

주간 KDB리포트

Weekly KDB Report

이슈브리프

NFT, 디지털 자산시장의 진화

한·카자흐스탄 경제협력 현황과 방향

금융시장

금리 · 환율 · 주가



주간 KDB리포트 Contents

이슈브리프

NFT, 디지털 자산시장의 진화	1
한·카자흐스탄 경제협력 현황과 방향	5

금융시장

금리 · 환율 · 주가	9
--------------------	---



NFT, 디지털 자산시장의 진화

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
장 명 화 (clarajang@kdb.co.kr)

- ◆ NFT는 고유한 디지털 자산가치를 내재하는 블록체인 토큰으로 디지털 자산에 대한 소유권을 블록체인상 저장
- ◆ 모든 형태의 디지털 자산을 토큰화 가능함에 따라 메타버스의 활성화와 더불어 NFT 시장의 확장성 및 성장 잠재력이 클 것으로 관측
- ◆ 시장형성 초기단계인 만큼 저작권 침해 이슈, 제도화 불확실성 등 다수 쟁점이 표면화되고 있으므로 시장 발전 방향에 대한 다각적 논의와 열린 관찰이 필요

□ NFT는 블록체인 기술을 활용해 특정 자산 정보를 기록하고 고유 인식값을 부여하는 토큰으로, 디지털 자산에 소유권을 부여하고 유동화를 구현 가능

- NFT(Non-Fungible Token)는 블록체인 토큰의 한 종류로 다른 토큰으로 대체할 수 없는 토큰을 의미*하며, 블록체인 거래를 통해 생성되는 데 따른 신뢰성과 안정성을 보장받는 한편 고유한 자산가치를 가지는 특징
 - * 비트코인류의 암호화폐는 같은 종류의 토큰이면 개당 동일한 가치를 지녀 1:1교환이 가능하나, NFT는 이에 내재된 디지털 자산의 종류와 가치가 각기 달라 서로 다른 NFT간 대체가 불가
 - 개별 가치를 지닌 디지털 자산에 대한 소유권을 증명할 수 있어, 예술품, 가상 수집품, 스포츠 IP 등 디지털 콘텐츠의 자산화를 촉진
 - 특히, 실물이 없고 복제가 쉽다는 이유로 고유한 내재가치를 인정받지 못했던 디지털 예술품의 경우, NFT 기술로 원본과 소유권 개념을 생성하고 가치를 인정받을 수 있는 기반을 마련
- 국내외 자산시장은 내재가치 부재의 한계를 지닌 암호화폐와 달리 특정 자산 가치를 함유하고 유동화가 가능한 NTF를 블록체인 시장의 새로운 성장동력으로 주목
 - 특히, 최근 급성장하고 있는, 가상과 현실이 결합된 차세대 플랫폼인 메타버스(Metaverse)의 활성화에 맞물려 NFT기반 디지털 자산 소유권의 영향력이 더욱 확대될 전망

□ NFT 시장은 예술품, 게임분야를 중심으로 급격히 성장하고 있으며, 모든 형태의 디지털 콘텐츠를 자산화 가능한 만큼 시장의 확장성과 성장잠재력 클 것으로 관측

- NFT의 시초는 '17.12월 등장한 Cryptokitties*라는 게임으로, 최근에는 게임 뿐 아니라 미술품 및 음원 등 예술품, 스포츠 등 분야로 그 적용범위가 확대
 - * 가상공간에서 NFT속성의 고양이를 키우고 교배하여 자신만의 희소성 있는 캐릭터를 만드는 게임
- 최근 크리스티와 소더비 등 전통적인 경매 회사들도 NFT 시장에 진출하였으며, '21.3월 크리스티에서 디지털 아티스트인 Beeple(마이크원켈만)의 NFT 예술품 'Everydays: The First 5000 Days'가 6,930만달러에 낙찰되며 크게 화제
- 국내에서도 팝아티스트 마리킴의 그림을 기반 삼은 10초 분량 영상인 'Missing and Found'가 약 6억원에 판매되며 NFT 예술품에 대한 대중의 관심을 확인
- 트위터 공동창업자인 잭 도시가 쓴 첫 트윗, 월드와이드웹(WWW)의 원본 소스코드, 알파고를 유일하게 이긴 이세돌 9단의 대국 동영상 등 다양한 형태의 디지털 콘텐츠들이 NFT로 자산화 및 거래
- 스포츠업계에서도 블록체인 기반의 스포츠 카드게임인 NBA Top Shot*을 출시하여 불과 1년만에 총 거래대금이 5.9억달러 규모에 이르는 등 다양한 종류의 스포츠에서 NFT와 결합한 비즈니스 모델 확대가 가능할 전망
- * NBA 각 선수들의 하이라이트를 짧은 영상으로 제작한 후 NFT화하여 판매 및 관리

