

# 주간 KDB리포트

Weekly KDB Report

## 이슈브리프

영국 인프라 은행(UKIB)의 설립과 주요 역할  
다크웹의 현황 및 시사점

## 금융시장

금리 · 환율 · 주가



# 주간 KDB리포트 Contents

## 이슈브리프

영국 인프라 은행(UKIB)의 설립과 주요 역할 .....	1
다크웹의 현황 및 시사점 .....	3

## 금융시장

금리 · 환율 · 주가 .....	6
--------------------	---



# 영국 인프라 은행(UKIB)의 설립과 주요 역할

KDB미래전략연구소 미래전략개발부  
이 시 은 (selee@kdb.co.kr)

- ◆ '21.6월 영국 정부는 '50년까지 탄소중립 목표 달성을 위한 기후변화 대응과 지역 경제 활성화 지원을 위해 영국 인프라 은행(UKIB, UK Infrastructure Bank)을 설립
  - 주로 청정에너지, 운송, 디지털, 수자원·폐기물과 관련한 민간과 지역정부의 인프라 프로젝트에 대해 대출, 메자닌, 지분투자, 보증, 자문 등의 금융 서비스를 제공
- ◆ 저탄소 경제로의 전환 과정에는 대규모 자금이 필요하기에 정책금융기관의 선도적인 자금공급과 민간자금 유인 등 인내자본 공급자로서의 역할이 더욱 중요해질 전망

## □ '50년까지 탄소중립 달성 및 팬데믹 이후 지역경제 활성화를 위해 인프라 투자 중요성이 부각됨에 따라 영국 정부는 영국 인프라 은행(UKIB)을 설립

- '20.11월 영국 재무부는 국가 인프라 전략(NIS, National Infrastructure Strategy)을 통해 인프라 투자를 지원하기 위한 정책금융기관 설립의 필요성을 제기
  - 코로나19 이후 경제회복, 고용창출 및 장기간에 걸쳐 지속가능한 성장기반 마련을 위해 인프라 투자의 중요성을 강조
    - \* 영국의 CCC(Climate Change Committee)는 '50년까지 탄소중립 달성을 위해 자국 내에서 매년 500억 파운드의 투자가 필요할 것으로 추정하였으며, 이중 상당부분이 인프라 부문에 해당
  - 국가 인프라 전략에서 지역경제 활성화, 기후변화 대응, 민간의 인프라 투자지원, 인프라 투자 실행 가속화 등을 위한 세부 방안을 제시
- 이에 따라 ①'50년까지 탄소중립 목표 달성을 위한 기후변화 대응과 ②지역경제 활성화 지원을 설립목적으로 하여 '21.6월 UKIB가 운영을 개시
  - 대출, 투자, 보증 등의 방식으로 총 220억 파운드 규모의 인프라 금융을 제공할 여력을 보유
    - \* 재원은 영국 재무부의 50억 파운드 출자, 부채관리청(DMO, Debt Management Office)이 운영하는 정부신용기구로부터 70억 파운드 대출, 향후 4년간 매년 25억 파운드씩 총 100억 파운드 보증 발행 등으로 구성, 이외 향후 민간조달도 고려
  - UKIB는 '20.1월 영국의 브렉시트 이전에 기후변화 대응, 민간투자 유인 등 EU의 EIB\*가 수행했던 역할을 대체할 것으로 기대
    - \* EIB(유럽투자은행, European Investment Bank)는 EU의 기후은행으로서 EU의 신성장 전략인 유럽 그린딜과 기후변화 대응을 지원하는 다자간 정책금융기관

