이상) 헬프 데스크 통화가 줄었습니다(70%).
- 데스크톱 관리 IT 비용이 절감되었습니다(67%).
- Intel 지원 및 추가적인 솔루션이 전체 가치의 상당 부분을 차지합니다(71%).

## 생산성



기준: Intel vPro 플랫폼을 구현한 중간 규모 조직  
254 명의 응답자  
출처: Intel 을 대신하여 Forrester Consulting 이 수행한 의뢰 연구, 2018 년 7 월

## IT 관리



기준: Intel vPro 플랫폼을 구현한 중간 규모 조직  
255 명의 응답자  
출처: Intel 을 대신하여 Forrester Consulting 이 수행한 의뢰 연구, 2018 년 7 월

## 복합 조직

Forrester는 인터뷰 및 설문 조사 응답을 바탕으로 TEI 프레임워크와 복합 회사, 그리고 재정적인 영향을 받는 분야를 보여주는 관련 ROI 분석을 작성했습니다. 복합 조직은 Forrester가 인터뷰하거나 설문 조사한 약 260개의 회사를 대표하는 그룹으로, 다음 섹션의 종합적 재무 분석을 제시하는 데 사용됩니다. Forrester가 고객 인터뷰를 종합해 만든 복합 조직의 특징은 다음과 같습니다.

**복합 조직에 대한 설명.** 복합 조직은 600명의 직원, 최신 Intel Core vPro 프로세서가 장착된 총 750대의 노트북 및 데스크톱(그중 575대에 Windows 10 실행)을 보유하고 있는 미국 기반의 회사입니다. (대부분의 조직이 대규모 라이선싱 플랜을 통해 장치를 구입하므로 Windows 10 Professional은 이 연구에서 표준으로 사용됨) 두 명의 정규직 데스크톱 관리자가 일상적 관리를 담당하고 세 명의 지원 엔지니어가 데스크톱 지원 문의 및 문제에 상당량의 시간을 보내는 것으로 추정합니다.

Windows 10 Professional 및 최신 Intel® Core™ vPro™ 프로세서를 장착한 데스크톱 컴퓨터를 배포하기 전에 이 조직은 다양한 Intel 기반 장치 및 Windows 운영 체제 버전을 지원해 왔습니다. 일부 장치에는 Intel vPro 플랫폼이 포함되어 있지만, 사용자가 소수이기 때문에 IT 부서는 이를 완전히 활용할 수 있는 관리 도구를 구현할 수 없었습니다. 또한 조직의 일부 사용자는 보안, 성능 및 안정성 측면의 개선 혜택을 활용할 수 있었지만, 조직 차원에서 상당한 편익이 측정되기에는 도입률이 너무 낮았습니다.

조직은 Intel vPro 플랫폼을 사용하여 최신 보안, 관리 및 생산성의 편익을 약 1년간 제공했지만 여러 해 동안 Intel Core vPro 프로세서가 장착된 랩톱 및 데스크톱(즉, "컴퓨터")을 구입해 왔습니다.

**구축 특징.** 600명의 직원을 보유한 회사에서 Intel Core vPro 프로세서 및 Windows 10 Professional을 탑재한 컴퓨터를 구축하는 과정은 더 대규모의 엔터프라이즈 조직에서 예상되는 과정보다는 덜 포괄적이고 시간도 적게 소요됩니다. 조직은 6개월 이내에 어떤 부서나 개인에게도 큰 영향을 미치지 않으면서 모든 것을 구축할 수 있는 유연성을 갖추고 있었습니다.



### 주요 가정

직원 600 명

750 대의 컴퓨터

두 명의 데스크톱 관리자

세 명의 지원 기술자

# 편익 분석

복합 조직에 적용된 정량화된 편익 데이터

총 편익						
기준	편익	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도	총계	현재 가치
Atr	감소된 보안 지원 해결 시간 및 비용	\$473,575	\$473,575	\$473,575	\$1,420,725	\$1,177,711
Btr	향상된 성능으로 개선된 직원 생산성	\$541,538	\$541,538	\$541,538	\$1,624,615	\$1,346,726
Ctr	데스크톱 및 랩톱 보호로 인해 감소된 보안 리스크 관련 비용	\$85,000	\$85,000	\$85,000	\$255,000	\$211,382
Dtr	더 뛰어난 관리 도구를 사용하여 개선된 IT 관리 효율성	\$32,680	\$32,680	\$32,680	\$98,040	\$81,270
총 편익(위험 조정)		\$1,132,793	\$1,132,793	\$1,132,793	\$3,398,380	\$2,817,089

## 감소된 보안 지원 해결 시간 및 비용

Intel vPro 플랫폼 구동 랩톱 및 데스크톱에서 Windows 10 Professional을 실행하는 경우 다양한 프로세서 기술과 운영 체제가 포함된 이전 환경에 비해 관련 보안 문제가 감소합니다. 미미한 보안 문제(예: 바이러스를 다운로드한 사용자 또는 스파이웨어에 감염된 단일 컴퓨터)와 같은 사소한 문제는 그 수가 줄어들거나, 완벽히 차단되거나 더욱 빠르게 해결됩니다. 또한 제로데이 보안 이벤트와 같은 주요 문제가 미치는 영향을 크게 줄일 수 있습니다. 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들의 81%가 보안 주요 문제로, 63%는 최우선순위 또는 높은 우선순위 문제로 인식했습니다. 응답자의 75%가 보안이 이전보다 개선되었다는 데 동의하거나 강력하게 동의했으며 64%는 컴퓨터 보안 인건비가 줄었다는 데 동의하거나 강력하게 동의했습니다.

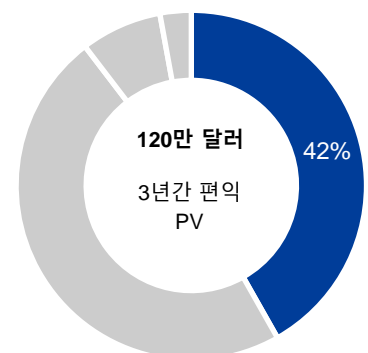
개선된 보안 편익을 주도한 Intel vPro 플랫폼 기능 및 기술은 다음과 같습니다.

