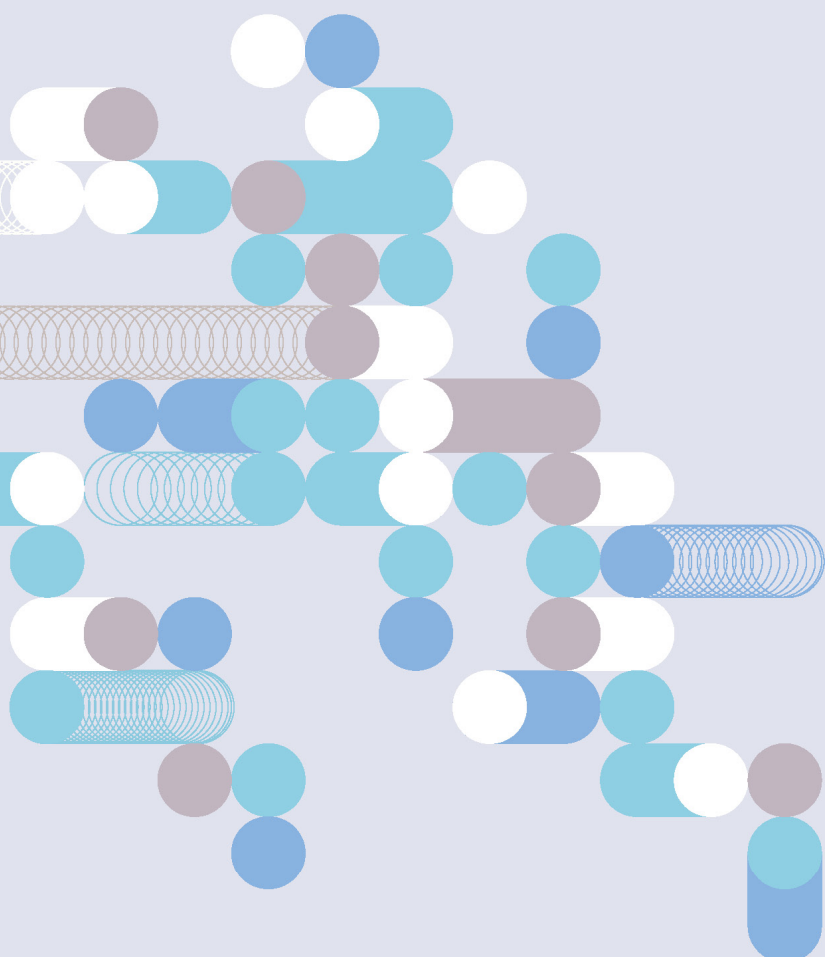


# ICO 현황과 규제방안

- 자본시장법 중심으로 -

2018. 11

이지연 · 이보미





### 〈집필진〉

---

- ▶ 이지언 선임연구위원(자본시장연구실) 02-3705-6377 [jjieunlee@kif.re.kr](mailto:jjieunlee@kif.re.kr)
- ▶ 이보미 연구위원(자본시장연구실) 02-3705-6320 [bmlee@kif.re.kr](mailto:bmlee@kif.re.kr)

# ICO 현황과 규제방안

## – 자본시장법 중심으로 –

이지언 · 이보미



# CONTENTS

---

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 요약 .....                    | 1  |
| I. ICO 개요 .....             | 12 |
| 1. ICO 개념 .....             | 12 |
| 2. ICO 특성 .....             | 17 |
| II. 국내외 ICO 동향 및 사례 .....   | 26 |
| 1. 글로벌 ICO 시장 동향 .....      | 26 |
| 2. 국내외 ICO 사례 .....         | 29 |
| III. 국내외 ICO 관련 규제 현황 ..... | 35 |
| 1. 해외 규제 현황 .....           | 35 |
| 2. 국내 규제 현황 .....           | 48 |
| IV. 금융규제상 쟁점 .....          | 50 |
| 1. 금융상품적 특성 .....           | 52 |
| 2. 투자자의 특성 .....            | 60 |
| 3. 규제차익 .....               | 63 |
| V. 시사점 .....                | 68 |
| 참고문헌 .....                  | 71 |



## I. ICO 개요

- ICO(Initial Coin Offering)란 가상통화(virtual currency)와 블록체인 기술을 기반으로 프로젝트 투자자금을 모집하는 활동임.
  - ICO는 개인이나 기업이 블록체인 기반 환경에서 대중으로부터 프로젝트 자금을 모집하는 활동을 포괄적으로 이르는 용어로 정리할 수 있음.
- ICO는 토큰 발행자(자금모집주체)를 중심으로 프로젝트, 토큰 매입자, 가상통화거래소가 연결된 구조로 이루어짐.
  - 토큰 발행자는 주로 스타트업이며, 이들은 투자설명서인 백서(white paper)를 배포하여 투자자들을 모집하고 온라인 플랫폼을 통해 토큰의 판매(교환)가 이루어짐.
  - 토큰 매입자로부터 받은 가상통화는 프로젝트 개발 및 운영자금으로 사용되며, 토큰 매입자들이 발행자로부터 받은 토큰은 프로젝트 이용에 사용하거나 가상화폐거래소에서 매도할 수 있음.
- ICO는 비공개 사전모집과 공모 등 단계별로 이루어지며, 시장과 규제 변화에 따라 토큰 발행 형식도 다양해지고 있음.
  - 사모 또는 공모, 최소투자액, 보너스 수준(발행토큰과 투자금의 교환 비율), 모집규모에 따라 프라이빗세일(private sale), 프리세일(pre-sale), 메인세일(main sale)로 구분할 수 있으며, 메인세일 단계를 ICO로 볼 수 있음.
  - 최근에는 발행 토큰이 증권임을 인정한 STO(Security Token offering) 등 새로운 유형의 ICO도 등장하였음.
- ICO는 IT의 진화와 분산 네트워크 시스템을 근간으로 등장하였으며, 다양한 형태로 빠르게 변화하고 있음.
  - ICO는 비트코인과 블록체인 기술을 바탕으로 등장하였고, 2015년 스

---

마트계약(Smart Contract) 기능이 추가된 이더리움 플랫폼이 개발되면서 크게 성장하였음.

- 운영 시스템 측면에서는, 2016년 탈중앙화된 분산자율기구 프로젝트인 The DAO(The Decentralized Autonomous Organization)가 출현하며 개발자와 투자자들의 관심이 높아졌음.
- ICO는 효율적인 자금조달 방식으로 초기 창업자들이 선호하며, 투자자 입장에서는 간소화된 투자 방식으로 단기간에 고수익 기대가 가능하다는 장점이 있음.
  - ICO는 중개기관이 불필요하여 조달비용이 적고 진입장벽이 낮으면서도, 단기간에 대규모 자금 조달이 가능함.
  - 투자자들은 가상통화만 보유하고 있으면 누구나 참여 가능하고, 매입한 토큰을 거래소에서 매도할 수 있어 단기간에 고수익 실현을 기대할 수 있음.
- 그러나 정보비대칭 문제, 사기행위 증가, 규제 및 감독 미비 등 리스크가 상당히 높음.
  - ICO의 토큰발행자는 투자설명서(white paper)를 통해 프로젝트 정보를 제공하고 있으나 정보의 부족, 아이디어의 기술적 난해함 등 정보비대칭성이 높고, 사기 행위도 증가하고 있음.
  - 또한 투자자 보호 장치가 없고 관련 규제와 감독이 미비하여 투자 리스크가 상당히 높음.
- ICO는 공모형식의 대규모 직접 자금조달이라는 측면에서 IPO(Initial Public Offering)와 비교해 볼 수 있음.
  - ICO는 공개적으로 불특정다수로부터 대규모 투자자금을 모집하면서 투자자들에게 공급의 대가(토큰)를 지급하므로 IPO와 유사한 용어로 불리고 있음.
  - 그러나 IPO는 규제 하에 일정 수준 성장한 기업이 실적과 자산 등을 바탕으로 기업가치를 평가하여 증권을 발행하지만, ICO는 초기단계 기업이 아이디어만으로 자금을 조달함.



- 
- 투자자 입장에서는 IPO 참여 시 주주권을 가지게 되지만, ICO 토큰은 대부분 프로젝트 이용권이며 기대수익과 리스크가 높음.
  - 아이디어 단계에서 불특정 다수로부터 자금을 조달한다는 점에서 크라우드 펀딩(crowd funding)과도 비교해 볼 수 있음.
    - 크라우드 펀딩과 ICO 모두 아이디어 단계에서 자금을 모집하며, 대중에 의한 검증이 이루어진다는 점은 유사함.
    - 그러나 크라우드펀딩은 아이디어의 실체가 주로 상품(제품)으로 투자자가 이해하기 쉽고, 중개업자를 통해야 하며, 발행인과 발행규모 등에 제한이 있음.
    - 또한 크라우드 펀딩은 투자 후 IPO 또는 인수합병을 통해 수익을 실현하여 투자 회수기간이 장기인 데 반해, ICO는 비교적 단기간에 수익 실현이 가능함.
  - 창업초기 투자라는 측면에서 엔젤투자, 벤처투자와의 비교됨.
    - ICO 모집 단계 중 프라이빗세일은 개인자산가 및 기관투자자를 대상으로 하는 비공개 사모로 엔젤투자, 벤처투자와의 유사함.
    - 그러나 ICO는 공모단계인 메인세일이 이어지고, 투자자로부터 의사결정의 간섭을 받지 않을 수 있다는 차이점이 있음.

## II. 국내외 ICO 동향

- 최초의 ICO는 2013년 ‘Mastercoin’이며, 이후 급격히 성장하여 2018년 글로벌 ICO 규모는 137억 달러(6월말, 누적)까지 증가하였음.
  - 2013년에는 2건의 ICO가 약 80만 달러를 모집하였고, 2014년에는 이더리움이 등장하며 시장규모는 3,050만 달러까지 증가하였고, 2016년에는 DAO의 등장으로 2.5억 달러까지 성장하였음.
  - 또한 2017년 이후 글로벌 블록체인 분야에서의 ICO를 통한 자금모집 규모는 벤처캐피탈(VC)을 통한 모집규모를 상회하였음.

- 산업 분야 및 프로젝트별 ICO 모집 규모도 확대되고 있으며, 최근 비교적 규제가 약한 국가를 중심으로 ICO가 이루어지고 있음.
  - ICO는 블록체인 분야가 주를 이루고 있으나 최근에는 금융, 식품, 에너지 등 다른 산업분야에서도 증가하고 있음.
  - 프로젝트별 모집 규모는 초기 50만 달러 수준에서 2018년에는 단일 프로젝트가 42억 달러에 달하기도 하였음.
  - ICO는 초기 미국과 중국을 중심으로 진행되었으나 이들 국가의 규제 강화로 최근에는 비교적 규제 강도가 낮은 케이만아일랜드, 싱가포르, 영국, 스위스 등에서 증가하였음.

### Ⅲ. 국내외 ICO 관련 규제 현황

- 국제기구에서도 ICO에 대한 규제 논의가 진행되고 있으나 아직 공식적인 결과는 없는 상태이며, 국가별 대응도 상이하나 전반적으로 규제·감독 수준은 강화되고 있음.
  - 미국은 ICO 최대거점이었으나 2017년 이후 규제가 강화되며 ICO 비중이 감소하고 있으며, 유럽 국가들도 규제를 검토하고 감독을 강화하고 있음.
  - 스위스, 싱가포르, 일본 등은 ICO에 비교적 우호적인 경향을 보이며 관련 지침과 규제를 적극적으로 마련하고 있음.
  - 한편 중국과 우리나라는 지난해 이후 ICO를 전면 금지하고 있음.
- (미국) 미국은 2017년 ICO 토큰을 증권으로 간주하여, 거래를 중단시킨 사례가 있으며, 이후 규제감독도 강화되고 있음.
  - ICO 감독기관은 증권거래위원회(SEC)이며, 상품선물거래위원회(CFTC), 국세청(IRS), 재무부 FinCEN 등도 관여함.
  - 초기에는 ICO에 대한 규제가 이루어지지 않았으나 2017년 DAO 사태 이후, 증권형 토큰에 대해 연방증권거래법(Securities Exchange Act of 1934, section 21(a))을 적용하였음.

- 
- 토큰의 증권 여부는 ‘Howey Test’로 판단하며, 거래가 투자계약 (investment contract)일 경우 증권으로 인정함.
  - 또한 SEC는 투자자들에게 ICO 위험을 적극 홍보하고 있으며, CFTC는 가상통화를 상품으로 인정하고 2017년부터 거래세를 부과하기 시작하였음.
- (EU) ICO 감독은 유럽증권감독청(ESMA)이 수행하며, ICO를 허용하고 있으나 감독은 강화하고 있는 추세임.
    - ESMA는 ICO 리스크에 대한 고시를 통해, 투자자에게는 투자위험을, 자금모집주체에는 관련 규정을 준수할 것을 경고하였으며, 가상통화의 자금세탁 및 테러자금 관련 입법을 추진 중에 있음.
    - 또한 ICO 및 가상통화 자산에 대한 보고서를 발표하여 토큰의 유형을 분류하고 기존 금융규제의 적용이 가능함을 밝혔으나, 아직 적용 사례는 없음.
- (영국) ICO 감독 기구인 금융감독청(FCA)은 규제 샌드박스를 설치하는 등 ICO에 대해 비교적 적극적으로 대응하고 있음.
    - FCA는 2017년 ICO 리스크에 대한 고시를 통해 투자 위험을 경고하며, 토큰 발행자들이 관련 규제를 준수할 것을 명시하였음.
    - 또한 2017년 4월 및 11월 발표한 ‘분산원장기술에 대한 보고서’에서는 ICO의 성격에 따라 금융법(FSMA 2000)의 적용이 가능함을 밝혔으며, 규제 샌드박스도 설치하였음.
- (스위스) 스위스도 ICO에 대해 비교적 우호적인 경향을 보이고 있으며, 금융감독청(FINMA)은 토큰의 유형에 따른 ICO 규제 가이드라인을 발표하였음.
    - FINMA는 2018년 ICO 가이드라인에서 ICO 토큰을 지급형, 자산형(증권형), 유틸리티형으로 구분하였음.
    - 토큰의 증권 여부는 금융시장법(FMIA, Financial Market Infrastructure Act)에 근거하여 판단하며, 증권으로 간주될 경우 증권법(Stock

---

Exchange Act)에 따른 규제를 적용함.

- 또한 토큰이 지급형일 경우 자금세탁방지법의 적용을 받고, 그 외에도 금융상품의 성격을 가질 경우 관련법을 적용하도록 함.
- (일본) 일본 금융감독청(FSA)은 2014년부터 가상통화 관련 규제의 도입을 검토하였으며, ICO를 합법화하는 등 적극적으로 수용하고 있음.
- 2017년 4월 자금결제법 내 가상통화법을 제정하였으며, ICO 합법화도 진행 중임.
  - FSA는 ICO 토큰에 증권규제가 적용될 수 있음을 밝혔으나 아직 판례는 없고, AML/KYC 규제를 강화하고 있음.
- (우리나라) 국내에서 가상통화 거래는 허용되고 있으나 ICO는 전면 금지되고 있음.
- ICO에 대해 금융감독원은 2017년 9월 두 차례의 보도자료를 발표하며, 증권형 및 유틸리티형 등 모든 형태의 ICO를 전면적으로 금지하고 있음.
  - 다만, 가상통화의 거래는 가능하며 내국인들이 해외 ICO에 참여하거나 내국인이 해외에 법인을 설립하여 ICO를 진행하는 것에 대한 감독은 아직 이루어지지 않고 있음.
  - 한편 2018년 1월에는 가상통화 관련 자금세탁방지 가이드라인을 발표하는 등 관련 규제의 정비가 진행되고 있으며, 가상통화 관련 조사·감독을 강화하고 있음.

