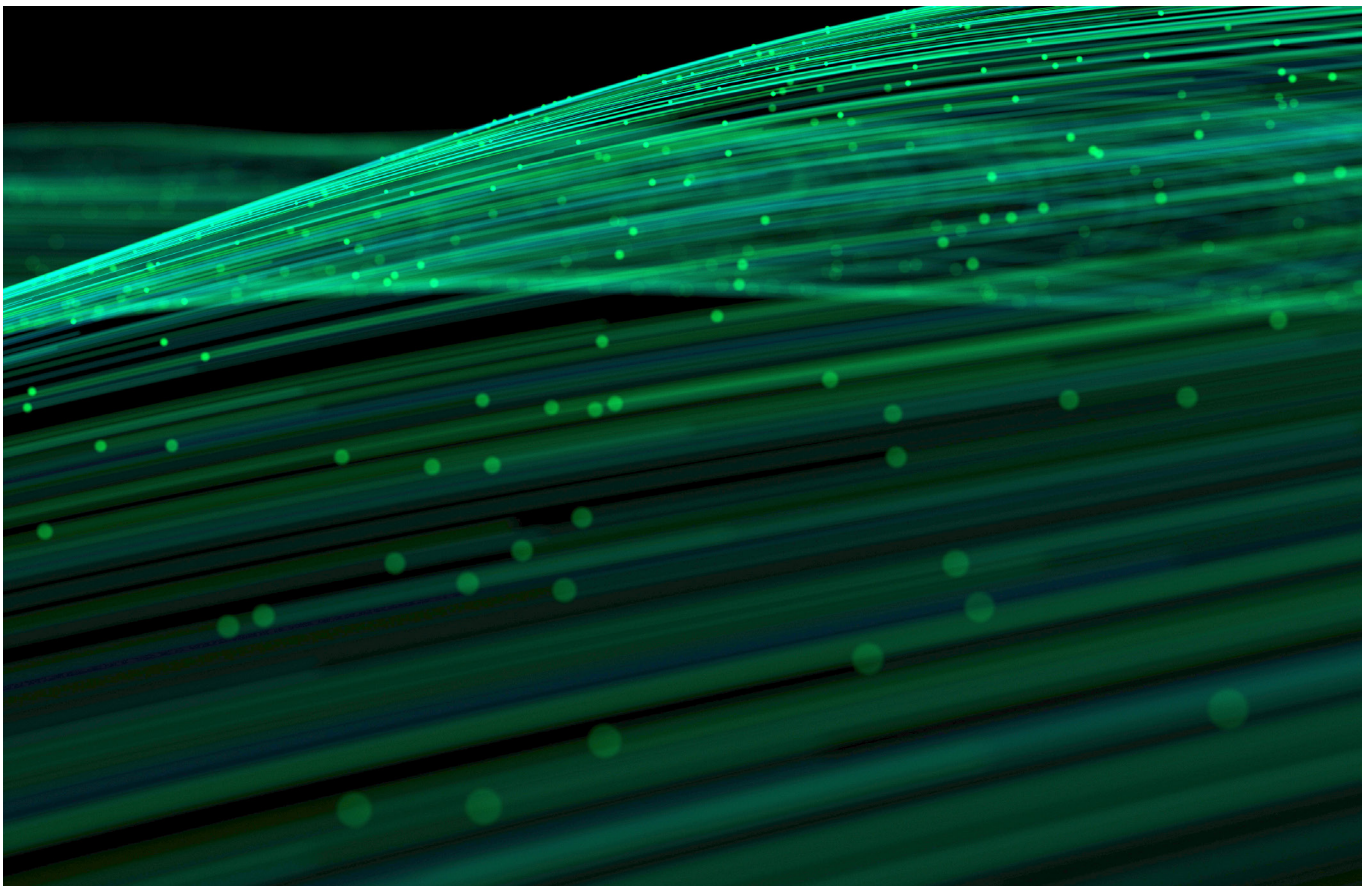


# 2021년 API 경제 현황 보고서

2020년 API가 어떻게 디지털 혁신을 촉진하였는지 살펴보고  
2021년에 그 중요성이 더욱 커지는 이유를 알아보세요



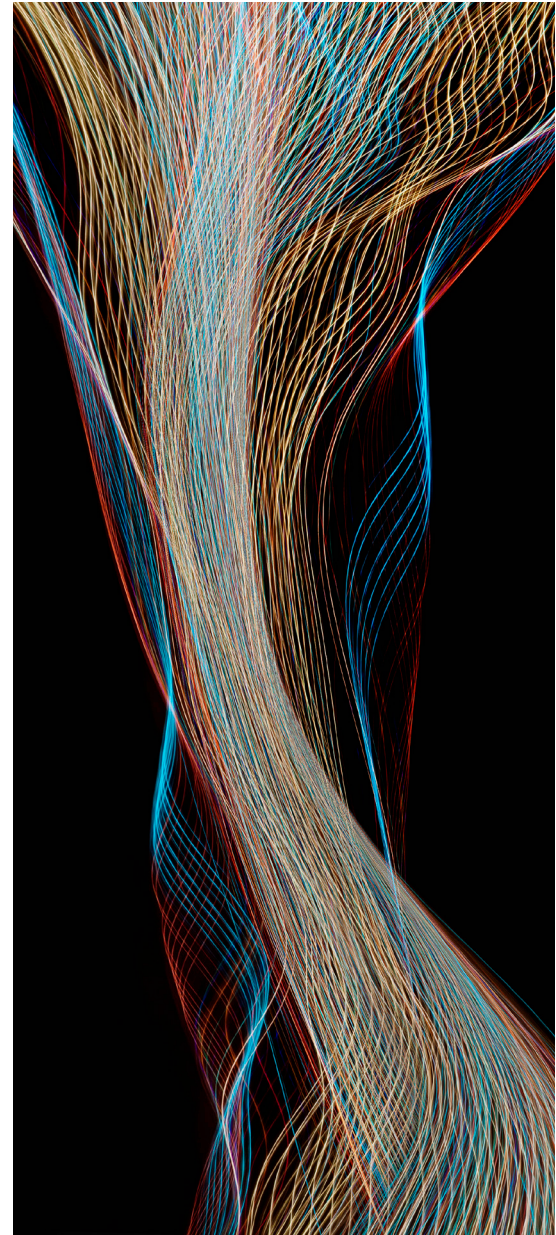
# 목차

핵심 요약 .....	1
디지털 혁신 과제 .....	2
코로나19가 디지털 혁신에 미치는 영향 .....	4
API가 성공적인 디지털 혁신에 필수적인 이유 .....	5
Apigee 고객의 활용 현황 .....	8
API 트래픽이 알려주는 사실 .....	9
조직의 API 성숙도 확인 방법 .....	12
<b>API 성숙도 향상</b>	
SaaS 및 하이브리드 클라우드 기반 API의 증가로 인해 배포 유연성의 중요성이 더 커진 이유 .....	14
측정항목 및 분석의 효과 .....	16
관리 및 보안 기능이 필수적인 이유 .....	18
<b>2021년의 중점 분야</b>	
AI 및 ML로 인텔리전스를 적용하는 방법 .....	20
모든 상호작용의 가시성 및 보안 확보 .....	21
API 수익 창출 .....	24
2021년 제어와 복원력을 확보해 줄 API 및 API 관리 .....	26
Google Cloud를 선택해야 하는 이유 .....	27

## 핵심 요약

2020년 코로나19의 여파 속에서 디지털 성숙의 중요성이 명확해지면서 소매업과 제조업부터 금융업, 숙박 및 요식업에 이르기까지 거의 모든 업종의 비즈니스 방식이 변화했습니다. 이어질 보고서에서는 2020년에 디지털 혁신 이니셔티브가 발전한 양상을 되짚어 보고 향후 나아갈 방향을 내다봅니다. 이 보고서는 2019년 9월부터 2020년 9월 사이에 Google Cloud에서 수집한 Apigee API 관리 플랫폼 사용 데이터, Apigee 고객 우수사례는 물론 대한민국, 뉴질랜드, 독일, 미국, 오스트레일리아, 영국, 인도네시아, 프랑스에서 직원 수가 1,500명 이상인 기업에 근무하는 기술 리더를 대상으로 제3자 기관에서 실시한 각종 설문조사의 분석 결과를 참고하여 작성되었습니다.

2020년 API가 기업의 디지털 혁신을 촉진한 방식(How APIs Powered Enterprise Digital Transformation in 2020)'에서는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)를 중심으로 기업의 니즈와 디지털 혁신 노력이 형성된 이유를 설명합니다. 이 보고서에서는 핵심 기술 트렌드를 간략히 소개하고, 디지털 혁신 이니셔티브에서 API가 하는 역할의 중요한 변화를 짚어 보며, 성공적인 디지털 플랫폼 구축에 필요한 요소를 알아봅니다. 아울러 기업의 IT 투자 방향, 변화하는 API 중심의 디지털 경제 시장, 기업이 효과적으로 디지털 생태계를 구축하거나 여기에 참여할 수 있는 방법도 살펴봅니다.



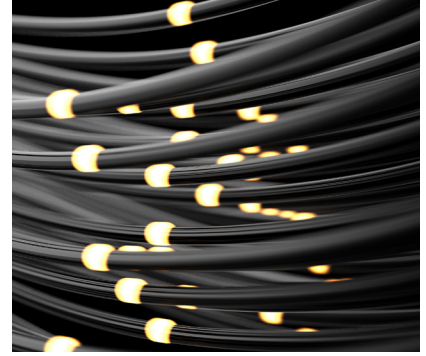
## 디지털 혁신 과제

디지털 혁신은 비즈니스가 효율성을 개선하고 새로운 비즈니스 모델을 개발하며 고객, 파트너, 직원을 위한 디지털 환경을 조성하기 위해 거치는 IT 발전 과정을 말합니다.

모바일 전략을 채택하거나 효율성 개선 및 자본 지출의 운영 지출 전환에 따른 이점을 위해 클라우드를 활용하는 것과 같이 디지털 세상에서 기본적인 투자로 여겨지는 노력만 기울여서는 이와 같은 발전을 기대할 수 없습니다. 앱을 출시하거나 데이터 또는 워크로드를 클라우드 제공업체로 마이그레이션하는 것이 핵심이 아닙니다. 그보다는 수요 공급의 본질적 변화를 받아들이는 것이 중요합니다. 이제는 리소스로 한정된 전략 대신 무한히 복제 가능한 디지털 자산과 규모의 경제에서 오는 새로운 기회를 활용해야 합니다.

가령 전 세계의 은행은 비즈니스의 상당 부분이 오프라인 지점에 국한되는 것이 아니라 고객이 어디서나 원하는 **서비스를 이용할 수 있는** 시스템을 구축하길 원합니다. 이에 따라 자사 모바일 앱부터 만들려고 하지만 고객은 점점 기존 사용 환경에서 금융까지 관리할 수 있길 원하고 있습니다. 고객은 소매업체 앱을 사용하거나 소셜 미디어 플랫폼의 할인혜택에 응답하는 중에 다른 은행 앱으로 전환되거나 지나치게 많은 인증 절차를 거칠 필요 없이 현재 환경에서 거래를 진행할 수 있길 바랍니다. 이와 같은 환경을 장애 없이 원활하게 지원하려면 계좌 잔액 조회, 거래 실행, 대출 신청 같은 다양한 은행 시스템이 오프라인 지점, 모바일 앱, 전 세계에 분산된 키오스크를 막론하고 광범위한 사용 사례와 디지털 환경에 반복적으로 연동될 수 있는 소프트웨어로 구현되어야 합니다.

