



후원:  
Google Cloud

저자:  
Shari Lava  
Matthew Marden

2020년 7월

## 비즈니스 가치 하이라이트

222%  
3년간 ROI

36%  
3년간 운영 비용 감소

16%  
조직당 연간 수익 증가

8개월  
투자 회수 기간

41%  
IT 팀의 효율성 증가

19%  
개발자 생산성 향상

26%  
IT 인프라 비용 감소

# Google Cloud Platform을 이용해 향상된 성능 및 효율성의 비즈니스 가치

## 핵심 요약

해가 갈수록 기술 생태계의 모든 부분에서 클라우드 솔루션을 채택하는 중소기업의 수가 계속해서 증가하고 있습니다. 2018년만 하더라도 대다수의 중소기업이 여전히 지배적인 배치 모델로 온프레미스 솔루션을 선호했지만, 2019년도에는 클라우드에 대한 그들의 태도가 크게 바뀌었습니다. 클라우드는 직원의 생산성 및 연결성을 향상시키고, 디지털 전환을 가능하게 해주는 비즈니스 툴을 제공하기 때문에 이제 그 어느 때보다도 클라우드의 중요성이 더욱더 명확해졌습니다. 중소기업이 기존 온프레미스 아키텍처를 확장하거나 대체하기 위해 클라우드 플랫폼을 사용할 경우 더 큰 가치를 창출할 수 있다는 것이 입증되었습니다.

IDC는 클라우드 플랫폼이 비즈니스, IT 운영 및 비용에 미치는 영향을 알기 위해 Google Cloud Platform을 사용하는 중소기업을 대상으로 심층 인터뷰를 진행했습니다. 인터뷰에 참여한 기업은 보통 현업이 비용 효율적이고 운영하기에도 효율적인 클라우드 플랫폼에 기대하는 성능, 안정성, 확장성을 Google Cloud Platform을 통해 확보함으로써 고부가 가치를 달성할 수 있었다고 설명했습니다. 본 인터뷰를 기반으로 IDC는 이러한 Google 고객이 다음을 통해 해당 중소기업당 평균 109만 달러(연매출 100만 달러당 103,200달러)의 이윤 가치를 창출할 수 있을 것으로 추정합니다.

- 인프라 민첩성, 확장성, 유연성(flexible capacity) 및 기타 빌트인 플랫폼 기능 향상으로 **애플리케이션 개발팀의 역량 강화**
- 수익 창출 기회를 탐색하고 확장할 수 있는 IT 인프라를 구축함으로써 **비즈니스 성장을 가능케 함**
- 자동화, 내장 기술 및 Google 지원 서비스를 활용하여 **IT 직원의 시간 가치 극대화**
- 오토 스케일링과 같은 플랫폼 기능 및 Google Kubernetes Engine과 같은 기술을 통해 **IT 인프라 비용 최적화**

## 상황 개요

중소기업은 워크로드를 클라우드에 배포할 때 얻을 수 있는 이점에 대해서 점점 더 많이 인식하고 있으며, 이를 통해 실제 얻을 수 있는 이점이 무엇인지에 대해 어느 정도의 예상하고 있습니다. 클라우드 초기에는 많은 중소기업이 ‘덜 비싸다(less expensive)’라는 의미와 ‘더 적당하다(more affordable)’라는 의미를 동일시했습니다. 이러한 의미는 일부 중소기업에는 사실이지만, 실제로 적당한 가격(affordability)이란 일반적으로 소비에 기반을 두고 시간이 지남에 따라 분산되는 운영 비용으로 ‘예측 가능한 특성’인 경우가 더 많습니다. 이는 일반적으로 온프레미스 솔루션과 관련된 초기 비용보다, 시간이 지남에 따라 더 비용 효율적인 솔루션을 중소기업에 제공해 줍니다.

연구조사에 의하면 다른 주된 장점은 클라우드 플랫폼이 IT 팀의 생산성을 높여줌으로써 비즈니스 민첩성까지도 높여준다는 점입니다. 클라우드 플랫폼을 도입하는 것은 기술을 사용하여 비즈니스 전략을 실행하는 중소기업에서 디지털 방식을 실행하는 조직에 가장 강력한 것이며 이를 투자 대 비용(investment versus a cost)으로 간주합니다. 디지털 방식을 실행하는 중소기업과 같은 그룹은 2019년 두 자릿수 매출 증가를 보고할 가능성이 대략 2배 이상 더 높으며, 매출 감소를 보고할 가능성은 4배 정도 더 낮습니다. 따라서 IT 팀이 더 생산적일 때 새로운 애플리케이션 기능 및 특징을 더 빠르게 생성할 수 있으며, 이는 직원들이 더 효율적으로 업무를 수행하는 데 도움을 주거나 더 향상된 고객 경험으로 이어지는 더 많은 기능을 개발하는 데 도움을 줄 수 있게 됩니다.

## Google Cloud Platform 개요

Google Cloud Platform은 Google 지도, YouTube, Google 검색과 같이 Google이 최종 사용자 제품을 구동하기 위해 사용하는 것과 동일한 인프라에서 시행되는 다양한 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공합니다. 여기에는 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 데이터 애널리틱스 및 인공지능(AI) 등의 서비스가 포함되어 있으며, 이는 내장된 관리 툴과 함께 새로운 애플리케이션 및 기능을 빠르게 개발, 테스트, 배포하는 데 사용될 수 있습니다.

다음은 Google Cloud Platform에서 제공하는 핵심 기술 중 일부를 간략하게 설명한 내용입니다.

- **컴퓨팅:** 컨테이너 또는 서버리스 환경에서 애플리케이션을 개발하고 오케스트레이션을 사용할 수 있는 가상 환경을 만들기 위해 Google Compute Engine, App Engine, Cloud Run 및 Kubernetes Engine이 포함됩니다.
- **스토리지 및 데이터베이스:** Cloud Storage, Cloud SQL, Cloud Firestore, Bigtable, Spanner 및 Memorystore를 포함하여 안전하고 빠르며 확장 가능한 스토리지에서 지원하는 관계형 및 NoSQL 데이터베이스 서비스를 제공합니다.