Everydays : The First 5000 Days



자료 : Christie's

NBA Top Shot 화면



자료 : NBA Top Shot

- NFT시장은 여전히 초기단계이긴 하나 예술품과 게임분야 등을 중심으로 빠르게 성장하고 있으며, 총 거래액은 '19년 약 6천만 달러에서 '20년 2.5억 달러 규모로 확대
- NFT 시장분석 플랫폼인 Nonfungible.com에 따르면 '21년 상반기 거래액은 총 12.6억 달러를 기록하였으며, 2분기 거래액은 전년동기 대비 30배 이상 증가

□ NFT시장의 성장으로 이와 관련한 금융 신업태가 등장하고 있으며, 국내외 빅테크기업 및 주요 금융사의 연계사업 진출이 확산

- NFT화된 디지털 자산을 담보로 가상화폐 대출을 지원하는 DeFi* 기반 유통화 서비스 기업, NFT 자산관리 플랫폼 등 새로운 금융인프라 기업이 등장

* DeFi(Decentralized Finance) : 블록체인 네트워크, 암호화폐를 활용한 탈중앙화 금융서비스

- 골드만삭스는 NFT 등 블록체인 기술 및 DeFi 관련 기업에 대한 ETF를 준비하는 등 가상화폐 이외 디지털 자산의 상품화도 추진 중이며, Citi그룹은 가상 자산 전담 그룹을 신설하여 다양한 블록체인 금융사업을 추진할 계획

- 국내 주요 시중은행도 합작 또는 지분투자 등을 통해 디지털 자산 커스터디 비즈니스에 진출*하였으며, 디지털 자산의 상품화 및 사업화에도 뛰어날 전망

* 국민은행은 '20.11월 블록체인 기술기업 해치랩스 및 블록체인 투자기업 해시드와 KODA(한국디지털에셋)을 합작 설립, 신한은행은 '21.1월 KDAC(한국디지털자산수탁)에 전략적 지분투자, 우리은행은 '21.7월 블록체인 기술기업 코인 플러그와 DiCustody(디커스터디)를 합작 설립

- 카카오의 블록체인 비즈니스 자회사인 그라운드X는 7월 NFT 플랫폼 '클립드롭스(Klip Drops)' 베타버전을 출시하여 클레이튼*에서 NFT로 제작한 디지털 작품을 클레이**로 거래할 수 있게 하였으며, 네이버 라인도 최근 일본 거래소인 비트맥스에 NFT 플랫폼 베타버전을 공개하는 등 NFT 시장에 도전

* '21.4월 카카오가 개발한 블록체인 플랫폼

** 클레이튼을 기반으로 카카오가 개발한 가상화폐

□ NFT 시장은 저작권 이슈 및 제도 보완 등 해결해야 할 쟁점이 많은 초기 시장 단계이므로 발전 방향에 대한 다각적인 논의와 열린 관찰이 필요

- NFT의 여러 긍정적인 면과 시장성에도 불구하고, 대부분의 NFT 콘텐츠 자산이 블록체인 외부에 저장되기 때문에 원본 파일에 대한 해킹 등에 의한 훼손 위험이 잔재하고, 디지털 특성상 무단복제를 원천적으로 막을 수 없다는 단점은 여전

- NFT화된 디지털 예술품의 보존 방식은 크게 ①NFT를 만든 블록체인 내 예술품 자체를 같이 저장하는 온체인(On-chain) 방식*과 ②예술품 자체는 일반 서버나 IPFS**(Inter Planetary File System) 등 블록체인 밖에 저장하는 방식이 있으며, 저장용량 및 고비용 등의 이유로 후자가 대다수를 차지하는 현실이라 외부로부터의 원본 훼손 위험 존재