유사한 예로, 몇 년 전까지만 해도 대부분의 레스토랑이 주방 운영, 홀직원 총원, 고객 유치를 위한 웹사이트 및 모바일 앱 운영, 고객 유치를 위한 전통적인 마케팅 활동 투자, 배달 서비스를 위한 배달원 채용을 비롯한 수많은 업무를 감당하느라 동분서주해야 했습니다.

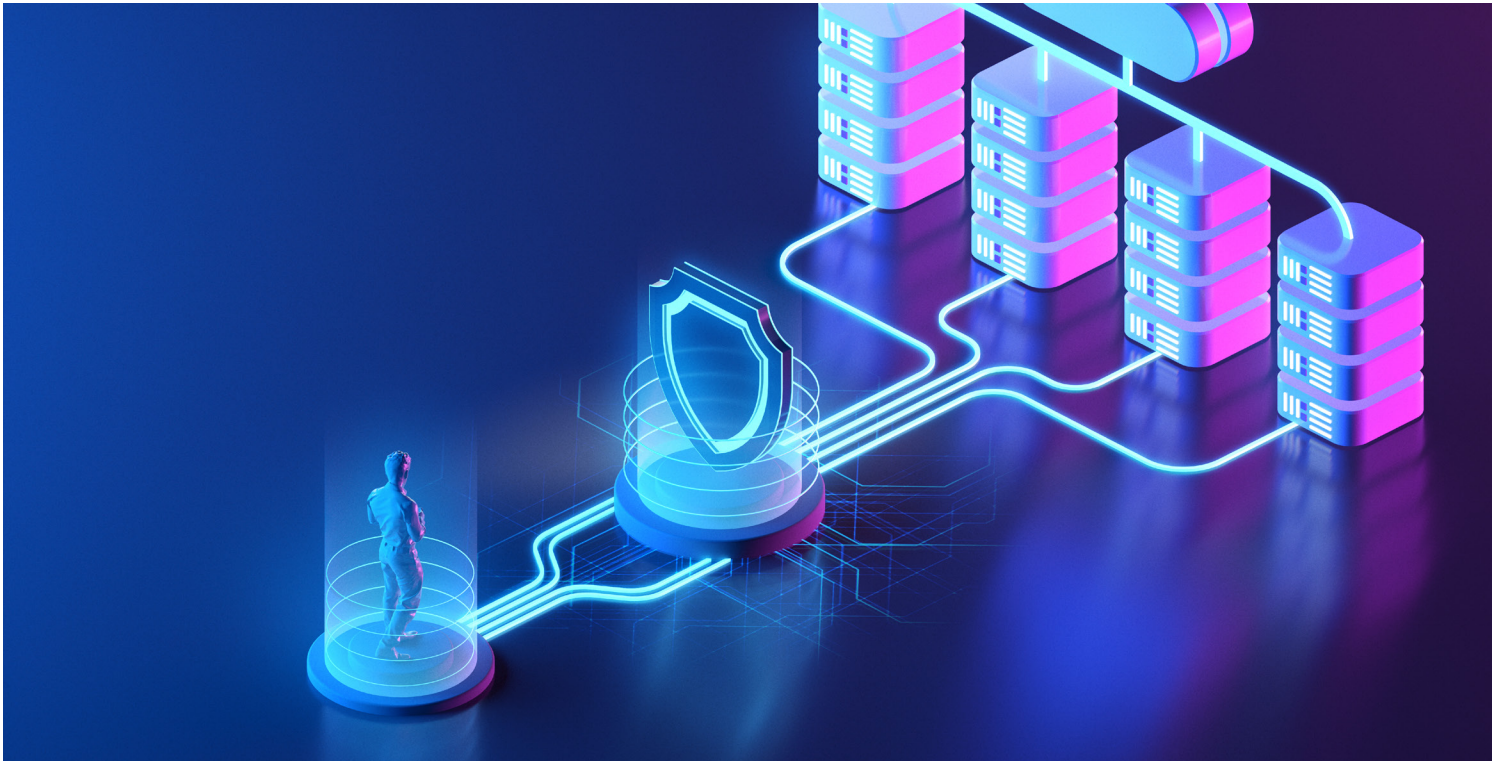


---

수요 공급의 본질적 변화를 받아들이는 것이 중요합니다. 이제는 리소스로 한정된 전략 대신 무한히 복제 가능한 디지털 자산과 규모의 경제에서 오는 새로운 기회를 활용해야 합니다.

반면 디지털 기술에 능통한 한 사업가가 모든 업무를 감당하는 대신 단순히 주방 공간을 대여하고 이미 고객이 확보되어 있는 식사 배달 앱에 메뉴를 올린 후 훌륭한 음식을 만드는 일에 집중하는 경우를 가정해 보겠습니다. 이 시나리오에서 레스토랑은 고객을 유치하고 서비스를 제공해야 하는 무거운 부담을 지는 대신 생태계 파트너에게 이러한 작업을 분배할 수 있습니다.

이 아이디어는 레스토랑의 비즈니스 모델을 완전히 바꾸며 사업가는 한 주방 공간에서 일할 다른 종류의 요리사를 몇 명 더 채용하여 마치 4~5개의 배달 전문 '레스토랑'을 운영하는 효과를 누릴 수 있습니다. 이때 인프라나 오버헤드 비용이 그만큼 증가하지도 않습니다. 이러한 방식으로 사업가는 자신이 가장 잘하는 일(맛있는 음식 만들기)에 집중하고 다른 파트너(배달 전문 업체)를 활용하여 최종 소비자에게 만족스러운 경험을 선사할 수 있습니다. 이러한 새로운 생태계와 플랫폼에 기반한 전략이 가능한 이유는 플랫폼을 구축하는 개발자부터 주문을 받는 주방, 음식을 배달하는 배달원, 구매를 통해 이 모든 상호작용을 수익으로 전환시키는 소비자에 이르기까지 전체 가치 사슬에서 발생하는 상호작용을 연결하고 조정해 주는 기술이 있기 때문입니다. 게다가 이 과정에서 가치 사슬에 구성원이나 상호작용이 추가되더라도 그에 따른 한계비용은 발생하지 않습니다.



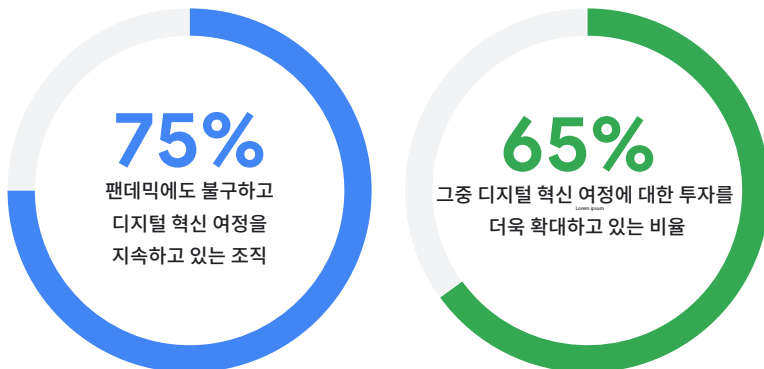
## 코로나19가 디지털 혁신에 미치는 영향

수년간 기업의 주요 비즈니스 과제로 꾸준히 거론되었던 디지털 혁신은 코로나19 팬데믹과 시장 상황의 변화와 맞물리면서 더욱 시급한 사안으로 떠올랐습니다. **의료업계를 필두로** 많은 업계가 몇 년이 걸릴 법한 디지털 혁신을 단 몇 달 만에 이뤄내며 팬데믹 상황을 헤쳐나갔습니다.

앞 섹션에서 살펴본 레스토랑 사례를 다시 생각해 보겠습니다. 2020년 한 해 동안 팬데믹이 세계 곳곳을 휩쓸면서 외식이 어렵게 되자 미래 지향적인 리더의 표적이었던 앱 기반의 배달 생태계가 모든 동종업체에 필수적인 요소로 급부상했습니다.

Google의 조사 결과에서도 그러한 긴박함을 엿볼 수 있습니다. Google에서 전 세계의 700명이 넘는 IT 의사 결정권자를 대상으로 설문조사를 실시한 결과 2020년 팬데믹과 팬데믹이 비즈니스에 미친 파급 효과에 대처하기 위해 디지털 혁신에 투자를 이어간 조직이 전체의 75%에 달하는 것으로 나타났습니다. 디지털 혁신에 투자를 지속한 기업 중 약 3분의 2는 디지털 기반 기업으로 거듭나기 위해 투자를 늘리거나 전략을 완전히 구체화하고 있습니다. 팬데믹의 타격은 많은 산업에 경제적 어려움을 불러왔지만 코로나19로 인해 디지털 혁신을 위한 행보를 중단하거나 늦췄다고 답변한 응답자는 전체의 4분의 1에 불과했습니다.

### 코로나19가 디지털 혁신 전략에 미친 영향



디지털 혁신에 투자를 지속한 기업 중 약 3분의 2는 디지털 기반 기업으로 거듭나기 위해 투자를 늘리거나 전략을 완전히 구체화하고 있다고 보고합니다.

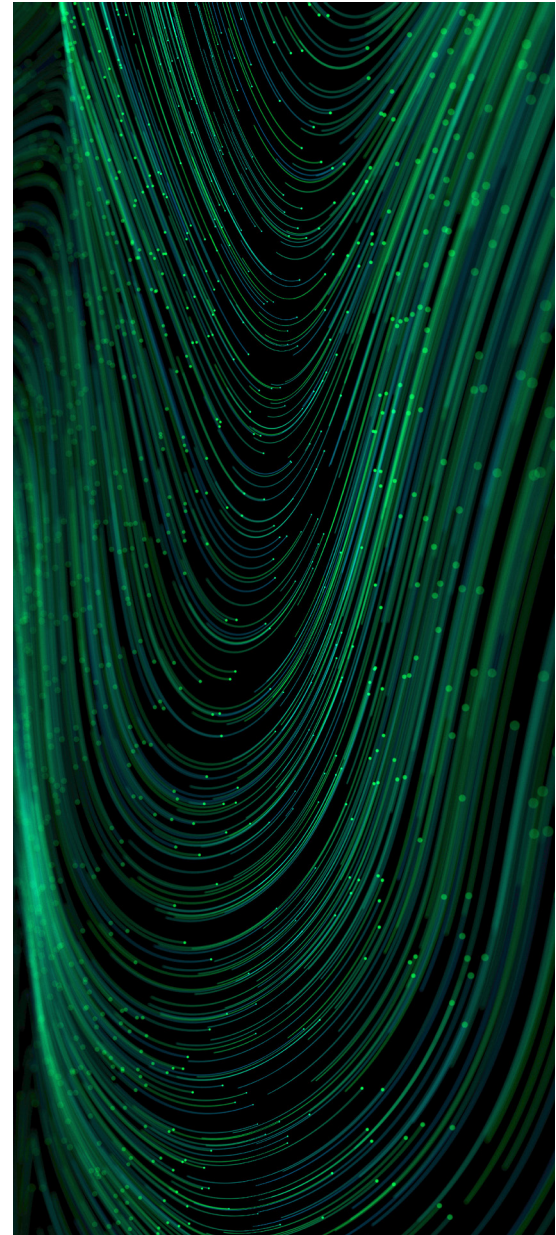
# API가 성공적인 디지털 혁신에 필수적인 이유

디지털 혁신은 조직의 서비스, 역량, 자산을 반복적으로 활용 가능한 소프트웨어의 모듈식 요소로 패키징할 수 있는지 여부에 달려 있습니다.

