

Tableau 의뢰 Forrester의 Total Economic  
Impact™ 연구  
2019년 12월

# Tableau 의 Total Economic Impact™

Tableau 를 활용한 비용절감  
및 비즈니스 이익

# 목차

<b>개요</b>	<b>1</b>
주요 조사 결과	1
TEI 프레임워크 및 방법론	4
<b>Tableau 고객 여정</b>	<b>5</b>
인터뷰한 조직	5
주요 문제	5
솔루션 요구 사항	6
주요 결과	6
복합 조직	8
<b>이익 분석</b>	<b>9</b>
평가 및 의사 결정 과정 가속화	9
비즈니스 운영의 효율성 증가	10
대체 소프트웨어 제품 비용 절감	11
비정량화된 이익	11
유연성	12
<b>비용 분석</b>	<b>13</b>
Tableau 라이선스 및 지원 비용	13
클라우드 컴퓨팅 리소스 비용	14
환경 관리를 위한 인건비	15
구현 및 구성 비용	15
<b>재무 개요</b>	<b>16</b>
<b>Tableau: 개요</b>	<b>17</b>
<b>부록 A: TEI (Total Economic Impact)</b>	<b>18</b>
<b>부록 B: 권말 각주</b>	<b>19</b>

## 프로젝트 팀:

Dean Davison  
Richard Cavallaro  
Edgar Casildo

## FORRESTER CONSULTING 소개

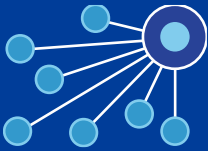
Forrester Consulting은 경영진의 기업 성공을 돕기 위해 독립적이고 객관적인 연구 기반 컨설팅을 제공하며, 단기 전략 세션에서 맞춤형 프로젝트까지 특정 사업 과제에 따른 전문적 견해를 제공하는 연구 분석가와 직접 연계해 드리는 컨설팅 서비스를 제공합니다. 자세한 내용은 [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting) 을 참조해 주십시오.

© 2019, Forrester Research, Inc. All rights reserved. 무단 복제는 엄격히 금합니다. 제공 정보는 가장 적합한 자료에 근거합니다.

게시 의견은 당시의 판단을 반영하며, 변경될 수 있습니다. Forrester®,

Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar, Total Economic Impact 는 Forrester Research, Inc.의 등록 상표입니다. 다른 모든 등록 상표는 각 해당 회사의 자산입니다. 자세한 내용은 [forrester.com](https://forrester.com) 을 참조해 주십시오.

## 투자 이익



사용자가 동일한 데이터를  
평가해 유사한 결론에 도달하는  
시간 단축:

**\$2.2M**



감가상각 비용 절감  
(또는 비즈니스 운영에 있어  
유사한 개선 사항):

**\$1.9M**



대체 소프트웨어 제품 비용 절감:  
**\$65,308**

## 개요

Tableau는 데이터를 분석하고 시각화하는 플랫폼을 제공합니다. 이를 통해 고객은 의사 결정자에게 더 높은 수준의 통찰력 있는 정보를 제공할 수 있고, 기업은 고객과 관련된 공급 또는 공급망 관리와 같이 회사 전체의 의사 결정자에게 해당 데이터를 그래픽으로 신속하게 제시할 수 있습니다. Tableau 고객은 전사적으로 데이터 중심 문화로 전환하고 데이터 활용 능력을 향상시킵니다. 직원들은 점점 더 자신의 선택에 영향을 미치는 데이터를 사용하여 주요한 전략적 선택과 사소한 운영 변경 모두에 대한 결정을 내립니다.

Tableau Forrester Total Economic Impact™(TEI)에 대한 연구와 더불어 기업들이 실현할 수 있는 투자 수익률(ROI)에 대한 조사를 Forrester Consulting에 의뢰했습니다. 이 연구의 목적은 독자들에게 조직 내 Tableau의 잠재적인 재무 효과를 평가하는 프레임워크를 제공하는 것입니다. 이 투자와 연관된 이익, 비용 및 리스크 요소를 잘 파악하기 위해 Forrester는 Tableau를 수년간 사용해 온 몇몇 고객과 인터뷰를 진행하였습니다.

Tableau를 사용하기 전에, 고객은 비즈니스 사용자에게 시기 적절하고 관련성 있는 데이터를 제공하고, 양질의 의사 결정을 가능하게 하는 대시보드를 제공하며, 관리자가 수많은 보고서에서 중요한 데이터 포인트를 추려낼 수 있도록 하는 데 어려움을 겪고 있었습니다. Forrester의 인터뷰에서 한 임원은 다음과 같이 말했습니다. “기업 전체에서 보유하고 있는 방대한 양의 데이터를 보고 있으면 여러 질문에 직면하지 않을 수 없었습니다. ‘어떻게 하면 기업을 전체적으로 볼 수 있을까? 무엇을 사용해야 할까? 우리가 사용하고 있는 현재 도구가 우리에게 필요한 것을 제공할 수 있을까? 의사 결정권자가 일상적인 데이터를 처리하는 것이 아니라 비즈니스 관리에 대한 통찰력을 얻을 수 있도록 어떤 도움을 줄 수 있을까?’”

고객들은 Tableau를 도입한 후 올바른 데이터를 적시에 적절한 담당자에게 더 빠른 시간 내에 제공할 수 있게 되었다고 보고했습니다. 또한 사용 가능한 데이터와 프레젠테이션 플랫폼을 통해 일부 고객은 원래는 “자신의 임무만 열심히 수행했을” 많은 사람을 고객 성공을 뒷받침하는 직원으로 변모시켰습니다. 이 점에서 한 인터뷰 대상자는 “우리는 더 이상 일일 또는 주간 보고서를 기다릴 필요가 없습니다. 고객 만족도, 기업 차량 관리, 원격지 및 기업 관리를 위한 수단을 사용하여 비즈니스 속도가 가속화되었습니다. 우리 회사 전체가 더 제대로 된 정보를 갖추고 능동적으로 사전 대책을 강구하여 고도의 수익 성장 및 높은 수익성으로 이어졌습니다”라고 말했습니다.

## 주요 조사 결과

**정량화된 이익.** 다음의 리스크 조정 후 현재 가치(PV)의 정량화된 이익은 인터뷰한 기업들이 경험한 해당 이익의 대표적 수치입니다.

- ▶ **220 만 달러 가치의 평가 및 의사 결정 과정 가속화.** Tableau 를 사용해 데이터 수집, 체계화 및 평가를 위한 노력이 사용자당 하루 평균 30 분씩 단축되었습니다. Forrester 가 인터뷰한 각 고객은 수년 동안 사용자가 수천 명에 이르러 조직 전체의 생산성에 영향을 미쳤습니다.



**ROI**  
**587%**



**이익 PV**  
**\$4.2M**



**NPV**  
**\$3.5M**



**원금 회수**  
**3개월 미만**

▶ **190 만 달러 가치의 비즈니스 운영 효율성 증가.** Forrester 가 인터뷰한 거의 모든 고객은 Tableau 가 비즈니스 효율성에 많은 영향을 준다는 점을 확인했습니다. 일부 고객은 수익 증가, 고객 유지율 증가, 운송 회사에 대한 연료 비용 절감 또는 (이 혜택에 대해 모델링한 예시에서 나타난 것과 같이) 복잡하게 구성된 업무용 차량을 관리하는 회사의 감가 상각 비용 절감을 실현했습니다. 한 임원은 “기존 문제에 대한 데이터 시각화에 집중 조명하면 막대한 재무적 결과를 초래하는 문제를 쉽게 드러낼 수 있습니다”라고 말했습니다.

▶ **대체 소프트웨어 제품 비용 절감 65,308 달러.** Tableau 의 채택이 증가함에 따라 기업은 중복되거나 Tableau 의 기능으로 대체된 소프트웨어 도구에 대한 서브스크립션을 중단할 수 있었습니다.

