

OPINION

선임연구위원
이효섭

4차 산업혁명 시대의 금융산업 중장기 발전 전략*

과거 한국 금융은 중후장대형 산업에 대한 자금 지원에 치중하였고, 대면 중심의 금융서비스를 제공해왔기 때문에 한국 금융이 4차 산업혁명을 선도하려면 중장기 발전전략을 수정하는 것이 필요하다. 대표적으로 2003년 도입한 동북아 금융허브 전략과 2009년부터 시행·발전해 온 금융중심지 제도를 개편하여 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 디지털 금융중심지 전략을 재수립할 필요가 있다. 더불어 한국 금융산업이 4차 산업혁명을 선도할 수 있도록 세 가지 중장기 발전전략을 제시한다. 첫째, IP(지식재산권) 금융과 자본시장 중심 기업구조조정 활성화 등을 통해 창업—성장—회수의 혁신기업 성장 단계에서 모험자본 공급을 확대해야 한다. 둘째, 핀테크 활성화를 위해 금융규제를 네거티브 방식과 원칙 중심으로 개선하고 이를 뒷받침하기 위해 징벌적 과징금 도입 등 행정제재를 강화하는 것이 필요하다. 셋째, 4차 산업혁명의 꽃인 거대 데이터댐을 구축하고 이를 과감히 개방하는 등 데이터 인프라 혁신이 필요하다.

4차 산업혁명과 금융의 역할

한국 경제가 저성장 기조를 탈피하기 위해서는 4차 산업혁명 가속화를 통해 잠재성장률을 높여야 한다. 잠재성장률은 노동, 자본, 총요소생산성 등 세 가지 요인으로 구성할 수 있는데, 저출산과 고령화가 지속되고 주력 산업이 성숙화됨에 따라 더 이상 노동과 자본의 투입 증가를 기대하기 어렵다. 즉 기술 혁신과 제도 효율화를 통해 총요소생산성의 기여도를 높이는 것이 무엇보다 시급하다.¹⁾ 4차 산업혁명은 상당한 부가가치를 창출할 수 있는 새로운 산업의 출현을 가속화시키기 때문에 4차 산업혁명을 성공적으로 이끈다면 총요소생산성의 기여도 증가를 통해 잠재성장률 제고에 기여할 수 있다.

4차 산업혁명을 성공적으로 맞이하려면 무엇보다 금융의 역할이 중요하다. 첫째, 우수한 기술력을 가진 창업가가 아이디어를 충분히 실현하려면, 창업—성장—회수에 이르는 혁신기업 생애주기 전 단계에서 모험자본과 인내자본을 충분히 공급받을 수 있어야 한다. 금융은 자금증개 기능을 통해 보다 생산적인 분야로 자원을 배분하는 역할을 수행할 뿐 아니라, 다양한 유형의 수익구조 제시를 통해 금융혁신과 위험관리를 효율적으로 수행하는 역할을 한다. 둘째, 금융산업 자체의 디지털 혁신을 통해

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 이창양, 2016. 1. 25, '저성장 탈출, 부가가치 창출 역량 높여야', 한국경제신문 기고문.

보다 많은 이용자가 편리하고 저렴하게 금융서비스를 이용할 수 있도록 해야 한다. 인공지능, 블록체인, 클라우드, 빅데이터 기술을 활용해 로보어드바이저, 취약계층 대안 신용평가, 고객 맞춤형 보험상품 등 핀테크 혁신을 선도하는 것이 대표적이다. 셋째, 데이터 인프라 혁신을 유도하는 것도 금융의 중요한 역할이다. 미래 금융산업은 유인부합적 인센티브 설계를 통해 데이터를 충분히 확보하고, 이중 데이터를 결합하고 활용할 수 있는 인프라를 제공하는 역할이 필요하다.

혁신벤처기업에 대한 모험자본 공급, 핀테크 혁신, 데이터 인프라 혁신 등을 추진하려면 한국 금융산업의 비전과 전략을 재설정하는 것이 필요하다. 과거 한국 금융은 전기전자, 자동차, 철강화학, 조선 등 중후장대형 산업의 자금 공급에 치중해왔고, 대면 중심의 금융서비스를 제공해왔기 때문에 한국 금융이 4차 산업혁명을 선도하려면 중장기 발전전략을 수정하는 것이 필요하다. 대표적으로 2003년 금융산업을 새로운 성장 동력으로 육성하기 위해 만든 동북아 금융허브 전략과 2009년 시행되어 발전해 온 금융중심지 제도를 개편하여 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 디지털 금융중심지 전략을 재수립할 필요가 있다.

이에 본고에서는 과거 동북아 금융중심지 전략을 평가하고, 디지털 금융중심지 전략으로 재수립할 필요성을 제시한다. 더불어 한국 금융산업의 중장기 발전전략으로 첫째 혁신벤처기업에 대한 모험자본 공급 확대, 둘째 금융규제 개선을 통한 핀테크 활성화, 셋째 데이터 인프라 혁신을 제안한다.

과거 동북아 금융중심지 전략 평가

2003년 정부는 금융산업을 새로운 성장 동력으로 육성하기 위해 동북아 금융허브 추진전략을 발표했다. 2007년 말 금융산업의 경쟁력을 강화하고 금융시장을 선진화함으로써 국민경제 발전에 기여하는 것을 목표로 「금융중심지의 조성 및 발전에 관한 법률(이하 금융중심지법)」을 제정하였다. 이에 기초해 정부는 2009년 초 서울과 부산을 금융중심지로 지정했으며, 올해까지 총 5차례 금융중심지 기본계획을 수립하여 금융산업 경쟁력 강화를 도모했다. 금융인프라 선진화, 자본시장 고도화, 금융산업의 국제역량 제고, 금융시스템의 국제정합성 제고 등이 대표적인 금융중심지 추진 정책에 포함된다. 2009년부터 금융중심지 정책을 본격적으로 추진한 이후 견고한 실물경제 성장에 힘입어 외국인 투자자 규모가 늘고 자본시장을 통한 모험자본 공급이 증가하는 등 한국 금융산업은 양적 성장을 이루었다. 이 같은 노력에 힘입어 서울의 국제금융센터지수(GFCI) 순위는 2009년 9월 세계 35위에서 2022년 3월 현재 세계 12위로 상승했다. 부산의 GFCI 순위는 2014년 발표 이후 30~50위권을 기록했으며, 2022년 3월 현재 세계 30위를 기록하고 있다.

지난 10여 년간 금융중심지 정책 추진 등에 힘입어 한국 금융산업이 양적 성장을 이루었음에도 불구하고, 한국 금융산업의 국제 경쟁력과 금융 인프라 수준 등 질적 측면에서는 다소 미흡하다는 지적이 많다. 아시아 지역에서 홍콩, 싱가포르, 도쿄 등 경쟁 국가의 금융중심지 경쟁력 또한 높은 수준을

유지해왔으며 중국 정부의 적극적인 금융산업 활성화 정책에 힘입어 상하이, 베이징, 선전 등 중국 내 주요 도시의 금융경쟁력이 크게 향상되었다. 2022년 3월 현재 한국의 GFCI 순위는 12위를 기록하고 있으나, 홍콩(3위), 상하이(4위), 싱가포르(6위), 베이징(8위), 도쿄(9위), 선전(10위) 등 아시아 경쟁 도시의 국제 금융중심지 순위는 3~10위로 한국보다 높다(〈표 1〉 참조). 아시아 주요 도시 간 경쟁이 심화되고 있는 가운데, 서울과 부산이 동북아 국제 금융중심지로 앞장서지 못하는 데에는 타 도시국가 대비 높은 세율, 경직적인 노동규제, 그리고 강도 높은 금융규제 등을 주요 원인으로 꼽아왔다. 그 뿐 아니라 한국 주요 도시가 외국인 투자 기관을 적극적으로 유치하기에는 언어, 문화, 교육, 생활 인프라 전반이 다소 미흡하다는 지적이 많았기 때문에 물리적 개념의 인바운드(inbound), 아웃바운드(outbound) 전략만으로는 동북아 금융중심지로 도약하기 어렵다.