* 문자나 기호를 이용하여 표현한 예술품을 NFT 내 함께 저장

** 분산형 파일시스템 : 전 세계 여러 컴퓨터에 연결해 P2P방식으로 대용량 파일과 데이터를 분산 처리·저장하는 시스템으로, 정보가 탈중앙화되어 있고 각 단말에 분산된 조각파일의 동시 취합 방식이라 빠른 정보처리가 가능

- 하나의 작품으로 여러 개의 NFT를 생성하는 표절 문제나 원작자가 있는 작품을 타인이 NFT화하여 소유권을 주장할 수 있는 문제 등 다수 현안에 대한 제도적 선결이 필요
 - 오프라인에서 거래됐던 실물 작품의 이미지를 활용해 2차적으로 NFT 거래를 할 경우 발생할 수 있는 원본의 저작권과 2~3차 가공에 대한 저작권 이슈 등도 짚고 넘어가야 할 대표적 현안

한·카자흐스탄 경제협력 현황과 방향

- 최근 카자흐스탄 토카예프 대통령의 방한 결과

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
강명구 (mgk101@kdb.co.kr)

- ◆ 한·카자흐스탄 정상은 '전략적 동반자관계'를 강화하고, 한국의 '뉴딜 정책'과 카자흐스탄의 '국가발전계획 2025'를 조화롭게 접목해 상호이익과 발전을 위해 협력해 나가기로 합의
- ◆ 한국과 카자흐스탄은 농업, 에너지, 인프라, 자동차 등 다양한 분야에서 협력해왔으며, 최근 들어 신재생에너지, 전기차 분야에 대한 양국간 협력 가능성에 중점
- ◆ 금번 정상회담을 계기로 한국의 對카자흐스탄 투자협력은 자동차, 플랜트 등 기간산업 부분, 희토류 등 자원개발 분야와 신재생에너지 부문을 중심으로 확대될 전망

□ 한국 정부는 토카예프 대통령의 국빈방문(20.8.16~17일)을 계기로 카자흐스탄과의 '전략적 동반자관계'를 심화하여 경제협력을 강화해 나가기로 합의

- 카자흐스탄* 카심-조마르트 토카예프 대통령은 '19.4월 한국 대통령의 자국 국빈 방문에 대한 답방 형식을 빌어 최근 한국을 방문
 - '16.11월 나자르바예프 전대통령 방문 이후 5년만의 카자흐스탄 정상 방한
 - * 유라시아지역 중심에 위치한 카자흐스탄은 한국의 신북방정책 14개 대상국 중 하나로, GDP는 1,468억달러, 1인당GDP 8,733달러('20년 기준)로 신북방국가 중 2위 국가(중국 동북 3성 제외). 원유 39억톤(세계 12위), 천연가스 2.3조m³(세계 15위)를 매장하고 있으며, 우라늄 생산량은 22.8천톤으로 세계 1위를 차지하는 등 다양한 광물자원의 보고
- 양국 정상은 8.17일 회담에서 양국의 '전략적 동반자관계'*를 심화하고, 한국의 '뉴딜 정책'과 카자흐스탄의 '국가발전계획 2025'를 조화롭게 접목해 상호이익과 발전을 위한 협력을 강화하기로 합의
 - * '전략적 동반자관계'는 국가간 우호관계 6단계(①포괄적 전략적 동맹관계 > ②전략적 협력 동반자관계 > ③전략적 동반자관계 > ④전면적 협력 동반자관계 > ⑤상호 신뢰하는 포괄적 동반자관계 > ⑥포괄적 동반자관계) 중 3번째 단계로, 동 관계국간 평화 모색, 국제 현안과 대외적 전략까지 상호협력하는 단계
 - 이번 회담에서 양국 정상은 '프레시 윈드(Fresh Wind)*' 프로그램의 진행 상황을 점검하고, 희토류 등 자원개발, 자동차산업 등 다양한 분야에 대한 협력 확대를 논의
 - * '19.4월 양국간 합의한 "무역, 산업, 과학, 금융, 인프라건설, 농업, 보건의료, 문화, 첨단기술 9개 분야내 무역·투자 활성화를 위한 중장기('20~'22년) 프로그램"