전 세계 모든 기업은 이미 내부 시스템에 유용한 데이터와 기능을 갖추고 있습니다. 하지만 이 가치를 활용하기 위해서는 데이터 고립을 해소하고 파트너 및 타사의 유용한 자산과 결합하는 등 다양한 맥락에서 데이터 및 기능의 연동과 재사용이 가능하게 만들어야 합니다. 가령 은행은 자사 서비스가 소매업체 앱과 원활하게 연동되길 원하며 소매업체 역시 고객이 선호하는 결제 수단을 선택할 수 있도록 손쉬운 인앱 액세스를 제공하길 바랍니다. 또한 레스토랑이 배달 생태계의 구성원이 되기 원하는 것처럼 배달 생태계에서도 더 많은 레스토랑의 참여를 원합니다.

API를 사용하면 애초에 연동을 목적으로 하지 않았던 시스템을 포함한 다양한 시스템의 디지털 자산에 개발자가 쉽게 액세스하고 결합할 수 있어 시너지 효과를 얻을 수 있습니다. 가장 기본적인 형태의 API는 소프트웨어 간 통신 방식에 불과하지만 단순한 맞춤형 통합 프로젝트가 아닌 **개발자 경험을 염두에 두고 설계된 API**는 매우 강력한 성능을 자랑합니다. 개발자는 재사용이 용이하도록 만들어진 API를 사용하여 새로운 용도를 위해 기능과 데이터를 모듈식으로 결합 및 재결합할 수 있으며 **API를 추가로 사용하더라도 한계비용이 거의 발생하지 않습니다**. 한 개발자가 매장 위치를 조회하는 API를 활용하여 새 애플리케이션을 빌드할 때 다른 개발자는 같은 API로 다른 애플리케이션을 빌드할 수 있기 때문에 기업은 유의미한 수준의 오버헤드를 추가로 부담할 필요가 없습니다.

추가 API 호출마다 비용이 거의 발생하지 않기 때문에 특정 API를 중심으로 더 많은 상호작용이 발생할수록 모든 구성원(예: API를 소유한 회사, API를 활용하는 개발자, 개발자의 앱을 소비하는 최종 사용자)에게 더 많은 가치가 창출됩니다. 예를 들어 배달 서비스 API와 상호작용하는 레스토랑, 배달원, 소비자가 증가하면 더 많은 개발자가 앱에 배달 서비스를 내장하는 데 관심을 보일 뿐만 아니라 다른 레스토랑, 배달원, 소비자의 참여를 촉진합니다.



이 사고 방식은 대부분의 기업에 적용될 수 있습니다. 기업의 주력 사업이 무엇이든 가치 사슬의 다양한 지점에서 소프트웨어로 담아낼 수 있습니다. API는 사내 개발자가 사용할 때도 비즈니스 계열 애플리케이션, 프로세스 자동화 등의 개발 속도를 높여 줍니다. 외부 파트너와 개발자에게까지 확장되면 API는 더 많은 기회를 창출하여 비즈니스는 상호 보완적인 기술을 다른 생태계 구성원에게 맡기고 고유한 강점을 극대화하는 데 더욱 매진하거나 경쟁력이나 시장 진출 격차를 메울 수 있습니다.

이렇듯 API에는 효율성 향상과 수익 창출 효과가 있으며 그 네트워크 효과는 학술 연구 결과에서 뒷받침되고 있습니다. Google 자체 설문조사에서도 많은 기업 리더들이 API가 디지털 혁신 전략의 핵심이라는 데 동의했습니다.

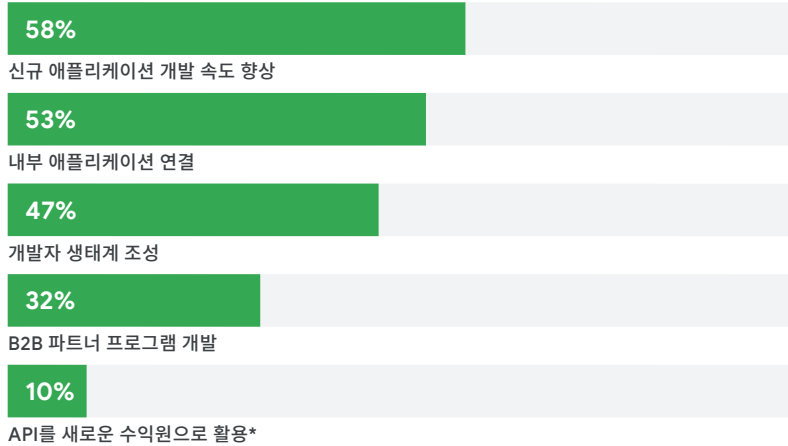
### API에 대한 인식



Google 자체 조사에서 IT 의사 결정권자 중 API가 조직의 디지털 환경 및 제품 개선에 도움이 되는 자산이라고 응답한 비율은 56%, API가 파트너의 규모에 맞는 디지털 자산 활용을 지원하여 혁신을 앞당긴다고 응답한 비율은 52%, API가 시스템 통합 매개체라고 응답한 비율은 40%, API가 비즈니스 가치를 창출할 수 있는 전략적 자산이라고 응답한 비율은 36%입니다.

이 데이터에서 증명된 것처럼 통합이 여전히 중요한 API 사용 사례이긴 하지만 API의 유일한 가치 제안으로 인식되면 가능성이 제한될 수 있습니다. 두 시스템이 연동되는 것만으로는 가치가 없습니다. 중요한 것은 이 통합이 비즈니스 성과 향상에 어떤 역할을 하는지, 비즈니스 니즈의 변화에 따라 규모에 맞는 복제, 반복, 관리가 가능한지 여부입니다. 이런 이유에서 설문조사 결과에도 일반적인 지점 간 통합을 뛰어넘는 사용 사례가 잘 드러나 있습니다.

## API 플랫폼 최우선 이니셔티브



API 성숙도가 높은 조직은 동종업체에 비해 IT 지출을 늘려 디지털 혁신 속도를 높이는 경향이 있습니다. 업종별로는 소매업에서 IT 지출이 증가했다고 응답한 비율이 가장 높았습니다(43%). 이러한 현상은 말할 것도 없이 코로나19로 인해 소비자 구매 습관이 온라인 공간으로 옮겨가면서 옴니채널 전략과 디지털 생태계 참여가 전자상거래 성공에 필수적인 요소가 된 데 따른 것입니다.

이 역학 관계는 응답자의 API 이니셔티브에서도 그대로 나타납니다. 절반이 넘는 응답자가 사내 애플리케이션 연결처럼 기존 시스템 통합 프로젝트와 관련된 API 프로젝트를 추진하고 있는 것으로 나타났지만 나머지 최우선 API 이니셔티브에는 대부분 보다 현대적인 API 중심의 사고방식이 반영되어 있습니다. 핵심 API 프로젝트 중 최우선 API 이니셔티브를 묻는 질문에 응답자 중 58%는 신규 애플리케이션 개발 속도 향상을, 47%는 개발자 플랫폼 조성을, 32%는 API를 사용한 B2B 파트너 프로그램 개발을, 10%는 새로운 수익원 확보를 위한 API 활용을 꼽았습니다.

## 📖 고객 사례

### API로 개발 속도를 높인 Magalu

**요약:** 브라질 소매업체인 Magalu(이전 명칭: Magazine Luiza)는 비즈니스에서 고객 대면 부문의 혁신을 우선적으로 앞당기고 나머지 부문은 차후 단계적으로 진행하여 속도에 차이를 두는 IT 전략을 채택했습니다. 이 노력의 일환으로 API를 사용하여 프론트엔드에서 백엔드 시스템을 분리하고 시스템이 연동되도록 만들었습니다. 이러한 API를 통해 개발자는 고객 환경에 대한 반복 작업을 신속하게 시작하는 가운데 백엔드팀은 레코드 시스템을 유지하고 무리하지 않는 속도로 새로운 전략에 적응해 나갔습니다.

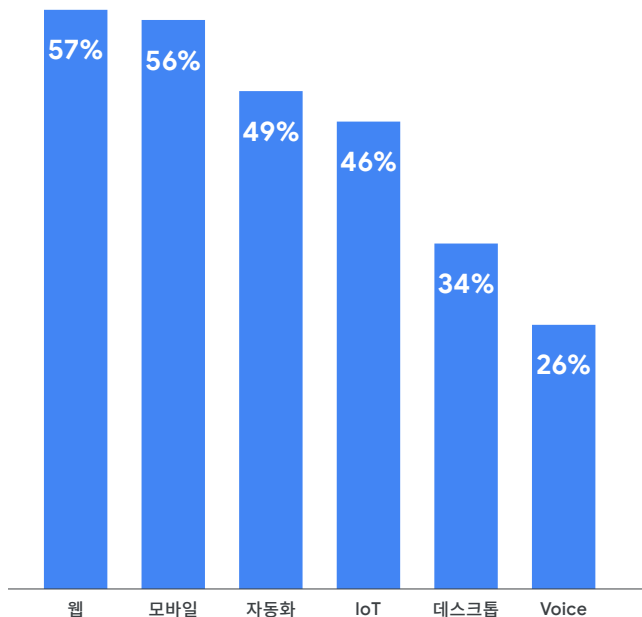
이와 같이 IT 민첩성을 높인 Magalu는 단순히 전자상거래 기능을 갖춘 오프라인 소매업체에서 벗어나 이른바 '브라질판 아마존'으로 변모할 수 있었습니다. Magalu의 변화에서는 API 기반 프로세스를 통해 제3자 판매자가 마켓에 참여할 수 있도록 개방한 온라인 마켓의 출시가 핵심적인 역할을 했습니다. 이 마켓 덕분에 Magalu에서 제공하는 SKU 품목 수와 전자상거래 수익이 폭발적으로 성장하였습니다.

## Apigee 고객의 활용 현황

2019년 9월에서 2020년 9월 사이에 고객의 활성 애플리케이션 수가 53%나 증가했습니다.

설문조사 응답자는 다양한 애플리케이션에 API를 활용하는 것으로 나타났는데 웹(57%)과 모바일(56%)을 선두로, 자동화(49%)와 사물인터넷(IoT)(46%)이 그 뒤를 이었습니다. 조사에 따르면 규모가 큰 기업일수록 API를 사용하여 모바일 애플리케이션을 지원하는 경우가 많은 반면 규모가 작은 기업일수록 데스크톱 앱에 중점을 두는 경향이 있습니다. 이 차이는 규모로 어느 정도 설명할 수 있습니다. 대기업은 점점 분산되는 인력을 연결해야 하는 필요를 더 강하게 느끼지만 규모가 작은 기업에서는 직원들이 비교적 한정된 사무실 환경에 상주하는 경우가 많기 때문입니다. 하지만 API와 노코드(no-code)의 조합 덕분에 규모가 비교적 작은 회사도 직원들이 사무실, 자택, 현장 등 어디에서나 근무가 가능한 환경으로 나아가고 있습니다.

### API 기반 애플리케이션



API 성숙도가 높고 마이크로서비스 기반 아키텍처 사용이 증가하는 기업일수록 새로운 수익원으로 API를 활용하는 데 주력하는 경우가 더 많습니다.