- ▶ Intel Active Management Technology (Intel AMT)
- ▶ 하드웨어 강화 보안 기능
- ▶ 일관된 인프라를 위한 특정 하드웨어 요구 사항

새로운 Intel vPro 플랫폼 도구(예: Intel® Authenticate 솔루션, Intel® Runtime BIOS Resilience 및 Intel® Transparent Supply Chain)는 보안 및 관리 효율성을 훨씬 더 개선할 것으로 예상됩니다.

Windows 10 Professional에는 또한 Credential Guard 및 Windows Defender와 같은 기능이 포함되어 있어서 Intel vPro 플랫폼이 탑재된 새 장치에 배포하면 더 강력한 보호 기능을 제공할 수 있습니다.

위의 표는 아래 나열된 분야의 총 편익과 10% 할인된 현재 가치(PV)를 보여 줍니다. 3 년에 걸쳐 복합 조직이 기대하는 위험 조정된 총 편익의 PV 는 280 만 달러 이상입니다.



감소된 보안 비용:  
총 편익의 42%

복합 조직의 경우 이전 보안 관리 환경은 다음과 같습니다.

- ▶ 데스크톱 관리 관련 사소한 문제 월 80 건의 경우 문제당 해결에 총 5 시간이 소요됩니다.
- ▶ 데스크톱 관리 관련 주요 문제 월 10 건의 경우 문제당 해결에 총 30 시간이 소요됩니다. 참고: 이는 넓은 범주로서, 위 평균에는 해결에 오랜 시간이 소요된 1~2 개의 문제, 5~10 시간이 소요된 10 개 이상의 문제가 포함되어 있습니다.

Intel vPro 플랫폼이 탑재된 Windows 10 환경의 새 컴퓨터를 사용하면 문제 개수 및 해결 시간이 모두 다음과 같이 줄어듭니다.

- ▶ 사소한 문제 월 20 건은 문제당 해결에 약 1 시간이 소요됩니다.
- ▶ 주요 문제 월 5 건은 문제당 해결에 평균 8 시간이 소요됩니다.

복합 기업의 경우 결과는 다음을 기반으로 합니다.

- ▶ 13 만 5 천 달러 수준의 급여로 추정되는 풀타임 데스크톱 보안 관리자.

감소된 보안 지원 해결 시간 및 비용: 계산표					
기준	지표	계산	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
A1	Intel vPro 플랫폼 및 W10 도입 이전의 사용자 컴퓨터와 관련된 사소한 문제(월별)		80	80	80
A2	사소한 문제 해결을 위해 과거에 소요된 IT 시간(시간/문제)		5	5	5
A3	Intel vPro 플랫폼 및 W10 도입 이후 사용자 컴퓨터와 관련된 사소한 문제(월별)		20	20	20
A4	현재 사소한 문제 해결을 위해 소요되는 IT 시간(시간/문제)		1	1	1
A5	Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 에 따른 사소한 보안 문제 감소 및 해결 시간 절감으로 절약된 시간	$(A1 \times A2 - A3 \times A4) \times 12$	4,560	4,560	4,560
A6	Intel vPro 플랫폼 및 W10 도입 이전의 사용자 컴퓨터와 관련된 월별 주요 문제		10	10	10
A7	과거 주요 문제 해결을 위해 소요된 IT 시간(시간)		30	30	30
A8	Intel vPro 플랫폼 및 W10 도입 이후 사용자 컴퓨터와 관련된 월별 주요 문제		5	5	5
A9	현재 주요 문제를 해결하기 위해 소요되는 IT 시간(시간)		8	8	8
A10	Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 에 따른 주요 보안 문제 감소 및 해결 시간 절감으로 절약된 시간	$(A6 \times A7 - A8 \times A9) \times 12$	3,120	3,120	3,120
A11	평균 데스크톱 보안 관리자 급여(반올림된 값)	\$135,000/2,080	\$64.90	\$64.90	\$64.90
At	감소된 보안 지원 해결 시간 및 비용(반올림된 값)	$(A5 + A10) \times A11$	\$498,500	\$498,500	\$498,500
	위험 조정	↓ 5%			
Atr	감소된 보안 지원 해결 시간 및 비용(위험 조정)		\$473,575	\$473,575	\$473,575

이 재무 분석에는 Intel Active Management Technology(Intel AMT) 및 장치 암호화 기술들이 수년 동안 각각 Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 Professional 기술의 일부로 사용이 가능했던 경우라 할지라도 해당 기술로 얻을 수 있었던 편익을 포함합니다. 상당수 조직들은 관리 및 보안 도구와 프로세스 개선을 포함한 Intel vPro 플랫폼 구현을 준비할 때까지 이들 기술의 사용과 도입을 중요하게 고려하지 않았습니니다.

시간 절감으로 연간 49만 9천 달러 가까운 금액을 절약할 수 있었습니다. 감소된 이벤트 수, 이벤트 해결로 인한 절감액 및/또는 급여 등이 과대평가 되었을 가능성에 따라 Forrester는 이 편익을 5% 하향 조정하였습니다. 이에 따라 3년 위험-조정 총 PV 약 120만 달러, 연간 편익 47만 4천 달러에 도달했습니다.

