



2020 딜로이트 블록체인 서베이

미래 기술에서 상용 기술로의 진화

2020년 9월

Deloitte Insights

Leader's Message



손재호 전무
첨단기술 부문 리더

블록체인은 한 때 암호화폐의 기반 기술로만 인식되기도 했으나, 오늘날 비즈니스 리더들은 블록체인 기술을 3D 프린팅, AI, 디지털 보안, 그리고 그 이상의 혁신을 가능하게 하는 강력한 솔루션으로 받아들이고 있습니다. 정부 또한 선허용·후규제 방식의 규제 샌드박스를 추진해 혁신 사업들의 발전을 적극적으로 돕고 있습니다. 규제 샌드박스를 통해 승인된 과제의 약 60%가 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 인공지능(AI), 블록체인 등 디지털 신기술을 이용한 과제들이었기 때문입니다. 이는 블록체인이 디지털 신기술의 일종으로 혁신 사업에 유용하게 활용되고 있다는 것을 알 수 있는 대목이기도 합니다.

이에 딜로이트는 기술로서의 블록체인에 대한 경영진의 인식을 알아보고, 블록체인 투자에 대한 현황과 인사이트를 얻기 위해 블록체인 서베이를 실시하였습니다. 14개국, 1,488명의 고위 경영진 및 실무자들을 대상으로 진행된 이번 서베이는 블록체인 기술에 대한 인식과 의견, 향후 이 기술이 갖는 잠재력과 영향, 지역별 도입 현황 및 규제 차이 등을 집중적으로 조사하였습니다. 응답자들이 블록체인과 디지털 자산 등 관련 개념에 대해 폭 넓은 이해를 가진데다 관련 투자 계획 및 기업의 경영 기조를 잘 알아 구체적인 의견을 제시할 수 있는 수준이라는 점과 블록체인 기술 개발 프로젝트에 직접적으로 참여하고 있는 실무자들 또한 포함되었다는 점이 서베이 결과에 의미를 더하고 있습니다.

올해 서베이 결과에 따르면, 블록체인을 먼 미래에 얻게 될 유망 기술 정도로만 여기던 경영진들이 이 기술을 기업 혁신의 필수적이면서도 실제적인 요소로 보게 되었다는 것이 밝혀졌습니다. 블록체인을 5대 전략 우선순위로 선정해, 블록체인 기술에 전문 인력과 자금을 투입하고 있다고 답한 경영진이 해를 거듭해 늘어나고 있는 추세이며, 블록체인 애플리케이션에 대해 보다 긍정적인 인식이 경영진들 사이에서 확산된 것으로 나타났습니다. 블록체인 기술의 확장성에 대한 기대 확산, 해당 기술의 부재 시 경쟁우위 유지에 대한 위협 증가, 블록체인 사용과 관련된 비즈니스 사례 증가 등을 종합해 볼 때, 블록체인 기술에 대한 일부 의구심에도 불구하고 이 기술에 대한 신뢰도는 전반적으로 개선되는 패턴을 보이고 있습니다.

또한 서베이는 실제 사례를 통해 블록체인보다 광범위한 개념의 디지털 자산을 채택하고 활용할 때 얻을 수 있는 이점을 살펴보았습니다. 규제 준수에 대한 자신감과 사이버 보안에 대한 우려가 서베이 응답을 통해 드러났지만, 자신감을 뒷받침할 수 있는 객관적인 근거나 사이버 위협을 완화하기 위해 취해야 할 대비책의 중요성을 인식하고 있는지 여부는 확인하기 어려웠습니다. 경영진들이 블록체인 솔루션 구현에 복잡성을 해소하는데 컨소시엄 참여가 도움이 된다는 점을 인지함에 따라, 컨소시엄 내부의 지배구조 문제를 선제적으로 해결하기 위해 노력하는 것으로 나타났습니다. 본 서베이는 블록체인 도입과 규제에 대한 지역별 차이를 분석하며 초국가적인 아키텍처 구성 시 도움이 될 정보 또한 제공하고 있습니다.

블록체인은 이제 더 이상 이론적 기술 또는 미래 유망 기술로써 가능성에만 머물러 있지 않고, 보다 저렴하고 안전한 거래서비스를 가능하게 하는, 실제적인 혁신 도구로써 입지를 확장시켜 나가고 있습니다. 이에 본 서베이가 블록체인 기술 채택에 대한 이해를 높이고, 미래 지능정보 시스템 및 분산 사회구조 시대를 대비하여 투자 및 전략을 설정하는데 도움이 되기를 희망합니다.

첨단기술 부문 소개

딜로이트 첨단기술 부문은 동 산업을 영위하고 있는 Fortune 500 내 31개의 첨단기술 기업 중 27개사를 대상으로 서비스를 제공하고 있으며, FY20 기준으로 20억 달러 이상의 매출을 기록하고 산하에 15,231명의 글로벌 전문가를 보유하고 있는 산업 전문 조직입니다. 첨단기술 부문은 전자, 반도체 산업을 비롯한 기업들을 위한 전략 수립에서부터 회계감사, 재무자문, 프로세스 정립, IT 계획 및 구축에 이르는 서비스 제공 경험을 보유한 우수 전문인력으로 구성돼 있습니다.

매년 TMT Predictions(첨단기술, 미디어 및 통신산업 예측)를 비롯한 산업 전망, 첨단기술 분야 트렌드 등의 리포트를 정기적으로 발행하고 있으며, COVID-19 등과 같은 시의성 있는 이슈에 대한 조사와 인사이트도 제공하고 있습니다.

Contents

블록체인의 진화	2
현실화 되는 블록체인	3
디지털 자산의 현재와 미래	7
사이버 보안	10
글로벌 디지털 신분 증명	11
규제 관련 고려사항	13
블록체인 컨소시엄 내부의 지배 구조	15
지역별 분석	17
결론: 나아가야 할 길	20
부록	21
주석	31

블록체인의 진화

오늘날 우리에게 익숙한 블록체인 기술이 도입 된지도 벌써 10년이 넘었다. 그 기간 동안 블록체인 기술이 기업과 산업에 제시해 온 일종의 가능성은 암호화폐 결제 플랫폼부터 시작해서 시장의 판도를 뒤흔드는 혁신적인 기술에 이르기까지 진화해 왔다. 최근 몇 년 동안, 실제 투자금을 블록체인 애플리케이션에 사용하는 기업들의 행보에 맞춰 블록체인의 잠재력에 대한 신뢰가 높아져 왔음을 확인할 수 있었다.

딜로이트의 2019 블록체인 서베이에서는 사람들에게 블록체인 기술에 대한 의구심과 구시대적 사고방식이 남아있긴 하지만, 이를 고려하고 투자하고자 하는 트렌드는 지속되고 있음을 확인하였다.¹ 올해 서베이에서는 기존의 의구심이 점차 퇴색되고 있으며, 블록체인 기술이 업종, 산업, 애플리케이션 전반에 걸친 기업의 전략적 사고에 확고히 자리잡고 있음을 발견할 수 있었다.

스타트업과 성숙기업 모두에서 블록체인 활용 사례가 점차

늘어나고 있다. 기업들은 어느 때보다 블록체인 기술에 집중하고 있는 것으로 보이며, 블록체인을 일반적인 비즈니스 과정의 일부로 구현함으로써 이를 증명하고 있다.

2020년 글로벌 블록체인 설문조사에서 얻은 핵심 결론은 경영진들이 블록체인을 획기적이면서 유망한 미래 기술로만 여기는 데서 벗어나, 이제 이를 조직 혁신의 필수 요소로 보고 있다는 점이다. C-레벨 경영진은 블록체인에 돈과 자원을 투자하고 있으며, 크고 작은 프로젝트에서 보다 의미 있고 가시적인 방법 하에서 전략적인 해결책으로 삼아 더욱 광범위한 블록체인 프로세스, 제어 장치, 심지어 새로운 비즈니스 모델을 만들어내는 데 까지 진화하고 있다. 어느 비즈니스 솔루션과 마찬가지로, 블록체인 역시 현실 세계에서 극복해야 할 과제가 남아 있다. 그럼에도 불구하고, 2020년에는 다양한 구현 시나리오 하에서 대담하면서도 신중한 도입을 통해 다양한 기업과 비즈니스 및 산업에서 블록체인 기술이 활용될 것으로 보인다.

주요 참고사항

2020 블록체인 서베이가 진행되던 중에 COVID-19로 인한 세계 보건 위기가 발생하였다. 2020년 3월 3일 조사가 종료된 시점까지 설문조사 대상 국가들 중에 COVID-19의 영향력을 완전히 이해하는 곳은 없었다. 딜로이트는 자료 조사와 분석이 정확하게 블록체인 기술의 상태를 반영하고 있다고 확신하지만, 현재의 세계 보건 위기가 블록체인과 디지털 자산 채택 관행에 어떤 장기적 영향을 미칠 지는 시간이 지난 뒤 알 수 있을 것으로 보인다.

설문조사의 개요

딜로이트는 2020년 2월 6일부터 3월 3일 기간 동안 기술로서의 블록체인에 대한 전반적인 태도를 알아보고, 투자에 대한 더 큰 통찰력을 얻기 위해 블록체인 서베이를 실시하였다. 이 서베이에는 블록체인을 둘러싼 의견과 인식, 향후 기술의 잠재적 영향 등이 반영되어 있으며, 수집된 전체 데이터와 인사이트를 제공하고 있다.

이 서베이에서는 14개국(브라질, 캐나다, 중국, 독일, 홍콩, 아일랜드, 이스라엘, 멕시코, 싱가포르, 남아프리카공화국, 스위스, 아랍에미리트, 영국, 미국)의 고위 경영진과 실무자 1,488명을 대상으로 표본 조사를 실시했다. 응답자들은 적어도 블록체인과 디지털 자산, 분산원장 기술(DLT)에 대해 폭넓게 이해하고 있었고, 블록체인과 디지털 자산에 대한 기업의 투자 계획 및 견해를 잘 알아 의견을 제시할 수 있는 수준이었다.

응답자 구성원의 다양성을 확대하기 위해, 올해 서베이에서는 구체적이고 직접적으로 블록체인 기술 개발 프로젝트에 참여하고 있으며, 지난 1년간 최소 300만 달러의 벤처 자금을 지원받은 응답자 100명을 파악했다. 이 100명의 응답자들은 다른 응답자들과 동일한 질문을 받았으며, 이들의 대답도 1,488명의 전체 응답에 반영되었다.

현실화 되는 블록체인

딜로이트의 2019년 블록체인 서베이 결과를 통해 기업들이 '블록체인 관광'이라는 개념에서 벗어나 보다 영구적인 도입을 계획하고 발전시키고 있음을 알 수 있었다. 2020년 서베이에서는 블록체인을 5대 전략 우선순위로 선정해, 인력이나 블록체인 기술에 대한 투자를 확대하는 경영진이 늘고 있는 것이 확인되었다. 블록체인을 최우선 과제로 인식하고 있는 응답자의 비율이 2018년 43%, 2019년 53%에서 2020년에는 55%까지 증가한 것으로

나타났다.

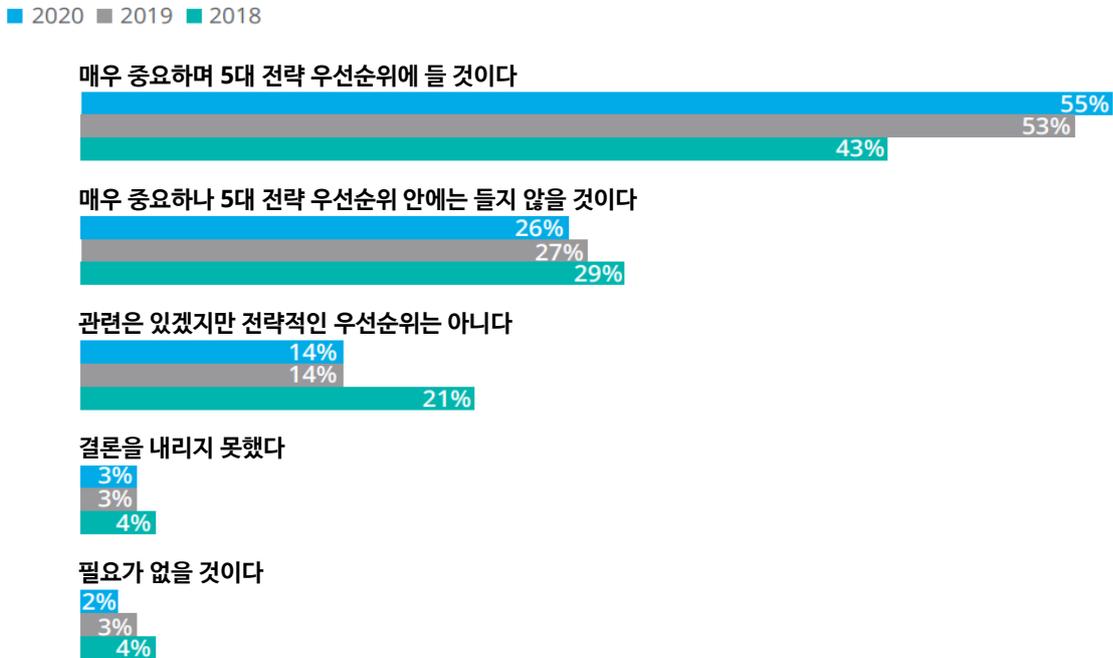
이전 조사에서도 관찰된 블록체인 수용이 현재에도 지속되는 추세이고, 블록체인 애플리케이션에 대해 보다 긍정적인 인식이 확산됐다는 사실에 주목하면서 시사점을 도출했다. 이러한 인식 변화는 그림1과 그림2에 자세히 나타난다.

그림 1

블록체인의 중요성에 대한 기업 내 인식의 변화

2020년에도 여전히 대다수의 응답자가 블록체인이 5대 전략 우선순위 안에 든다고 응답했다.