- **네트워킹:** 최종 사용자가 Google의 글로벌 네트워크를 사용하여 애플리케이션에 액세스하는 지역 에서 콘텐츠를 캐싱하고 부하가 분산된 비공개 및 보안 환경을 제공하기 위한 Virtual Private Cloud, Cloud VPN, Cloud Load Balancing, Cloud CDN 및 Network Intelligence Center를 비롯하여 온프레미스와 클라우드에서 네트워크를 모니터링, 확인 및 최적화하는 폭넓은 플랫폼이 포함됩니다.
- **AI 및 머신러닝(ML):** 머신러닝 전문 지식 없이도 AutoML 커스텀 모델 개발 기능을 통해 기업이 시각, 언어, 대화 및 구조화된 데이터를 애플리케이션에 추가할 수 있는 Translation API, Vision API 및 Speech-to-Text API 등과 같은 API가 포함됩니다.
- **데이터 애널리틱스:** 충분히 관리가 가능하고 고객이 데이터 기반의 의사 결정을 내리는 데 도움을 주는 동시에 규모, 성능, 비용에 대한 제약이 없으며, 조직이 더 쉽게 혁신을 가속화할 수 있도록 지원하는 BigQuery, Dataflow, Pub/Sub, Data Fusion 및 Dataproc 등과 같은 제품 및 서비스가 포함됩니다.
- **보안 및 ID:** 식별 및 접근 관리에 사용되는 Cloud IAM, 데이터 보호에 사용되는 Cloud DLP, 네트워크 보안에 사용되는 Cloud Armor, 취약점 관리 및 보안 모니터링에 사용되는 Security Command Center를 통해 고객들은 좀 더 포괄적으로 클라우드 배치(배포) 환경을 보호할 수 있습니다.

중소기업은 사용하고자 하는 서비스에 상당한 유연성을 가지고 있으며 필요에 따라 확장 및 축소할 수 있습니다. 이로써 새로운 애플리케이션이나 기능을 안전하게 개발, 테스트 및 배포하는 추가 하드웨어 투자 없이도 보다 효과적으로 비용을 관리할 수 있습니다.

## Google Cloud Platform의 비즈니스 가치 연구 기업 통계

IDC는 Google Cloud Platform에서 비즈니스를 운영하는 중소기업의 가치와 이점에 대한 연구조사를 진행하였습니다. 본 연구에는 IT 활동, 비즈니스 운영 및 비용에 미치는 영향에 대한 경험이나 지식이 있으면서 Google Cloud Platform에서 대부분의 비즈니스 워크로드를 실행하는 9군데 중소기업과 진행한 심층 인터뷰가 포함되어 있습니다.

표 1은 참여하는 중소기업의 특성을 보여줍니다. 표 1에서 알 수 있듯이 인터뷰는 평균 87명의 직원과 1,050만 달러의 연매출을 가진 중소기업의 프로필이 반영되어 있습니다. 인터뷰에 응한 대부분의 기업은 평균 34명의 직원으로 구성된 IT 팀을 보유하고 있으며, 입증된 바와 같이 IT 기반의 서비스를 고객에게 제공할 수 있는 능력에 의존하며, 대부분은 개발 노력에 초점을 맞추고 있습니다. 지역 분포도에 의하면, 이들 중소기업은 브라질(3), 미국(2), 멕시코,

영국, 호주 및 싱가포르에 기반을 두고 있습니다. 또한, 금융 서비스(2), 소프트웨어(2), IT 서비스(2), 디지털 건강, 보험 및 기술 부문에 이르는 다양한 업종을 대상으로 하고 있습니다.

표 1 인터뷰를 진행한 기업의 통계

|                 | 평균  | 중앙값       |
|-----------------|---|-----------|
| 직원 수            | 87  | 80        |
| IT 직원 수         | 34  | 30        |
| 데이터/스토리지 용량(TB) | 191   | 7         |
| 비즈니스 애플리케이션 수   | 17  | 15        |
| 연간 매출           | 1,054만 달러                                       | 1,440만 달러 |
| 국가              | 브라질(3), 미국(2), 멕시코, 영국, 호주 및 싱가포르               |           |
| 업종              | 금융 서비스(2), 소프트웨어(2), IT 서비스(2), 디지털 건강, 보험 및 기술 |           |

n=9 출처: IDC, 2020년

## Google Cloud Platform 선택 및 사용

인터뷰에 응한 기업들은 기능, 성능, 비용 및 통합 기능과 같은 주요 속성 측면에서 비즈니스 워크로드를 실행하기 위해 Google Cloud Platform을 선택하게 된 동인에 대해 다음과 같이 말했습니다. 대부분의 연구 참가자들은 클라우드 네이티브 조직(즉, 온프레미스 인프라 환경에 대한 경험이 전혀 없는 조직)이지만, 인터뷰에는 다른 퍼블릭 클라우드 플랫폼에서 마이그레이션하거나 Google Cloud Platform에서 비즈니스를 출시하는 조직 및 온프레미스 호스팅 환경에서 워크로드를 덜 자주 마이그레이션하는 다양한 조직이 복합적으로 반영되어 있습니다.

연구 참여자들은 Google Cloud Platform에 워크로드를 배치하기 전에 다른 퍼블릭 클라우드 플랫폼을 포함하여 다양한 IT 인프라 솔루션을 고려했습니다. 하지만 Google이 비즈니스 중심의 환경을 지원하는 최고의 가치 제안을 제공한다는 결론을 내렸습니다. 연구 참여자들은 Google Cloud Platform을 선택한 이유로 Google BigQuery 및 Google Kubernetes Engine과 같은 첨단 기능의 가용성 및 정책 기반의 유연한 용량, 확장성, 쉬운 리소스 관리 및 구현 등을 꼽았습니다. 연구 참여자는 이러한 결정 기준에 대해 다음과 같이 설명했습니다.

- Google Cloud Platform의 품질 및 단순성:** “저희는 처음에 다른 클라우드 플랫폼을 사용하다 Google Cloud로 이전하였는데, 이는 의도적인 선택이었습니다. 저희가 클라우드 플랫폼을 선택할 때 고려했던 점은 유지 보수 및 관리의 용이성과 각 서비스의 기반 기술의 품질입니다... 전반적으로 품질과 단순성의 조합에 있어서 Google이 가장 훌륭하다는 결론을 내렸습니다.” — SoundCommerce의 설립자이자 최고 경영자 Eric Best와 최고 기술 책임자 Jared Stiff
- 데이터 기반 활동을 위한 최고의 플랫폼:** “저희는 데이터 기반의 회사이기 때문에 세계의 서로 다른 클라우드 플랫폼을 고려하다 Google Cloud Platform을 선택했습니다. Google Cloud Platform은 회사에서 자체 데이터 플랫폼을 개발할 수 있는 더 나은 툴을 갖추고 있습니다. 예를 들어, Google BigQuery가 그 중 하나이며, Google Kubernetes Engine은 Kubernetes 클러스터를 관리할 필요가 없기에 유용합니다.” — GESTO의 최고 기술 책임자 Roberto Gaziola Junior
- Google이 지원하는 DevOps 기능:** “Google Cloud Platform을 선택한 가장 큰 이유는 데이터베이스 및 Kubernetes Engine과 같이 Google이 제공하는 관리형 서비스 때문입니다. Google이 이 모든 것을 관리하기 때문에 저희는 프로젝트를 실행하고 새로운 고객을 관리하는 대규모 DevOps 직원이 필요하지 않습니다.”