자동화(49%) 및 IoT(46%)도 API 기반 애플리케이션 개발 영역으로 떠오르고 있으며 이러한 유형의 애플리케이션은 전 세계의 성숙도가 높은 API 사용업체에서 보다 널리 채택되고 있습니다.

## 📁 고객 사례

### 소인 기계에서 클라우드 서비스까지: Pitney Bowes의 변신

**요약:** Pitney Bowes는 백오피스와 애플리케이션을 통합하는 일반적인 방법을 만들어 신규 애플리케이션을 빌드하는 기간을 18개월에서 4개월로 단축했습니다.

한 세기에 가까운 세월 동안 우편 및 배송 솔루션을 제공해 온 거대 기업인 Pitney Bowes는 위치 인텔리전스 및 배송 기능 같은 핵심 서비스를 API로 만들어 **디지털 배송 및 전자상거래 솔루션 제공업체로 변신**했습니다. 이러한 변화 덕분에 사내 개발자는 보다 신속하게 애플리케이션을 빌드하고 파트너와 외부 개발자는 Pitney Bowes 서비스를 타사 애플리케이션에 빌드할 수 있게 되었습니다.

이 디지털 혁신을 달성하기 위해 Pitney Bowes는 Google Cloud의 API 관리 플랫폼인 Apigee를 기반으로 Pitney Bowes Commerce Cloud를 개발했습니다. Pitney Bowes는 이 Commerce Cloud를 통해 다양한 서비스, 분석, API를 제공하여 차별화된 클라우드 기반 솔루션을 광범위하게 지원했습니다. API 기반 혁신을 통해 Pitney Bowes는 고객과 소통할 수 있는 추가적인 방법과 더불어

기존 배송 서비스 플랫폼을 활용하는 새로운 방법을 찾을 수 있었습니다. 이 새로운 플랫폼으로 Pitney Bowes에서 얻은 성과는 다음과 같습니다.

- 새로운 애플리케이션 개발 **TTM(time to market)**을 **18개월에서 4개월로 단축**
- Commerce Cloud 생태계를 통한 **고객 참여도 증대 및 수익 성장**
- 클라우드 인프라로의 이전을 통한 **새로운 기능 배포 프로세스 간소화**

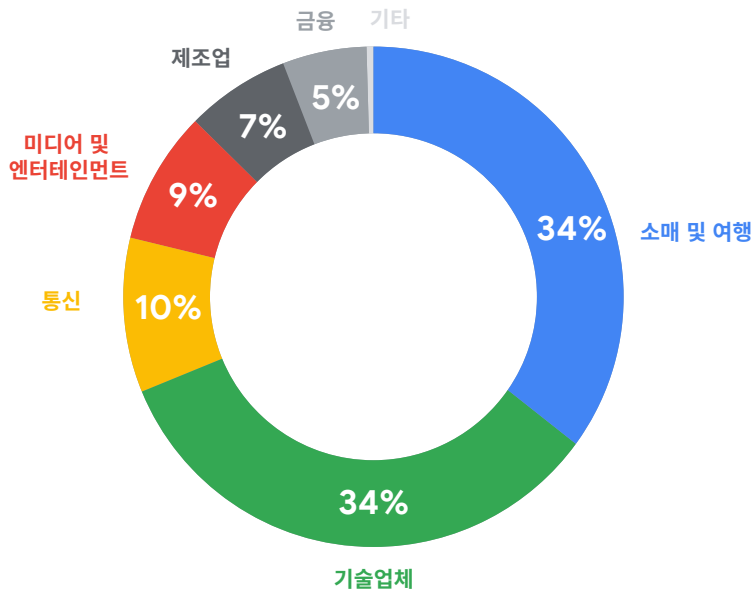
"Google을 통해 API를 위한 강력한 GTM(Go-to-Market) 전략을 수립했습니다. 이는 고객이 사용할 수 있도록 API를 직접 노출하는 방식으로 Pitney에 있어서 완전히 새로운 종류의 비즈니스입니다."

- 제임스 페어웨더, Pitney Bowes 최고 혁신 책임자

## API 트래픽이 알려주는 사실

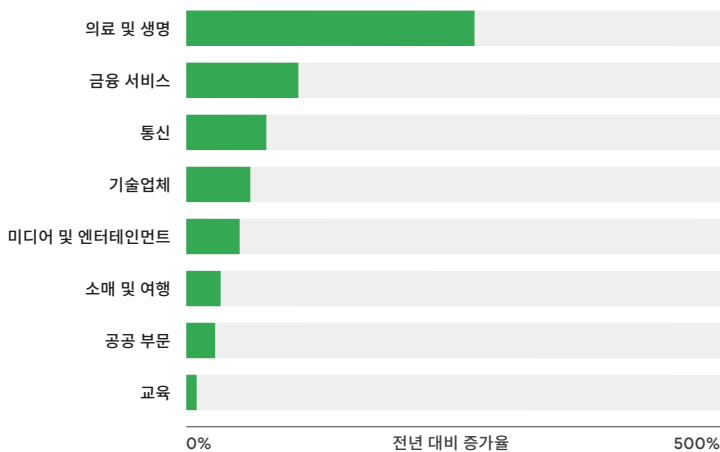
Apigee 고객의 API 트래픽은 2019년과 2020년 사이에 전년 대비 46% 증가하여 2조 2,100억 회에 달하는 호출 수를 기록했습니다.

디지털 혁신에 대한 지출 증가를 보여주는 Google의 설문조사 결과를 반영하듯, Apigee 고객의 API 트래픽은 2019년과 2020년 사이에 전년 대비 46% 증가하여 2조 2,100억 회에 달하는 호출 수를 기록했습니다. 이 증가세는 디지털 중심 비즈니스 전략을 포용하는 업종이 증가함에 따라 업종을 불문하고 디지털 성숙도가 높아지고 있다는 사실을 방증합니다. 그중 특히 증가세가 두드러지는 업종은 소매업 및 여행업(34.5%)과 기술(34.3%) 산업으로, API 트래픽에서 가장 큰 비중을 차지했으며 의료 및 금융 서비스 부문은 전년 대비 가장 큰 폭의 증가세를 기록했습니다.



신생 은행의 출현과 점점 스마트해지는 고객에게 새로운 디지털 환경을 제공하여 경쟁력을 유지하려는 전통적인 은행의 노력 덕분에 금융 서비스 산업에서 Apigee 사용자의 API 트래픽은 2020년에 125% 넘게 증가했습니다. 하지만 이 성장률은 코로나19라는 전무후무한 시련을 맞아 대처 중인 의료업계가 기록한 400% 넘는 API 트래픽 성장률에 비하면 약소합니다.

### 2020년 폭발적인 API 트래픽 증가를 보인 의료 산업



점점 스마트해지는 고객에게 새로운 디지털 환경을 제공하여 경쟁력을 유지하세요.

의료업체, 지급업체(보험 회사), 제약업체 간의 더욱 복잡해진 데이터 공유 니즈가 코로나19로 인해 더 중요한 사안으로 떠오르고 있습니다. API가 데이터 공유에 핵심적인 매개체 역할을 하는 것도 의료 산업 내에서 API 트래픽이 크게 증가한 요인 중 하나입니다.

의료 산업에서 API 트래픽이 증가한 원인은 팬데믹 대처 노력 뿐만 아니라 업계 전반에서 일어나고 있는 대규모 디지털 혁신 이니셔티브에서도 찾을 수 있습니다. 환자와 전문가 모두가 효율성, 정확성, 개인정보 보호를 충족하는 디지털 환경을 기대하고 요구하는 지금, 병원을 비롯한 서비스 제공업체는 이 수요를 만족해야 2020년 이후의 성공을 기대할 수 있습니다. 안전하고 효율적인 가상 왕진부터 점점 복잡해지는 규정 준수 프로그램 및 규제 충족에 이르는 모든 과제가 API 중심의 디지털 혁신 방식을 통해 해결될 수 있습니다.

## 📁 고객 사례

### API로 스마트 의료 및 디지털 혁신을 실현한 Cleveland Clinic

**요약:** Cleveland Clinic은 Apigee를 통해 전자 의무 기록(EMR)을 최대한 활용하여 실시간으로 고급 치료 옵션을 탐색할 수 있는 신규 애플리케이션을 기존의 18개월에서 4개월로 단축된 기간에 빌드하고 있습니다.

병원과 의료 연구 센터의 서비스 제공자는 환자 방문 시 전자 의무 기록(EMR)을 정기적으로 사용하는데 Cleveland Clinic의 의료진은 더 높은 수준의 치료를 위해 EMR 데이터에서 보다 양질의 정보를 생성할 방법을 모색했습니다. Cleveland Clinic은 방대한 양의 환자 데이터를 활용 가능한 분석 정보로 변환하기 위해 API 플랫폼의 기반으로 **Apigee를 채택**했습니다. 이 API 기반 접근방식 덕분에 Cleveland Clinic은 EMR 기능을 확장하고 더욱 보강할 수 있게 되었고 지금은 고급 분석 및 머신러닝 기반의 예측 모델을 운영하여 탁월한 환자 치료에 활용할 수 있는 가치 있는 정보를 의료진에게 제공하고 있습니다.

API 플랫폼이 Cleveland Clinic에 가져온 이점은 다음과 같습니다.

- 환자 치료에 유용한 정보를 제공하는 API 기반 EMR 플랫폼을 통한 **환자 치료 경험 개선**
- 데이터 분석 속도 향상을 위한 Apigee 플랫폼을 연구원에게 제공하여 **결과 도출 시간 단축**
- 다른 사업부가 Apigee를 통해 **향후 API 통합을 개발**할 수 있도록 지원

“Apigee 및 API를 통해 EMR에 길을 열어주자 의료진이 원하던 기술 파트너를 찾았다고 느낄 정도로 그 사용 범위를 확대할 수 있게 되었습니다.”

- 베스 메세, Cleveland Clinic Technology, Agile Transformation, Centers of Excellence 수석 이사

## 조직의 API 성숙도 확인 방법

성숙도가 높은 기업은 개발자 생태계 조성을 최우선 과제 중 하나로 꼽았습니다.

업종을 불문하고 API 트래픽이 증가했지만 가능한 사용 범위도 광범위하다 보니 대부분의 설문조사 응답자는 조직이 API를 제대로 활용하지 못하고 있다고 인식하고 있습니다. 다음과 같은 정의에 따라 조직의 API 성숙도 수준을 평가해 달라는 질문에 대부분의 응답자는 '중간'이라고 응답했습니다.

### API 성숙도



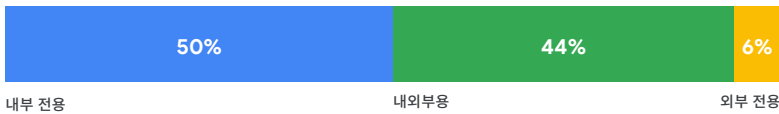
SaaS(Software as a service) 배포가 증가한 조직은 동종업체에 비해 API 프로그램 성숙도가 높을 가능성이 큼니다.

Google의 조사에 따르면 API 성숙도가 높은 조직일수록 디지털 혁신 노력을 더욱 많이 기울이는 것으로 나타났습니다. 미국에 기반을 둔 기업, 규모가 큰 기업, 기술 및 금융 서비스 업종의 기업일수록 높은 API 성숙도를 보일 가능성이 컸습니다.