---

## IV. 금융규제상 쟁점

### 1. 금융상품적 특성

- ICO를 통해 발행되는 토큰은 자본시장법상 금융투자상품으로 볼 수 있으며, 자금을 모집하는 주체가 있는 토큰은 그 성격에 따라 증권에 해당할 가능성이 높음.
  - 자본시장법은 재산적 가치가 있는 것을 지급하기로 약정하고 투자성(원금손실의 위험)이 있는 것을 취득하는 권리를 금융투자상품의 개념으로 함.
  - ICO의 토큰 투자자가 자금모집 주체에 지급하는 가상통화는 법정통화로 교환이 가능하고, 분배받은 토큰도 법정통화나 다른 가상통화 및 토큰과 교환 가능한 경우가 많으며, 이들은 대부분 시세 변동으로 인한 원금손실 위험이 있음.
  - 자본시장법상 증권은 투자자에 지급청구권, 출자지분 취득 권리, 타인이 수행한 공동사업의 손익에 대한 권리 등이 표시된 것임.
  - ICO는 발행자가 투자자의 토큰에 대해 약속하는 권리가 있기 때문에 토큰의 계약 내용에 따라 증권으로 분류될 가능성이 있음.
- 토큰은 증권 여부에 따라 금융법상 적용받는 규제 수준이 달라지기 때문에 토큰의 증권 여부를 판단하는 것이 중요하나, 증권형 토큰을 다른 토큰과 명확히 구분하기는 쉽지 않음.
  - 대표적으로 미국의 The DAO와 Munchee는 증권형이 아닌 토큰을 발행하려 했으나 SEC는 이들의 토큰이 미국 증권법상 투자계약에 해당한다고 판단하여 증권형 토큰으로 규정
  - SEC는 이들의 ICO가 자금을 지원하고 수익을 회수하는 투자로 광고되었기 때문에 투자자들이 수익을 기대하고 있었으며, 수익이 타인의 경영상의 노력에 크게 의존하여 발생한다는 점에서 증권으로 판단함.

- 
- 토큰 발행자가 토큰을 통해 조달한 자금으로 토큰이 유통되는 생태계를 조성하겠다고 약속하는 경우 해당 토큰은 자본시장법상 증권에 해당할 소지가 높음.
    - 토큰의 가치는 생태계의 성공적 조성이라는 발행자의 사업결과에 따라 달라지므로 투자자의 손익은 타인의 사업결과에 의존적이라고 할 수 있으며, 따라서 토큰은 투자계약증권에 해당할 수 있음.

## 2. 투자자의 특성

- ICO를 통해 발행되는 토큰이 자본시장법상 증권에 해당한다면 토큰 투자자의 구성이 일반투자자인지, 전문투자자인지 등에 따라 차등적인 규제를 받게 될 가능성이 높음.
- 대부분의 ICO는 인터넷 홈페이지를 통해 게시되기 때문에 공모에 해당하게 될 가능성이 높음.
  - 자본시장법은 증권 취득에 대한 청약을 50인 이상의 일반투자자에게 권유하는 경우 공모, 50인 미만의 경우는 사모로 분류
  - 인터넷 홈페이지, 포털사이트 등 전자통신 등을 이용한 안내, 광고행위 등은 공모로 간주
- 한편 '18년 11월 현재 금융당국은 사모의 범위는 확대하는 방향의 자본시장법 개정안을 추진하고 있어, 개정 시 사모로 인정될 수 있는 ICO의 범위가 커질 여지가 있음
  - 공모와 사모를 나누는 50인 기준을 기존 청약 권유를 받은 일반투자자 수에서 실제 청약한 일반투자자 수로 변경하고,
  - 전문투자자만을 투자자로 하는 사모발행의 경우 광고, SNS 등을 통한 공개적 자금모집을 허용할 계획임.
- ICO가 사모에 해당한다면 증권신고제도 등 발행공시 규제에서 제외

---

되며, 공모의 경우 일반공모, 소액공모, 증권형 크라우드펀딩 순으로 완화된 규제가 적용될 가능성이 높음.

- 일반공모의 경우 모집금액의 제한은 없으나 증권신고서 제출, 투자설명서 교부 등의 의무가 발생하며,
- 소액공모의 경우 증권신고서 대신 일부 서류 제출만으로 자금모집이 허용되나 모집금액의 제한이 있음.
- 증권형 크라우드펀딩 역시 모집금액이나 모집가능 기업에 대한 제한이 있는 대신 증권신고서를 제출하지 않고, 중개업체에 사업계획서, 재무서류 등을 게재하는 것으로 공시의무가 완화됨.

### 3. 규제차익

- ICO를 통해 발행되는 토큰이 자본시장법상 증권에 해당한다면 투자자의 권리 측면에서 토큰과 유사한 다른 증권과의 규제차익이 최소화되도록 규제 수준을 정해야 함.
  - 초기 ICO는 공모와의 유사성에도 불구하고 적용되는 규제가 없었기 때문에 발행자가 증권 공모규제를 회피할 수 있는 수단이 되었으며, 투자자 보호에는 취약했음.
  - 예를 들어, 토큰 투자자가 발행자의 사업수익 일부를 분배받는 경우에는 주식에 대한 규제, 투자원금과 이자를 받는 경우에는 채권에 대한 규제를 적용해야 할 것임.
- 투자자 보호 측면에서 다른 증권과의 규제 차익을 최소화하는 방향으로 ICO를 규제하는 것은 ICO를 통한 자금모집 유인을 떨어뜨려 기술발전을 저해한다는 우려를 야기할 수 있음.
  - 대부분의 토큰은 정형화된 증권에 비해 투자자에게 보장되는 권리가 작으므로 다른 증권과의 규제 차익을 최소화하는 규제는 다른 증권보다 엄격한 규제를 의미할 수 있음.

- 
- 그러나 최근 증권과 동일한 규제를 받으면서 성공적으로 토큰을 발행하는 사례가 증가하고 있어 ICO에 따른 편익이 충분히 크다면 높은 규제수준에도 불구하고 발행자는 여전히 ICO를 할 유인이 있음을 시사함.
    - ICO는 스마트계약의 특성상 절차 간소화, 비용 절감 효과가 있으며, 증권형 ICO는 간편한 절차를 통해 다양한 자산에 대해 소유권 분산, 유동화를 가능하게 하는 등의 장점이 있음.
    - 유틸리티적 성격을 가지고 있는 증권형 토큰의 발행은 대중을 통한 프로젝트의 검증, 투자자가 자금 공급뿐 아니라 이용자로서 참여할 인센티브 제공 등 다양한 장점이 있음.
  - 따라서 증권형 ICO에 대한 증권 수준의 규제는 적절한 투자자보호를 가능하게 하며, 기술적 특성으로 인한 이점이 충분한 프로젝트에 자금이 공급되게 하는 순기능을 할 것으로 기대
    - 다만 혁신기업들의 사업환경은 전통 제조업에 비해 빠르게 변하는 경향이 있으므로 증권 발행절차 개선 등을 통해 소요시간을 줄이는 방법 등을 고려할 필요

## V. 시사점

- 금융당국은 기술 발전과 함께 등장하는 새로운 상품이나 서비스로부터 금융소비자 보호해야할 의무가 있으며, 동시에 금융환경의 효율성을 높일 수 있는 기술혁신을 장려해야 할 필요가 있음.
- ICO는 금융환경 효율성을 높이는 기술혁신과 연결되어 있기 때문에 투자자를 보호할 수 있는 충분한 장치를 마련한다는 전제하에 ICO를 허용하는 것이 바람직하다고 판단됨.
  - ICO는 표면상 새로운 프로젝트를 위해 자금을 조달하는 행위이지만



---

블록체인을 이용한 스마트계약 기술의 발전 및 활용이라는 점에서 궁극적으로 금융혁신과 연결되어 있음.

- ICO를 규제함에 있어 토큰이 어떤 상품인지, 투자자가 누구인지를 고려하고 다른 금융상품과의 규제차익이 발생하지 않도록 규제수준을 결정해야 함.
  - 이는 투자자를 보호할 뿐 아니라, 규제를 모두 준수하고도 ICO의 실익이 있는 자금모집자가 ICO를 선택하게 함으로써 양질의 금융 상품·서비스의 개발을 장려하는 효과가 있을 것으로 기대

---

# I . ICO 개요

## 1. ICO 개념

- ICO(Initial Coin Offering)란 가상통화(virtual currency)<sup>1)</sup>와 블록체인 기술을 기반으로 프로젝트 투자자금을 모집하는 활동임.
  - ICO의 자금모집 주체는 대부분 스타트업이며, 주로 프로젝트 자금을 사전적으로 모집하는 데 활용됨.
  - ICO의 토큰 발행자는 일정기간 동안 공개적으로 자체 개발한 토큰<sup>2)</sup>을 비트코인, 이더리움 등의 다른 가상화폐나 법정통화 등과 임의의 비율로 교환함.
- ICO에 대한 공식적 정의는 부재하며, 다양한 형식으로 이루어지고 있기 때문에 명확하게 정의내리기 어려움.
  - 가상화폐 공개(Crypto-currency Offering), 토큰세일(token sale), ITO(Initial Token Offerings), 크라우드세일(crowd sale) 등 다양한 명칭으로 불림.
  - ICO는 개인이나 기업이 블록체인 기반 환경에서 대중으로부터 프로젝트 자금을 모집하는 활동을 포괄적으로 이르는 용어로 정리할 수 있음.

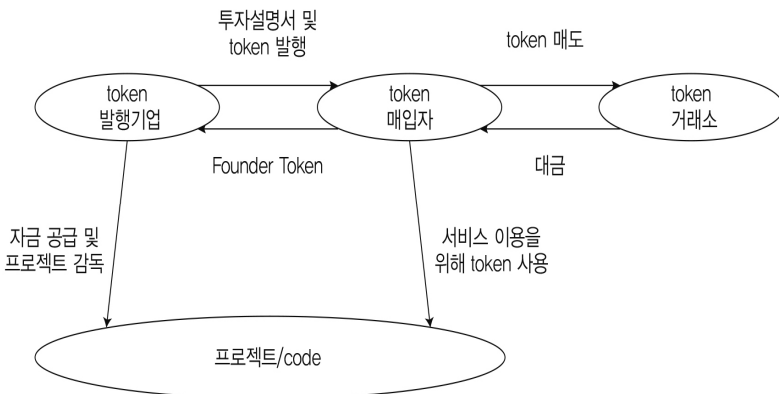
---

1) '가상통화', '디지털화폐', '암호화폐' 등은 통화로 이용될 목적을 가지고 개발되는 반면 '디지털 토큰', '코인' 등은 투자 증명의 수단으로 제공받게 되는 것을 지칭하므로 뉘앙스의 차이가 있으나, 금융감독원 보도자료(2017.9.4., 2017.9.29)에서 사용한 표현에 따라 '가상통화'로 용어를 정리함.

2) 토큰과 코인, 화폐의 개념에 대한 구분은 모호한데, 주로 메인넷(main network) 즉, 블록체인 플랫폼이 있는 경우를 코인, 암호화폐 등으로 지칭하고, 없는 경우에는 토큰(Token)이라 부르며, 토큰이 보다 포괄적인 개념으로 사용되고 있음. 대부분의 ICO 시 발행되는 것은 '토큰'으로 볼 수 있으며, 토큰은 메인넷을 구축한 이후 코인이나 다른 (가상)화폐 등으로 교환(swap)됨.

- ICO의 기본구조를 살펴보면 토큰 발행자를 중심으로 프로젝트, 토큰 매입자, 가상통화거래소가 연결됨.
  - 토큰 발행자는 자금모집 주체로서 투자설명서(white paper)를 SNS, 웹사이트 등 주로 온라인 통해 배포 및 홍보하여 투자자들을 모집함.
    - \* 온라인뿐 아니라 대규모 ICO 이벤트 전 오프라인 로드쇼를 통한 홍보 활동을 선행하기도 함.
  - 모집 시 자금모집 규모와 토큰 1개당 교환가격을 고시하며, P2P와 같은 인터넷 기반 플랫폼을 통해 투자자들에게 판매(교환)함.
  - 토큰 매입자로부터 받은 가상통화(주로 코인)는 프로젝트 개발 및 운용자금으로 사용되며, 프로젝트 운영자들에게 보상금 명목으로 지급되기도 함.
  - 토큰 매입자들이 발행자로부터 받은 토큰은 프로젝트 등에 참여하여 사용하거나 가상화폐거래소(토큰거래소)에서 매도함.

〈그림 1-1〉 ICO 구조



- 
- 토큰 발행자가 배포하는 백서(white paper)에는 프로젝트에 대한 세부 내용 및 수익창출 구조, 생태계 운영 방식 등에 대해 설명하고 있음.
    - 구축하고자 하는 프로젝트의 서비스에 대한 설명과 수익 창출 구조 등에 대한 내용을 담고 있음.
      - \* 프로젝트는 대부분 블록체인 기반 플랫폼 서비스 구축이며, 최근 산업 분야는 다양해지고 있음.
    - 프로젝트 생태계의 구성과 운영 방식, 경제 원리 등에 대한 내용도 담고 있음.
      - \* 모집된 자금으로 구축할 사업 프로젝트를 생태계(ecosystem)라고 부르며 투자자들이 토큰을 구입하는 것을 생태계 구성에 참여하는 것으로 표현함.
  
  - 자금모집과 분배에 대한 정보도 백서를 통해 제공하고 있음.
    - 자금모집 규모는 보통 법정통화 규모로 제시되며, 발행되는 토큰의 개수와 개당 가격(교환 비율)을 함께 고시함.
    - 자금모집 규모 설정 시 최대모집 목표를 하드캡(hard cap), 최소 목표를 소프트캡(soft cap)이라 부르며, 하드캡 도달 시 ICO는 종료되고, 소프트캡을 달성하지 못하였을 경우 토큰매입자들에게 매입금을 돌려주기도 함.
    - 토큰 매입자에게 참여 비율과 모집단계에 따른 토큰 분배 방식도 설명하고 있으며, 모집 단계와 참여도에 따라 보상 수준은 달라짐.
      - \* ICO에 참여한 토큰매입자들에게 토큰을 분배하는 방식을 보상(bonus)이라 하며, 비공개 사모단계일수록 보상 수준이 높음.

- 
- 발행된 토큰은 배당, 주권, 프로젝트 사용권 등의 기능을 가지며, 토큰이 거래소에 상장될 경우 거래를 통한 시세차익이 토큰매입자(투자자)들의 가장 큰 수익원임.
    - 발행된 토큰은 주로 프로젝트의 서비스를 이용하는 데 사용되며, 결제, 배당, 주권 등의 기능을 가지기도 함.
      - \* 토큰의 기능은 발행조건에 따라 상이하하며, 이 기능에 따라 국가별로 금융투자 관련 규제의 적용 여부가 결정됨.
    - 또한 자금모집주체들은 발행된 토큰을 가상통화거래소에 상장시켜 모집률을 높이며, 투자자들은 발행 시 매입한 토큰을 거래소에서 매도하여 수익을 실현함.
    - 투자자들은 프로젝트 초기에 대한 투자로 프로젝트 성공 시 높은 수익률을 기대할 수 있으며, 반대로 프로젝트가 실현되지 않을 경우 리스크도 높음.
      - \* ICO 토큰의 성과 평가에 ROI(Return on Investment)가 사용되며, ROI는 토큰의 가격상승률로 '(토큰의 현재가격-토큰 1개당 모집단가)/토큰 1개당 모집단가'를 의미함.
  
  - ICO는 모집단계에 따라 프라이빗세일, 프리세일, 메인세일 순으로 이루어짐.
    - 프라이빗세일(private sale)은 본격적인 ICO 이전에 비공개로 진행되는 자금모집 단계로, 거액 개인투자자 또는 기관투자자들이 참여하며, 보너스가 가장 높음.
    - 프리세일(pre-sale)은 ICO 직전의 특별사전판매와 같은 단계로 프라이빗 세일에 비해서는 보너스가 적으나 ICO에 비해서는 보너스가 많으며, 일반투자자의 참여가 가능함.
    - 메인세일(main sale) 단계를 ICO라고 볼 수 있으며, 모집

---

규모가 가장 크고, 누구나 참여 가능함.

