

TDF의 보수, 현금흐름 및 성과분석

최재윤* (성균관대학교)

송인옥 (한국펀드평가)

박영규** (성균관대학교)

요약

본 연구는 TDF 시장의 중요성이 증대됨에 따라 TDF의 보수, 현금흐름, 성과 등을 살펴봄으로써 TDF 시장의 특성을 알아보았다. 첫째, TDF의 가중평균총보수는 상위3사 변수와 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 특히, 상위3사 변수가 운용보수보다 판매보수에서 더 민감하게 나타난다. 둘째, TDF의 현금흐름은 전기현금흐름, 펀드자산과 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 전기현금흐름은 소비자의 현상 유지 편향의 결과, 펀드자산은 대형펀드 및 명성있는 운용사 중심으로 선택하는 소비자의 특성에 부합하는 결과라 하겠다. 셋째, TDF의 현금흐름은 운용성과와 양의 상관관계를 갖고 있으며 특히, 장기성과에 더 민감하게 나타났다. 넷째, TDF의 운용성과는 HHI와 음의 상관관계가 나타났다. 이는 시장이 과점상태일수록 성과에 악영향을 미친다는 것으로 시장의 경쟁도가 낮아질수록 운용역량을 강화하고자 하는 유인이 약해지기 때문으로 판단된다. 이상의 결과를 요약해 보면, TDF 시장은 시장선점효과가 존재한다고 볼 수 있다. 하지만 과점적 시장구조는 성과에 악영향을 줄 수 있으며, 이는 소비자 후생의 감소로 연결된다. 이에 시장구조를 개선하기 위한 정책적 지원이 필요하며, 이를 위해 공시와 판매사 역할 강화가 필요하다.

[1] 서론

미국 401(k)의 성장에 기여한 디폴트옵션(default option)이 2022년 7월 우리나라에 퇴직연금 확정기여형(DC) 및 개인형 퇴직연금(IRP) 가입자를 대상으로 도입된다. 퇴직연금 가입자들이 최초의 운용전략을

타성적으로 계속 유지하는 점을 고려하여 퇴직연금 적립금의 적극적 투자를 기본값(디폴트)으로 설정한다. 디폴트옵션 제도는 퇴직연금 가입자가 디폴트옵션을 원하지 않으면 디폴트옵션을 적용하지 않는 옵트아웃

주제어 : TDF(Target Date Funds), 현금흐름, 보수, 성과, 허핀달-허쉬만 지수(HHI)

JEL 분류기호 : G11, G23

* 제1저자, 성균관대학교 박사과정, email: ky_1128@naver.com, 서울 종로구 성균관로 25-2 경영관 3352호

** 교신저자, 성균관대학교 교수



아웃(opt-out) 제도와 가입자가 선택하는 경우 적용되는 옵트인(opt-in) 제도로 구분되며, 우리나라에 적용되는 방식은 옵트인 제도이다. 미국의 401(k)와 디폴트 옵션 제도는 자본시장에 투자자금이 많아지고 기업은 투자자금을 바탕으로 이익을 창출하여 미국 자본시장의 선순환할 수 있도록 기여하였다. 미국의 401(k) 가입자들은 자본시장으로부터 높은 투자수익률을 거두어 적정 수준의 노후소득을 기대할 수 있게 되었다. OECD 국가 중 가장 높은 노인빈곤율을 기록하는 우리나라는 노후소득의 증대를 위해 디폴트 옵션을 채택하였고 이를 통해 지금보다 높은 퇴직연금 수익률을 기대하고 있다(OECD, 2021).¹⁾

TDF(Target Date Fund)는 디폴트 옵션의 대표적인 상품으로 알려져 있다.²⁾ TDF는 생애주기형 상품으로 장기간을 목표로 포트폴리오를 자동적으로 리밸런싱을 해주도록 설계되어 있기 때문에 장기간 운용되는 퇴직연금에 적합한 상품으로 여겨지고 있다. 실제로 디폴트 옵션을 도입한 나라에서는 적격디폴트투자대안(Qualified Default Investment Alternatives; QDIA)의 여러 상품 중에서 생애주기형 상품의 비중이 가장 많다.³⁾ 미국의 경우 2006년 연금보호법 제정 초기에는 전체 디폴트 옵션 내에서 TDF 비중이 16%에 불과하였으나, 2019년 말 기준으로 TDF가 87.3%를 차지하고 있다(Callan Institute 2020).

우리나라 TDF 시장은 2014년 8월에 발표한 사적연금 활성화 대책과 밀접한 관계가 있다. 사적연금 활성화 대책은 DC·IRP형의 위험자산 투자한도 70% (기존 40%)로 증가 등 사적연금 운용 규제 완화와 2015년부터 단계별 퇴직연금 의무화 시행이 주요 정책 골자이다. 2015년 이후 퇴직연금의 위험자산

비중이 높아질 수 있었으며 TDF의 주식의 투자한도 80%에도 영향을 주었을 것으로 보인다. 삼성자산운용이 '한국형 TDF'를 홍보하면서 TDF의 시장이 커지기 시작하였고 정부는 부족한 노후소득보전을 위해 2018년 적격TDF 제도를 도입하였다.⁴⁾ TDF 목표시점 이내에는 주식의 투자한도 80%를 넘지 않고 목표시점 이후에는 40%를 넘지 않는 TDF를 적격 TDF로 분류하였다. 사적연금 활성화 대책 중 퇴직연금 의무화 정책도 TDF 시장의 성장에 영향을 주었다. 퇴직연금 의무화 정책으로 인해 퇴직연금 시장이 빠르게 성장하면서 디폴트 옵션과 TDF의 도입 필요성이 강조되었다. 이에 발맞춰 2014년 9월 하나UBS자산운용은 TDF 상품을 출시하였고 뒤이어 2016년 4월 삼성자산운용은 한국형 TDF를 강조하며 TDF 상품을 출시하였다. 사적연금 활성화 대책 이후 퇴직연금 함께 TDF 시장도 빠르게 성장하기 시작하였다. 고용노동부에 따르면 2021년 기준 퇴직연금 운용규모는 296조 원으로 2014년 107조 원 대비 약 3배 증가하였다.⁵⁾ 한국펀드평가에 따르면 TDF 시장은 2016년부터 시장이 생기기 시작하였고 2021년 말 기준 10조 원이 넘었다. TDF는 생애주기별 자산배분전략을 세운 연금상품으로 TDF의 퇴직연금 비중은 70.2%를 차지한다(남재우 2022). 2022년 디폴트 옵션이 도입되면 TDF 시장의 성장속도가 더 빠를 것으로 전망되고 TDF 시장은 연금시장에서 중요해질 것이다.

하지만 2021년 기준 우리나라 TDF보수는 퇴직연금 평균 보수보다 높게 설정되어 있고 미국과 비교해도 높은 수준이다. 미국의 TDF보수는 2016년 0.51%에서 2020년 0.37%(동일가중평균보수 0.72%)로 감소하였으나(ICI 2017; 2021), 한국은 2021년 TDF보수

1) 한국의 노인빈곤율은 43.4%로 가장 높았고, 뒤이어 라트비아 39.0%, 에스토니아 37.6%인 것으로 나타났다. OECD의 평균 노인빈곤율은 13.1%이다.
 OECD Income Distribution Database, <http://www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm> (July 2021 version).
 2) 우리나라는 적격디폴트투자대안으로 원리금보장상품, TDF, BF(Balanced Fund), 장기가치상승펀드, MMF (Money Market Fund) 등을 제시하고 있다.
 3) 적격디폴트투자대안은 미국 노동부가 디폴트 옵션으로 설정할 수 있는 상품의 구체적인 운용지침을 말한다.
 4) 2018년 9월 12일에 개정된 퇴직연금 감독규정 시행세칙 제5조의2(적격 집합투자증권 인정기준)은 생애주기형 자산배분전략, 투자목표시점 명시와 펀드설정일로부터 5년 이후 목표시점설정, 주식의 투자한도를 자산총액의 100분의 80 이내로 하고, 투자목표시점 이후에는 자산총액의 100분의 40 이내 등 적격 TDF의 기준을 설명하고 있다.
 5) 퇴직연금 1년만에 40조원 증가, 총 적립금 295.6조원 달성, 고용노동부, 2022. 4. 17. 참조

가 0.76% 수준으로 퇴직연금 총비용부담률 0.417% 보다 높은 수준이다.⁶⁾ TDF가 적극적인 투자로 다른 상품보다 높은 펀드보수를 갖는 점을 고려하여 퇴직연금 상품의 평균 펀드보수(DC형 0.573%, IRP형 0.430%)를 비교하더라도 높은 편이다. 이는 연금가입자들의 수익률에 부정적 영향을 미치고 장기적으로는 연금적립금에도 부정적 영향을 미칠 수 있다. 본 연구는 TDF 시장이 빠르게 성장할 것으로 예상되는 가운데 TDF 시장의 현황과 특징을 분석하여 금융업계와 금융당국에 시사점을 제공하고자 한다. 특히, 상위 3사는 TDF 시장을 선점하여 현재에도 대부분의 TDF 시장점유율을 차지하고 있는 가운데 TDF 시장에서 상위 3사의 선점효과로 인해 TDF 보수에 부정적 영향을 미쳤는지도 확인하고자 한다.

본 연구는 TDF의 보수, 현금흐름, 성과에 미치는 요인을 분석하고자 한다. 특히, TDF 시장의 특성을 고려하여 과점도를 측정하는 허핀달-허쉬만 지수

(Herfindahl-Hirschman Index; HHI)와 상위3사 변수(미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용)를 적용한다. 이는 금융당국이 퇴직연금 및 디폴트옵션 정책을 수립할 때 시사점을 제공하여 TDF 시장의 안정성이 제고되고 TDF 가입자는 수익을 극대화시킬 수 있을 것이라 기대된다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제1장에서는 TDF 시장의 중요성과 TDF 시장 분석의 목적을 살펴 보았다. 제2장에서는 선행연구를 고찰하고 본 연구의 시사점을 살펴본다. 제3장에서는 TDF 시장의 현황을 살펴보고 연구방법론을 설정한다. 제4장에서는 실증 분석을 통해 TDF의 보수, 현금흐름, 성과에 미치는 요인을 분석한다. 특히, 시장의 과점정도가 보수정책이나 현금흐름, 성과에 영향을 주었는지 확인한다. 마지막으로 제5장에서는 실증분석 결과를 바탕으로 금융업계와 금융당국에 TDF 시장에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

[2] 기존문헌 검토

과점시장에서의 기업은 경쟁시장보다 높은 가격을 책정할 수 있어 소비자들은 상대적으로 후생이 감소할 수 있다. 금융시장에서 금융업계가 금융상품을 과점적으로 공급한다면 금융소비자들은 적정가격보다 상품을 비싸게 이용할 수밖에 없고 장기적으로는 수익률에 부정적 영향을 줄 것이다. 실제로 멕시코의 과점 상업은행은 예금이자율을 적정 수준보다 적게 지급하고 장기국채는 무위험 프리미엄을 요구하고 있다. 은행이 장기국채를 충분히 수요하지 않고 자본시장에는 장기 부채를 충분히 공급하지 않아 민간자본시장의 발달을 저해시킨다(Levy and Mantey 2003). 미국의 펀드시장 역시 완전경쟁시장보다는 과점시장에 가깝다. Luo(2000)는 펀드보수 수준이 펀드성과, 펀드연령,

규모, 현금비율 등 펀드비용과 관련된 요소들로 인해 결정되기도 하지만, 특정 자산운용사의 시장지배력으로 인해 결정된다고 주장하였다. 미국의 펀드시장을 대상으로 분석한 결과, 시장의 경쟁강도를 보여주는 HHI와 펀드보수 간 양의 상관관계를 갖고 있었으며 시장지배력이 펀드보수 수준에 영향을 줄 수 있음을 보여주었다.