API는 파트너, 개발자, 고객 네트워크를 아우르는 디지털 비즈니스 생태계의 근간입니다. 이 생태계는 내부 당사자(예: 사내 개발자)로만 구성될 수도 있고 공급업체, 타사 제공업체, 계약업체, 고객, 개발자, 규제 기관, 심지어 경쟁사와 같은 외부의 개인과 조직이 포함될 수도 있습니다.

설문조사에 따르면 2020년 기업에서 개발한 API는 조직에서 근무하는 개발자와 하청업체 모두를 위한 내부 API와 조직 외부 파트너 또는 개발자를 위한 외부 API로 나뉘었습니다. 그렇긴 해도 외부용으로 적용된 API의 대부분이 내부에서도 사용되었습니다. API 중 내부 전용으로 설계된 비율은 50%, 내외부 용도로 설계된 비율은 44%였으며, 회사 외부 파트너 또는 개발자를 위해 특별히 설계된 비율은 6%에 불과했습니다. 이 결과는 내부용 API가 새로운 방식으로 적용되고 반복되면서 외부화될 가능성이 있음을 보여줍니다.

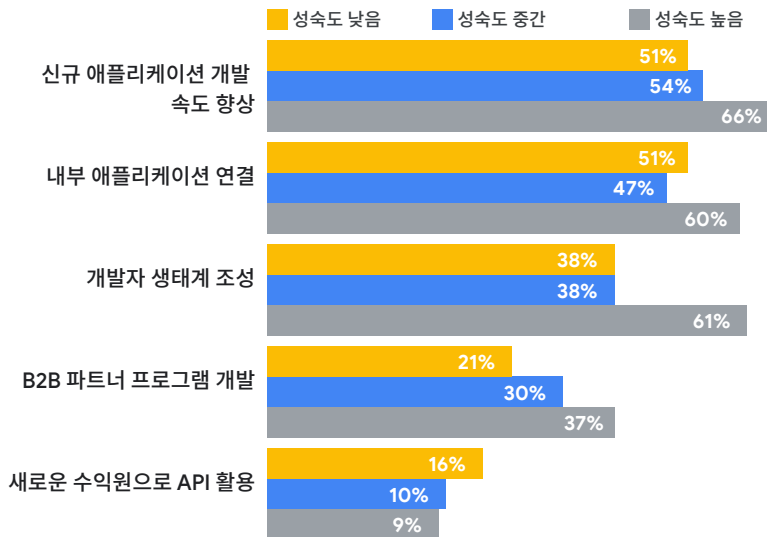
### API 유형



API를 공개하는 기업은 대개 API 성숙도가 높습니다. 대부분의 기업이 내부용과 외부용 API를 모두 사용하지만 다른 업종에 비해 여행업 및 운송업에서 외부 전용 API를 사용하는 비중이 더 높습니다. 이러한 업종의 비즈니스에서 API를 외부화해야 하는 이유에는 여러 가지가 있지만 폭넓게 적용되는 몇 가지 이점은 분명합니다. 이동 중인 사람들이 주요 대상인 비즈니스에서 서비스를 더 많은 사람에게 노출하려면 외부 개발자가 내 서비스를 중심으로 앱을 빌드하도록 만들 때 도달범위를 효과적으로 확대할 수 있기 때문입니다.

API 성숙도 수준과 상관없이 모든 기업은 신규 애플리케이션 개발 속도를 높이고 내부 애플리케이션을 연결하는 데 주력하지만 특히 성숙도가 높은 응답자는 자체 API를 중심으로 한 개발자 생태계 또는 B2B 파트너 생태계 조성에 집중하는 경우가 훨씬 더 많습니다.

### 성숙도가 높은 기업은 개발자 생태계 조성을 우선순위에 둬



## 📁 고객 사례

### API를 사용하여 새로운 수익의 원천이 될 디지털 생태계를 조성하는 Autodesk

**요약:** Apigee를 기반으로 Autodesk Forge 클라우드 플랫폼을 구축한 Autodesk는 새로운 웹 서비스 및 웹 API 집합을 노출하여 더욱 빠르고 광범위한 혁신을 이룰 수 있었습니다.

Autodesk는 사물 제작 과정에 혁명을 가져오는 3D 설계, 엔지니어링, 건축 소프트웨어 제조업체입니다. 이 회사는 생태계 확장을 위해 API를 외부화함으로써 새로운 시장에서 고객의 인지도를 쌓고 개발자 혁신을 촉진할 수 있는 방법을 모색했습니다. Autodesk는 자체 제작 API를 지원하기 위해 Apigee를 채택하여 개발자가 데이터 설계 또는 편집 같은 Autodesk 리소스를 다른 애플리케이션과 연동할 수 있도록 지원했습니다.

Autodesk는 강력하고 안전한 API 인프라를 채택한 덕분에 배포 시간을 최소화하면서도 확장성 및 보안 향상 효과를 얻을 수 있었습니다.

API 플랫폼은 Autodesk에 다음과 같은 이점을 가져왔습니다.

- 고객 참여도 향상을 통해 **API 호출 수 3배 증가**
- 신규 고객 시장에 플랫폼을 제공하는 API를 통해 생태계에 대한 **대중 인지도 향상**
- **액세스 가능한 Apigee API 관리** 및 개발 인프라를 통해 배포 소요 시간 절감

"Apigee와의 협업은 수월했습니다. 무엇보다도 Apigee 제품을 플랫폼으로 사용하면서 자사의 요구사항에 맞출 수 있는 유연성이 큰 장점이었습니다."

- 손 길모어, Autodesk ID 및 액세스 관리 책임자

## API 성숙도 향상

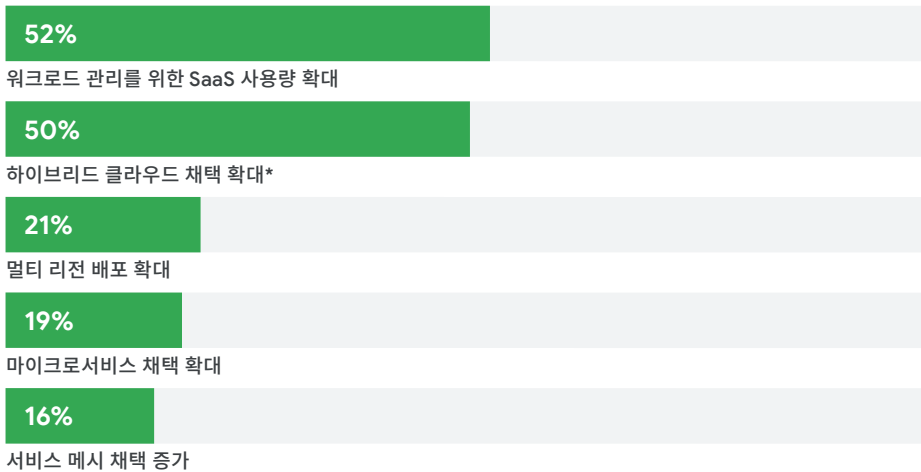
### SaaS 및 하이브리드 클라우드 기반 API의 증가로 인해 배포 유연성의 중요성이 더 커진 이유

절반에 달하는 기업이 워크로드 관리에 SaaS를 더 많이 사용하고 있으며 하이브리드 클라우드 채택도 증가했다고 응답했습니다.

기업의 API 성숙도와 디지털 전략 실천 역량은 API가 다른 기술과 어떻게 교차되는지에 달려 있습니다. 예를 들어 과거를 현재에 연결하기 위해 레거시 애플리케이션에 대한 액세스를 가능하게 해주는 API가 있는 반면 클라우드 기반 마이크로서비스를 공유하여 특히 민첩하고 세분화된 모듈식 개발 기법을 지원하는 데 사용되는 API도 있습니다. 또한 API는 클라우드, 비공개 서버, 하이브리드 모델 등 어떤 환경에서나 호스팅이 가능합니다.

API가 사용될 환경의 아키텍처가 점점 더 복잡해짐에 따라 API 배포 유연성이 디지털 성공에 핵심적인 요소로 부상하고 있습니다. Google의 조사에 따르면 많은 기업이 이와 같은 방향으로 나아가고 있습니다.

### 향후 12개월간 주력할 기술 채택 분야



미래에 주력할 기술 및 투자 영역을 묻는 질문에서 응답자의 절반이 하이브리드 클라우드 채택을 확대(50%)할 뿐만 아니라 워크로드 관리를 위해 SaaS 사용을 늘릴 것(52%)이라고 답했습니다. 두 분야 모두에서 API가 중요한 도구로 사용되고 있습니다. 마찬가지로 마이크로서비스에 대한 투자를 확대(19%)한다는 응답은 API 중심 전략을 포함한 최신 개발 프레임워크의 채택과 API 성숙도 향상을 나타냅니다.

## 📁 고객 사례

### API를 통해 하이브리드 배포 환경을 채택한 HP

**요약:** 혁신적인 개인 컴퓨팅 기기, 프린터, 3D 프린팅, 관련 서비스 및 솔루션의 세계적인 선도업체인 HP는 유연성 강화를 위해 하이브리드 배포 모델을 도입하기로 결정하면서 API 중심 접근방식을 채택했습니다.

HP 개발자 환경 책임자인 에반 쉐셀은 "HP의 디지털 혁신 속도는 점점 빨라지고 있고 목표를 달성하기 위해서는 서로 다른 엔터프라이즈 요구사항과 언어에서 작동하는 포괄적인 API 관리 플랫폼이 필수적입니다."라면서 다음과 같이 덧붙였습니다. "[하이브리드 API 관리를 도입한] 결과 다양한 API 제품팀에서 통합 관리를 추진하고 표준화된 정책 및 검증 가능한 보안을 공유할 수 있게 되었습니다."

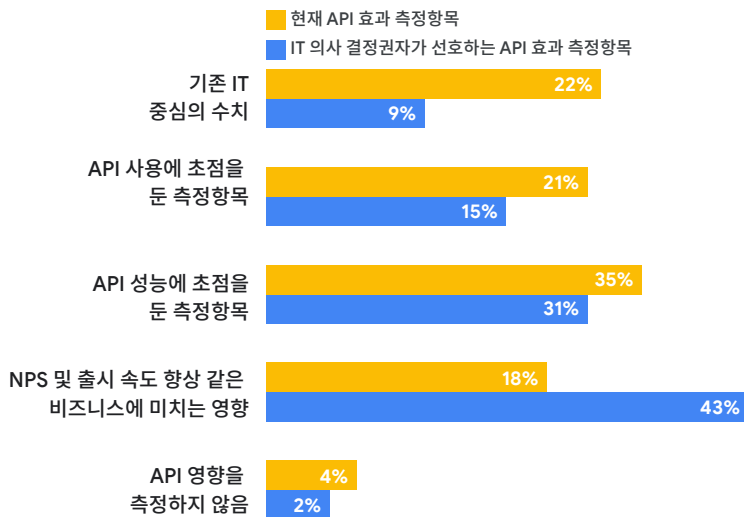
## 측정항목 및 분석의 효과

2018년부터 2020년까지 Google Cloud의 Apigee API 관리 플랫폼을 사용하는 고객이 API 분석 기술을 채택한 경우가 75%나 증가했습니다.