\* 퍼블릭세일(public sale) 또는 크라우드세일(crowd sale)이라고도 하며, 최소 투자금액과 보너스가 가장 작음.

■ ICO는 시장 및 규제 변화에 따라 토큰 공개 형식이 다양해지고 있으며, 토큰 발행과정 및 토큰 유형에 따라 규제의 적용이 상이함.

- 대부분의 ICO는 규제를 피하기 위해 유틸리티형(utility)으로 공개되고 있음.
  - \* 유틸리티형은 토큰매입자에게 판매되는 토큰의 기능이 향후 제공될 서비스의 이용권에 해당하는 경우로, 회사에 대한 권한(주주권)이나 수익권(배당)은 포함되지 않음.
- 최근에는 발행 토큰이 증권임을 밝히며, 규제 당국의 증권등록 절차에 따라 토큰을 발행하는 STO(Security Token offering) 형식도 등장하였음.
- 거래소 등 중개기관을 활용하는 IEO(Initial Exchange Offering)도 있음.
  - \* IEO는 회사의 직접모집이 아닌 제휴거래소를 통해 자금을 조달받는 방식으로, 거래소가 토큰의 배포 및 판매의 중개 역할을 하는 비상장 자금조달 방식임.
- 블록체인 생태계의 생성 과정 단계에 기여한 참여자들을 대상으로 토큰을 지급하는 프로그램인 IBO(Initial Bounty Offering)도 있음.

---

## 2. ICO 특성

### 1) 특성 및 장단점

- ICO는 IT의 진보와 분산 네트워크 시스템을 근간으로 하며, 다양한 형태로 빠르게 변화하고 있음.
  - ICO는 가상통화와 블록체인이라는 IT의 진화로 등장하였음.
  - ICO의 모집 방식 및 발행 토큰의 형식은 상당히 다양하고 빠르게 변화하고 있으며, 이러한 점은 ICO를 특정한 개념으로 정의하는 것을 어렵게 하기도 함.
- ICO는 특히 기술적 측면에서 2015년 이더리움(Ethereum)의 출현 이후 크게 성장한 것으로 평가됨.
  - 이더리움은 스마트계약(Smart Contract) 기능 추가로 블록체인 개발 플랫폼 역할을 하며, 비트코인 외에 다양한 토큰의 개발을 가능하게 하였음.
    - \* 스마트계약에 대한 통일된 정의는 없지만 블록체인 기술을 통해 계약의 체결과 이행이 자동화된 계약이라고 할 수 있음.
- 2016년 4월 출현한 The DAO는 분산자율기구 방식으로 ICO를 진행하였으며, 이 점은 운영 시스템 측면에서 개발자 및 투자자들의 관심을 제고하는데 큰 역할을 하였음.
  - The DAO(Decentralized Autonomous Organization)는 프로젝트 조직으로 분권화된 블록체인 기술 즉, 주인(실체) 없이 가상의 공간에서 자동화된 프로그램에 의해 작동되는 ICO 방식을 시도하였음.

- 
- 기존의 중앙집권적 구조가 아닌 분권화된 민주적 방식으로 운영된다는 점은 ‘혁신적인’ 시스템 변화로 인식되며, 개발자 및 투자자들의 환영을 받았고, 대부분의 ICO들은 이러한 ‘혁신적인’ 아이디어를 추구하고 있음.
- 자금모집 주체의 입장에서 ICO는 기존의 자금조달 방법들에 비해 진입장벽이 낮고 효율성이 높아 초기 창업자들이 선호함.
    - 중개기관 없이 회사 홈페이지 등 온라인 플랫폼을 통해 홍보와 자금 모집이 진행되기 때문에 크라우드펀딩, 벤처캐피탈, IPO 등에 비해 조달비용이 적고, 진입장벽이 낮음.
    - 규제 없이 단기간에 다수의 국내외 투자자들로부터 대규모 자금조달이 가능함.
      - \* 초기에는 규제·감독이 전혀 이루어지지 않았으나 최근에는 일부 규제가 적용됨.
    - 발행되는 토큰의 기능(권리)을 발행자가 자유롭게 설정할 수 있고, 투자자들의 경영간섭을 배제할 수 있음.
    - 모집한 가상통화는 거래소에서 다른 가상통화 또는 법정통화로 전환이 가능하여 유동성도 확보됨.
  - 투자자(참여자)의 입장에서는 간소화된 투자 방식, 혁신적인 활동에의 참여, 단기간 고수익 가능 등의 장점이 있음.
    - ICO는 누구나 참여가능하다는 점에서 투자 시 제약 조건이 없으며, 가상통화만 보유하고 있으면 ICO의 자금모집주체가 마련한 플랫폼을 통해 거래가 가능하므로 참여 방식이 상당히 간소하고 편리함.
    - ICO는 대부분 참여자와 함께 새로운 생태계를 만들어가는



---

모델을 제시하고 있어 참여자는 혁신적인 플랫폼 구축에 기여한다는 만족감을 가질 수 있음.

- 대부분 IT 기반의 기술을 구현함으로써 아이디어의 실행 과정도 비교적 단기간에 이루어지고 있고, 토큰 발행 이후 바로 거래가 가능하여 투자자의 입장에서는 단기간에 높은 수익을 달성할 수 있다는 기대감도 가질 수 있음.
- 정부의 입장에서는, 신규 사업에 대한 투자와 평가가 ICO 과정에서 시장에 의해 자율적으로 이루어지게 됨으로써, 효율적으로 새로운 산업의 육성이 가능함.
- ICO는 신규 산업에 대한 평가와 초기 투자자금 조성이 시장 참여자들에 의해 자율적으로 이루어지며, 특히 블록체인 등 IT 기반 프로젝트가 다수를 이루고 있어 정부는 재정지출 없이 4차 산업 육성이 가능함.
  - ICO의 사업 내용들은 ‘혁신적인’ 아이디어를 바탕으로 하고 있어 새로운 산업의 생성이 가능하고 국가 경제 활동에 활기가 부여될 수 있음.
- 그러나 정보 비대칭 문제, 사기행위(스캠) 증가 등 리스크 요인이 많고 리스크 수준도 상당히 높음.
- ICO와 관련된 가장 큰 리스크는 정보 비대칭 문제로, 우선 자금모집 주체를 정확하게 파악하기 어렵고, 이로 인해 사기행위 여부를 판단하기도 어려움.
  - 투자설명서(white paper)에 담고 있는 기술적 정보들도 난해하여 투자자들의 이해하는데 어려움이 있을 수 있음.
  - 구체적인 실물이나 근거가 없이 ‘아이디어’에 대한 정보만으

---

로 참여가 이루어지기 때문에 가치평가가 어렵고, 아이디어의 실현 가능성도 확신할 수 없음.

- 자금모집주체가 제시하는 보상방식 및 경제시스템도 객관적인 표준이 없이 자의적으로 이루어짐.

\* 자금모집 주체에게 편의적인 시스템임.

- 토큰 발행 관련 규제와 감독시스템의 미비로 인해 범죄에 악용될 소지도 높으며, 관련 규제의 마련과 적용도 용이하지 않음.
  - STO를 제외하고, 대부분의 토큰 발행에 대한 규제가 부재하며, 투자자 보호 장치도 없음.
  - 가상통화의 특성상 자금세탁, 테러자금으로 유출 등 범죄에 악용될 소지도 높음.
  - ICO 감독이 미비하고 사후 관리도 어려우며, ICO의 방식이 빠르고 다양하게 변화하고 있어 새로운 규제의 마련과 적용도 용이하지 않음.

## 2) 유사 자금모집 방식과 비교

- ICO를 기존의 직접자금조달 방식인 IPO, 크라우드펀딩, 사모펀드, 엔젤투자 등과 비교해 봄.
- 먼저, ICO는 공모형식의 대규모 직접 자금조달이라는 측면에서 IPO(Initial Public Offering)와 비교해 볼 수 있음.
  - ICO는 공개적으로 불특정다수로부터 대규모 투자자금을 모집하면서 투자자들에게 공급의 대가(토큰)를 지급하므로 IPO와 유사한 용어로 불리고 있음.

- 
- 특히 STO(Security Token Offering)은 자금 모집의 대가로 증권으로 인정되는 토큰을 발행한다는 점에서 IPO와 상당히 유사함.
- 그러나 IPO와 ICO는 자금모집 주체의 성격과 발행 과정에 있어 상당한 차이가 있음.
    - IPO는 주식회사 형식의 기업이 어느 정도 자산, 실적, 영업 활동 등의 조건을 갖춘 후 이를 기초로 기업 가치를 평가하여 증권을 발행하고 자금을 조달하는 방식임.
    - 그러나 ICO는 창업 초기 단계의 개인이나 기업이 구체적인 실체가 없는 아이디어로 자금을 조달함.
      - \* 성장단계에 있는 기업이 ICO를 하는 경우도 있으나 대부분 초기 스타트업들이 ICO를 활용함.
    - 또한 IPO는 중개기관을 통해 자금을 조달하지만, ICO는 중개기관 없이 자금 조달이 가능함.
    - 투자정보의 제공에 있어서도 IPO는 규제에 규정된 명확한 보고서가 제공되지만, ICO 시 제공되는 보고서(white paper)는 형식에 제한이 없고 자유롭게 작성·배포됨.
  - 투자자의 입장에서, 투자에 대한 대가로 지급받는 증권 또는 토큰의 성격상 상당한 차이가 있음.
    - IPO에 참여 시 투자자는 규정에 따라 주주로서의 권한(증권)을 가지게 되지만, ICO의 토큰은 자금모집 주체의 자유로운 설정이 가능하고 제한된 권리가 부여됨.
    - 발행된 토큰이 증권과 유사한 경우도 있으나 대부분은 프로젝트 이용 권리에 해당하는 유틸리티임.

- 
- 또한 ICO의 경우 프로젝트 론칭 단계에 대한 투자이기 때문에 상장 후 IPO에 비해 높은 수준의 수익률을 기대할 수 있으며, 프로젝트가 무산될 가능성 등 위험수준도 훨씬 높음.
- 크라우드 펀딩(crowd funding) 역시 아이디어 단계에서 불특정다수로부터 자금을 조달한다는 점에서 ICO와 유사한 방식으로 볼 수 있음.
- 크라우드 펀딩도 사업 아이디어를 바탕으로 온라인을 통해 다수로부터 자금을 모집하며, 지분투자, 대출, 후원 등 모집 방식도 다양함.
  - ICO는 토큰이 발행된다는 점에서 크라우드 펀딩 중에서도 지분투자 형식의 크라우드 펀딩과 유사한 방식으로 볼 수 있음.
    - \* 이를 증권형 크라우드펀딩이라고 하며 국내에는 2016년부터 시행되었음.
- 그러나 증권형 크라우드 펀딩은 관련 규제에 따라 중개업체를 통해 진행해야 함.
- 관련법에 따라 국내에서의 크라우드펀딩은 온라인소액투자 중개업자를 통해야 하며, 은행 또는 증권금융을 통해 자금이 이동하고, 한국예탁결제원을 통해 발행 일정이 관리되는 등 ICO에 비해 모집 구조가 복잡함.
  - 또한 크라우드 펀딩은 자금모집 주체(증권 발행인) 및 발행 증권의 범위, 발행 규모에 법적인 제한이 있음.
    - \* 국내에서 크라우드 펀딩은 원칙적으로 중소기업창업지원법에 의거하여 비상장중소기업으로서 업력 7년 이하의 창업자일 경우 가능하며, 업종에도 제한이 있음.

- 
- \* 발행 가능한 증권은 채무증권, 지분증권, 투자계약증권으로 한정하며, 발행 한도도 연간 7억원으로 제한하고 있음.
  
  - 크라우드 펀딩과 ICO는 아이디어 평가로 투자를 결정한다는 측면에서 ‘집단지성’을 활용한 자금 모집 방식이나 아이디어의 실체에는 차이가 있음.
    - ICO와 증권형 크라우드 펀딩은 아이디어 평가를 통해 투자를 결정하고 자금조달 목표액에 미도달 시 발행이 취소되는, 대중에 의한 검증 시스템을 포함함.
    - \* ICO는 소프트캡을 달성하지 못할 시 중단되며, 증권형 크라우드 펀딩은 목표액의 80% 이상 자금 조달에 성공하였을 때에만 증권을 발행함.
    - 그러나 크라우드 펀딩은 실체가 있는 상품(제품)에 대한 사업 아이디어로 투자자가 이해하기 쉬우나 ICO는 대부분 블록체인 플랫폼에 대한 아이디어로 이해가 어려울 수 있음.
    - \* 최근 프로젝트 내용의 이해가 비교적 쉬운 기존 산업 분야에서의 ICO도 이루어지는 등 ICO 활용 분야가 다양해지고 있으나 여전히 블록체인 플랫폼 서비스를 중심으로 이루어지고 있음.
  
  - 투자자 입장에서, ICO 투자 시 비교적 단기간 내에 투자수익을 실현할 수 있으나 크라우드 펀딩은 투자수익 실현이 장기적으로 이루어짐.
    - 토큰은 대부분 ICO 후 바로 가상통화거래소에 상장되고 거래가 가능하여, 단기간에 투자 수익을 실현할 수 있음.
    - 크라우드 펀딩 시 발행된 증권은 발행 기업이 IPO를 하거나 다른 회사에 인수 합병 될 때 수익 실현이 가능하므로 회수 기간이 상당히 장기적임.

- 
- ICO는 창업 초기에 아이디어로 자금을 조달한다는 점에서 엔젤 투자, 벤처투자 등과 공통점이 있으나 프라이빗세일(Private sale)의 경우를 제외하고는 투자자와 모집방식 등에서 큰 차이가 있음.
    - 프라이빗 세일 단계에서는 개인 자산가 또는 기관투자자에게 로드쇼의 방식으로 직접 홍보하기도 하는데 비공개 모집이라는 측면에서 사모펀드, 엔젤, 벤처투자 등과 유사함.
    - 그러나 ICO는 프라이빗세일 다음으로 특정 다수를 대상으로 한 메인세일이 이어지므로 엔젤·벤처투자 및 사모펀드와는 차이가 있음.
  
  - 또한 ICO의 토큰 발행자는 토큰 매입자에 의해 의사결정의 간섭을 받지 않을 수 있음.
    - 엔젤투자 또는 벤처캐피탈(VC) 등을 통한 투자는 자금모집 후 투자자들의 경영참여가 이루어지는 것이 일반적임.
      - \* 전문엔젤투자자 또는 VC의 경우 회사가치 제고와 투자금 회수를 목적으로 투자 이후 마케팅, 재무 등 경영 전반에 대해 적극적으로 참여함.
    - 그러나 ICO에서 발행되는 토큰은 대부분 수익권 및 경영권 등을 배제하고 있어 자금모집 주체의 자율적 운영이 가능함.
      - \* 자금모집주체가 토큰 보유에 대한 권리를 자율적으로 부여할 수 있으며, 의사결정권의 배제도 가능함.
  
  - 결국 ICO는 자금조달 수단이 가상통화라는 점을 제외하고는 IPO, 크라우드펀딩, 사모펀드, 엔젤투자 등 기존의 직접자금 조달 방식을 종합적으로 활용하고 있음.

- 
- 특히 STO의 경우 증권형 토큰의 발행으로 증권법에 따라 진행해야 한다는 점에서 IPO와 유사한 방식으로 볼 수 있음.
  - 또한 증권형 크라우드 펀딩과도 상당히 유사함.
    - \* 아이디어 단계에서의 토큰 발행을 통한 공개적 자금 모집은 증권형 크라우드 펀딩과 유사하나 모집 규모 및 중개기관, 투자 회수기간 등에 차이가 있음.
- 그러나 ICO는 규제를 피하거나 또는 규제의 적용을 간소화하는 방향으로 진행하고 있다는 점에서 상당히 자금모집자 편의적이며, 증권형을 제외한 대부분의 경우 투자자 보호 기능이 부재함.