질문: 블록체인이 향후 24개월 동안 귀사 또는 진행중인 프로젝트에 얼마큼 중요하리라고 보십니까?



주: 2020년 조사 응답자 수= 1,488; 2019년 조사 응답자 수=1,386; 2018년 조사 응답자 수=1,053

반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있음

출처: 2018 딜로이트 블록체인 서베이, 2019 딜로이트 블록체인 서베이, 2020 딜로이트 블록체인 서베이

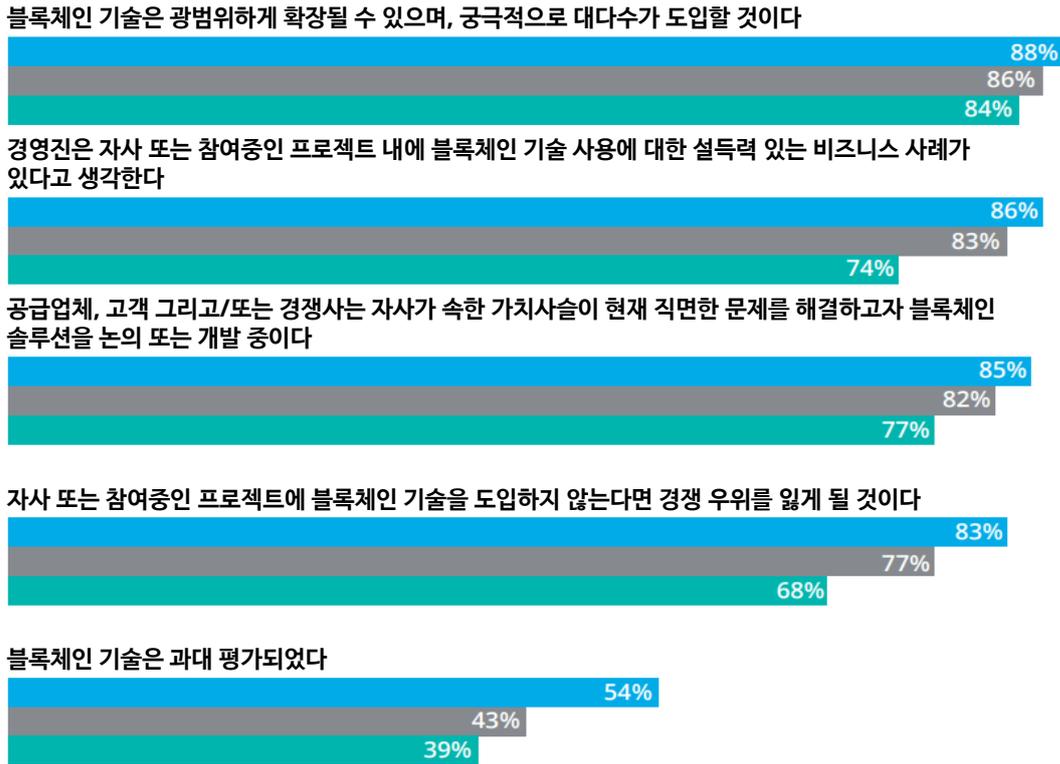
그림 2

블록체인과 도입에 대한 설문 응답자의 태도 변화

블록체인에 대한 신뢰도는 일부의 의구심에도 불구하고 전반적으로 개선되는 패턴을 보인다.

질문: 블록체인 기술에 대한 다음 설명에 대해 동의 또는 동의하지 않는 정도는 어느 정도입니까?

■ 2020 ■ 2019 ■ 2018



주: 2020년 조사 응답자 수= 1,488; 2019년 조사 응답자 수=1,386; 2018년 조사 응답자 수=1,053
 각 설명에 매우 동의하거나 다소 동의하는 응답자 비율

출처: 2018 딜로이트 블록체인 서베이, 2019 딜로이트 블록체인 서베이, 2020 딜로이트 블록체인 서베이

블록체인을 광범위하게 확장 가능한 기술로 인식하는 응답자 비중이 2018년 84%에서 2019년 86%, 올해엔 88%까지 증가했다. 블록체인을 도입하지 않으면 경쟁우위를 잃게 될 것이라는 응답도 2018년엔 68% 수준이었지만 2019년 77%에 이어, 2020년엔 83%까지 늘어났다. 블록체인이 설득력 있는 비즈니스 사례를 제공한다는 응답 역시 2018년 74% 수준에서 2019년 83%, 2020년에는 86%로 다소 높아진 모습을 보였다.

응답자들의 지역별 분석에서도 블록체인에 대한 매우

긍정적인 여론들이 포착되었다. 예를 들어, 홍콩, 브라질, 이스라엘, 아랍에미리트(UAE)의 응답자들은 블록체인의 확장성 문제에 대해서 평균 이상의 긍정적 인식을 갖고 있는 것으로 나타났다. 기업이 블록체인을 채택하지 않음으로써 경쟁우위를 잃을 수 있다는 문제에 대해 중국, 아일랜드, 캐나다 등의 응답자들은 평균 이상의 비율로 동의했다. 각 측정 지표는 전 세계적으로 다양하게 활용되는 블록체인 기술의 특성을 반영하면서, 다양한 지역 경영진들의 응답 결과를 보여주고 있다. 지역별 분석에 대해서는 후반부에 자세히 다룰 예정이다.

물론 태도만으로 블록체인 기술이 채택되는 것은 아니지만, 심리를 비롯한 여론이 투자와 자신감으로 이어진다는 점에서 블록체인 기술의 채택 관련 진행 수준을 알아 보는데 중요한 요소라고 할 수 있다. 이러한 목적 하에서 이번 서베이는 기업들이 블록체인 이니셔티브에 계속해서 투자 중이라는 것을 확인했다. 블록체인 전문지식을 갖춘 직원을 채용하고 있거나 향후 12개월 이내에 채용할 것이라고 답한 응답자는 지난해 73% 수준에서 올해 82%까지 상승하였다. 이 비중은 딜로이트의 작년 조사 기준(매출 1억달러 이상 기업)을 적용시킬 경우 89%까지 상승한다. APAC(중국, 싱가포르, 홍콩)지역은 전체 응답자의 89%가 블록체인의 전문지식을 갖춘 직원을 채용 중이거나 향후 1년 내에 채용할 계획이라고 답해, 다른 지역에 비해 채용 부문에서는 선도적인 역할을 하고 있는 것으로 나타났다.

기업들이 블록체인 솔루션을 채택 및 구현하고, 경영진들이 블록체인을 미래 돌파구가 아닌 현재 진행중인 하나의 사실로써 점차 받아들임에 따라 현재와 미래의 블록체인 애플리케이션에 대한 기본적인 불확실성이 남아 있는 상황이다. 기업이 이 불확실성을 즉시 해결할 것이라고 기대하지 않는 이유는, 산업, 성숙도, 위험 수용도, 예산에 따라 진행과정에 계속해서 시간이 걸릴 것이기 때문이다. 전반적으로 설문 응답자들 사이에 긍정적인 여론이 형성된 것으로 보이지만, 일부 영역의 응답이 일관적이지 않았다는 점에서 블록체인 기술에 대해 여전히 회의적인 시각이 남아있음을 알 수 있었다. 일례로 블록체인을 사실상 '과대 평가 되었다'고 생각하는 응답자의 비중이 2018년 39%, 2019년 43%에 비해 크게 증가한 54%를 기록했다. 또한 블록체인이 기존 IT시스템보다 보안성이 높다고 생각하는 사람의 비중이 2019년 71%에서 올해 64%로 하락했다.

이러한 조심스런 태도에도 불구하고 새로운 블록체인 구현은 거의 날마다 시도되고 있다. 이러한 블록체인 도입을 통해 지역과 산업 전반에 있는 비즈니스 수행 방법에 블록체인이 가시적인 차이를 만들어 내고 있다는 것이 증명되었다.

여러 산업에서 혁신의 잠재력을 지닌 대규모 이니셔티브가 진행 중이다. 예를 들어, 리브라(Libra)는 글로벌 자금 이동과 상거래를 단순하게 만들고, 은행 서비스 이용으로부터 소외된 사람들을 금융 시스템 안으로 포용하는 것을 목표로 삼는 새로운 블록체인 기반의 금융인프라를 대표한다.² 또다른 예로써 홍콩 기반의 무역금융용 DLT솔루션은 스마트계약에 DLT적용을 시험하고, 부정거래와 중복 금융의 위험성을 줄이는 동시에 업계의 투명성과 생산성을 향상시키는데 초점을 맞추고 있다.³

다른 예들은 동남아 방카슈랑스 업체들을 대신하여 투명성과 생산성을 향상시키기 위한 DLT 플랫폼에서부터 북미의 대형 항구에서 이해 당사자 간의 투명성, 신뢰도 및 커뮤니케이션을 향상시키기 위한 블록체인 기반 추적 플랫폼에 이르기까지 다양하다.⁴ 딜로이트가 선도적인 노르웨이 품질 보증기관을 대신하여 개발을 도운 인증 업계 최초의 블록 체인 또한 대규모 이니셔티브의 예라고 볼 수 있다.⁵

이런 대규모 프로젝트들이 언론의 주목을 받는 것은 당연한 일이다. 딜로이트는 명의 변경 및 보호, 환자 데이터 저장 및 검색 시스템, 투표를 보다 안전하고 쉽게 하기 위한 플랫폼, 식품 추적 등 다양한 분야에 파급효과를 미치면서, 사람들의 생활 및 업무 방식을 변화시킨 소규모 블록체인 적용 사례들 또한 모니터링 하고 있다. 여러 실제 구현 사례는 블록체인이 글로벌 상거래 흐름에서 제 역할을 찾아가고 있다는 점에서 작지만 가시적인 증거가 된다.



이러한 점에서 서베이 결과는 생산 부문에 블록체인 도입이 보다 광범위하게 진행되고 있음을 드러냈다. 글로벌 응답자의 39%가 블록체인을 이미 생산에 포함시켰다고 답했으며(매출 1억달러 이상 기업 응답자 중에서는 41%) 이는 그림 3에서 볼 수 있듯이 2019년 23%에 비해 크게 증가한 수치이다.

채택 관련 수치 간에 지역별 차이가 있다는 점을 주목해볼 필요가 있다. 예를 들어, 블록체인을 이미 생산 과정에 활용 중이라고 대답한 미국 응답자의 비율은 31%인 반면, 중국은 두 배 가까이 많은 59%를, APAC 지역은 53%를 기록했다. 아일랜드(48%)와 아랍에미리트(43%)도 기술 및 통신, 금융서비스, 도소매, 물류, 유통 산업에서 블록체인 기술 사용을 선도하면서 블록체인 활용 추진의 동인으로 활약했다. 특히, 이들 지역의 산업에서는 미래 기술인 블록체인이 현재 사용이 가능한 기술로써 활용되고 있는 것이다.

그러나 실제 사용 사례와 도입 이니셔티브로 설명되지 않는 현실이 존재한다. 간단히 말해, 블록체인은 한때 실험적 기술로 분류되었지만 이제는 기업 전체에 영향을 미치고 있는 변화의 진정한 도구라는 대표성을 갖게 되었다. 블록체인은 오래 전에 이론적 과제에서 실제적인 도구로

도약했고, 오늘날 기업들은 고객, 공급업체, 투자자, 정부 및 규제 기관, 사회 전반과 연관된 책임 문제를 해결할 필요성을 인지하게 되었다. 시급히 해결해야 할 사항에는 사이버보안, 글로벌 디지털 신분증, 확립된 회계 기준 준수, 감사, 내부통제, 세무 및 재무보고 프레임워크, 지배 구조, 그리고 지속적으로 증가하고 있는 디지털 자산 개발의 종합적 시사점 등이 포함된다. 규제 당국 등 당사자들은 이러한 우려사항을 이해, 감시 및 해결하기 위해 노력해 왔다. 명확한 경로를 찾지 못하는 기업과 국가는 이러한 과제를 해결한 다른 국가에게 시장 점유율을 빼앗길 위험에 처할 수 있다.

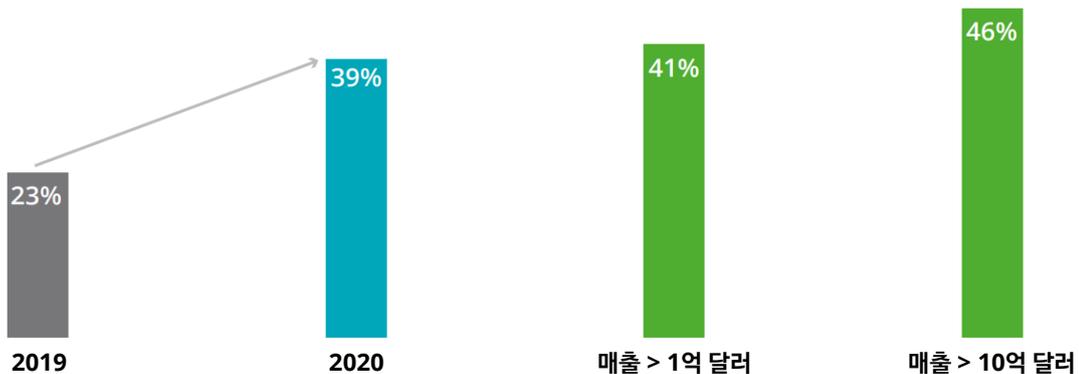
기업이 블록체인 플랫폼을 핵심 운영에 통합할 경우, C레벨의 임원, 이사회, 내부 및 외부 감사인, 법률, 컴플라이언스, 재무 전문가, 블록체인 전문가 등 블록체인의 시스템 자체에 직접 관여하고 핵심 운영을 지원하는 사실상 모든 사람들이 이해관계자가 된다. 2020년의 블록체인은 크고 작은 규모로 실생활에서 구현되고 유형화된 기술이지만, 블록체인이 기업 전체에 어떤 영향을 미치는지, 어떻게 하면 블록체인을 성공으로 이끄는 데 모든 사람을 참여시킬 수 있을지에 대한 논의는 앞으로도 계속되어야 한다.