표 2는 인터뷰를 진행한 기업의 Google Cloud Platform 사용 특성을 보여줍니다. 인터뷰에 응한 Google 고객들은 대부분 평균 174개의 가상 머신(VM)과 168TB의 데이터를 보유한 Google Cloud Platform에서 비즈니스를 운영하고 있습니다. Google Kubernetes Engine과 같은 신기술을 활용할 수 있는 그들의 능력에 인터뷰에 응한 기업당 평균 401개의 컨테이너와 더불어 컨테이너의 중요한 활용성이 반영되었습니다. 인터뷰에 응한 조직 대다수는 Google Cloud Platform의 기술적 기능 및 핵심 서비스를 사용하고 있다고 답했으며, 적어도 2/3는 데이터 애널리틱스, Kubernetes, 인공지능/머신러닝 및 보안/ID 기능을 사용한다고 보고합니다.

표 2 인터뷰에 응한 조직의 Google Cloud Platform 사용 현황

|                 | 평균  | 중앙값 |
|-----------------|-----|-----|
| VM 수            | 174 | 100 |
| 컨테이너 수          | 401 | 150 |
| 데이터/스토리지 용량(TB) | 168 | 7   |
| 비즈니스 애플리케이션 수   | 13  | 9   |

n=9 출처: IDC, 2020년

## 비즈니스 가치 및 수량화된 이점

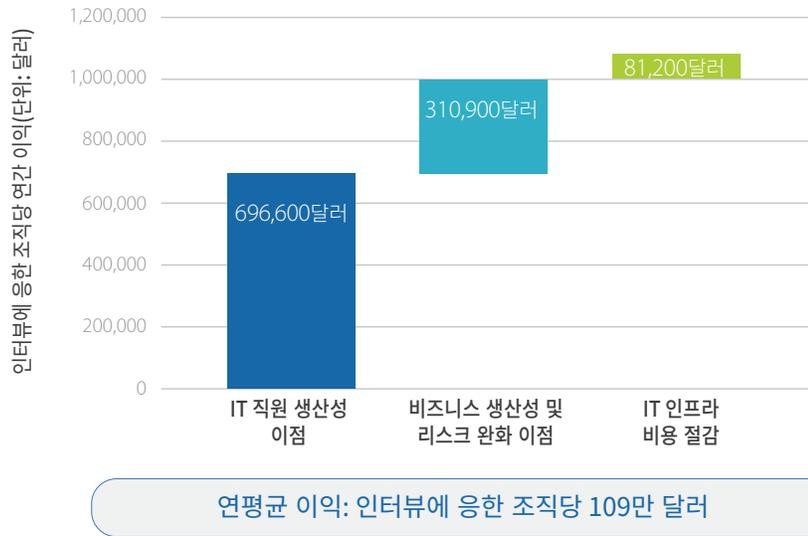
IDC의 연구에서는 인터뷰에 응한 중소기업이 Google Cloud Platform에서 비즈니스를 운영할 때 얻을 수 있는 가치를 나타냅니다. 인터뷰에 응한 Google 고객은 비용 및 직원 효율성과 더불어 향상된 민첩성과 높은 성능 덕분에 고부가 가치를 달성할 수 있었다고 설명했습니다. 또한 Google Cloud Platform은 IT 직원 시간의 가치를 극대화시키고 애플리케이션 개발 능력을 향상시키며, 비즈니스 성장에 도움을 줄 뿐만 아니라 매출 기회를 확대해 준다고 덧붙였습니다. 인터뷰에 응한 Google 고객들은 구체적인 예를 들어 좀 더 경쟁적이고 효율적이며 성공적으로 Google Cloud Platform을 활용할 수 있는 방법에 대해 설명했습니다.

- **플랫폼 사용 용이성 및 성능:** “우리가 생각하는 Google Cloud Platform의 가장 큰 이점은 플랫폼의 용이성입니다. Google Cloud Platform은 많은 트래픽, 많은 트랜잭션 등 뭐든지 많은 것을 지원해 줍니다. 고객에게 가장 중요한 이점은 플랫폼의 풍부함입니다. 플랫폼은 다운타임은 없고, 매일, 매분, 매시간 실행됩니다. 플랫폼이 다운되는 시간은 없다고 봐야 합니다.” — Albo의 최고 혁신 책임자 Luis Fernando Sandoval
- **비즈니스 및 데이터에 집중할 수 있는 능력:** “이제 Google Cloud Platform을 사용하여 비즈니스 애플리케이션에 좀 더 집중할 수 있습니다. Google Cloud Platform을 사용하기 전에는 인프라에 더 많은 시간을 보냈습니다. 하지만 이제 데이터 분석에 더 많은 시간을 보냅니다. 전에는 데이터를 수정하는 데 워낙 많은 시간을 소비했기 때문에 Google의 데이터 플랫폼으로 큰 혜택을 보고 있습니다.” — idwall의 최고 기술 책임자 Gabriel Prado

IDC는 인터뷰에 응한 중소기업이 Google Cloud Platform에서 워크로드를 실행할 때 큰 비즈니스 가치를 실현할 것으로 예측했습니다. 그림 1에서 알 수 있듯이 IDC는 중소기업이 다음 분야에서 조직당 평균 109만 달러(연매출 100만 달러당 103,200달러)의 총 이윤 가치를 얻을 수 있다고 예상합니다.

- **IT 직원의 생산성 이점:** 연구 참여자는 IT 인프라, 데이터베이스 및 보안 팀의 시간을 절약하고 효율성을 높이는 동시에 애플리케이션을 더 효과적이고 생산적으로 개발할 수 있었습니다. IDC는 이러한 IT 팀 효율성 및 생산성 향상의 가치를 인터뷰에 응한 조직당 연간 평균 696,600달러(연매출 100만 달러당 66,000달러)로 계산합니다.
- **비즈니스 생산성 및 리스크 완화 이점:** 연구 참여자는 비즈니스 기회를 보다 잘 처리하고 직원 생산성이 향상되면서 더 효율적으로 비즈니스를 운영할 수 있게 되었고 이와 더불어 더 높은 이익을 얻을 수 있었습니다. IDC는 매출 증가 및 사용자 생산성 향상으로 인터뷰에 응한 조직당 연간 평균 가치가 310,900달러(연매출 100만 달러당 29,500달러)를 달성할 수 있었다고 설명합니다.
- **IT 인프라 비용 절감:** 연구 참여자는 Google Cloud Platform을 더 비용 효율적인 IT 인프라 플랫폼으로 활용했습니다. IDC는 이를 통해 인터뷰에 응한 조직당 연간 평균 81,200달러(연매출 100만 달러당 7,700달러)를 절감할 수 있을 것으로 예상합니다.