과점시장에서의 TDF는 상대적으로 높은 펀드보수를 책정될 수 있어 TDF 가입자의 수익이 악화될 수 있다. 박영석·백강(2012a)은 계열 자산운용사 판매집중도가 큰 펀드판매사들이 상대적으로 높은 판매보수를 수취하는 것을 보여주었다. HHI는 시간이 지남에 따라 계속 하락하는 것을 보여주어 국내 펀드 판매시장

6) 우리나라 TDF보수는 2021년 말 기준으로 한국펀드평가 자료를 이용하여 가공하였다. TDF보수는 가중평균으로 산출하였으며 적립금 규모별로 펀드보수규모가 달라짐을 고려하여 적립금 규모비중과 펀드보수를 곱하여 산출하였다.



의 가격경쟁이 심화된 것으로 나타났으며 펀드보수도 같이 하락하였다. 박영석·백강(2012b)은 펀드 판매 시장 선진화 정책 시행은 펀드보수의 직접적 인하와 펀드보수의 가격경쟁이 심화된 것으로 보았다. 펀드 판매시장 선진화 정책 중 ‘기존 펀드 판매보수 인하 조치’는 은행 및 대형증권사 중심으로 펀드 판매보수를 직접적으로 인하시킨 것으로 보았다. ‘펀드 판매회사 이동제도’는 시장지배력 및 명성과 관련되는 펀드 판매사의 규모는 판매보수와의 양의 상관관계를 약하게 하였다. 펀드보수와 현금흐름 간의 음의 상관관계가 강하게 나타났다. 이는 펀드판매사의 가격경쟁으로 인해 펀드보수가 감소하여 펀드투자자의 후생이 개선되었다고 해석할 수 있다.

여기서 TDF 현금흐름에 미치는 요인을 분석하는 것도 중요한 시사점을 줄 수 있다. TDF 시장을 선점한 상위 3사 중심으로 TDF 현금흐름이 있는지를 확인할 수 있다. 현금흐름에 미치는 주요요인인 펀드성과가 TDF에서도 양의 상관관계를 갖고 있는지를 확인하여 TDF시장의 특성을 확인할 수 있다. 기존연구에서는 펀드의 전기 성과와 현금흐름 간의 밀접한 상관관계가 있음을 보여주고 있다. 공모펀드는 단기적인 성과를 추구하는 투자자들이 많아 펀드성과와 현금흐름 간 비대칭적인 양의 상관관계가 있음을 보여주었다. 반면 연기금 위탁펀드는 펀드성과와 현금흐름 간에 대칭적인 양의 상관관계를 보여주었다(Del Guercio and Tkac 2002; 정문경 외 2019). 연기금 위탁펀드 투자자들은 장기적인 목적으로 연금투자를 진행하고 있기 때문에 단기적인 성과를 추구하기 위해 높은 성과를 보여준 펀드로 현금유입이 과도하게 나타나지 않은 것으로 보인다. 이는 퇴직연금에서도 유사한 결과가 나타났다. 퇴직연금펀드는 공모펀드와 동일한 모펀드(family fund)에서 운용되고 있어 공모펀드의 특성을 갖는 동시에 퇴직연금제도에 맞춰 펀드비용, 세제혜택, 자금인출제한 등이 설계되어 있어 연금펀드의 특

성도 갖고 있다. 그럼에도 연기금 위탁펀드와 같이 전기 성과와 현금흐름 간 대칭적인 위상향 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다(최재윤·송인옥 2021). TDF 시장은 상위 운용사가 대부분의 시장점유율을 차지함에 따라 선점효과로 인해 TDF의 성과와 무관하게 대형운용사로 현금유입이 될 수 있다. 남재우(2022)는 미국 TDF 시장과 마찬가지로 우리나라도 상위 대형 TDF로 자금의 쏠림현상이 발생할 가능성이 큰 것으로 보았다.

펀드보수는 펀드성과에 부정적 영향을 미치는 중요한 변수로 과점시장에서의 높은 펀드보수는 상위 운용사의 펀드성과에 부정적 영향을 줄 수 있다. 특히, 연금상품은 장기적으로 투자하는 상품으로 펀드보수의 복리효과를 가져와 성과에 미치는 영향이 더 클 것이다(박영규 외 2017; 김재현 외 2018). Chang et al.(2017)은 미국 TDF의 최근 10년의 성과를 평가한 결과, 판매보수와 운용보수의 차이가 TDF의 성과에 가장 많은 영향을 주는 요소임을 밝혔다. 특히, TDF 보수가 25% 낮을 경우에 TDF가 유의하게 높은 성과를 보여주었다. Chang et al.(2021)은 모닝스타 등급(Morningstar Rating)을 이용하여 위험조정성과가 우수한 펀드의 조건을 살펴보았다.⁷⁾ 2,500개의 TDF를 분석한 결과 펀드연령이 높고 펀드규모가 클수록 낮은 등급을 받는 경향을 보였고 펀드보수가 낮은 TDF가 펀드보수가 높은 TDF보다 높은 등급을 받는 경향을 보였다. 특히, 펀드보수가 낮은 TDF는 모닝스타 등급, 애널리스트 등급, 정량적 등급 등에서 공통적으로 높은 투자수익을 거둘 수 있을 것이라고 보았다. 정문경 외(2015)는 펀드보수 차감 전에는 공모펀드의 성과가 연기금 위탁펀드보다 우수한 성과를 보여주었지만 펀드보수 차감 후에는 연기금 위탁펀드의 성과가 공모펀드보다 우수한 성과를 보여주었다. 연기금 위탁펀드의 저렴한 펀드보수가 연기금 위탁펀드의 성과에 영향을 주는 결정적인 요인으로 보았다. 이경희·김세

7) ‘스타레이팅(Star Rating)’으로 널리 알려진 모닝스타 레이팅(Morningstar Rating SM)은 모닝스타 위험조정수익률(Morningstar Risk-Adjusted Return, MRAR)에 의해 5단계로 구분된 평가등급입니다. MRAR은 기대효용이론에 기반하고 있으며, 대표적 위험조정성 과지표인 샤프지수가 음(negative)의 초과수익률을 보이는 경우에는 적용하기 어려운한계를 극복하도록 고안된 모닝스타 고유의 위험조정 성과지표입니다. 표준편차(Standard Deviation)도 수익률 변동성을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있는 위험지표이다. 이에 모닝스타는 하락위험에 더 높은 페널티를 부여하고 있으며 별도의 수익률분포에 대한 가정없이 위험조정수익률을 산출하고 있다.

중(2019)은 연금저축상품의 성과와 수수료의 관계를 분석한 결과, 음의 상관관계가 나타났다. 이는 금융소비자에게 수수료를 정보가 매우 중요한 정보임을 보여 준다. 따라서 연금저축상품의 성과를 개선하기 위해 감응당국은 데이터의 정확성을 높이고 성과 중심으로 공시를 변경할 것을 주장하였다. 김대환·이소라(2019)는 퇴직연금상품의 성과와 수수료 간의 상관관계를 분석한 결과, 1년 평균수익률은 펀드수수료와 양의 상관관계를 보였고 3년 평균수익률은 펀드수수료와 음의 상관관계를 보였다. 하지만 5년 평균수익률과 7년 평균수익률은 펀드수수료와 상관관계가 없음을 보여주었다. 이는 높은 수수료율을 부과하는 사업자는 낮은 수익률을 보이고 실적배당형상품에서도 수수료가 수익률과 무관하게 책정되고 있음을 지적하

였다. 홍원구·심수연(2016)은 퇴직연금 가입자가 퇴직연금 사업자를 선정 시 퇴직연금 수익률과 수수료를 중요하게 고려하는 변수로 보았다. 하지만 퇴직연금 수익률과 수수료 간의 상관관계가 있다고 볼 수 없다고 주장하였다.

우리나라의 TDF 연구는 매우 부족하다. 미국을 중심으로 전반적인 TDF 연구는 많이 진행되었으나 우리나라에서는 글라이드패스 방법론 중심으로 연구가 진행되었다. 본 연구는 TDF 과점시장을 주목하여 TDF 특성을 분석한다. 우리나라 TDF 과점시장이 TDF 보수에 부정적 영향을 주어 TDF 가입자들의 후생을 악화시키고 있는지를 확인하고자 한다. 이는 우리나라 TDF 시장에 대한 기본특성을 보여주어 향후 TDF 특성에 대한 연구에도 도움을 줄 것으로 보인다.