〈표 1〉 주요국 국제금융센터지수(GFCI) 순위(2022년 3월 기준)

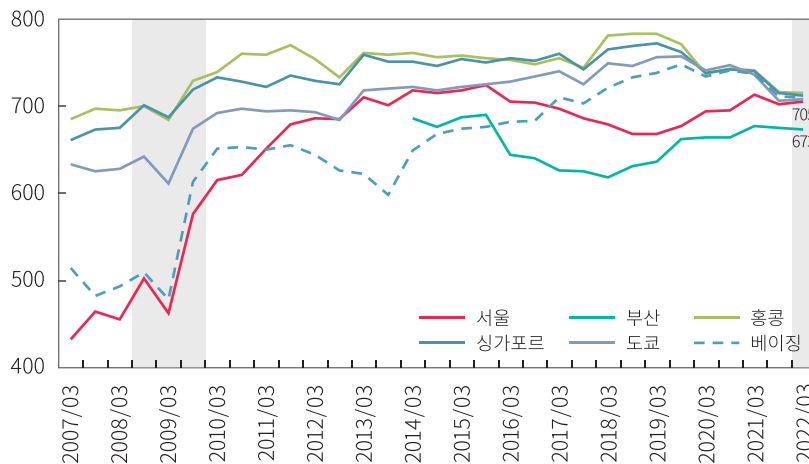
순위	도시	지역	2018년 9월 순위	2009년 9월 순위
1위	뉴욕	북미	1위	2위
2위	런던	유럽	2위	1위
3위	홍콩	아시아	3위	3위
4위	상하이	아시아	5위	10위
5위	로스앤젤레스	북미	16위	-
6위	싱가포르	아시아	4위	4위
7위	샌프란시스코	북미	14위	17위
8위	베이징	아시아	8위	22위
9위	도쿄	아시아	6위	7위
10위	선전	아시아	12위	5위
12위	서울	아시아	33위	35위
30위	부산	아시아	44위	-

자료: Z/Yen Group

과거 한국 주요 도시가 아시아 금융중심지로서 선도적인 역할을 충분히 수행했다고 보기 어렵지만, 미래의 전망은 밝다. 우선 미래의 금융산업이 비대면 디지털 플랫폼 기반으로 빠르게 변화하면서, 세계 최고의 ICT 기술력과 우수 인재를 보유한 한국의 잠재력이 매우 크다. 핀테크 혁신을 통해 디지털 금융중심지 전략을 추진해온 샌프란시스코, 로스앤젤레스, 베이징, 선전 등의 최근 금융중심지 순위가 상승한 것도 이를 뒷받침한다. 다음으로 서울, 부산 등과 경쟁 관계에 있는 홍콩, 싱가포르, 베이징, 도쿄 등의 금융중심지 경쟁력이 다소 약화되고 있는 점도 한국에는 기회가 될 수 있다. 2022년 3월 현재 서울, 부산의 GFCI 점수는 각각 705점, 673점으로 최근 3년간 상승 추세에 있으나 홍콩, 싱가포르,

베이징, 도쿄 등은 708~715점으로 하락 추세를 보이며 서울과의 격차가 줄었다(〈그림 1〉 참조). 2009년 전후로 서울과 이들 국가와의 GFCI 점수 격차가 100~200점 이상 벌어졌던 것과 비교하면, 최근 서울의 금융중심지 경쟁력은 상대적으로 강화되었다. 중국은 경제성장률이 둔화되고 있고 홍콩은 중국과의 정치적 갈등이 확대되고 있으며, 싱가포르의 매우 협소한 도시국가의 한계를 가지고 일본은 고령화로 디지털 전환에 어려움을 겪고 있다. 반면 한국은 인공지능, 블록체인, 빅데이터, 바이오 등 다양한 혁신성장 엔진을 보유하고 있어 강점이 많다.

〈그림 1〉 주요국 국제금융센터지수(GFCI)의 절대 점수 추이



자료: Z/Yen Group

전략 1: 혁신벤처기업에 대한 모험자본 공급 확대

한국 금융산업이 4차 산업혁명을 선도하려면 첫째, 혁신벤처기업들에게 모험자본을 충분히 공급해야 한다. 저금리 기조 속에서 유동성이 늘어났지만, 창업가들은 여전히 자금 조달에 어려움을 겪고 있다. 특히 혁신기술 개발이 진행 중인 중후기 단계의 기업들은 대규모 자금이 필요하나, 이때 자금 공급이 수월하지 않아 기술 개발의 마지막 단계에서 죽음의 계곡(Death Valley)을 넘지 못하는 사례가 많다. 혁신벤처기업들은 특허 등 무형자산 보유 비중이 높는데, 무형자산을 담보로 자금을 조달하기 어려운 것도 죽음의 계곡을 넘지 못하는 장애요인이다. 실제 2020년 중소벤처기업부 통계에 의하면 국내 창업기업의 5년 생존율은 29%로 OECD 평균 생존율인 42%보다 13%p나 낮으며, 2021년 12월 기준 한국의 유니콘 기업 숫자는 18개로 미국(489개), 중국(171개), 인도(53개), 영국(39개) 등에 뒤떨어진다.²⁾

2) CB Insights 참조

창조적 파괴를 추구하는 혁신가가 마음껏 아이디어를 실현하려면 창업—성장—회수 전 단계에서 모험자본 공급을 확대해야 한다. 우선 창업 초기에는 액셀러레이터와 엔젤투자를 활성화하고, 기업형 벤처투자회사(CVC) 제도를 실효적으로 개선하여 창업기업에게 충분한 자금을 공급할 수 있어야 한다. 혁신기업 중후기 단계에는 대규모 자금을 장기간 공급할 수 있도록 IP(지식재산권) 금융을 활성화하고, 미국과 유럽의 벤처기업 생태계에서 성공적으로 자리매김한 실리콘밸리은행 사업모델을 검토하여 벤처지분투자와 벤처대출의 포트폴리오 자금공급 전략을 추진할 필요가 있다. 회수 단계에는 IPO와 M&A의 유인을 제고시키고, 고수익 회사채시장 육성을 통해 자본시장 중심 기업구조조정을 활성화시키는 정책이 필요하다.

전략 2: 금융규제 개선을 통한 핀테크 활성화

둘째, 한국 금융산업이 4차 산업혁명을 선도하려면 금융규제 개선을 통해 핀테크 활성화를 추진해야 한다. 핀테크는 부(富)의 수준, 나이에 상관없이 누구에게나 저렴한 비용으로 편리한 금융서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있어 4차 산업혁명을 대표하는 혁신산업으로 발전할 전망이다. 한국 정부도 핀테크 육성을 목표로 2018년 금융혁신특별법을 제정하고, 이를 기초로 금융규제 샌드박스를 도입하여 다양한 유형의 혁신금융서비스의 출현을 유도해왔다. 금융당국의 핀테크 활성화 노력에도 불구하고, 한국 주요 도시의 핀테크 생태계 수준은 주요국 대비 높지 않다. 글로벌 리서치사 핀덱서블(findexable)의 조사에 따르면 2021년 서울의 핀테크 생태계 순위는 31위로 아시아 경쟁도시인 홍콩(9위), 싱가포르(10위), 뉴델리(13위), 베이징(17위), 도쿄(19위)에 비해 다소 낮다. 한국의 금융규제는 포지티브(Positive) 방식과 규칙(Rule) 중심으로 기술되어 있고, 인허가, 영업행위, 소비자보호 관련 규제가 엄격하고 촘촘히 설계되어 있어 혁신적인 금융서비스가 출현하는데 어려움이 있다는 지적이 많다. 또한 모범규준, 행정지도 등 숨은 규제의 영향력이 커서 금융규제의 일관성과 투명성이 다소 부족하며, 주요 금융업권 규제가 대면 중심으로 규율된 점도 핀테크 활성화의 장애요인으로 꼽을 수 있다.

4차 산업혁명 시대에 핀테크를 주력 산업으로 육성하려면 금융규제를 장기적으로 포지티브(Positive) 방식에서 네거티브(Negative) 방식으로 전환하고, 규칙(Rule) 중심의 기술을 원칙(Principle) 중심으로 개선하는 노력이 필요하다. 이때 네거티브 방식과 원칙 중심 규제가 제대로 작동하려면, 금융 규제를 위반한 경우 엄중한 제재를 부과할 수 있어야 한다. 즉, 해외 선진국처럼 불완전 판매, 불공정거래 등 주요 규제를 위반한 경우 금융당국이 징벌적 과징금을 부과하는 등 행정제재 강화가 동시에 추진되어야 네거티브 방식과 원칙 중심 규제가 원활히 작동할 수 있다. 또한 금융규제의 투명성과 일관성을 제고하기 위해 규제 입증책임제를 활성화하고, 규제 편익과 비용 분석이 포함된 규제 백서를 홈페이지 등을 통해 공개함으로써 시장 참여자 및 민간 전문가들과의 소통을 확대해야 한다. 더불어 경제 전반의 비대면 디지털 전환에 맞추어, 대면 중심으로 규율된 금융업법 규제를 비대면

환경에 맞게 개선하고 인공지능, 블록체인, 빅데이터 기술을 활용한 혁신 핀테크 서비스의 신속한 출현을 위해 금융규제 샌드박스를 보다 활성화할 필요가 있다.

전략 3: 데이터 인프라 혁신

셋째, 4차 산업혁명의 기반을 마련하려면 누구나 데이터를 충분히 확보하고 편리하게 이용할 수 있어야 한다. 올해 초 금융회사를 중심으로 마이데이터 서비스가 시작되어, 금융소비자가 여러 기관에 흩어진 금융정보를 한곳에 모아 관리하는 것이 가능해졌으나, 의료, 교통, 통신, 유통, 에너지 등 다양한 영역에 흩어진 정보를 한곳에 모아 결합하고 활용하는 데에는 어려움이 많다. 예컨대 소규모 핀테크 회사가 개인의 보건·의료 정보를 수집하여 금융데이터와 결합한 후에 고객 맞춤형 보험상품을 만들어 판매하는 것은 쉽지 않다. 또한 일부 대형 금융기관의 경우 고객 관련 가명정보의 공개를 꺼리는 경우가 많아, 다수의 핀테크 회사들은 핵심 데이터를 이용하는데 제약이 있다. 최근 민간을 중심으로 데이터 거래소가 운영되고 있지만, 보유 데이터가 충분하지 않고 핵심 데이터의 경우 데이터 구매 가격이 비싸 소규모 핀테크 회사들이 해당 데이터를 활용하는데 어려움이 많다.

