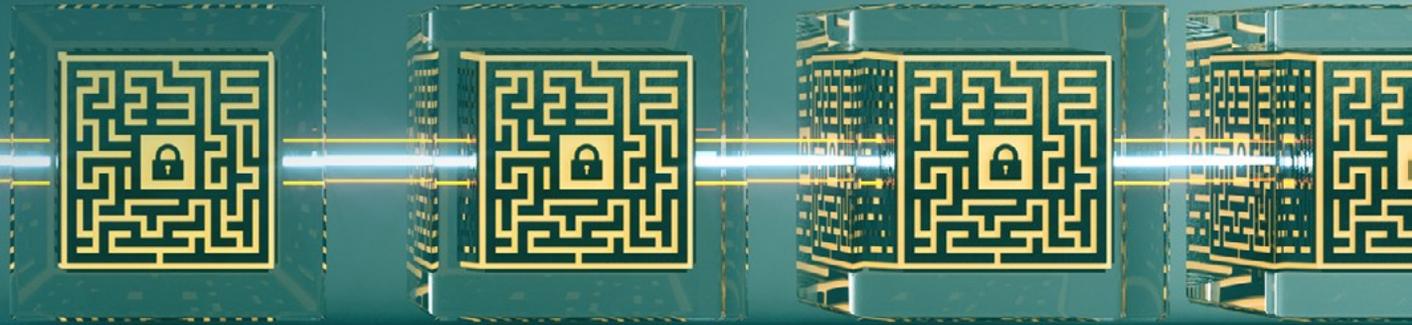


## 비즈니스에 최적화된 블록체인 구현

비즈니스 네트워크에  
신뢰성, 책임성, 투명성 강화



본 eBook에서는 블록체인을 선택한 기업이 누릴 수 있는 이점, 지금 전략을 개발해야 하는 이유, 디지털 혁신의 여정에서 동반자로서의 IBM의 역할을 살펴봅니다.

# 1

## 블록체인으로 인한 거래의 속성의 변화

# 2

## 디지털 시대에 맞는 기업의 경쟁력 강화

기업의 성장에 영향을 주는 신뢰받는 파트너십  
비즈니스 성장에 장애가 되는 규제, 사이버 범죄, 사기의 증가  
기술 혁신의 융합으로 새로운 비즈니스 모델 개발

# 3

## 기업이 지금 나서야 하는 이유

성장 촉진, 효율성 제고  
더욱 치열해지는 경쟁에 대응  
보안 강화  
파트너 생태계를 활성화할 전략 수립

# 4

## 전략적 실천 방안

취약점 또는 비효율 영역 포착  
신규 및 잠재적 기회 발굴  
최적의 기술 활용

# 5

## IBM의 역할

산업/프로세스 전문성과 안전하고 액세스하기 용이한 클라우드 및 개발 플랫폼 제공  
블록체인 개방형 커뮤니티의 선두 주자  
비즈니스의 성장과 성공에 기여  
안전한 거래 및 컴플라이언스 경험  
개별 맞춤형 서비스