3 TDF 시장 현황

〈표 1〉은 연도별 TDF 시장규모와 수익률을 보여주고 있다. TDF 시장규모는 2016년 말 기준 640억 원에서 2021년 말 10조9천억 원으로 5년 동안 약 170배 성장하였다. 이는 동기간 퇴직연금 적립금이 2016년 말 147조 원에서 2021년 말 295.6조 원으로 약 2배 성장한 것과 비교하면 상당히 빠르게 성장한 것이다.⁸⁾ 상위 3사와 경쟁운용사를 비교하여 살펴보면, 상위 3사의 TDF 적립금 비중이 매우 높은 것으로 나타난다. 상위 3사의 TDF 적립금은 2016년 말에는 100%를 차지하다가 2021년 말에는 약 78%를 차지하고 있다. 상위 3사가 TDF 상품을 빠르게 출시하여 시장을 선점하여 나타난 현상으로 보인다. 경쟁운용사들도 TDF 시장을 차지하기 위해 분투 중이고 일부 시장점유율을 가져온 것으로 보인다. 연도별 TDF 수익률은 2018년을 제외하고 약 10%의 준수한 성적을 보여주고 있다. 2021년 퇴직연금 적립금의 수익률

은 약 2.0%이고 실적배당형 수익률 6.4%와 비교하더라도 준수한 성적이다(고용노동부 2022). 퇴직연금의 실적배당형 상품은 TDF와 마찬가지로 높은 수익률을 기대하며 위험자산 비중이 타 상품보다 높은 특징을 갖고 있어 타 상품보다 비교가능성이 높다. 퇴직연금의 실적배당형 상품의 수익률은 2019년 6.4%, 2020년 10.7%, 2021년 6.4%를 기록하였으며 TDF의 수익률(상위 3사 기준)은 2019년 15.8%, 2020년 12.2%, 2021년 10.1%로 나타나 TDF 수익률이 더 우수하였음을 보여준다. 상위 3사와 경쟁운용사의 수익률을 살펴보면 경쟁운용사의 TDF 상품이 도입되는 시기인 2017년을 제외하고는 2018년, 2019년에는 유사한 수익률을 보여주고 있다. 2020년에는 상위 3사의 수익률이 0.9%p 우수했던 반면, 2021년에는 상위 3사의 수익률이 1.5%p 저조한 것으로 나타났다. 최근 들어 상위 3사와 경쟁운용사의 수익률이 차이가 존재

8) 고용노동부 연도별 퇴직연금 운용현황 통계 보도자료 참고



〈표 1〉 연도별 상위 3사와 그 외 TDF 현황 (단위: 백억원)

이 표는 연도별 상위 3사와 그 외 자산운용사의 TDF 적립금과 수익률을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미하며, 그 외는 상위 3사를 제외한 자산운용사를 의미한다. TDF 적립금은 연도말 순자산 기준이다. 수익률은 전체 펀드의 월 평균수익률을 연율화한 수익률이다. 전체 펀드의 월 평균수익률은 펀드의 월수익률을 순자산 기준으로 가중평균하여 산출하였다.

구분		2016	2017	2018	2019	2020	2021
적립금	상위 3사	6.4	62.1	116	284	440	850
	그 외		9.6	22.5	49.7	84.2	240
	합 계	6.4	71.7	138.5	333.7	524.2	1,090
수익률	상위3사	3.3%	11.7%	-7.4%	15.8%	12.2%	10.1%
	그 외		8.7%	-7.5%	15.6%	11.3%	11.6%

자료: 한국펀드평가

하는 것으로 나타나 우열을 가리기에는 쉽지 않아보인다.

〈그림 1〉은 TDF의 1개월 수익률, 수익률 변동성, 펀드자산, 펀드수를 2016년부터 2021년 말까지 보여 주어 TDF의 전반적인 특성을 보여주고 있다. 첫 번째(좌상) 그림은 1개월 수익률 그림으로 TDF의 단기 수익률을 보여주고 있다. 상위 3사와 경쟁운용사의 수익률을 비교하면 전반적으로 유사한 수준인 것으로 보인다. 두 번째(우상) 그림은 수익률 변동성으로 1개월 수익률의 과거 1년 변동성을 보여준다. 1개월 수익률과 달리 1개월 수익률 변동성은 상위 3사와 경쟁운용사 간 일정한 차이가 존재하는 것으로 보인다. 전반적으로 상위 3사의 수익률 변동성이 경쟁운용사보다 더 낮은 것으로 보인다. 세 번째(좌하) 그림은 운용사의 전체 TDF 상품 수를 보여주고 있다. 상위 3사의 TDF 상품을 먼저 출시하면서 시장을 선점하였고 2017년 중순 이후부터는 신규 TDF 상품을 출시하는 속도가 점진적이었다. 그에 비해 경쟁운용사들은 TDF 시장에 진입하기 위해 신규 TDF 상품을 출시하기 시작하였고 2017년 중순부터 2021년 말까지 TDF 상품 수가 가파르게 증가한 것으로 나타난다. 네 번째(우하) 그림은 운용사의 TDF 자산규모를 보여주고 있다. 상위 3사의 TDF 자산규모는 빠르게 성장하고 있으며 경쟁운용사의 TDF 자산규모를 다 합산하더라도 더 크다. 2020년 이후에는 경쟁운용사의 TDF 상품 수가 더 많아져 TDF 가입자의 선택권이 더 많아졌음에도 불구하고

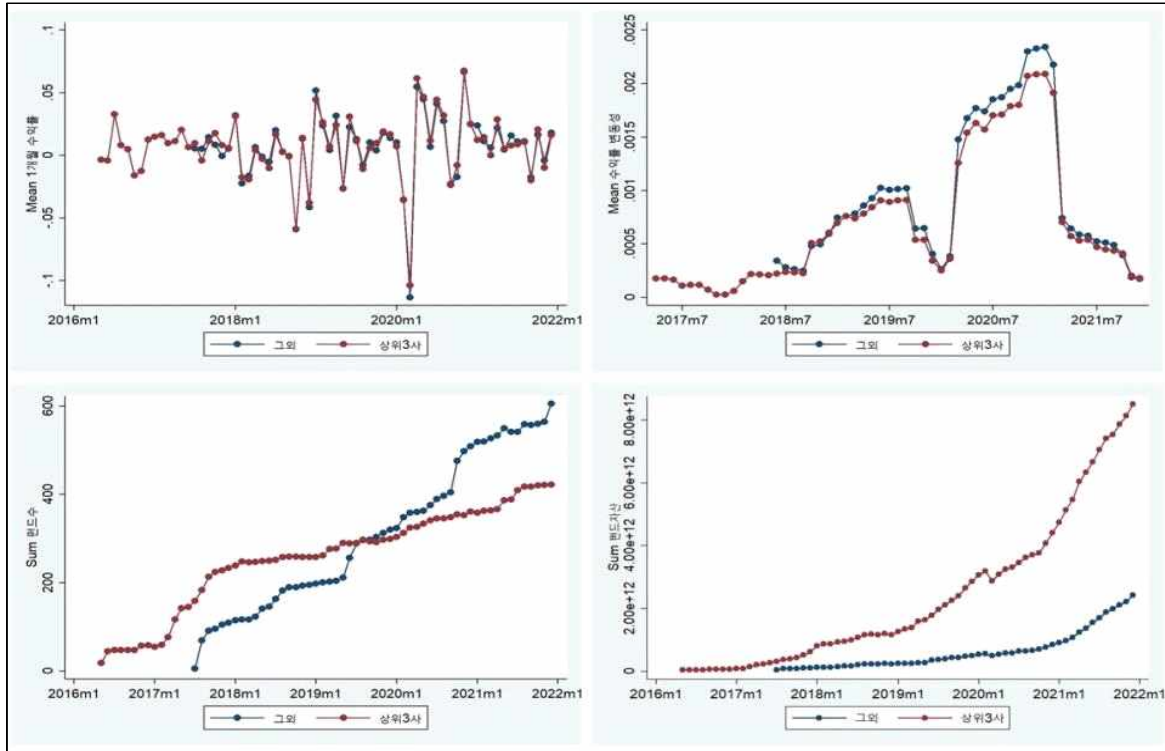
상위 3사의 TDF 자산규모는 경쟁운용사와 비교하여 큰 차이가 있으며 그 수준은 더 커지고 있다.

〈그림 2〉는 TDF 총보수 추이를 보여주고 있다. 왼쪽 그림은 가중평균총보수의 평균 추이를 보여주고 있고 오른쪽 그림은 동일가중총보수의 평균 추이를 보여주고 있다. 상위 3사의 가중평균총보수는 2018년 중순부터 큰 변화가 없는 것으로 나타났다. 이는 상위 3사의 TDF 시장에 먼저 진입하여 펀드자산의 규모가 커짐에 따라 TDF 가입자들이 상위 3사를 중심으로 TDF를 가입하여 나타난 것으로 여겨진다. 경쟁자산운용사의 가중평균총보수는 2019년 이후부터 감소하는 추이를 보여주고 있다. TDF 총보수에 민감하게 반응하는 TDF 가입자들은 TDF 총보수가 낮은 경쟁자산운용사에 가입하는 것으로 여겨진다. 실제로 TDF 상위 3사의 시장점유율은 2019년 이후 감소하는 것으로 나타났다(〈그림 3〉).

상위 3사의 동일가중총보수는 약 0.7로 2017년 이후 유사한 수준을 보여주고 있다. 가중평균총보수는 계속 증가하여 2018년 중반 이후 0.8 정도로 유지하고 있어 TDF 가입자들이 높은 펀드총보수의 TDF를 선호하여 나타난 현상으로 추정된다. 경쟁자산운용사는 2018년까지 높은 펀드총보수를 가진 TDF에 자금이 집중되었지만 2018년 중순 이후부터는 펀드총보수가 낮은 TDF에 자금이 집중되는 것으로 여겨진다. 경쟁자산운용사의 동일가중총보수를 살펴보면 2019년 이후부터 상위3사보다 낮아지기 시작하여 펀드보수

〈그림 1〉 TDF 특성별 추이 비교(상위 3사 vs. 그 외)

이 그림은 TDF의 1개월 수익률, 수익률 변동성, 펀드자산, 펀드수를 2016년부터 2021년 말까지 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미하며, 그 외는 상위 3사를 제외한 자산운용사를 의미한다. 첫 번째(좌상) 그림은 1개월 수익률 그림이다. 두 번째(우상) 그림은 수익률 변동성으로 1개월 수익률의 과거 1년 변동성을 보여준다. 세 번째(좌하) 그림은 운용사의 전체 TDF 상품 수를 보여주고 있다. 네 번째(우하) 그림은 운용사의 TDF 순자산규모를 보여주고 있다.