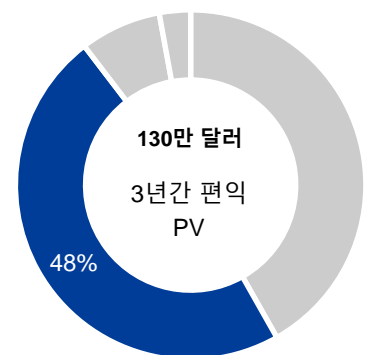
## 향상된 성능으로 개선된 직원 생산성

Intel vPro 플랫폼이 탑재된 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터를 사용하면 최종 사용자는 여러 프로세서, 운영 체제 및 관리 도구를 사용하는 과거 환경에 비해 향상된 효율성을 기대할 수 있습니다. Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 활용 컴퓨터의 특징:

- ▶ **더 빠른 속도.** 프리미엄급 프로세서는 절전 모드에서 깨어나기, 재시작, 전원 켜기/끄기 사이클 시작 속도가 더 빠릅니다. 설문 조사 및 인터뷰 응답자의 81%가 새로운 하드웨어를 사용하는 사용자의 생산성이 향상된다는 데 동의했습니다.
- ▶ **더욱 향상된 이동성.** 배터리 수명이 길어짐에 따라 이동성이 향상되어 직원들은 컴퓨터 전원을 걱정하지 않고 작업을 수행할 수 있습니다. "우리 회사에는 원격 업무 인력, 해외 근무 인력이 있습니다."라고 영국 금융 서비스 회사의 IT 관리자는 밝혔습니다. 설문 조사 및 인터뷰 응답자의 77%가 배터리 수명이 향상되었다는 데 동의했습니다.
- ▶ **더 강력한 성능.** 또한 데스크톱급 프로세서는 계산을 수행하고 대규모 데이터 세트를 보다 효율적으로 관리 할 수 있습니다. 즉, 대규모 데이터 세트로 작업하는 재무 분석가 또는 백엔드 시스템에 원격으로 액세스하는 원격 근무 영업 담당자와 같은 사용자가 더 많은 작업을 더 빠르게 완료할 수 있습니다. 응답자의 85%가 컴퓨터가 더 빠르게 실행되고 개선되었다는 데 동의하거나 강력히 동의했습니다.

IT 보안 및 관리 개선은 다른 모든 직원에게도 영향을 미칩니다. IT 지원 통화 횟수나 문제 해결 건수가 줄었다는 것은 곧 최종 사용자가 전화를 걸고 해결을 기다리는 데 시간을 허비하지 않음을 의미합니다. 유럽 생물정보학 기업의 IT 관리자는 "우리 회사에는 원격 근무를 하는 직원이 많습니다. 전에는 업무를 보다가 문제가 생기면 회사로 와서 IT 팀에서 해결해줄 때까지 기다리거나, 회사에서 직원을 원격 근무지로 파견해야만 했습니다."라고 말했습니다. 미국 건축 서비스 회사의 IT 관리자는 "디자인 애플리케이션을 실행하려면 그 외 다른 것을 전부 종료해야 했던 사용자도 있었습니다."라고 말합니다.

영향 위험이란 조직의 비즈니스 또는 기술 요구 사항이 투자로 충족하지 못해, 전체적인 총 편익이 낮아질 수 있는 위험을 말합니다. 불확실성이 커질수록 편익 추정치의 잠재적 결과 범위가 넓어집니다.



향상된 직원 생산성:  
총 편익의 48%

복합 조직의 경우, Forrester는 다음과 같이 가정합니다.

- ▶ Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 환경의 컴퓨터를 사용하는 모든 600 명의 직원은 최소한 어느 정도의 편익을 얻습니다(그리고 일부 직원은 컴퓨터를 2 대 이상 가지고 있습니다).
- ▶ 직원들은 일반적인 업무에 있어 매주 30 분의 생산성 향상을 달성합니다(재무, 영업 등 파워 유저의 경우 훨씬 높을 수 있습니다).
- ▶ 또한 보안 관련 문제가 줄고 IT 관리 프로세스가 개선됨에 따라 직원 생산성은 더 높아집니다. "불만을 제기하는 직원이 거의 없습니다."라고 미국 건축 서비스 회사의 IT 관리자는 말했습니다. 이전 그리고 다음 편익 섹션에서는 IT 업무량 및 업무 시간 절감에 초점을 맞추고 있지만, 최종 사용자 역시 매주 직원당 평균 약 25 분으로 추정되는 편익을 얻습니다(하지만 매주 다를 가능성이 큼).
- ▶ Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 환경의 컴퓨터를 모든 직원에게 제공한 조직이 부담해야 하는 평균 급여는 10 만 달러입니다.
- ▶ 광범위한 생산성 편익과 관련해 미팅, 휴식, 사교적 대화를 포함하는 회복 시간이 모두 추가 업무에 직접적으로 해당되지는 않습니다. 이러한 것들이 건전하고 생산적인 업무 환경에 중요하지만, 이번 투자로 인한 편익으로는 고려되지 않습니다.

**향상된 성능으로 개선된 직원 생산성: 계산표**

기준	지표	계산	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
B1	Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 환경의 컴퓨터를 보유한 총 직원 수		600	600	600
B2	Intel vPro 플랫폼 활용을 통한 성과 증대로 인해 매주 직원당 더 빠른 업무 완료로 절약한 시간		0.5	0.5	0.5
B3	연간 더 빠른 업무 완료로 절약한 총 최종 사용자 시간(단위: 시간)	$B1 \times B2 \times 52$	15,600	15,600	15,600
B4	IT 관리/지원 문제 방지를 통해 주당 절약한 시간	표 C 와 연관됨	1,040	1,040	1,040
B5	사소한 문제를 해결하는 동안 영향을 받는 최종 사용자 시간(단위: 시간)	표 A 와 연관됨	6,840	6,840	6,840
B6	중대한 문제를 해결하는 동안 영향을 받는 최종 사용자 시간(단위: 시간)	표 A 와 연관됨	4,680	4,680	4,680
B7	정보 분야 근로자의 시간당 평균 급여 (반올림된 값)	$\$100,000/2,080$	\$48.08	\$48.08	\$48.08
B8	최종 사용자 생산성 요소(50%)		50%	50%	50%
Bt	향상된 성능으로 개선된 직원 생산성	$(B3+B4+B5+B6) \times B7 \times B8$	\$676,923	\$676,923	\$676,923
	위험 조정	↓ 20%			
Btr	향상된 성능으로 개선된 직원 생산성(위험 조정)		\$541,538	\$541,538	\$541,538

복합 조직의 경우, 최종 사용자 생산성 편익은 연간 약 67만 7천 달러에 달합니다.