---

## II. 국내외 ICO 동향 및 사례

### 1. 글로벌 ICO 시장 동향<sup>3)</sup>

- 2013년 최초의 ICO로 알려진 Mastercoin의 자금모집 이후 ICO 시장은 기술적 변화와 새로운 시스템 등장으로 급격하게 성장하였음.
  - 최초의 ICO는 2013년의 Mastercoin으로 꼽히고 있으며, 당해에 Mastercoin외에도 NXT가 ICO를 진행하였고, 이 2건의 자금모집규모는 약 80만 달러 수준이었음.
    - \* Mastercoin은 2013년 중반 블록체인 시스템 개발을 위해 1개월간 ICO를 진행하였으며, 기간 중 4,740개의 비트코인을 모았고, 이는 당시 50만 달러 이상의 가치를 가지는 것으로 평가됨.
  - 2014년에는 이더리움이 등장하며 글로벌 ICO 시장 규모는 3,050만 달러까지 증가하였고, 이후 주춤하다 2016년 DAO가 등장하며 시장규모가 2.5억 달러까지 성장하였음.
- 2018년 중 ICO를 통한 글로벌 자금모집 규모는 137억 달러(6월말, 누적)에 달함.
  - 2017년 연간 글로벌 시장 규모는 70억 달러 수준이었으며, 2018년 중에는 6월까지 137억 달러 규모를 모집하였음.
    - \* 2017년 중 국내기업인 현대BS&C가 자회사를 통한 ICO가 최대 규모의 모집에 성공하였고, 2018년 EOS는 장기간에 걸쳐 42억 달러 규모의 자금을 모집하였음.

---

3) ICO 규모에 대한 공식적인 집계는 이루어지지 않고 있으며, 사이트별로 고시된 수치는 상당한 차이를 보이고 있음. 본 자료에서는 PwC의 보고서 자료를 참고하였음.



- 2017년부터 2018년 2월까지 글로벌 블록체인 관련 스타트업의 ICO 자금모집 규모는 45억 달러로 벤처캐피탈(VC) 자금 모집규모(13억 달러) 보다 3.5배 높게 집계되었음.<sup>4)</sup>
- 자금모집 건수의 증가세도 높으며, 2016년 49건, 2017년 552건, 2018년 6월(누적) 537건을 기록하였음.

■ 또한 최근 블록체인 산업뿐 아니라 다른 산업에서도 ICO를 이용하는 사례가 증가하고, 프로젝트별 자금모집 규모도 확대되고 있음.

- ICO 산업별 분야를 살펴보았을 때 2016년에는 블록체인 개발 업체가 대부분을 차지하였으나 최근에는 금융, 식품, 에너지, 부동산 등 산업 범위가 다양해짐.
  - 프로젝트별 자금모집 규모도 확대되고 있는데, 최초의 ICO인 Mastercoin의 자금모집 규모는 50만 달러였으나 2018년 EOS의 모집 규모는 42억 달러에 달함.
- \* 2016년 Waves는 1,644만 달러, 2017년 Hdac는 2.6억 달러 모집에 성공하였음.

〈표 II-1〉 글로벌 ICO 시장 추이

| 연도                 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016  | 2017    | 2018.6<br>(YTD) |
|--------------------|------|------|------|-------|---------|-----------------|
| ICO 건수 (건)         | 2    | 8    | 10   | 49    | 552     | 537             |
| ICO 규모<br>(usd mn) | 0.8  | 30.5 | 9.9  | 252.0 | 7,043.3 | 13,712.8        |

자료 : PwC, ICO: A strategic perspective, 2018.06

4) 미국 조사기관인 크런치베이스 기사 참고(crunchbase news, 2018.2.28.)

■ 지역별로는 초기 미국, 중국, 러시아를 중심으로 ICO가 활발히 진행되었으나 이들 국가의 규제가 강화되며, 최근에는 케이만아일랜드, 싱가포르, 영국, 스위스 등의 비중이 높아지고 있음.<sup>5)</sup>

- 미국은 2017년까지 최대 ICO 국가였으나 최근 규제 강화로 감소하였음.
- 중국은 2017년 이전 글로벌 시장에서 두 번째로 높은 규모의 ICO가 이루어졌으나 2017년 9월부터 ICO 전면금지 조치가 시행되었음.
- 케이만아일랜드는 최대 모집 규모를 기록한 EOS<sup>6)</sup>의 법인소재지로 2018년 중 규모가 가장 컸음.

〈표 II-2〉 국가별 ICO 규모

| 2017년   | 규모<br>(usd mn) | 건수  | 2018년      | 규모<br>(usd mn) | 건수  |
|---------|----------------|-----|------------|----------------|-----|
| 미국      | 1,722          | 127 | 케이만아일랜드    | 4,254          | 26  |
| 스위스     | 1,462          | 34  | 브리티시버진아일랜드 | 2,227          | 18  |
| 싱가포르    | 641            | 48  | 싱가포르       | 1,192          | 105 |
| 러시아     | 438            | 100 | 미국         | 1,092          | 106 |
| 중국      | 306            | 16  | 영국         | 507            | 99  |
| 영국      | 275            | 49  | 스위스        | 456            | 71  |
| 일본      | 195            | 12  | 에스토니아      | 323            | 11  |
| 캐나다     | 163            | 15  | 리투아니아      | 259            | 10  |
| 케이만아일랜드 | 162            | 3   | 이스라엘       | 226            | 35  |

자료 : PwC, ICO: A strategic perspective(2018)

5) PwC & CVA ICO report 2018,06 및 EY research report(2017,12) 참고

6) 블록원(Block,One)이라는 법인(재단)을 통해 약 42억 달러 규모의 자금을 모집하며 현재까지 최대 규모의 ICO 로 기록되고 있음.

---

## 2. 국내외 ICO 사례

### 1) 이더리움(Ethereum)

- 이더리움은 2014년 스위스에서 약 6주간의 ICO를 통해 1,800만 달러 가치의 자금을 모집하였음.
  - 비탈릭 부테린을 포함한 프로젝트 운영진은 ICO 진행을 위해 2014년 스위스에 이더리움 유한책임회사와 이더리움 재단을 설립하였음.
  - 유한책임회사와 재단은 ICO 자금모집 주체로서 실질적으로 토큰을 생성, 발행하고 모집된 자금을 관리하는 기능을 하였음.
  - 이더리움재단은 비트코인(BTC)과 이더(Ether)를 교환하거나 1달러당 0.4이더를 판매하는 방식으로 자금을 모집하였으며, 기간 중 31,529BTC(약 1800만 달러 수준)를 모집하였음.
    - \* 이때 이더 토큰(메인넷 구축 전)은 총 유통량의 13%인 1,190만개가 배포되었음.
- 이더리움은 스마트계약 기능의 추가로 다양한 토큰의 개발이 가능하게 하여, 이후 ICO 성장의 기폭제가 된 것으로 평가됨.
  - 이더리움 창시자인 비탈릭 부테린은 화폐의 기능만 있었던 기존의 비트코인에 계약 기능을 포함시켰음.
    - \* ‘차세대 스마트계약과 탈중앙화 어플리케이션 플랫폼<sup>7)</sup>’이라는 백서를 통해 소개함.
  - 이더리움 플랫폼은 사용자들이 자유롭게 블록체인 관련 어플리케이션을 개발할 수 있게 하였으며, 스마트계약 시스템

---

7) A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform

---

을 통해 각종 금융·비금융 계약도 가능해졌음.

- 이더리움 플랫폼 서비스는 2015년부터 제공이 시작되었으며, 가상화폐 시장에서 비트코인이 1세대 블록체인이라면 이더리움은 2세대 블록체인으로 통용됨.

## 2) The DAO

- 2016년 등장한 The DAO는 분산자율기구라는 새로운 시스템을 도입하여 성공적인 ICO 실적을 거두었음.
  - ‘The DAO(The Decentralized Autonomous Organization)’는 이더리움 재단이 기획한 프로젝트(DApp 서비스) 조직으로 미리 프로그래밍 된 시스템에 의해 운영되는 조직인 분산자율기구라는 민주적 방식을 도입하였음.
  - 2016년 4월 중 The DAO는 1달여간 ICO를 진행하여 1,200만개의 이더리움과 11.5억개의 DAO 토큰을 교환하였으며, 이때 모집한 이더리움의 가치는 1.5억 달러 수준이었음.
    - \* The DAO 소재지는 미국이며 당시 참여자 수는 1.1만명 이상인 것으로 알려짐.
    - \* 토큰 교환은 이더리움블록체인 플랫폼을 통해 이루어졌으며, DAO 토큰과 이더리움의 교환가격은 ‘1~1.5 ETH(이더리움코인) : 100 DAO token’이었고, DAO 토큰 발행량의 제한(하드캡)이 없었음.
- DAO 토큰은 투표권과 소유권을 포함하고 있었으며, 매도도 가능하였음.
  - 프로모션 자료에 펀딩 프로젝트를 통해 벌어들인 수익을 DAO 토큰 보유자에게 투자수익으로 제공한다는 내용이 포함되어 있었음.

- 
- ICO를 통해 DAO 토큰을 구매한 이들은 2차시장\*을 통해 판매가 가능하였음.

- \* 이더리움 블록체인을 통해 매입한 DAO 토큰을 거래할 수 있었음.

- 그러나 DAO는 블록체인 시스템의 결함을 악용한 해킹 사건으로 거래가 중단되었으며, 이후 미국 금융당국의 규제가 강화되는 계기가 되기도 하였음.

- 2016년 7월 시스템 결함으로 The DAO 자산의 약 1/3이 해킹되었으며, 운영진들은 사태 수습을 위해 프로젝트를 중단하고,<sup>8)</sup> 모집한 이더리움도 투자자들에게 상환하였음.

- 이후 SEC는 조사를 통해 DAO 토큰을 ‘증권’으로 간주하고,<sup>9)</sup> 증권거래법\*<sup>10)</sup> 위반으로 거래를 정지하였음.

- \* 증권법 및 거래법상 ‘투자계약(an investment contract)’ 요건을 포함하고 있으면 증권으로 간주되는데, SEC는 DAO 토큰의 판매가 투자자들이 합리적인 수익을 기대할 수 있는 ‘투자계약’에 해당한다고 판단하였음.

- \* 따라서 자금모집에 대한 사전 등록 규정 위반, 거래 참여자 등록 규정 위반 등을 적용하였음.

### 3) EOS

- EOS(이오스) 코인 개발팀은 2017년부터 2018년까지 크라우드 세일 방식으로 장기간에 걸쳐 ICO를 진행하였으며, 역대 최대 수준인 42억 달러의 자금을 조달하였음.

---

8) 운영진들은 탈중앙집권이라는 방식을 어기고 이더리움의 코드 변경을 통해 기존의 이더리움과 다른 코인으로 변경되었으며(이를 ‘하드포크(hard fork)’라고 함), 기존의 이더리움은 ‘이더리움클래식’으로 재상장되었음.

9) Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO

10) Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934

- 케이만아일랜드에 ‘블록원’이라는 회사를 설립하고, 2017년 6월부터 355일간 ICO를 진행하였음.
  - 기간 중 총 10억개의 EOS 토큰이 발행되었으며, ICO를 통해 9억개의 토큰은 투자자들에게 분배되고, 1억개는 개발팀에 보상으로 지급되었음.
    - \* 9억개 중 2억개는 모집 시작일로부터 5일간 크라우드세일 형식으로 발행(1차)되고, 나머지 7억개는 하루에 2백만개씩 350일간 매일 발행되었으며, 1차 발행 기간 동안 65만개의 이더리움(ETH)가 모집되었음.
  - EOS 토큰은 ICO 기간 중 가상통화 거래소에 상장되어 거래가 시작되었음.
- EOS 프로그램은 이더리움을 기반으로 개발되었으나 2018년 6월 자체 메인넷을 구축하였음.
- EOS팀은 기존 이더리움 플랫폼의 문제점을 해결하는 새로운 플랫폼을 개발하였음.
  - 이 플랫폼은 위임지분증명(DPos, Delegated Proof Of Stake)<sup>11)</sup> 방식을 사용하였으며, 빠른 처리속도와 사용자 무료, 개발자 유료라는 수수료 체계를 특성으로 함.

#### 4) Hdac

- 국내 범현대계열사인 현대BS&C는 2017년 ICO를 통해 총 2.6억 달러 규모의 자금 모집에 성공하였으며, 역대 4번째로 큰 규모임.

11) 가상통화를 소유하고 있는 이들이 각자 가지고 있는 지분에 비례하여 대표자 선정 시 투표권을 행사하고, 대표자들이 합의하여 의사결정을 내리는 합의 알고리즘

- 
- 현대BS&C는 2017년 중 프리세일과 공개모집을 통해 총 1.5만여개의 비트코인, 미화로 환산하면 2.6억 달러 가치의 자금을 모집하였으며, 이는 2017년 중 가장 큰 규모의 ICO였음.
- 프리세일은 국내 ICO 금지 조치 이전에 진행되었으며, 금지 규제 이후의 공개모집은 스위스에서 진행되었음.
    - 프리세일은 2017년 3, 5, 7월 중 3회에 걸쳐 진행되었으며, 이때 1.4만여개의 비트코인을 모집하였음.
    - 2017년 12월에는 스위스의 블록체인 밸리인 ‘주크’에 자회사 hdactech(‘HDAC TECHNOLOGY AG)를 설립하고, TGE (Token Generation Event)를 진행하였으며, 이때 1200여개의 비트코인을 추가로 모집하였음.
      - \* TGE는 ICO와 같은 개념으로 11월 27일부터 12월 11일까지 진행되었음.
  - hdactech이 발행한 토큰인 Hdac은 사물인터넷(IoT) 기기와 블록체인을 결합하는 플랫폼 서비스에서 사용할 수 있는 가상 통화임.
    - hdactech은 총 120억개의 토큰을 발행하며, 총 발행량의 7%는 인프라 및 생태계 조성, 유동성관리에 사용되고, 7%는 프리세일과 TGE 참여자에게 분배됨.
    - 2018년 5월에는 메인넷을 구축하였으며 Hdac은 6월 가상통화 거래소에 상장되었음.<sup>12)</sup>
  - Hdactech는 스위스 금융당국의 ICO 가이드라인에 따른 행정 서류 제출 뒤 정부의 권고사항에 따라 ICO를 진행하였음.

12) <https://github.com/Hdactech/doc/wiki/Whitepaper>

- 
- KYC(본인 확인), AML(자금세탁방지) 규정 등을 포함함.
  - hdactech는 Hdac을 유틸리티형으로 주장하였으나 스위스 감독당국은 자산적 성격이 강하다고 판단, 이에 상응하는 절차를 요구하였음.
- 그 외에도 Boscoin, ICON 등의 국내 회사가 ICO를 통해 국내에서 자금을 모집한 사례가 있으며, ICO 금지 조치 이전에 진행되었음.



---

## Ⅲ. 국내외 ICO 관련 규제 현황

### 1. 해외 규제 현황

- 국제기구에서도 ICO에 대한 규제 논의가 진행되고 있으나 아직 공식적인 결과는 없는 상태이며, 국가별 접근 수준도 차이를 보임.
  - 국가별로 ICO 관련 규제 또는 지침의 마련 여부, 감독당국의 대응 수준은 상이하며, 크게 전면금지, 제한적 허용, 우호적 허용으로 구분해 볼 수 있음.
  - 대부분의 국가에서는 ICO 토큰의 성질이 ‘증권’에 해당할 경우 기존 규제를 적용하고 있으며, 그 외의 경우에는 별도의 규제가 적용되지 않음.
  - 전반적으로 ICO에 대한 감독은 강화되고 있는 추세임.
- 미국은 2017년 하반기 이후 규제 감독이 강화되었으며, 선진유럽 국가들도 미국과 비슷한 태도를 보임.
  - 미국은 최대 ICO 거점이었으나 2017년 ICO 토큰을 ‘증권’으로 인정한 사례가 생겼으며, 이후 토큰에 대한 감독이 강화되며, ICO 비중이 감소하고 있음.
  - 선진유럽 국가들은 ICO는 가능하지만 제한적으로 허용하고 있고 관련 규제를 논의 중에 있으며, 아직 감독 수준은 높지 않은 편임.
- ICO에 대해 우호적으로 대응하고 있는 국가로는 스위스, 싱가포르

---

르, 일본 등을 들 수 있으며, 중국과 한국은 전면금지 조치 중임.