**정량화되지 않은 혜택.** 인터뷰한 기업들은 이 연구에서 수치화되지 않은 다음과 같은 이익을 얻었습니다.

▶ **데이터 주도형 기업 문화를 향해 계속 이어지는 여정 지원.** Tableau 는 고객 기업 전반에 걸쳐 데이터 및 사실 기반 의사 결정을 기준으로 유지하는 기능과 데이터 제공 기능을 제공했습니다.

▶ **니즈 예측 및 고객 맞춤형 프로그램.** Tableau 는 고객 대면 직원을 포함하여 적절한 사람에게 정보를 제공하여 더 나은 고객 서비스를 제공하고 제품을 보다 정확하게 조정할 수 있습니다.

▶ **데이터 분석에서 협업 및 지속적인 혁신 가능.** 데이터 분석가는 협업 커뮤니티를 통해 기술을 강화하고 비즈니스 요구에 대한 이해도를 높였습니다.

**비용.** 인터뷰한 기업의 경우 다음과 같은 리스크 조정 후 PV 비용이 발생했습니다.

▶ **3 년 동안 Tableau 라이선스 및 지원 비용 총 \$343,861.** Forrester 는 인터뷰에 참여한 고객의 경험을 바탕으로 성장 궤적을 모델링했습니다. 여기에는 첫해에 사용자 50 명의 소규모 팀으로 시작해 2 년차에 사용자 300 명으로 빠르게 확장한 후 3 년차에 사용자 1,500 명의 대규모 채택에 대한 라이선스 비용이 포함됩니다.

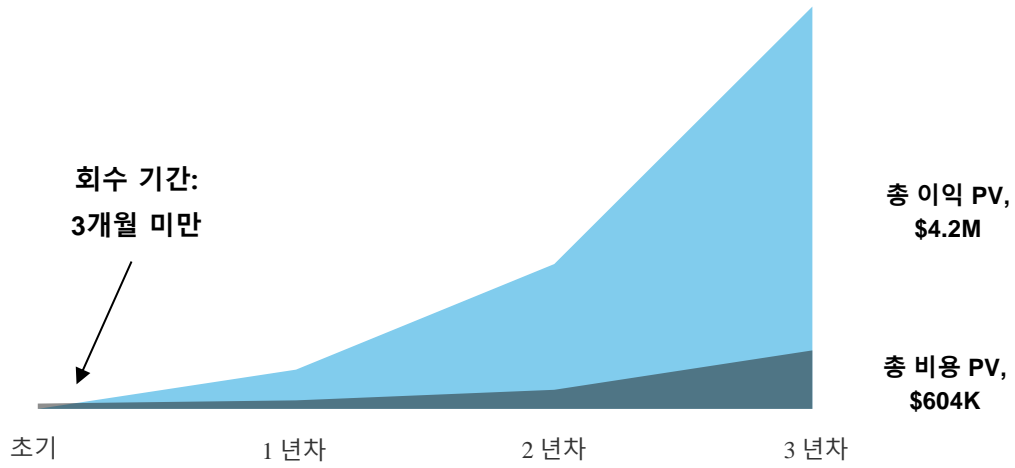
▶ **클라우드 컴퓨팅 리소스 비용 \$93,744.** 클라우드 컴퓨팅 서비스 역시 컴퓨팅 코어 서버 8 개의 용량으로 작게 시작해 3 년 내에 코어 32 개가 필요한 수준으로 성장했습니다.

▶ **환경 관리를 위한 인건비 총 \$111,853.** 조직에 Tableau 환경을 관리, 유지 및 지원하기 위한 비용이 발생했습니다. 이 비용은 사용자 수에 따라 달라지며 사용자는 파트 타임으로 일하는 직원 한 명에서 대기업의 전담 전문가들까지 다양했습니다.

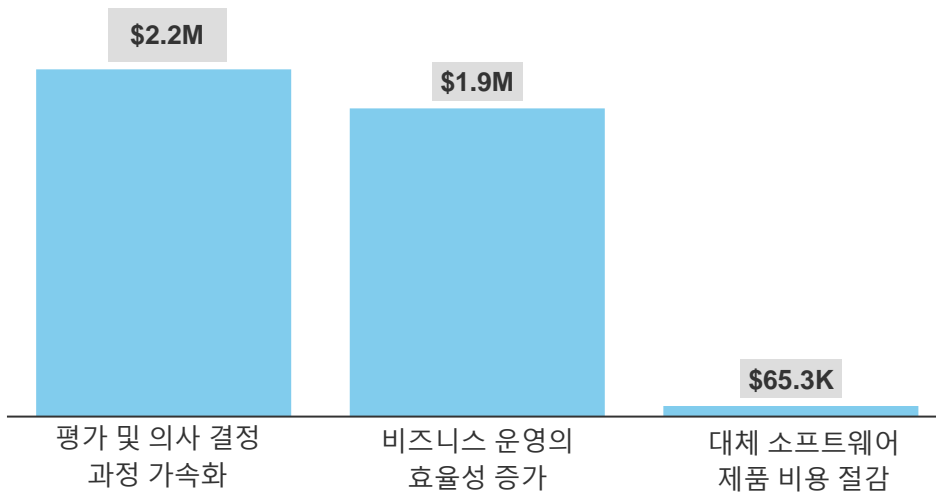
▶ **구현 및 구성 비용 가치 \$54,450.** 환경을 구성하고 초기 Tableau 사용 사례를 구현하려면 일반적으로 4 개월 동안 자신의 시간 중 50%를 할애하는 직원 3 명의 노력이 필요했습니다.

기존 고객 8명과의 Forrester 인터뷰 및 후속 재무 분석에서는 이러한 결과를 근거로 기업이 3여 년에 걸쳐 420만 달러의 혜택을 누렸고 603,908달러의 비용을 지출하여 350만 달러의 순 현재 가치(NPV)와 587%의 ROI를 달성했음을 밝혀냈습니다.

## 재무 개요



## 이익(3년)



TEI 방법론은 기업들이  
고위 경영진 및 기타  
주요 비즈니스 이해  
당사자 모두에게 IT  
계획의 유형적 가치를  
입증하고 정당화하며  
실현하는 데 도움이  
됩니다.

## TEI 프레임워크 및 방법론

인터뷰에서 제공된 정보를 통해 Forrester는 Tableau 구현을 고려 중인 기관들을 대상으로 Total Economic Impact™(TEI) 프레임워크를 만들었습니다.

이 프레임워크의 목표는 투자 결정에 영향을 주는 비용, 이익(비용 절감), 유연성 및 리스크 요소들을 파악하는 것입니다. Forrester는 Tableau가 조직에 미칠 수 있는 효과를 평가하기 위한 다단계 접근법을 취했습니다.



### 실사

Tableau 이해 당사자 및 Forrester 분석가와의 인터뷰를 통해 데이터를 수집했습니다.



### 고객 인터뷰

Tableau를 사용 중인 기업 8 곳과의 인터뷰를 통해 비용, 이익 및 리스크 관련 데이터를 수집했습니다.



### 복합 조직

인터뷰한 조직들의 특성을 기반으로 복합 조직을 설계했습니다.



### 재무 모델 프레임워크

TEI 방법론을 사용한 인터뷰들의 재무 모델 대표를 구성하고 인터뷰한 기업들의 문제와 관심을 기반으로 재무 모델의 리스크 조정을 수행했습니다.



### 사례 연구

Tableau의 효과인 이익, 비용, 유연성 및 리스크를 모델링할 때 TEI의 4 가지 기본 요소를 사용했습니다. IT 투자 기준 ROI 분석과 관련하여 기업들의 복잡성 증가를 고려해 볼 때 Forrester의 TEI 방법론은 구입 결정의 총 경제적 효과(TEI)의 전체 그림을 그리는 데 사용됩니다. TEI 방법론에 대한 자세한 내용은 부록 A를 참조해 주십시오.

## 공지 사항

다음 사항을 유념해 주십시오.

이 연구는 Tableau의 의뢰를 받아 Forrester Consulting에서 진행했으며, 경쟁 관련 분석으로 사용하는 것은 그 취지에 맞지 않습니다.