하지만 생산성 편익은 측정하기가 어렵고 한 가지 영향 요소에만 직접적으로 기인한 것일 수 있어 과대평가될 가능성이 있습니다. 이러한 이유로 Forrester는 이 편익을 20% 하향 조정했습니다. 이로써 약 54만 2천 달러의 연간 편익과 130만 달러를 넘는 3년위험 조정된 총 PV가 나옵니다.

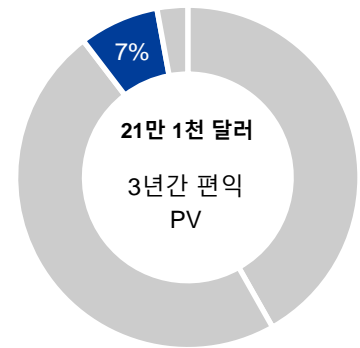
## 데스크톱 및 랩톱 보호로 인해 감소한 보안 리스크 관련 비용

Intel vPro 플랫폼은 Intel Active Management Technology(Intel AMT)의 하드웨어 기반 암호화 및 안전한 원격 관리를 비롯한 기능으로 데이터 손실 또는 유출을 방지합니다.

즉 Windows 10 Professional이 설치된 Intel Core vPro 프로세서 탑재 컴퓨터를 배포한 조직은 여러 가지 프로세서 기술과 운영 체제 버전을 사용한 이전 환경과 비교하여 규정 준수를 개선하고 문제를 추적할 수 있는 보안이 강화된 하드웨어 및 도구로 인해 데이터 유출 사건이 발생할 가능성이 줄어들 것을 예상할 수 있습니다. 위에서 언급한 바와 같이 설문 조사 및 인터뷰 응답자의 75%는 컴퓨터 보안 수준이 더 높아졌다는 데 동의 또는 매우 동의했습니다. 또한 응답자의 76%는 IT 규정 준수 및 보고가 더 쉬워지고 더 나아졌다는 데에도 동의 또는 매우 동의했습니다.

추정된 기록, 업계, 지역 수에 기반해 매년 보안의 영향력에 관한 보고서를 출간하는 Ponemon Institute의 연구 결과에 따르면 데이터 유출은 사건당 수백만 달러의 비용이 들 수 있습니다. 복합 조직의 경우, 중대한 보안 사건을 해결하는 데 약 8백만 달러의 비용이 들 것으로 추정됩니다.<sup>1</sup>

하지만 이러한 사건이 매년 발생하지는 않으므로 데이터 유출과 관련해 예상되는 비용 평균은 더 적습니다. 복합 조직의 경우, 컴퓨터 보안 관련 과실로 인해 데이터 유출이 발생할 가능성이나 예상 리스크는 5%로 추정되며, 이로 인한 연간 비용 예상치는 평균 40만 달러입니다. Windows 10 환경의 Intel vPro 플랫폼을 사용하면 이 위험이 25% 감소할 것으로 추정되어 연간 최대 10만 달러의 비용 회피 편익을 기대할 수 있습니다.



줄어든 데이터 보안 위험:  
총 편익의 7%

데스크톱 및 랩톱 보호로 인해 감소한 보안 리스크 관련 비용: 계산표

기준	지표	계산	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
C1	보안 데이터 유출 비용 추정치		8,000,000	8,000,000	8,000,000
C2	데스크톱 보안 문제로 인한 데이터 유출 발생 리스크 추정치		5%	5%	5%
C3	Windows 10 환경의 Intel vPro 플랫폼으로 인한 컴퓨터 관련 데이터 유출 위험의 감소 가능성		25%	25%	25%
Ct	데스크톱 및 랩톱 보호로 인해 잠재적으로 감소할 보안 리스크 관련 비용	$C1 \times C2 \times C3$	\$100,000	\$100,000	\$100,000
	위험 조정	↓ 15%			
Ctr	데스크톱 및 랩톱 보호로 인해 감소한 보안 리스크 관련 비용(위험 조정)		\$85,000	\$85,000	\$85,000

이러한 지표는 주로 외부 연구를 기반으로 하며 복합 조직 데이터 유출에는 더 적거나 많은 수의 데이터 기록이 포함될 수 있기 때문에 이 편익은 더 높은 비율인 15%로 위험 조정되었으며, 위험 조정된 연간 편익은 8만 5천 달러, 3년간의 PV는 21만 1천 달러 이상으로 나타났습니다.



## 더 뛰어난 관리 도구를 사용하여 개선된 IT 관리 효율성

Intel vPro 플랫폼으로 구동되는 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터를 사용하는 복합 조직의 IT 데스크톱 관리팀은 여러 가지의 컴퓨팅 기술, 운영 체제, 관리 도구를 사용하던 과거 환경과 비교하여 매일 수행하는 일반적인 관리 업무의 효율성, 직접 지원 통화 감소, IT 지원 요청 감소를 기대할 수 있습니다. 설문 조사 및 인터뷰 응답자의 70% 이상이 Intel vPro 플랫폼 컴퓨터가 관리하기 더 쉽고 문제 발생도 적으며 계층 2(또는 그 이상) 지원 에스컬레이션이 덜 필요하다는 데 동의 또는 매우 동의했습니다.

유럽 생물정보학 기업 IT 관리자는 "원격 관리가 가능하다는 것은 매우 큰 이점입니다."라고 말하면서, 이러한 편익을 가능하게 하는 것은 주로 Intel Active Management Technology(Intel AMT)를 통한 원격 관리 덕분이라고 강조했습니다. 한 조직은 앞서 언급한 기술에 의해 영향을 받는 다른 편익뿐만 아니라 패치 및 업데이트 제공을 비롯한 Intel의 원격 관리 기술로부터 상당한 영향을 받았습니다. 영국 금융 서비스 회사의 IT 관리자는 다음과 같이 말했습니다. "vPro로 가능했던 모든 편익 중 70~80%는 Intel AMT 덕분인 것으로 추정됩니다. 리소스를 다른 업무에 활용할 수 있게 되었다는 것이 회사에 정말 큰 이익이 되고 있습니다."