## □ UKIB는 4가지 투자원칙 하에 민간부문과 지역정부의 인프라 프로젝트를 지원하고 민간자금 유인 등 인프라 투자 활성화를 도모

- 투자를 위해 ①지역경제 활성화와 기후대응 역할 부합, ②인프라 자산 및 관련 신기술 대상, ③수익 창출, ④민간투자 유인 가능성의 4가지 원칙을 고려
  - 청정에너지, 운송, 디지털, 수자원과 폐기물 관련 인프라와 지역경제 활성화를 위한 대학 프로젝트, 초기단계 기술개발 등을 우선 지원
  - 재무적 취약기업 대상 구제금융은 제공하지 않으며, 원유, 천연가스, 발전용 석탄의 생산, 운송, 가공 관련 프로젝트는 일부 예외적인 경우\*를 제외하고 지원 배제
    - \* 해당자산의 수명을 크게 연장시키지 않으면서 자산 효율성과 건강·안전·환경 수준을 높이는 프로젝트, 탄소배출을 현저히 감축시키거나 기존 화석연료 자산을 해체하는 프로젝트 등은 지원 가능
- 현재는 민간 프로젝트를 대상으로 금융지원을 시작하였으며, 향후 점진적으로 지역정부 등 공공부문 대상으로 투자, 자문 등 지원범위를 확대할 계획
  - 그린 관련 신기술 등 상업금융 공급이 부족한 프로젝트에 대출, 메자닌, 투자, 보증 등의 방식으로 우선 지원함으로써 투자 리스크를 낮추고 민간투자를 유인
  - 민간부문과 다르게 지역정부\*의 프로젝트 심사시에는 수익성보다는 프로젝트의 재무적 건전성과 지역정부의 상환능력을 우선 고려
    - \* 에너지 개보수 등 지역 차원의 에너지 문제 해결 등 탄소중립 노력을 하고 있으나, 런던 이외 지역에서는 투자자금 조달 부족으로 프로젝트 지연 등의 문제가 발생
  - 전문적인 자문 서비스를 제공하고 프로젝트 수행 경험과 지식을 공유하는 포럼도 개최할 예정

## □ 산업구조 저탄소화, 에너지 전환 등 저탄소 경제로의 전환 과정에는 대규모 자금이 소요되기에 인내자본 공급자로서 정책금융기관의 역할이 더욱 중요해질 전망

- 산업금융 제공 정책금융기관이 부재했던 영국은 UKIB를 신설하고, 주요 선진국\*도 기후대응을 위해 기존 정책금융기관을 적극 활용하는 점은 정책금융기관의 역할 중요성을 시사
  - 영국의 스타트업·중소기업 전담 정책금융기관인 BBB(British Business Bank)가 산업 전반에 걸쳐 자금공급을 통해 정부 정책을 뒷받침하기에는 한계
    - \* (EIB) 기후대응과 유럽 그린딜 지원을 위해 Climate Bank로 역할을 전환 (KfW) Transformative Promotional Bank로서 메가 트랜드(기후변화·환경, 글로벌화, 사회변화, 디지털혁신) 중점 지원 (DBJ) GRIT(Green-Resilience-Innovation-Transition) 전략을 기반으로 인프라, 산업, 지역 분야 중점 지원
- 향후 저탄소 경제로의 전환 과정에서 선도적인 자금공급을 통해 신시장을 창출하고 민간자금을 유인하는 것이 정책금융기관의 핵심 역할이 될 전망

# 다크웹의 현황 및 시사점

KDB미래전략연구소 산업기술리서치센터  
박 경 민 (pkm06@kdb.co.kr)

- ◆ 다크웹은 일반 대중에 노출되어 있지 않은 웹으로 사용자 익명성으로 인해 시장 규모가 점차 증가하는 추세
- ◆ 다크웹 시장 확대에 따라 국내외 디지털 범죄 사례도 증가하고 있으며, 이에 대응하기 위한 기술 개발 및 시장에 대한 관심과 투자 필요

## □ 다크웹(Dark Web)은 랜덤한 네트워크 경로 처리로 형성된 익명성에 기반한 네트워크 영역

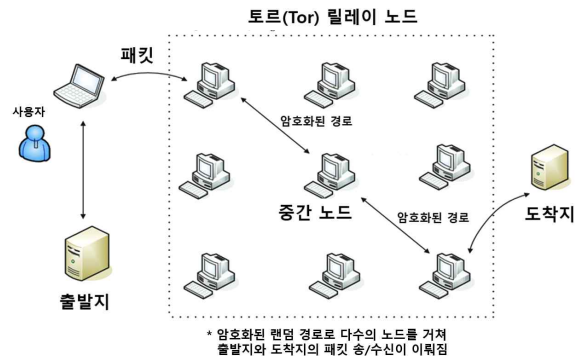
- (정의) 다크웹은 특정 웹 브라우저로만 접속 가능한 다크넷(Dark net)의 월드 와이드웹(WWW) 영역으로 일반적인 대중이 접하는 인터넷에 노출되어 있지 않은 익명화된 웹
  - 인터넷은 크게 표면웹(Surface Web), 딥웹(Deep Web), 다크웹(Dark Web)으로 구분\*
    - \* (표면웹) 대중이 웹상에서 접근 가능한 영역, (딥웹) 구글, 네이버 등 검색엔진에 수집되지 않는 의도적으로 숨겨진 영역, (다크웹) 암호화된 네트워크에 존재하여 특정 웹브라우저로만 접근 가능한 영역
- (특징) 다크웹은 익명 브라우저를\* 통해 접속하여 사용자 IP 주소를 식별 및 추적할 수 없고, 이러한 익명성을 이용한 특수 목적의 웹페이지들이 존재
  - \* 토르(Tor), 프리넷(Freenet) 등 다크웹 전용 브라우저들이 있으며, 랜덤한 네트워크 경로 처리와 암호화로 익명성 보장
  - (동작 원리) 네트워크 통신 시 출발지→중계자(ISP, 인터넷 서비스 제공자)→도착지의 단계를 거칠 때, 기존 브라우저의 경우 공개된 중계자를 통하는 반면, 익명 브라우저는 다수의 릴레이 노드로 구성된 중계자를 암호화된 경로로 통하기 때문에 통신 추적이 사실상 어려움
  - 익명 브라우저는 익명성을 이용한 군사, 언론 검열 방지 등의 건전한 사용 목적도 존재하나, 최근에는 다크웹 내에서의 마약, 사기, 유해 콘텐츠 유포 등 불법 행위가 증가\*
    - \* '17년 기준 다크웹 중 51%가 범죄 관련 사이트로 분석됨(Darkowl, 2017)