4차 산업혁명의 꽃은 데이터담에 있다고 해도 과언이 아니다. 민간과 공공 영역에서 생성한 수많은 양질의 데이터를 혁신벤처기업이 손쉽게 활용할 수 있도록 거대 데이터담을 건설하고, 이를 과감하게 개방하는 것이 필요하다. 금융당국이 도입한 마이데이터 서비스를 의료, 교통, 통신, 유통, 에너지 분야로 빠르게 확산시킴으로써 이중 산업 데이터 확보를 늘리고, 이중 데이터의 결합과 활용을 촉진해야 한다. 소규모 혁신벤처기업들이 이들 데이터를 활용해 혁신 서비스 출시를 유도하기 위해 Open API를 활성화시키고, Open API를 포함한 혁신 알고리즘을 개발하고 이용할 수 있는 유인체계 도입을 검토할 필요가 있다. 최근 다수의 혁신벤처기업들은 자금 부족 못지않게 데이터 부족으로 도산 위험에 빠지는 현상을 뜻하는 이른바 ‘데이터 죽음의 계곡(Data Death Valley)’에 직면한 경우가 많다. 즉 소규모 혁신벤처기업이라도 우수한 알고리즘과 IP(지식재산권) 등을 보유하고 있다면, 핵심 데이터를 손쉽게 확보할 수 있도록 정책적 지원이 필요하다. 더불어 거대 데이터담 구축에는 많은 규모의 인적·물적 자원이 필요하므로 정부와 지자체를 중심으로 공공 데이터센터 설립을 늘리고 혁신 창업가 육성과 지원을 위해 창업보육센터를 확대하는 것이 필요하다.

OPINION

연구위원
홍원구

퇴직연금 자산운용 성과와 퇴직연금 시장의 경쟁 활성화*

2021년 퇴직연금 수익률은 2020년 2.67%에 비해 낮아진 2.05%로 추정된다. 2021년의 경우에도 퇴직연금 수익률이 임금상승률에 비해 낮아 퇴직연금 가입기업의 추가 부담 또는 가입자의 기회비용이 발생하였다. 가입기업이나 가입자가 직접 지불하는 비용 부담을 나타내는 총비용부담률은 2021년 0.43%로 2020년 0.42%에 비해 다소 높아졌다. 실적배당형 상품 비중의 증가로 펀드 관련 비용이 다소 늘었기 때문이다. 수수료율은 적립금 규모 등에 의해 결정되고, 퇴직연금사업자의 실질적 자산운용 관련 활동 결과는 반영되지 않고 있다. 한편 수익률, 수수료율 등 퇴직연금사업자의 성과와 적립금 기준 시장점유율과의 괴리 현상도 지속되었다.

퇴직연금 도입 이후 낮은 퇴직연금 수익률, 퇴직연금사업자의 실질 업무 내용과 무관한 수수료율 체계, 퇴직연금사업자의 성과와 괴리된 시장점유율 등 자산운용 전반에 대한 문제점이 지속적으로 제기되었다. 낮은 수익률을 개선하기 위해 다양한 개선안이 제시되었고, 올해는 기금형 퇴직연금, 디폴트옵션, 적립금운용위원회 의무화 등이 시행될 예정이다. 이러한 조치들은 퇴직연금 수익률을 높이기 위한 방안들이지만, 더 나아가 퇴직연금 시장의 경쟁을 촉진하기 위한 초석이 될 것으로 기대된다. 이와 함께 수수료율 공시체계의 개선 등 제도 개선과 실적배당형 상품의 중심인 펀드 상품에 대한 지속적인 개발, 개선도 필요하다.

2021년말 기준 퇴직연금 적립금은 295.7조원이며, 2021년 퇴직연금 수익률은 2020년 2.67%에 비해 0.61% 포인트 낮아진 2.05%로 추정된다.¹⁾ 2021년의 경우처럼 임금상승률 4.6%에²⁾ 비해 낮은 퇴직연금 수익률은 확정급여형(Defined Benefit: DB) 퇴직연금 가입기업의 추가 부담 또는 확정기여형(Defined Contribution: DC) 퇴직연금 가입자의 기회비용을 초래한다.

한편 퇴직연금 수수료는 퇴직연금 제도를 유지하기 위한 직접적인 비용이다. 적립금 대비 수수료의 비율을 의미하는 퇴직연금 총비용부담률은 2021년 0.43%로 2020년 0.42%에 비해 다소 높아졌다.

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 적립금은 근로복지공단의 적립금(3.7조원)을 포함한 금액이며, 이후 수익률, 수수료율 분석은 근로복지공단을 고려하지 않았다. 따라서 금융감독원에서 발표하는 통계와 다소 차이가 있을 수 있다. 퇴직연금 통계는 금융감독원 통합연금 포털(<https://100lifeplan.fss.or.kr/main/main.do>)의 데이터를 사용하였다.

2) 일자리 상황판 주요지표 임금상승률 명목임금상승률 4.6%

https://dashboard.jobs.go.kr/index/summary?pg_id=PSCT030300&data2=SCT030300&ct_type=run

낮은 퇴직연금의 자산운용 수익률은 지속적인 문제점으로 지적되어 왔으며, 다양한 개선책이 제안되었다. 특히 올해는 기금형 퇴직연금의 도입, 디폴트 투자옵션의 시행, 적립금운용위원회 설치 의무화 등 구체적인 방안들이 시행될 예정이다. 이러한 조치들은 퇴직연금 수익률을 높이기 위한 방안들이지만, 더 나아가 퇴직연금 시장의 경쟁을 회복하기 위한 초석이 될 것으로 기대된다. 현재 퇴직연금 시장은 퇴직연금사업자의 주요 성과 지표인 수익률과 수수료율이 퇴직연금사업자의 시장점유율과 거의 연결되지 않고 있다. 최근 DC형 퇴직연금과 개인형(Individual Retirement Pension: IRP) 퇴직연금 시장에서 나타나고 있는 수익률에 따른 자금이동 현상은 장기적으로 퇴직연금 시장의 경쟁을 회복하는 계기가 될 수 있다.

본고는 현재까지의 퇴직연금 수익률과 수수료의 변화 및 특성을 살펴보고, 문제점 개선을 위해 도입 예정인 방안들과 추가적인 대안들에 대해 살펴본다.

퇴직연금 적립금의 수익률

2021년 퇴직연금 수익률은 2020년 2.67%에 비해 0.61% 포인트 낮아진 2.05%로 추정된다. 2021년 수익률의 하락은 원리금보장형 상품의 수익률이 매년 낮아지고 있고, 2020년 10%를 넘어섰던 실적배당형 상품의 수익률이 2021년 6% 중반대로 하락하였기 때문이다.

원리금보장형 상품의 수익률은 지속적으로 하락하는 추세를 보이고 있다(〈그림 1〉 (a) 참조). 실적배당형 상품의 수익률은 2018년을 저점으로 하며, 2019년 이후 크게 높아져 2020년 10%를 넘었지만, 2021년 6%대로 낮아졌다.

제도유형별 수익률을 보면 최근 3년간은 DC형 퇴직연금과 IRP형 퇴직연금의 수익률이 DB형 퇴직연금의 수익률을 압도하고 있다(〈그림 1〉 (b) 참조). DB형 퇴직연금의 수익률이 상대적으로 낮았던 이유는 DB형 퇴직연금의 원리금보장형 상품 투자비중이 압도적으로 높았기 때문이다(예: 2021년 95.2%, 〈그림 3〉 (a) 참조). 원리금보장형 상품의 낮은 수익률에 대한 실망과 2020년 이후 주가 상승의 영향으로 DC형 퇴직연금과 IRP형 퇴직연금의 실적배당형 상품 비중이 급증하였으며, 그 결과 수익률도 높아졌다.