Forrester는 다른 기업들이 받게 될 잠재적 ROI에 관해 어떠한 가정도 하지 않습니다. Tableau에 대한 투자의 타당성을 판별하기 위해 보고서에 제공된 프레임워크 내에서 독자들이 자체적인 평가를 내리도록 적극 권장합니다.

Tableau는 Forrester에 피드백을 검토하고 제공한 반면, Forrester는 연구 및 결과에 관한 편집상의 통제를 유지하면서 Forrester의 조사 결과를 부인하거나 연구의 의미를 모호하게 하는 변경 사항을 받아들이지 않습니다.

Tableau는 인터뷰 대상 고객 이름을 제공했지만 인터뷰에 참여하지는 않았습니다.

# Tableau 고객 여정

## TABLEAU 투자 전후

### 인터뷰한 조직

Forrester는 이 연구를 위해 Tableau 고객들과 8차례의 인터뷰를 가졌습니다. 다음과 같은 고객들을 인터뷰했습니다.

업종	인터뷰 대상자	고객 환경
인터넷 상거래	제품 디렉터	사용하던 타사 소유의 데이터 웨어하우스를 대체하기 위해 Tableau 를 시작했습니다. 현재 사용자는 24,000 명으로 그중 약 10%는 라벨이 지정된 Creator 입니다.
공급망 서비스	비즈니스 인텔리전스 디렉터	사용자 50 명의 핵심 팀으로 시작했습니다. 4 년 내에 회사 전체에 사용자와 대시보드를 배포하면서 전사적 라이선스로 확장했습니다.
기술 제품	IT 디렉터	사용자 60 명과 Tableau 관계를 시작해 18 개월 내에 200 명으로 증가했습니다. 5 년 동안, 사용자 수가 약 5,000 명으로 성장했습니다.
금융 서비스	비즈니스 인텔리전스 아키텍트	외부의 고객 대면 기능을 위한 환경 하나와 사내 작업을 위한 다른 두 환경, 이렇게 세 가지 고유한 Tableau 환경을 구축했습니다. 본 연구 당시 이 회사의 사용자는 총 11,000 명입니다.
여행 및 엔터테인먼트	비즈니스 인텔리전스 디렉터	좀 더 최근에 Tableau 를 시작했으며, 현재 사용자 수는 총 550 명이고 이들 중 50 명은 Creator 입니다.
운송	비즈니스 인텔리전스 디렉터	사용자 100 명의 핵심 팀으로 시작해, Creator 300 명, Explorer 약 2,000 명, 게스트 사용자(본 연구에서는 Viewer 로 기술) 5,000 명을 포함하는 팀으로 확장되었습니다.
금융 서비스	AaaS(Analytics as a Service) 디렉터	전 세계에 흩어져 있는 사업부에 코칭 및 멘토링을 제공하는 우수한 내부 센터를 관리했습니다. 대략 10 명으로 구성된 중앙 팀이 80 명 이상의 고급 사용자와 수천 명의 데이터 뷰어를 지원합니다.
인터넷 상거래	분석 부사장	Tableau 를 사용하여 국제적인 단체들을 연결하고 이후 전 세계 인터넷 서비스를 통합했습니다. Tableau 는 고객의 공식적인 목소리를 포착하고 전달하는 공통 분석 플랫폼을 제공했습니다.

### 주요 문제

인터뷰 중에, 임원들은 대체 솔루션에 대한 필요성을 야기한 주요 과제 또는 문제에 대한 생각을 들려주었습니다. 다음과 같은 이슈가 있었습니다.

- ▶ **산더미 같은 보고서에 묻혀 있는 중요 정보.** 한 임원은 다음과 같이 말했습니다. “우리는 스프레드시트로 전달되는 유용한 정보를 많이 보유하고 있었습니다. 하지만 관리자가 거기서 실행 가능한 요점을 뽑아내는 데 너무 많은 노력이 필요했습니다. 보고서에서 정보를 추출하는 게 어려웠기 때문에 보고서는 추가적인 가치를 제공하지 못했습니다. 우리는 보다 광범위한 정보 세트를 연결해 수익과 비용으로 연계시켜야 했고 이는 가치 있는 일이었습니다.”
- ▶ **비즈니스 분석가가 진화하는 데이터 중심 기업 문화에 발맞추어야 할 필요.** 여행 및 엔터테인먼트 담당 임원은 다음과 같이 말했습니다. “회사는 데이터 및 데이터 관리 측면에서 문화적 변화를 겪고 있었는데, 비즈니스 분석 팀이 병목 현상을 일으키기를 원하지 않았습니다. 우리는 셀프서비스를 촉진할 수 있는 도구가 필요했습니다.”

“비즈니스 인텔리전스 회사에 합류하기 위해 인터뷰를 했을 때, 이야기를 나누는 사람들은 조직이 경쟁사보다 3 년 뒤쳐졌다는 사실을 내비쳤습니다. 그게 제 출발점이었죠. 우리가 지금까지 뒤쳐져 있다는 입장이었기 때문에 경영진은 특히 결과가 눈에 보이기 시작했을 시점에 많은 시간과 에너지를 지원 프로그램에 투자할 의사가 있었습니다.”

비즈니스 인텔리전스 아키텍트, 금융 서비스



- ▶ **비즈니스 분석 측면에서 경쟁 업체를 따라잡기 위한 노력.** 금융 서비스 분야의 인터뷰 대상자는 다음과 같이 언급했습니다. “비즈니스 인텔리전스 회사에 합류하기 위해 인터뷰를 했을 때, 이야기를 나누는 사람들은 조직이 경쟁사보다 3년 뒤쳐졌다는 사실을 내비쳤습니다. 그게 제 출발점이었죠. 우리가 지금까지 뒤쳐져 있다는 입장이었기 때문에 경영진은 특히 결과가 눈에 보이기 시작했을 시점에 많은 시간과 에너지를 지원 프로그램에 투자할 의사가 있었습니다.”
- ▶ **데이터를 위한 프레젠테이션 플랫폼이 없는 KPI 문화로 전환.** 운송 담당 임원은 Forrester 측에 다음과 같이 말했습니다. “비즈니스 운영을 위한 기업 대시보드를 구축하려는 내부 이니셔티브가 있었습니다. 데이터가 현장으로 자연스럽게 전달되려면 대시보드를 어디에 배치해야 하는지에 대한 문제에 직면했습니다. 수많은 기술을 평가한 후, 우리는 Tableau를 주요 데이터 시각화 도구로 선택했습니다.”

## 솔루션 요구 사항

인터뷰한 기업들은 다음이 가능한 솔루션을 찾았습니다.

- ▶ **전 세계 조직에 걸친 확장성.** 이 기술 제품 기업의 임원은 다음과 같이 말했습니다. “조직 전체에서 Tableau 사용이 빠르게 증가했습니다. 사실, 미친 듯이 기하급수적으로 증가했죠. 어느 시점에서는 분기마다 사용자 수가 두 배가 되곤 했습니다. 모든 부서에서 우리에게 와서 ‘누군가가 Tableau를 보여 주었는데 우리 팀 전체에서 사용하고 싶어요’라고 말했습니다. 이후 전체 직무에서 자산 추적, 마케팅 프로그램, 채널 관리, 회사에 합류하는 새 관리자를 위한 도구와 같은 부분에 Tableau를 활용하려는 시도가 잇따랐습니다.”
- ▶ **직관적인 인터페이스를 갖춘 기업 수준의 기능.** 또 다른 임원은 다음과 같이 덧붙였습니다. “우리는 시트 테스트, 사용자 승인 테스트, 약 1주일의 교육이 필요했습니다.”
- ▶ **처음부터 명확한 가치를 제공하여 비즈니스 리더 참여 유도.** 여행 및 엔터테인먼트 업계의 임원은 다음과 같이 말했습니다. “우리는 다섯 가지 플랫폼을 철저히하고 상세하게 분석했습니다. 또한 비즈니스 분석 팀을 IT 조직에서 사업부로 이동시키는 것도 저희에게 중요했습니다. 비즈니스 리더를 참여시키는 것이 중요하다는 점을 알고 있었거든요.”
- ▶ **데이터 정확성에 대한 사용자의 신뢰와 확산 구축.** 운송 담당 임원은 다음과 같이 말했습니다. “Tableau 배포에 있어 데이터 거버넌스가 중요한 역할을 해야 합니다. 조직 전체의 사용자가 데이터가 정확하고 인증되었음을 신뢰할 수 있다는 점을 알고 데이터에 익숙한 느낌이 들어야 합니다. ‘이 데이터를 토대로 결정을 내릴 수 있을까? 이게 정확한가?’라고 묻는 사용자가 있었습니다.”