그림 1 인터뷰에 응한 조직당 연간 평균 이익



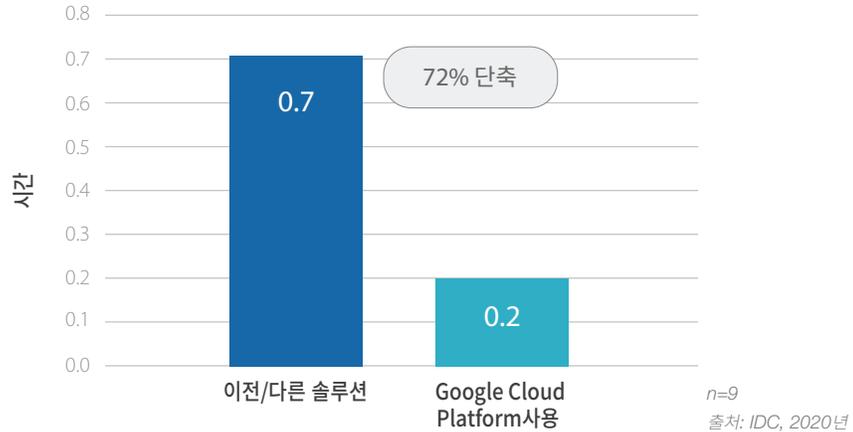
n=9 출처: IDC, 2020년

## 향상된 IT 민첩성 및 애플리케이션 개발

연구 참여자들은 Google Cloud Platform이 IT 역량을 통해 더 민첩하고 유연하게 비즈니스 운영을 지원하는 데 도움을 주었다고 답했습니다. 고객 요구 및 고객 행동 변화에 빠르게 대응해야 하는 중소기업은 최소한의 리드 타임으로 추가 역량에 접근하는 것이 중요합니다. 인터뷰에 응한 고객들은 변화하는 비즈니스 요구에 대응하기 위해 접점의 수를 줄이는 데 도움을 주는 자동 확장과 같은 유용한 플랫폼 기능을 활용했다고 답했습니다. 많은 연구 참여자들은 이러한 민첩성이 Google Kubernetes Engine과 관련 있다고 답했으며, 이에 대해 SoundCommerce의 설립자이자 최고 경영자인 Eric Best와 최고 기술 책임자인 Jared Stiff는 다음과 같이 말했습니다. “이전 클라우드 플랫폼에서는 Kubernetes를 사용하여 새로운 컴퓨팅을 배치할 때 종종 예측할 수 없는 오류가 발생해서 어려움이 있었습니다. 작동하는지 확인하는 것만큼이나 시작하는 데 걸리는 시간은 오래 걸리지 않았습니다... 몇 시간 걸리던 것이 Google Cloud Platform을 사용한 후 몇 분밖에 걸리지 않았습니다.”

그림 2는 Google Cloud Platform을 사용할 경우 새로운 컴퓨팅, 스토리지 및 기타 IT 리소스를 배치할 수 있는 능력 면에서 이러한 조직에 어느 정도의 혜택을 제공했는지를 보여줍니다. 인터뷰에 응한 구글 고객들은 새로운 컴퓨팅이나 스토리지 리소스 또는 용량을 인스턴스화하는 데 몇 시간이 걸렸던 것이 Google Cloud Platform을 사용한 후 15분 미만으로 크게 줄었으며, 이렇게 현저한 72% 감소는 개발 및 비즈니스를 지원하는 IT 리소스를 더 쉽게 이동할 수 있는 능력이 반영된 것으로 보고합니다.

그림 2 새로운 IT 리소스 배치 시간에 미치는 영향



연구 참여자들은 민첩성 향상이 애플리케이션 개발 활동으로부터 고부가 가치를 창출할 수 있는 능력과 관련 있다고 답했습니다. 개발자는 Google Cloud Platform을 사용하여 새로운 애플리케이션 및 기능을 효율적으로 구축하는 데 필요한 리소스에 원활하게 액세스할 수 있습니다. 인터뷰에 응한 일부 중소기업은 DevOps 중심의 접근 방식을 구현하는 능력을 Google Cloud Platform 사용과 연결해, 조직 전체에 더욱 유연하고 혁신적인 개발 접근법을 장려했습니다. 연구 참여자는 다음과 같이 여기서 얻은 이점에 대해 설명합니다.

- 개발 노력을 지원해 주는 확장성:** “코로나19와 같은 큰 사건에 반응하고 대응하며 허위 정보와 맞서 싸워야 하므로 Google Cloud Platform으로 달성할 수 있는 확장성이 무엇보다 중요합니다. Google Cloud Platform을 사용한 후 개발 주기 시간이 크게 단축되었습니다.” — Logically의 데이터 과학자 Anil Bandhakavi
- DevOps 활성화 및 지속적인 통합(Continuous Integration)에 따른 개발 노력의 향상:** “Google Cloud Platform을 사용한 덕분에 개발자의 생산성이 크게 향상되었습니다. 30% 이상 향상된 것으로 보입니다... 개발자들은 더 쉽게 DevOps 접근법을 구현할 수 있게 되었으며, 이와 더불어 지속적인 통합(Continuous Integration)에 Kubernetes를 추가하였기 때문에 개발자는 Google Cloud Platform에서 더 생산적으로 작업할 수 있습니다.” — idwall의 최고 기술 책임자 Gabriel Prado
- 비즈니스 요구에 더욱 유연하고 신속하게 대응하는 개발:** “Google Cloud Platform 인프라에서는 애플리케이션 개발자나 연구자가 더 쉽게 작업을 수행할 수 있기 때문에 더욱 유연하고 신속하게 대응할 수 있도록 도와줍니다... 개발자가 인프라를 사용할 때 용량을 걱정할 필요가 없으므로 더 쉽게 실험할 수 있습니다. Google Cloud Platform을 사용한 후 생산성이 대략 20% 정도 향상되었습니다.” — Grasshopper의 최고 투자 책임자 T-Kiang Tan

표 3에서는 인터뷰에 응한 고객이 Google Cloud Platform을 사용하게 되면서 애플리케이션 개발 활동이 얼마나 향상되었는지를 수치로 보여줍니다. 중요한 것은 새로운 애플리케이션(21% 더 빨라짐)과 새로운 기능(34% 더 빨라짐) 모두 개발 수명 주기가 간소화되었으며, 고객과 직원에게 더 적시에 제공할 수 있는 능력이 향상되었다고 말합니다. 이러한 향상으로 인해 새로운 기능을 제공하는 빈도가 늘었으며, 그 결과 매년 출시된 새로운 기능의 수가 거의 두 배 정도(93% 향상) 늘었다고 보고합니다(표 3 참조).