- 스위스, 싱가포르 등은 ICO 가이드라인을 발표하고, 비교적 우호적으로 대응하고 있으며, 일본 역시 가상통화법을 제정하는 등 가상통화 및 ICO에 대해 개방적인 태도를 보임.
- 중국은 주요 ICO 거점 중 하나였으나 2017년 이후 ICO 및 가상통화 거래를 모두 전면금지하고 있으며, 홍콩은 중국에 비해서는 개방적이지만 규제가 강화되고 있는 추세임.
- 우리나라는 가상통화 거래는 제한적으로 가능하나 ICO는 전면금지하고 있음.

## 1) 미국

- 미국은 ICO의 최대 거점이었으나 2017년부터 ICO 토큰에 대한 규제 및 감독이 강화되었음.
  - 미국은 Mastercoin을 시작으로 이더리움, DAO 등 주요 ICO가 이루어진 ICO 거점이지만 DAO 해킹 사건 이후 규제 및 감독이 강화되었음.
  - 실제 DAO 토큰을 증권으로 판정하였으며, ICO 토큰 검토 및 발행 제한 등의 조치도 적극적으로 이루어지고 있음.
- ICO 관련 주 감독기관은 증권거래위원회(SEC)이며, 유관기관으로 상품선물거래위원회(CFTC), 세무당국(IRS), 재무부 FinCEN이 있음.
  - SEC(Securities and Exchange Commission)는 ICO 토큰의 증권형 여부를 판단하고 증권거래법에 따른 감독 업무를 수행함.

- 
- CFTC(Commodity Futures Trading Commission)는 상품으로서의 토큰 거래에 대한 감독을 수행함.
  - FinCEN(Financial Crimes Enforcement Network)은 SEC, CFTC와의 협조 하에 자금세탁, 테러자금 등 가상통화를 이용한 범죄 조사 및 단속 활동을 수행함.
- 초기에는 별도의 규제 없이 ICO가 진행되었으나 현재 토큰이 증권형일 경우 연방 증권거래법(Securities Exchange Act of 1934)을 적용하며, 토큰의 증권여부는 ‘Howey Test’로 판단함.
- 2017년 7월 SEC는 일부 ICO 토큰을 증권으로 규정하고 연방 증권거래법(Act of 1934, section 21(a))을 적용하기로 하였음.
    - \* DAO 토큰이 해킹되면서, 투자자보호 문제가 대두되자 증권형에 해당하는 토큰의 발행 시 연방증권법에 따른 규정을 준수하도록 하였음.
    - \* 2017년 12월에는 Munchee사가 계획한 ICO의 발행 토큰을 SEC에 등록되지 않은 증권으로 간주하고, ICO 불가 조치를 내렸음.
  - 토큰의 성격 즉, 증권 여부를 판단함에 있어서는 Howey Test\*를 적용하며, 거래가 투자계약(investment contract)일 경우 증권으로 인정함.
    - \* Howey Test는 1946년에 있었던 대법원의 판례 테스트로, 금융거래가 투자활동에 해당하는지 여부, 거래되는 상품의 성격이 증권인지 여부를 판단하는 방법임.
- 한편 SEC는 투자자들에게 ICO의 위험성을 적극 홍보하고 있으며, 관련 기관들도 적극적으로 대응하고 있음.
- 2018년 5월 Howeycoin.com이라는 가짜 ICO 사이트를 개설

- 
- 하여, 투자자들이 ICO의 위험성을 체험할 수 있도록 하였음.
- CFTC는 2015년 가상통화를 상품으로 인정하였으며, 2017년 세법개정을 통해 거래세를 부과하기 시작하였음.
  - 또한 2017년 10월에는 가상통화를 상품으로 재인정하고, 12월 가상통화 관련 사기 스킴을 ‘whistleblower program\*’에 추가하였음.
- \* 금융소비자보호법(Dodd-Frank Act)에 의거하여 만들어졌으며, 상품거래법(Commodity Exchange Act) 위반 행위에 대한 고발 프로그램임.

## 2) 유럽연합(EU)

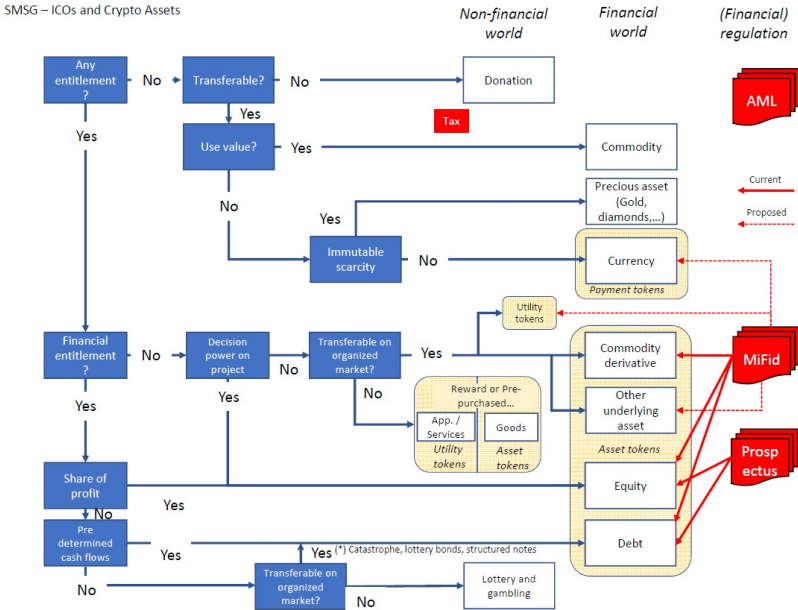
- EU에서의 ICO 감독은 유럽증권감독청(European Securities and Markets Authority, 이하 ESMA)이 수행하며, ICO을 허용하고 있으나 규제·감독은 강화하고 있음.
  - ESMA는 2017년 11월 ICO의 리스크에 대한 고시\*를 통해, 투자자들에게 투자위험을 경고한 바 있음.
    - \* ICO의 개념에 대한 설명을 포함하고 있으며, 설계 방식에 따라 기존 금융 규제 영역을 벗어나기 때문에 투자자보호장치를 적용받을 수 없음을 강조하였음.
  - 자금모집주체에 대해서도 관련 규정을 준수할 것을 경고하였음.
  - 또한 가상통화의 자금세탁 및 테러자금 관련 악용 방지를 위한 입법을 추진 중에 있음.
- ICO는 기존 금융관련법의 적용을 받을 수 있으나 구체적으로 적용된 사례는 없음.

- 
- ICO 추진 시 MiFID(Markets in Financial Instruments Directive)와 AIFMD(Alternative Investment Fund Managers Directive)의 의무 준수, AML(Anti Money Laundering), KYC(Know-Your-Customer) 원칙을 준수해야 함.
  - 그러나 규제 감독과 관련한 구체적인 사례는 아직 없음.
- 2018년 10월 ESMA 산하기관인 MSG(The Securities and Markets Stakeholders Group)은 ICO 및 가상통화 자산에 대한 규제 가이드 보고서<sup>13)</sup>를 발표하였음.
- 본 보고서에서는 스위스의 가이드라인을 참고하여, ICO 토큰을 지불형, 유틸리티형, 자산형으로 구분하였음.
  - 가상통화의 위험도가 금융상품 위험과 유사해지고 있다고 경고하며, ICO에 대한 기존 금융규제 MiFID II의 적용여부를 검토하였음.
  - SMGA는 자산형 토큰은 MiFID에 따라 규제되어야 하며, ‘양도가능’한 유틸리티형 토큰도 투자자 위험이 있으므로, MiFID II에 따라 규제되어야 한다고 하였음.
  - 한편 ESMA가 기존 금융규제인 MiFID II의 변경에 대한 권한은 없으나 MiFID의 금융상품에 ICO 토큰도 포함할 것을 제안할 필요가 있다고 하였음.
  - 또한 국가별 규제 샌드박스 및 혁신허브 운영에 대한 가이드라인도 제공할 필요가 있다고 하였음.

---

13) ESMA, Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, 2018

〈그림 III-1〉 ESMA의 ICO 분류 도표



자료 : Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, ESMA(2018)

### 3) 영국

- 영국의 금융감독청((Financial Conduct Authority, FCA)은 ICO를 허용하고 관련 규제를 비교적 적극적으로 마련하고 있음.
  - ICO에 대한 경고조치와 함께 관련 규제의 검토 및 ICO 허용도 비교적 적극적으로 이루어지고 있음.
- FCA는 2017년 9월 ICO 리스크에 대한 고시<sup>14)</sup>를 통해 투자 위험을 경고하였음.

14) Consumer Warning about the risks of ICOs(FCA)

- 
- FAC는 가상통화 등을 사용하여 디지털 방식으로 대중으로부터 자금을 모집하는 행위로 정의하였으며, 같은 의미로 ‘token sale’ 및 ‘coin sale’가 있음.
  - 관련 규제의 부재 및 투자자 보호장치의 부재, 높은 가격변동성, 높은 사기 가능성, 정보의 불확실성, 초기단계 프로젝트 등 ICO의 리스크 요인을 명시하였음.
  - ICO의 특성에 따라 IPO, 사모투자, 크라우드펀딩 등으로 볼 수도 있고 이 때 ICO의 토큰 발행자들은 관련 규제를 준수할 것을 명시하였음.
  - 다만 아직 규제 적용 사례는 없음.
- 2017년 4월 및 11월는 ‘분산원장기술에 대한 보고서<sup>15)</sup>’를 발표하며 ICO에 대한 규제 방안을 검토하였음.
- ICO의 성격에 따라 금융법(Financial Services and Markets Act 2000, FSMA)의 적용이 가능함.
  - 투자자보호, 세금, AML 및 KYC 절차 등 관련 규제와 관련하여 감독을 강화할 방침임.
  - 규제 샌드박스에 대한 내용도 포함하고 있음.

#### 4) 스위스

- 스위스 금융감독당국은 ICO에 대한 규제 지침을 발표하며 적극적으로 대응하고 있으며, ICO에 대해 비교적 우호적 태도를 보이거나 자산형의 ICO에 대한 감독수준은 강화하고 있음.

---

15) FS17/3, FS17/4(FCA)

- 
- 스위스 금융감독당국(Financial Market Supervisory Authority, FINMA)은 2017년 9월 ICO 규제지침<sup>16)</sup>을 발표하였음.
  - 2018년 2월에는 ICO 해석원칙(Guidelines)<sup>17)</sup>을 통해 ICO 토큰의 정의 및 구체적인 감독 방안을 제시하였음.
- FINMA의 가이드라인에서 토큰은 기능에 따라 지급형, 유틸리티형, 자산형으로 구분됨.
- 토큰의 증권 여부 판단은 금융시장법(Financial Market Infrastructure Act, FMIA)에 따르며, 토큰이 자산형으로 판단될 경우 증권으로 간주하고 증권법(Stock Exchange Act)에 따른 규제 적용함.
  - ICO 토큰이 지급수단의 발행 역할을 할 경우 자금세탁방지법(Anti-Money Laundering Act)에 따른 감독을 받음.
  - 유사 수신 기능을 가질 경우 은행법(Banking Act)의 인허가가 필요함.
  - 그 외 증권, 파생상품, 집합투자업 등 기존 금융투자업과 유사한 형태를 가질 경우 관련법을 적용함.

## 5) 일본

- 일본 금융감독청(Financial Service Agency, FSA)은 2014년부터 가상통화 관련 규제의 도입을 검토하였으며, ICO의 합법화를 진행하는 등 ICO를 적극적으로 수용하고 있음.

---

16) FINMA Guidance 04/2017

17) Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings(ICOs), 2018.2



- 
- 2017년 4월 자금결제법 및 범죄수익이전방지법을 개정하며, 가상통화법(Virtual Currency Act)을 제정하였음.
  - ICO 합법화도 진행 중에 있음.
- FSA는 ICO 특성에 따라 토큰이 금융상품으로서 증권규제가 적용될 수 있음을 밝혔으나 아직 증권으로 판정된 사례는 없음.
- 토큰의 성질이 자금결제법(Payment Services Act) 또는 금융상품거래법(Financial Instruments and Exchange Act)의 범위에 속하는 경우 ICO를 추진하는 자는 지역금융당국(Local Finance Bureau)의 인허가를 받는 등 관련법에 따른 의무를 준수해야 함.<sup>18)</sup>
  - ICO 투자에 대한 위험성을 인식하고, 투자자에게 경고하고 있으며, AML/KYC 관련 규제도 강화하고 있음.

---

18) FSA(2017,10)

〈표 III-1〉 주요 국가별 ICO 규제 동향

| 국가  | 개방수준<br>/ 제한적 | 관할기관 / 관련 규정·지침   | 주요 이슈   |
|-----|---------------|---|---|
| 미국  | 가능<br>/ 제한적   | · SEC(Securities and Exchange Commission)<br>· CFTC(Commodity Futures Trading Commission)<br>· FinCEN(Financial Crimes Enforcement Network) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2015년 CFTC는 가상통화를 상품으로 인정</li> <li>- SEC는 2017년 7월 일부 ICO 토권을 증권으로 규정하고, 연방 증권법 적용하는 방침을 발표</li> <li>* Howey Test를 통해 거래가 투자계약일 경우 증권으로 인정 (ex. DAO)</li> <li>- 2017년 10월 가상통화 거래에 거래세 부과</li> </ul> |
|     |               | · 기준법 적용 : Securities Exchange Act of 1934 (21(a))  |   |
| 캐나다 | 가능<br>/ 제한적   | · CSA(Canadian Securities Administrators)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 8월 ICO 관련 Staff Notice 발표</li> <li>* ICO 가상통화의 증권 판단 기준, 가상통화 거래 시 증권법 적용 기준, 증권형 거래 시 인허가 등을 명시</li> <li>* 투자계약 여부 등 판단 가이드라인 제시</li> </ul>   |
|     |               | · Staff Notice : 46-307 Cryptocurrency Offerings<br>· 규제 샌드박스 도입  |   |
| EU  | 가능<br>/ 제한적   | · ESMA(European Securities and Markets Authority)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 11월 ICO 위험성에 대해 경고</li> <li>* 투자자들에게 ICO 리스크에 대해 경고</li> <li>* ICO의 자금모집자가 MiFID 및 AIFMD에 따른 의무를 준수 할 것을 명시</li> <li>* AML, KYC 원칙 준수 의무화 및 관련 규제 강화 움직임</li> </ul>                            |
|     |               | · 기준법 적용 : MiFID, AIFMD, Anti-Money Laundering Directive  |   |

|     |             |  |   |
|-----|-------------|--|---|
| 영국  | 가능<br>/ 제한적 | <p>· FCA(Financial Conduct Authority)</p> <p>· 기존법 적용 : Financial Services and Markets Act 2000, FSMA</p> <p>· 규제 샌드박스 도입</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 4월, 11월 '분산원장기술에 대한 보고서' 발표</li> <li>* ICO가 사실상 IPO 또는 사채매각 행위에 해당할 수 있으며, 금융법(Financial Services and Markets Act 2000, FSMA) 적용 가능성 명시</li> <li>* 투자자보호, 세금, AML 및 KYC 절차 등 관련 규제와 관련 하여 감독을 강화할 것이라 명시</li> <li>- 2017년 9월 ICO의 리스크 요인 발표(Consumer Warning about the risks of ICOs)</li> <li>* 규제 부재, 투자자보호 불가, 시기에 취약, 구조적 난해함, 높은 변동성 등을 리스트 요인으로 지적</li> <li>* ICO 특성상 IPO, 크라우드 펀딩 등에 해당될 경우 관련 규제 준수 의무 명시</li> </ul> |
| 프랑스 | 가능<br>/ 제한적 | <p>· AMF(Autorité des marchés financiers, Financial Market Authority)</p> <p>· 규제 연구 진행 중 : Discussion Paper on ICOs (2017.10)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 10월 ICO 관련 보고서 발표(Discussion Paper on ICOs)</li> <li>* ICO의 토른은 개별 특성상 증권으로 분류될 수 있다는 내용을 포함하고 있으나 증권으로 분류된 ICO 사례는 없음.</li> <li>- 규제 연구 프로그램인 UNICORN(Universal Node to ICO research and Network) 진행 중</li> <li>* 한행법 활용, ICO를 포함한 범위 확대 방향으로 한행법 개정, ICO 관련 특별법 제정 중 어떤 방향으로 진행할 것인지 연구 중이며, 2018년 자료에 의하면 특별법 제정 의견이 다수</li> </ul>  |