## 주요 결과

인터뷰를 통해 밝혀진 Tableau 투자의 주요 결과는 다음과 같습니다.

- ▶ **IT 서비스에 대한 관계 및 신뢰성 구축.** 한 금융 서비스 임원은 Forrester 측에 다음과 같이 말했습니다. “비즈니스 사용자는 Tableau를 통해 배우고 보다 효율적이기를 원했습니다. 그래서 긍정적인 분위기의 내부 커뮤니티 활동을 만들었고, Tableau 사용자가 업무 외 다른 방식으로는 만나지 못하는 IT 직원과 상호 작용하고 만날 시간을 가지게 되었습니다.”

“우리는 다섯 가지 플랫폼을 철저히하고 상세하게 분석했습니다. 또한 비즈니스 분석 팀을 IT 조직에서 사업부로 이동시키는 것도 저희에게 중요했습니다. 비즈니스 리더를 참여시키는 것이 중요하다는 점을 알고 있었거든요.”

*비즈니스 인텔리전스 디렉터,  
여행 및 엔터테인먼트*



“우리는 6~10 페이지 분량의 보고서 곳곳에 산재해 있던 동일한 정보를 취해 관리자 고유의 책임 영역인 디지털 보고서로 하루에 세 번 압축했습니다. 데이터를 ‘일일이 보고 대응’하는 방식에서 시기 적절한 통찰력을 제공하는 방식으로 이동할 수 있었죠.”

*비즈니스 인텔리전스 디렉터,  
공급망 서비스*





- ▶ **고객 만족도 향상.** 운송 담당 임원의 이야기입니다. “Tableau 를 도구로 사용함으로써 고객에 대한 이해도가 높아지고 있습니다. Net Promoter Score 및 고객 만족도에서 실질적인 향상을 경험하고 있습니다.1 이러한 이점은 Tableau 의 영향을 받은 프로그램을 통해 얻은 것이므로 Tableau 가 이런 향상 효과를 거둔 원인은 아니지만, 의사 결정권자와 고객을 대면하는 직원에게 그런 능력을 부여한다는 점은 분명합니다. 모든 현장 직원은 태블릿을 가지고 있습니다. 이들은 자신의 운영 목표치를 알고 있으며 거의 실시간으로 생산성을 추적할 수 있습니다.”
- ▶ **실행 가능한 지점을 풍부한 데이터로 인한 노이즈 위로 끌어올림.** 한 임원은 이렇게 말했습니다. “우리는 6~10 페이지 분량의 보고서 곳곳에 산재해 있던 동일한 정보를 취해 관리자 고유의 책임 영역인 디지털 보고서로 하루에 세 번 압축했습니다. 데이터를 ‘일일이 보고 대응’하는 방식에서 시기 적절한 통찰력을 제공하는 방식으로 이동할 수 있었죠.”
- ▶ **데이터 플랫폼 전반에 걸친 분석 통합.** 인터넷 상거래 담당 임원은 Forrester 측에 다음과 같이 말했습니다. “Tableau 는 데이터를 데이터 웨어하우스 너머로 확장할 수 있는 플랫폼을 제공합니다. 우리는 한 가지 기술을 기반으로 하는 데이터 웨어하우스의 데이터를 결합하여 다른 데이터베이스 플랫폼의 데이터와 통합합니다.”
- ▶ **비즈니스 친화적인 명명 규칙 허용.** Tableau 사용자 중 한 고객사의 인터뷰에 따르면, “Tableau 는 보다 친화적인 명명 규칙을 허용해 기업 데이터 거버넌스 측면에서 정말로 큰 도움이 되었다”고 말했습니다. 시맨틱 연구소라고 말하고 싶지는 않지만, 보다 비즈니스 친화적인 작업을 수행할 수 있습니다. Tableau 내에서 데이터 세트와 관련된 필수 메타데이터, 메타데이터의 타이밍, 열 정의를 제공할 수 있었습니다.”
- ▶ **데이터 모델 평가 및 가정 테스트.** 또 다른 임원은 다음과 같이 덧붙였습니다. “Tableau 는 데이터 관리를 위한 샌드박스 와 같은 환경을 제공합니다. 이를 통해 신속하게 정보를 취합하고 누락된 부분이 있는지 확인하며 많은 테스트 쿼리를 실행할 수 있습니다. 데이터 위에 시각화를 계층화할 수 있기 때문에 데이터에 대한 정밀 조사가 필요하지 여부를 신속하게 확인할 수 있습니다.”
- ▶ **의사 결정권자와 함께 쿼리 및 보고서 공동 생성.** 이 기술 제품 기업의 임원은 다음과 같이 말했습니다. “이제 우리는 비즈니스 사용자와 함께 앉아서 바로 앞에서 그때그때 변경할 수 있습니다. 놀라운 일이죠. 더 이상은 요구 사항을 식별하고, 쿼리를 실행하고, 제대로 될 때까지 데이터와 쿼리를 개선하기 위해 왔다갔다 하지 않습니다. 의사 결정권자와 함께 앉아 여러 번 반복 작업을 수행하여 데이터를 개선해 30 분 안에 마칠 수 있습니다. 이러한 능력은 시장 출시 시간, 사용 편의성 및 비즈니스 리더와 비즈니스 분석가 간의 신뢰에 영향을 줍니다.”
- ▶ **비즈니스 분석가가 더 복잡한 기회에 관여.** 금융 서비스 임원은 다음과 같이 말했습니다. “대시보드 및 기타 기본 정보를 자동으로 사용할 수 있기 때문에 분석가가 수동 데이터 모델링을 실행하는 데 소요한 가외 시간을 더 많은 가치가 있는 다른 문제에 할애할 수 있습니다.”

“대시보드 및 기타 기본 정보를 자동으로 사용할 수 있기 때문에 분석가가 수동 데이터 모델링을 실행하는 데 소요한 가외 시간을 더 많은 가치가 있는 다른 문제에 할애할 수 있습니다.”

제품 디렉터, 인터넷 상거래



## 복합 조직

Forrester는 인터뷰를 근거로 TEI 프레임워크, 복합 조직, 관련 ROI 분석 자료(재무적인 영향을 받는 영역을 보여줌)를 만들었습니다. 복합 조직은 Forrester가 인터뷰한 8개의 회사를 대표하며, 다음 섹션에서 종합 재무 분석을 제공하는 데 사용됩니다. 고객 인터뷰를 기반으로 Forrester가 합성한 복합 조직은 다음과 같은 특성을 가지고 있습니다.

› 다음과 같이 빠르게 성장합니다.

- 1년차에 사용자 50명.
- 2년차에 사용자 300명.
- 3년차에 사용자 1,500명.

› 사용자 수준이 다음과 같이 정의됩니다.

- **Creator.** 다른 사람을 위해 시각화를 준비, 변환, 분석 및 생성하기 위한 모든 기능이 필요한 사용자. 분석가 외에도 기업 데이터를 정의하고 관리하는 핵심 데이터 관리 사용자는 Creator 라이선스를 사용합니다. Tableau의 구현이 우수하게 실현된 기업에서는 사용자의 약 10%가 Creator입니다.
- **Explorer.** 이 그룹에는 기업의 데이터 모델, 미묘한 차이 및 가정에 익숙하고 데이터 보기를 수정하고 콘텐츠를 조정할 수 있는 능력이 제한되는 고급 사용자가 포함됩니다. Explorer는 분석 콘텐츠를 검사하고 수정하기 위해 게시된 데이터 모델에 연결할 수 있습니다. 또한 이 사용자는 Tableau의 자연 언어 인터페이스 AskData를 통해 데이터를 탐색할 수도 있습니다. 일반적으로 Explorer는 총 사용자의 약 25%를 차지합니다.
- **Viewer.** 이 그룹은 가장 큰 그룹이며 데이터를 직접 수정하거나 편집할 수 없는 데이터 사용자 또는 소비자로 구성됩니다. 기업이 성숙함에 따라 이 그룹은 일반적으로 전체 사용자 인구의 60~65%를 차지합니다.