복합 조직의 경우, Forrester는 다음과 같이 예상합니다.

- ▶ 모든 직원, 특히 다른 직원들처럼 네트워크에 자주 액세스하지 않는 원격 근무 직원 또는 모바일 사용 직원들에게도 적시에 더 안전한 방식으로 패치가 전달되도록 관리하는 등의 패치 및 일반 관리 작업과 관련해 **두 명의 데스크톱 관리 전문가 각각이 사용하던 매주 4 시간의 업무 시간 절약**
- ▶ 암호 재설정 횟수가 줄고 더 안전한 데이터 소스 액세스가 가능해지며 **두 명의 데스크톱 지원 기술자 각각이 사용하던 매주 4 시간의 업무 시간 절약** 장치 암호화와 같은 안전 기능을 사용하기 전까지는 많은 조직이 이러한 액세스를 차단했지만, 지금은 (설정, 관리 및 승인 등의) 액세스 허용이 가능해 관련 요청이 줄게 됩니다.

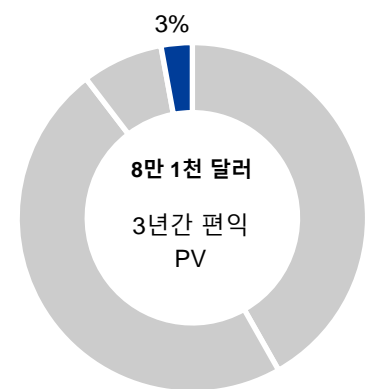
"우리 조직에서는 현재까지 1/3의 데스크톱 및 랩톱에 대해서만 vPro를 보유하고 있지만, 이 장치에 활용해 데스크톱 관리에 20% 미만으로만 시간을 쓰고 있습니다."라고 영국 금융 서비스 회사의 IT 관리자는 말했습니다.

"vPro로 가능했던 모든 편익 중 70~80%는 Intel AMT 덕분인 것으로 추정됩니다."

영국 금융 서비스 회사 IT 관리자

"vPro를 통해 실현된 모든 편익 중 70~80%는 AMT 덕분으로 추정됩니다."

영국 금융 서비스 회사 IT 관리자



IT 관리 개선:  
총 편익의 3%

## 더 뛰어난 관리 도구를 사용하여 개선된 IT 관리 효율성: 계산표

기준	지표	계산	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
D1	IT 데스크톱 엔지니어		2	2	2
D2	W10 환경의 Intel vPro 플랫폼을 사용하여 주당 절약된 IT 관리 및 패치 시간		4	4	4
D3	연간 절약된 총 IT 관리 시간(단위: 시간)	$D1 \times D2 \times 52$	416	416	416
D4	IT 엔지니어 평균 급여(반올림된 값)	$\$110,000/2,080$	\$52.88	\$52.88	\$52.88
D5	IT 데스크톱 지원 전문가		2	2	2
D6	W10 환경의 Intel vPro 플랫폼으로 주당 절약된 총 데스크톱 지원 시간		4	4	4
D7	연간 절약된 총 데스크톱 지원 시간(단위: 시간)	$D5 \times D6 \times 52$	416	416	416
D8	IT 지원 전문가 급여(반올림된 값)	$\$62,000/2,080$	\$29.81	\$29.81	\$29.81
Dt	더 뛰어난 관리 도구를 사용하여 개선된 IT 관리 효율성	$D3 \times D4 + D7 \times D8$	\$34,400	\$34,400	\$34,400
	위험 조정	↓ 5%			
Dtr	더 뛰어난 관리 도구를 사용하여 개선된 IT 관리 효율성(위험 조정)		\$32,680	\$32,680	\$32,680

관련 시간을 추가하고 적절한 전체 부담 추정 급여를 적용하면(데스크톱 지원 전문가와 비교하여 데스크톱 관리자의 높은 급여를 나타낼 수 있도록 분리함) 연간 최대 3만 4,400달러입니다. 시간 절약치는 과대평가 될 수 있습니다. 이러한 위험을 감안해 Forrester는 이 편익을 5% 하향 조정했습니다. 이로써 약 3만 2,680달러의 연간 편익과, 8만 1천 달러를 넘는 3년위험 조정 총 PV가 나옵니다.

## 정량화되지 않은 편익

위에서 비즈니스 및 재무 지표와 함께 상세 설명된 편익 외에도 조직들은 측정하기 어렵거나 아직 측정되지 않은 다음과 같은 편익이 있다고 밝혔습니다.

- ▶ **기타 솔루션 또는 기술 비용 절감 또는 회피.** 일부 인터뷰 및 설문 조사 대상 조직들은 최신 Intel Core vPro 프로세서와 Windows 10 과 중복되는 일부 타사 솔루션 사용을 줄이거나 없앴다고 말했습니다. 예를 들어 일부 조직들은 다른 하드웨어 암호화 솔루션이나 추가적인 관리 도구가 더 이상 필요하지 않게 되었고, 이는 지속적인 라이선스 비용 지출이 사라짐을 의미합니다. 또한 컴퓨터 관리 단순화는 앞서 상세하게 설명한 보안 및 관리 비용의 절감에도 영향을 미쳤습니다.
- ▶ **기타 Intel 하드웨어가 제공한 편익.** 인터뷰 대상 조직들은 Intel vPro 플랫폼과 Windows 10 의 가치를 극대화하는 다른 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스를 언급했습니다. 영국 금융 서비스 회사의 IT 관리자는 "우리는 Intel® Pro SSD 를 사용하고 있습니다."라고 말하면서, Pro SSD 의 속도와 안정성을 강조했습니다.

## 유연성

유연성의 가치는 물론 고객마다 고유하며, 가치의 척도는 조직마다 다릅니다. 고객이 Intel Core vPro 프로세서를 구현하기로 선택하고 차후 추가 사용 기회 및 비즈니스 기회를 실현할 수 있는 시나리오는 다음을 포함해 여러 가지가 있습니다.