그림 3

올해 블록체인을 생산 과정에 도입한 기업은 작년에 비해 얼마나 증가 했는가?

생산 과정에 블록체인을 도입했다고 응답한 기업의 비중이 작년에 비해 크게 급증했다.

- 2019년에 블록체인을 생산 과정에 도입했다고 응답한 비율
- 2020년에 블록체인을 생산 과정에 도입했다고 응답한 비율
- 매출 규모 별 2020년에 블록체인을 생산 과정에 도입했다고 응답한 비율



주: 2020년 조사 응답자 수=1,488; 2019년 조사 응답자 수=1,386
출처: 2019 딜로이트 블록체인 서베이, 2020 딜로이트 블록체인 서베이

디지털 자산의 현재와 미래

블록체인이 도구이자 플랫폼으로써 매력적이고 지속가능한지는 미래 상거래에서 디지털 자산이 맡게 될 역할과 디지털 자산의 사용에 달려있다. 비트코인이나 에테르 등 암호화폐와 가장 흔하게 연관되어 있기는 하지만, 디지털 자산은 훨씬 다양해 여러가지 용도로 활용될 수 있다.

디지털 자산은 “내재 가치 또는 취득 가치가 있고 디지털 형태로 표현되는 것”으로 정의된다. 최근 몇 년 동안, 이 용어는 블록체인과 같은 네트워크에서 대표되고 보유하고, 거래되는 자산들을 포함시키며 등장했다. 암호화폐를 제외한 디지털 자산에는 토지, 상품 또는 금융 통화의 디지털 표시에서부터 토큰화 된 부채 또는 자본, 금융상품에 이르기 까지 많은 것이 포함된다.⁶

디지털 자산은 사용자에게 물리적 시설의 토큰화를 포함해 많은 혜택을 제공하며, 2차 시장에서 더 쉽고, 마찰이 없는 거래를 가능하게 한다. 이 디지털 자산들은 역사적으로 높은 수준의 투명성과 입증 자료를 제공하고 있으며, 크고 분리할 수 없는 자산을 분할시킬 수 있다는 특징 때문에 더 포괄적이고 접근이 쉬운 거래 생태계를 만드는데 도움이 된다.⁷

이러한 이점들을 고려할 때, 서베이 응답자들이 디지털 자산들을 매우 호의적으로 인식하는 것은 당연해 보인다. 89%에 가까운 응답자가 향후 3년간 디지털 자산이 자국 산업에 매우 또는 다소 중요할 것으로 본다고 답했으며, 53%는 디지털 자산이 매우 중요할 것이라고 응답했다. 이 수치 모두 디지털 자산의 잠재력을 확인하고 블록체인의 중요성이 전반적으로 커지고 있음을 고려할 때 의미가 크다.

서베이 응답자의 83%가 향후 5년에서 10년 이내에 디지털 자산이 현재 사용되는 화폐의 대안적 지위를 갖게 되거나, 급진적으로는 완전 대체 될 것이라고 강하게 또는 다소 믿고 있다는 사실이 드러났는데, 이로써 디지털

자산의 중요성이 더욱 높아진 것을 알 수 있다. 중국의 경우 이 수치가 94%까지 상승한다.

딜로이트 서베이를 통해 미래에 디지털 자산의 중요성이 더 커질 것이라는 응답자들의 믿음을 확인했지만, 이 자산들이 어떻게 사용될 것인지 또는 이러한 자산이 어떤 특정한 역할을 수행할 것인지에 대한 명확하고 구체적인 합의를 발견하지는 못했다. 이것은 과거 및 오늘날 블록체인 사용 사례에서 보아온 일종의 모순과도 일맥상통한 면이 있다.

그럼에도 불구하고 디지털 자산의 중요성은 지적재산권 관리에서부터 추적의 용이성, 지분상품의 가상 표시 등에 이르는 일련의 활용 사례에 걸쳐 명백하게 증명되었다. 당장 큰 변화가 발생하지는 않겠지만, 일반적 수준의 블록체인과 좀 더 특화된 디지털 자산에 대해 기업이 추가적인 경험을 쌓고 더 높은 수준의 안정감을 확보해가면서 더 많은 활용 사례가 개발될 것으로 기대된다.

많은 이점에도 불구하고 디지털 자산의 채택이 증가함에 따라 기업과 감독기관 모두에 새로운 세금 및 규제 준수와 관련된 잠재적 문제가 발생하고 있다.

이에 대해 서베이 응답자의 대다수는 규제 준수에 대한 자신감을 나타내 보였다. 약 80%가 고객 확인 절차, 세금, GAAP/FAS 등 디지털 자산의 규제 측면에 대해 매우 또는 다소 준비가 되어 있다고 응답했다. 그러나 기업들이 프로세스, 정책, 지배 구조 조정 등 향후 발생할 상당한 규제 준수 문제에 대해 충분한 준비를 하고 있는지를 입증할 데이터가 충분치 않다는 문제가 있다.

진화를 거듭해 가는 디지털 자산을 채택하는 사람들이 지속적으로 대두되고 있는 초국가적인 규제 준수 및 전문 지침 과제를 충분히 인지하고 있는지에 대한 근본적 우려가 남아있다. 블록체인 및 디지털 자산 채택에 대한 개인과 기업의 수용도 및 인식이 높아지는 중이기 때문에 상기의 질문에 대답하는 것이 쉽지 않을 수 있다.

연속적인 기술 변화

쇼핑, 결제, 은행 업무, 정보 접근 및 전파, 여행, 조립 라인에서부터 자동화된 프로세스 제조 방법 등에 이르기까지 사회의 모든 면에서 새롭고 중요한 변화가 목격되고 있다. 인공지능(AI)은 이제 로봇과 3D프린팅 같은 기술을 통해 기계를 더 스마트하고 효율적으로 만들면서 이러한 변화의 주역으로 자리잡았다.

물론, 디지털 자산을 통해 우리가 보고 있는 것은 연속적인 기술 변화의 또 다른 전환점일 뿐이며, 각각의 변화는 상당한 장애성과 큰 혼란을 동시에 가져온다. 언제나 그렇듯이, 변화 과정은 시간이 걸리고 대부분의 사람들은 그런 일이 일어나고 있다는 것을 인지하지 못하는 상태에서 해당 변화들이 일어나기도 한다.

기업, 고객 및 최종 사용자는 최신 기술에 적응하는 방법뿐 아니라, 규제와 활용 사례 우선순위 등 변화 과정에 수반되는 새로운 문제를 해결하는 방법을 배워간다. 디지털 자산 도입도 비슷한 궤적을 따를 것으로 보인다. 이런 기술들이 빠르게 발전하더라도 완전한 채택 사이클에 도달하기까지 갈 길이 멀고 디지털 자산에 대한 사고방식 변화를 받아들이는 데 시간이 걸릴 것이다. 책임 문제는 적절히 관리되어야 하며, 사람들이 디지털 자산을 정의 내리고 구분 짓는 것과 관련해 보다 현실적인 아이디어를 제시해야 할 것이다.

디지털 자산 활용이 미래의 모습일 수 있지만, 기업들이 디지털 자산 활용을 더 편하게 느끼도록 채택 및 규제 장벽을 제거해야 하는 과제가 남아있다.

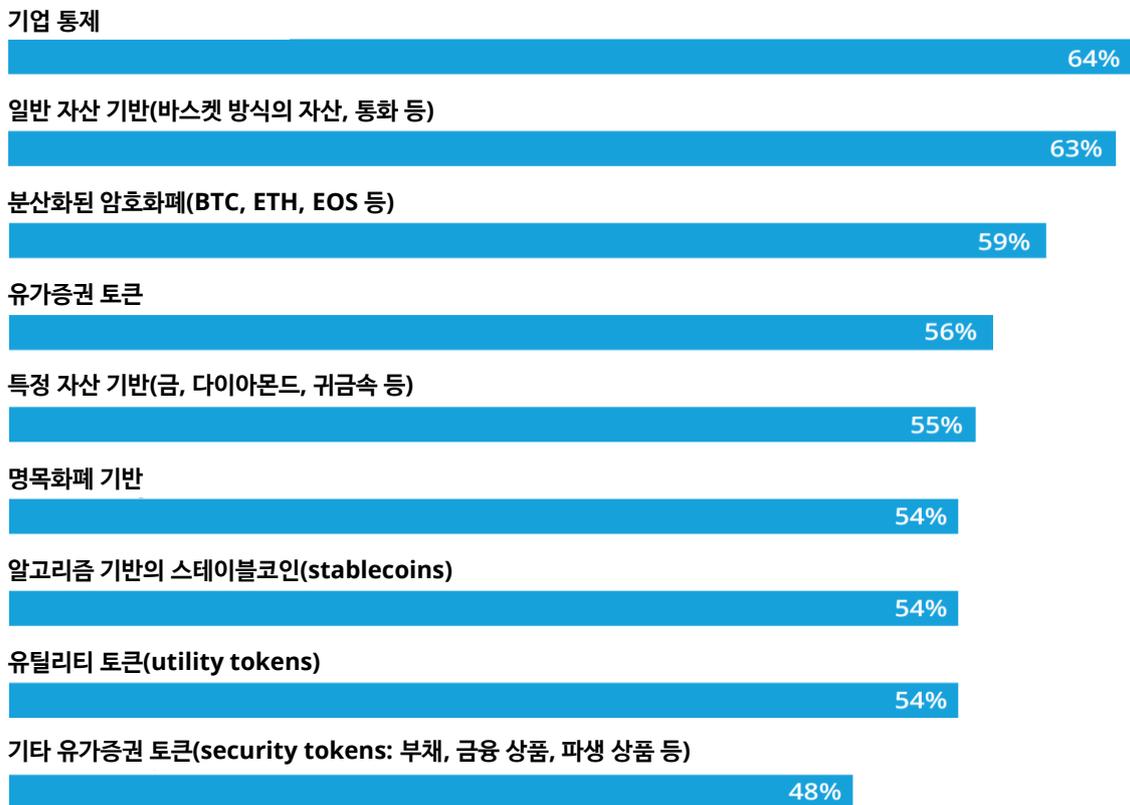
그림 4

어떤 디지털 자산을 가장 중요하게 고려하고 있는가?

응답자들은 자사의 비즈니스 모델에 다양한 디지털 자산을 활용하는 것에 대해 열린 태도를 보이고 있다.

질문: 귀사의 비즈니스 모델에 아래의 디지털 자산을 사용하는 것을 고려 중입니까?

■ 비즈니스 모델에 디지털 자산을 사용할 것을 고려했다고 응답한 비율



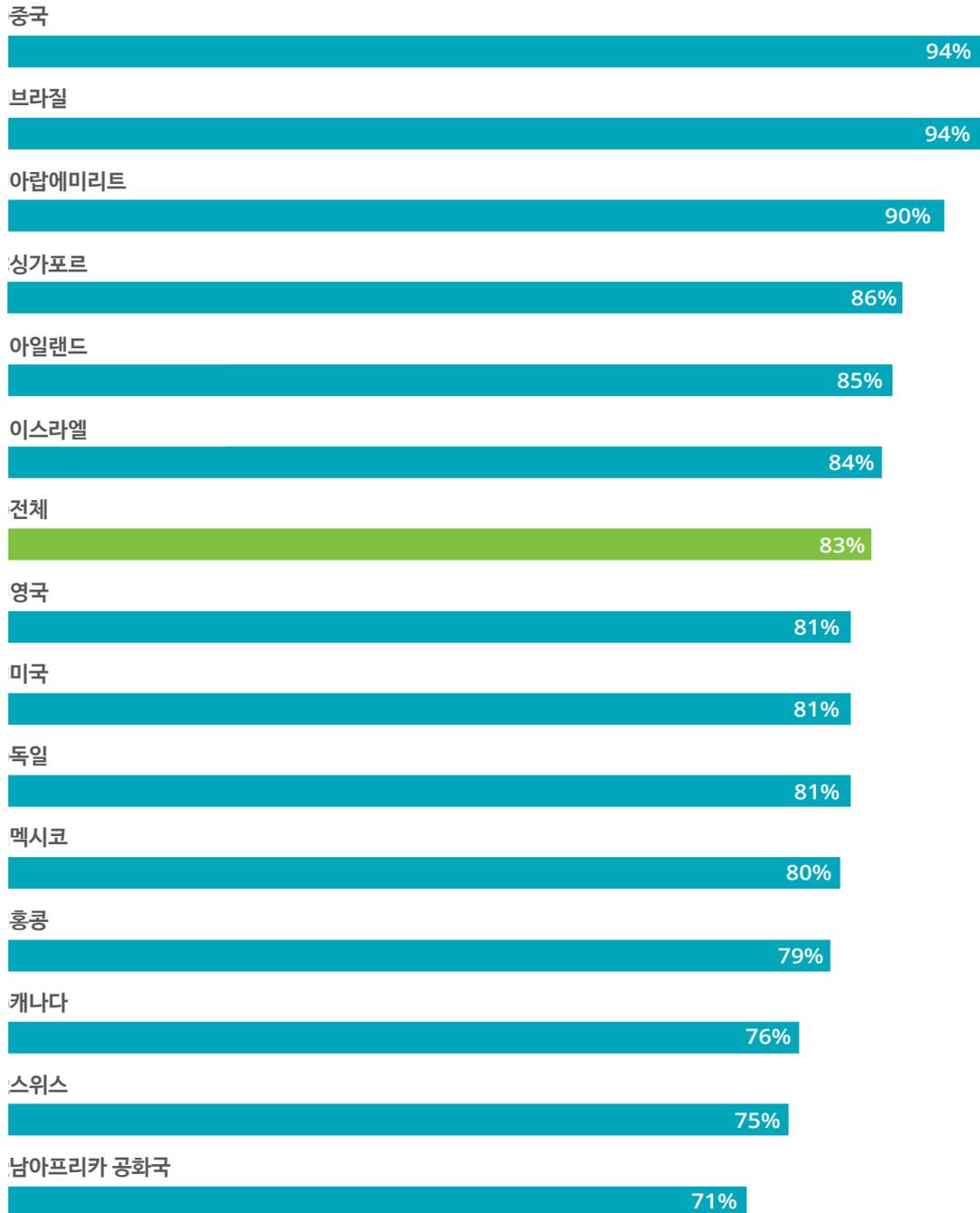
주: 응답자 수=1,488
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

그림 5

명목화폐(fiat currency)의 대안 또는 대체방안으로 고려되는 디지털 자산 (국가별)

디지털 자산을 명목화폐의 대안이나 대체방안으로 고려하고 있는 국가 및 지역들 가운데 브라질, 중국, 아랍에미리트 (UAE)가 가장 높은 동의율을 보이고 있다.