인터넷 접근 영역별 구분



자료 : 당행 작성

Tor 네트워크의 원리

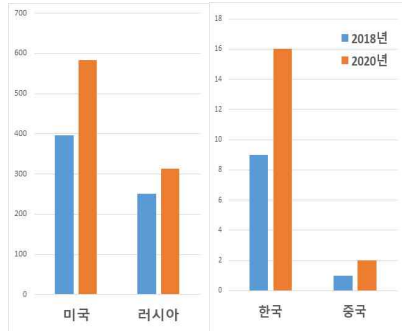


자료 : ITM Web of Conferences, 당행 재구성

□ 국내외 다크웹 시장의 규모가 점차 증가하는 추세에 있고, 다크웹을 통한 기업의 피해 사례 증가

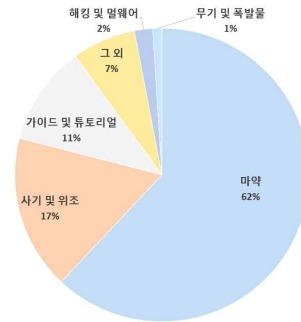
- '18년~'20년 한국의 다크웹 사용자 증가율은 77%로 주요국 중에서 높은 수준이며, 중국의 경우 100%로 가장 높게 확인
  - 국내 다크웹 접속자는 '19년 기준 하루 평균 15,000명, 글로벌 290만명으로 추정
- 다크웹 상의 불법 사이버 시장 매출 규모는 '20년 기준 17억 달러 수준이며 향후 지속적 증가 전망\*
  - \* 다크웹 시장 매출액은 '19년 기준 14억 달러, '20년 기준 17억 달러 수준으로 증가 추세에 있음(Chainalysis, Crypto Crime Report, 2021)
  - '17년 기준 다크웹 시장에서 주요 거래 품목은 마약(62%), 사기 및 위조(17%)를 차지(UNODC, 2018)
- 다크웹 상에서 CaaS(Cybercrime-as-a-Service, 사이버범죄서비스)가 제공되고 있으며, 최근에는 범죄 방법이 더욱 정교화되면서 레빌(REvil)과 같은 전문 사이버 범죄 그룹이 등장하여 피해 사례\* 증가 중
  - \* (피해 사례) '21.5.7 미국 송유관 기업(콜로니얼), 랜섬웨어 공격으로 인한 송유관 마비사태, '21.5.16 글로벌 보험사(AXA), 랜섬웨어 및 DDoS 공격 후 다크웹을 통한 정보 유출

주요국 다크웹 유저수 추이(단위: 천명)