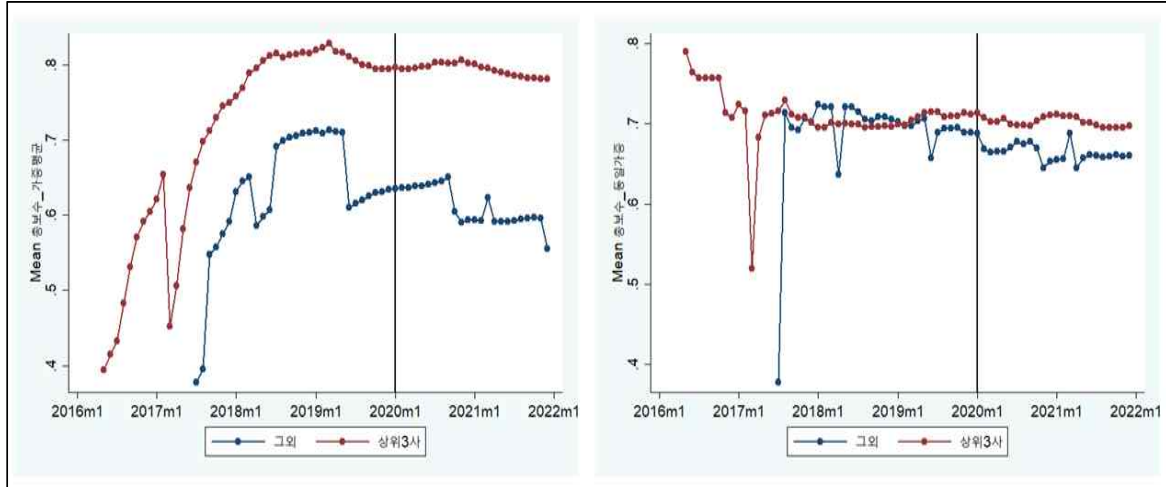
가 저렴한 TDF가 많이 출시됨을 보여주고 있다. 가중 평균총보수는 상위3사와 경쟁사의 차이가 크지만 동일가중평균총보수에서는 차이가 작아서 TDF자산이 펀드총보수가 낮은 펀드로 집중되고 있다고 해석할

수 있다. 이는 TDF 가입자들이 TDF의 보수 측면보다는 운용사의 TDF 자산규모와 운용사의 평판을 더 고려하는 것으로 해석할 수 있다.



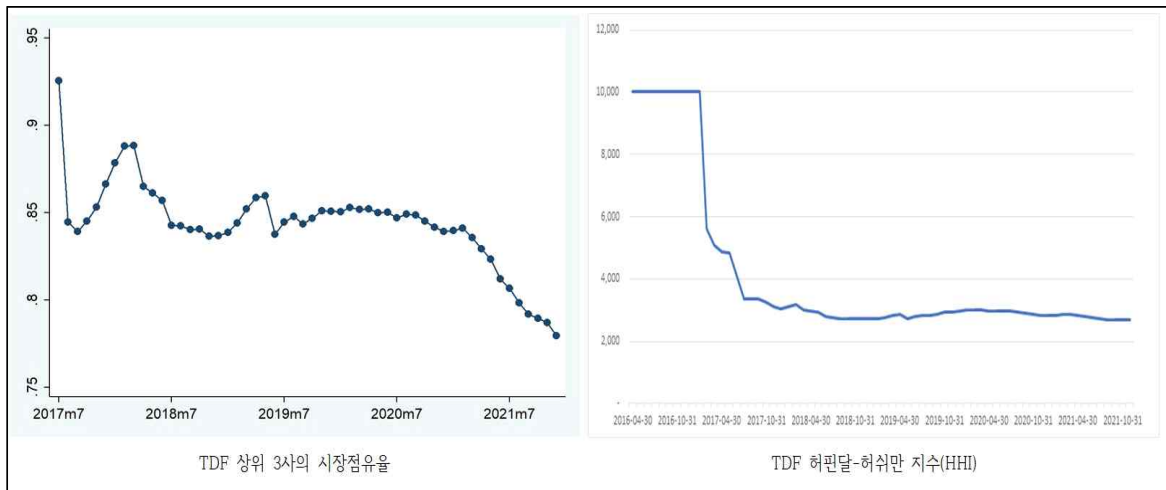
〈그림 2〉 TDF 총보수 추이 비교(상위 3사 vs. 그 외)

이 그림은 TDF 총보수를 가중평균 기준과 동일가중평균 기준으로 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미하며, 그 외는 상위 3사를 제외한 자산운용사를 의미한다. 첫 번째 그림은 가중평균 기준 운용사의 TDF 총보수이다. 두 번째 그림은 동일가중 기준 운용사의 TDF 총보수이다.



〈그림 3〉 TDF 시장의 기업경쟁정도

이 그림은 TDF 상위 3사의 시장점유율과 TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)를 보여주고 있다. TDF 상위 3사의 시장점유율은 TDF 순자산 기준 상위 3사의 순자산의 비중을 의미한다. TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)는 TDF 순자산 기준으로 시장점유율을 제곱하여 합산한 지수이다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다.



〈그림 3〉은 TDF 상위 3사의 시장점유율과 TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)를 보여주고 있다. 삼성자산운용이 2016년 4월부터 TDF를 적극적으로 판매하여 TDF시장을 선점하였고 이후 미래에셋자산운용과

한국투자신탁운용이 TDF를 판매하면서 TDF 시장의 대부분을 설명하였다. 그 이후에 경쟁자산운용사가 2017년 중순, 2018년, 2019년 TDF 시장에 진입하였지만 유의미한 시장점유율을 차지하지 못하였다.

2020년, 2021년에 TDF 시장에 우리자산운용(2020.9), 메리츠자산운용(2020.10), 신영자산운용(2021.2), IBK자산운용(2021.3), BNK자산운용(2021.11), 대신자산운용(2021.11) 등 총 6기관이 진입하였다. 동일가중평균총보수는 2020년 이후에도 큰 변동이 없지만 가중평균총보수는 2020년 후반부터 경쟁운용사 중심으로 빠르게 낮아지고 TDF 상위 3사의 시장점유율도 85%에서 빠르게 하락하여 80%를 밑도는 것으로 나타났다. 2020년에는 코로나 바이러스 감염확산과 관련하여 주식시장에 공포가 다가왔고 이와 함께 동학개미운동이 일어났다. 많은 사람들이 코로나 바이러스 확산과 주식시장, 연금, 금융문맹

등에 관심을 기울이면서 TDF 시장도 영향을 받은 것으로 여겨진다. TDF의 HHI는 2017년 이후 큰 변화가 없는 것으로 보이며 2021년 말 약 2,700을 유지하고 있다. 허핀달-허쉬만 지수가 1,500 미만이면 비집중적인 시장, 1,500 이상 2,500 미만이면 어느 정도 집중적인 시장, 2,500 이상이면 고도로 집중된 시장으로 분류된다(이재우·장영재 2000). 경쟁시장 및 과점시장에 대해 기관별로 다소 차이가 존재하지만 2,500 이상이면 고도로 집중된 시장임을 알 수 있다.

4 연구방법

4.1 연구방법

본 연구는 TDF 시장의 특성을 분석하기 위해서 운용사 단위의 자료를 사용하고자 한다. 신현한 외(2019)는 혼합형 펀드를 분석하기 위해 펀드 단위의 자료와 운용사 단위의 자료가 유사한 수치를 보여주는지를 확인하였고, 현격한 이질성은 발견되지 않아 운용사 단위의 자료를 가지고 혼합형 펀드를 분석하였다. 또한 TDF는 혼합형 펀드의 특성을 갖는 동시에 생애주기별로 자산배분곡선(Glide Path)에 따라 자산이 배분된다. TDF별로 상이한 자산배분곡선을 모두 고려할 수 없는 한계점이 존재한다. Elton et al.(2007)은 자산운용사 간 뮤추얼 펀드 성과와 동 자산운용사 내 뮤추얼 펀드 성과를 비교하면, 동 자산운용사 내 뮤추얼 펀드 성과가 밀접한 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 자산운용사 내 투자정보를 공유하고 유사한 투자전략을 세우기 때문이다. 뮤추얼 펀드와 유사하게 자산운용사 내 TDF의 자산배분곡선이 유사할 것으로 여겨진다. 마지막으로 자산운용사 관점에서 분석한 기존 연구가 다수 존재한다. 자산운용사들은 운용사 가치의 증진을 위해 펀드의 운용전략

을 세우기도 한다(Chevalier and Ellison 1997). 자산운용사 내 펀드보수가 높고 과거 성과가 우수하고 가치의 펀드는 더 우수한 자원을 배분받는다(Gaspar et al. 2006). Nanda et al.(2004)는 상위 자산운용사가 투자행위와 정보획득에 집중하는 투자전략을 고안하여 이익을 극대화하는 반면 하위 자산운용사는 상위 자산운용사의 투자스킬을 추종하는 전략을 수행하지만 성과는 상대적으로 저조한 것으로 나타났다. 본 연구는 자산운용사 단위의 자료를 이용하여 펀드보수, 현금흐름, 성과 등 TDF 시장의 특성을 분석하는 것이 가능하다고 판단하였고 자산운용사 측면에서 새로운 시사점도 줄 수 있을 것으로 보았다.

본 연구는 운용사 단위의 자료로 가공하기 위해 동일가중평균 펀드보수와 가중평균 펀드보수의 2가지의 방법론을 사용하였다. 동일가중평균 펀드보수는 해당 운용사의 전체 펀드에 대한 평균적인 보수수준을 측정 한 것인 반면, 가중평균 펀드보수는 펀드 가입자의 선택 까지 감안된 보수이다. 두 가지 보수로 분석을 수행하여 운용사의 보수정책과 가입자의 선택 양측을 모두 확인 하고자 한다. $EW_{i,t}$ 는 t 월의 TDF 보수($Fund Fee_{i,t}$)



의 동일가중을 의미한다. $EWFundFee_{j,t}$ 는 j 운용사에서 운용하고 있는 N 개의 TDF를 동일가중평균하여 산출된다. $VW_{i,t}$ 는 t 월의 TDF 보수($FundFee_{i,t}$)를 순자산별로 가중함을 의미한다. $VWFundFee_{j,t}$ 는 j 운용사에서 운용하고 있는 N 개의 TDF를 순자산으로 가중평균하여 산출된다.

$$EWFundFee_{j,t} = \sum_{i=1}^N EW_{i,t} FundFee_{i,t} \quad (1)$$

$$VWFundFee_{j,t} = \sum_{i=1}^N VW_{i,t} FundFee_{i,t} \quad (2)$$

본 연구는 TDF 보수 외 펀드의 특성을 살펴보기 위해 현금흐름($Flow_{j,t}$)과 펀드성과($R_{j,t}$)를 동일가중 평균변수와 순자산가중평균변수를 산출하였다. 펀드 특성에 영향을 줄 수 있는 펀드자산($NAV_{j,t}$), 펀드수($Num_{j,t}$) 등 펀드 주요 변수들도 모두 운용사 단위의 자료로 가공하였다.