# 6

## 참조하기

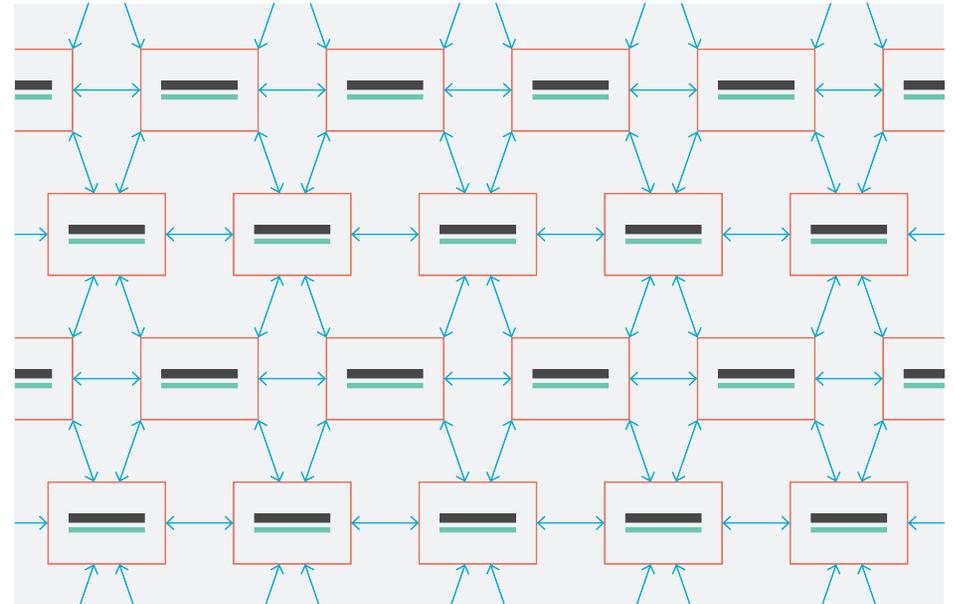
## 블록체인으로 인한 거래의 속성 변화

비트코인이 사실상 블록체인의 첫 활용 사례로 간주되곤 하지만 이 기술은 초창기 이후 많은 발전을 보여주었습니다. IBM은 비트코인에 적용된 방식을 재구성하면서 새로운 비즈니스 모델을 활성화하고 규제 대상 산업을 보호할 수 있는 블록체인을 새롭게 구현했습니다.



기업은 블록체인을 활용하여 다음과 같은 효과를 거둘 수 있습니다.

- 생태계의 역량을 십분 활용한 처리 속도 향상 및 신뢰 강화
- 기업 간 비즈니스 프로세스의 비용 및 복잡성 대폭 축소
- 새로운 유형의 디지털 상호 작용 구상 및 실현
- 시장에서의 갈등 및 비효율 문제 해결, 여유 자본 확보
- 비용 효율적인 비즈니스 네트워크 구축: 가상으로 중앙의 통제 없이 모든 거래 물품의 추적 및 교환



## 디지털 시대에 맞는 기업의 경쟁력 강화

점토판을 사용하던 시절부터 인류는 재화와 용역의 거래를 기록해왔습니다. 디지털 시대로 진화하면서 이러한 거래의 기록이 훨씬 더 복잡해졌습니다. 글로벌 시장 및 교역의 성장으로 서로 다른 특성의 원장 시스템이 네트워크를 구성하게 되었으며 이는 오류, 사기, 왜곡에 취약합니다. 반면, 기업들이 본격적으로 디지털 시대의 경쟁에 나선에 따라 신뢰 확보가 그 어느 때보다 중요한 역량이 되었습니다.

### 기업의 성장에 영향을 주는 신뢰받는 파트너십

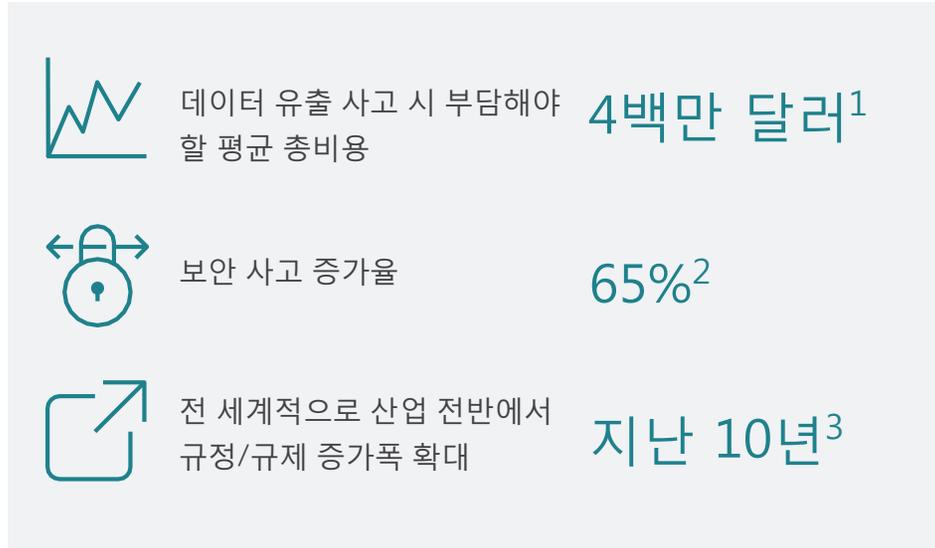
전 세계 기업들이 더 긴밀하게 연결되고 있습니다. 공급망이 통합되면서 상호 의존성이 강화됩니다. 그리고 전례 없는 형태로 산업 간 융합 및 상호 작용이 이루어지고 있습니다. 이러한 파트너십이 성공하려면 신뢰성과 투명성을 높여야 합니다.