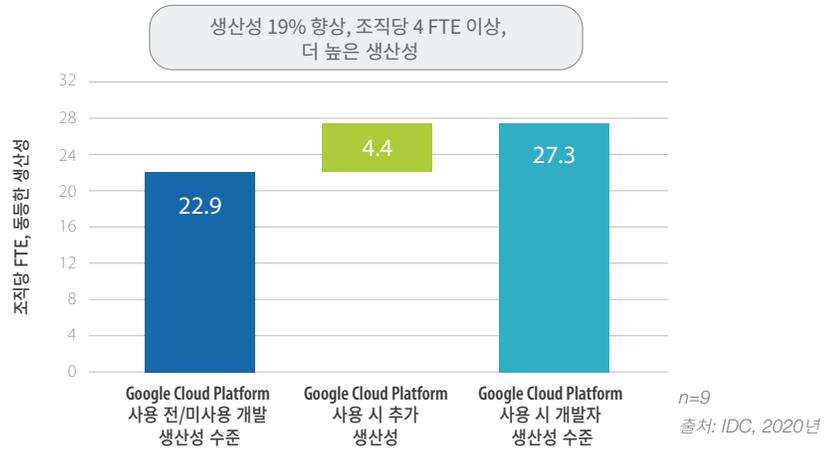
표 3 개발 KPI에 미치는 영향

|                             | 이전/기타<br>솔루션 | Google Cloud<br>Platform 사용 | 차이  | Google Cloud의<br>효율성 (%) |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----|--------------------------|
| 개발 수명 주기, 새로운 애플리케이션(단위: 주) | 25.6         | 20.2                        | 5.3 | 21                       |
| 개발 수명 주기, 새로운 기능(단위: 주)     | 3.7          | 2.5                         | 1.2 | 34                       |
| 연간 출시되는 새로운 기능의 수           | 86           | 166                         | 80  | 93                       |

n=9 출처: IDC, 2020년

새로운 애플리케이션 및 기능 출시 빈도 및 수가 향상되었다는 것은 인터뷰에 응한 중소기업 개발 팀의 가치가 향상되었다는 것을 반영합니다. 중소기업이 실행하는 비즈니스의 경우 이러한 팀이 고객이나 다른 직원들에게 제공하는 능력과 민첩하게 연결되어 있을 뿐만 아니라 더 많은 리소스를 가진 대기업과 경쟁할 수 있는 중요한 요소이기 때문에 이러한 팀의 가치를 극대화하는 것이 중요합니다. 그림 3에 제시된 결과는 개발 팀 생산성에 미치는 실질적인 영향을 보여줍니다. 인터뷰에 응한 Google 고객들은 개발 팀의 평균 생산성이 19% 향상되었으며, 이는 4명 이상의 개발 팀원을 추가하는 것과 동일한 생산성이라고 보고했습니다(그림 3 참조).

그림 3 개발 팀 생산성에 미치는 영향



## 비즈니스 성과 및 성능 향상

인터뷰에 응한 Google 고객들은 Google Cloud Platform을 사용하여 민첩성, 확장성 및 성능이 향상되었고, 이로 인해 더 나은 비즈니스 성과를 달성할 수 있었다고 답합니다. 그들은 비즈니스 기회를 더 잘 처리하고, 새로운 애플리케이션과 서비스를 더 빠르게 전달함으로써 더 높은 이익을 얻을 수 있었습니다. 인터뷰에 응한 회사들은 자사 고객들에게 제품 및 서비스를 원활하게 제공할 수 있어야 하는 경쟁 시장에서 거점을 확보하고 비즈니스를 확장하기 위해 경쟁하고 있습니다. 중소기업은 비즈니스를 추진하고 유지하기 위해 기존의 고객 관계에 의존할 여유가 없습니다. 발빠르게 행동해야 하며 비즈니스 기회가 생길 때 더욱 민첩하고 신속하게 이를 활용하고 적응할 수 있어야 합니다.

연구 참가자들은 Google Cloud Platform이 민첩성, 유연성, 성능을 통해 비즈니스를 유지하고 성장시키는 데 어떻게 도움이 되었는지 설명했습니다.

- **고객에게 새로운 기능을 적시에 제공:** “Google Cloud Platform은 우리가 고객에게 응대할 수 있는 기능 및 애플리케이션을 신속하게 제공할 수 있기 때문에 비즈니스에 도움이 됩니다. 이 점이 가장 중요합니다... 또한 실시간으로 의사 결정을 내릴 수 있고, 신속하게 팀에게 정보를 전달할 수 있습니다. 퍼블릭 클라우드 플랫폼을 사용한 과거에는 정보를 수집하는 데 다소 시간이 걸렸고 다소 지체하는 일이 있었습니다.” — idwall의 최고 기술 책임자 Gabriel Prado
- **비즈니스 성장 지원:** “Google Cloud Platform을 사용한 덕분에 솔루션을 배치하는 방법을 고객에게 훨씬 더 쉽게 알려줄 수 있게 되었고, 비즈니스 성장이 확실히 가속화되었습니다.” — WatchRX의 설립자이자 최고 경영자 Jayanthi Narasimhan

이러한 개선의 누적 효과는 특정 재정적 이익으로 이어졌으며 IDC는 이를 더 높은 연간 수익으로 계산했습니다(표 4 참조). 표 4에서 알 수 있듯이 ‘인터뷰에 응한 중소기업당’ 기준으로 Google Cloud Platform 도입이 881,500달러의 연간 총 매출 증가로 이어졌음을 알 수 있습니다. 이는 인터뷰에 응한 중소기업의 조직당 16% 상당(평균 계산된 8.4%의 매출 증가)의 평균 매출 증가를 보여줍니다. 이러한 비즈니스 중심의 성과는 Google Cloud Platform이 인터뷰에 응한 중소기업의 비즈니스 전략 및 운영을 지원하는 주요 요소이자 조력자가 된 정도를 보여줍니다.

표 4 비즈니스 운영에 미치는 영향: 더 높은 매출

|                   | 조직당       | 100만 달러당 연간 매출 |
|-------------------|-----------|----------------|
| 연간 총 매출 증가        | 881,500달러 | 83,600달러       |
| 조직당 평균 총 매출 증가(%) | 16        | 16             |
| 계산된 평균 총 매출 증가(%) | 8.4       | 8.4            |
| 연간 순 매출 증가*       | 132,200달러 | 12,500달러       |