■ ■ 향후 5~10년 이내에 디지털 자산이 명목화폐를 대체하거나 대안이 될 것이라는 데 매우 혹은 다소 동의하는 응답자 비율



주: 응답자 수=1,488
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

사이버 보안

디지털 자산의 사용 및 채택 증가와 관련하여, 서베이 응답자의 66%는 사이버 보안 문제가 다른 어떤 우려보다 해당 자산의 광범위한 수용과 사용을 더욱 저해할 수 있다고 보고 있었다. 응답자 중 58%는 사이버 보안이 전체 블록체인 또는 디지털 자산 관련 전략에 영향을 미치는 여러 이슈 중 하나라고 답했다. 놀랍게도 응답자 중 21%만이 사이버 보안 문제가 블록체인과 디지털 자산 전략의 진전을 방해할 것이라고 대답했다. 이는 현실에서 기업이 사이버 보안에 대해 우려하긴 하지만, 사이버 위협을 완화하기 위해 취해야 할 대비책의 중요성을 완전하게 인식하지 못할 수 있다는 것을 의미한다.

이러한 이분법적인 태도는 최신 뉴스 검색만으로도 쉽게 확인되는데, 중요한 개인 금융, 건강 및 기타 개인 정보의 도난으로까지 이어지는 정보 유출이 대기업에서 일어나고 있다는 기사들이 매월 보도 되고 있다. 그 결과, 시스템이 공격받는 것을 가장 잘 보호할 수 있는 방법에 대한 우려와 정보 소유 주체와 궁극적으로 책임질 주체에 대한 우려가 커지고 있다. 그리고 그 과정에서 사람들은 사이버 신화와 현실의 차이를 알아내려고 애쓰고 있다.

블록체인에 대해 알려진 내용과 사이버 공격을 막아내는 실제 블록체인의 역량 사이에도 괴리가 있다. 블록체인의 암호화라는 본질적 특성은 기본적인 블록체인 플랫폼이 사이버 공격으로 부터 안전하다는 것을 최소한으로 보증하는 척도를 제공한다. 분산화라는 블록체인의 특성은 공격을 빠르게 감지하게 하는 투명성의 정도를 나타내기도 한다. 그러나 보호를 보장하도록 고안된 시스템도 최근 몇 년 동안 산업계와 정부의 레거시 시스템에 부담을 준 사이버 공격들에 잠재적으로 취약한 것으로 나타났다. 사이버 공격은 블록체인의 핵심 접속 지점 어디에서나 발생할 수 있다. 양자컴퓨팅의 발전을 통해 블록체인의 보안 플랫폼에 내재되어 있는 기존의 암호화 방식을 통제할 수 있을 것이며, 이 외에도 다른 해결 방법이 많이 있다.

안타깝게도 문제 해결을 위한 기업의 노력은 현재 진행 중인 상태이며, 사이버 보안을 위한 실행 가능한 해결책을 아직 찾지 못하고 있다. 물론 이 분야가 발전함으로써, 증가하는 사이버 보안 위협과 블록체인화된 시스템의 상대적 안정성에 대한 우려를 완화시키는데 도움이 될 수도 있다.

그림 6

사이버 보안이 블록체인 또는 디지털 자산 전략에 미치는 영향

사이버 보안 이슈는 대부분 기업들의 블록체인 또는 디지털 자산 전략에서 중요한 부분이지만, 사이버 보안 문제 하나 때문에 이러한 전략을 진전시키지 못한다고 보는 경우는 1/5 정도에 불과해, 기업들이 가진 우려가 일부 상쇄 된 것으로 보인다.

질문: 사이버 보안 이슈가 귀사의 블록체인 또는 디지털 자산 전략에 어떤 영향을 미친다고 보십니까?

사이버 보안에 대한 우려 하나로 블록체인/디지털 자산 전략이 진전되지 못하고 있다

21%

사이버 보안 이슈는 블록체인/디지털 자산 전략에 중요한 문제 중 하나이다

58%

사이버 보안 이슈는 블록체인/디지털 자산 전략에 크게 중요하지 않다

18%

확실하지 않음/해당 사항 없음

3%

주: 응답자 수=1,488

출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

글로벌 디지털 신분 증명

딜로이트 서베이는 글로벌 디지털 신분 증명이 미래에 맡게 될 중요한 역할에 주목하고 있다. 응답자의 90%는 향후 블록체인과 디지털 자산 전략에서 이러한 신분 증명이 매우 또는 다소 중요할 것이라고 생각하고 있다. 글로벌 디지털 신분 증명이 매우 중요할 것이라고 대답한 비중도 63%에 이르렀고, 응답자들은 디지털 신분증이 글로벌 금융거래(29%)와 데이터 개인 정보 보호/소유(27%)에 가장 큰 영향을 미칠 것이라고 보고 있었다.

반면 응답자들은 법 집행(5%), 의료/환자 정보(9%), 국제 여행(7%), 규제 준수(7%) 등의 분야는 디지털 신분 증명의 중요도가 훨씬 낮다고 평가했다.

기업과 최종 소비자 모두에게 상기의 영역들의 중요성이 결국 더 커질 전망이며, 디지털 신분 증명이 사람들의 일상생활에 미칠 수 있는 영향 측면에서 더 중요한 역할을 맡게 될 것으로 보인다. 그러나 일반 대중이 디지털 신분 증명에 대한 더 깊은 이해와 수용의 단계로 나아가지 않는다면, 이 기술에 의해 제공되는 모든 혜택은 현실화되지 않은 상태로 남아있게 될 것이다.

이번 서베이 결과에는 또 다른 흥미로운 점이 있다. 디지털 신분 증명은 상당한 가능성을 갖고 있지만, 이를 달성하는 과정은 직접적이지 않다는 점이다. 글로벌 거래를 촉진하고, 개인 데이터 소유를 설명하며, 관할 구역 전체에 걸친 규제 요건(KYC/AML, 반테러, 불법행위, 특수 관계자 등)을 합리화 하는데 디지털 신분 증명이 도움이 될 것이라는 믿음은, 이번 서베이 응답자들이 주장한 바와 같이, 장래성 있는 시작이며, 추구할 만한 가치가 있는 것으로 여겨진다.

하지만 현실은 우리가 이러한 분야에서 성공을 거두는 것과는 거리가 멀다. 글로벌 디지털 신분 증명이 일반 대중들 사이에서 더 폭넓게 수용되기 위해서는 안전성과 개인 데이터의 무단 배포에 대한 우려를 우선적으로 해소해야만 한다.

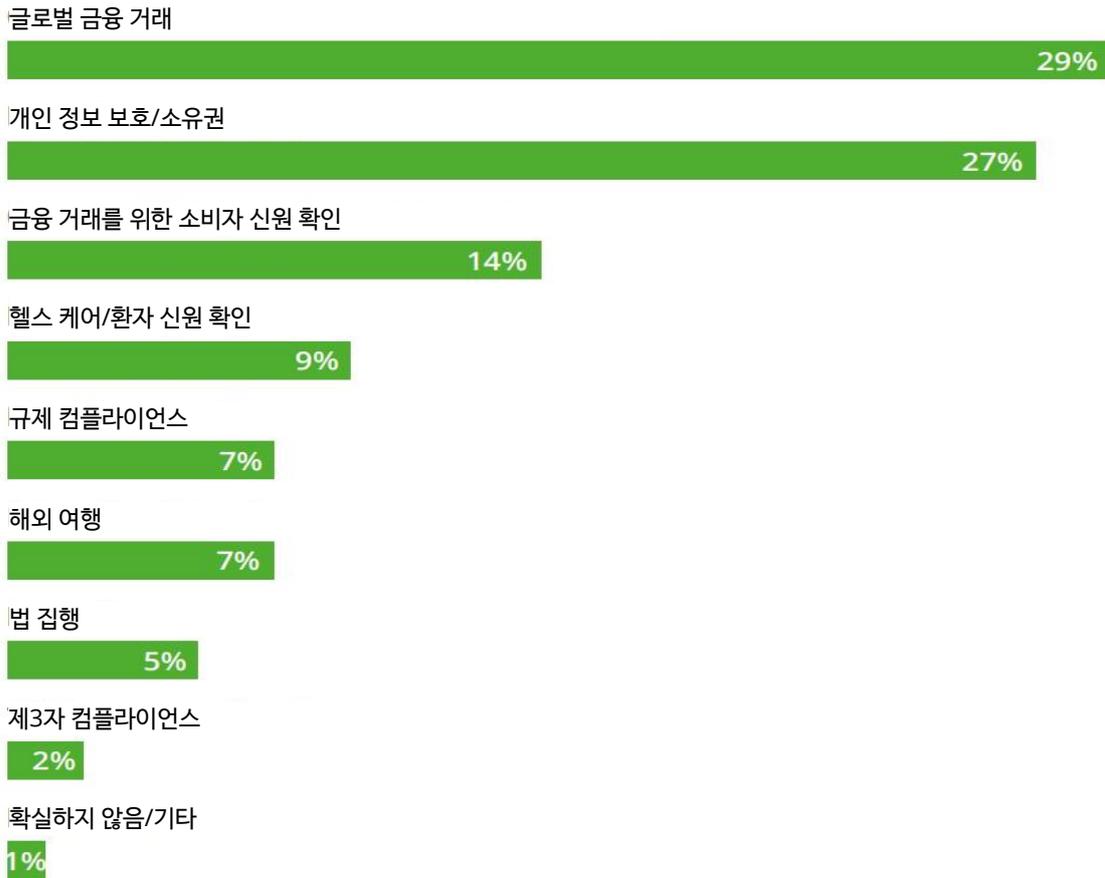


그림 7

글로벌 블록체인 신분 증명이 가장 큰 영향을 미치고 있는 영역

글로벌 금융 거래와 개인 정보 보호는 응답자들이 글로벌 블록체인 신분 증명 사용시 가장 많은 이익을 얻고 있다고 생각하는 영역이다.

질문: 글로벌 블록체인 신분 증명이 어떤 영역에서 가장 크게 긍정적 영향을 미칠 것으로 보십니까?



주: 응답자 수=1,488
반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있음
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

사실, 글로벌 디지털 신분 증명은 여러 면에서 아직 이론에 기초한 개념이며, 전면적 구현을 위한 준비가 미흡한 상태이다. 그럼에도 불구하고, 이것이 잠재적으로 다른 시장 서비스와 블록체인 프로토콜에 어떤 영향을 미칠 수 있는지에 대한 새로운 인사이트가 등장하고 있으며,

점진적인 영향이라 할지라도 진전이 계속되고 있음은 분명하다. 따라서 적어도 당분간은 글로벌 디지털 신분 증명 관련 솔루션을 확보하기는 어려워도, 모든 사업 분야에 걸쳐 폭넓게 수용되고 활용되는 프로토콜이 될 때까지 그리 오래 걸리지 않을 것으로 보인다.

규제 관련 고려사항

서베이 결과에 따르면, 응답자들은 일반적으로 블록체인과 관련된 규제 요건을 준수할 능력에 대해 확신을 갖고 있는 것으로 나타났다. 응답자의 다수는 세금, 재무보고, 산업별 규제, 증권법 등 여러 분야에 걸쳐 자사가 규제를 준수할 수 있는 있다는 확신이 있다고 답했다(그림8). 이는 앞서 논의한 바와 같이 디지털 자산 관련 규제를 둘러싼 응답자들의 높은 확신과도 일치한다.

이러한 수준의 자신감은 블록체인의 판도에 영향을 미칠 규제를 둘러싼 문제의 심각성을 축소시키는 경향이 있다. 블록체인은 많은 지역과 각각의 규제 제도에 걸쳐 있는 초국가적이면서도 다중적 아키텍처를 기반으로 한다. 간단히 말해서, 이것은 정부마다 블록체인과 디지털 자산에 대해 확연히 다른 입장을 취하고 있다는 것을 의미한다. 유럽연합(EU)내에서 개인정보에 대한 규제인 GDPR(General Data Protection Regulations)과 같이 규제 자체가 블록체인과 관련되어 있지 않더라도 많은 국가와 지역이 블록체인 구성에 영향을 미치는 규제 조항들을 갖고 있다.⁸ 블록체인의 아키텍처 내에서 지리적 차이는 특히 언제, 어떤 법이 지배하느냐에 따라 더 많은 복잡성을 야기하며, 모든 종류의 규제가 진화하고 더 복잡해 짐에 따라 더욱 어려워지는 역동적인 상황을 만들기도 한다.

특히 초국가적인 상황에서 블록체인이 더욱 널리 사용될 때 적절히 인증된 재무 및 프로세스 기록 관련 문제가 커질 것으로 보인다. 이는 재무보고 생태계의 한 부분을 담당하는 모든 사람들에게 이 환경에서 새로운 위험을

식별하고 대응할 수 있는 최신 기술을 보유해야 하는 특별한 책임을 부여한다. 제대로 적용되는 표준에 대한 기준을 정하는 것이 리더십이기 때문에 특히 기업을 이끄는 경영진은 빠르게 진화하고 규제 환경을 혼란스럽게 하는 상황에서도 현 상태를 유지하도록 해야 한다. 기초 기술과 그 적용을 지배하는 규제 복잡성의 진화에 대해 정교한 이해를 가진 전문 서비스 제공업체들이 규제 준수에 있어서 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

지역 및 산업, 애플리케이션 그리고 이 과정에서 진화하는 규제에 따라 블록체인의 채택이 증가하고, 기업은 이러한 추세를 따라갈 필요가 있다. 실제로 서베이 결과에 따르면, 응답자 중 약 70%는 규제 변화 속도를 매우 또는 다소 빠르다고 보고 있는 것으로 나타났으며, 이를 통해 변화에 대한 인식 수준을 확인할 수 있었다.