› **일부 조직들은 고성능 컴퓨터를 위해 Intel vPro 플랫폼을 사용했습니다.**

"우리는 새로운 하드웨어에 대한 최소 품질 기준과 사양을 가지고 있습니다."라고 미국 건축 서비스 회사의 IT 관리자는 말했습니다. 이 최소 기준은 vPro 컴퓨터였으며, 이 회사는 일부 관리 및 보안 기능을 활용하기 시작했습니다. 하지만 IT 관리자는 "앞으로 우리 회사에서 vPro의 더 많은 기능을 중요하게 여길 수도 있습니다."라고 이어서 말했습니다. 즉 조직을 위한 새로운 편익이 발휘될 수 있음을 의미합니다.

› **새로운 Intel vPro 플랫폼 기능 및 기술이 제공됩니다.** Intel Active Management Technology(Intel AMT)는 어떤 이들에게는 Intel vPro 플랫폼과 동의어일 수 있지만, Intel은 새로운 기능 및 기술(예: Intel Authenticate 솔루션, Intel Runtime BIOS Resilience 및 Intel Transparent Supply Chain 등)로 Intel vPro 플랫폼을 확장했습니다. 이러한 제품과 다른 Intel 기술 및 서비스를 활용하면 컴퓨터 관리 효율성을 추가로 높이고 보안 개선 및 효율성 향상이 가능해집니다.

특정 프로젝트의 일부로 평가할 경우, 유연성도 정량화할 수 있습니다(부록 A에서 자세히 설명합니다).

TEI가 정의하는 유연성은 향후 추가 투자를 위한 비즈니스 편익으로 전환될 수 있는 추가 역량이나 기능에 대한 투자를 말합니다. 이는 조직에 향후 프로젝트에 참여할 "권리" 또는 능력(그렇게 해야 할 의무는 아님)을 제공합니다.

# 비용 분석

복합 조직에 적용된 정량화된 비용 데이터

## 총 비용

기준	비용	초기	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도	총계	현재 가치
Etr	지속적인 비용	\$0	\$189,000	\$189,000	\$189,000	\$567,000	\$470,015
Ftr	Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터	\$354,375	\$0	\$0	\$0	\$354,375	\$354,375
Gtr	구현 비용	\$278,250	\$0	\$0	\$0	\$278,250	\$278,250
	<b>총 비용(위험 조정)</b>	<b>\$632,625</b>	<b>\$189,000</b>	<b>\$189,000</b>	<b>\$189,000</b>	<b>\$1,199,625</b>	<b>\$1,102,640</b>

## 지속적인 비용

Intel vPro 플랫폼을 사용한 컴퓨터 관리와 관련된 업무는 최소화되지만, 완료를 위한 추가 시간 및 다음과 같은 작업이 필요합니다.

- › Intel vPro 플랫폼 및 Windows 10 Professional 과 관련된 새로운 유지 관리 작업
- › Intel Active Management Technology(Intel AMT)와 같은 Intel 기술에 기반한 추가적인 서비스의 관리
- › 기타 새로운 유지 보수 및 지원 비용
- › 새로운 도구 및 기능의 사용과 관리에 관한 교육

위의 표는 아래 나열된 분야의 모든 비용과 10% 할인된 현재 가치(PV)를 보여 줍니다. 3 년에 걸쳐 복합 조직이 기대하는 위험 조정된 총 비용의 PV 는 110 만 달러 이상입니다.

## 지속적인 비용: 계산표

기준	지표	계산	초기	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
E1	Intel vPro 플랫폼 유지 보수 비용			\$70,000	\$70,000	\$70,000
E2	Intel 기술에 기반한 서비스 비용			\$45,000	\$45,000	\$45,000
E3	기타 새로운 유지 보수 및 지원 비용			\$25,000	\$25,000	\$25,000
E4	교육 및 기타 비용			\$40,000	\$40,000	\$40,000
Et	지속적인 비용	E1+E2+E3+E4	\$0	\$180,000	\$180,000	\$180,000
	위험 조정	↑ 5%				
Etr	<b>지속적인 비용(위험 조정)</b>		<b>\$0</b>	<b>\$189,000</b>	<b>\$189,000</b>	<b>\$189,000</b>

설문 조사 응답 결과에 주로 기반한 다음의 비용(USD로 조정된 금액)이 위의 표에 요약되어 있습니다.

과소평가를 허용하기 위해 Forrester는 5% 위험 조정을 적용했습니다. 지속적인 비용 면에서 위험 조정된 연간 총액은 18만 9천 달러, 3년 위험 조정 PV는 47만 달러를 약간 넘는 것으로 나타났습니다.

## Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10

### Professional 환경의 컴퓨터 구매 비용

대부분의 랩톱과 데스크톱은 이미 예산이 책정된 정상적인 리프레시 주기의 일환으로 직원에게 제공되었지만, 1차 연도 구현 계획을 충족하려면 일부 구매가 필요했습니다. 복합 조직의 경우, Forrester는 다음과 같이 예상합니다.

- ▶ 랩톱 및 데스크톱의 30%를 표준 리프레시 주기를 벗어나서 구매해야 했습니다. 이러한 구매는 이 투자 분석에서 소모 비용으로 지정되었습니다.
- ▶ Intel vPro 플랫폼 기반 Windows 10 환경의 새로운 컴퓨터 한 대의 평균 비용은 1,500 달러입니다.

구현 위험이란 제안된 투자가 원래 또는 예상 요구 사항에서 벗어나 예상보다 비용이 높아질 수 있는 위험을 말합니다. 불확실성이 커질수록 비용 추정치 결과의 잠재적 범위가 넓어집니다.

Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터 구매 비용: 계산표

기준	지표	계산	초기	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
F1	vPro 및 Windows 10 배포에 계획된 장치 수		750			
F2	표준 리프레시 스케줄을 벗어나서 구매한 Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터		30%			
F3	컴퓨터당 비용		\$1,500			
Ft	Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터 구매 비용	$F1 \times F2 \times F3$	\$337,500	\$0	\$0	\$0
	위험 조정	↑ 5%				
Ftr	Intel Core vPro 프로세서를 탑재한 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터 구매 비용(위험 조정)		\$354,375	\$0	\$0	\$0

컴퓨터 구매 비용에 대한 과소평가를 허용하기 위한 5%의 위험 조정을 적용할 때, Intel vPro 플랫폼에 초점을 맞춘 전체 IT 관리 전략을 구현하기 위해 필요한 데스크톱 및 랩톱 구매 관련 총 비용은 35만 5천 달러 미만입니다.