API 배포는 기업의 디지털화를 확대하는 데 도움이 되지만 API를 효과적으로 사용하고 이후의 혁신 추진 방향을 정하려면 API 성능 측정이 필수입니다. API를 개발자를 위한 제품으로 여길 때 가장 유용합니다. 즉 보안 강화부터 성능 최적화, 사용자 의견을 반영한 새로운 버전 반복에 이르기까지 여타 소프트웨어 제품과 같은 관리가 필요합니다. 비즈니스가 API 트래픽을 측정하고 여기에서 정보를 얻을 수 없다면 API를 효과적으로 관리할 수 없습니다. Google 데이터에서도 API 측정항목 및 분석에 대한 관심이 높아진 것을 볼 수 있습니다.



### API 효과



현재 기업에서 API를 측정하는 방법을 묻는 Google 설문조사에서 API 성능(35%), 전통적인 IT 중심의 수치(22%), API 사용(21%)에 초점을 둔 측정항목을 사용한다는 답변이 주를 이뤘습니다. 하지만 선호하는 API 측정에 대한 질문에서는 순 추천 고객 지수(NPS)와 출시 속도를 포함한 비즈니스 영향(43%)이 가장 많은 응답을 받았습니다. 설문조사를 통해 얻은 데이터로 API 효과 측정항목은 지역과 업종에 따라 다르며 비즈니스 영향 또는 API 성능에 따른 측정이 총체적인 기준 역할을 한다는 것을 알 수 있습니다.

API 성능 측정은 API를 효과적으로 사용하고 이후의 혁신 추진 방향을 정하는 데 필수적입니다.

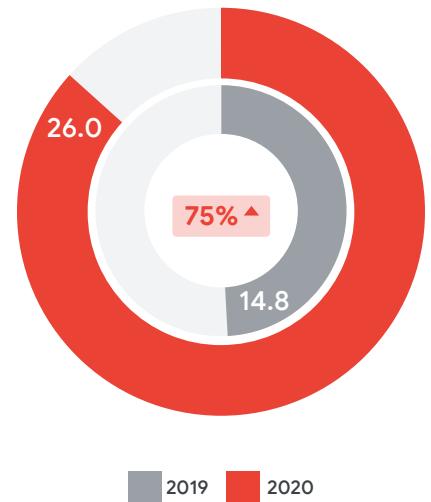
흥미롭게도 현재 비즈니스에 미치는 영향을 기준으로 API 프로그램의 효과를 측정하고 있다고 응답한 비율은 18%에 불과한 반면 이러한 측정 방식을 선호하는 비율은 43%나 되었습니다. 이 격차는 문화적 어려움, 시스템 문제, 리소스 부족과 같은 다양한 요인으로 설명될 수 있습니다.

기본적인 API 측정항목(예: 생성된 API 수, API가 사용되는 내부 프로젝트 수)은 상대적으로 쉽게 수집할 수 있지만 어떤 API의 트래픽 발생이 가장 많은지, 어떤 API의 개발자 채택률이 가장 높은지, 어떤 API 실적이 가장 높은지, 어떤 API가 가장 많은 수익을 창출하는지와 같은 고급 측정항목을 생성하는 것은 보다 복잡할 수 있습니다. 기업이 API 생성 방식을 측정하기보다는 API 사용 방식을 측정하는 데 더 많이 투자하면 되므로 이 어려움은 마음 먹기에 따라 해결이 가능합니다. 하지만 리소스 문제도 간과할 수 없습니다. 보다 성숙하고 정교한 측정항목을 기록하고 이를 기반으로 유용한 정보를 도출하기 위해서는 기업에 알림, 진단, 예측 분석, 데이터 기반의 신속한 조치를 비롯한 포괄적인 모니터링 및 분석 기능을 포함한 강력한 API 관리 도구가 필요합니다.

2018년부터 2020년 사이 Apigee 고객의 API 분석 채택률은 75%나 증가했는데 이러한 증가는 API 프로그램의 비즈니스 및 디지털 혁신 영향을 전체적으로 평가하려는 조직의 광범위한 요구가 반영된 결과입니다. 오류 측정을 통한 성능 개선부터 수익 창출 가능한 API 파악, 보안 위협 감지, 다양한 API 중심 프로젝트의 출발점이 되는 실험, 관찰, 데이터 기반 반복에 이르기까지 사용 사례는 다양합니다.

주요 기업에서는 새로운 전략을 위한 정보를 확보하는 것은 물론 경영진 목표와 결과를 일치시키는 용도로 API 측정항목을 활용하고 있습니다. 후원자 역할을 하는 임원들은 많은 개발자의 관심을 끌거나 신제품 출시를 앞당기는 API와 같이 실질적인 결과를 지원하는 경향이 있습니다. 따라서 팀에서 API 측정항목을 사용하면 디지털 전략에 관한 임원들의 의견을 효과적으로 모으고 API 프로그램에 대한 플랫폼 수준의 지속적인 자금 지원을 정당화할 수 있습니다.

API 분석 사용량 75% 증가



## 📁 고객 사례

### API 및 분석으로 성공을 일군 Arity

**요약:** Arity에서는 API 중심 접근방식을 사용하여 디지털 생태계를 대폭 확장함으로써 데이터라는 핵심 자산을 기반으로 혁신을 이룰 수 있었습니다.

거대 보험 회사인 Allstate 산하의 분석 기반 스타트업인 Arity에서는 연구 혁신을 더욱 촉진하기 위해 인텔리전스 플랫폼을 파트너에게 확대 제공하고자 했습니다. 이 목표를 달성하기 위해 Arity에서는 상세한 성능 및 모니터링 피드백 시스템과 더불어 **강력한 API 프로그램**을 개발하여 API 환경을 더욱 개선했습니다. Arity에서는 Apigee를 통해 API 및 소프트웨어 개발 키트(SDK)를 고객과 제3자 개발자에게 제공하여 보험 계약의 견적 산출 역량을 개선하는 등 보험중개사의 업무에 도움을 줄 수 있었습니다.

API 및 API 관리가 디지털 생태계의 신속한 확장에 핵심적이라는 사실을 깨달은 Arity는 API 기반 접근방식을 취했고 투자한 것 이상의 성과를 얻고 있습니다. 이 접근방식은 다음과 같은 측면에서 Arity에 도움이 되었습니다.

- 파트너 대상 데이터베이스 액세스 확대를 통한 **성장 기회 제공**
- API 성능을 추적하는 Apigee 분석을 통한 **최적화 과정 마련**
- 폭넓은 빅데이터 분석을 위한 **API 및 IoT(사물 인터넷) 하드웨어 결합**

### 관리 및 보안 기능이 필수적인 이유

2019년 9월부터 2020년 9월 사이 Apigee 고객의 이상 감지, 봇 보호, 보안 분석 기능 사용량이 230%나 증가했습니다.

API 측정항목과 분석은 효과적인 API 관리의 구성요소 중 하나일 뿐이며 보안과 거버넌스도 매우 중요합니다. API는 기업의 가장 중요한 자산에 액세스하는 방식이므로 기업의 문과 창문이라고 표현할 수 있습니다. 기업은 직원이 사무실에 어려움 없이 출입할 수 있길 바라지만 물리적인 공간의 안전을 지키기 위해 잠금 장치부터 카메라, 키 카드에 이르는 예방 조치를 사용합니다. 디지털 자산에도 그에 못지않은 보호 장치가 필요합니다. API는 사실상 모든 디지털 상호작용을 주관하기 때문에 API 관리 방식이 많은 업스트림 커뮤니티 및 프로세스에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다.

## API 작업의 업스트림 효과



올바르게 관리한다면 API는 기업이 디지털 자산에 대한 액세스를 제어하고 이전 시스템과 신기술을 결합하며 개발자가 실험하고, 혁신하며, 변화하는 고객 니즈에 대처하도록 지원할 수 있는 다양한 옵션을 제공합니다. 하지만 적절한 제어, 보안 기능, 개발자 고려사항, 가시성 메커니즘 없이 노출된 API는 기업 및 고객 데이터를 위험에 빠뜨리는 골칫거리로 전락할 수 있습니다.

## API 개발자 프로그램에 가장 중요한 구성요소는 무엇인가요?



설문조사 데이터에서 기술 리더는 성공한 API 프로그램의 가장 중요한 구성요소를 API 성능 분석(26%), API 보안 및 거버넌스(23%) 기능이라고 생각하는 것으로 나타났습니다. 다른 중요한 구성요소로는 개발자를 위한 셀프서비스 기능(16%), API 수익 창출(15%), 개발자 커뮤니티 포럼(11%), 대화형 문서 및 API 카탈로그(9%)가 있습니다.

## AI 및 ML로 인텔리전스를 적용하는 방법

2019년 9월부터 2020년 9월 사이 Apigee 고객의 이상 감지, 봇 보호, 보안 분석 사용량이 230%나 증가했습니다.

API 보안 및 관리에는 인증 메커니즘을 적용하여 액세스를 제어하거나 API 호출이 특정 한도를 초과할 때(DDoS 공격 상황 등) 비율 제한을 적용하는 것처럼 간단한 측면도 있지만 한편으로는 조직에서 API 관리 및 보안 역량을 강화하는 중요한 방법으로 인공지능(AI)과 머신러닝(ML)이 부상하고 있습니다. AI 및 ML은 팀의 API 동작 예측, 실시간 이상감지, 신속한 보안 이슈 파악, 성능 및 보안 알림 배후의 정확한 근본 원인 진단, 문제에 대한 **평균 감지 시간(MTTD)** 단축에 도움을 줄 수 있습니다. 또한 이러한 기술은 API가 보안 및 규정 준수 요구사항을 준수하고 민감한 정보를 내부 악용으로부터 보호하는 데도 보탬이 됩니다.

너무나 많은 애플리케이션이 범람하는 가운데 AI와 ML 기반의 새로운 API 보안 및 모니터링 솔루션 도입이 확대되어 기업에서 악의적인 공격을 감지하고 이를 차단하는 데 도움을 주고 있음은 놀라운 일이 아닙니다. 실제로 2019년 9월에서 2020년 9월 사이 Apigee 고객의 이상 감지, 봇 보호, 보안 분석 사용량이 전년 대비 230%나 증가했습니다.

Apigee 고객의 이상 감지, 봇 보호, 보안 분석 기능 사용량이 전년 대비 230% 증가함

2020 230%▲

21.4

2019

6.5

## 고객 사례

### AI 기반 API 관리로 API의 성능과 보안을 개선하는 Citrix

**요약:** Google Cloud 고객사인 Citrix는 Apigee Advanced API Operations를 사용하여 API의 성능, 가용성, 보안 상태를 사전에 모니터링하고 있습니다.

Citrix의 고객 앱 부문 선임 관리자인 애덤 브랜카토는 "이러한 고급 기능은 AI 및 ML 모델을 이전 API 데이터에 적용하여 미처 생각치도 못했던 시나리오에 대한 알림을 받을 수 있습니다"라고 말하며 다음과 같이 설명합니다.

"이러한 자동화 기능은 초기에 들여야 하는 노력을 현저히 줄여줍니다. 보안 측면에서는 활용 가능한 분석 정보가 보안 HTTPS 포트로만 프록시를 노출하고 규정 준수 요건을 충족하는 데 도움이 됩니다. 또한 사용자 활동을 면밀하게 모니터링하고 감사 단계에서 보고서를 신속하게 얻을 수도 있습니다."