그러나 상기에 언급했던, 응답자들의 상당히 높은 자신감의 표현은 장기적으로 사라질 수도 있는 지금의 안일함을 감추게 할 수도 있다.

좋은 소식은 도전이 있는 곳에 기회도 있다는 것이다. 블록체인과 디지털 자산 구축에 있어서 일관된 규제의 부재는 관리자, 규제 기관, 표준 설정자 및 전문 서비스 제공자들이 공통적인 지침과 모범사례의 확립을 위해 협력할 수 있는 기회가 된다. 다양한 당사자의 참여는 글로벌 블록체인 생태계 내에서 참여 위험성, 책임성 및 요구사항의 역할을 수행하는 모든 사람이 이해를 높이는 데 도움이 될 수 있다.

그림 8

블록체인 규제 요건 준수에 대한 자신감

응답자들은 블록체인 관련 규제 요건을 모두 준수할 수 있다고 자신한다.

질문: 귀사 또는 참여중인 프로젝트는 다음의 블록체인 관련 규제 및 보고 요구사항을 준수할 수 있을 것으로 자신합니까?

■ 해당 규제 요건을 준수하는데 매우 또는 다소 자신 있다고 응답한 비율



주: 응답자 수= 1,488
 복수 응답으로 인해 총합이 100%를 넘을 수 있음
 출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

블록체인 컨소시엄 내부의 지배 구조

블록체인 컨소시엄이 지속해서 나타남으로써 전 세계 기업들에 블록체인 기반 솔루션의 수용과 도입을 더욱 견인하고 있다.

2019 블록체인 서베이에 따르면, 경영진들은 블록체인 솔루션 구현에 내재된 복잡성을 해소하는데 컨소시엄 참여가 도움이 된다는 것을 기본적으로 인지하고 있으나, 기존에 서로 경쟁하던 다른 기업들과 공동의 목표를 가지고 협력해야 하는, 이른바 코피티션(coopetition)을 우려하는 것으로 나타났다.

이러한 우려가 이번 서베이에서도 일부 나타나긴 했지만, 새로운 컨소시엄의 발전을 크게 저해할 정도는 아닌 것으로 보인다. 오히려 최근에는 컨소시엄 운영방식, 의사결정 방식, 전체 회원 간 이익 공유 방식 등과 관련된 쟁점들이 주로 논의되고 있다. 블록체인 컨소시엄의 지배 구조와 구조화 방법 등을 다룬 최신 리포트에서도 기업 경영진들이 컨소시엄에 가입하거나 출범시키기 전에 해결하고자 하는 네 가지 주요 관심 사항(의사결정 권한, 자금 및 수익 공유, 법적 구조와 리스크, 지적 재산권의 식별과 소유권)을 조망하기도 했다.¹⁰

구성원들의 블록체인 개발 노력이 성공을 거두도록 지원하는 등 좋은 의도로 시작한 많은 컨소시엄이 실패하곤 하는데, 서베이 결과에 따르면, 이 현상은 내부 분열과 개별 구성원이 투자하는 자금 및 노력, 구성원에게 배분되는 이익, 구성원간 차별적으로 얻게 되는 법적 이익에 대한 불평등 인식에서 비롯된 것으로 나타났다.

이 때문에, 기업들이 컨소시엄 참여에 합의하기 전에 실사 수행과 주요 지배 구조 관련 우려 해소에 더 많은 노력을 기울이게 되었다. 컨소시엄 모델을 더 많이 수용해야 사업 부문 전반에서 블록체인 기반 솔루션이 성장하고, 궁극적인 성공을 달성 할 수 있으므로, 이러한 추세는 당분간 계속될 것으로 보인다.



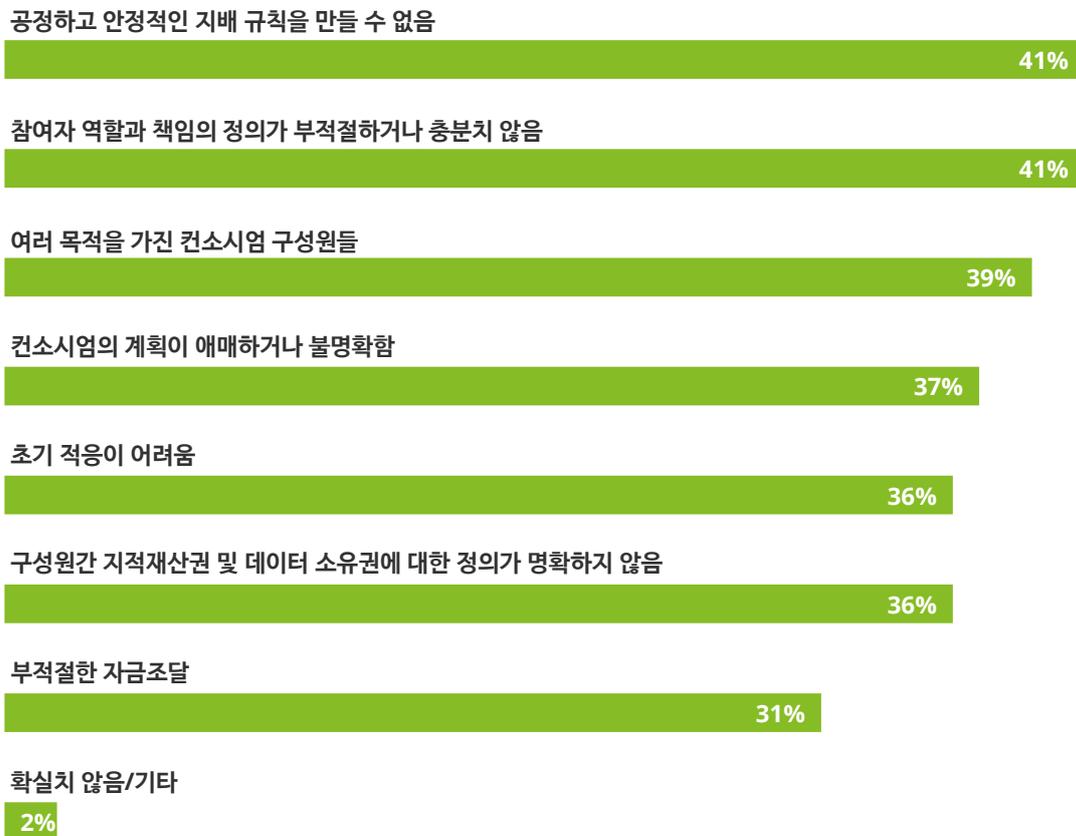
그림 9

블록체인 컨소시엄 참여 시 직면한 어려움

컨소시엄에 새로운 참가자를 유치할 때 내부 규칙과 참가자의 역할 및 책임에 관한 각종 요구사항과 관련된 여러 어려움에 직면한다.

질문: 블록체인 컨소시엄 참여의 가장 큰 어려움은 무엇이라 생각하십니까?

■ 다음 항목과 관련하여 블록체인 컨소시엄 참여에 어려움이 있다고 생각하는 응답자의 비율



주: 응답자 수= 1,488
 복수 응답으로 인해 총합이 100%를 넘을 수 있음
 출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

지역별 분석

아시아 태평양

아시아 태평양 지역에서는 블록체인의 전략적 가치를 인정하는 여론이 계속 강세를 보이고 있다. 블록체인이 중요한 전략 도구라는 인식이 지역 전체에 확산되어 있었고, 일부 국가와 지역에서는 국내외로 자유롭게 이동하는 데이터와 정보의 흐름을 다른 곳보다 더 엄격하게 관리한다는 점이 2019년 서베이에 이어 올해에도 확인되었다.

예를 들어, 중국은 초국가적 다자간 블록체인 구성이 중국의 비즈니스 및 정부 데이터에 대한 통제력에 미칠 영향에 대한 일정 부분 우려하고 있다. 중국에서 암호화폐는 여전히 불법이지만, 민간 블록체인과 일정 수준 허가를 받은 블록체인에 대한 영향력 또한 중요하게 생각하고 있었다. 그러나 중국이 데이터의 국경 간 이동에 제한을 두어, 기업 설립 입지 결정에 영향을 미치고 있다.¹¹ 또한 중국 내 암호화폐가 불법으로 취급받음에도 불구하고, 중국이 암호화폐와 디지털 자산을 세계 금융 시장 내 미국 달러의 지배력을 흔들 수 있는 잠재적인 도구로 보고 있다는 점도 주목할 필요가 있다.¹² 이를 위해 중국 중앙은행은 최근 중국 통화인 위안의 디지털 버전에 대한 계획을 시범적으로 공개하기도 했다.¹³

민간 블록체인은 특히 중국 산업의 규모와 이들의 수많은 자회사, 그리고 이들이 생산해내는 방대한 데이터 양을 감안할 때 필수적으로 추구해야 할 기술이다. 그러나 중국 현지에서 사업을 하는 사람이라면 누구나 사업에 영향을 미칠 수 있는 규제를 포함해 현장에서의 사실관계를 수용할 수 있는 방안을 모색해야 한다.¹⁴

홍콩, 싱가포르 등 중국 밖 지역에서는 암호화폐가 여전히 블록체인의 영역에 속하고 중국보다 암호화폐를 더 수용하는 분위기가 조성되어 있다. 이 지역들에서는 보다 다양하고 자유로운 종류의 비즈니스를 놓고 경쟁하고

있으며, 암호화폐를 수용하는데 보다 우호적인 규제 환경을 만들기 위해 노력하고 있다.¹⁵

두 지역 모두 비교적 시작 단계에 있음에도 불구하고 이 분야에서 경쟁력을 유지하고 있지만, 같은 유형의 투자자(크립토 기업 등) 유치를 목표로 삼고 있다는 문제점이 있다. 이러한 건전한 경쟁은 궁극적으로 보다 넓은 시장에서의 암호화폐 수용을 가속화시키는 데 도움이 되기도 한다.

유럽 연합

EU 전 지역(본 리포트에서는 EU에 영국을 포함)에서 블록체인은 우선순위의 문제일 뿐, 지역 별로 서로 다르긴 해도 이 기술에 대해 긍정적인 접근법을 취하고 있다. 독일의 정책입안자들의 경우 입법 과정에 적극적으로 나서면서 블록체인 도입을 위한 새로운 계기를 마련했다. 이니셔티브의 예로는 암호화폐 토큰의 제공을 규제하는 법안 발표, 국가 행정에서 블록체인 기술을 활용하는 등대 프로젝트(Lighthouse Project)에 대한 공적인 지원과 홍보 등이 있다. 독일 내에 암호화폐 사업을 위한 안전한 규제 환경을 조성하는 등 관련 규제를 개발시키는 국가적 차원의 활동도 활발하게 일어나고 있다.¹⁶

북유럽 지역에서는 지방정부와 기업들이 모두 사용하고 있는 분산원장기술을 중심으로 지속적인 성장세를 보이고 있다.¹⁷

영국 시장은 특히 복잡하고 다자가 얽힌 국제 공급망에 의존하는 산업 간에 중요 프로젝트가 진행중인 핵심 부문들에서 보다 성숙한 활동을 이어나가고 있다. 또한 전통적인 산업 영역과 안전하게 자산을 맡아주고 필요할 때 내주는 커스터디 서비스(custody services)영역에서도 디지털 자산과 관련된 활동이 촉진되고 있다.¹⁸

중동

중동에서는 아랍에미리트가 블록체인 도입의 선두주자이다. 2018년 4월, 아랍에미리트는 2021년까지 정부 거래의 50%를 블록체인으로 수행한다는 목표로 국가적 차원에서 블록체인 전략을 개시했다. 이와 유사하게 2016년 두바이 에미리트에서는 블록체인을 통해 적용 가능한 거래의 100%를 수행하는 최초의 정부가 되는 목표를 가지고, 여러 업종에 걸친 최초의 블록체인 전략을 정의하기도 했다.¹⁹

아랍에미리트에 세계적인 기업들이 유치되고, 디지털 자산 거래소가 규제 하에 이 국가로 진출하는 모습에서 볼 수 있듯이 2020년에는 아랍에미리트에서 강력한 디지털 자산 생태계가 계속해서 등장할 것이라는 낙관론이 지배적이다.

이스라엘 역시 2019년에 이어 올해에도 블록체인 기업 활동의 중심지이며, 대표적인 블록체인 혁신 리더 국가로써 두각을 나타냈다. 그러나 흥미롭게도 블록체인 기술에 대한 성찰과 검토가 필요하다는 여론 또한 제기되었다. 서베이 결과, 블록체인을 전략상 5대 우선순위로 응답한 이스라엘 응답자 수가 감소해(2019년 40%에 대비해 34% 기록), 전체 응답자 수치(55%)에 크게 뒤처졌다. 반면 이스라엘 응답자의 40%가 블록체인을 이미 생산에 투입했다고 답하면서 전체 응답자와 비슷한 수준임을 보였는데, 지난해 2%에 불과했던 수치가 눈에 띄게 증가했다는 점도 주목할만 하다.

바레인이 공공 및 민간 부문에서 블록체인 도입을 촉진하기 위한 국가적인 전략을 세우고 있으나, 아랍에미리트와 이스라엘 이외의 중동지역에서 블록체인 도입은 일반적으로 초기 단계, 제한적인 단계에 그치고 있다.²⁰

그림 10

주요 국가별 비교

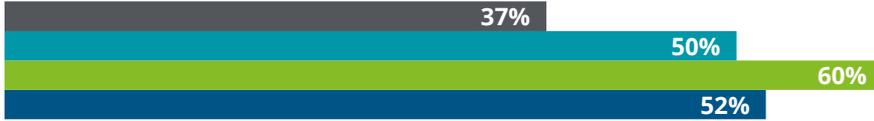
블록체인에 대한 태도는 국가별·지역별로 다른 모습을 보인다.