# 이익 분석

복합 기업에 적용된 정량화된 이익 및 비용 데이터

총이익						
참조	이익	1년차	2년차	3년차	합계	현재 가치
Atr	평가 및 의사 결정 과정 가속화	\$62,100	\$445,500	\$2,316,600	\$2,824,200	\$2,165,132
Btr	비즈니스 운영의 효율성 증가	\$382,500	\$860,625	\$1,147,500	\$2,390,625	\$1,921,121
Ctr	대체 소프트웨어 제품 비용 절감	\$0	\$14,250	\$71,250	\$85,500	\$65,308
총이익(리스크 조정 후)		\$444,600	\$1,320,375	\$3,535,350	\$5,300,325	\$4,151,561

## 평가 및 의사 결정 과정 가속화

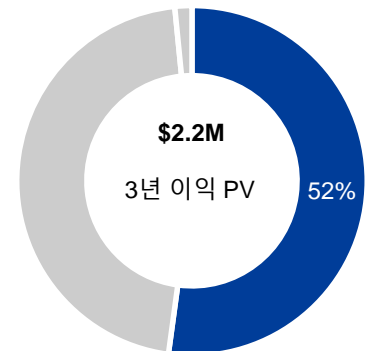
Forrester가 인터뷰한 기업들은 사용자들이 더욱 신속하게 데이터에 액세스할 수 있는 즉각적인 이익을 실현했습니다. 일부 기업의 경우, 액세스 시간의 단축은 흔히 아이디어 착안과 의사 결정 사이에 장기간 지체되는 결과를 초래했던 의사 결정권자와 분석가 사이를 왔다 갔다 하지 않아도 된다는 사실에 기인했습니다. 하지만 이로 인해 의사 결정권자가 가설을 검증하거나 직감을 확인하기 위해 올바른 정보를 얻으려면 수많은 반복 작업을 수행해야 했습니다. 인터뷰 대상 임원들에 따르면, 평균적인 사용자가 동일한 데이터를 얻고 동일한 결론에 도달하는 데 걸리는 시간이 하루에 30분 단축되었습니다.

Forrester는 재무 모델링에서 생산성 향상을 사용자 수로 추적했습니다.

- ▶ 1년차에는 평균 40 명의 사용자가 이 가치를 실현했습니다. 이는 일반적으로 Tableau 를 구현하고 해당 기능을 실험하기 시작한 핵심 사용자 팀 또는 단일 비즈니스 팀으로 설명되었습니다.
- ▶ 2년차에는 경영진이 그 가치를 보고 참여를 요청함에 따라 사용자 수가 급격히 증가했습니다.
- ▶ 3년차에는 Forrester 가 인터뷰한 기업의 사용자 수가 폭발적으로 증가했으며 보통 Tableau 는 전사적으로 사용되는 사실상의 필수 도구가 되었습니다.

평균적인 사용자는 하루에 30분을 절감했지만 Forrester의 경험에 따르면 생산성 향상의 일부만 측정 가능한 결과로 전용됩니다. 따라서 Forrester는 사용자가 추가 생산성의 형태로 회복할 것으로 예상되는 시간 절감 비율을 30%로 두고 이 이익을 조정했습니다. 이는 Tableau를 사용하여 30분의 시간을 절감한 사람이 조직에 평균 9분의 추가적인 가치를 공헌할 것임을 의미합니다. 이 가치는 업무 유형과 개별 직원의 영향에 따라 달라집니다.

위 표는 아래 나열된 영역 간 모든 이익(비용 절감)의 합계와 10% 할인된 현재 가치(PV)를 나타냅니다. 3 여 년에 걸친 리스크 조정 후 총이익은 거의 420 만 달러의 PV 가 될 것으로 예상됩니다.



평가 및 의사 결정 과정 가속화: 총이익의 52%

Forrester는 인터뷰 전반에 걸쳐 채택 및 성장에 대해 유사한 설명을 들었으므로, 대부분의 경우 조직의 규모와 복잡성에 관계없이 비슷한 결과를 경험할 것으로 생각합니다. 이와 같이, Forrester는 이 이익을 10% 삭감하여 3년 리스크 조정 후 총 220만 달러의 PV를 산출했습니다.

### 평가 및 의사 결정 과정 가속화: 계산 표

참조	세부 항목	계산	1년차	2년차	3년차
A1	사용자 수(Creator 제외)	인터뷰 결과	40	285	1,480
A2	단축된 시간 비율(연간)	연간 *240 일당 30 분	5.8%	5.8%	5.8%
A3	FTE 절감	A1*A2	2.3	16.5	85.8
A4	평균 부담 급여	복합	\$100,000	\$100,000	\$100,000
A5	만회한 시간 비율	복합	30%	30%	30%
At	평가 및 의사 결정 과정 가속화	A3*A4*A5	\$69,000	\$495,000	\$2,574,000
	리스크 조정	↓10%			
Atr	평가 및 의사 결정 과정 가속화(리스크 조정 후)		\$62,100	\$445,500	\$2,316,600

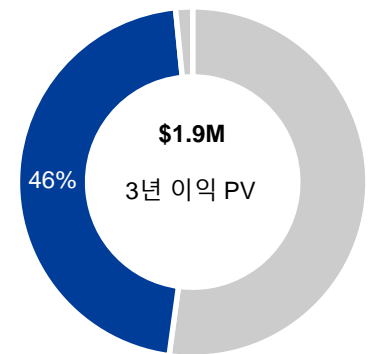
### 비즈니스 운영의 효율성 증가

거의 모든 임원은 Tableau가 비즈니스 운영에 미치는 영향에 대한 설명을 나누었지만 통찰력에서 재무 결과로의 구체적인 여정은 다양했습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- ▶ 보다 나은 공급망 관리를 통해 고객 만족도 및 참여 향상과 고객 유지율 증가.
- ▶ 자산 성능 최적화를 통한 운송 업계의 차량 연료 비용 절감.
- ▶ 차량을 언제 구매하고, 언제 폐기해야 하는지 가장 최적의 비용과 시간을 평가하여, 대량의 차량을 보유한 회사의 감가상가비를 절감.

사용자 수와 마찬가지로, 의사 결정에 Tableau를 사용한 비즈니스 결과는 시간이 지남에 따라 향상되었습니다. 마지막 예가 명확하고 고객이 최상의 데이터를 제공했기 때문에 Forrester는 이 예를 사용해 비즈니스에 미치는 영향을 제시했습니다. Forrester는 1년차에 당해 8개월 동안(구현 후) 미친 영향 1%와 그 뒤를 이은 2년차의 감가상각 감소 1.5%를 모델링했습니다. 이 영향은 3년차에 감가상각 감소 2%로 상승했습니다.

대부분의 경우 감가상각 비용이 수백만 달러로 크게 감소하지는 않겠지만 많은 인터뷰 대상자는 비즈니스 운영에 미치는 유사한 영향을 공유했습니다. 이러한 불확실성을 감안하기 Forrester는 이 이익을 15% 삭감하여 3년 리스크 조정 후 총 190만 달러의 PV를 산출했습니다.