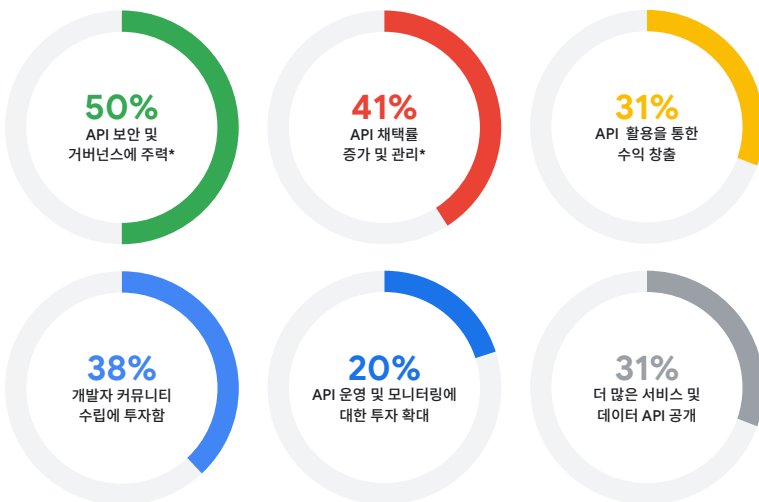
## 2021년의 중점 분야:

### 투자 우선순위

앞으로 API 성숙도가 높은 조직은 보안 및 거버넌스를 향상하여 API 채택률을 높이고 개발자 커뮤니티를 구축하는 데 힘쓸 전망입니다.

Google의 조사 결과 비즈니스가 보안을 강화할 뿐만 아니라 API 프로그램에 대한 투자를 늘릴 계획인 것으로 나타났습니다. 기업은 2021년 주요 우선순위로 API 보안 및 거버넌스(50%), API 채택률 증가 및 관리(41%), 개발자 커뮤니티 구축을 위한 투자(38%), API 활용을 통한 수익 창출(31%), 더 많은 서비스 및 데이터 공개(31%), API 운영 및 모니터링에 대한 투자 확대(20%)를 꼽았습니다.

#### 향후 12개월간 예상되는 API 변화



### 모든 상호작용의 가시성 및 보안 확보

디지털 생태계 및 API 중심 애플리케이션 환경에서는 전통적인 네트워크 방화벽이 더 이상 존재하지 않습니다. 한 기업의 API가 다른 기업의 API와 상호 작용하고 회사 네트워크뿐 아니라 전 세계의 데스크톱, 스마트폰, 태블릿, IoT 기기에서 API 호출이 발생합니다. API 기반 트랜잭션이 다양한 환경에서 발생하는 만큼 기업은 모든 환경에 대한 제어력과 가시성을 확보해야만 합니다.

아시아 태평양 지역의 기업은 개발자 커뮤니티 구축에 대한 관심이 큰 것으로 나타났으며 오스트레일리아 및 뉴질랜드(53%), 인도네시아(60%)에서 그러한 경향이 두드러졌습니다. 유럽, 중동, 아프리카(EMEA)에서는 독일(41%) 기업이 개발자 커뮤니티에 투자할 가능성이 가장 큰 것으로 나타났습니다(41%).

성숙도가 높은 조직은 보안 및 거버넌스(59%), API 채택률 증가(48%), 개발자 커뮤니티 구축(49%)에 평균 이상의 관심을 쏟는 것으로 나타났습니다.

기업에서 광범위한 디지털 환경의 보안을 유지하려면 무장애 환경과 셀프서비스 액세스를 제공하는 동시에 API에 액세스하는 사용자를 제어할 수 있어야 합니다. 액세스에 번거로운 수작업이 많이 따른다면 개발자가 선뜻 API를 채택하지 않을 테지만 안전하지 않은 API는 항상 감당할 수 없는 위험을 불러온다는 사실을 기억하세요. 두 가지 필수 요건이 모두 만족되어야 합니다. 출발점은 액세스에 인증을 요구하여 역할 기반 액세스 제어(ABAC)가 적용되는 방식으로 API를 관리하는 것입니다. 하지만 촘촘한 관리를 위해서는 의심스러운 활동을 감지하는 머신러닝 기반의 모니터링, API 관리자의 조치를 위한 알림과 더불어 다음과 같은 질문에 답변할 수 있는 능력도 갖춰야 합니다.

- 트래픽 이상치가 존재하나요? 존재한다면 이상치가 정상적인 수요 급증과 공격 중 무엇을 나타내나요?
- 공격이 얼마나 자주 발생하나요?
- 지연 시간 비율은 어느 정도이며 시간에 따라 변하나요?
- 어떤 IP 주소에서 요청이 전송되고 있으며 그 위치는 어디인가요?

기업은 실시간에 가까운 속도로 이러한 질문에 답할 수 있어야 합니다. API가 혁신적인 비즈니스 도구의 역할을 잘 해내기 위해서는 포괄적인 제어 및 시각화 기능은 물론 여기에서 제공된 정보에 입각한 조치까지 취할 수 있어야 합니다.

소프트웨어를 보안 자동화에 사용하는 비즈니스가 증가하면서 자동화를 악용하는 악의적인 행위자도 증가하고 있습니다. 무작위 대입 서비스 거부(DDoS) 및 DDoS 공격처럼 악의적인 봇의 공격이 **증가세를 보이고** 있습니다.

예를 들어 API 키를 해킹한 공격자는 사람들이 제품을 구매하는 것처럼 꾸민 수천 개의 봇을 배포하거나, 구독 계정에 로그인하거나, 마켓 순위 및 가격에 영향을 줄 수 있습니다. 이러한 공격을 물리치기 위해 기업은 API 트래픽을 종합적으로 시각화하고, 정상적이든 악의적이든 트래픽이 급증할 때 자동으로 API 기반 서비스의 온라인 상태를 유지할 수 있는 확장 가능한 인프라에 투자하며, 비용 제한과 같은 정책을 구현하여 악의적인 행위자가 행동을 개시하기 전에 막아야 합니다. 이 같은 예방 조치는 예기치 않은 활동이 백엔드에 영향을 미치는 것을 막고 공격이 개시될 때 시스템의 온라인 상태를 유지하는 데 도움이 됩니다.



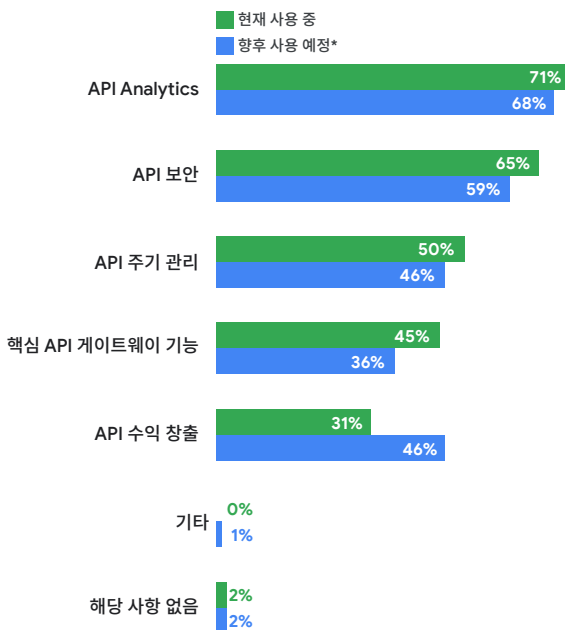
사용량과 함께 위험성도 증가하는 만큼 비즈니스는 API 키를 신중하게 관리해야 하는 것은 물론 API 호출이 적격한 사용자의 것인지 파악하기 위해 트래픽 패턴을 구분할 수 있어야 합니다. 악의적인 트래픽이 전년 대비 172% 증가했다는 Google 조사 결과는 실시간에 가까운 속도로 트래픽을 분석하여 의심스러운 동작을 감지하고 차단할 수 있는 능력이 기업 보안 및 디지털 혁신 전략에서 그 어느 때보다 더 중요함을 보여줍니다.

Apigee 고객 역시 API 보안을 더욱 중요하게 생각하는 것을 알 수 있습니다. 2019년 9월부터 2020년 9월 사이에 Apigee 고객이 배포한 보호 규칙이 두 배 넘게 증가한 것으로 나타났습니다.

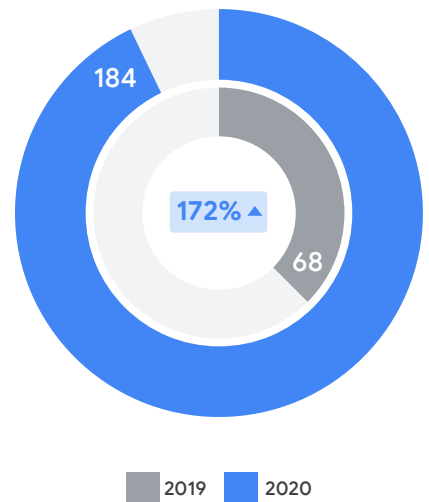
구현한 보호 규칙 수가 증가한 것은 곧 Apigee 고객이 악의적인 트래픽에 따른 위험을 낮추기 위해 예방 조치를 점점 많이 취하고 있음을 나타냅니다.

API 보안과 마찬가지로 API 분석 역시 오늘날 기업이 가장 가치가 높다고 평가하는 API 관리 기능 중 하나입니다. 분석은 어떤 API가 가장 많은 개발자를 유치하는지와 같이 비즈니스에 영향을 줄 수 있는 유용한 정보를 제공하는 것은 물론 보안 위험성을 파악하고 제거하는 데도 중요한 역할을 하기 때문입니다. 응답자 중 68%가 API 분석을 2021년 중점을 둘 주요 API 관리 기능으로 꼽았습니다.

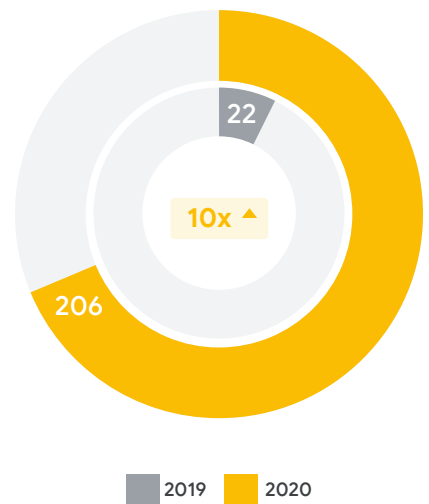
### API 기능



172% 증가한 1억 8,400만 회에 달하는 악의적인 트래픽(2020년 9월 기준)



Apigee 고객이 배포한 보호 규칙 수가 전년 대비 두 배 넘게 증가함



## API 수익 창출

일부 기업은 매우 유용한 기능이나 희귀한 데이터를 소유하고 있어 자체 API에 대한 액세스 권한을 판매하기에 적합한 경우가 있습니다. 조사 결과에 따르면 지금은 3분의 1 정도의 기업만 API로 수익을 창출하고 있지만 표본 중 절반에 달하는 기업이 내년에 수익 창출 기능을 사용할 계획을 밝힌 만큼 이 API 관리 부문은 가장 촉망받는 분야이기도 합니다.

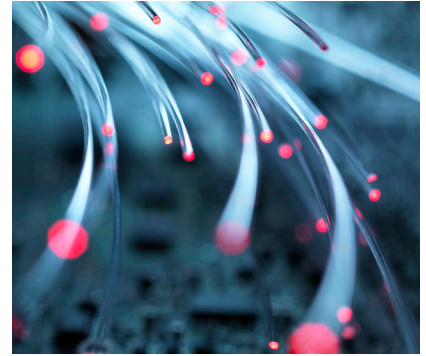
API 수익 창출에는 직접 또는 간접의 2가지 형태가 있습니다. API 액세스 등급에 따른 비용 청구와 같은 직접 수익 창출 방법은 다른 업체에서 쉽게 복제할 수 없는 귀중한 데이터나 기능을 소유한 기업에게 수익성이 높은 전략일 수 있습니다.