〈그림 1〉 퇴직연금 연간수익률 추이



주 : 1) 2015년 이전 수익률은 분기 수익률의 연환산 수익률, 매년말 적립금액으로 가중 평균함
 2) 2011~2020년 협약임금상승률, 2021년 명목임금상승률
 자료: 금융감독원, 통계청

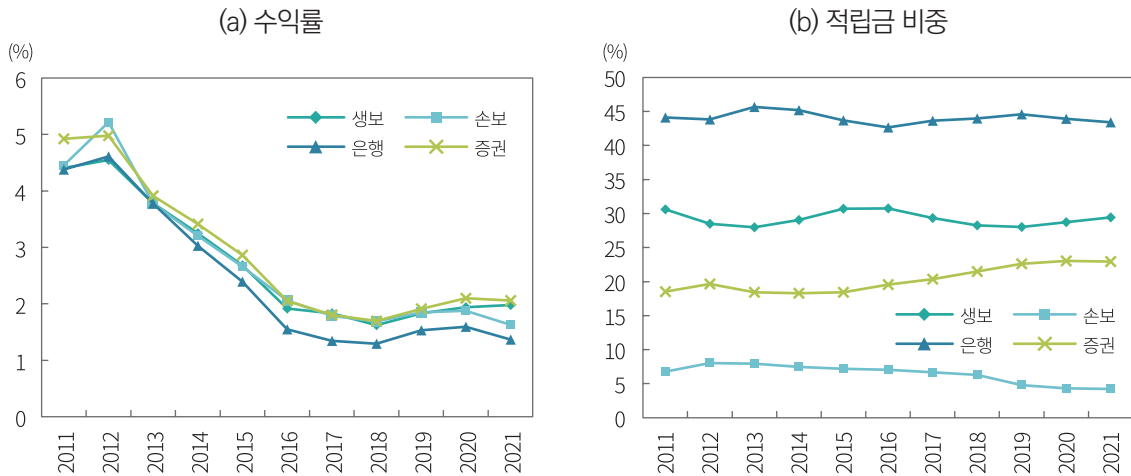
2020년 DC형 퇴직연금 수익률의 경우를 제외하면 2011년 이후 퇴직연금 수익률이 임금상승률보다 높았던 해가 없었다(〈그림 1〉 (b) 참조). DB형 퇴직연금의 수익률이 임금상승률보다 낮으면 DB형 퇴직연금 가입기업은 그 차액만큼을 퇴직연금 적립 기관에 추가적으로 납입하여야 한다.³⁾ DB형 퇴직연금의 수익률이 낮아도 DB형 퇴직연금에 가입한 근로자는 직접 영향을 받지 않는다. 그러나 낮은 수익률이 지속될 때 기업의 추가 부담이 누적될 것이므로 장기적으로 가입자에게 그 효과가 전이될 수 있다. 예를 들어 퇴직연금 기여액에 대한 부담으로 기업이 임금상승률을 낮추려 할 수 있다. 기업의 입장에서 볼 때 낮은 수익률로 인해 발생하는 추가 납입액은 부담이 되고 있으며, 적립액이 누적될수록 부담이 커질 것이다. 한편 DC형 퇴직연금 가입자는 퇴직연금의 투자위험을 직접 부담한다. 즉 DC형 퇴직연금의 수익률이 임금상승률보다 낮으면 그 차이에 해당하는 만큼 DB형 퇴직연금의 적립금 또는 퇴직금에 비해 적립액이 줄어든다. 이 금액은 기업이 추가 부담하지 않으므로 DC형 퇴직연금 가입자가 부담하는 손실이며, DB형 퇴직연금을 선택하였거나 퇴직금 제도에 머물러 있었다면 부담하지 않았을 손실이다.⁴⁾

3) 퇴직금과 DB형 퇴직연금 급여는 매년말 월급여를 기준으로 다시 산정되므로 전년말에 계산된 퇴직급여가 임금상승률만큼 늘어나는 효과가 있다. 즉 '퇴직급여=전년말 퇴직급여×임금상승률+금년 월급여'의 관계가 형성된다. 어떤 기업이 전년도 말에 그해 퇴직급여에 해당하는 금액을 적립하였고, 그 적립금의 수익률이 임금상승률과 같았다면 그 기업의 금년 퇴직연금 납입액은 금년 월급여 상당액으로 한정되고 추가 납입액은 필요 없다.

4) 이 금액이 확정된 손실은 아니며, 향후 투자의 결과에 따라 달라질 수 있다.

한편 수익률이 시장점유율에 거의 영향을 미치지 않는 것으로 보인다. 특히 DB형 퇴직연금의 경우 수익률과 시장점유율의 관계를 살펴보면 특별한 상관관계를 찾기 어렵다. 수익률이 가장 낮은 은행권의 시장점유율이 거의 일정하게 가장 높게 나타난다(〈그림 2〉 참조).

〈그림 2〉 DB형 퇴직연금의 수익률과 금융권역별 적립금 비중

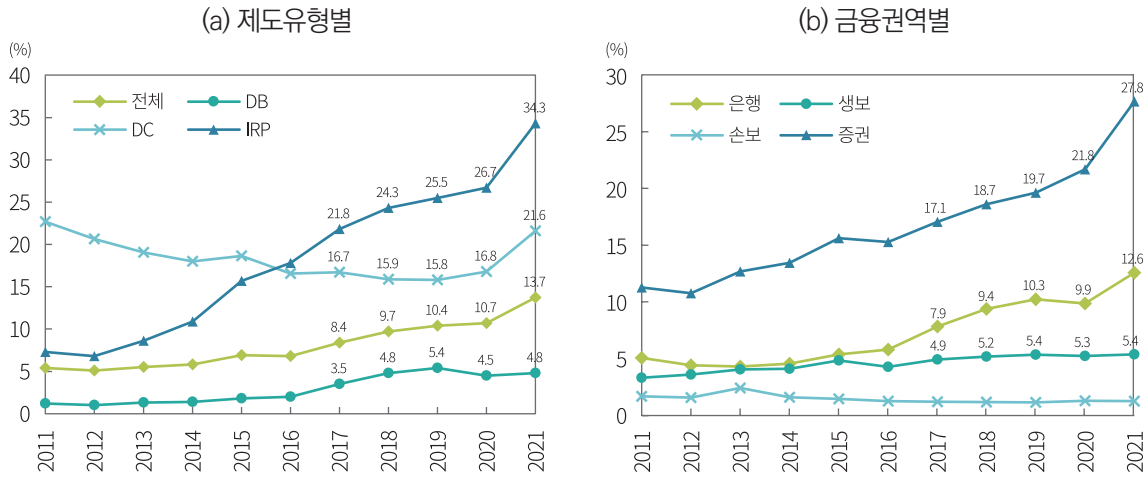


주 : 2015년 이전 수익률은 분기 수익률의 연환산 수익률, 매년말 적립금액으로 가중 평균함
 자료: 금융감독원

DC형 퇴직연금의 수익률은 퇴직연금 가입자에게 직접적인 영향을 미치므로 가입자 각자가 투자 수익률에 보다 관심을 갖고 수익률을 높이려는 노력을 해야 한다. 이러한 노력의 결과로 최근 DC형 퇴직연금과 IRP형 퇴직연금의 실적배당형 상품 투자 비중이 크게 증가하였다(〈그림 3〉 (a) 참조).⁵⁾ 실적배당형 상품의 증가는 주로 증권사와 은행을 통해 이루어졌는데(〈그림 3〉 (b) 참조), 특히 증권사 DC형 퇴직연금과 IRP형 퇴직연금의 실적배당형 상품 비중은 2021년 각각 55.5%와 53.6%로 절반을 넘어섰다.

5) 2019년 11월 시행된 개인형IRP간 이전, 개인형IRP-연금저축간 이전 간소화와 2021년 시행된 DB간, DC간, 기업형 IRP간 이전의 간소화도 실적배당형 상품의 확대에 기여하였다고 볼 수 있다. 또한 주가의 급등과 세계 혜택 증가도 중요한 역할을 하였다.

〈그림 3〉 실적배당형 상품의 비중



자료: 금융감독원

퇴직연금 수수료율

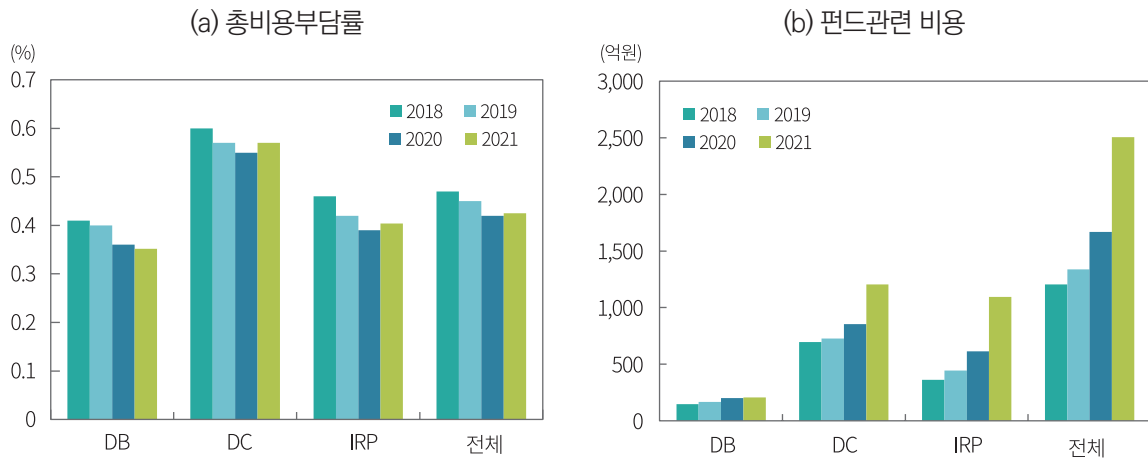
퇴직연금 수익률과 임금상승률과의 차이에서 오는 비용 이외에 퇴직연금 제도를 운용하기 위한 다양한 비용이 발생한다. 퇴직연금 수수료는 운용관리 수수료와 자산관리 수수료로 나누어진다. DB형 퇴직연금과 DC형 퇴직연금의 운용관리 수수료와 자산관리 수수료는 퇴직연금 도입 기업이 부담하며, IRP형 퇴직연금의 수수료는 가입자가 부담한다.⁶⁾ 한편 DC형 퇴직연금과 IRP형 퇴직연금의 퇴직연금 자산을 펀드에 투자할 경우 펀드 관련 비용이 추가되며, 이 비용은 가입자가 부담한다. 퇴직연금 관련 모든 비용은 총비용부담률로 공시되는데, 총비용부담률은 기말적립금 대비 연간 총비용(=운용관리수수료+자산관리수수료+펀드총비용)의 비율이다.