## 구현 비용

구현은 계획, 교육, 배포, 소프트웨어 및 하드웨어, 그리고 Intel vPro 플랫폼으로 구동되는 Windows 10 Professional 환경의 컴퓨터를 설치 및 사용하는 것과 관련된 유사 비용에 초점을 둡니다.

복합 조직의 경우, Forrester는 구현에 4개월이 걸리고 5명의 IT 데스크톱 관리자 및 지원 전문가가 참여한 것으로 추정합니다.



4 개월

5 명이 관여한 총 구현  
및 배포 기간

구현 비용: 계산표

기준	지표	계산	초기	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도
G1	계획 비용		\$45,000			
G2	교육 비용		\$45,000			
G3	하드웨어 비용		\$50,000			
G4	소프트웨어 비용		\$35,000			
G5	배포 서비스		\$40,000			
G6	기타 구현과 관련된 내부 또는 타사 비용		\$50,000			
Gt	구현 비용	$G1+G2+G3+G4+G5+G6$	\$265,000	\$0	\$0	\$0
	위험 조정	↑ 5%				
Gtr	구현 비용(위험 조정)		\$278,250	\$0	\$0	\$0

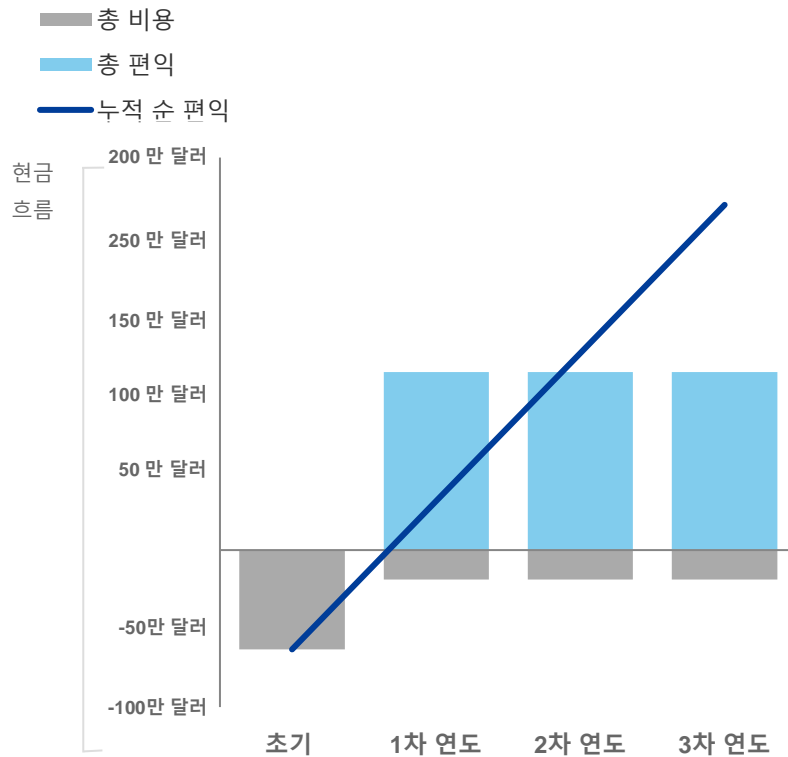
설문 조사 응답자는 각 구현 범주에서 비용을 제공했으며, 제공한 비용은 위의 표에 요약되어 있습니다.

설문 조사 응답 결과의 가변성과 과소평가를 허용하기 위해 5%의 위험 조정을 적용할 때, 구현 비용은 27만 8천 달러를 약간 넘습니다.

# 재무 요약

통합 3년 위험 조정 지표

## 현금 흐름 차트(위험 조정)



편익 및 비용 섹션에서 계산된 재정적 결과는 복합 조직에서 실행한 투자의 ROI, 순 현재 가치, 투자 회수 기간을 결정하는 데 활용될 수 있습니다. Forrester는 이 분석에서 연 할인율을 10%로 가정합니다.



이 위험 조정된 ROI, 순 현재 가치, 투자 회수 기간 값은 편익 섹션 및 비용 섹션의 조정되지 않은 결과에 위험 조정 인수를 적용하여 결정됩니다.

## 현금 흐름표(위험 조정)

	초기	1 차 연도	2 차 연도	3 차 연도	총계	현재 가치
총 비용	(\$632,625)	(\$189,000)	(\$189,000)	(\$189,000)	(\$1,199,625)	(\$1,102,640)
총 편익	\$0	\$1,132,793	\$1,132,793	\$1,132,793	\$3,398,380	\$2,817,089
순 편익	(\$632,625)	\$943,793	\$943,793	\$943,793	\$2,198,755	\$1,714,449
ROI						155%
투자 회수 기간						9 개월

# Intel vPro 플랫폼: 개요

다음은 Intel이 제공한 정보입니다. Forrester는 어떤 주장도 검증하지 않았으며, Intel이나 그 제품을 보증하지 않습니다.

## 비즈니스에 적합한 제품

Intel vPro 플랫폼은 프리미엄 비즈니스 컴퓨팅을 위한 빌딩 블록을 형성하는 Intel 하드웨어, 기술 및 솔루션으로 구성됩니다. 시스템 제조업체는 이러한 빌딩 블록을 활용하고 컴퓨팅 전문 지식을 제공하여 "비즈니스 용도에 적합한" 것으로 검증된 노트북, 데스크톱, 워크스테이션 및 기타 컴퓨팅 장치를 제공합니다.