예를 들어 세계 최대의 날씨 데이터 기업인 AccuWeather는 최근 셀프서비스 개발자 포털을 출시했습니다. 이 포털은 API 패키지를 구매할 수 있는 온라인 상점이자 외부 개발자 커뮤니티 허브로 운영됩니다. 수익 창출형 AccuWeather API의 인벤토리는 다양한 개발자 니즈에 맞게 폭넓게 설계되어 있습니다. 예를 들어 한 유료 옵션은 실시간에 가까운 업데이트를 지속적으로 제공하는 반면 무료 옵션은 요구되는 트래픽이나 비용을 낮게 유지하고자 하는 개발자를 위해 보다 주기적인 업데이트를 제공합니다. 출시 후 10개월간 이 포털에는 24,000명이 넘는 개발자가 방문했고 11,000개의 API 키가 발급되었으며 수백 건의 유료 패키지 판매가 이루어졌습니다. AccuWeather는 자사 데이터와 간편한 액세스의 고유한 가치를 인지하고 API를 수익 창출에 직접적으로 활용할 수 있었습니다. 그와 동시에 이 서비스를 중심으로 개발자 생태계가 성장하면서 간접적인 가치도 얻을 수 있었습니다. 개발자가 새로운 방식으로 API를 사용하자 새로운 시장에 대한 노출도가 높아졌기 때문입니다.

때로는 간접적인 수익 창출이 더 많은 수익을 가져오기도 합니다.



예를 들어 많은 기업들이 매장 검색 API를 무료로 제3자 개발자에게 공개합니다. 제3자 개발자는 이러한 API를 사용하여 앱에 매장 위치 데이터를 업데이트하는 한편 앱 사용자는 보다 원활한 환경에서 원하는 정보에 액세스하는 이점을 누릴 수 있습니다. 개발자는 지도 API와 레스토랑 위치 API, 레스토랑 주문 API를 결합하여 사용자가 같은 인터페이스 내에서 간편하게 근방의 레스토랑을 검색하고 메뉴를 찾아보며 주문까지 할 수 있도록 만들 수 있습니다. 기업에서 매장 위치 API를 무료로 제공할 때 공개 API에서 직접적으로 얻는 금전적인 가치는 없지만 생태계 도달 범위 확대, 고객 참여 증가, 다양한 생태계 파트너 및 구성원으로부터 간접적인 가치를 거두게 됩니다.



## 📁 고객 사례

### 자동차 시장 거래에 활력을 불어넣는 API

**요약:** Cars.com은 Google Cloud의 Apigee API 관리 플랫폼을 사용하여 데이터에 입각한 의사결정을 위한 조사 결과, 재고, 가격 책정, 리드 정보를 공유합니다.

Cars.com은 데이터를 기반으로 의사 결정을 내릴 수 있도록 조사 결과, 재고, 가격 책정, 리드 정보를 공유하여 자동차 구매자와 판매자를 연결해 줍니다. 이 온라인 자동차 시장은 오랜 기간 기업의 중요한 영업 채널 역할을 했습니다. 사이트가 성장하면서 개발자는 직원과 리셀러가 데이터를 노출하고 관리하는 방식을 최적화하고자 했습니다. Cars.com은 **Apigee**를 채택하여 모바일 앱, Salesforce 플랫폼, 제3자 리셀러를 통해 상품 정보를 공유했습니다. Apigee의 직관적이고 종합적인 개발자 리소스는 Cars.com 팀이 데이터 액세스 기능을 단순화하고 관리 워크플로를 간소화하는 데 도움이

되었습니다. API는 기업의 운영을 지속하는 데 필수적인 순수한 디지털 플랫폼으로 이용되고 있습니다. API는 다음과 같은 방식으로 Cars.com의 데이터 활용도를 개선해 주었습니다.

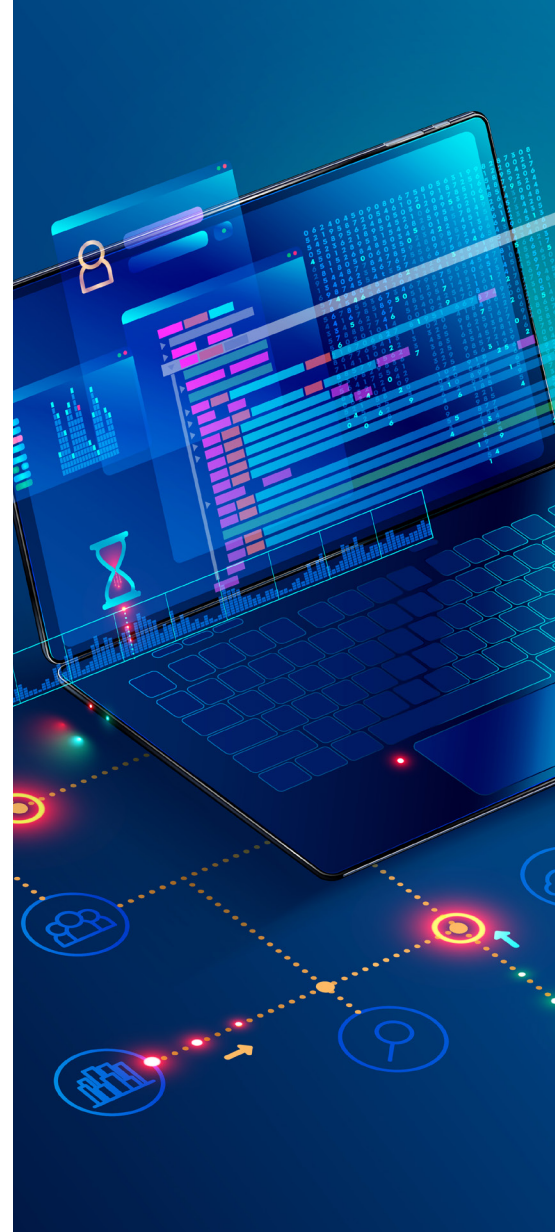
- Apigee 플랫폼을 통해 거의 **4,000만 회에 달하는 일일 요청**을 관리함
- 비율 제한, 제한, 보안 모니터링을 위해 API 호출에 대한 **가시성 개선**
- 비즈니스 사용자를 위한 **셀프서비스 보고서 지원**

## 2021년 제어와 복원력을 확보해 줄 API 및 API 관리

2020년 산업과 시장에 불어닥친 코로나19 팬데믹과 지속적인 기술 발전 변화는 API 트래픽과 API 중심 전략 채택률 증가로 이어졌습니다.

이처럼 갈수록 높아지는 API 채택률은 조직 내 개발자를 지원할 뿐 아니라 조직이 보다 쉽게, 그 어느 때보다 더 큰 규모로 외부 업체와 파트너십을 맺을 수 있도록 만들어 고객 환경을 재편하고 새로운 비즈니스 기회를 열어주는 API의 능력을 방증합니다. Google Cloud의 조사 결과, 기업에서 디지털 자산을 보다 효과적으로 활용하고 보호하기 위해 개별 API 관리 기능만큼이나 디지털 혁신에 대한 투자를 확대하고 있는 것으로 나타났습니다. 보안과 거버넌스는 변함없이 고객의 최우선 순위에 있습니다. 비즈니스에 유용한 정보 발견, 성능 개선, 보안 강화 등 다양한 목적을 띤 분석 역시 보다 신속하고 스마트한 탐색을 가능케 하는 AI와 ML 기술의 활약이 더해져 필수적인 요소로 주목받고 있습니다. 지난 몇 년간 성숙도가 높은 디지털 기업의 전유물과 같았던 API 수익 창출이 이제 점점 더 많은 곳에서 이루어질 전망입니다. 또한 **API와 노코드(no-code) 개발 플랫폼 사이에 일어나는 시너지 효과**는 API가 제공하는 데이터와 기능의 사용 범위를 확장해 기술과 관련이 없는 '시민 개발자'에게까지 그 혜택을 제공하고 있습니다.

2021년에 2020년 못지않은 수준의 어려움이 이어지더라도 디지털 혁신에 대한 기업의 투자와 이를 뒷받침하는 API 중심 전략이 있다면 제어와 복원력을 갖출 수 있을 것입니다. 고객이 선호하고 산업을 이끄는 디지털 생태계가 변하기도 하고 기존 모델을 대체하는 새로운 비즈니스 모델이 등장하기도 하지만 적절하게 설계된 API가 있다면 기업은 어떠한 시련이 와도 계속해서 비즈니스를 적응시켜 나갈 수 있을 것입니다.



# Google Cloud를 선택해야 하는 이유

API와 API 관리는 전 세계 기업의 API 기반 디지털 혁신을 이끄는 기본적인 구성요소입니다. Apigee는 전사적으로 여러 클라우드에 분산된 애플리케이션과 데이터를 연결하는 API에 대한 제어와 가시성을 확보해주는 Google Cloud의 API 관리 플랫폼입니다. Apigee를 활용하면 데이터 가치를 발굴하고 내부 효율성을 높이며 현대적인 애플리케이션을 제공하여 비즈니스 성공을 앞당길 수 있습니다.

Apigee는 외부 환경 지원, 내외부 개발자를 위한 민첩성 및 속도 지원, 내부 애플리케이션 및 시스템 연결을 막론하고 모든 기업의 API 이니셔티브를 위한 플랫폼입니다. Apigee를 통해 비즈니스는 신속하게 연결된 환경을 제공하고 애플리케이션을 현대화하며 새로운 비즈니스 채널을 활성화할 수 있습니다.

오늘날 수만 명의 고객과 수백만 명의 개발자가 Apigee로 실현된 연결 환경, 운영 효율성, 실용적인 인텔리전스를 갖추고 디지털 혁신에 박차를 가하고 있습니다. Gartner는 [Google Cloud의 Apigee를 Magic Quadrant 전체 수명 주기 API 관리 부문의 선두제품](#)(실행 능력에서 모든 공급업체에서 최고의 순위를 차지함)으로 5회 연속 선정한 바 있습니다.

2020년 개발자 수가 60% 증가한 410만 명에 달함



Google Cloud 고객사는 Apigee를 활용하여 수백만 명에 달하는 개발자가 자사의 공개 API로 안전하고 확장 가능한 앱을 빌드하도록 독려하고 있으며 이러한 개발자 수는 2019년 9월부터 2020년 9월 사이에 60% 증가하여 410만 명에 이릅니다.

"수많은 인증, 정책, 제한, 확장 등 API를 내부 팀에 제공하기 위해 필요로 했던 수많은 작업이 Apigee로 인해 중앙화되었고 이러한 API를 파트너에 제공할 수 있게 되었습니다."

- 손 길모어, Autodesk ID 및 액세스 관리 책임자

"BrightInsight에서는 Apigee API 관리 플랫폼을 성공적으로 활용하여 개발자와 파트너로 구성된 생태계를 발전시킨 덕분에 앞서가는 제약회사 및 의료 기술 고객사와 더불어 혁신을 일구어 나가며 더 나은 환자 치료 결과를 얻을 수 있도록 돕고 있습니다."

- 폴 솔츠, BrightInsight 상품 개발 전무이사

자세히 알아보려면

[cloud.google.com/apigee](https://cloud.google.com/apigee)를 방문하거나  
[apigee@google.com](mailto:apigee@google.com)을 통해 바로 문의하시기 바랍니다.