2018년 이후 하락 추세를 보이던 총비용부담률은 2021년 0.43%로 추정되어 전년(0.42%) 대비 다소 높아졌다(〈그림 4〉 (a) 참조).⁷⁾ 운용관리 수수료율과 자산관리 수수료율은 미세하지만 줄어들었기 때문에, 총비용부담률의 상승은 펀드 투자액이 늘어나 펀드 관련 비용이 늘어난 결과이다(〈그림 4〉 (b) 참조).

6) 예금 위주의 원리금보장형 상품에 대해 자산관리수수료가 부과되는 방식은 개선이 필요하다. 원리금보장에 필요한 옵션 비용이라 면 그 성격을 명확히 하여 별도로 청구하는 방식이 합리적으로 보인다.

7) 비용 관련 통계는 2018년 이후부터 연 단위로 공시된다.

〈그림 4〉 퇴직연금 수수료율 추이



주 : 총비용부담률: 연간 총비용(=운용관리수수료+자산관리수수료+펀드총비용)÷기말적립금
 자료: 금융감독원

퇴직연금 수수료율과 수익률 사이에는 의미 있는 관계를 찾기 어려웠다. 수수료율과 수익률의 관계를 보면 DC형 퇴직연금과 IRP형 퇴직연금의 경우 수수료율과 수익률 사이에 유의미한 상관관계가 나타나지 않는다. DB형 퇴직연금의 경우 수수료율과 수익률은 음의 상관관계를 보였지만, 이러한 관계는 자산규모, 금융기관별 더미 등 다른 설명변수 등을 추가할 경우 더 이상 유의하지 않았다.⁸⁾ 다만 DB형 퇴직연금의 수수료율이 적립금 규모에 비례하여 낮아지는 경향은 확인되고 있다.

제도적 개선과 퇴직연금 시장의 경쟁 회복

퇴직연금이 도입된 이후 기대에 미치지 못했던 퇴직연금 수익률을 높이기 위해 금년에 다양한 제도 개선이 이루어질 예정이다. 먼저 300인 이상 기업의 DB형 적립금운용위원회 설치 의무화와 중소기업 퇴직연금기금제도는 올해 4월부터 시행되며, 디폴트옵션은 시행령 및 하위 규정 개정을 거쳐 오는 7월 도입될 예정이다.⁹⁾

먼저 4월 중 DB형 퇴직연금을 도입한 300인 이상 기업에 ‘적립금운용위원회’ 설치가 의무화된다. 적립금운용위원회는 중장기 자산운용 지침서인 적립금운용계획서(Investment Policy Statement: IPS)에 따른 퇴직연금 자산운용이 이루어지도록 유도하는 역할을 할 것이다. 실질적으로 퇴직연금기금이 도입되는 효과를 기대하고 있다. 국내 퇴직연금 자산운용에 있어 특이한 현상중 하나는 원리금보

8) 이러한 결과는 모든 퇴직연금 제도 유형에서 총비용부담률과 수익률 사이에 음(-)의 상관관계가 발견되지만, 운용기관, 실적배당 상품 유형 등 다른 설명변수를 추가한 회귀분석에서는 음의 상관관계가 사라지는 김대환·이소라(2019)의 연구 결과에서도 확인된다. (김대환·이소라, 2019, 퇴직연금상품의 수수료와 수익률 간의 관계 분석과 정책적 시사점, 『연금연구』 9(1), 17-39.)

9) 서울경제신문, 2022. 1. 3, 이르면 6월 디폴트옵션 적용...“퇴직연금 도입 후 최대 변화”.

장형 상품에 집중된 DB형 퇴직연금의 자산운용인데, 향후 적립금운용위원회가 원리금보장형 상품 집중 현상을 완화하는 데 중요한 역할을 할 것인지 지켜보아야 할 것이다.

그리고 중소기업퇴직연금기금제도는 상시 근로자 30인 이하의 중소기업의 개별 적립금을 모아 근로복지공단에 공동의 기금을 조성하는 형태로 도입된다. 기존의 근로복지공단의 퇴직연금이 확대되는 형태로 볼 수 있으며, 기존 퇴직연금사업자와 본격적인 수익률, 수수료 경쟁을 통해 퇴직연금 시장의 경쟁이 높아질 것으로 기대하고 있다.

디폴트 옵션 제도는 DC형 퇴직연금 자산운용 방식에 가장 큰 영향을 미칠 요인으로 예상되고 있다. 디폴트 옵션은 가입자의 명확한 투자 선택 지시가 없을 경우 사전에 기업과 퇴직연금 사업자가 지정해 놓은 투자 상품에 투자한다는 소극적인 내용을 담고 있다.¹⁰⁾ 그러나 기존 가입자에게 미칠 디폴트 옵션이 좋은 투자상품이라는 인상 또는 광고 효과까지 고려한다면 DC형 퇴직연금의 자산운용에 커다란 영향을 미칠 가능성이 높다.

이러한 조치들의 일차적인 목표는 퇴직연금 수익률 향상이지만, 장기적으로는 수익률과 수수료율에 무관하게 특정 퇴직연금사업자에게 집중되는 퇴직연금 시장의 경쟁 실종 현상을 완화하는 역할을 할 것으로 보인다. 퇴직연금 시장의 경쟁을 촉진하기 위해서는 수익률, 수수료율 등에 따라 자금이동이 활발해지도록 유도해야 한다. 한편 실적배당형 상품에 대한 관심과 수요가 지속적으로 높아질 것이다. 이에 따라 실적배당형 상품의 중심인 펀드 상품에 대한 지속적인 개선도 요구된다. 디폴트 옵션 제도를 뒷받침할 TDF의 개발, 펀드 관련 수수료 증가에 따른 저수수료 펀드의 개발 도입이 필요하다.

10) 디폴트 옵션에 원리금보장형 상품이 포함됨으로써 원리금보장형 상품에 집중된 기존의 투자방식이 지속될 가능성도 배제할 수 없게 되었다.

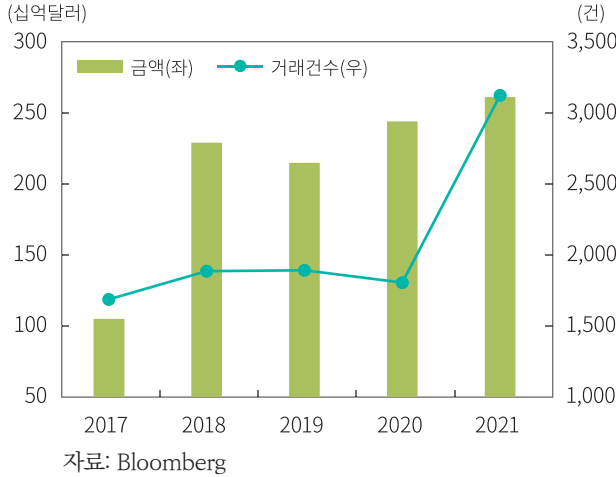
ZOOM
-IN미국 테크 기업의 M&A 증가 및 규제
강화 움직임

- 미국 테크 기업의 M&A는 증가추세를 나타내며, 특히 주요 빅테크 기업의 M&A가 활발하게 진행
- 테크 기업의 M&A 증가는 디지털 사업의 수요 확대에 기인하며 사모펀드의 주도 하에 이루어짐
- 미국 정부의 규제 강화 기조에도 불구하고 테크 기업의 M&A 증가추세가 지속되고 있는 가운데, 최근에도 미국 FTC와 법무부는 빅테크 기업의 시장 지배력을 약화시키기 위한 노력의 일환으로 M&A 승인 지침을 검토할 계획임을 밝힘
- 국내에서도 빅테크 기업이 소규모 스타트업 등을 인수하며 시장점유율을 높여 나가는 것에 대응하여 공정거래위원회는 온라인플랫폼 기업에 대한 기업결합 심사기준을 보완할 계획