### 비즈니스 성장에 장애가 되는 규제, 사이버 범죄, 사기의 증가

기업은 2002년 제정된 사베인즈-옥슬리법(SOX: Sarbanes-Oxley), 유럽연합 데이터 보호법 (European Union Data Directive), 자금 세탁 방지법 등 각종 법률 및 규제의 변화에 적응하기 위해 컴플라이언스 인력 및 예산을 늘려야 합니다.

### 기술 혁신의 융합으로 새로운 비즈니스 모델 개발

클라우드 컴퓨팅으로 컴퓨팅 성능은 수십억 건의 거래를 추적할 수 있는 수준에 이르렀습니다. 분산형 시스템 기반의 보안 네트워크에서 거래의 무결성을 보장합니다. 또한 첨단 암호화 기술로 네트워크와 거래를 모두 보호합니다. 이러한 기술의 연계로 블록체인 기술의 뛰어난 잠재력을 실현할 수 있습니다.



## 기업이 지금 나서야 하는 이유

고객, 파트너, 구성원의 기대가 그 어느 때보다 높습니다. 오늘날의 기업은 빠르고 민첩하며 안전한 방식으로 시장의 변화에 대응해야 합니다. 블록체인으로 다음과 같은 효과를 거둘 수 있습니다.

### 네트워크 효과를 통해 성장 및 효율성 강화

여전히 비즈니스 생태계에서는 상호 단절된 운영, 비효율적인 프로세스, 정보 공유 부재 때문에 제대로 성장하지 못하는 기업이 많습니다. 여러 산업 분야에 걸쳐 성공적으로 확장하고

성장하기 위해서는 일회성 솔루션이나 수동 백업에 의존하지 않고 자동화를 최대한 활용해야 합니다.

### 더욱 치열해지는 경쟁에 대응

기존 및 신규 경쟁사는 이러한 기술을 사용하여 기존 산업을 재구성하고 완전히 변화시키고 있습니다. 신규 기업, 다른 업종 출신의 기업, 심지어 소비자वाद도 경쟁해야 하는 상황에서 속도와 효율성이 높아야 합니다. 경쟁이 심화되면 기존 수익원은 축소되지만 새로운 수익원이 발굴되므로 거래의

신뢰성 및 보안을 한층 더 강화해야 합니다.

### 보안 강화

블록체인 네트워크는 누군가 건드리면 흔적이 남습니다. 어떠한 변경도 드러나도록 설계되었으며 네트워크 전체의 합의를 필요로 합니다. 기업은 적극적으로 보안 위협을 해결하고 사기를 차단함과 동시에 운영을 자동화하고 거래를 보호함으로써 비용을 관리하고 혁신을 활성화하며 산업 전반에서 성장 잠재력을 실현할 수 있습니다.

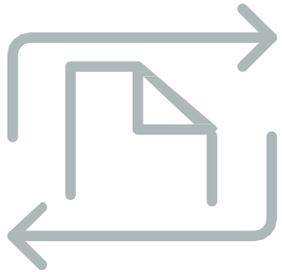
### 파트너 생태계 활성화

거래 처리는 팀 스포츠처럼 진행됩니다. 블록체인 네트워크는 복수의 관계자가 참여할 때 가장 큰 성공을 거두며, 블록체인의 발전과 함께 그 가치와 효율성이 더욱 높아집니다. 기업은 생태계 기반 프로세스의 새로운 모델을 학습해야 합니다. 적합한 관계를 찾아내고 공식화하려면 시간이 걸리므로 바로 지금 시작해야 합니다.



## 전략적 실천 방안

블록체인 프로젝트를 시작하기에 앞서 다음 사항을 고려해야 합니다.



### 취약점 또는 비효율 영역 포착

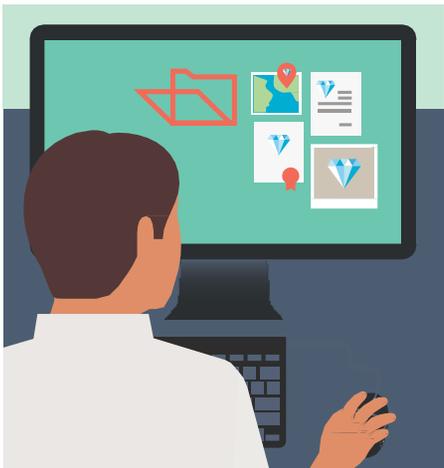
- 새로운 규제 및 컴플라이언스 요건에 신속하게 대처하는 능력 강화
- 블록체인 기술을 파일럿으로 구현할 주요 갈등 지점 파악