■ 중국 ■ 싱가포르 ■ UAE ■ 독일

블록체인 기술은 광범위하게 확장될 수 있으며, 궁극적으로 대다수가 도입할 것이다 (매우 동의)



향후 3년간 디지털 자산의 중요성 (매우 중요함)



자사 또는 참여중인 프로젝트 내에 블록체인 기술 사용과 관련된 설득력 있는 비즈니스 사례가 있다고 생각한다(매우 동의)



5대 전략 우선순위로 블록체인을 활용



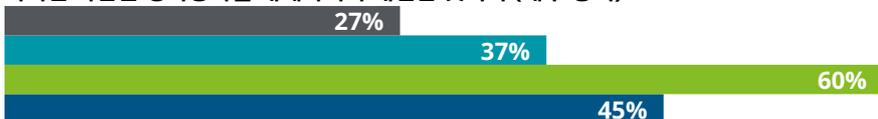
생산 과정에 이미 블록체인 기술을 사용 중임



블록체인 전문가 고용



디지털 자산은 명목통화를 대체하거나 대신할 것이다 (매우 동의)



가장 많이 선택된 블록체인 활용 예시



블록체인 도입 시 가장 많이 언급되는 방해 요소



주: 국가별 응답자 수 (중국=211; 싱가포르=109; UAE=40; 독일=141)
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

결론: 나아가야 할 길

지난 1년 동안, 다양한 사업과 분야에 실제 블록체인 솔루션이 도입되고 구현되는 과정들이 분명히 나타났다.

기업의 임원과 비즈니스 리더들은 디지털 자산을 구체적인 분야에 사용하든, 혁신적인 블록체인 애플리케이션을 보다 일반적으로 활용하든, 블록체인 솔루션을 도입하고 있었으며, 블록체인에 대한 이들의 태도가 분명하고 눈에 띄게 변화했다는 것이 나타났다. 기업들은 블록체인 기술에 대한 의지를 드러내며 투자에 박차를 가하고 있었다.

아직 블록체인이 도입되는 연속적인 과정을 항상 육안으로 확인 할 수는 없다. 기업들이 사이버 보안, 글로벌 블록체인 신분 증명, 감사/내부 통제/세무 및 재무 보고 프레임워크 컴플라이언스, 지배 구조 및 기타 컨소시엄 관련 문제들에 어떻게 대응하고 있는지 면밀히 살펴봐야만, 가능성에만 머물러있던 블록체인이 실제 구현 가능한 기술로 다양한 분야에 사용되었다는 사실을 알 수 있다. 2018년에는 단순

계획 단계에 머물러 있는 것으로 나타났던 블록체인 기술이 본 서베이 결과를 통해 산업과 지역 전반에 걸쳐서 실제로 활용되고 있는 것으로 나타났다.

블록체인은 한때 암호화폐의 기반이 되는 기술로만 인식되기도 했으나, 오늘날 리더들은 블록체인을 3D 프린팅, AI, 디지털 보안, 그리고 그 이상의 발전을 가능하게 하는 강력한 솔루션으로 받아들이고 있다. 그리고 이는 단순히 구호나 선전에 그치는 것이 아니라, 전략적인 시각을 통해 세상을 보는 개인들과 기업들이 주도하는 전략적인 투자의 단계로 나아가고 있음이 확인되었다.

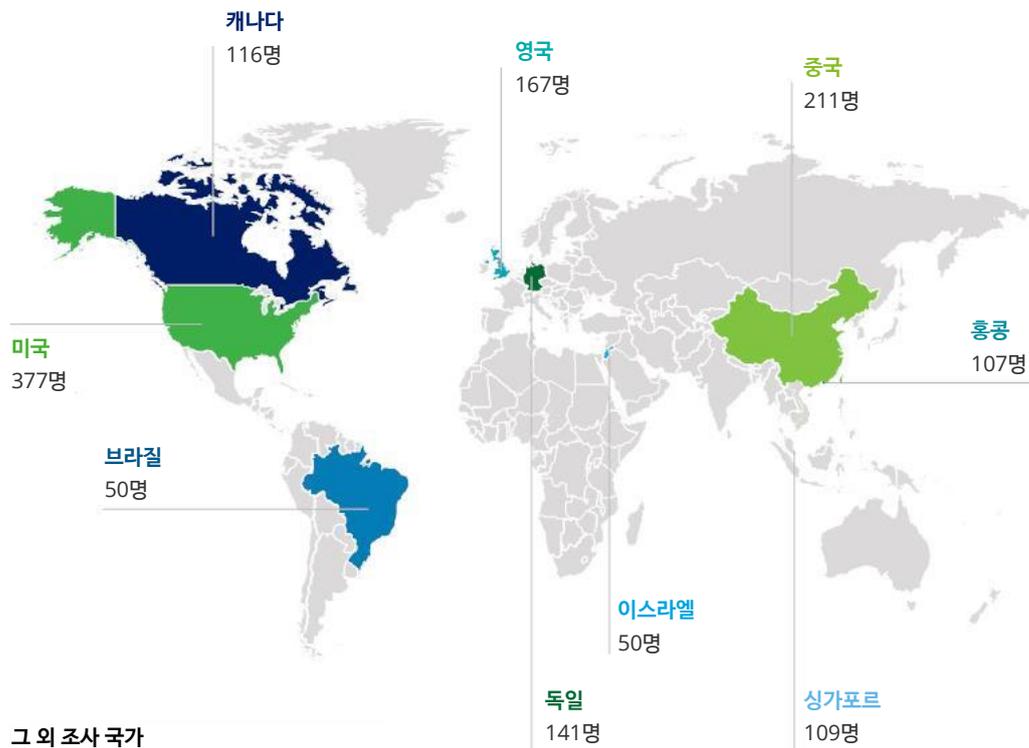
블록체인은 새로운 첨단 솔루션을 만들 수 있는 필수적이고 중요한 도구이며, 향후 12개월에서 24개월에 걸쳐 글로벌 비즈니스 커뮤니티에서 블록체인 솔루션에 대한 관심이 뜨거울 것으로 확신한다.

부록

그림 A1

조사 국가 및 지역

(총 응답자 수=1,488명)



그 외 조사 국가

스위스: 51명

UAE: 40명

아일랜드: 33명

남아공: 31명

멕시코: 5명

출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

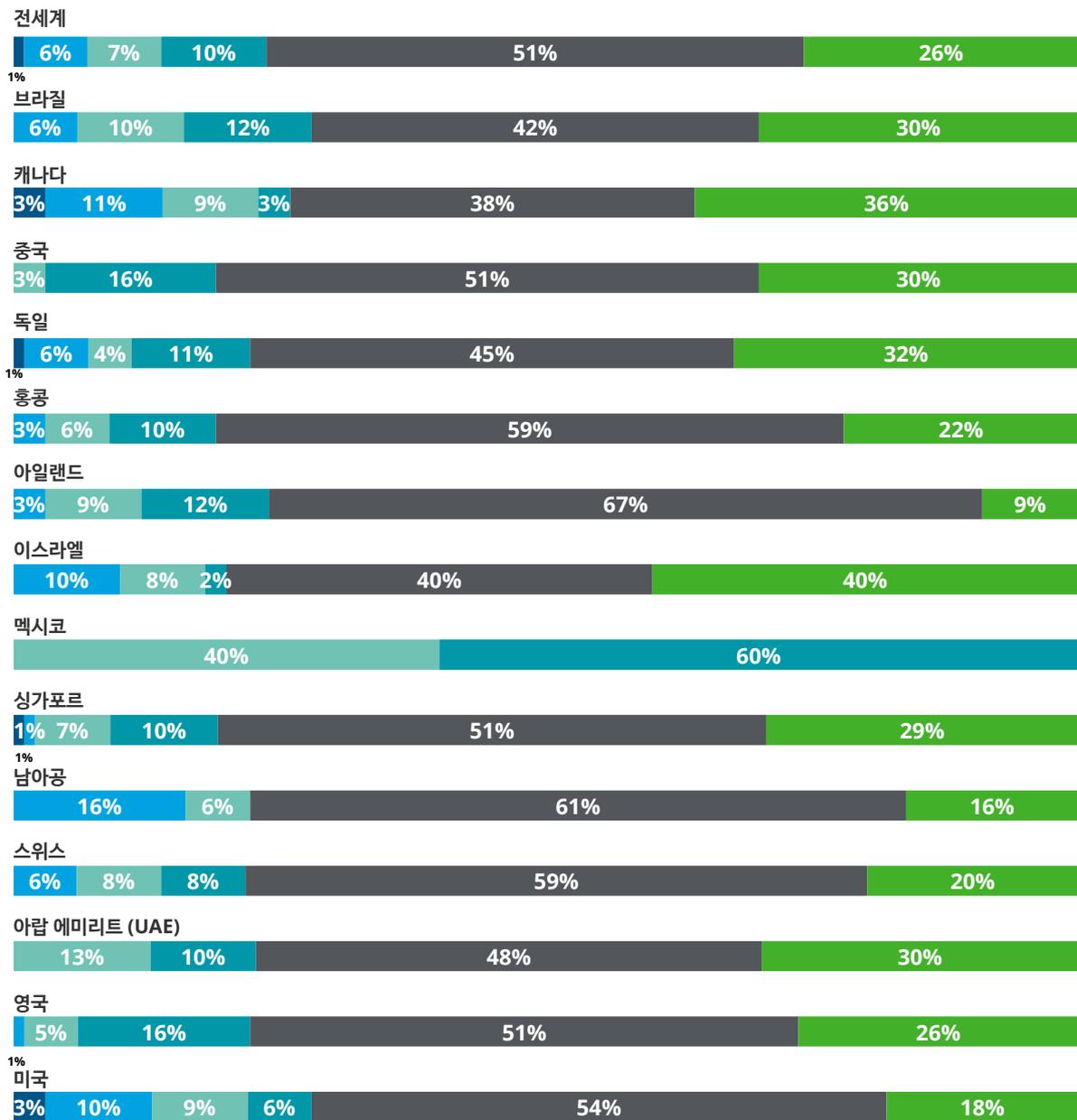
그림 A2

2019년 전체 기업의 연간 매출액

응답자는 거의 대부분은 대기업의 고위 경영진으로 구성되어 있다.

질문: 다음 중 귀사 또는 참여중인 프로젝트의 2019년 매출이 속하는 구간은 어디입니까?

- 수익 창출 이전
- 1천만 달러 미만
- 1천만 달러 이상 5천만 달러 미만
- 5천만 달러 이상 1억 달러 미만
- 1억 달러 이상 10억 달러 미만
- 10억 달러 이상



주: 응답자 수= 1,488
반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있으며, 미국 달러화 기준으로 표기함
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

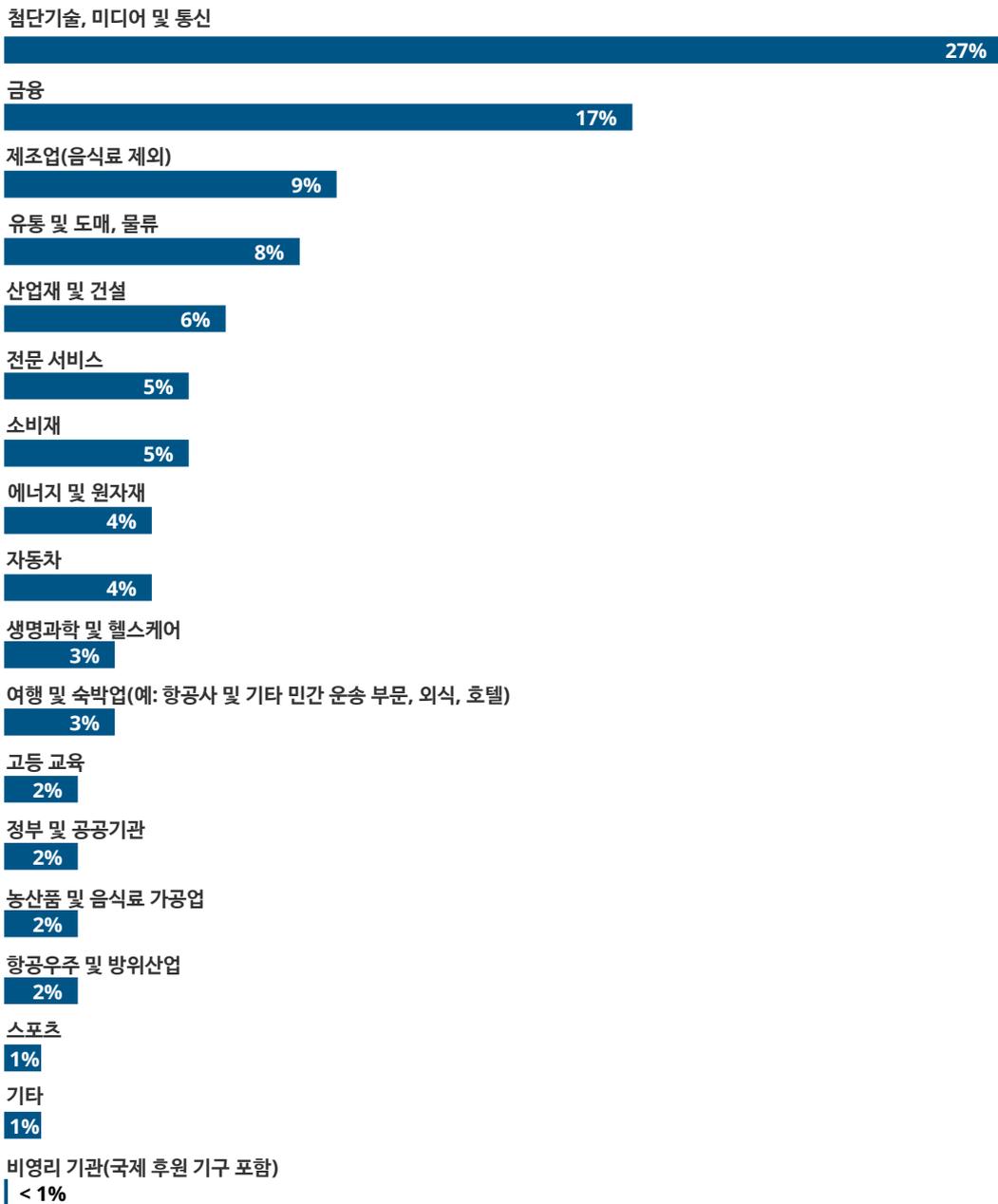
그림 A3

산업별 주요 조직 운영

응답자는 주로 기술 및 통신, 금융, 비농업 제조업 부문에 속해 있다.