TDF 성과에 미치는 중요한 요소인 TDF 보수는 어떠한 요인들로 인해서 책정되는지를 분석하기 위해 식 (3), (4)과 같이 정리하였다. TDF 시장의 경쟁 정도에 따라 서비스의 가격이 달라질 수 있음을 고려하여 허핀달-허쉬만 지수 변수(HHI_t)를 추가하였다. 허핀달-허쉬만 지수는 시장점유율의 경쟁 정도를 측정해주어 TDF 시장의 경쟁강도를 직접적으로 보여준다. 허핀달-허쉬만 지수는 각 운용사의 시장점유율의 제곱을 합산한 값으로 1개의 기업이 독점할 경우 100%를 제공한 10,000이 된다. 운용사의 시장경쟁이 치열할수록 허핀달-허쉬만 지수는 낮아진다. 펀드수($Num_{j,t}$)도 TDF 가입자가 선택할 수 있는 옵션이 많아진다는 점에서 경쟁의 한 척도로 볼 수 있다. 시장에 출시된 상품개수가 많더라도 실제로는 소수의 상품이 시장을 지배할 수도 있기에 허핀달-허쉬만 지수를 이용하였다. 추가로 본 연구는 주요 변수인 펀드총보수를 분해하여 운용보수, 판매보수에 미치는 요인을 분석하고자 한다. 어떤 펀드특성이 각 펀드보

수종류별로 차별적으로 영향을 주는지를 확인하고자 한다. 각 운용사별로 펀드보수정책에 따라 TDF 보수가 달라질 수 있기 때문이다.

$$EWFundFee_{j,t} = \beta_1 \text{상위3사}_t + \beta_2 HHI_t + \beta_3 EWR_{j,t-1} + \beta_4 \ln(NAV)_{j,t} + \beta_5 EWFlow_{j,t} + \beta_6 Nm_{j,t} + \beta_7 Vol_{j,t} + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$VWFundFee_{j,t} = \beta_1 \text{상위3사}_t + \beta_2 HHI_t + \beta_3 VWR_{j,t-1} + \beta_4 \ln(NAV)_{j,t} + \beta_5 VWFlow_{j,t} + \beta_6 Nm_{j,t} + \beta_7 Vol_{j,t} + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

상위3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용은 1이고 그 외는 0인 더미이다. $EWR_{j,t-1}$ 와 $VWR_{j,t-1}$ 는 동일가중전기성과와 가중평균전기성과이며, 그 외 펀드현금흐름에 영향을 주는 펀드자산($NAV_{j,t}$)와 현금흐름($Flow_{j,t}$), 펀드수($Num_{j,t}$), 변동성($Vol_{j,t}$)을 고려하였다. 펀드자산($NAV_{j,t}$)은 j 운용사의 t 월 펀드순자산이며, 현금흐름($Flow_{j,t}$)은 j 운용사의 t 월 현금흐름이며, 펀드수($Num_{j,t}$)는 j 운용사의 t 월 기준으로 TDF의 개수이다. 변동성($Vol_{j,t}$)은 직전 12개월 수익률 변동성이다.

TDF 현금흐름에 미치는 요인을 분석하기 위해 펀드의 현금흐름을 식 (5)와 같이 도출하였다. $Flow_{i,t}$ 는 TDF 가입자의 현금흐름을 보여주고 있으며 당기 순자산($NAV_{i,t}$)을 전기 순자산으로 차감한 후 나눈 값이다. 여기서 전기 순자산은 당기 월별수익률($R_{i,t}$)만큼 자산이 당기에 증식될 것이므로 이를 고려하여야 한다.

$$Flow_{i,t} = \frac{NAV_{i,t} - NAV_{i,t-1}(1 + R_{i,t})}{NAV_{i,t-1}} \quad (5)$$

TDF의 현금흐름에 어떠한 요인들이 영향을 주는지를 분석하기 위해 식 (6), (7)과 같이 회귀식을 정리하였다. 본 연구는 연금펀드의 현금흐름에 영향을 주는 전기현금흐름, 전기운용성과, 수익률 변동성, 펀드순자산, 펀드보수 등을 고려하였다(정문경 외 2019;

최재윤·송인욱 2021). 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용은 1이고 그 외는 0인 더미이다. TDF를 일찍 출시하며 대부분의 시장점유율을 차지한 상위 3사의 시장지배력과 명성 등이 TDF 현금흐름에 어떠한 영향을 미치는지를 알 수 있다. 기존 펀드가입자가 전기와 마찬가지로 당기에도 펀드를 유지할 가능성이 높으므로 전기 현금흐름은 당기 현금흐름과 밀접한 관계를 갖는다. 전기 운용성과는 펀드가입자가 가장 관심있게 보는 변수 중 하나로 공모펀드 가입자와 연금펀드 가입자의 성과-현금흐름이 다소 다르다. 공모펀드는 성과와 현금흐름 간의 비대칭적인 양의 상관관계를 갖는 것으로 알려져 있다. 성과가 우수한 펀드에서 현금흐름 쏠림현상이 강하게 나타나서 볼록성을 띄고 있다. 반면 연금펀드는 성과와 현금흐름 간의 대칭적인 양의 상관관계를 갖고 있다. TDF는 생애주기별 자산배분펀드로 연금펀드와는 다른 현금흐름을 보일 수 있을 것이다. 추가로 1개월의 성과뿐만 아니라 직전 3개월, 6개월, 12개월의 평균성과가 현금흐름에 어떠한 영향을 주는지도 분석을 하였다. 연금펀드의 장기평균수익률과 현금흐름 간의 상관관계가 더 높음을 알 수 있다(최재윤·송인욱 2021). TDF 가입자가 장기적 관점으로 투자하는 경향이 있다면 장기평균수익률에 대해 양의 상관관계가 더 높게 나타날 것이다.

$$EWR_{j,t} = \beta_1 \text{상위3사}_t + \beta_2 EWR_{j,t-1} + \beta_3 EWR_{j,t-1} + \beta_4 \ln(NAV)_{j,t} + \beta_5 EWFundFee_{j,t} + \beta_6 Nm_{j,t} + \beta_7 Vol_{j,t} + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$VWR_{j,t} = \beta_1 \text{상위3사}_t + \beta_2 VWR_{j,t-1} + \beta_3 VWR_{j,t-1} + \beta_4 \ln(NAV)_{j,t} + \beta_5 VWFundFee_{j,t} + \beta_6 Nm_{j,t} + \beta_8 Vol_{j,t} + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (7)$$

TDF 성과는 1개월, 3개월, 6개월, 12개월의 단순 수익률을 종속변수로 고려하였다. 본 연구는 단순수익률에 영향을 줄 수 있는 상위 3사, 펀드순자산, 펀드보수, 펀드수, 변동성을 독립변수로 고려하였다. TDF

시장은 사적연금 활성화 정책 이후 2016년부터 빠르게 성장하고 있는 미성숙한 시장이다. 월별자료를 이용하여 초과수익률을 산출하기 위해서는 36개월의 자료가 필요한 점을 고려하면 초과수익률로 분석할 수 있는 자료수는 제한적이다. TDF 가입자는 장기수익률을 중요하게 생각하는 점을 고려한다면 장기수익률에 미치는 요인을 분석하는 것이 중요하다.

$$EWR_{j,t} = \beta_1 \text{상위3사}_t + \beta_2 \ln(NAV)_{j,t} + \beta_3 EWFundFee_{j,t} + \beta_4 Nm_{j,t} + \beta_5 Vol_{j,t} + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$VWR_{j,t} = \beta_1 \text{상위3사}_t + \beta_2 \ln(NAV)_{j,t} + \beta_3 VWFundFee_{j,t} + \beta_4 Nm_{j,t} + \beta_5 Vol_{j,t} + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (9)$$

본 연구는 2016년~2021년까지의 한국펀드평가의 TDF의 월별 자료를 사용하였다. TDF는 사적연금 활성화 정책 발표 이후 2014년 9월 하나UBS자산운용에서 TDF를 출시하였으나 대중의 관심은 받지 못하였다. 그 이후 2016년 4월 삼성자산운용이 한국형 TDF를 강조하면서 대중의 관심을 받기 시작하였고 TDF 시장이 빠르게 성장하기 시작하였다. 삼성자산운용이 TDF를 출시한 시점인 2016년 4월부터 TDF 자료수집이 가능하였다. 본 연구는 생존편향(survivorship bias)을 고려하여 운용종료시점까지 상환펀드를 분석 대상에서 포함하였다.

4.2 기술통계량

<표 2>는 본 연구에서 사용하는 변수들의 요약통계량이다. TDF 시장을 개척한 시기인 2016년에는 상위 3사의 TDF 시장지배력이 100%였다가 시간이 지남에 따라 후발경쟁운용사가 TDF를 출시함에 따라 2021년 기준 16개의 자산운용사가 TDF 시장에 진입하였다. 허핀달-허쉬만 지수(HHI)는 평균 3,000 정도이다. 기관별로 다소 차이가 존재하지만 허핀달-허쉬만 지수가 2,500 이상이면 일반적으로 고도로 집중된 시장으로 본다. HHI의 최솟값은 약 2,700으로 나타나



〈표 2〉 요약통계량

이 표는 요약통계량을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다. TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)는 TDF 순자산 기준으로 시장점유율을 제공하여 합산한 지수이다. 가중평균 현금흐름은 TDF 순자산 가중평균 기준으로 현금흐름을 산출하였으며 동일가중 현금흐름은 TDF 순자산 동일가중평균 기준으로 현금흐름을 산출하였다. 가중평균 수익률은 TDF 순자산 가중평균 기준 수익률이며 동일가중 수익률은 TDF 순자산 동일가중평균 기준 수익률이다. 가중평균 총보수는 TDF 순자산 가중평균 기준으로 총보수를 산출하였으며 동일가중 총보수는 TDF 순자산 총보수를 산출하였다. 펀드자산은 순자산 기준 운용사 TDF 적립금이다. 펀드수는 운용사의 TDF 수를 의미한다.

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값	관측수
상위3사	0.34	0.47	0.00	1.00	543
허핀달-허쉬만 지수(HHI)	3,058.85	1,025.00	2,672.08	10,000.00	542
가중평균현금흐름	0.08	0.37	-0.14	6.72	526
가중평균수익률	0.01	0.03	-0.13	0.08	543
가중평균총보수	0.67	0.19	0.00	1.00	543
가중평균운용보수	0.28	0.03	0.00	0.34	543
가중평균판매보수	0.34	0.18	0.00	0.72	543
동일가중현금흐름	18.56	174.52	-0.10	3,589.10	526
동일가중수익률	0.01	0.03	-0.13	0.09	542
동일가중총보수	0.68	0.08	0.27	0.98	542
동일가중운용보수	0.28	0.03	0.15	0.33	542
동일가중판매보수	0.36	0.07	0.00	0.66	542
펀드자산(억원)	3,130.00	6,480.00	0.00	47,600.00	543
펀드수	63.08	37.11	1.00	196.00	543

우리나라의 TDF 시장은 고도로 집중된 시장으로 분류된다. 운용사의 TDF의 평균운용자산은 3,130억원이고 운용사의 최대펀드규모는 4조 7,600억원이다. 동일가중 기준 수익률, 펀드총보수와 가중평균 기준 수익률, 펀드총보수를 비교하면 유사한 수준으로 나타난다. 동일가중의 펀드총보수 표준편차는 0.08이고 가중평균의 펀드총보수 표준편차는 0.19로 나타나 TDF

마다 펀드총보수의 차이가 있음을 알 수 있다. 현금흐름은 가중평균과 동일가중이 상당한 차이를 보이고 있다. 펀드순자산이 큰 펀드는 현금흐름이 많이 있더라도 펀드순자산의 변화율이 적을 수 있지만 펀드순자산이 적은 펀드는 현금흐름이 조금만 생겨도 펀드순자산의 변화율이 커질 수 있다.