### 신규 및 잠재적 기회 발굴

- 생태계에 참여시킬 대상 파악: 파트너, 공급자, 제조사, 대출 기관 등
- 인증 및 수동 프로세스가 사라질 경우 새롭게 등장할 수 있는 비즈니스 모델 탐구

### 최적의 기술 활용

- 권한이 설정된 네트워크에서 운영
- 개방형 표준 프레임워크를 기반으로 네트워크 구축
- 향후 성장을 위해 이 플랫폼과 핵심 비즈니스 환경의 통합 보장



### 고려할 점:

귀사의 어느 지점에서 이 갈등이 발생합니까? 이 갈등을 해결하면 무엇이 가능해질까요?  
컴플라이언스가 가장 중요한 규제 업종에 종사하고 있습니까?

### 고려할 점:

현재 비즈니스 운영에서 누가 핵심 역할을 하고 있습니까? 미래의 비즈니스 설계를 위해 지금 어떻게 시험적인 블록체인 기반 협업을 시작해야 합니까?

### 고려할 점:

속도, 보안, 표준화, 운영 효율 측면에서 더 우수한 거래 모델을 통해 어떻게 새로운 비즈니스 기회를 창출할 수 있습니까?

## IBM의 역할

### 산업/프로세스 전문성과 완전하고 액세스하기 용이한 클라우드 및 개발 플랫폼 제공

IBM®은 산업, 프로세스, 거래 전문성에 IBM 클라우드 기반 툴 및 안전한 블록체인 서비스를 접목하여 신뢰할 수 있는 블록체인 네트워크와 솔루션을 구축합니다. 권한이 설정된 블록체인 네트워크를 몇 분 만에 손쉽게 구축하여 보안, 가용성, 성능을 테스트할 수 있습니다.

### 블록체인 개방형 커뮤니티의 선두 주자

개방화로 신기술 도입의 위험 부담을 덜고 혁신을 확대할 수 있습니다. 오픈소스 혁신에 주력하는 IBM은 블록체인 기술의 발전을 위해 협업하는 리눅스 재단의 하이퍼레저 프로젝트에 프리미어 스폰서로 참여하고 있습니다. 이 프로젝트는 엔터프라이즈 환경에 적합하고 산업 전반에서 분산 원장의 개방형 표준의 중요 요건을 규정하고 해결하는 데

중점을 두고 있으며, 이러한 표준은 전 세계적으로 비즈니스 거래가 진행되는 방식을 완전히 바꿔 놓을 수 있습니다. IBM은 수만 라인의 코드를 제공했고 블록체인 네트워크 구축을 위한 모듈식 확장형 프로토콜 아키텍처인 하이퍼레저 패브릭 개발에 참여했습니다.

*IBM Global Financing은  
블록체인 솔루션으로 여유  
자본을 40% 늘리고 40일  
이상이던 분쟁 해결 시간을  
10일 이내로 단축했습니다.*

### 하이퍼레저 패브릭의 주요 이점:



#### 데이터 보호 및 일관성

권한을 사용하여 구성원의 책임감 및 액세스 권한 보장



#### 거래 기밀 보호

비즈니스 유연성 및 보안을 강화하여 정확한 암호화 키가 있는 관계자에게만 거래 표시



#### 암호 화폐 배제

채굴 및 고가의 컴퓨팅이 없이 거래 보증



#### 프로그래밍 가능

스마트 계약에 내장된 로직을 활용하여 네트워크에서 비즈니스 프로세스 자동화

## IBM의 역할

### 비즈니스의 성장과 성공에 기여

오래 전부터 IBM은 고도의 규제를 받는 업종을 포함하여 다양한 기업을 위해 새로운 비즈니스 모델을 개발하고 실현하면서 경험과 전문성을 축적해왔습니다.