□ 한국은 '신북방정책'* 추진과 '프레시 윈드(Fresh Wind)' 프로그램 협약 체결 전후 카자흐스탄과 다양한 분야에서 협력 시도

* 한반도 평화와 번영을 기반으로 유라시아 지역 국가와의 교통·물류 및 에너지 등 각 분야의 협력과 연계성 강화를 통해 한국 경제의 미래 성장동력을 창출하고 남·북한 통일기반 구축을 위한 경제협력을 실현하고자 하는 정책

- ① (에너지) 에너지부문 투자협업은 원유 유전을 중심으로 이루어져 왔으며, 아크자르·베스볼렉·카라테키즈·알림바이(Akzhar·Besbolek·Karataikyz·Alimbai) 유전 등이 대표적 사례
 - 아크자르·베스볼렉·카라테키즈·알림바이 유전은 한국석유공사(KNOC)가 95% 지분을 취득하여 현재 생산활동 중
- ② (인프라) 한국 정부는 '09.5월 양국간 '에너지·건설·도시계획수립 관련 MOU를 체결하고 한국 건설업체의 현지 진출을 지원
 - KCC건설은 동 MOU 체결 직후인 '10년부터 3년간 '카자흐스탄 CAREC 도로공사'의 구간 시공에 참여
 - '20.2월 SK건설과 도로공사는 '프레시 윈드(Fresh Wind)' 경제협력 프로그램의 일환으로 추진해온 카자흐스탄 최초의 인프라 PPP사업인 '카자흐스탄 알마티 순환도로' 시공을 주도
- ③ (자동차산업) '10년 기아차가 카자흐스탄에 자동차 조립생산(CKD) 기지 설치로 최초 진출한 이후 쌍용차와 현대차도 연이어 진출
 - 기아차는 '10.5월 현지기업인 아시아오토(ASIA AUTO)와의 협력을 통해 주요 양산모델을 조립생산하였으며, 최근인 '21.3월에는 모델 라인업 확장을 위해 사리아카 압토프롬(Saryarka AvtoProm)에 생산라인을 증설
 - 쌍용차는 '14년 카자흐스탄 코스타나이시에 소재한 현지 농기계기업 아그로마시홀딩(Agromash Holding)과의 협업으로 연간 1만대 조립생산(CKD) 라인을 가동
 - 현대차도 '20.10월 알마티시에 연간 3만대 조립생산공장을 완공하여 자사 일부 모델을 조립생산 중
- ④ (농업) 한국 농기업의 카자흐스탄 진출은 직접적인 영농보다는 시설재배에 필요한 원부자재 수출에 중점
 - 곡물 수출강국임에도 카자흐스탄 자국내 생산이 어렵던 고구마 품종의 식재를 돕기 위해, 한국생명공학연구원이 '14년 이후 3년간 아스타나 인근 등 4개 지역에

고구마 10개 품종을 시범 재배

- 뒤이어 '16년 농업기술실용화재단(농진청 산하기관)은 한국 농기업과의 협업을 통해 온실 및 스마트팜 설비를 현지 농기업인 반아그로에 수출
- '19.4월 'K2 아르고(Agro)' 컨소시엄*은 한국 농림식품부의 지원을 받아 알마티시에 스마트팜 조성을 추진
 - * 동 컨소시엄은 나레트랜드, 팜스코, 태광뉴텍, 우림인포텍 등 4개사로 구성(나레트랜드는 복합한 경제어기 업체, 팜스코는 온실시공업체, 태광뉴텍은 필름업체, 우림인포텍은 농산물 빅데이터 유통플랫폼 보유 업체)
 - 동 스마트팜은 카자흐스탄내 최대 소비 채소류(토마토, 오이, 겨울철 딸기 등) 재배 뿐만 아니라 농산물 직접 판매·유통 등에도 직접 진출할 계획

□ 최근 들어 카자흐스탄은 신재생에너지, 전기자동차 등 분야에 대한 국가간 협력에 관심 집중

- 최근의 세계 흐름을 좇아 카자흐스탄도 저탄소사회 전환 준비, 글로벌 탄소중립에 부응하기 위한 신재생에너지 협력 수요에 증점
 - 카자흐스탄 정부는 '50년 전체 발전량(화력과 수력이 99%) 중 50%를 신재생에너지로 전환 충당하기 위해 태양광 및 풍력발전소 건설 등 19개 프로젝트를 발족
- 특히, 노후 차량에서 배출되는 이산화탄소 저감을 위해 전기차산업을 적극 촉진 하려는 의지
 - 한국 입장에서는 현지 조립생산 라인을 보유한 현대·기아차 등 관련 기업 연계를 통한 국가간 협력을 구상해 볼 수 있는 대표적 분야