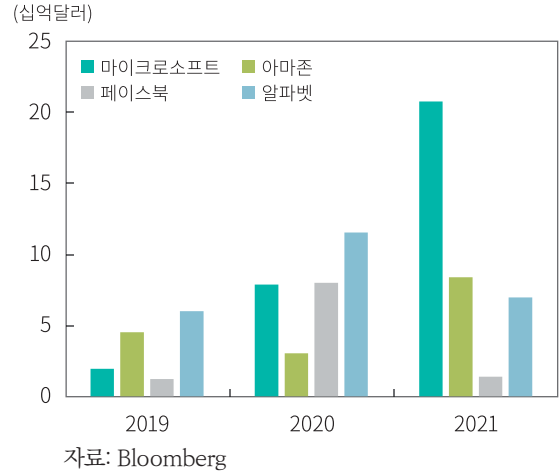
- 미국 테크 기업의 M&A는 증가추세를 나타내며, 특히 주요 빅테크 기업의 M&A가 활발하게 진행
 - 미국 테크 기업의 M&A는 2020년 3분기 이후 강세를 보이며 2021년에도 증가추세를 이어나감¹⁾
 - 2020년초 코로나19 확산으로 상반기에는 M&A 거래가 주춤했으나 이후 테크 기업의 M&A가 활발하게 이루어지며 2020년 거래금액이 2,440억달러로 전년대비 13.6% 증가했고, 2021년에도 2,610억달러를 기록하며 더욱 증가
 - 거래 건수는 2021년 3,000건을 넘어서며 2020년 대비 73%로 크게 증가
 - 특히, 주요 빅테크 기업은 지속적으로 다양한 분야의 기업들을 인수하여 사업 부문 및 규모를 키우면서 높은 시장점유율을 확보
 - 아마존은 온라인 서점으로 사업을 시작하여 100개 이상의 기업을 인수하며 이커머스, 클라우드 컴퓨팅, 자율주행 자동차 등 플랫폼을 활용하여 사업을 확장해왔고, 구글은 기술력을 갖춘 안드로이드, 유튜브 등을 인수하며 온라인 시장을 장악
 - 페이스북은 인스타그램, 메신저 서비스를 제공하는 왓츠앱 등을 인수하며 소셜미디어에서의 지배력을 강화하고 오кул러스를 인수해 메타버스 시장점유율을 높임
 - 마이크로소프트는 2022년 1월 게임회사 액티비전블리자드를 687억달러에 인수하여 IT 산업 역사상 최대 규모로 기록되었고, 게임 부문 매출 기준으로 중국의 텐센트, 일본의 소니에 이어 세계 3위로 부상

1) Bloomberg

〈그림 1〉 미국 테크 기업의 M&A 규모 추이



〈그림 2〉 미국 주요 빅테크 기업의 M&A 거래금액(2019-2021)



- 이와 같은 빅테크 기업의 M&A는 디지털 기술발전에 대한 수요 확대로 2022년에도 계속 증가할 것으로 예상²⁾
 - 최근 아마존은 콘텐츠 사업 강화를 위해 85억달러에 영화제작사 MGM을 인수하는 작업을 완료
 - 구글은 클라우드 사업 부문의 강화를 위해 사이버 보안 전문 기업인 맨디언트를 54억달러에 인수하는 계약을 맺어 추진 중으로 성사될 경우 구글의 인수 건 중 역대 두 번째 규모의 M&A로 기록될 전망

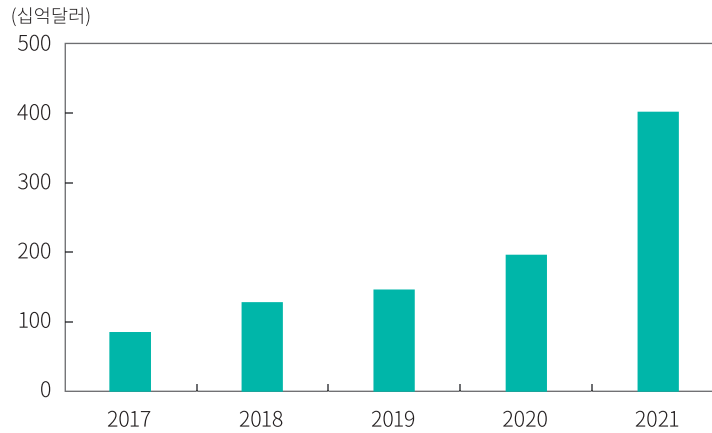
□ 미국 테크 기업의 M&A 증가는 디지털 사업의 수요 확대에 기인하며 사모펀드의 주도 하에 이루어짐

- 전 세계적으로 기술자산의 중요성이 강조되고 클라우드, 네트워킹 등의 디지털 사업에 대한 관심이 증대됨에 따라 미국에서도 기업의 디지털 사업 부문을 확대하기 위해 기술력을 갖춘 테크 기업과의 M&A를 선호
 - 인공 지능(AI), 사물 인터넷(IoT) 및 클라우드 기반의 기술 등이 중요해지면서 이를 활용하기 위한 사업 부문의 수요 확대는 테크 기업의 M&A 기회를 창출
 - 특히, 코로나19의 대유행으로 인한 비대면 사업의 확산은 디지털 사업에 대한 수요 확대를 더욱 가속화
- 테크 기업의 M&A는 사모펀드의 주도하에 더욱 활발하게 진행되며 2021년 전년 대비 크게 증가
 - 2021년 사모펀드에 의한 테크기업의 M&A 거래금액은 4,017억 1,000만달러로 전체 사모펀드 거래 9,902억 5,000만달러의 41%를 차지하며 2020년 1,963억 4,000만달러보다 두 배 이상 증가³⁾

2) Morrison & Foerster가 실시한 300개의 글로벌 딜메이커를 대상으로 테크기업의 M&A에 대해 조사한 결과 응답자의 78%가 2022년 상반기까지 M&A 거래량이 증가할 것이라고 답함(Morrison&Forester, 2021, *How Technology M&A Is Reshaping Industry*)

3) WSJ, 2022. 1. 3, Private equity backs record volume of tech deals.

〈그림 3〉 사모펀드에 의한 미국 테크 기업 M&A 거래 현황



자료: WSJ(2022. 1. 3)

□ 테크 기업의 M&A 증가는 미국 정부의 규제 강화 기조에도 불구하고 지속되고 있는 가운데, 최근에도 미국 FTC와 법무부는 빅테크 기업의 시장 지배력을 약화시키기 위한 노력의 일환으로 M&A 승인 지침을 검토할 계획임을 밝힘

- 미국은 빅테크 기업의 독과점 행위를 규제하기 위해 시장점유율이 높은 테크 기업의 독점 행위 및 합병 과정에 대한 조사를 실시하고 관련 법안을 마련해 옴
 - 2020년 10월에는 미국 하원 법제사법위원회 반독점소위가 발표한 디지털시장에서의 경쟁 상황에 관한 조사 보고서(Investigation of Competition in the Digital Marketplace)를 통해 빅테크 기업들의 경쟁제한적인 M&A 등에 대한 문제점을 제기하고 경쟁법 개정을 권고
 - 이후 상원에서는 기업결합 심사 시 M&A 대상 및 경쟁제한성 조항 추가와 인수기업의 입증책임 부여에 관한 내용을 포함하는 「경쟁 및 반독점법 집행 개혁안(Competition and Antitrust Law Enforcement. Reform Act)」을 발의
 - 2021년 6월에는 5가지 법⁴⁾으로 구성된 「반독점패키지 법안(A Stronger Online Economy: Opportunity, Innovation, Choice)」이 법제사법위원회를 통과
 - 또한 바이든 대통령은 반독점 전문가를 기용하여 2021년 7월 미국 경제 내 경쟁 촉진을 위한 행정명령을 내리면서 법무부 및 FTC가 빅테크 기업 등이 잠재적 경쟁기업을 인수해 경쟁을 사전에 차단하는 행위를 제한하는 규칙을 만들도록 하고 소규모 기업에 불리한 합병을 실시했는지 검토할 것을 지시⁵⁾

4) ① 「미국의 혁신 및 선택을 위한 온라인법(American Innovation and Choice Online Act)」

② 「플랫폼 경쟁 및 기회법(Platform Competition and Opportunity Act)」

③ 「플랫폼 독점 종식법(Ending Platform Monopolies Act)」

④ 「서비스 전환 촉진을 통한 호환성 및 경쟁 강화법(Augmenting Compatibility and Competition by Enabling Service Switching Act)」

⑤ 「합병심사 수수료 현대화법(Merger Filing Fee Modernization Act)」

5) Reuters, 2021. 7. 12, Analysis: Dealmakers see M&A rush, then chills, in Biden’s antitrust crackdown.

- 이에 FTC는 페이스북이 왓츠앱, 인스타그램 등의 경쟁기업을 인수하여 불법적으로 경쟁을 제한하려 했다는 혐의로 반독점 소송을 진행 중이며 최근에는 미국 법무부가 출판시장 1위인 펭귄랜덤하우스가 또 다른 대형 출판사인 사이먼앤드슈스터를 인수하려는 계약을 금지
- 5가지 반독점 법 중 빅테크 기업의 ‘문어발식 확장’을 방지하지 위한 법은 「플랫폼 경쟁과 기회법(The Platform Competition and Opportunity Act)」과 「합병심사 수수료 현대화법(Merger Filing Fee Modernization Act)」이 해당
 - 플랫폼 경쟁과 기회법은 규제 대상으로 지정된 대형 온라인플랫폼 기업이 잠재적 경쟁기업이나 초기 단계 경쟁기업의 지분·자산 등을 직·간접적으로 인수하는 행위를 금지하며 이와 관련하여 인수를 계획한 기업에게 입증할 책임을 부여
 - 또한 합병심사 수수료 현대화법은 10억달러 이상의 거래규모에 대해 합병 심사 수수료를 기존 28만달러에서 40만달러(거래규모 10~20억달러), 80만달러(거래규모 20~50억달러), 225만달러(거래규모 50억달러 이상)로 인상하는 내용
- 이러한 규제 강화 기조에도 불구하고 빅테크 기업의 M&A가 10년 만에 최대치를 기록한 가운데, 최근 FTC와 법무부에서는 기업 간 M&A 승인 지침에 대한 개정 의사를 밝힘⁶⁾
 - Lina Khan FTC 위원장과 Jonathan Kanter 법무부 반독점 국장은 오래전 제정되어 테크 산업에 적합하지 않게된 기업 간 인수·합병(M&A) 승인 지침의 개정을 검토할 계획