비즈니스 운영의 효율성 증가: 총이익의 46%

## 비즈니스 운영의 효율성 증가: 계산 표

참조	세부 항목	계산	1 년차	2 년차	3 년차
B1	비즈니스 운영 비용(예: 연간 감가상각)	인터뷰 결과	\$450,000,000	\$450,000,000	\$450,000,000
B2	비용 절감(예: 감가상각비)	인터뷰 결과	1.0%	1.5%	2.0%
B3	당해 실현 기간 비율(1 년차의 경우 반올림한 백분율로 표시)	인터뷰 결과	67%	100%	100%
B4	Tableau 가 기여한 비율	인터뷰 결과	15%	15%	15%
Bt	비즈니스 운영의 효율성 증가	$B1*B2*B3*B4$	\$450,000	\$1,012,500	\$1,350,000
	리스크 조정	↓15%			
Btr	비즈니스 운영의 효율성 증가(리스크 조정 후)		\$382,500	\$860,625	\$1,147,500

## 대체 소프트웨어 제품 비용 절감

최종적이고 덜 중요한 이익은 기업이 이전에 지불한 소프트웨어 제품에 대한 라이선스 비용 절감이었습니다. 기업 전체의 비즈니스 경영진이 Tableau에 크게 의존하면서 2년차에 비용 절감이 시작되었고 3년차에는 절감액이 증가했습니다.

많은 조직의 경우 주로 스프레드시트였던 이전 분석 도구에 비해 절감액이 그다지 크지 않으므로, Forrester는 대부분의 조직이 유사한 이익을 실현할 것이라고 생각합니다. 이러한 리스크를 해결하기 위해 Forrester는 이 이익을 5% 삭감하여 3년 리스크 조정 후 총 \$65,308의 PV를 산출했습니다.

가장 위험한 사항은, 투자를 하였지만 조직의 비즈니스나 기술요구에 부응할 수 없어 전체적인 이익을 낮추고 손실의 결과를 얻을 때입니다. 불확실성이 클수록 이익 예상 금액 결과의 잠재적 범위가 넓어집니다.

## 대체 소프트웨어 제품 비용 절감: 계산 표

참조	세부 항목	계산	1 년차	2 년차	3 년차
C1	조직이 폐기한 도구 비용	인터뷰 결과		\$15,000	\$75,000
Ct	대체 소프트웨어 제품 비용 절감	=C1	\$0	\$15,000	\$75,000
	리스크 조정	↓5%			
Ctr	대체 소프트웨어 제품 비용 절감(리스크 조정 후)		\$0	\$14,250	\$71,250

## 비정량화된 이익

위에서 설명한 이익 외에도, 인터뷰 대상 임원들은 특정한 재무적 의미가 없는 다른 이익에 대한 정보도 공유했습니다. 이러한 이익을 정량화하기는 쉽지 않지만, 비즈니스 결과에 미치는 영향을 간과해서는 안 됩니다. 특히, 이들 회사는 다음과 같은 이익을 얻었습니다.

- 지속적인 데이터 주도형 기업 문화로의 여정 지원.** 한 임원은 이렇게 말했습니다. “문화의 변화는 계속 추진해야 합니다. Tableau 덕분에 예전에는 가능하리라 생각하지 못했던 방식으로 정보를 확인하는 방법을 관리자들에게 보여줄 수 있습니다. 우리 팀은 새로운 비즈니스 목적으로 대시보드를 신속하게 개발하여 관리자 사이에서 폭넓은 문화 변화를 지속적으로 이끌 수 있습니다. 세계는 이 기능이 절대적으로 중요합니다.”

- ▶ **니즈 예측 및 고객 맞춤형 프로그램.** 여행 및 호텔 업계 임원은 다음과 같이 말했습니다. “이제 우리는 도착하는 고객의 언어 요구 사항을 검토하여 관련 언어 능력을 갖춘 직원을 배치하거나 고객에게 보다 긍정적인 경험을 제공하는 다른 사항을 조정할 수 있습니다. 버튼 하나를 눌러 이런 정보를 얻을 수 있는 능력은 대단한 일입니다.”
- ▶ **데이터 분석에서 협업 및 지속적인 혁신 가능.** 금융 서비스 임원은 이렇게 말했습니다. “협업은 Tableau 를 사용할 때 얻을 수 있는 큰 이점입니다. 우리에게서 서로 만나 협업하고 아이디어를 공유하는 사용자 소셜 그룹이 있습니다.” 예를 들어 분석가에게 기술 지식이 없어 연구가 중단되는 경우가 많습니다. Tableau 를 사용하는 한 가지 목적은 분석을 진행하기 위해 전문 지식이 필요한 시나리오 수를 줄이는 것입니다. 사용자 협업 커뮤니티를 통해 일반적으로 더욱 빨리 통찰력을 얻을 수 있습니다.

전반적으로, 이처럼 더 많은 무형의 이익은 매출 증대를 이끌 수 있는 통찰력 주도형 조직이 되는 데 기여한 것으로 볼 수 있습니다. 그 결과 통찰력 주도형 비즈니스는 디지털 통찰력을 전략적으로 규모에 맞게 활용하고 구현하여 성장을 촉진하고 차별화된 경험, 제품, 서비스를 이끌어냅니다. Forrester의 연구 결과는 다음과 같습니다.

“통찰력 주도형 비즈니스는 다음과 같은 5가지 기본 방식으로 다르게 구축되기 때문에 급격한 매출 성장을 유지할 수 있습니다. 1) 소프트웨어로 구현된 통찰력에 의존하는 운영 모델이 있습니다. 2) 통찰력이 항상 실행 가능하도록 보장합니다. 3) 지속적으로 실험하고 학습합니다. 4) 데이터, 분석 및 통찰에 전략적으로 투자합니다. 5) 통찰력에서 실행에 이르는 과정을 팀 활동으로 수행합니다.”<sup>2</sup>

## 유연성

유연성의 가치는 명확히 각 고객마다 고유하며 해당 가치의 측정은 조직마다 다릅니다. 고객이 Tableau를 구현한 후 추가 용도 및 비즈니스 기회를 실현하는 데 선택 가능한 시나리오는 다음과 같습니다.

- ▶ **Tableau 데이터와 웹 서비스 데이터 통합.** 금융 서비스 기업 임원은 다음과 같이 말했습니다. “몇 년 전에는 그다지 많이 이야기하지 않았지만, 현재는 API 및 API 호출에 대해 논의 중입니다. 모든 종류의 웹 연결을 살펴보면 ‘이 다음은 뭘까요? 어떤 코드를 함께 사용할까요? 어떤 서비스가 새로 시작될까요?’와 같은 질문을 합니다.”
- ▶ **모바일 배달 지원.** 인터넷 상거래 기업의 인터뷰 대상자는 Forrester 측에 이렇게 말했습니다. “모바일 채택이 크게 성장하고 있습니다. 모바일은 다양한 종류의 분석 개발 및 사용 측면에서 가장 큰 투자를 주도하고 있습니다.”
- ▶ **비즈니스 파트너로 확장.** 동 임원은 다음과 같이 덧붙였습니다. “우리는 Tableau 를 통해 비즈니스 파트너에게 데이터와 결과를 전달할 방법을 찾고 있습니다. 소비자와 공급 업체를 연결하여 많은 가치를 추가하고 있기 때문에 이는 정말 흥미로운 시장 기회가 될 수 있습니다.”

유연성은 특정 프로젝트의 일부분으로 평가 시 수량화되기도 합니다. 자세한 내용은 부록 A를 참조해 주십시오.

TEI에서 정의된 바와 같이 유연성은 향후 추가 투자를 대비해 비즈니스 이익으로 돌아올 수 있는 추가 용량 또는 역량에 대한 투자를 나타냅니다. 유연성은 의무가 아닌 미래 계획에 관여할 “권리” 또는 능력을 기업에 제공합니다.

# 비용 분석

복합 조직에 적용된 정량화된 비용 데이터

## 총비용

참조	비용	초기	1년차	2년차	3년차	합계	현재 가치
Dtr	Tableau 라이선스 및 지원 비용	\$0	\$29,736	\$89,350	\$323,414	\$442,500	\$343,861
Etr	클라우드 컴퓨팅 리소스 비용	\$0	\$3,300	\$19,800	\$99,000	\$122,100	\$93,744
Ftr	환경 관리를 위한 인건비	\$0	\$3,938	\$23,625	\$118,125	\$145,688	\$111,853
Gtr	구현 및 구성 비용	\$54,450	\$0	\$0	\$0	\$54,450	\$54,450
총비용(리스크 조정 후)		\$54,450	\$36,974	\$132,775	\$540,539	\$764,738	\$603,908

## Tableau 라이선스 및 지원 비용

인터뷰에서 고객은 일반적으로 별개의 집중적인 비즈니스 과제를 해결하기 위해 Tableau를 설정하고 사용하기 시작한 소규모 핵심 팀에서 시작했다고 Forrester 측에 밝혔습니다. 그중 두 기업은 처음에는 비즈니스 대시보드를 구축하기 위해 Tableau를 시작했습니다. 각각의 상황에서 Tableau를 사용하는 핵심 팀은 액세스를 요청한 추가 사용자의 관심을 끌었고 그 다음 해에는 폭발적으로 널리 사용되었습니다.