*Mizuho Financial Group은 가상 통화를 사용하는 정산을 위해 블록체인 기술을 테스트하고 있습니다. 즉각적인 지불 스왑을 활용하여 새로운 금융 서비스를 개발하는 방안을 모색하고 있습니다.*

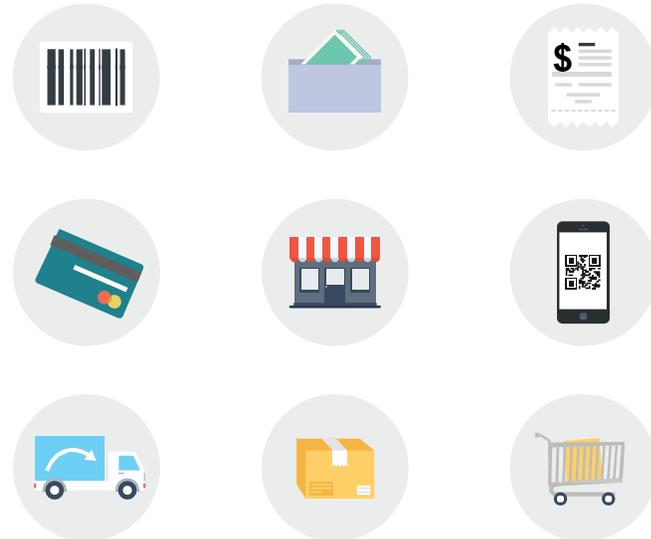
### 안전한 거래 및 컴플라이언스 경험

IBM은 금융 서비스, 정부/공공 사업, 의료 서비스 전반에서 컴플라이언스 문제를 해결하는 고도로 안전한 블록체인 서비스 및 프레임워크를 가장 먼저 선보인 바 있습니다. IBM은 통합 분석 시스템, 실시간 방어, 검증된 전문가로 구성된 탁월한 보안 전문성을 기반으로 기업이 전략적으로 비즈니스를 보호할 수 있도록 지원합니다.

### 개별 맞춤형 서비스

IBM은 고객을 위한 비즈니스 네트워크 구축 또는 네트워크 공동 구축을 위한 파트너십 개발이라는 비즈니스 요구에 부합하는 블록체인 솔루션을 선택할 수 있도록 지원합니다.

*Everledger에서 구축 중인 IBM 블록체인 기반 디지털 비즈니스 네트워크는 귀금속의 공급망 전반을 추적하는 글로벌 인증 시스템을 지원합니다. 이 시스템으로 공급자, 구매자, 배송자를 도난, 위조, 기타 부정 행위로부터 보호할 수 있습니다.*



## 참조하기

블록체인은 금융, 의료, 정부/공공, 공급망, 제조업 등 각종 산업 분야를 새롭게 개편하는 데 활용되고 있습니다. 다음 사이트에서 IBM 블록체인과 이 기술로 누릴 수 있는 이점에 대해서 자세히 알아보십시오.

[ibm.com/blockchain](http://ibm.com/blockchain)  
[ibm.com/blockchain/kr-kr](http://ibm.com/blockchain/kr-kr)



**Jerry Cuomo**  
 IBM 펠로우, 블록체인  
 기술 담당 부사장

IBM 펠로우인 Jerry Cuomo는 최근 블록체인 기술 담당 부사장에 임명되었습니다. 그는 새로운 사업 부문을 구성하여 IBM의 블록체인 전략, 솔루션, 고객 협업 방식을 정의하는 일을 이끌고 있습니다. IBM은 2016년부터 본격적으로 기업 환경을 위한 IBM 블록체인을 지원하면서 새로운 리눅스 하이퍼레저 프로젝트 개발 및 오픈소스 활동에 참여하고 IBM 블록체인 클라우드 서비스를 선보였습니다.

Jerry는 IBM WebSphere® 소프트웨어 브랜드의 창시자 중 하나로 알려져 있으며, 이 브랜드의 CTO로 15년간 일했습니다. 이 시기에 Jerry는 IBM API Management, Mobile, Cloud Services 오퍼링(IBM Bluemix®)을 포함한 주요 미들웨어 이니셔티브가 자리잡는 데 앞장섰습니다. 그는 StrongLoop®, Worklight, DataPower® 등 새로운 미들웨어 분야를 더 빨리 지원하기 위한 기업 인수도 지휘했습니다.

Jerry는 블록체인, API 경제, 디지털 혁신, 클라우드 서비스, 새로운 비즈니스 기회를 지속적으로 공략하기 위한 린 스타트업 등 새로운 기술 분야에서 IBM의 입장을 대변하는 역할도 계속 맡고 있습니다.

자세한 사항은  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Jerry\\_Cuomo](http://en.wikipedia.org/wiki/Jerry_Cuomo)  
 에서 확인하십시오.