□ 한국과 카자흐스탄은 금번의 '정상회담'과 '한·카자흐스탄 비즈니스 라운드 테이블'을 계기로 경제협력 확대 토대를 마련

- 한-카자흐스탄 간 향후 협력은 자동차, 플랜트, 자원개발(희토류) 등 분야를 중심으로 추진해 나가기로 협의
 - 8.17일 개최된 '한·카자흐스탄 비즈니스 라운드 테이블'을 통해 양국은 ①자동차 산업 협력 강화, ②합금철 및 석유·가스 분야에서의 플랜트 협력, ③니켈·코발트·희토류를 포함한 자원개발 협력 등에 대한 23건의 MOU를 체결
 - 동 라운드 테이블 이후 현대차는 '22.2분기부터 카자흐스탄 알마티 조립공장에서 투산을 조립생산하겠다는 계획을 발표(연간 6천대 생산능력)

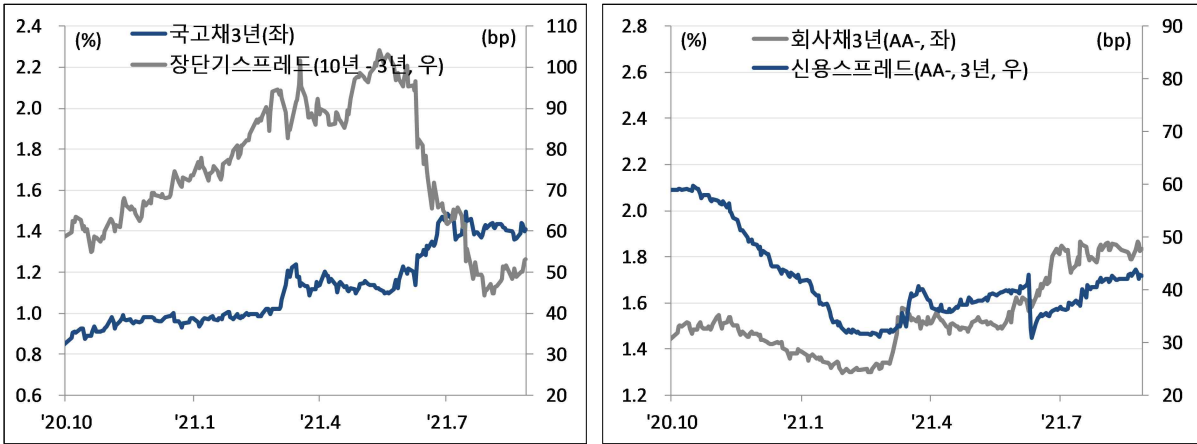
- 카자흐스탄은 침체된 경제의 활성화 기반 조성에 최대의 초점을 두는 한편, 한국은 자원 확보와 특정 산업기반 협력을 위한 주요 파트너로서의 입지를 모색
 - 카자흐스탄은 한국 투자유치에 따른 신규 일자리 창출, 산업 및 공공인프라 구축 등을 통해 침체 경제의 활성화에 주력
 - 한국은 개발협력을 통한 희토류 등 자원개발 강화와 신재생에너지 시장 선점 등에 도움이 될 것으로 기대