5 실증분석 결과

5.1 TDF 보수 분석

〈표 3〉은 TDF 총보수에 미치는 요인들을 분석한 값을 보여준다. 퇴직연금시장의 과점도를 보여주는 HHI변수는 통계적으로 유의미하게 나타나지 않으나, 상위3사 변수는 통계적으로 유의미한 관계를 보여준

다. 순자산으로 가중평균한 모형(1-1)의 경우, 상위3사 변수와 총보수 간에 양(+)의 관계를 보이며, 상위3사는 그 외 운용사 대비 0.12%p 높은 보수를 수취하고 있음을 확인할 수 있다. 하지만 동일가중 총보수로 분석한 모형(1-2)의 경우, 계수가 작기는 하지만 오히려 상위3사 변수가 총보수에 음(-)의 관계를 보이는

〈표 3〉 TDF 총보수에 미치는 요인 분석

이 표는 TDF 총보수에 미치는 요인을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다. TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)는 TDF 순자산 기준으로 시장점유율을 제공하여 합산한 지수이다. 현금흐름은 $t-1$ 시점의 순자산에서 t 시점의 순자산의 증가율이다. 펀드자산은 순자산 기준 운용사 TDF 적립금이다. 펀드수는 운용사의 TDF 수를 의미한다. 수익률 변동성은 1개월 수익률의 과거 1년 동안의 변동성이다.

변수	가중평균	동일가중
	(1-1)	(1-2)
HHI	-0.3592 [-0.70]	-0.0424 [-0.23]
상위3사	0.1241*** [5.37]	-0.0187*** [-2.23]
ln펀드자산	-0.0068 [-0.61]	0.0359*** [8.88]
현금흐름	0.0668 [0.72]	0.0000 [-1.17]
펀드수	0.0005 [1.01]	-0.0013*** [-7.21]
수익률 변동성	5.492 [0.47]	-5.9288 [-1.39]
월통제	0	0
연도통제	0	0
관측그룹	12	12
관측수	389	389
R^2	0.255	0.249

주: 1) 괄호는 t-통계량을 보여주고 있으며, 통계적 유의수준은 각 * 10%, ** 5%, *** 1%이다.

것으로 나타난다. 동일가중 총보수의 경우, 상위3사가 그 외 운용사 대비 0.019%p 낮은 보수를 수취하고 있다. 이는 상위3사에서 과거 설정된 대형 TDF들의 보수 때문이며, 최근 들어 TDF시장의 경쟁이 심화됨에 따라 상위3사들도 그 외 운용사들과 동일하게 보수 경쟁을 함에 따라 동일가중총보수 기준으로는 경제적으로 유의미한 차이라고 보기는 어렵지만 그 외 운용사보다 낮은 보수로 나타난 것으로 분석된다. 이러한 결과는 앞 절의 〈그림 2〉에서 제시된 것과 동일한 결과이다. 〈그림 2〉를 살펴보면, 동일가중 총보수에서는 상위3사의 보수가 소폭 높기는 하지만 70bp 수준을 꾸준히 유지하는 반면, 가중평균 총보수는 보수 하락 폭이 그 외 대비 매우 미미한 편이다. 즉, 신규로 설정되는 펀드들의 경우, 상위3사나 그 외 운용사 간의 차이가

크지 않으나, 과거 보수가 높았던 대형 TDF들 중심으로 자금이 유입되다보니 상위3사의 보수가 높아진 것이라 하겠다.

자산운용사들은 판매보수와 운용보수를 이질적으로 조정하면서 TDF 상품이 상대적으로 더 저렴하게 보이게 하여 수익을 극대화하는 전략을 취할 수도 있다. Badoer et al(2020)은 2012년 미국 퇴직연금 수수료를 공개 정책 이후 소펀드 중심으로 펀드보수가 인하되었음을 보여주었다. 여기서 간접펀드보수가 더 많이 인하되었음을 보여주었고 직접펀드보수는 조금 인상되어 인화된 간접펀드보수를 일부 보전함을 보여주었다. 이에 보수를 운용보수와 판매보수로 구분하여 분석한 결과를 〈표 4〉에 제시하였다.



〈표 4〉 TDF 운용보수와 판매보수에 미치는 요인 분석

이 표는 TDF 운용보수와 판매보수에 미치는 요인 분석을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다. TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)는 TDF 순자산 기준으로 시장점유율을 제공하여 합산한 지수이다. 현금흐름은 $t-1$ 시점의 순자산에서 t 시점의 순자산의 증가율이다. 펀드자산은 순자산 기준 운용사 TDF 적립금이다. 펀드수는 운용사의 TDF 수를 의미한다. 수익률 변동성은 1개월 수익률의 과거 1년 동안의 변동성이다.

변수	운용보수		판매보수	
	가중평균 (1-3)	동일가중 (1-4)	가중평균 (1-5)	동일가중 (1-6)
HHI	-0.0543 [-0.59]	-0.0159 [-0.17]	-0.296 [-0.54]	-0.0165 [-0.11]
상위3사	0.0100** [2.42]	-0.0089** [-2.15]	0.1130*** [4.59]	-0.0118* [-1.73]
ln펀드자산	0.0059*** [2.96]	0.0163*** [8.16]	-0.013 [-1.09]	0.0180*** [5.48]
현금흐름	-0.0298* [-1.79]	0.0000 [0.57]	0.0958 [0.97]	0.0000 [-1.56]
펀드수	0 [-0.52]	-0.0005*** [-5.28]	0.0006 [1.18]	-0.0007*** [-4.65]
수익률 변동성	-6.7401*** [-3.22]	-4.2669** [-2.03]	11.8634 [0.95]	-2.1316 [-0.62]
월통제	○	○	○	○
연도통제	○	○	○	○
관측그룹	12	12	12	12
관측수	389	389	389	389
R^2	0.301	0.243	0.184	0.153

주: 1) 괄호는 t-통계량을 보여주고 있으며, 통계적 유의수준은 각 * 10%, ** 5%, *** 1%이다.

〈표 4〉를 살펴보면, 운용보수와 판매보수 모두 〈표 3〉과 동일하게 HHI는 통계적으로 유의미하지 않지만, 상위3사의 경우 가중평균은 양(+)의 관계, 동일가중은 음(-)의 관계가 나타난다. 또한 펀드자산과 펀드수 또한 운용보수와 판매보수 모두 〈표 3〉과 유사한 결과가 도출된다. 특징적인 것은 상위3사 변수가 운용보수보다 판매보수에서 더 민감하게 나타난다는 것이다. 〈표 2〉에서 보면 가중평균 보수의 경우, 평균 총보수가 67bp이며, 운용보수와 판매보수는 각각 28bp와 34bp이다. 판매보수는 운용보수의 약1.2배이나, 상위3사 계수는 11배 넘게 차이난다. 즉, 상위3사와 그 외 운용사 간의 보수차이에 영향을 주는 요인은 판매사에 의한 것이라 하겠다. 이는 가입자 측면에서는 펀드 선택 시 대형펀드, 명성있는 운용사 중심으로 선택하는 의사결정체계과 한번 가입한 펀드는 지속적

으로 유지하는 현상 유지 편향(status quo bias)이 영향을 미친 결과이며, 판매사 측면에서는 상대적으로 높은 판매보수를 우선 판매하고자 하는 영업적 전략이 조합된 결과라 하겠다.

5.2 TDF 현금흐름 분석

앞 절에서 TDF는 시장을 선점한 상위 운용사가 가격결정권이 있는 것으로 나타났다. 이러한 분석이 강건성을 얻기 위해서는 가입자의 선택에 보수가 중요한 의사결정 요인이 아니며, 다른 요인이 있음을 확인할 필요가 있다. 펀드 현금흐름과 관련된 선행연구에서는 과거 성과가 현금흐름의 중요한 결정요인이라 밝혔으며, 이는 공모펀드나 연금펀드에서도 동일한 것으로 나타났다.(정문경 외 2019; 최재운-송인옥 20

〈표 5〉 TDF 현금흐름에 미치는 요인 분석

이 표는 TDF 현금흐름에 미치는 요인을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다. 전기수익률은 $t-1$ 시점의 수익률이다. 현금흐름은 $t-1$ 시점의 순자산에서 t 시점의 순자산의 증가율이다. 펀드자산은 순자산 기준 운용사 TDF 적립금이다. 펀드수는 운용사의 TDF 수를 의미한다. 수익률 변동성은 1개월 수익률의 과거 1년 동안의 변동성이다.

변수	가중평균	동일가중
	(2-1)	(2-2)
상위3사	-0.0186 [-1.40]	18.7598 [0.53]
전기수익률	0.2780* [1.80]	424.2686 [1.05]
전기현금흐름	0.2122*** [4.36]	-0.0188 [-0.36]
ln펀드자산	0.0102* [1.65]	13.1444 [0.70]
총보수	0.0191 [0.66]	-255.9863 [-1.17]
펀드수	-0.0003 [-1.02]	-0.5002 [-0.63]
수익률 변동성	-4.1012 [-0.63]	5,884.52 [0.33]
월통제	O	O
연도통제	O	O
관측그룹	12	12
관측수	389	389
R^2	0.178	0.056

주: 1) 괄호는 t-통계량을 보여주고 있으며, 통계적 유의수준은 각 * 10%, ** 5%, *** 1%이다.