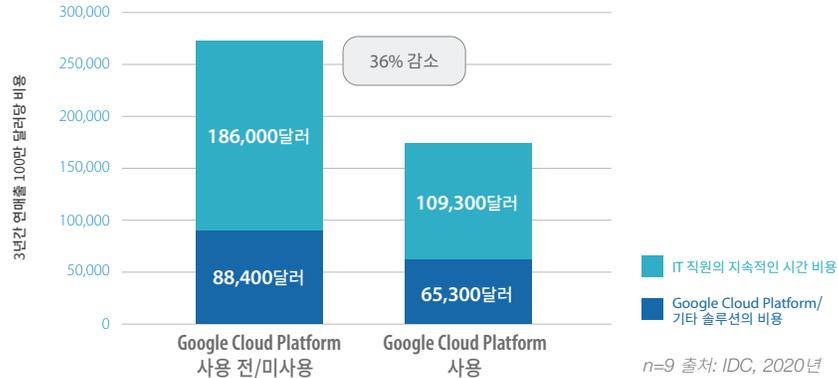
n=9 출처: IDC, 2020년 \* 15% 추정 마진

이들 조직의 최종 사용자는 Google Cloud Platform의 민첩성 및 성능뿐만 아니라 특정 기능을 활용하여 좋은 성과를 얻었다고 답했습니다. 예를 들어 애널리틱스 팀은 Google BigQuery의 사용과 플랫폼의 전반적인 성능으로 큰 혜택을 누렸으며, IDC는 애널리틱스 팀의 생산성이 53% 정도 향상되었다고 계산하고 있습니다. Logically의 데이터 과학자인 Anil Bandhakavi는 비즈니스 사용자에게 분석력을 제공하는 것과 관련하여 이러한 이점에 대해 다음과 같이 설명했습니다. “성장하는 AI 회사로서 저희는 자연어 처리 및 텍스트 애널리틱스를 위해 머신러닝(ML)을 사용하는 수백 개의 감독 및 비감독 모델을 만들고 발전시킵니다. Google Cloud Platform은 제품 및 전 세계 사용자 기반을 다지는 데 필요한 VM, GPU 및 CPU 사용에 있어 운영을 최적화할 수 있는 기능을 제공합니다.” 다른 사용자들 또한 평균 9% 더 높은 총 생산성 이점을 누렸으며, 이는 인터뷰에 응한 중소기업 조직이 더 효율적이고 효과적인 방식으로 운영하는 데 도움을 주었습니다.

## 운영 비용 감소

중소기업은 제한된 예산과 불충분한 인력으로 운영되므로 가능한 한 비용 효율적으로 IT를 운영하는 것이 무엇보다 중요합니다. 인터뷰에 응한 조직의 경우 Google Cloud Platform을 사용함으로써 이전 또는 다른 IT 환경보다 비용 및 직원 시간의 효율성이 향상되었고, 이와 더불어 비즈니스를 운영하는 전체 비용을 낮출 수 있었습니다. 그림 4는 운영 비용 절감 혜택을 보여줍니다. IDC는 인터뷰에 응한 중소기업이 3년간 평균 36% 절약할 수 있으며, 그 기간 연매출 100만 달러당 약 100,000달러를 절약할 수 있을 것으로 계산했습니다.

그림 4 연매출 100만 달러당 3년간 운영 비용



IDC가 인프라 비용을 세부적으로 분석한 결과, 인터뷰에 응한 조직이 다른 IT 환경에 있을 때보다 Google Cloud Platform을 사용할 때 3년간 평균 26% 더 적은 비용을 지출할 것으로 추정했습니다. 연구 참여자들은 특히 IT 인프라 비용을 최적화하기 위해 Kubernetes Engine의 오토 스케일링과 같은 Google Cloud Platform의 기능을 언급했습니다.

- Kubernetes 오토 스케일링 기능으로 IT 비용 최적화:** “우리 서비스 중 일부는 Google Cloud Platform에서 선점형(preemptible) 노드를 사용하고 있으며 이는 매우 훌륭했습니다. 노드에 대한 스팟 가격을 지불하여 비용을 최적화하기 위해 균형을 맞추는 데 도움이 됩니다. 또한 관리 콘솔을 통해 Kubernetes 확장 규칙을 통제할 수 있어서 수요가 높지 않을 때 고객 VM을 축소할 수 있도록 세부적인 확장 정도를 설정할 수 있으며 이로써 비용을 절약할 수 있습니다.”
- 서버리스 기능을 통해 IT 리소스를 보다 비용 효율적으로 사용 가능:** “Google Cloud Platform은 우리가 고려한 다른 클라우드 플랫폼보다 더 저렴한 많은 서버리스 기능을 가지고 있기 때문에 비용이 더 적게 듭니다... VM을 주기적으로 실행한 후 폐기하기 때문에 서버리스 기능은 돈을 절약할 수 있으며, 이는 비용 효율적으로 사용할 수 있도록 도와주는 요소 중 하나였습니다. 덕분에 Google Cloud Platform은 다른 제품보다 약 15% 저렴합니다.” — GESTO의 최고 기술 책임자 Roberto Gaziola Junior

운영 비용을 낮추는 다른 주요 요인은 IT 인프라, 데이터베이스 및 보안 팀이 Google Cloud Platform을 사용하여 달성할 수 있는 IT 직원의 효율성입니다. 인터뷰에 응한 중소기업 조직은 자동 패칭, 목적에 맞게 사전 구성된 가상 머신(VM) 및 구글의 강력한 지원 등 Google Cloud Platform의 기능이 효율성을 높여준다고 답합니다.

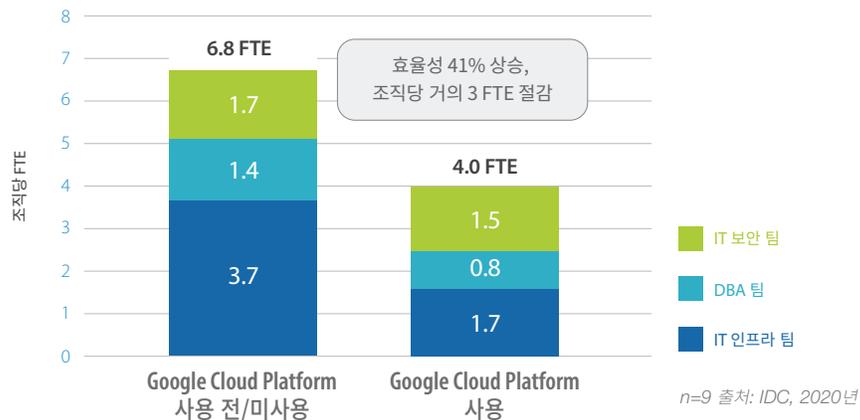
- 사전 구성된 VM을 통한 사용 용이성:** “Google Cloud Platform은 사전 구성된 VM을 제공하기 때문에 인프라를 설정하는 데 많은 작업을 수행할 필요가 없습니다. 인프라를

신속하게 구축할 수 있어서 엔지니어와 데이터 과학자들은 필요한 도구와 인프라 리소스에 대해 걱정하기 보다는 현재 작업 중인 문제들에 더 집중할 수 있습니다.”