질문: 다음 중 귀사 또는 참여중인 프로젝트는 주로 어떤 산업에 속해 있습니까?

■ 산업별 응답자 비율



주: 응답자 수= 1,488
반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있음
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

그림 A4

직급 및 부서별 응답자

응답자의 절대 다수는 고위 경영진 및 고위 관리자였으며, 기술 부서가 가장 많았다.

질문: 현재 귀하의 직급과 부서에 가장 적절한 항목은 무엇입니까?

직급별 응답자

고위 경영진(예: CEO, COO, CFO, CIO 등)



고위 관리직(이사, 상무, 전무, 사업본부장)



소유주/임원



이사회



부서별 응답자

기술 부서 (시스템, 애플리케이션, 데이터 등)



핵심 사업 (영업 부문, 제품/서비스 특화, 판매 등)



경영 지원(회계, 재경, 인재, 법무, 규제, 구매, 컴플라이언스, 세무 등)



전략, 기획



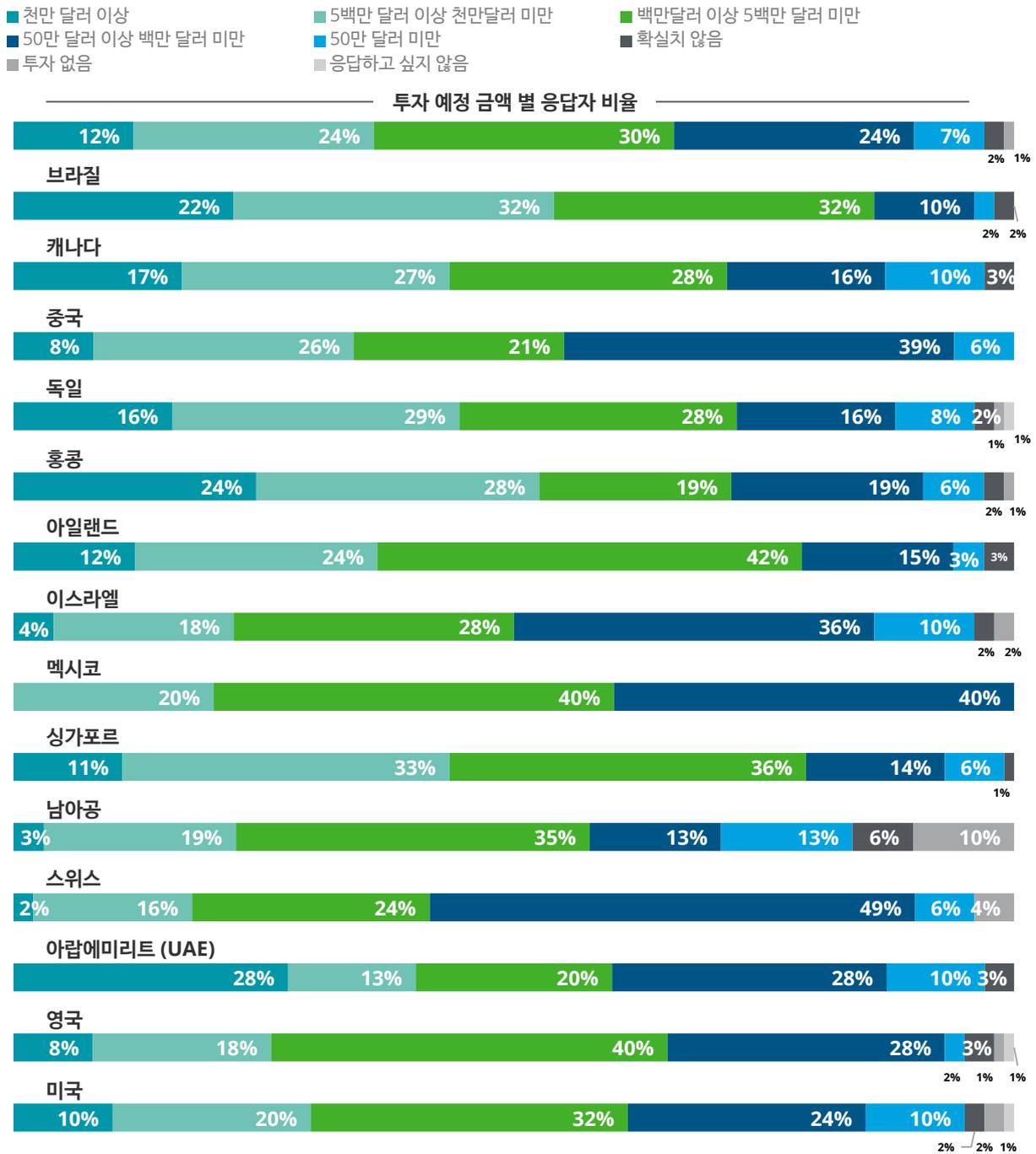
주: 응답자 수= 1,488
반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있음
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

그림 A5

향후 12개월 내 대략적인 블록체인 투자 집행 금액

응답자의 36%는 향후 12개월 내 최소 5백만 달러를 블록체인 관련 투자 명목으로 지출할 계획이라고 밝혔다.

질문: 블록체인 기술만을 고려해 볼 때, 향후 12개월 내 귀사 또는 참여중인 프로젝트가 어느 수준의 투자를 할 것으로 예상합니까?



주: 응답자 수= 1,488
반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있으며, 미국 달러화 기준으로 표기함
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

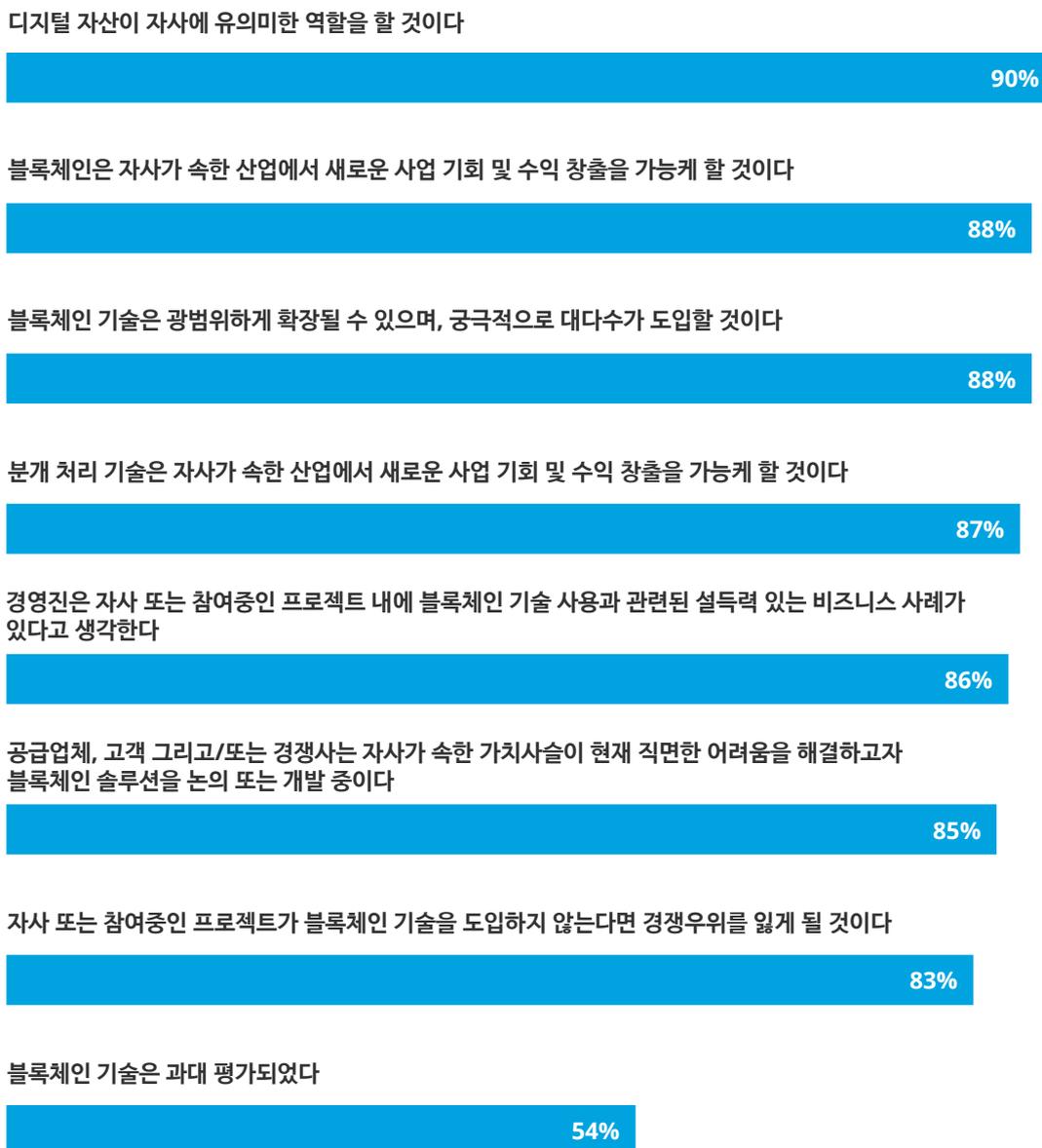
그림 A6

블록체인과 해당 기술 도입에 대한 태도

블록체인에 대한 신뢰도는 일부의 의구심에도 불구하고 전반적으로 개선되는 패턴을 보인다.

질문: 블록체인 기술에 관한 다음 설명에 어느 정도 동의 또는 비동의 하십니까?

■ 해당 항목에 대해 매우 또는 다소 동의한다고 답한 응답자의 비율



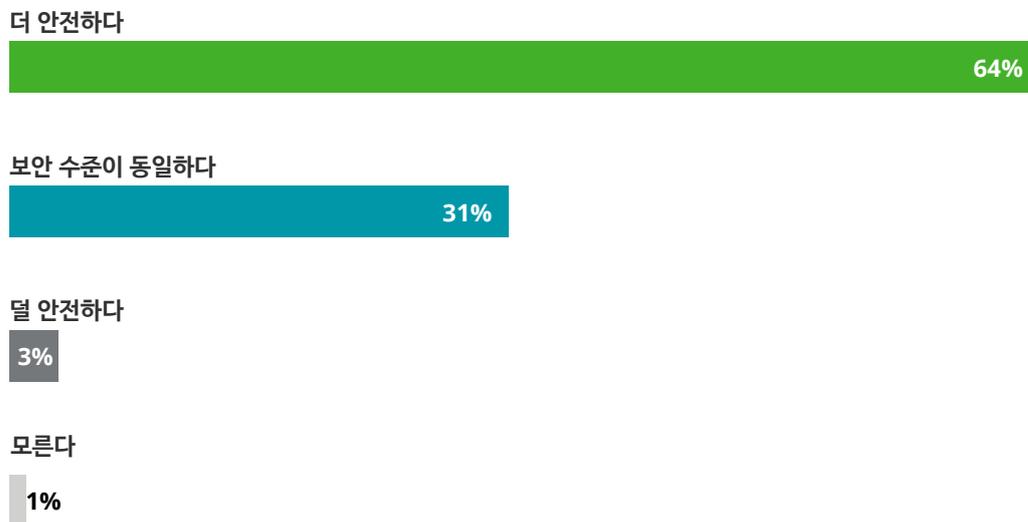
주: 응답자 수= 1,488
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

그림 A7

기존 IT 솔루션 대비 블록체인 솔루션 보안 수준

블록체인 기반 솔루션이 기존 IT 접근방식보다 보안성이 높다고 생각하는 응답자가 여전히 많은 편이지만, 그 비중은 작년에 비해 다소 하락하는 모습을 보였다(2019년 서베이에서 71%를 기록).

질문: 기존 IT 기반으로 구축된 시스템과 비교했을 때 블록체인 기반 솔루션의 보안성에 대해 어떻게 생각하십니까?