21) 이에 TDF의 현금흐름 분석을 위해 과거 성과와 보수, 그리고 TDF 시장의 특징을 반영한 상위3사 변수를 이용해 분석한 결과를 〈표 5〉에 제시하였다. 〈표 5〉의 모형(2-1)을 살펴보면, 전기수익률과 전기현금흐름, 펀드자산은 통계적으로 유의미한 양(+)의 상관관계가 나타났다. 우선 전기수익률의 경우, 공모펀드 및 연금펀드와 동일하게 양(+)의 관계로 전기 성과가 우수한 성과에 자금이 유입되는 것으로 나타났다. 전기현금흐름은 앞 절에서 언급한 소비자의 현상 유지 편향의 결과, 펀드자산은 대형펀드 및 명성있는 운용사 중심으로 선택하는 소비자의 특성에 부합하는 결과라 하겠다. 반면, 기대했던 상위3사 변수는 통계적

유의성이 없는 것으로 나타났다. 이는 현금흐름 변수 계산방식에 의한 것이라 판단된다. 현금흐름은 금액 단위가 아닌 비율 단위(성장율)로 펀드규모가 큰 경우, 절대적인 금액이 크더라도 성장률로는 높지 않다.) 따라서 전기현금흐름과 펀드자산의 변수를 함께 고려하여 해석할 필요가 있다. 일반적으로 상위3사의 TDF 펀드자산 규모는 그 외 운용사 대비 매우 크며, 이는 꾸준한 현금흐름의 영향이다. 따라서 전기현금흐름이 크고, 펀드자산이 크다면 이는 이미 시장을 선점하고 있는 상위 운용사에 지속적으로 자금이 유입되고 있음을 의미한다. 즉, 〈표 5〉의 결과는 펀드의 현금흐름은 과거 성과가 우수하거나 시장을 선점한 대형운용사에

9) 반대로 소형펀드의 경우, 소규모 자금만 유입되더라도 성장률이 매우 높게 나타난다. 이러한 영향으로 동일가중 현금흐름이 최대 3,589%까지 계산된다.〈표 2〉) 이에 모형(2-2)는 모든 회귀계수가 모형(2-1) 대비 매우 높은 수치로 도출되며, 이는 경제적 의미를 부여하기 어렵기 때문에 별도의 해석을 하지 않는다. 더불어, 이후 현금흐름과 관련된 세부 분석도 가중평균 현금흐름으로만 수행한다.



지속적으로 자금이 유입된다는 것을 의미한다. 추가적으로 총보수가 현금흐름에 영향을 미치지 않는다는 것은 가입자는 보수와 같은 비용적인 측면보다는 대형 펀드와 명성있는 운용사를 선택한다는 주장에 부합되는 결과라 하겠다.

〈표 5〉의 분석을 통해 전기수익률이 현금흐름에 영향을 주는 변수라는 것이 확인되었다. 이에 전기수익률을 세분화하여 분석한 결과를 〈표 6〉에 제시하였다. 분석결과를 살펴보면, 전기3개월 수익률은 현금흐름에 영향을 주지 못하는 반면, 직전6개월과 12개월 수익률은 통계적으로 유의미한 양(+)의 관계가 나타났

다. 특히, 직전6개월보다 직전12개월의 민감도가 더 크게 나타나며, 장기성과에 보다 민감한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연금펀드는 공모펀드와 달리 장기성과와 상관관계가 높다는 기존 연구(정문경 외 2019; 최재윤·송인욱 2021)와 일치하는 결과이다. 즉, 투자자들은 TDF 또한 연금펀드의 한 가지로 장기 투자 상품이기에 때문에 단기성과에는 둔감하고, 오히려 현 투자방식을 유지하고자 하는 것으로 보인다. 하지만 장기적으로는 무조건적인 현상 유지 편향이 아닌, 성과에 따른 합리적인 투자 의사결정을 하는 것으로 판단된다.

〈표 6〉 TDF 현금흐름에 미치는 요인 분석(성과기간별 분석)

이 표는 TDF 총보수에 미치는 요인을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다. 직전3개월 수익률은 $(t-3, t-1)$ 시점의 수익률이다. 직전6개월 수익률은 $(t-6, t-1)$ 시점의 수익률이다. 직전12개월 수익률은 $(t-12, t-1)$ 시점의 수익률이다. 현금흐름은 $t-1$ 시점의 순자산에서 t 시점의 순자산의 증가율이다. 펀드자산은 순자산 기준 운용사 TDF 적립금이다. 펀드수는 운용사의 TDF 수를 의미한다. 수익률 변동성은 1개월 수익률의 과거 1년 동안의 변동성이다.

변수	가중평균		
	(2-3)	(2-4)	(2-5)
상위3사	-0.0182 [-1.37]	-0.018 [-1.36]	-0.0197** [-2.03]
직전3개월 수익률	0.1408 [0.52]		
직전6개월 수익률		1.0909*** [2.27]	
직전12개월 수익률			1.7585** [2.55]
전기현금흐름	0.2082*** [4.24]	0.1905*** [3.86]	0.3453*** [6.70]
ln펀드자산	0.0104* [1.67]	0.0098 [1.59]	0.0105** [2.29]
총보수	0.0157 [0.54]	0.0112 [0.39]	0.0442** [1.96]
펀드수	-0.0003 [-1.05]	-0.0003 [-1.02]	-0.0003 [-1.56]
수익률 변동성	-3.01 [-0.46]	-5.7738 [-0.87]	5.5217 [1.11]
월통제	0	0	0
연도통제	0	0	0
관측그룹	12	12	12
관측수	389	389	365
R^2	0.171	0.182	0.301

주: 1) 괄호는 t-통계량을 보여주고 있으며, 통계적 유의수준은 각 * 10%, ** 5%, *** 1%이다.

5.3 TDF 운용성과 분석

〈표 7〉은 TDF 운용성과에 영향을 미치는 요인들을 분석한 표이다. TDF 보수와 현금흐름을 분석한 결과, TDF의 자산규모, TDF 시장진입 시기 등이 매우 중요한 것으로 나타났다. TDF 가입자들이 선택한 TDF가 실제로 우수한 성과를 보여주어 TDF 가입자의 후생을 증대시키는 지를 확인하였다. 분석 결과 HHI를 제외한 대부분의 요인들이 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 통제변수 중에서는 수익률 변동성만 단순수익률에서 양(+)의 관계가 나타났다. 이는 혼합형 펀드라는 TDF의 특성 상 변동성은 위험자산 편입비중을

의미하기 때문에 당연한 결과라 하겠다. 이에 위험요인이 통제된 3-factor alpha와 4-factor alpha에서는 그 유의성이 사라진다. 유일하게 통계적으로 유의성을 가지는 변수가 HHI라는 점은 TDF 시장에 시사하는 바가 크다. HHI가 높을수록 시장이 과점상태라는 것을 고려한다면, 시장이 과점상태일수록 성과에 악영향을 미친다는 것이다. 시장의 경쟁도가 낮아질수록 운용역량을 강화하고자 하는 유인이 약해지기 때문으로 판단되며, 결국 낮은 시장 경쟁도는 소비자후생을 감소시킨다는 선행연구(박영석·백강, 2012a)와 일치하는 결과이다.

〈표 7〉 TDF 운용성과에 미치는 요인 분석

이 표는 TDF 총보수에 미치는 요인을 보여주고 있다. 상위 3사는 미래에셋자산운용, 삼성자산운용, 한국투자신탁운용을 의미한다. TDF 허핀달-허쉬만 지수(HHI)는 TDF 순자산 기준으로 시장점유율을 제공하여 합산한 지수이다. 펀드자산은 순자산 기준 운용사 TDF 적립금이다. 총보수는 가중평균 기준 운용사의 TDF 총보수이다. 펀드수는 운용사의 TDF 수를 의미한다. 수익률 변동성은 1개월 수익률의 과거 1년 동안의 변동성이다.

변수	단순수익률	Jensen	FF3	Carhart
	(3-1)	(3-2)	(3-3)	(3-4)
상위3사	0.0018 [0.43]	-0.0004 [-0.16]	-0.0002 [-0.07]	-0.0001 [-0.04]
HHI	-0.1582* [-1.75]	-0.1291** [-2.49]	-0.1276** [-2.25]	-0.1286** [-2.20]
ln펀드자산	0.0007 [0.37]	0.0012 [1.11]	0.0014 [1.09]	0.0014 [1.06]
총보수	-0.0079 [-0.86]	-0.0045 [-0.84]	-0.0069 [-1.18]	-0.0066 [-1.10]
펀드수	0.0000 [-0.27]	0.0000 [-0.86]	0.0000 [-0.82]	0.0000 [-0.80]
수익률 변동성	9.5710*** [4.62]	-2.2129* [-1.86]	-0.5653 [-0.43]	0.1296 [0.10]
월통제	○	○	○	○
연도통제	○	○	○	○
관측그룹	12	12	12	12
관측수	389	389	389	389
R ²	0.393	0.504	0.468	0.441

주: 1) 괄호는 t-통계량을 보여주고 있으며, 통계적 유의수준은 각 * 10%, ** 5%, *** 1%이다.



[6] 결론

사적연금 활성화 정책과 적격 TDF 도입 등으로 인해 우리나라 TDF 시장은 빠르게 성장하였다. 2022년 7월에는 퇴직연금에 디폴트옵션 제도가 도입되어 TDF 시장의 성장이 더 커질 수 있다. 우리나라 자산운용사들은 미국 자산운용사와 협업하여 TDF 상품을 공유하기도 하지만 미국과 다른 노동구조, 인구구조 등을 고려하여 한국형 TDF를 만들기도 하였다. 우리나라의 TDF 시장을 단순히 미국 TDF 시장과 단순히 비교하기보다는 한국 TDF 시장만의 특징을 아는 것은 중요하다. 우리나라 TDF 연구가 부족한 상태에서 본 연구는 TDF 시장의 특성을 알 수 있는 기초적인 연구를 수행하였다. 본 연구는 TDF 보수, 현금흐름, 성과 등을 분석하였다. 특히, 한국 TDF 시장의 특성을 고려하여 시장의 경쟁도를 변수화 하여 분석에 반영하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, TDF의 가중평균총보수는 상위3사 변수와 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 이를 판매보수와 운용보수로 나누어보면, 상위3사 변수가 운용보수보다 판매보수에서 더 민감하게 나타난다. 즉, 상위3사와 그 외 운용사 간의 보수차이에 영향을 주는 요인은 판매사에 의한 것이라 하겠다. 이러한 결과는 가입자 측면에서는 펀드 선택 시 대형펀드, 명성있는 운용사 중심으로 선택하는 의사결정체계와 한번 가입한 펀드는 지속적으로 유지하는 현상 유지 편향(status quo bias)이 영향을 미친 결과이며, 판매사 측면에서는 상대적으로 높은 판매보수를 우선 판매하고자 하는 영업적 전략이 조합된 결과라 하겠다.

둘째, TDF의 현금흐름은 전기현금흐름, 펀드자산과 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 전기현금흐름은 소비자의 현상 유지 편향의 결과, 펀드자산은 대형펀드 및 명성있는 운용사 중심으로 선택하는 소비자의 특성에 부합하는 결과라 하겠다. 또한 상위3사의 TDF 펀드자산 규모가 매우 크며, 이는 꾸준한 현금흐름이 발생하기 때문에, 시장을 선점하고 있는 상위운용사에 지속적으로 자금이 유입되고 있음을 의미한다.