|     |             |  |   |
|-----|-------------|--|---|
| 독일  | 가능<br>/ 제한적 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· BaFin(Federal Financial Supervisory Authority)</li> <li>· ICO 감독방안(Ref.no : WA 11-QB 4100-2017/0010)</li> <li>· 기존법 적용 : 은행법(KWVG), 증권법(WpHG, WpPG, VermAnlG)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 11월 ICO 규제적용에 대한 문건 발표</li> <li>* 개별 ICO의 특성에 따라 기존 규제 적용이 가능</li> <li>* 가상통화 및 ICO 토큰을 독립 은행법상 금융상품 중 'units of account'에 해당한다고 보며, 이 경우 발행 및 거래업에 대해 BaFin의 사전인가 필요</li> <li>* 그러나 증권관련 법상의 투자자보호는 받을 수 없으며, 개인 정보보호 문제 등의 리스크는 존재함을 명시</li> <li>- 2018년 2월에는 ICO의 금융법상 분류에 대한 문서 발표</li> <li>* ICO 토큰이 증권으로 인정될 경우 증권법(WpHG, WpPG, VermAnlG)이 적용</li> </ul> |
| 스위스 | 가능<br>/ 우호적 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· FINMA(Financial Market Supervisory Authority)</li> <li>· ICO Guidance 04/2017</li> <li>· 기존법 적용 : Financial Market Infrastructure Act, Stock Exchange Act, Banking Act, Collective Investment Schemes Act, Anti-Money Laundering Act</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 9월 ICO 규제지침 발표</li> <li>- 2018년 2월 ICO 관련 해석원칙 발표</li> <li>* ICO의 특성 및 기능에 따라 지급형, 유틸리티형, 자산형으로 구분하고, 이 중 자산형의 경우 금융규제를 적용</li> </ul>  |
| 일본  | 가능<br>/ 우호적 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· FSA(Financial Services Agency)</li> <li>· 자금결제법 내 가상통화법 제정(2017.4) : Virtual Currency Act</li> <li>· 기존법 적용 : Payment Services Act, Financial Instruments and Exchange Act</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2014년부터 가상통화 관련 규제도입 검토</li> <li>- 2017년 4월 가상통화법 제정 및 시행</li> <li>- 가상통화 발행 및 거래 관련 15개 회사에 라이선스 부여</li> <li>- ICO 합법화 진행 중</li> <li>- 2017년 10월 ICO의 위험성에 대한 경고 문건 발표</li> <li>* 투자자에게 높은 가격변동성과, 사기 가능성 등을 위험 요인으로 지적</li> <li>* 자금모집주체에는 ICO 특성에 따라 금융상품으로서 규제가 적용될 수 있음을 명시(사례는 아직 없음).</li> <li>- AML/KYC 관련 규제 강화 중</li> </ul>                                |

|      |          |  |   |
|------|----------|--|---|
| 싱가포르 | 가능 / 우호적 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· MAS(Monetary Authority of Singapore)</li> <li>· ICO guideline</li> <li>· 기존법 적용 : Securities and Futures Act, Financial Advisers Act</li> <li>· 규제 샌드박스 도입</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MAS는 2017년 8월 보도자료 발표 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 토권의 기능(미래 수익에 대한 권리, 주주권, 무추열자산에 대한 소유권 등)에 따라 자본시장법상 집합투자증권 또는 채무증권으로 분류될 수 있음</li> </ul> </li> <li>- 2017년 11월 ICO 관련 가이드라인 보고서 발표 <ul style="list-style-type: none"> <li>* ICO의 기능에 따라 6개로 분류하며 각 분류에 따른 관련법 적용방침 명시</li> </ul> </li> </ul>  |
| 홍콩   | 가능 / 우호적 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· SFC(Securities &amp; Futures Commission of Hong Kong)</li> <li>· 기존법 적용 : Security law of hongkong</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SFC는 2017년 9월 ICO 관련 규제를 담은 지침을 발표 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 증권선물법 조례에 따라 증권으로 인정될 경우 홍콩 증권법을 적용하며, 이 경우 감독당국의 인허가 또는 등록이 필요</li> </ul> </li> <li>- 홍콩은 중국 본토의 ICO 금지로 인해 주요 ICO 거점으로 부상하였으나 최근 규제 및 감독이 강화되고 있는 추세 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 홍콩은 가상화폐 등 블록체인 산업에는 적극적 태도를 보이고, 법인설립의 용이함으로 ICO 거점으로 부상</li> </ul> </li> <li>* 그러나 2018년 3월 SFC의 블레이크 ICO 중지조치, 6월 연례보고서에서 ICO 감독 강화 조치 입장 표명 등 규제 감독이 강화</li> </ul> |
| 중국   | 전면 금지    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 인민중앙은행, 은행규제위원회, 증권규제위원회, 상공회의소</li> <li>· 규제 방안 마련 중</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017년 9월 ICO 및 가상통화 거래 전면 금지 발표</li> </ul>   |

주 : 금융연구원 정리

---

## 2. 국내 규제 현황

- 국내에서는 가상통화 거래는 허용되고 있으나 규제·감독은 강화되고 있음.
  - 전자금융거래법의 개정안<sup>19)</sup>에서 가상통화 및 가상통화취급업에 대한 정의와 관련 규정 신설을 포함하였으나 아직 통과 전임.
  
- ICO에 대해 금융감독원은 두 차례의 보도자료 발표를 통해 전면적으로 금지하고 있음.
  - 금융감독원은 2017년 9월 4일 지분증권·채무증권 등 증권 발행 형식으로 가상통화를 이용하여 자금을 조달하는 행위(ICO)를 자본시장법 위반으로 처벌한다고 밝혔음.
    - \* 해당 시점에서 가상통화를 화폐·통화나 금융상품으로 인정하기 어렵다고 명시하였음.
  - 유사수신행위, 해킹으로 인한 고객정보 유출사고, 자금세탁 등 가상통화 관련 규제와 감독도 강화할 방침을 밝혔으며, 아울러 투자자에게 가상통화 거래로 인한 리스크도 경고하였음.
  - 2017년 9월 29일에는 기술과 용어에 관계없이 모든 형태의 ICO를 금지한다는 방침을 발표하였음.
    - \* ICO의 반대급부 지급 방식이 수익배분 또는 권리 배당 부여방식인 증권형과, 이용권과 같은 형태의 가상통화를 발행하는 유틸리티형 등 모든 유형의 ICO를 금지

---

19) 2017. 7. 31. 발의

- 
- 내국인들이 해외 ICO에 참여하거나 해외에 법인을 설립하여 ICO를 진행하는 것은 가능함.
    - 일반투자자들은 인터넷을 통해 해외에서 진행되는 ICO에 참여하고 있으며, ICO 토큰 분석 시장(토큰 애널리스트)<sup>20)</sup>도 형성되어 있음.
    - 다수의 국내 기업은 스위스, 싱가포르 등 해외에 법인을 설립하고, ICO를 진행하고 있으며, 해외에서의 ICO를 돕는 컨설팅 시장도 형성되었음.
      - \* 대형 글로벌 컨설팅사 및 국내외 다수의 소규모 컨설팅사들이 국내 기업의 해외 ICO 진행을 지원
    - 현행법상 국외에서의 증권형 ICO 역시 국내 자본시장법의 적용이 가능하다는 분석<sup>21)</sup>도 있으나 아직 규제·감독 사례는 없음.
  
  - 한편 2018년 1월에는 가상통화 관련 자금세탁방지 가이드라인을 발표하는 등 관련 규제의 정비가 진행되고 있으며, 가상통화에 대한 조사·감독을 강화하고 있음.
    - 또한 금융당국은 가상통화 및 ICO 관련 국제공조에 적극적으로 동참할 것임을 밝혔음.

---

20) 코인원 리서치센터 등

21) [http://www.zdnet.co.kr/news/news\\_view.asp?article\\_id=20180627090455](http://www.zdnet.co.kr/news/news_view.asp?article_id=20180627090455)(2018. 6. 27. 기사)

---

## IV. 금융규제상 쟁점

- ICO가 법적 규제의 대상이 될 수 있는 가장 기본적인 이유는 ICO의 자금모집자와 투자자가 계약관계에 있으므로 투자자 보호가 필요하다는 점임.
  - ICO는 자금을 모집하는 주체가 자금을 제공하는 투자자에게 대가를 약속한다는 점\*에서 자금모집자와 투자자가 계약관계에 있다고 할 수 있음.
    - \* 자금모집자가 대가를 제공하지 않는 기부형 ICO나 비트코인처럼 자금의 모집 없이 코인을 공개한 경우는 해당하지 않음.
  - 따라서 투자자 보호를 위해 횡령이나 사기행위에 해당하는 모든 ICO는 처벌과 법적 규제의 대상이 되어야 할 것임.
    - \* OECD 회원국들은 금융소비자보호 상위원칙 중 하나인 금융소비자 자산의 보호(Protection of Consumer Assets against Fraud and Misuse)원칙의 금융규제에 적용을 논의함에 있어 가상화폐를 포함한 디지털 및 대체금융서비스를 포함<sup>22)</sup>
  
- ICO가 금융규제의 대상이 될 수 있는지 여부는 ICO를 통해 발행되는 토큰의 금융상품 여부에 달려있으며, 어떤 금융 상품인지, 투자자가 누구인지, 다른 유사한 금융상품과의 규제차의 발생 가능성이 있는지 등을 고려하여 규제 수준이 논의되어야 함.
  - ICO를 통해 분배되는 토큰을 금융상품으로 볼 수 있다면, 토큰의 금융상품적 특성과 투자자의 성격에 따라 적절한 투

---

22) Considerations for the Application of the G20/OECD High Level Principles on Financial Consumer Protection to Digital and Alternative Financial Services, 2017



---

자자 보호 수준이 달라짐.

- 기존의 금융상품 중에 토큰과 유사한 금융상품이 있다면 동 상품에 적용되는 규제와 유사한 수준에서 ICO에 대한 규제가 논의되어야 함.

■ 따라서 본 장에서는 ICO를 통해 발행되는 토큰의 금융상품적 특성을 파악하고, ICO의 규제를 금융규제로 포용할 때 쟁점이 될 수 있는 부분에 대해서 논의함.

■ 한편 ICO와 관련한 자금세탁방지, 외국환거래 등에 대한 규제, 세법 등의 이슈는 ICO에 특정되기보다는 가상화폐에 넓게 적용되는 이슈이므로 본 장에서 다루지 않음.

- ICO는 P2P 거래를 기반으로 자금모집 행위가 이루어지며, 기본적으로 익명성이 보장되기 때문에 불법적인 자금거래에 이용될 소지가 있음.

\* 2018년 10월 국제자금세탁방지기구(FATF)는 'FATF 국제기준 개정'을 채택하고 ICO를 포함한 가상자산 서비스 제공자(Virtual Asset Service Providers)에 대해 자금세탁방지, 테러자금조달금지 의무를 부과

- 또한 자금모집 주체와 투자자의 국가가 다를 경우 ICO에서 일어나는 투자와 토큰의 분배가 해외 송금에 해당할 수 있어 외국환거래 규제를 받을 수 있음.

- ICO를 통해 발행되는 토큰의 성격에 따라 발행자와 투자자의 세법상 취급이 달라질 수 있음.

---

## 1. 금융상품적 특성

### 1) 금융투자상품 여부

- 자본시장법은 ‘금융투자상품’이란 이익을 얻거나 손실을 회피할 목적으로 현재 또는 장래의 특정 시점에 금전등\*을 지급하기로 약정함으로써 취득하는 권리로서, 투자성\*\*이 있는 것으로 정의(자본시장법 제3조 제1항)

\* 금전, 그 밖의 재산적 가치가 있는 것

\*\* 권리를 취득하기 위하여 지급하였거나 지급하여야 할 금전등의 총액이 그 권리로부터 회수하였거나 회수할 수 있는 금전등의 총액을 초과하게 될 위험

- 자본시장법은 금융상품 중 투자성, 즉 원금손실의 위험이 있는 금융투자상품을 규제대상으로 하며, 원금손실 위험이 없는 예금, 보험 등의 금융상품은 은행법, 보험법 등을 통해 규제
- ICO는 투자자가 재산적 가치가 있는 금전등을 제공하고 투자성이 있는 권리를 부여받는 것에 해당할 가능성이 높으므로 ICO를 통해 발행되는 토큰은 대부분 자본시장법상 금융투자상품으로 볼 수 있음.
  - 투자자가 자금모집 주체에 지급하기로 약정하는 가상통화\*는 법정통화로 교환이 가능하고, 법정통화 대비하여 가치가 매겨지므로 재산적 가치가 있다고 할 수 있음.
    - \* 법정통화를 제공하기도 하는데, 이 경우 자동적으로 금전등에 해당
  - ICO에서 투자자가 투자의 대가로 부여받는 토큰은 법정통화

---

나 다른 가상통화 및 토큰과 교환 가능한 경우가 많고\*, 대부분 시세 변동으로 인한 원금손실 위험이 존재하기 때문에 투자성이 있다고 할 수 있음.

\* 서비스나 재화를 이용할 수 있는 권리를 부여하는 유틸리티 토큰의 경우 이용자 간 유통되지 않는다면 ‘금융투자상품이 아닌 금융상품’으로 분류될 수 있으며, 따라서 규제를 원할 경우 별도의 법이 필요할 수 있음.

## 2) 증권 여부

■ 자본시장법에서 ‘증권’은 금융투자상품으로서 투자자가 취득과 동시에 지급한 금전등 외에 어떠한 추가지급의무를 부담하지 않는 것으로 정의되며, 채무증권, 지분증권, 수익증권, 투자계약증권, 파생결합증권, 증권예탁증권 6가지로 분류됨(자본시장법 제4조 제1~2항).

- ‘추가지급의무를 부담하지 않는 것’은 투자원금을 초과하여 손실이 발생하지 않는 것을 의미하며, 자본시장법은 투자원금을 초과하여 손실 발생이 가능한 상품은 파생상품으로 정의함.
- 채무증권은 지급청구권이 표시된 것, 지분증권은 법률에 의해 설립된 법인이 발행한 출자지분을 취득할 권리가 표시된 증권, 수익증권은 신탁의 수익권이 표시된 것,
- 투자계약증권\*은 투자자가 그 투자자와 타인 간의 공동사업에 금전등을 투자하고 주로 타인이 수행한 공동사업의 결과에 따른 손익을 귀속 받는 계약상의 권리가 표시된 것,
- \* 투자계약증권은 미국의 Howey 판례의 ‘Investment Contract’ 개념을 도입한 것으로, 기존의 주식, 채권 등 정형화된 증권에 해당하지

---

않는 새로운 금융투자상품을 포괄하기 위해 생긴 개념임.

- 파생결합증권은 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등과 연계하여 미리 정하여진 방법에 따라 지급하거나 회수하는 금전등이 결정되는 권리가 표시된 것,
- 증권예탁증권은 위의 증권을 예탁받은 자가 그 증권이 발행된 국가 외의 국가에서 발행한 것으로서 그 예탁받은 증권에 관련된 권리가 표시된 것으로 정의

■ 비트코인 같은 가상통화는 자본시장법상 증권에 해당하지 않을 가능성이 높은 반면, 자금을 모집하는 주체가 있는 토큰은 그 성격에 따라 증권에 해당할 가능성이 높음.

- 가상통화는 재산적 가치와 투자성을 근거로 금융투자상품으로 분류할 수 있으나, 특정할 수 있는 발행기관이 존재하지 않으므로 투자자에게 대한 지급보장이나 계약상의 권리 등이 없어 6개의 증권 분류에 해당하기는 어려움.