□ 국내에서도 빅테크 기업이 소규모 스타트업 등을 인수하며 시장점유율을 높여 나가는 것에 대응하여 공정거래위원회가 온라인플랫폼 기업의 기업결합 심사기준을 보완할 계획⁷⁾

- 국내에서도 빅테크 기업들이 잠재력이 있는 소규모 기업이나 경쟁기업들을 인수하며 사업 부문 및 규모를 확대해 오
 - 대표적인 빅테크 기업인 카카오는 최근 5년동안 46개 기업을 인수했고 네이버도 32개 기업을 인수했으며 지속적으로 M&A를 진행 중
- 그러나 빅테크 기업 대부분의 M&A가 경쟁제한성을 분석하지 않고 신고 내용의 사실여부만 심사하는 간이심사⁸⁾ 방식으로 이루어진 것으로 나타남
 - 카카오와 네이버는 2017년부터 76건의 M&A가 이루어졌으나 공정거래위원회의 정식 심사를 받은 사례는 10건에 불과하고 나머지 66건은 간이심사를 거쳐 통과⁹⁾

6) The New York Times, 2022. 1. 18, Regulators aim to rewrite rules for big mergers; CNBC, 2022. 1. 22, Amazon, Microsoft and Alphabet went on a buying spree in 2021 despite D.C.'s vow to take on Big Tech.

7) 공정거래위원회, 2022. 1. 4, 2022년 공정거래위원회 주요업무 추진계획, 보도자료.

8) 다음의 기업결합에 대하여는 「기업결합 심사기준」 고시에서 이를 간이 심사대상으로 하여 그 심사절차를 간소화

① 기업결합 당사자가 특수관계인(당해 회사를 사실상 지배하고 있는 자 및 동일인관련자)에 해당하는 경우 ② 당해 기업결합 당사회사 간에 지배관계가 형성되지 아니하는 경우 ③ 대규모회사(특수관계인을 포함함)가 아닌 자가 혼합형 기업결합을 하는 경우 ④ 기업결합의 목적이 단순투자활동임이 명백한 경우 ⑤ 기업결합 후 일정한 거래 분야의 시장집중도 또는 당사회사의 시장점유율이 일정 기준에 해당하는 경우

9) 연합인포맥스, 2021. 9. 14, 공정위, “최근 5년간 카카오·네이버 기업결합 제재 0건”. 머니투데이, 2021. 9. 14, 카카오, 공정위 간이심사 덕에 5년간 M&A 37건 ‘프리패스’.

- 이와 같이 간이심사가 이루어진 것은 동일 분야의 기업 간 수평결합이나 동일한 공급 사슬에 있는 기업 간의 수직 결합이 아닌 대체적으로 경쟁제한성이 낮다고 추정되는 인접한 분야의 기업 간 M&A로 판단되었기 때문임¹⁰⁾
- 국내에서도 온라인플랫폼 규제 강화의 움직임이 본격화되면서 빅테크 기업의 M&A 심사기준을 보완할 계획
 - 공정거래위원회는 온라인플랫폼 기업의 시장지배력 강화에 대응하기 위해 온라인 플랫폼 기업의 M&A 심사기준을 보완하기 위한 방안을 마련할 예정¹¹⁾

선임연구원 홍지연

10) 한겨레, 2021. 9. 14, 카카오가 93개사 삼킬 때, 정부 제재 한번도 없었다.

11) 공정거래위원회, 2022. 1. 4, 2022년 공정거래위원회 주요업무 추진계획, 보도자료.

ZOOM
-IN

탈중앙화 자율조직 DAO의 현황과 이슈

- DAO(Decentralized Autonomous Organization)란 전통적 기업구조를 대신하는 탈중앙화 자율 조직으로 가상자산 성장과 함께 주목받고 있음
- 최근 NFT와 DeFi 등 가상자산 시장의 성장과 함께 다양한 분야에서 프로젝트가 추진되고 있으며 성격에 따라 Investment DAOs, Protocol DAOs, Collector DAOs 등으로 구분
- 해킹 공격, 코딩 에러 등 DAO의 내재적 리스크와 법률적으로 불명확한 지위로 인한 규제리스크 외에도 다양한 리스크가 존재

- DAO는 전통적 기업구조를 대신하는 탈중앙화 자율조직으로 가상자산 성장과 함께 주목을 받고 있으며, 중앙관리자 없이 개인들이 공통 목적을 가지고 모여 투표를 통해 의사결정을 수행하는 유동적인 온라인 공동체로 계층구조가 없는 것이 특징
 - DAO는 자체적인 토큰을 발행하여 구성원들에게 의결권을 배부하고 블록체인 기술에 기반하여 투표를 통해 의사결정하므로 수평적인 조직구조, 익명성, 투명성의 특징이 있음
 - 자금조달, 투자 등의 모든 활동을 중개기관 없이 가능하게 하고 그 전체적인 과정을 스마트 컨트랙트(Smart Contract)로 진행하며 공동으로 투자하고 수익을 분배받는 형태의 조직
 - 국경없이 대규모의 자금을 모집하며 블록체인 기반 시스템에 모든 활동이 투명하게 공개
 - 구성원은 활동에 대한 인센티브와 DAO의 자체 토큰의 가치 상승으로 보상을 받을 수 있음
 - 중개자 없이 금융서비스를 제공하는 DeFi 프로젝트는 DAO에 의해 운영되는 대표적인 분야이며 이 밖에 투자, 수집, 소셜 프로젝트 등 목적에 따라 다양한 분야에서 활용

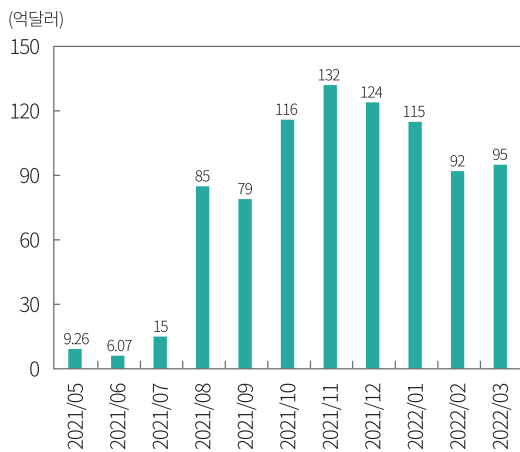
〈표 1〉 전통적인 기업과 DAO 비교

	DAO	기업
기업구조	수평적, 분산화	수직적, 중앙집중화
소유권	토큰	주식
커뮤니티 업데이트	Twitter, Github ¹⁾ , Discord ²⁾ , 주간/월간 미팅	분기/반기/연차보고서, 주주총회
회계·감사	블록체인에 구축된 오픈소스 코드에 기반, 투명	상장기업은 투명한 편이나, 비상장기업은 불투명
거버넌스	블록체인의 스마트 컨트랙트를 통해 투표 자동화	기업 절차에 따라 투표

자료: Galaxy Digital Research, KB증권

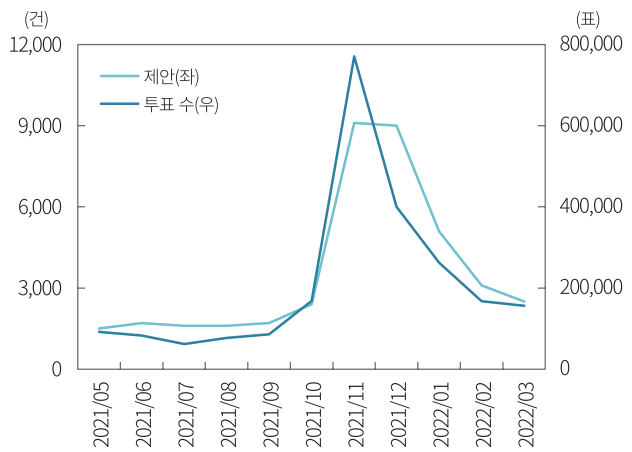
- 최근 NFT와 DeFi 등 가상자산 시장의 성장과 함께 DAO에 대한 관심이 증가하였고 2022년 3월 기준 4,832개의 DAO가 존재하고 참여자는 180만명에 달함³⁾
 - 2021년 5월 DAO의 자본금(Total Treasury) 규모는 9.26억달러였지만 2022년 3월 95억달러로 10개월 동안 약 10배 성장
 - DAO의 활동지표인 제안과 투표 수는 2021년 11월 한 달 동안에만 약 9천건, 77만표로 최고치를 기록했으며, 전체기간 동안 제안은 5만여건, 투표 수는 2백만표를 돌파⁴⁾

〈그림 1〉 DAO의 총 자본금 규모



자료: DeepDAO(2022. 3. 25 기준)

〈그림 2〉 DAO의 활동지표



자료: DeepDAO(2022. 3. 25 기준)

1) 개발자와 기업이 소프트웨어를 구축, 출하 및 유지 관리하는 것을 돕는 플랫폼
 2) 음성, 영상, 텍스트를 통해 그룹 채팅이 가능한 플랫폼
 3) DeepDAO
 4) DeepDAO