Forrester는 인터뷰 대상 기업의 일반적인 성장과 처음 3년간 고객의 일반적인 구현 규모 및 비용을 기반으로 재무 모델을 구축했습니다. 이 모델은 다음과 같은 사용자 수를 기반으로 합니다.

- ▶ 1년차: 사용자 50명. 이 사용자는 10명의 Creator, 데이터 구조 및 Tableau 활용 방법, 보다 일반적인 사용자를 위해 기초를 놓는 방법을 이해하고 있는 Explorer 40명으로 구성됩니다.
- ▶ 2년차: 사용자 300명. Creator의 수는 사용자 15명으로, Explorer 수는 사용자 80명으로 증가했습니다. 또한, 조직은 Viewer라고 하는 일반 사용자도 200명 이상 추가했습니다.
- ▶ 3년차: 사용자 1,500명. 3년차까지, Viewer의 수는 1,300명으로 확대되었고 이들은 Creator 20명과 Explorer 160명의 지원을 받았습니다.

사용된 가격은 Tableau의 정가를 기준으로 하므로, Forrester는 이 비용에 대해 리스크 조정을 거치지 않았으며, 산출된 3년 리스크 조정 후 총 PV는 343,861달러였습니다.

위 표는 아래 나열된 영역 간 모든 비용의 합계와 10% 할인된 현재 가치(PV)를 나타냅니다. 3년에 걸친 복합 조직의 리스크 조정 후 총이익은 \$603,908의 PV가 될 것으로 예상됩니다.

구현 리스크는 제안되는 투자가 원래 요구 사항이나 기대 요구 사항에서 벗어나는 바람에 예상보다 높은 비용이 초래될 수 있는 리스크입니다. 불확실성이 클수록 비용 예상 금액 결과의 잠재적 범위가 넓어집니다.

### 라이선스 및 지원 비용: 계산 표

참조	세부 항목	계산	초기	1년차	2년차	3년차
D1	총 사용자 수	인터뷰 결과		50	300	1,500
D2	Viewer 사용자 수	인터뷰 결과		0	205	1,320
D3	Viewer 라이선스당 라이선스 비용	\$12/월		\$144	\$144	\$144
D4	Viewer 라이선스에 대한 총비용	D2*D3		\$0	\$29,520	\$190,080
D5	Explorer 사용자 수	인터뷰 결과		40	80	160
D6	Explorer 사용자당 라이선스 비용	\$35/월		\$420	\$420	\$420
D7	Explorer 사용자에게 대한 총비용	D5*D6		\$16,800	\$33,600	\$67,200
D8	Creator 사용자 수	인터뷰 결과		10	15	20
D9	Creator 사용자당 라이선스 비용	\$70/월		\$840	\$840	\$840
D10	Creator 사용자에게 대한 총비용	D8*D9		\$8,400	\$12,600	\$16,800
D11	연간 지원	계산		\$4,536	\$13,630	\$49,334
Dt	Tableau 라이선스 및 지원 비용	D4+D7+D10+D11	\$0	\$29,736	\$89,350	\$323,414
	리스크 조정	0%				
Dtr	Tableau 라이선스 및 지원 비용(리스크 조정 후)		\$0	\$29,736	\$89,350	\$323,414

### 클라우드 컴퓨팅 리소스 비용

8명의 인터뷰 대상자 중 4명은 클라우드에 Tableau 구현을 호스팅했고 4명은 구내에서 이를 관리했습니다. 일반적으로 서버 용량은 소규모로 시작하여 사용자 수와 함께 증가했습니다. 일부 고객은 Tableau 환경이 최대 32개의 코어를 소비하도록 성장했다고 밝혔습니다. 대부분의 조직은 전사적 Tableau 구현을 호스팅하기 위해 매년 4만 달러~10만 달러를 지출했다고 밝혔습니다.

Forrester는 사용자 수에 따라 확장되는 컴퓨팅 리소스를 구성하기 위해 퍼블릭 클라우드 가격을 사용했으며 해당 모델에 대해 연간 사용자당 평균 \$60를 사용했습니다. 이 비용이 Tableau 라이선스 비용보다 적으므로, 대부분의 조직은 통제 불능으로 인한 비용 위험이 거의 없습니다. 그럼에도, Forrester는 이 비용을 10% 증액하여 3년 리스크 조정 후 총 \$93,744의 PV를 산출했습니다.

### 클라우드 컴퓨팅 리소스 비용: 계산 표

참조	세부 항목	계산	초기	1년차	2년차	3년차
E1	클라우드 컴퓨팅 리소스 비용	\$60/사용자/년		\$3,000	\$18,000	\$90,000
Et	클라우드 컴퓨팅 리소스 비용	=E1		\$3,000	\$18,000	\$90,000
	리스크 조정	↑10%				
Etr	클라우드 컴퓨팅 리소스 비용(리스크 조정 후)		\$0	\$3,300	\$19,800	\$99,000



## 환경 관리를 위한 인건비

컴퓨팅 리소스와 유사하게, 복합 조직에서는 Tableau 환경을 관리하고 유지 관리하는 데 어느 정도의 인력이 필요합니다. 인터뷰 대상 기업들에서 투자 규모는 “정규 업무 외에 이를 수행하는 한 사람”에서 다수의 전담 직원 고용(대규모 고객의 경우)에 이르기까지 다양했습니다.

재무 모델에서, Forrester는 시스템 관리 비용이 매년 사용자당 \$75가 될 것으로 산출했습니다. 사용자 수가 적은 초기 단계에서 관리 역할은 설정 및 변경 작업이었습니다. 사용자 수가 증가하면서 관리 업무가 데이터 구조 및 무결성 지원으로 전환되었습니다. 이러한 리스크를 해결하기 위해 Forrester는 이 비용을 5% 증액하여 3년 리스크 조정 후 총 \$111,853의 PV를 산출했습니다.

### 환경 관리를 위한 인건비: 계산 표

참조	세부 항목	계산	초기	1년차	2년차	3년차
F1	평균 관리 비용	\$75/사용자/년		\$3,750	\$22,500	\$112,500
Ft	환경 관리를 위한 인건비	=F1		\$3,750	\$22,500	\$112,500
	리스크 조정	↑5%				
Ftr	환경 관리를 위한 인건비(리스크 조정 후)		\$0	\$3,938	\$23,625	\$118,125

## 구현 및 구성 비용

Tableau 환경의 원래 구성과 설정에는 직원 투자 부담이 적었습니다. Forrester는 통틀어 \$49,500의 총비용으로 4개월 동안 자신의 시간 중 50%를 할애한 3명의 직원이 만든 환경을 모델링했습니다.

실제 발생 가능한 비용은 구체적인 목적에 따라 달라질 것입니다. 인터뷰 대상 고객 중 2명은 더 많은 노력과 통합이 필요한 대시보드를 구현했습니다. 비용이 달라지는 리스크를 해결하기 위해 Forrester는 이 비용을 10% 증액하여 3년 리스크 조정 후 총 \$54,450의 PV를 산출했습니다.