- **패칭 및 단순성으로 IT 직원의 시간 절약:** “이전 클라우드 플랫폼을 사용했다면 추가로 한 두 명 정도의 전문가와 풀타임 직원이 필요했을 거예요. Google Cloud Platform의 효율성은 더 간단하고 더 자동화된 패칭과 관련되어 있습니다. 이는 상당한 시간 절약에 도움을 주고 있으며, 한 달에 몇 시간밖에 하지 않습니다.” —SoundCommerce의 설립자이자 최고 경영자 Eric Best와 최고 기술 책임자 Jared Stiff

그림 5는 IT 팀의 효율성이 얼마나 향상되었는지 수치로 보여주며 이러한 팀 전체의 전반적인 효율성이 41% 향상되었다는 것을 알 수 있습니다. 즉 연구 참여자들은 Google Cloud Platform에서 이러한 환경을 전담하는 IT 직원을 거의 3명 줄이면서 동일한 워크로드를 실행할 수 있다는 것을 의미합니다.

그림 5 팀 효율성에 미치는 영향



## ROI 요약

연구 참여자의 Google Cloud Platform 사용과 관련하여 재정적 이점 및 투자 비용에 대해 IDC가 분석한 결과는 표 5에 나와 있습니다. IDC는 인터뷰에 응한 조직들이 인프라 비용 절감, 직원 효율성, 직원 생산성 및 매출 증가를 기준으로 3년간 총 253만 달러(연매출 100만 달러당 240,000달러)를 절감할 수 있다고 계산합니다. 이러한 이점은 3년간 조직당 79만 달러(연매출 100만 달러당 74,600달러)의 투자 비용 절감과 비교됩니다. IDC는 인터뷰에 응한 중소기업이 이러한 수준의 혜택과 투자 비용으로 3년간 222%의 ROI를 달성할 수 있을 것이며, 심지어 8개월 이내에 투자 비용을 회수할 수 있을 것으로 계산합니다.

표 5 ROI 분석

|                  | 조직당 3년간 평균 | 연매출 100만 달러당<br>3년간 평균 |
|------------------|------------|------------------------|
| 이점(할인)           | 253만 달러    | 240,000달러              |
| 투자(할인)           | 79만 달러     | 74,600달러               |
| 순 현재 가치 (NPV)    | 174만 달러    | 165,400달러              |
| 투자 수익률 (ROI) (%) | 222        | 222                    |
| 회수 기간            | 8개월        | 8개월                    |
| 할인 비율 (%)        | 12         | 12                     |

n=9 출처: IDC, 2020년

## 과제/기회

지금까지 중소기업이 직면한 가장 큰 과제는 Google Cloud Platform과 같은 솔루션을 포함하여 잘 알려진 클라우드 선택 후 달라진 비즈니스 가치를 본질적으로 이해하는 것입니다. 클라우드 선택을 자주 미뤘던 중소기업은 디지털화 및 변환이 가장 절실한 비즈니스입니다. 그들이 클라우드 선택을 미룬 주된 이유는 다음과 같습니다.

- 기존 인프라, 개발자 스킬 및/또는 애플리케이션의 ROI를 완전히 실현하지 못했으며 추가 투자를 원하지 않습니다.
- 플랫폼 투자가 어떻게 직원과 고객에게 비즈니스 가치를 제공하는지 이해하지 못합니다.
- 클라우드의 데이터 및 애플리케이션의 보안 문제는 현실이라기보다는 전해 듣는 이야기에 더 가깝다고 생각됩니다.
- 플랫폼의 이점들이 사실이기엔 너무 좋아 보입니다.

이러한 문제를 극복하기 위해 비즈니스 부문의 리더나 기술 리더들은 실용적이고 관련성이 있는 성공 사례, 대상 교육 및 비즈니스 전략과 관련된 디지털 전환 로드맵을 통해 클라우드 솔루션의 비즈니스 가치에 대한 인식을 구축해야 합니다.

초기 성공 사례는 새로운 클라우드 솔루션에서 조직의 신뢰를 쌓는 데 가장 좋은 방법입니다. 따라서 단순히 필요에 따른다거나 단순히 골칫거리를 해결하기 위해 시작하는 것이 조직 내 인식을 구축하고 기술을 연마하는 가장 좋은 방법입니다.

## 결론

IDC 연구 조사는 이전에 어떤 솔루션을 사용했는지 상관없이 중소기업이 Google Cloud Platform을 사용하여 어떻게 운영 효율성을 달성하고 비즈니스 성과를 향상할 수 있는지를 보여줍니다. 이러한 조직들은 종종 더 많은 리소스를 보유한 더 큰 경쟁업체와 치열한 경쟁을 하게 되기 때문에 경쟁 우위를 달성할 수 있는 수단을 식별하고 추구할 필요가 있습니다. 간단히 말해서 인터뷰에 응한 조직들의 비즈니스는 Google Cloud Platform을 사용하여 더 많은 IT 팀원을 채용하는 것과 같은 수준의 기능 및 애플리케이션의 수를 배치할 수 있었지만, 복잡성은 줄어들고 시장 출시 시간은 단축할 수 있었습니다.

인터뷰에 응한 조직들은 Google Cloud Platform을 사용한 후 IT 인프라의 민첩성, 확장성, 성능을 개선하고 최적화할 수 있었으며, 이로써 고객에게 최상의 서비스를 제공할 수 있었고 고부가 가치를 창출할 수 있었다고 보고합니다. 결과적으로 새로운 비즈니스 기회가 발생하면 이를 처리하고 고객 기대를 충족해 더 높은 수익을 올릴 수 있었다고 보고합니다. 또한 Google Cloud Platform을 사용함으로써 직원 시간을 절약할 수 있었고 IT 인프라 비용을 낮출 수 있었으며, 이로써 개발 능력이 향상되고 운영 비용은 절감할 수 있는 혜택을 누릴 수 있었습니다. 이러한 Google 고객과의 인터뷰를 기반으로 하여 IDC는 매출 증가, 직원 효율성 및 생산성 향상, IT 관련 비용 절감 등을 통해 Google Cloud Platform에 대한 투자 수익을 1/3 이상(3년간 ROI 222%) 달성할 수 있을 것으로 예상합니다.

## 부록

### 방법론

이 프로젝트에는 IDC의 표준 비즈니스 가치 방법론이 사용되었습니다. 이 방법론은 현재 다양한 애플리케이션과 워크로드를 실행하기 위해 Google Cloud Platform을 사용하고 있는 중소기업으로부터 수집한 데이터를 기반으로 합니다. Google Cloud Platform을 사용한 중소기업과 진행한 인터뷰를 기반으로 ROI 및 투자 회수 기간을 계산하기 위해 IDC는 다음과 같은 세 단계 과정을 거칩니다.