주 : '18, '20년 주요국 다크웹 사용자 수 변동 비교  
 자료 : S2W lab, 당행 재구성

주요 다크넷 시장 품목 비중



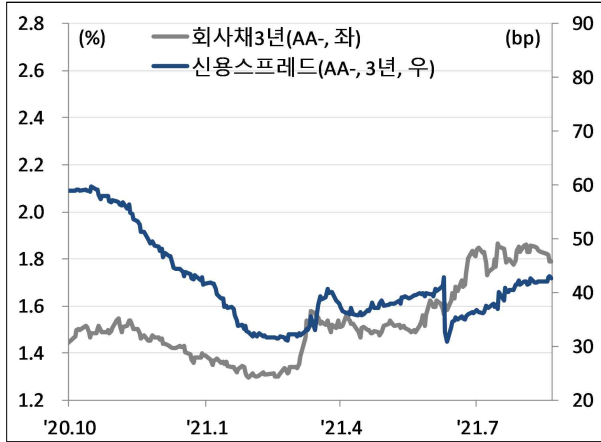
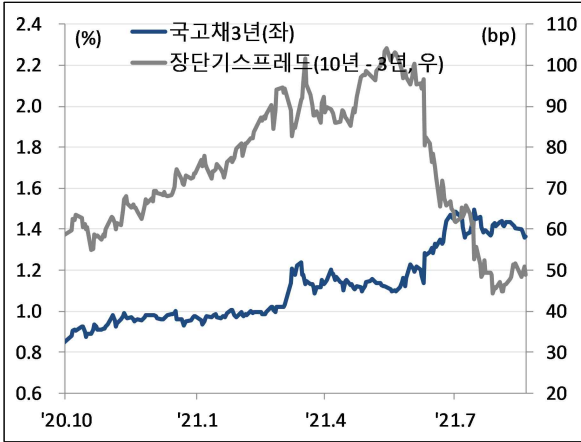
주 : '17년 주요 다크넷 시장 5개 조사  
 자료 : UNODC, 2018, 당행 재구성

□ 다크웹 관련 디지털 범죄에 대응을 위한 기술 개발 및 시장이 활성화되고 있으며, 이에 관심과 투자 필요

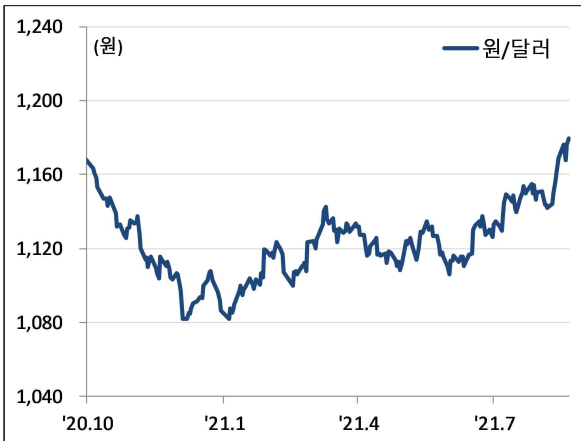
- 국내외 디지털 범죄의 확산으로 이에 대처하기 위한 기업들의 정보보안 수요가 빠르게 증가
  - 글로벌 디지털 범죄 피해 규모는 '14년 45백억 달러에서 '20년 94.5백억 달러로 증가 (CSIS, McAfee, 2020)
  - 기업들의 디지털 보안 수요가 확대되면서 국내 정보보안 관련 업체 수가 최근 4년간 증가 추세
    - \* 국내 정보보안 관련 업체 수는 '17년 332개, '18년 464개, '19년 473개, '20년 531개로 최근 4개년 연평균 12.6%의 증가율(한국정보보호산업협회, 2021)
- 디지털 범죄를 예방하고 대응하는 TI(Threat Intelligence) 관련 시장의 지속적인 성장 전망
  - TI 시스템을 통해 위협 데이터를 수집하고 모니터링하여 디지털 범죄 잠재위험을 탐지 및 대응할 수 있으며, 이러한 TI 시장은 앞으로 빠르게 성장할 전망
    - \* '20년 글로벌 TI 시장의 규모는 55억 4천만 달러이고, '27년 규모는 202억 달러까지 성장할 것으로 전망(Verified Market Research, 2021)
- 디지털 범죄로 인한 피해의 사전 방지 뿐만 아니라 비대면 경제 활성화 및 디지털 전환에 기인한 디지털 보안 시장의 성장잠재력을 고려하여 해당 시장에 대한 지속적인 관심과 투자 필요

# 금리 · 환율 · 주가

**금리** 국고채3년 1.364% (4.3bp ↓), 신용스프레드 42.7bp (0.6bp ↑)



**환율** 원/달러 1,179.6원 (10.6원 ↑), 엔/달러 109.76엔 (0.14엔 ↑)



**주가** 코스피 3,060.51pt (3.49% ↓), 코스닥지수 967.9pt (7.00% ↓)



\* ( )는 전주대비 상승 ↑, 하락 ↓

## 주간 KDB리포트

Weekly KDB Report

제941호

주간 KDB리포트는 인터넷에서 찾아보시거나 이메일로 받아보실 수 있습니다.

**인터넷**            [rd.kdb.co.kr](http://rd.kdb.co.kr), [kdb.co.kr](http://kdb.co.kr)  
**문의**                787.7818

본 리포트에 게재된 내용은 집필자의 개인의견으로 당행의 공식입장이 아닙니다. 본 리포트의 저작권은 한국산업은행에 귀속되며, 원고의 무단전재, 복제, 배포 등 저작권 전반에 관한 침해 행위를 금합니다.