주: 응답자 수= 1,488
 반올림으로 인해 일부 합계는 100%가 아닐 수 있음
 출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

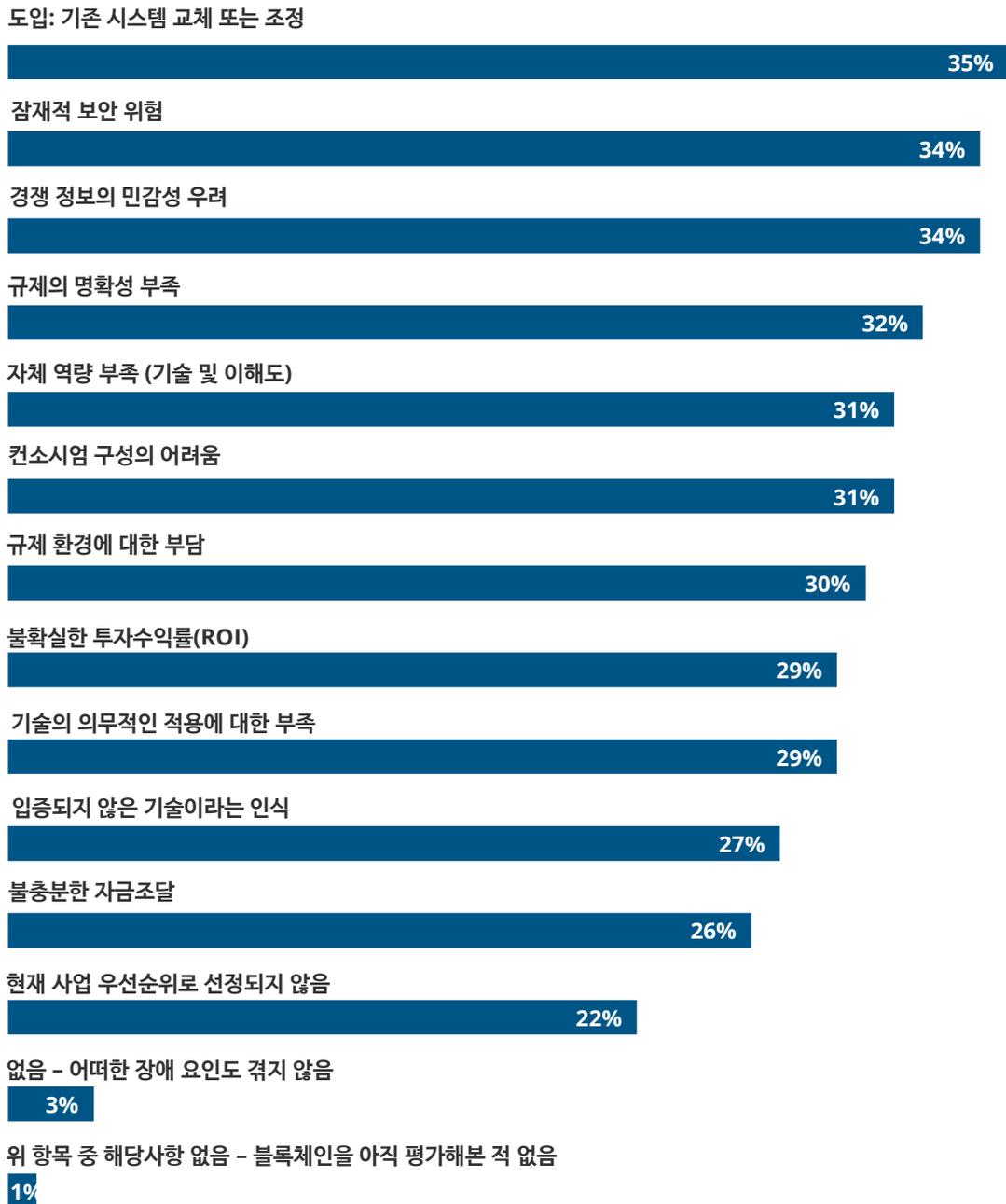
그림 A8

블록체인 기술 도입의 방해 요인

블록체인 기술 도입을 주저하게 만드는 요인은 기업이 처한 특수한 환경에 따라 달라진다.

질문: 자사 또는 참여중인 프로젝트에서 블록체인 기술 채택과 확장성을 높이는데 방해가 되는 요인은 무엇입니까?

■ 해당 항목을 블록체인 투자에 장애 요인으로 겪은 응답자의 비율



주: 응답자 수= 1,488
 복수 응답으로 인해 총합이 100%를 넘을 수 있음
 출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

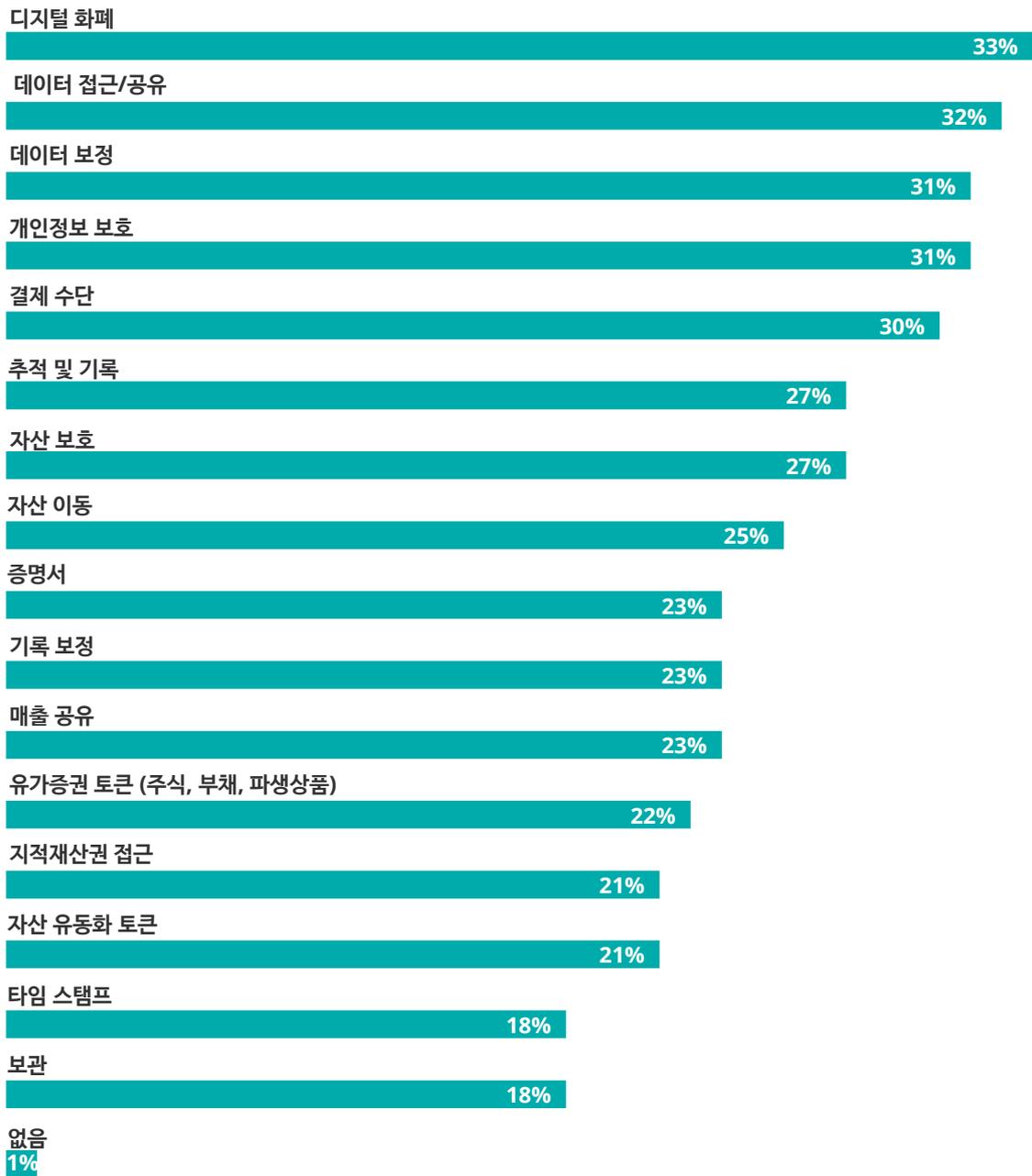
그림 A9

블록체인 활용 사례

결제수단 및 거래 이외에도 블록체인을 활용한 다양한 사례들이 주목받고 있다.

질문: 다음 중 자사 또는 참여중인 프로젝트에서 블록체인을 활용한 사례는 무엇입니까?

■ 핵심 사업 영역에서 응답자가 해당 항목을 블록체인 활용 사례로 언급한 비율



주: 응답자 수= 1,488
 복수 응답으로 인해 총합이 100%를 넘을 수 있음
 출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

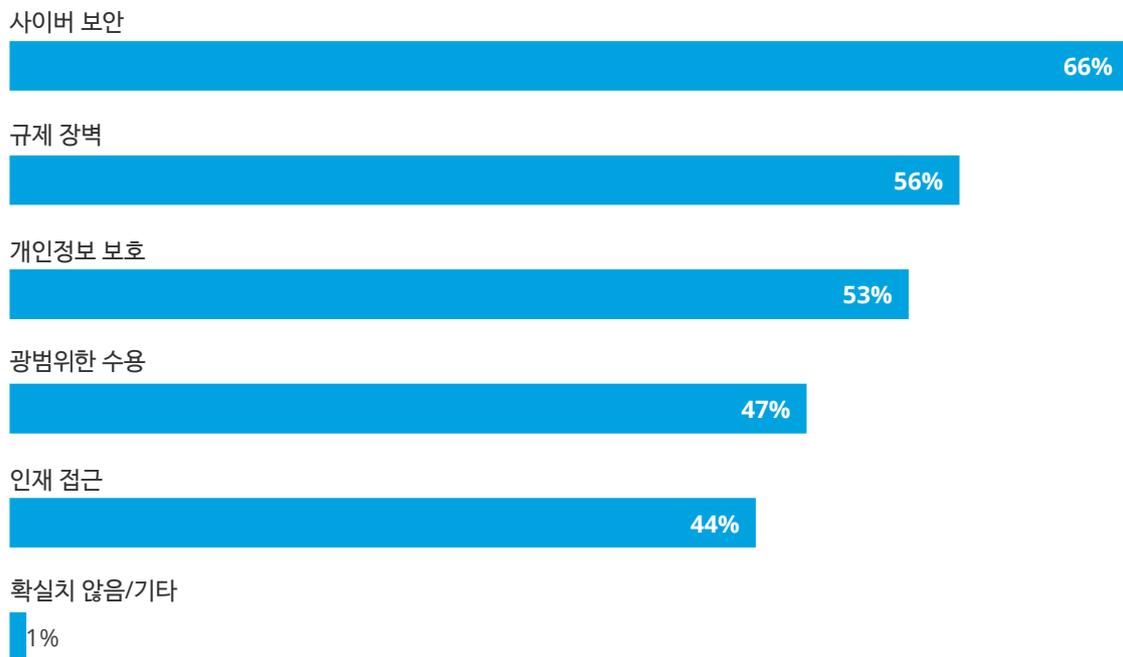
그림 A10

디지털 자산 도입의 방해 요인

대부분의 응답자들은 디지털 자산의 도입을 가로막는 방해 요인으로 사이버 보안을 지목했다.

질문: 귀하는 디지털 자산이 전 세계적으로 도입되는데 있어 가장 큰 방해 요인이 무엇이라고 생각하십니까?

■ 디지털 자산을 전 세계적으로 도입하는데 해당 사항을 방해요인으로 생각하는 응답자의 비율



주: 응답자 수= 1,488
복수 응답으로 인해 총합이 100%를 넘을 수 있음
출처: 2020 딜로이트 블록체인 서베이

주석

-
1. Linda Pawczuk, Rob Massey, and Jonathan Holdowsky, *Deloitte's 2019 Global Blockchain Survey: Blockchain gets down to business*, Deloitte Insights, May 6, 2019.
 2. Deloitte, *Libra: Shaping the evolution of financial infrastructure*, 2020.
 3. Matthew Lam, "Exclusive: Deloitte Blockchain Lab on the 3 collaborations with HKMA," Blockchain News, August 6, 2019.
 4. Deloitte, "Deloitte and China Life Insurance (Overseas) developed the first cross-border Bancassurance DLT platform in Greater China," press release, December 14, 2017.
 5. Deloitte, "Deloitte and DNV GL deliver the first blockchain solution in the certification industry," press release, 2020.
 6. Deloitte, "What's the thing? A tax lens on the proliferation of digital assets," 2019; Deloitte, *Libra: Shaping the evolution of financial infrastructure*.
 7. Patrick Laurent et al., "The tokenization of assets is disrupting the financial industry. Are you ready?," *Inside*, November 19, 2018.
 8. Deloitte, "What's the thing? A tax lens on the proliferation of digital assets."
 9. Information Commissioner's Office, "Right to erasure," accessed May 15, 2020.
 10. Rob Massey et al., "Governance and structuring considerations in blockchain consortia," Deloitte, 2020.
 11. Simone McCarthy, "Will China's revised cybersecurity rules put foreign firms at risk of losing their secrets?," *South China Morning Post*, October 13, 2019.
 12. Michael J. Casey, "Why the U.S. shouldn't let China dominate the digital currency race," *Fortune*, April 7, 2020.
 13. David Pan, "China will 'undoubtedly' pursue digital yuan, central bank says," CoinDesk, April 6, 2020.
 14. Fan Long, "China is opening doors to blockchain—private and public," Cointelegraph, December 30, 2019; Library of Congress, "Regulation of cryptocurrency: China," August 16, 2019.
 15. Franca Ciambella and En-Lai Chong, "Blockchain & cryptocurrency regulation 2020: Singapore," Global Legal Insights, 2020; Tim Alper, "New Singapore crypto tax rules could help it compete with Hong Kong," Cryptonews, July 29, 2019.
 16. Ian Hall, "German blockchain strategy aims to head off 'stablecoin' currencies," Global Government Forum, October 10, 2019; Federal Ministry of Finance, "German government adopts blockchain strategy," September 18, 2019.
 17. Elena R, "Cryptocurrency in the Nordic countries: 2019 results," CoinPedia, December 14, 2019.
 18. Stuart Davis, Sam Maxson, and Andrew C. Moyle, "Blockchain & cryptocurrency regulation 2020: United Kingdom," Global Legal Insights, 2020.
 19. United Arab Emirates, "Emirates blockchain strategy 2021," January 16, 2020; Smart Dubai, "Smart Dubai announces achievements of Dubai blockchain strategy 2020," January 26, 2020.
 20. Kingdom of Bahrain, "Emerging technologies," October 1, 2019.

딜로이트 안진회계법인·딜로이트 컨설팅
고객산업본부

오성훈 Partner
고객산업본부 본부장
sunoh@deloitte.com

박경은 Manager
kyungepark@deloitte.com

HOT LINE
02) 6099-4336

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.