□ 한국과 카자흐스탄 양국 경제협력의 성과는 클 것으로 예상

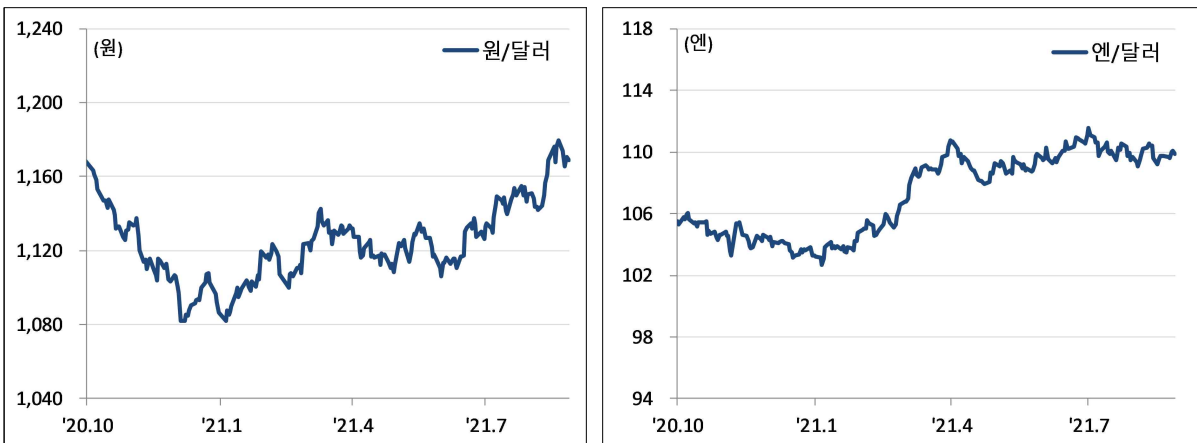
- 교역량 확대, 에너지 안보, 미래산업을 위한 자원확보, 카자흐스탄의 산업구조 개편, 탄소중립을 위한 외자기업 유치 노력 등 측면에 비춰볼 때, 양국간 협력 가능 범위와 보완적 잠재력은 상당
- 이러한 협력 실현을 위해서는 자국내 개별사업 정보의 사전 공유 및 사업자 권리 보호 등에 대한 카자흐스탄 정부의 세심한 후속 조치가 필수
 - 일례로, 과거(15년) 양국간 대표 협력사업이었던 '발하슈 석탄화력발전사업'이 사업진척에 필수요소인 '국가의 전력구매 보증'을 거부함으로써 무산되었던 전례
 - 이와 유사한 사업환경적 장애의 향후 재발 방지가 성공적 협력의 전제임을 특별히 유념할 필요

금리 · 환율 · 주가

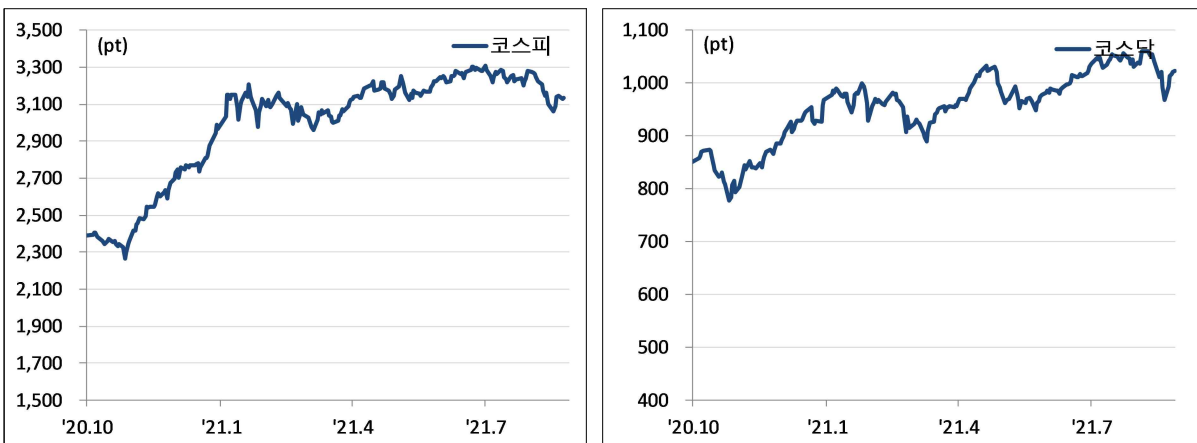
금리 국고채3년 1.408% (4.4bp ↑), 신용스프레드 42.7bp (0bp)



환율 원/달러 1,169.2원 (10.4원 ↓), 엔/달러 109.84엔 (0.09엔 ↑)



주가 코스피 3,133.9pt (2.4% ↑), 코스닥지수 1023.51pt (5.75% ↑)



* ()는 전주대비 상승 ↑, 하락 ↓

주간 KDB리포트

Weekly KDB Report

제942

주간 KDB리포트는 인터넷에서 찾아보시거나 이메일로 받아보실 수 있습니다.

인터넷 rd.kdb.co.kr, 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.