□ 최초의 DAO는 2016년 벤처캐피탈로 출범한 ‘The DAO’였고, 이후 다양한 분야에서 프로젝트가 추진되고 있으며 Protocol DAOs, Investment DAOs, Collector DAOs 등으로 구분

- Protocol DAOs는 DeFi 2.0 모델로 대표되며 DeFi 운영에 대한 의사결정 조직 역할을 수행
 - DeFi 1.0은 프로젝트에 토큰을 예치하면 높은 이자율을 제공하여 참여를 유도하고 전체 예치금을 늘렸으나, 높은 이자율로 사람들이 몰려 토큰 인플레이션이 발생하고뱅크런을 유발, 프로젝트가 침체되는 한계가 존재하여 DAO와 함께 DeFi 2.0이 등장
 - OlympusDAO는 DeFi 2.0의 시초로 높은 유동성이 토큰 가격의 폭락으로 이어지는 것을 막고자 토큰을 발행하여 준비금을 비축해 프로젝트에 의해 안정적으로 유동성을 공급
 - Uniswap은 탈중앙화 가상자산 거래소(DEX)를 운영하며 이용자들의 유동성 제공에 대한 보상으로 이자개념인 토큰을 제공하고, 이 토큰을 보유하는 구성원들은 사업상의 의사결정에 대해 투표를 통해 참여
- Investment DAOs는 기존의 투자 펀드와 유사하지만 투자 종목, 수익 분배 등의 의사결정을 구성원들의 투표에 의해 결정
 - MetaCartel Ventures는 가상자산, 주식, 가상 부동산 등 토큰화할 수 있는 자산에 투자하여 전통적인 벤처캐피탈보다 높은 유연성을 가짐
 - The LAO는 미국 벤처캐피탈의 일반적인 법적 설립 형태를 준수한 델라웨어 유한책임회사(LLC)로 사원주도형 벤처캐피탈 펀드이며 스타트업을 육성⁵⁾
 - 가상자산 리서치 회사 Messari는 최근 발표한 보고서에서 2025년 세계 최대의 벤처캐피탈은 DAO 형태의 조직일 것으로 전망⁶⁾
- Collector DAOs는 Investment DAOs와 비슷하지만 NFT 등 비금융자산의 수집과 수집품의 가치 증대를 위한 활동을 지원
 - Rarible은 커뮤니티 소유 NFT 마켓플레이스를 운영하는 자율조직으로 구성원들은 Rari토큰으로 시스템에 대한 의결권을 가지며 플랫폼 관리, 콘텐츠 큐레이팅에 참여
 - Fingerprints DAO는 블록체인 예술⁷⁾에서 영향력 있는 작품들을 수집하는 커뮤니티로 예술작품의 수집 뿐 아니라 수집한 예술작품의 가치를 증대하기 위한 활동도 병행

5) 스마투스 비즈니스 리뷰, 2022. 3. 14, [박수연의 Article] 탈중앙화자율투자 유한책임회사 The LAO에 관한 고찰.

6) Messari, 2021, *Crypto Theses for 2022*.

7) 블록체인 상에서 생성되고, 인증되는 완전 온체인 작품을 수집하며 대표적인 시리즈로는 Autoglyphs, DEAFBEEF 컬렉션, Mutant Garden Seeders 등이 있음

〈표 2〉 분야별 대표적인 DAO의 개요

분류	이름	자본금(백만달러)	제안(건)	구성원(명)	투표 수(표)
Protocol	Uniswap	2,400	72	318,600	26,904
	OlympusDAO	35	189	16,600	42,006
Investment	MetaCartel Ventures	13.4	484	153	1,657
	The LAO	19.7	169	138	467
Collector	Rarible	82.2	135	24,200	7,996
	Fingerprints DAO	2.5	16	431	409
기타	MoonDAO	30.4	9	3,200	2,399

자료: DeepDAO(2022. 3. 25 기준)

— 거래나 투자 목적으로 가상자산 프로젝트에 주로 등장했던 DAO가 우주탐사, 문화재 수집까지 추진하는 등 가치관을 공유하는 도구로서 다양한 영역으로 활동범위를 확장

- MoonDAO는 우주연구 및 탐사를 목표로 하는 조직으로 의사결정을 위한 MOONEY토큰을 발행, 우주로 가는 티켓 NFT를 출시하여 올해 안에 구성원에게 저궤도 로켓에 탑승할 수 있는 기회를 제공할 계획
- 지난 1월 간송미술관의 국보 경매에 참여하기 위한 ‘국보DAO’가 결성되었으나 모금액을 마련하지 못해 해체되었고 뒤를 이어 Heritage DAO가 국보를 개별 매입하여 지분의 51%를 간송재단에 기증⁸⁾
- ConstitutionDAO는 소더비의 미국헌법초판본 경매에 입찰하기 위해 조직되었으며 일주일 동안 1만 7천여명이 참가하여 약 4천만달러를 모금하며 세계 최대 규모의 헤지펀드 Citadel과 경쟁⁹⁾

□ 해킹 공격, 코딩 에러 등 DAO의 내재적 리스크와 법률적으로 불명확한 지위로 인한 규제리스크 외에도 다양한 리스크가 존재

- 해킹위험과 코딩 에러는 미리 프로그래밍한 오픈소스 코드로 운영되는 DAO의 태생적 리스크
- ‘The DAO’는 2016년 4월 등장한 최초의 DAO로 한달만에 1억 5천만달러를 모금¹⁰⁾하였으나 코드 결함을 발견한 해커의 공격으로 전체 자본금의 약 30%가 해킹되었고¹¹⁾ 결국 프로젝트는 해산

8) SBS, 2022. 3. 23, [취재파일] DAO가 뭐길래.

9) FT, 2021. 11. 20, Ken Griffin buys copy of US constitution after bidding war with crypto traders.

10) New York Times, 2016. 5. 27, A venture fund with plenty of virtual capital, but no capitalist.

11) Business Insider, 2017. 6. 17, Digital currency Ethereum is cratering amid claims of a \$50 million hack.

- DAO는 물리적 장소가 없고 기존 회사처럼 운영되지 않기 때문에 현재의 규제 체계에 완전히 통합될 수 없어 법률적 지위가 불명확하며, 전 세계에서 참여할 수 있어 각 국가별 규제 차이에 따른 리스크가 존재
 - 2017년 SEC는 2016년 The DAO의 해킹 사건 이후 DAO에 대한 연구 보고서를 발표하였고 가상자산을 이용한 모든 자금 조달 행위를 증권법으로 규제하므로, 자금 조달을 목적으로 토큰을 발행하는 DAO도 규제 대상에 속할 수 있다는 입장을 밝힘¹²⁾
 - 이에 따라, 증권형 토큰의 경우 규제가 완화된 싱가포르 등의 나라에 공개하거나 투자자를 100인 미만의 공인투자자로 제한하는 등의 SEC의 규제 위반을 방지¹³⁾
 - 2021년 4월 SEC의 한 위원은 개발자가 기능적 또는 분산형 네트워크에 참여 및 개발을 촉진하기 위해 네트워크가 분산된다는 조건 하에 증권상품 등록 없이 3년 동안 토큰을 제공 및 판매할 수 있도록 하는 제안인 Token Safe Harbor Proposal 2.0를 발의하였고 논의 중
 - 마셜제도와 미국 와이오밍주에서는 DAO에게 법적으로 유한책임회사(LLC)의 지위를 부여 하는 법안이 통과되었고, 공식적으로 법적 주체가 된 DAO는 구성원을 보호하고 실물자산 과의 연계가 가능¹⁴⁾
- 조직 내 모든 의사결정을 투표로 진행하여 오랜 시간이 소요된다는 비효율성과 투표율 저조라는 운영 리스크가 존재
 - Build Finance DAO는 한 개인이 다른 구성원들의 무관심을 악용한 사례로, DAO의 운영 권한과 토큰발행권한을 자신에게 부여하는 투표를 진행하여 반대의견없이 통과시켰고 토큰을 추가 발행, DAO가 보유중인 토큰을 판매해 40만달러 상당의 수익을 가로챘¹⁵⁾
- DAO의 토큰발행, 의사결정을 위한 스마트 컨트랙트는 모두 블록체인 기술을 기반으로 하므로 과도한 전력과 장비를 소비한다는 환경 리스크가 존재¹⁶⁾
- 공평하고 민주적인 의사결정이 DAO의 특징이라고 주장되나, 실제 토큰 보유는 상당히 집중화 된 모습을 보임
 - ConstitutionDAO의 경우 참가자의 상위 1%가 전체 토큰의 60%이상을 보유

연구원 하은누리

12) SEC, 2017. 7. 25, SEC Issues Investigative Report Concluding DAO Tokens, a Digital Asset, Were Securities; U.S. Securities Laws May Apply to Offers, Sales, and Trading of Interests in Virtual Organisations.

13) 벤처스퀘어, 2022. 2. 17, ICO와 미국 SEC(증권거래위원회) 규제.

14) Yahoo Finance, 2022. 3. 15, DAOs should embrace regulation not fear it.

15) Business insider, 2022. 2. 15, A crypto collective lost \$470,000 after one individual amassed enough tokens to take control of the group's treasury.

16) JD Supra, 2021. 10. 18, Crypto Reform Goes to Congress: Proposed Three-Year Safe Harbor for Distribution of Pre-“Network Maturity” Digital Tokens.