셋째, TDF의 현금흐름은 전기현금흐름과 펀드자산 외 운용성과와도 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 기간별로 나누어보면, 전기3개월 수익률은 현금흐름에 영향을 주지 못하는 반면, 직전6개월과 12개월 수익률은 통계적으로 유의미한 양(+)의 관계가 나타났다. 특히, 직전6개월보다 직전12개월의 민감도가 더 크게 나타나며, 장기성과에 보다 민감한 것으로 나타났다. 즉, 투자자들은 TDF 또한 연금펀드의 한 가지로 장기투자 상품이기에 때문에 단기성과에는 둔감하고, 오히려 현 투자방식을 유지하고자 하는 것으로 보인다. 하지만 장기적으로는 무조건적인 현상 유지 편향이 아닌, 성과에 따른 합리적인 투자 의사결정을 하는 것으로 판단된다.

넷째, TDF의 운용성과는 HHI와 음의 상관관계가 나타났다. 이는 시장이 과점상태일수록 성과에 악영향을 미친다는 것으로 시장의 경쟁도가 낮아질수록 운용역량을 강화하고자 하는 유인이 약해지기 때문으로 판단된다.

이상의 결과를 요약해 보면, TDF 시장은 시장선점 효과가 존재한다고 볼 수 있다. 이에 시장을 선점한 상위 운용사는 그 외 운용사 대비 상대적으로 높은 보수를 받으면서도 꾸준한 자금유입이 발생하고 있다. 하지만 운용성과 분석 결과, 이러한 과점적 시장구조는 성과에 악영향을 줄 수 있으며, 이는 소비자 후생의 감소로 연결된다. 이에 이러한 시장구조를 개선하기 위한 정책적 지원이 필요하다. 다행히도 TDF 가입자는 단기적으로 현상 유지 편향이 있으나 장기성과에 대해서는 투자행태를 변화시키는 모습을 보인다. 정책적 접근에서도 자산운용사의 경쟁과열보다는 판매사의 역할 강화를 요구할 필요가 있다. 분석 결과, 자산운용사는 이미 과열경쟁시장으로 진입하였다고 할 수 있다. 신규로 설정된 펀드들은 상위사와 경쟁운용사 간의 차이가 거의 없는 것이 그 반증이라 하겠다. 하지만 판매보수는 상위사와 경쟁사간 차이가 명확하다. 즉, 과점시장에 따른 소비자 후생 감소는 자산운용

사의 이익보다는 판매사의 이익으로 연결되는 측면이 있다. 따라서 운용성과, 운용전략, 보수 등 소비자의 합리적 판단에 도움이 되는 정보를 손쉽게 접근할 수 있도록 정보공시가 강화될 필요가 있으며, 판매사도 상대적으로 금융지식이 부족한 소비자를 위해 전문적 자문서비스를 제공할 필요가 있다. 특히, 디폴트옵션 제도 시행을 앞둔 시점에서 퇴직연금사업자(판매사)의 역할은 그 어느 때보다도 중요한 시점이다. TDF가 디폴트옵션 제도의 주요 운용상품인 점을 고려했을 때, 디폴트옵션 내 TDF 선정 의사결정체계와 프로세스의 명확성, 고객에게 정보제공 및 설명의무를 강화할 필요가 있다.

본 연구는 펀드 성과분석에서 명확한 한계점이 존재한다. TDF는 기본적으로 혼합형 펀드로 위험자산의 비중이 성과의 주요 결정요인이다. 하지만 펀드별 위험자산 비중을 확인할 수 없어 이를 운용사 단위로 분석하는 방식(신현한 외, 2019)을 활용하였으나, TDF 상품특성을 명확히 반영하지 못한 것이다. 그럼에도 불구하고 우리나라 TDF 연구가 부족한 상태에서 TDF 시장에 대한 이해를 높이기 위해 퇴직연금과 펀드 연구에서 중요하게 여겨지는 보수, 현금흐름, 펀드성과를 분석하여 시장에 대한 이해도를 높였다는 의의가 있다.

참 고 문 헌

고용노동부, 2022, 퇴직연금 1년만에 40조원 증가, 총 적립금 295.6조원 달성, 보도자료.

김재현 · 이경희 · 박준범 · 송인욱, 2018, 퇴직연금 활성화를 위한 운용수익률 제고방안 검토, 자산운용연구, 제6권, 제2호, pp.63-79.

남재우, 2022, 국내 목표시점펀드(TDF) 시장 현황 및 제도 개선, 자본시장포커스

박영규 · 정문경 · 송인욱, 2017, 연기금의 외부위탁 운용 성과제고를 위한 위탁운용사 평가방법에 관한 연구, 자산운용연구, 제5권, 제2호, pp.1-20.

박영석 · 백강, 2012a, 계열 자산운용사 판매집중도가 펀드 판매시장에 미치는 영향 실증분석: 국내 펀드 판매사의 판매보수를 중심으로, 한국재무학회 학술대회, pp.44-71.

박영석 · 백강, 2012b, "펀드 판매시장 선진화 정책이 펀드 판매사의 판매보수 설정에 미치는 영향 실증분석, 한국재무학회 학술대회, pp.2268-2300.

신현한 · 어준경 · 최병호, 2019, 자산운용사와 혼합형 펀드의 교차자산보유에 관한 실증 연구, 재무연구, 제32권, 제4호, pp.563-605.

이경희 · 김세중, 2019, 연금저축상품 성과 분석: 수익률및 수수료를중심으로, 보험금융연구, 제30권,

제3호, pp.33-69.

이재우 · 장영재, 2000, 허핀달 지수는 CR 집중 지수보다 우월한가, 경제학연구, pp.5-33.

정문경 · 성현모 · 강장원, 2019, 공모펀드와 연기금 위탁펀드의 성과와 현금흐름 관계에 관한 비교 연구, 한국증권학회지, 제48권, 제5호, pp.567-588.

정문경 · 성현모 · 김현수, 2015, 공모펀드와 연기금 위탁펀드의 성과, 운용스타일 및 성과지속성에 관한 비교 연구, 재무관리연구, 제32권, 제3호, pp.77-105.

최재윤 · 송인욱, 2021, 퇴직연금펀드의 운용성과와 현금흐름 간의 관계 분석: 퇴직연금펀드와 공모펀드 비교 분석, 리스크 관리연구, 제32권, 제3호, pp.1-33.

홍원구 · 심수연, 2016, 퇴직연금 수익률과 수수료 분석, 조사보고서, 자본시장연구원

Badoer, Dominique C., Charles P. Costello, and Christopher M. James, 2020, I can see clearly now: The impact of disclosure requirements on 401 (k) fees, *Journal of Financial Economics*, Vol. 136, No.2, pp.471-489.

Callan Institute, 2020, 2020 *Defined*



Contribution Trends Survey.

Chang, C. Edward, Thomas M. Krueger, and H. Doug Witte, 2021, Importance of Costs in Target Date Fund Selection using Three Morningstar Ratings, *Journal of Retirement*, Vol. 8, No. 4, pp.66-83.

Chang, C. Edward, Thomas M. Krueger, and Mark A. Wrolstad, 2017, The Impact of Costs on Recent Target Date Fund Performance, *Journal of Investment Management*, Vol. 15, No. 4, pp.4-19.

Chevalier, Judith, and Glenn Ellison, 1997, Risk taking by mutual funds as a response to incentives, *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 6, pp.1167-1200.

Del Guercio, Diane, and Paula A. Tkac, 2002, The determinants of the flow of funds of managed portfolios: Mutual funds vs. pension funds, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 37, No. 4, pp.523-557.

Elton, Edwin J., Martin J. Gruber, and T. Clifton Green, 2007, The impact of mutual fund family membership on investor risk, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 42, No. 2, pp.257-277.

Gaspar, Jose-Miguel, Massimo Massa, and

Pedro Matos, 2006, Favoritism in mutual fund families? Evidence on strategic cross-fund subsidization, *The Journal of Finance*, Vol. 61, No. 1, pp.73-104.

ICI, 2017, 2017 Investment Company Factbook, *Investment Company Institute*.

ICI, 2021, 2021 Investment Company Factbook, *Investment Company Institute*

Levy, Noemí, and Guadalupe Mántey, 2023, Private pension funds in oligopolistic financial markets: some qualifications to conventional theory of financial development, *International Review of Applied Economics*, Vol. 17, No. 2, pp.167-180.

Nanda, Vikram, Z. Jay Wang, and Lu Zheng, 2004, Family values and the star phenomenon: Strategies of mutual fund families, *The Review of Financial Studies*, Vol. 17, No. 3, pp.667-698.

OECD, 2021, Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators, *OECD Publishing*, Paris.

Ying Luo, Guo, 2002, Mutual fund fee-setting, market structure and mark-ups, *Economica*, Vol. 69, No. 274, pp.245-271.

보건복지부(www.mohw.go.kr)

TDF Fee, Cash Flow and Performance Analysis

Jaeyoon Choi* (Sungkyunkwan University)

Inwook Song (Korea Fund Ratings Co.)

Young Kyu Park** (Sungkyunkwan University)

Abstract

The paper examined the characteristics of the Target Date Fund (TDF) market by exploring the fees, cash flows and performance of TDF. First, the weighted average total fee for TDF showed a positive correlation with the top three fund families. In particular, the top three fund families were more sensitive to sales fees than management fees. Second, TDF cash flows were found to have a positive correlation with lagged cash flows and fund assets. Fund cash flows are influenced by the tendency to maintain consumer behavior, and fund assets align with the characteristics of consumers selecting funds centered around large funds and reputable fund families. Third, TDF cash flows were positively correlated with operational performance, especially showing greater sensitivity to long-term performance. Fourth, TDF performance showed a negative correlation with the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). This indicates that as the market becomes more monopolistic, it has a detrimental effect on performance, suggesting that the incentive to strengthen operational capabilities weakens as market competition decreases. In summary, the results suggest the existence of a market preemption effect in the TDF market. However, a monopolistic market structure can negatively impact performance, resulting in a decline in consumer welfare. Therefore, we suggest that the government needs to support policies to improve market structure, such as disclosure and strengthening the role of distribution channels.

Keywords : *TDF(Target Date Funds), Cash Flow, Fund Fee, Performance, Herfindahl-Hirschman Index*

Article history : Received 15 February 2023년, Revised 2 May 2023, Accepted 14 June 2023

JEL Classification : G11, G23

* Author. Address: Sungkyunkwan University, 25-2 Sungkyunkwan-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea, 03063; E-mail: ky_1128@naver.com; Tel: +82-2-760-0144; Fax: +82-2-760-0145.

** Corresponding Author. Address: Sungkyunkwan University, 25-2 Sungkyunkwan-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea, 03063