**직원 3명이**  
4개월 동안 자신의  
시간 중 50%를 Tableau  
구현 및 구성에  
할애했습니다.

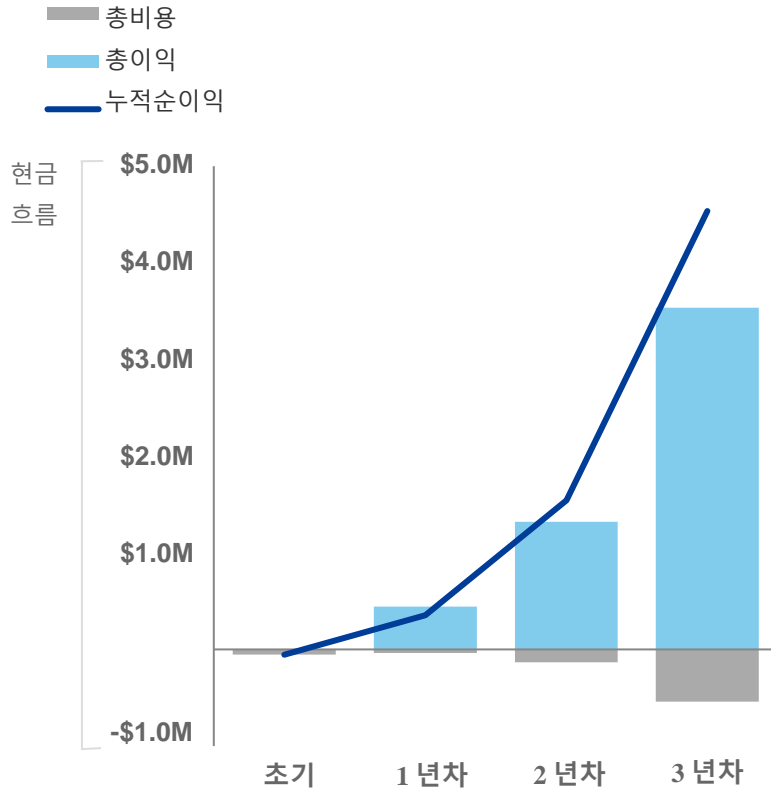
### 구현 및 구성 비용: 계산 표

참조	세부 항목	계산	초기	1년차	2년차	3년차
G1	직원 3명		3			
G2	시간의 50%		50%			
G3	4개월(년)		0.33			
G4	평균 부담 급여		\$100,000			
Gt	구현 및 구성 비용	$G1 * G2 * G3 * G4$	\$49,500	\$0	\$0	\$0
	리스크 조정	↑10%				
Gtr	구현 및 구성 비용(리스크 조정 후)		\$54,450	\$0	\$0	\$0

# 재무 개요

3년 리스크 조정 후 통합 기준

## 현금 흐름 표(리스크 조정 후)



이익 및 비용 섹션에 계산된 재무 결과는 복합 조직의 투자에 대한 ROI, NPV 및 원금 회수 기간을 결정하는 데 사용할 수 있습니다. Forrester 가 이 분석에서 추정된 연간 할인율은 10%입니다.



이 리스크 조정 후 ROI, NPV 및 원금 회수 기간 값은 각 이익 및 비용 섹션의 조정 전 결과에 대해 리스크 조정 요소를 적용하여 결정됩니다.

## 현금 흐름 분석(리스크 조정 후 예상 금액)

	초기	1년차	2년차	3년차	합계	현재 가치
총비용	(\$54,450)	(\$36,974)	(\$132,775)	(\$540,539)	(\$764,738)	(\$603,908)
총이익	\$0	\$444,600	\$1,320,375	\$3,535,350	\$5,300,325	\$4,151,561
순이익	(\$54,450)	\$407,627	\$1,187,600	\$2,994,811	\$4,535,588	\$3,547,653
ROI						587%
회수기간(개월)						<3

# Tableau: 개요

다음 정보는 Tableau에서 제공한 것입니다. Forrester는 별도로 검증하지 않았으며 Tableau 또는 그 제품을 보증하지 않습니다.

Tableau는 사용자가 데이터를 보고 이해하는 데 도움을 줍니다. Tableau의 셀프 서비스 분석 플랫폼을 사용하면 기술 수준과는 무관하게 누구든 쉽게 데이터 작업을 수행할 수 있습니다. 개인 및 비영리 단체에서 정부 기관과 Fortune 500 기업에 이르기까지 전 세계 수만 명의 고객이 Tableau를 사용하여 신속하게 통찰력을 얻고 영향력 있는 데이터 주도형 의사결정을 내립니다. [tableau.com/trial](http://tableau.com/trial)에서 무료 평가판을 다운로드해 Tableau가 어떻게 도움이 될 수 있는지 알아보십시오.



# 부록 A: TEI (Total Economic Impact)

Total Economic Impact는 Forrester Research에서 개발한 방법론으로, 회사의 기술 결정 프로세스를 향상하고 제품 및 서비스의 가치 제안을 클라이언트와 소통할 수 있도록 공급업체를 지원합니다. TEI 방법론은 기업들이 고위 경영진 및 기타 주요 비즈니스 이해 당사자 모두에게 IT 계획의 유형적 가치를 입증하고 정당화하며 실현하는 데 도움이 됩니다.

## TEI 접근법



**이익**은 제품에 의해 비즈니스에 전달된 가치를 나타냅니다. TEI 방법론은 이익의 측정 및 비용의 측정에 동일한 가중치를 두며 전체 조직에서 기술의 효과를 전반적으로 조사할 수 있습니다.



**비용**은 제품의 제안된 가치 또는 이익을 창출하는 데 필요한 모든 경비를 고려합니다. TEI 내 비용 범주는 솔루션 관련 진행 중인 비용에 대해 기존 환경 대비 증분 비용을 포착합니다.



**유연성**은 이미 진행한 초기 투자에 더해진 향후 추가 투자에 대해 획득 가능한 전략적 가치를 나타냅니다. 해당 이익을 포착하는 능력이 있으면 PV를 평가할 수 있습니다.



**리스크**는 이익 및 비용 추정치의 불확실성을 측정합니다. 이때 1) 추정치가 원래의 예상에 부합할 가능성, 2) 시간에 따라 추정치가 추적될 가능성을 고려합니다. TEI 리스크 요소는 “삼각 분포”에 기반합니다.

초기 투자 옆에는 “0 시점” 또는 할인되지 않은 1년 차 초기에서 발생한 비용이 포함됩니다. 기타 모든 현금 흐름은 연말에 할인을 통해 할인됩니다. PV 계산은 각각의 총비용과 이익 추정치에 대해 산정됩니다. 개요 표의 NPV 계산은 매년 초기 투자 및 할인된 현금 흐름의 합계를 나타냅니다. 총이익, 총비용 및 현금 흐름 표의 합계 및 현재 가치 계산은 반올림이 있는 경우가 있기 때문에 정확하게 증액되지 않을 수 있습니다.



### 현재 가치(PV)

이자율(할인율)에 제시된 (할인된) 비용 및 이익 예상 금액의 현재 가치입니다. 비용 및 이익의 PV는 현금 흐름의 총 NPV에 반영됩니다.



### 순 현재 가치(NPV)

이자율(할인율)에 제시된 (할인된) 향후 순현금흐름의 현재 가치입니다. 프로젝트 NPV가 플러스면 일반적으로 다른 프로젝트의 NPV가 더 높지 않은 한 투자를 진행해야 한다는 의미입니다.



### 투자 수익률(ROI)

백분율로 표시되는 프로젝트의 기대 수익률입니다. ROI는 순이익(비용을 뺀 이익)을 비용으로 나누어 계산합니다.



### 할인율

돈의 시간적 가치를 고려하는 현금 흐름 분석에 사용된 이자율입니다. 일반적으로 조직에서는 8%~16%의 할인율을 사용합니다.



### 원금 회수 기간

투자에 대한 손익 분기점입니다. 순이익(비용을 뺀 이익)이 초기 투자 또는 비용과 동일해지는 시점입니다.

## 부록 B: 권말 각주

---

<sup>1</sup> Net Promoter 와 NPS 는 Bain & Company, Inc., Satmetrix Systems, Inc., Fred Reichheld 의 등록 서비스 마크이고, Net Promoter Score 는 동사의 서비스 마크입니다.

<sup>2</sup> 출처: “Insights-Driven Businesses Set The Pace For Global Growth,” Forrester Research, Inc., 2018 년 10 월 19 일.