## 플랫폼의 핵심

Intel vPro 플랫폼은 최신 Intel 프로세서를 특징으로 하며, 지속적인 혁신을 제공하기 위해 사양이 매년 업데이트됩니다. 8세대 Intel Core vPro 프로세서를 통해 비즈니스 사용자는 현재와 미래의 워크플로우를 지원할 수 있는 공간을 확보하면서 데스크톱 및 모바일에 최적화된 아키텍처로부터 편익을 얻을 수 있습니다.

## 사양 구성 요소

Intel Core vPro 프로세서를 보완하는 Intel vPro 플랫폼은 비즈니스 생산성을 향상하도록 설계된 특정 칩셋, 관리 최적화 네트워킹에 추가하여 고급 메모리 및 I/O 구성 요소를 통합합니다. 아래 표에 제시된 것처럼 Intel vPro 브랜드 호환 시스템은 비즈니스 장치의 관리 효율성, 보안 및 안정성을 향상하는 다양한 Intel 기술 및 솔루션도 지원합니다.

자세한 내용은 <http://intel.com/vPro>에서 확인하십시오.

하드웨어	기술	솔루션
INTEL® vPRO® 플랫폼 요구 사항		
Intel® Core™ i5 및 i7 vPro™ 프로세서 및 칩셋	Intel® Active Management Technology (Intel® AMT)	Intel® Authenticate Solution (유효성 검사)
Intel® Xeon® 프로세서 및 칩셋	Intel® Trusted Execution Technology (Intel® TXT)	Intel® Remote Secure Erase (또는 동급)
Intel® Ethernet Controller	Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)	
Intel® Wireless-AC	IA-32, Intel® 64 및 Intel® Architecture용 Intel® Virtualization Technology (Intel® VT-x)	
Discrete Trusted Platform Module (타사 이용)	Directed I/O용 Intel® Virtualization Technology(Intel® VT-d)	
INTEL® vPRO® 플랫폼 권장 사항		
Intel® Solid State Drives Pro Series	Public Key Infrastructure 포함 Intel® Identity Protection Technology (Intel® IPT-KI)	Intel® Stable Image Platform Program (Intel SIPP)
Intel® Optane® Memory	Intel® Runtime BIOS Resilience*	Intel® Transparent Supply Chain
Intel® Thunderbolt-3 Controller		Intel® Manageability Commander
		Intel® 설정 및 구성 소프트웨어

\*선택된 시스템



# 부록 A: Total Economic Impact

Total Economic Impact란 Forrester Research가 개발한 방법론으로, 기업의 기술 관련 의사 결정 프로세스를 강화하고 공급업체가 제품 및 서비스의 가치 제안을 고객에게 전달하도록 돕습니다. TEI 방법론은 기업들이 IT 프로젝트의 실질적 가치를 고위 경영진 및 그 밖의 주요 비즈니스 이해 관계자에게 입증하고 정당화하여 이를 실현하도록 돕습니다.

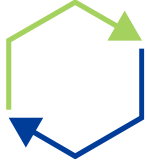
## Total Economic Impact 접근법



**편익**은 제품이 기업에 제공하는 가치를 의미합니다. TEI 방법론은 편익의 척도와 비용의 척도에 동일한 가중치를 둬으로써 기술이 전체 조직에 미치는 효과를 종합적으로 검토할 수 있습니다.



**비용**은 제품의 제안된 가치 또는 편익을 제공하는 데 필요한 모든 경비를 고려합니다. TEI 내의 비용 범주에는 솔루션에 수반되는 진행 비용을 위해 기존 환경에서 증가된 비용이 포함됩니다.



**유연성**은 이미 이루어진 초기 투자를 기반으로 향후 이루어질 일부 추가 투자를 위해 획득할 수 있는 전략적 가치를 의미합니다. 이러한 편익을 포착할 수 있는 능력이 있으면 PV를 추정할 수 있습니다.



**위험**은 다음이 주어진 상황에서 편익과 비용의 불확실성을 측정합니다. 1) 추정치가 원래 예상을 충족할 가능성, 2) 시간이 흐름에 따라 추정치를 추적할 가능성. TEI 위험 요인은 "삼각 분포"에 기반합니다.

초기 투자 열에는 "time 0" 또는 1차 연도 시작 시 발생하는 할인되지 않은 비용이 포함됩니다. 다른 모든 현금 흐름은 연말의 할인율을 사용하여 할인됩니다. PV 계산은 각각의 총 비용 및 편익 추정치에 대해 계산됩니다. 요약표의 NPV 계산은 초기 투자와 각 연도의 할인된 현금 흐름의 합계입니다. 총 편익, 총 비용, 현금 흐름표의 합계 및 현재 가치 계산은 일부 반올림으로 인해 합산된 값이 정확히 일치하지 않을 수 있습니다.



**현재 가치 (PV)**

이자율(할인율)을 반영한 (할인된) 비용 및 편익 추정치의 현재 가치. 비용과 편익의 PV는 현금 흐름의 총 순 현재 가치에 반영됩니다.



**순 현재 가치(NPV)**

이자율(할인율)을 반영한 (할인된) 미래 순 현금 흐름의 현재 가치. 양의 프로젝트 순 현재 가치는 순 현재 가치가 더 높은 다른 프로젝트가 없는 한 투자를 해야 함을 나타냅니다.



**투자 수익률 (ROI)**

백분율로 나타낸 프로젝트의 기대 수익. ROI는 순 편익(편익에서 비용을 뺀 값)을 비용으로 나누어 계산합니다.



**할인율**

돈의 시간 가치를 고려하기 위해 현금 흐름 분석에서 사용되는 이자율. 조직들은 일반적으로 8~16%의 할인율을 사용합니다.



**투자 회수 기간**

투자의 손익이 균형을 이루는 시점. 이것은 순 편익(편익에서 비용을 뺀 값)이 초기 투자 또는 비용과 같아지는 시점입니다.

## 부록 B: 참조

---

<sup>1</sup> 출처: "2017 데이터 유출 비용 연구: 미국," Ponemon Institute, 2017 년 6 월 13 일(<https://www.ponemon.org/library/2017-cost-of-data-breach-study-united-states>).