\* 자본시장법은 금융투자상품, 증권, 파생상품 등을 개념을 이용해 포괄적으로 정의함과 동시에 그 종류를 나열하는 방식도 취하고 있어 개념상 해당 상품으로 볼 수 있으나 나열한 상품에는 속하기 어려운 경우가 발생

- 한편 토큰은 발행자와 투자자가 있으며, 투자자의 토큰에 약속되는 권리가 있기 때문에 토큰의 계약 내용에 따라 증권으로 분류될 가능성이 있음.

■ 토큰은 증권 여부에 따라 금융법상 적용받는 규제 수준이 달라지기 때문에\* 토큰의 증권 여부를 판단하는 것이 중요하나, 증권형 토큰을 다른 토큰과 명확히 구분하기는 쉽지 않음.

- 
- \* 자본시장법은 투자원금을 초과한 손실 가능성이 있는 금융투자상품을 파생상품으로 구분하고 증권보다 강한 투자자보호 규제를 적용하는데, 현재 원금을 초과하여 손실이 발생하는 가상통화나 토큰은 없는 것으로 판단되어 토큰의 파생상품 가능성은 본고의 논의에서 제외함.
  - 증권형 토큰은 공모규제, 공시규제, 불공정거래 규제 등이 적용
  - 증권형이 아닌 토큰은 위 규제에서는 제외되지만, 자금세탁 방지, 외국환거래 규제 등의 적용대상이 되며,
  - 증권형이 아니더라도 금융투자업자를 통한 토큰 발행\*에 해당할 경우 금융투자업자에 대한 규제를 받을 수 있음.
    - \* 토큰을 금융투자상품이라고 간주하면 중개업자를 통한 ICO의 경우 중개업자는 금융투자업자에 해당할 가능성이 높으나, 중개인을 통하지 않고 직접 토큰을 발행하는 경우 토큰 발행자를 금융투자업자로 볼 수 있는지에 대해서는 논의가 필요
  - 스위스 FINMA는 증권이 아닌 토큰을 지불형 토큰, 유틸리티형 토큰 등으로 분류하며, 미국의 경우 유틸리티형 토큰으로 분류\*
    - \* 미국 SEC는 가상토큰(혹은 가상코인)을 유틸리티형과 증권형 두 종류로 분류하나 가상토큰을 가상통화와 구분하고 있어, 스위스의 지불형 토큰은 미국의 가상통화에 상응한다고 할 수 있음.
  - 비트코인 같은 가상통화나 지불형 토큰 등은 재산적 가치 외에 지급보장이나 계약상의 권리 등이 없어 증권이 아닌 것으로 판단하기가 용이한 반면,
  - 유틸리티형 토큰은 증권형 토큰과의 구분이 쉽지 않으며, 미국의 경우 Howey Test를 통해 증권 여부를 판단함.

---

■ 대표적으로 미국의 The DAO와 Munchee는 증권형이 아닌 토큰을 발행하려 했으나 SEC는 이들의 토큰이 미국 증권법상 투자계약에 해당한다고 판단하여 증권형 토큰으로 규정(자세한 사항은 <참고>를 참조)

- SEC는 *Howey 판례*<sup>23)</sup>를 시작으로 개념이 확립된 ‘투자계약 증권’의 개념을 이용하여 토큰의 증권 여부를 판단
- The DAO의 ICO는 프로젝트에 자금을 지원하고 수익을 회수하는 투자로 광고되었기 때문에 투자자들이 수익을 기대하고 있었으며,
- 투자자들이 투표를 통해 경영에 일정부분 참여하기는 하지만 사실상 타인인 Curator가 먼저 결정한 사항에 대해 진행하는 투표이기 때문에 타인의 경영상의 노력에 의존하였다는 점에서 DAO 토큰은 투자계약증권으로 판단됨.<sup>24)</sup>
- Munchee의 MUN 토큰은 고객의 참여에 대한 보상으로 주어지며, 토큰을 이용해 서비스를 구매할 수 있도록 하는 보상 기반의 유틸리티 토큰으로 계획되었으나,
- SEC는 Munchee가 MUN 토큰을 통해 수익을 얻을 수 있을 것으로 광고하였고, 투자자들은 타인인 Munchee의 노력으로 성공적인 생태계가 창출될 경우 수익을 얻는다는 점에서 MUN 토큰을 투자계약증권으로 판단함.<sup>25)</sup>

■ 우리나라의 경우에도 Munchee처럼 토큰 발행자가 토큰을 통해 조달한 자금으로 토큰이 유통되는 생태계를 조성하겠다고

---

23) SEC v. W. J. Howey Co.

24) Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO, Exchange Act Release No. 81207, 1, 2017, 7.

25) Munchee Inc., Securities Act of 1933 Release No. 10445, 2017, 11

---

약속하는 경우 해당 토큰은 자본시장법상 증권에 해당할 소지가 높음.

- 토큰의 가치는 생태계의 성공적 조성이라는 발행자의 사업 결과에 따라 달라지기 때문에 투자자의 손익은 타인의 사업 결과에 귀속된다고 할 수 있으므로 토큰은 투자계약증권에 해당할 수 있음.
- 따라서 대부분의 유틸리티형 토큰은 증권의 성격을 가질 가능성이 높으며, 이미 존재하는 재화 및 서비스에 대한 사용권한으로 폐쇄적인 생태계에서 매우 제한적으로 유통되는 토큰에 한해서 증권이 아닌 것으로 분류될 수 있음.

■ 한편 ICO를 통해 발행된 토큰이 개념적으로는 증권에 해당하나, 자본시장법에 열거된 증권의 종류에는 해당하지 않을 경우 증권에 대한 포괄적인 정의가 필요할 수 있음.

- 자본시장법에 나열된 6가지 증권의 분류 중 투자계약증권이 가장 유연하게 적용할 수 있는 개념인데, 만약 그 정의가 좁게 해석된다면\* ICO를 투자계약증권으로 분류하기 어려울 수 있음.

\* 자본시장법의 투자계약증권의 정의에는 ‘투자자와 타인(다른 투자자를 포함) 간의 공동사업에 금전등을 투자하는’이라는 표현이 나오는데, 여기서 ‘공동사업’이 미국 증권법의 넓은 의미의 ‘common enterprise’가 아닌 특정 유형의 사업을 의미하는 것으로 해석될 경우 투자계약증권의 정의는 좁아질 수 있음<sup>26)</sup>

---

26) 김자봉, 비트코인은 증권인가?, 증권법연구 19(2), 2018

## 〈참고 1〉 The DAO와 Munchee의 ICO 사례

### (The DAO 사례)

- The DAO는 이더리움 블록체인을 활용하여 투자금을 모집하고 의사결정을 내리는 Venture Capital임.
  - DAO 토큰 보유자는 DAO가 투자한 사업에서 발생한 수익에 대한 보상으로 가상화폐인 이더(Ether)를 수취
  - ‘Curator’라고 명명된 소수의 인원이 투자처를 발굴하는 업무를 담당하며, 토큰 보유자는 보상으로 수취한 이더를 재투자할지 여부에 대한 의결권을 보유
  - 의결권 행사 결과 발굴한 투자처에 재투자 하지 않는 것으로 결정될 경우 이더는 토큰 보유자에게 분배
  
- The DAO는 2016. 4. 30부터 2016. 5. 28까지 약 1천 2백만 이더를 조달하고 그 대가로 약 11억 5천개의 DAO 토큰을 발행함.
  - The DAO는 투자자가 송금한 이더 금액에 비례한 DAO 토큰을 발행하여 투자자의 이더리움 블록체인 주소로 이전함.
  - ICO 완료시점에 DAO가 조달한 총 이더의 가치는 약 1억 5천만 달러 상당에 이름.
  
- 그러나 2017년 7월 SEC는 DAO 토큰이 증권에 해당하기 때문에 The DAO의 ICO는 증권신고서 제출 없이 증권을 공모한 규제 위반으로 판단함.



- The DAO의 ICO는 프로젝트에 자금을 지원하고 수익을 회수하는 투자로 광고되었기 때문에 투자자들이 수익을 기대하고 있었음.
- 또한 토큰 보유자들이 투표를 통해 투자처에 대한 투자여부를 결정하는 방식으로 경영에 일정부분 기여하기는 하나 토큰 보유자들은 분산되어있고 익명성으로 인해 의사결정에 대한 지배력이 크지 않았으며,
- 사실상 타인인 Curator가 투자처를 발굴하기 때문에 타인의 경영상의 노력에 대한 의존도가 큰 것으로 볼 수 있어 DAO 토큰은 투자계약증권으로 판단됨.

#### (Munchee 사례)

- 레스토랑 평가 앱을 운영하는 Munchee는 MUN 토큰의 수요를 발생시키는 생태계를 조성할 목적으로 2017년말 ICO를 실시함.
  - Munchee는 2015년부터 레스토랑 평가앱을 개발하여 2017년 2분기에 출시함.
  - MUN 토큰은 레스토랑 평가를 올리는 고객에 대한 보상으로 주어지는 유틸리티 토큰으로 고안됨.
  - 토큰 보유자는 토큰을 이용하여 각종 서비스를 구입할 수 있는데, Munchee는 MUN 토큰으로 지불을 할 수 있는 레스토랑 등을 유치
  - Munchee 앱의 MUN 토큰은 레스토랑 리뷰가 다른 고객들의 검증을 통해 수여되게 함으로써 고객의 검증이 리뷰의 신뢰성을 높일 수 있다는 점에서 호평을 받음.

- Munchee는 2017년 10월말 MUN 토큰을 판매하기 시작하여 11월 1일까지 약 200이더를 모집하였으나, 11월 1일 SEC와의 면담을 통해 토큰 판매를 중단함.
  - 1 이더나 1/20 비트코인은 4,500 MUN 토큰과 교환됨.
  - 11월 1일까지 약40명으로부터 약 6만 달러의 자금을 모집
  - 토큰 판매 중단 후 모집한 자금을 즉시 투자자에게 반환함.
- SEC는 Munchee가 MUN 토큰을 통해 수익을 얻을 수 있을 것으로 광고하였고, 투자자의 수익은 타인인 Munchee의 생태계 조성 능력에 따라 달라진다는 점에서 MUN 토큰을 투자계약증권으로 판단함.

## 2. 투자자의 특성

- ICO를 통해 발행되는 토큰이 자본시장법상 증권에 해당한다면 토큰 투자자의 구성이 일반투자자인지, 전문투자자인지 등에 따라 차등적인 규제를 받게 될 가능성이 높음.
  - 자본시장법상 투자자는 금융회사, 연기금 등의 전문투자자\*와 일반투자자로 분류
    - \* 개인과 일반법인은 원칙적으로 일반투자자로 분류되지만 일정수준 이상의 자산이나 소득수준, 투자경험이 있는 자에 한해 전문투자자로 전환할 수 있으며, 2019년 자본시장법 개정을 통해 그 기준이 완화될 예정(금융위원회 보도자료, 2018.11)
- 자본시장법은 신규 혹은 이미 발행된 증권 취득에 대한 청약을 50인 이상의 일반투자자\*에게 권유하는 경우 공모, 50인 미만

---

의 경우는 사모로 분류(자본시장법 제9조 제7항, 제9항)

\* 청약을 권유하는 시점 이전 6개월 간 동일한 증권에 대해 청약권유를 받은 자의 수도 포함하되, 전문투자자나 발행인의 최대주주, 임원 등의 관계자 수는 제외(시행령 제11조 제1항)

■ 대부분의 ICO는 인터넷 홈페이지를 통해 게시되기 때문에 현행 자본시장법상 50인 이상의 일반투자자에게 청약권유를 받은 것으로 간주되어 공모에 해당하게 될 가능성이 높음.

• 인터넷 홈페이지, 포털사이트 등 전자통신 등을 이용하여 안내, 광고행위, 투자설명회 등을 실시할 경우 50인 이상의 불특정다수에게 유가증권의 발행 사실이 알려질 수 있기 때문에 공모로 간주<sup>27)</sup>

• 전문투자자만을 대상으로 일대일 청약권유를 통해 ICO를 진행하는 경우 사모에 해당할 가능성이 높음.

• 다만 이 경우라도 익명성이 보장되는 ICO의 경우 실제 청약한 투자자가 전문투자자인지 알 수 없으므로 실명계좌 등을 이용하여 전문투자자 여부를 확인할 필요

■ 한편 '18년 11월 현재 금융당국은 사모의 범위는 확대하는 방향의 자본시장법 개정안을 추진하고 있어, 개정 시 사모로 인정될 수 있는 ICO의 범위가 커질 여지가 있음.

• 공모와 사모를 나누는 50인 기준을 기존 청약 권유를 받은 일반투자자 수에서 실제 청약한 일반투자자 수로 변경하고,

• 전문투자자만을 투자자로 하는 사모발행의 경우 광고, SNS 등을 통한 공개적 자금모집을 허용할 계획임.<sup>28)</sup>

---

27) 금융감독원, 기업공시 실무안내, 2017.12

- 따라서 ICO의 자금모집 주체가 홈페이지 등에 게시를 하더라도 최종 청약한 (일반)투자자 수\*가 50인 미만이면 사모로 인정\*\*될 가능성이 있음.

\* 투자자의 실명확인을 위한 추가적인 단계가 없는 경우 전문투자자를 특정하기 어렵기 때문에 모두 일반투자자로 간주해야할 가능성이 있음.

\*\* 일반적으로 사모로 구입한 증권은 일정기간 동안 전매를 통해 일반 투자자에게 분배되지 않도록 전매제한 조치가 취해지는데, 사모로 인정되는 ICO에 대해서도 유사한 조치가 필요할 가능성이 높음.

- ICO가 사모에 해당한다면 증권신고제도 등 발행공시 규제에서 제외되며, 공모의 경우 일반공모, 소액공모, 증권형 크라우드펀딩 순으로 완화된 규제가 적용될 가능성이 높음.

- 일반공모의 경우 모집금액의 제한은 없으나 증권신고서\* 제출, 투자설명서 교부 등의 의무가 발생

\* 증권신고서는 모집 또는 매출, 발행인에 관한 사항 등을 기재

- 소액공모의 경우 증권신고서 대신 일부 서류\* 제출만으로 자금모집이 허용되나 모집금액의 제한\*\*이 있음.

\* 일반공모는 증권신고서 등 총 27종의 서류를 제출해야하나 소액공모는 총 17종 서류를 제출

\*\* 모집금액 한도는 현행 10억원이며, 2019년 자본시장법 개정을 통해 최대 100억원으로 확대될 예정<sup>29)</sup>

- 증권형 크라우드펀딩 역시 모집금액이나 모집가능 기업에 대한 제한\*이 있는 대신 증권신고서를 제출하지 않고, 중개업체에 사업계획서, 재무서류 등을 게재하는 것으로 공시의무가 완화됨.

28) 금융위원회, 혁신성장과 일자리 창출을 위한 자본시장 혁신과제 보도자료, 2018,11

29) 금융위원회, 혁신성장과 일자리 창출을 위한 자본시장 혁신과제 보도자료, 2018,11

---

\* 증권형 크라우드펀딩은 현행 창업 7년내 기업에 대해 연간 최대 7억원까지 자금조달이 가능하며, 2019년 자본시장법 개정을 통해 업력에 상관없이 최대 15억원까지 한도가 상향될 예정<sup>30)</sup>

- 따라서 증권형 ICO에 대해 증권 규제가 적용된다면, 발행자는 전문투자자로부터 자금모집이 가능한 경우 사모를 선호하고, 모집하고자 하는 자금규모에 따라 크라우드펀딩, 소액공모, 일반공모 등을 선택할 것임.