- 1. Google Cloud Platform을 사용하기 전과 후의 영향 평가를 사용하여 인터뷰 동안 수치화된 이점 정보를 수집했습니다.** 본 연구에서 Google Cloud Platform의 이점에는 IT 비용 절감 및 비용 회피, 직원 시간 절약, 생산성 이점 및 매출 증가가 포함되어 있습니다.
- 2. 인터뷰를 기반으로 완전한 투자 프로파일(3년 총 비용 분석)을 작성했습니다.** 투자 비용은 Google Cloud Platform 사용 초기 및 연간 비용 외에 마이그레이션, 계획, 컨설팅 및 직원 또는 사용자 트레이닝과 관련된 추가 비용을 포함합니다.

- 3. ROI와 투자 회수 기간을 계산했습니다.** IDC는 3년간 조직이 Google Cloud Platform을 사용함에 따라 얻을 수 있는 이점과 투자 비용에 대한 감가 상각 현금 흐름을 분석했습니다. ROI는 순 현재 가치(NPV) 및 할인 투자 비용의 비율입니다. 투자 회수 기간은 누적 혜택이 초기 투자와 동일한 시점입니다.

IDC는 여러 가정을 기반으로 투자 회수 기간 및 ROI를 계산했으며, 그 방법은 다음과 같이 요약됩니다.

- 시간 값에 제비용을 포함한 급여(급여 + 복리 후생과 간접비의 28%)를 곱해 ‘효율성 및 생산성 향상으로 인한 절감 비용’을 산출합니다. 이 분석을 위해 IDC는 IT 직원의 경우 연봉 평균 100,000달러의 급여를, IT 직원이 아닌 경우 연봉 평균 70,000달러를 받을 것으로 가정했습니다. IDC는 또한 직원이 연간 1,880시간(47주 x 40시간)을 일하는 것으로 가정합니다.
- 3년간 절감액의 순 현재 가치는 놓친 기회 비용을 고려하기 위해 12% 수익을 창출하는 항목에 원금을 투자함으로써 실현된 금액을 차감하여 계산했습니다. 이는 추정 비용과 추정 수익률(ARR)을 설명해 줍니다.
- 또한 Google Cloud Platform에서 애플리케이션을 실행하기 위해서는 배포 및 마이그레이션 시간이 필요하기 때문에 배포 및 마이그레이션 동안 이 플랫폼의 이점을 누릴 수 없습니다. 이 부분을 반영하기 위해서 IDC는 이점을 월 단위로 나눈 다음에 첫째 절감 비용에서 배치 시간을 차감합니다.

참고: 이 문서에 나온 모든 수치는 반올림했기 때문에 정확한 수치가 아닐 수 있습니다.

## 중소기업 인터뷰 중에 선별된 추가 인용문

- **비즈니스를 지원할 수 있는 성능:** “우리 팀은 이 플랫폼이 처리할 수 있는 트랜잭션의 수가 얼마나 많은지, Google의 힘을 잘 알고 있습니다. 그것이 우리가 [다른 퍼블릭 클라우드 플랫폼]이 아닌 Google을 선택한 이유입니다.” — Albo의 최고 혁신 책임자 Luis Fernando Sandoval
- **비즈니스를 주도할 수 있는 최첨단 기술 이용 가능:** “Google Cloud는 우리가 겪는 문제 및 구축하고 있는 솔루션과 아주 관련이 있는 솔루션을 제공합니다. 최첨단 인프라에 액세스할 수 있으며, Kubernetes와 같은 흥미로운 기술 및 디스크 스토리지, Operations Suite 및 BigQuery와 같은 많은 기술을 가진 플랫폼에 액세스할 수 있습니다.”

- **개발에 집중하고 새로운 기술 활용 가능:** “Google Cloud Platform에서 우리에게 가장 중요한 것은 코딩에 집중할 수 있도록 우리에게 제공된 가치입니다. Google이 클러스터를 관리해 주기 때문에 가치가 매우 큼니다. 현재 우리는 고객에게 더 나은 데이터를 제공하기 위해 더 많은 머신러닝 기능을 사용하고 있습니다. 머신러닝을 통해 우리는 고객에게 다시 더 빠르고 더 나은 인사이트를 제공할 수 있으리라 생각합니다... 이것은 상당히 흥미로운 것입니다.”
- **규제 요건에 따라 고객에게 관련 제안 제공:** “우리는 B2B에 초점을 맞추고 있으며 규제 요건으로 인해 더 많은 가상 인스턴스가 필요한 각각의 고객을 위해 더 많은 가상 인스턴스를 훨씬 더 쉽게 생성할 수 있습니다. Google Cloud Platform을 사용하면 훨씬 더 쉽습니다.” — WatchRX의 설립자이자 최고 경영자 Jayanthi Narasimhan
- **애널리틱스 팀이 활용할 수 있는 기능:** “Looker는 엄청나게 개선되었으며 BigQuery를 사용하면 데이터에 유연하게 직접 액세스할 수 있습니다... 그로 인해 시간을 절약하고 있습니다. 애널리틱스 팀에는 직원 3명이 있으며 이전에는 한 번에 한 사람만 플랫폼을 사용할 수 있었습니다... Google Cloud Platform을 사용함에 따라 고객 관계가 향상되었기 때문에 확실히 더 많은 수익을 올렸습니다. 즉 25%의 성장은 Google Cloud Platform 덕분이었으며, 이러한 성장은 수백만 달러의 가치와 같다고 말할 수 있습니다.”

## 후원사 메시지

### Google Cloud 소개

Google Cloud는 조직에 선도적인 인프라, 플랫폼 기능 및 산업 솔루션을 제공합니다. Google Cloud는 기업이 훨씬 더 효율적으로 회사를 운영할 수 있고 변화하는 니즈에 적응할 수 있게 하며, 고객이 미래의 기반을 마련할 수 있도록 Google의 최첨단 기술을 사용한 엔프라이즈급 클라우드 솔루션을 제공합니다. 150여 개국의 고객들이 가장 중대한 비즈니스 문제를 해결하기 위한 신뢰할 수 있는 파트너로 Google Cloud를 선택합니다.

중소기업용 Google Cloud 솔루션에 대해 [자세히 알아보기](#)

## IDC 소개

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, 투자 업계가 기술 구매 및 사업 전략에 있어 사실에 근거한 결정을 내리도록 돕습니다. 1,100명 이상의 IDC 애널리스트들이 전 세계 110여 개국에서 전 세계는 물론 특정 국가와 지역을 대상으로 기술 및 업계의 기회와 동향에 대한 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.

### IDC Research, Inc.

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

#### 저작권 고지

IDC 정보 및 데이터의 외부 출판 —  
IDC 정보를 광고, 보도 자료 또는 홍보 자료에 사용하려면 사전에 IDC의 담당 부사장 또는 해당 국가 관리자로부터 서면 승인을 받아야 합니다. 그러한 요청을 할 경우 제안서 초안을 첨부해야 합니다. IDC는 어떠한 이유로든 외부 사용 승인을 거부할 권리가 있습니다.

저작권 2020 IDC.

서면 허가 없이 복제하는 행위는 전적으로 금지됩니다.