### 3. 규제차익

- ICO를 통해 발행되는 토큰이 자본시장법상 증권에 해당한다면 유사한 다른 증권이 발행될 때 적용되는 것과 비슷한 수준의 규제가 필요함.
  - 초기 ICO는 공모와의 유사성에도 불구하고 적용되는 규제가 없었기 때문에 발행자가 증권 공모규제를 회피할 수 있는 수단이 되었으며, 투자자 보호에는 취약했음.
- 특히 투자자의 권리 측면에서 토큰과 특정 증권의 유사성을 고려하여 규제가 적용되어야 할 것임.
  - 토큰은 계약 내용이 다양하기 때문에 각 토큰마다 주식, 채권, 특정 투자계약증권 등 유사한 증권이 다를 수 있음.
  - 예를 들어, 토큰 투자자가 발행자의 사업수익 일부를 분배받는 경우에는 주식에 대한 규제, 투자원금과 이자를 받는 경우에는 채권에 대한 규제를 적용해야 할 것임.\*

---

30) 위와 같음.

- 
- \* 다수의 토큰은 토큰 투자자에게 사업(혹은 생태계)성장에 따른 수익을 기대하게 한다는 점에서 주식형 토큰과 유사하며, 채권과 유사한 구조를 갖는 토큰은 인슈어리움재단에서 발행 예정임.
  - 한편 토큰 투자자가 발행자의 사업수익 일부를 분배받는 경우 동 투자자는 주식 투자자와는 다르게 의결권이나 잔여재산분배청구권이 없다는 점이 규제 설계 시 감안되어야 함.
- 투자자 보호 측면에서 다른 증권과의 규제 차이를 최소화하는 방향으로 ICO를 규제하는 것은 ICO를 통한 자금모집 유인을 떨어뜨려 기술발전을 저해한다는 우려를 야기할 수 있음.
    - 대부분의 토큰이 정형화된 증권에 비해 투자자에게 보장되는 권리가 작다는 것을 감안할 때, 다른 증권과의 규제 차이를 최소화하는 규제는 다른 증권보다 엄격한 규제를 의미할 수 있음.
  - 그러나 최근 증권과 동일한 규제를 받으면서 성공적으로 토큰을 발행하는 사례가 증가하고 있다는 점을 주목할 필요가 있음.
    - 증권형 토큰 발행(STO) 시 투자자는 기업의 수익, 투자 포트폴리오에서 발생한 수익, 부동산 등 다양한 자산 및 수익에 대한 소유권을 지님.
    - Blockchain Capital은 프로젝트 투자에 대한 수익을 분배받는 토큰을 발행하여 6시간 만에 천만 달러를 모집하였음.
    - Tzero는 증권형 토큰 거래플랫폼 개발을 위해 플랫폼 운영수익에 대한 소유권이 있는 토큰을 발행하여 '17년 12월부터 '18년 8월까지 1.34억 달러를 모집하였음.
    - 다만 이들 ICO는 전문투자자(Accredited Investor)로 투자

---

자를 제한하는 등 증권법의 면제조항\*을 적용하여 발행절차를 간소화함(자세한 사항은 <참고2> 참조).

\* 증권법 Regulation D의 Rule 506(c)와 Regulation S의 901, 903에 따르면 일반 증권에 적용되는 절차를 상당 부분 생략할 수 있음.

\* Regulation D는 전문투자자 대상 토큰발행, Form D 제출, 1년간 투자자의 전매제한 등의 제약, Regulation S는 미국 외 지역에서의 발행 조건이 만족되어야 함.

■ 이는 ICO에 따른 편익이 규제 준수에 따른 비용을 넘는 이점이 있다면 높은 규제수준에도 불구하고 발행자는 여전히 ICO를 할 유인이 있음을 시사함.

• ICO는 스마트계약의 특성상 계약의 조건이 만족되면 중개자 없이 계약의 체결과 이행이 자동화되기 때문에 절차 간소화, 비용 절감 효과가 있음.

• 증권형 ICO는 전통 금융기관을 통한 자산유동화 과정에 비해 보다 간편한 절차를 통해 다양한 자산에 대해 소유권 분산, 유동화가 가능하며,

• 토큰 투자자가 발행자의 사업(포트폴리오) 선택 등에 의결권이 있는 경우, 얼마 이상의 투자자가 동의할 때만 토큰이 투자자금으로 집행되게 자동화 하는 등 정확하고 간편한 의결권 행사가 가능함.

• 또한 유틸리티적 성격을 가지고 있는 증권형 토큰\*의 발행은 대중을 통한 프로젝트의 검증, 투자자가 자금 공급뿐 아니라 이용자로서 참여할 인센티브 제공 등 다양한 장점이 있음.

\* Mun 토큰처럼 ICO를 통해 발행된 토큰이 발행자가 조성하는 생태계에서 사용될 수 있으며, 동시에 증권적 성격으로 인해 증권규제를 따라야하는 토큰

- 따라서 증권형 ICO에 대한 증권 수준의 규제는 투자자보호를 가능하게 하며, 기술적 특성으로 인한 이점이 충분한 프로젝트에 자금이 공급되게 하는 순기능을 할 것으로 기대
  - 다만 혁신기업들의 사업환경은 전통 제조업에 비해 빠르게 변하는 경향이 있으므로 증권 발행절차 개선을 통해 소요시간을 줄이는 방법 등을 고려할 필요

〈참고 2〉 SEC Regulation D, S에 따른 증권형 토큰 발행

- 미국에서는 증권형 토큰 발행(Security Token Offering, 이하 STO) 시 SEC에 등록하거나, Regulation D의 Rule 506(c)와 Regulation S에 따라 등록 면제 대상이 될 수 있음.
  - 일반적으로 증권 발행을 위한 SEC 등록과정은 절차가 복잡하고, 비용과 시간이 많이 소요됨.
  - Regulation D의 Rule 506(c)는 사모발행 규정으로 전문투자자(Accredited Investor)\*를 대상으로 일정조건\*\*을 만족하는 증권발행에 대해 SEC 등록면제 자격이 주어짐
    - \* 전문투자자는 소득, 순자산 등이 일정수준 이상인 개인이나 기관, 전문금융기관 등임.
    - \*\* 'Form D' 제출, 1년간 전매금지 조건이 포함
- 발행자가 Regulation D의 면제 요건을 충족하면 안내서 제공 및 지속적인 보고 의무에서 제외되는 등 증권발행 과정이 비교적 간소해짐.
  - 면제 대상자는 증권 발행 시 별도의 안내서를 제공할 필요가 없으며, 투자자에 대한 지속적인 보고의무도 없음.



- 
- 의무 작성 서류인 ‘Form D’는 등록과정이 비교적 복잡하지 않고, 토큰 판매 전 SEC의 사전승인을 받지 않아도 됨.
  - 또한 해당 규정을 준수할 경우 별도의 주정부 규제 준수 의무는 면제됨.
- Regulation S는 미국 외 지역에서의 증권 발행에 대한 등록 면제 내용을 담고 있음.
- Rule 901은 ‘미국 이외의 지역에서 발생하는 증권의 판매’는 면제 대상임을 규정하고 있으며,
  - Rule 903은 해당 요건\* 충족 시 미국 외 지역에서 발생한 것으로 간주하는 내용을 담고 있음.
    - \* 투자자가 미국 외 국가에 있거나, 거래가 미국 외 국가에 설립된 증권거래소에서 이루어지는 경우를 미국 이외의 지역에서 발생하는 증권의 판매로 봄.

---

## V. 시사점

- 금융당국은 기술 발전과 함께 등장하는 새로운 상품이나 서비스로부터 금융소비자 보호해야 할 의무가 있으며, 동시에 금융환경의 효율성을 높일 수 있는 기술혁신을 장려해야 할 필요가 있음.
  - 영국 FCA는 금융상품 및 시장의 효율성을 높일 수 있는 ‘기술 혁신 장려’를 금융규제 당국의 미션 중 하나로 하고 있으며,
  - 기술발전으로 등장하는 새로운 상품 및 서비스에 대한 간섭 여부는 다른 공공정책과 함께 신중히 결정되어야 하지만 금융소비자를 해하는 경우는 금융규제 당국의 영역에 있음을 명시
  
- ICO는 표면상 새로운 프로젝트를 위해 자금을 조달하는 행위이지만, 블록체인을 이용한 스마트 계약 기술의 발전 및 활용이라는 점에서 궁극적으로 금융환경 효율성을 높이는 기술혁신과 연결되어 있음.
  - ICO가 단지 전통적 금융시장의 자금모집 규제를 우회하기 위한 수단이라면 ICO는 금융소비자를 해할 뿐 실익이 없으므로 금지되는 것이 바람직할 것임.
  
- 따라서 ICO에 대한 전면금지보다는 투자자를 보호할 수 있는 충분한 장치를 마련한다는 전제하에 자금을 조달하고자 하는 기업에 ICO가 하나의 선택지가 될 수 있도록 하는 것이 바람직한 방향이라고 판단됨.

- 
- 대부분의 새로운 금융상품이나 서비스는 지식이나 정보의 부족으로 인해 위험성이 높지만 이를 포용하고 필요한 규제를 강화하는 방식으로 금융산업은 발전해 왔음.
  - 코인에 대한 투자가 과열되었던 원인 중 하나는 코인이 다른 금융투자상품에 비해 투자자에게 보장하는 권리가 없다는 점에 대한 투자자의 인식 부재와,
  - 규제의 공백으로 인해 누구나 쉽게 코인을 발행할 수 있는 환경이 조성되었기 때문임.
- ICO를 규제함에 있어 가장 먼저 고려해야 할 것은 투자자 보호이므로 토큰이 어떤 상품인지, 투자자가 누구인지를 고려하고 다른 금융상품과의 규제차익이 발생하지 않도록 규제수준을 결정해야 함.
- ICO 대부분이 프로젝트 초기 아이디어에 대한 투자를 받는 것이라는 것을 감안하면, 일반투자자 다수에게 대량으로 공모를 하는 증권형 ICO는 공시규제가 엄격히 지켜져야 하며,
  - 공시규제를 지킬 수 없다면, 투자자는 전문투자자로 한정되어야 함이 마땅함.
  - 공모를 하지만 모집금액이 크지 않을 경우 소액공모나 크라우드 펀딩 수준의 규제가 적용될 수 있을 것임.
  - 다만 소액공모나 크라우드펀딩의 자금모집 한도액\*이 블록체인 기반 프로젝트 개발 비용에 비해 너무 낮다는 지적이 있으나, 부족분은 다른 사적 자금조달 방식을 활용하는 방안을 모색할 필요
- \* '19년 크라우드펀딩과 소액공모는 각각 7억원에서 15억원, 10억원에서 100억원으로 모집가능 자금 한도 확대 예정

- 
- 유틸리티형 토큰이지만 증권의 성격을 가지는 토큰은 증권 규제가 적용되도록 해야 하나 유틸리티형과 증권형의 구분이 명확하지 않다는 점에서 ICO 시행 전 건별로 금융당국의 판단이 필요할 수 있음.
  - 이러한 규제 방식은 투자자를 보호할 뿐 아니라, 규제를 모두 준수하고도 ICO의 실익이 있는 자금모집자가 자율적으로 ICO를 선택할 수 있게 함으로써 양질의 금융상품·서비스가 개발되도록 장려하는 효과가 있음.
    - 전통적 금융시장의 규제를 우회하기 위한 자금모집자가 아닌 ICO의 기술적 특성을 이용해 수익을 충분히 창출할 수 있는 프로젝트 개발자가 ICO를 실시 할 것으로 기대
    - 한편 특정 모집 방식으로만 ICO가 가능하게 하는 등의 규제 방식\*은 토큰의 다양한 특징을 감안한 자율적인 자금조달을 어렵게 하므로 지양해야 한다고 판단됨.
      - \* 최근 국내에서 ICO는 사모펀드와 유사하게 규제해야한다(대안금융 생태계 현황과 과제, 2018.11.7)거나 증권형 크라우드펀딩법으로 규제해야한다(블록체인산업육성2법 개정방향, 2018.11)는 주장이 있었음.

---

## 참고문헌

- ESMA, ESMA highlights ICO risks for investors and firms, 2017
- ESMA, Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, 2018
- EY, EY research: initial coin offerings (ICOs), 2017
- FCA, Distributed Ledger Technology: Feedback Statement on Discussion Paper 17/03, 2017
- Finma, ICO Guidelines, 2018
- Finma, Finma Guidance 04/2017: Regulatory treatment of ICO, 2017
- FSA japan, ICOs: user and business operator warning about the risks of ICOs, 2017
- ICORATING, ICO Market Research Q2 2018
- ICORATING, How to launch STOs, 2018
- MAS, A guide to digital token offerings, 2017
- OECD, Considerations for the Application of the G20 /OECD High Level Principles on Financial Consumer Protection to Digital and Alternative Financial Services, 2017
- PwC, Initial Coin Offerings: A strategic Perspective, 2018
- SEC, Munchee Inc., Securities Act of 1933 Release No. 10445, 2017.11
- SEC, Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO,

- 
- Exchange Act Release No. 81207, 1, 2017.7.
- Tama university, Call for rule-making on ICO, 2018
- Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Fohr, L., The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulators, European Banking Institute Working Paper Series 18/2018, 2018
- KB금융연구소, 가상화폐의 진화, ICO의 확산과 규제, 2018
- 국회입법조사처, ICO 현황과 과제, 2018
- 금융감독원, 가상통화 대응방향 보도자료, 2017.9
- 금융감독원, 기업공시 실무안내, 2017.12
- 금융연구원, 스위스의 ICO 지침 도입과 시사점, 금융브리프 2018.3
- 금융연구원, 싱가포르의 ICO 규제샌드박스 설치 및 시사점, 금융브리프 2017.12
- 금융연구원, 주요국 감독당국의 ICO 규제 강화와 시사점, 금융브리프 2018.1
- 금융연구원, 중국 정부의 ICO 불법거래 조치 및 시사점, 금융브리프 2017.9
- 금융연구원, 최근 ICO를 통한 자금조달 확대와 규제환경 정비 방향, 금융브리프 2017.10
- 금융위원회, 혁신성장과 일자리 창출을 위한 자본시장 혁신과제 보도자료, 2018.11
- 김자봉, 비트코인은 증권인가?, 증권법연구 19(2), 2018
- 대외경제정책연구원, 가상화폐 주요국 정책현황과 시사점, 2018

---

백명훈 · 이규옥, 블록체인을 활용한 ICO의 이해와 금융법상 쟁점,  
2017  
자본시장연구원, 글로벌 ICO 규제 동향과 시사점, 2018  
자본시장연구원, ICO의 증권법적 평가와 함의, 2017  
정경영 · 백명훈, 블록체인 기반의 스마트계약 관련 법제 연구,  
글로벌법제전략 연구 17-18(1), 2017  
정순섭, 가상통화의 법규제상 과제, 금융연구원 원내세미나  
2018.6

<https://www.bitcoinmarketjournal.com/ico-regulations>

(검색일 : 2018/9/5)

<https://www.abitgreedy.com/ico-regulations-worldwide>

(검색일 : 2018/9/5)

<http://www.cryptotechstories.com/global-ico-regulations/455>

(검색일 : 2018/9/5)

<http://www.thebchain.co.kr/news/articleView.html?idxno=1637>

(검색일 : 2018/11/23)

<https://steemit.com/kr/@kblock/56-security-token>

(검색일 : 2018/11/23)

<https://medium.com/protos-fund/the-protos-tech-roadmap-building-a-crypto-multi-manager-trading-platform-6d29c3a9e63b> (검색일 : 2018/11/23 )

<https://cointelegraph.com/news/overstocks-tzero-closes-its-security-token-offering-tonight>

(검색일 : 2018/11/23)

<https://www.pwc.ch/ico> (검색일 : 2018/9/5)

KIF VIP 리포트 2018-07  
ICO 현황과 규제방안  
- 자본시장법 중심으로 -

---

등록일자 : 1993년 4월 17일(바1890호)

2018년 11월 27일 인쇄      2018년 11월 30일 발행

발행인      손      상      호  
편집인

발행처      한국금융연구원

서울시 중구 명동 11길 19 은행회관 5·6·7·8층

전화 : 3705-6300      FAX : 3705-6309

<http://www.kif.re.kr> ; [webmaster@kif.re.kr](mailto:webmaster@kif.re.kr)

---

ISBN 978-89-503-0707-3 93320